

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
11. Juni 2026 (11.06.2026)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2026/119892 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation:
G07D 5/00 (2006.01) A44C 21/00 (2006.01)
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2025/085119
- (22) Internationales Anmeldedatum:
02. Dezember 2025 (02.12.2025)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:
A 175/2024 02. Dezember 2024 (02.12.2024) AT
- (72) Erfinder: und
- (71) Anmelder: ARTNER, Gerald [AT/AT]; Siebensterngasse
46, 1070 Wien (AT).
- (74) Anwalt: ELLMEYER, Wolfgang; Mariahilfer Straße 50,
1070 Wien (AT).
- (81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY,
BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CV, CZ, DE, DJ, DK,
DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM,
GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE,
KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU,

LY, MA, MD, MG, MK, MN, MU, MW, MX, MY, MZ, NA,
NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO,
RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH,
TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UY, UZ, VC, VN,
WS, ZA, ZM, ZW.

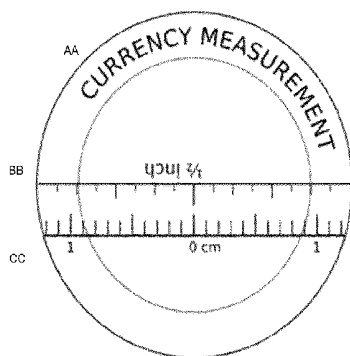
- (84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
CV, GH, GM, KE, LR, LS, MU, MW, MZ, NA, RW, SC,
SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ,
BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG,
CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU,
IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, ME, MK, MT, NL, NO, PL, PT,
RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI,
CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)
- in Schwarz-Weiss; die internationale Anmeldung enthält in ihrer eingereichten Fassung Farbe oder Graustufen und kann von PATENTSCOPE heruntergeladen werden.

(54) Title: COIN

(54) Bezeichnung: MÜNZE



Figur 14

AA MESURE DE DEVISE
BB 1/2 pouce
CC 0 cm

(57) Abstract: The invention relates to a coin which comprises an imprint of the nominal value in the respective currency unit and the area of validity and optionally additional imprints and which is characterized in that the coin has a circular shape; the coin has regularly spaced imprints of graduation lines on both sides, the graduation lines together forming a scale for measuring angles and pointing from the edge in the direction of the origin of the angle scale; at least some of the graduation lines extend over at least the majority of the distance between the edge and the origin of the angle scale; and a corresponding scale designation is imprinted at least next to some of the graduation lines, the unit corresponding to the respective scale optionally also being specified. The invention also relates to the use of said coin for measuring angles and optionally also section lengths.

(57) Zusammenfassung: Die vorliegende Erfindung betrifft eine Münze, die eine Aufprägung des Nominalwerts in der jeweiligen Währungseinheit und des Geltungsbeereichs sowie gegebenenfalls weitere Aufprägungen umfasst und dadurch gekennzeichnet ist, dass sie eine kreisrunde Form aufweist; sie auf zumindest einer der beiden Seiten regelmäßig beabstandete Aufprägungen von Teilstrichen umfasst, die zusammen eine Skala zur Messung von Winkeln bilden und vom Rand in Richtung des Ursprungs der Winkelskala weisen, wobei sich zumindest manche der Teilstriche über zumindest einen Großteil der Strecke zwischen dem Rand und dem Ursprung der Winkelskala erstrecken; und zumindest neben manchen der Teilstriche eine entsprechende Skalenbezeichnung aufgebracht ist, wobei gegebenenfalls auch die der jeweiligen Skala entsprechende Einheit angegeben ist; sowie die Verwendung dieser Münze zur Messung von Winkeln und gegebenenfalls auch Streckenlängen.

WO 2026/119892 A1

Münze

Die vorliegende Erfindung betrifft eine neuartige Münze sowie deren Verwendung zum Messen von Winkeln und gegebenenfalls auch Streckenlängen.

5 STAND DER TECHNIK

Währungen sind Tauschmittel, die zur Vereinfachung des Austauschs von Waren und Dienstleistungen in der Wirtschaft eingesetzt werden. Sie dienen als Rechnungseinheit und Wertaufbewahrungsmittel und werden in der Regel von einer zentralen Behörde
10 ausgegeben und unterstützt, beispielsweise von einer Regierung oder einer Zentralbank. Die Verwendung von Währung ermöglicht einen effizienten und bequemen Austausch von Waren und Dienstleistungen und ist ein wesentlicher Bestandteil von Wirtschaftssystemen. Andererseits sind Messungen für Handel und Gewerbe unerlässlich. Sie ermöglichen die Beschreibung, Quantifizierung und den Vergleich von Gütern auf standardisierte Weise. Genaue Messungen sind erforderlich um sicherzu-
15 stellen, dass ein Produkt den von Käufer und Verkäufer geforderten Spezifikationen entspricht, beispielsweise eine bestimmte Länge oder ein bestimmtes Gewicht aufweist. Messungen werden auch zur Ermittlung des Warenwerts verwendet, da die Preise häufig auf der Menge oder der Qualität der gehandelten Ware basieren. Darüber hinaus werden Messungen für die Festlegung von Standards eingesetzt, um sicher-
20 zustellen, dass bestimmte Produkte sicher und für den vorgesehenen Verwendungszweck geeignet sind.

Seit langer Zeit erfolgt die Abgeltung von Waren und Dienstleistungen vornehmlich mittels Bargeld in Form von Geldscheinen und Münzen. Diese stellen trotz der in den
25 letzten Jahren stetigen Zunahme von bargeldloser Bezahlung mittels Kredit- oder Debitkarten sowie Internet-Überweisungen weiterhin das Hauptzahlungsmittel im privaten geschäftlichen Verkehr dar. Dennoch sind aus dem Stand der Technik keine Banknoten oder Geldmünzen bekannt, die zur genauen Messung von physikalischen Größen von Objekten, wie z.B. Längen, Gewichten oder Winkeln, geeignet wären – unab-
30 hängig davon, ob es sich dabei um Eigenschaften der erstandenen Ware oder um sonstige Gegenstände oder Objekte handelt, mit denen man im alltäglichen Leben konfrontiert ist.

Auf dem Gebiet der Numismatik sind zwar mehrere Münzen bekannt, auf denen Teilstriche von Skalen aufgeprägt sind, allerdings handelt es sich dabei durchwegs um Sondermünzen, die *de facto* nicht im geschäftlichen Verkehr benutzt werden und folglich auch gar nicht für tatsächliche Messungen im alltäglichen Gebrauch konzipiert waren und sind. So existiert beispielsweise eine aus vier 20-Euro-Silbermünzen bestehende Sondermünzen-Serie der Münze Österreich mit der Bezeichnung "Dem Himmel entgegen" (2019: "Der Traum vom Fliegen", "Die Ära des Motorflugs"; 2020: "Reise über den Wolken", "Schneller als der Schall"), auf denen jeweils Abschnitte einer Winkelskala bzw. einer Windrose abgebildet sind. Stellvertretend wird hierin nur auf die in Fig. 1A gezeigte vierte Münze dieser Serie näher eingegangen, da diese als einzige eine in 10°-Abständen bezifferte Winkelskala zeigt, die als "stilisierter Ausschnitt eines Radar-Displays" bezeichnet wird. Allerdings sind durch die Darstellungen der Concorde und des Eiffelturms ein Gutteil der Skala und deren Ursprung gänzlich verdeckt, so dass mit diesen Münzen Winkelmessungen praktisch undurchführbar wären.

Die in Fig. 1B gezeigte Münze "Terra 2023" von Pressburg Mint (Bratislava) zeigt als künstlerisches Element eine ununterbrochene und sogar bezifferte 360°-Winkelskala. Allerdings ist auch diese Münze als Messinstrument völlig unpraktikabel, da die Bezifferung unlesbar klein ist und die Teilstriche der Skala extrem kurz sind und daher nicht nur vom Rand, sondern auch vom Mittelpunkt der Münze weit entfernt liegen. Selbst wenn ein Objekt, das kleiner ist als die Skala, auf die Münze gelegt würde, ließen sich keine Winkel korrekt ablesen. Das gleiche Problem ergäbe sich, wenn die Münze zur Winkelbestimmung auf ein größeres Objekt gelegt würde: Wegen des Abstands zwischen Skala und Rand und sehr geringen Größe der Teilstriche und der Bezifferung könnten keine Werte korrekt abgelesen werden.

Und in Lettland wurde bereits 2012 anlässlich des 150-jährigen Jubiläums der Technischen Universität Riga eine in Fig. 1C gezeigte 1-Lats-Sondermünze ausgegeben, auf der eine Längen- und eine Winkelskala aufgeprägt sind, die jedoch beide unbeziffert sind und deren Teilstriche, ähnlich wie bei den vier österreichischen Sondermünzen, so weit vom Rand entfernt sind, dass damit keine auch nur annähernd genaue Mes-

sungen möglich wären – vor allem nicht von Winkeln. Und Banknoten, auf denen Messskalen abgebildet sind, sind dem Erfinder völlig unbekannt.

5 Ziel der Erfindung war vor diesem Hintergrund daher die Entwicklung von Zahlungsmitteln, die sehr wohl zur Messung physikalischer Größen von Objekten geeignet sind und mit denen auch einfache und präzise Messungen möglich sind.

OFFENBARUNG DER ERFINDUNG

10 Dieses Ziel erreicht die vorliegende Erfindung durch die Bereitstellung einer Münze, die eine Aufprägung des Nominalwerts in der jeweiligen Währungseinheit und des Geltungsbereichs sowie gegebenenfalls weitere Aufprägungen in Form von Schriftzeichen, einer oder mehreren Grafiken und/oder Sicherheitsmerkmalen umfasst, mit dem Kennzeichen, dass

die Münze eine kreisrunde Form aufweist;

15 die Münze auf zumindest einer der beiden Seiten regelmäßig beabstandete Aufprägungen von Teilstrichen umfasst, die zusammen eine Skala zur Messung von Winkeln bilden und vom Rand der Münze in Richtung des Ursprungs der Winkelskala weisen, wobei sich zumindest manche der Teilstriche über zumindest einen Großteil der Strecke zwischen dem Rand und dem Ursprung der Winkelskala erstrecken; und

20 zumindest neben manchen der Teilstriche eine entsprechende Skalenbezeichnung aufgebracht ist, wobei gegebenenfalls und vorzugsweise auch die der jeweiligen Skala entsprechende Einheit angegeben ist;

sowie in einem zweiten Aspekt der Verwendung sämtlicher hierin nachstehend beschriebenen Ausführungsformen der erfindungsgemäßen Münze zur Messung von
25 Winkeln und gegebenenfalls auch Streckenlängen, wie dies nachfolgend näher ausgeführt wird.

Im Gegensatz zu den wenigen, in der Einleitung beschriebenen Münzen nach dem Stand der Technik, auf denen solche Skalen als Hinweis auf bestimmte technische
30 Merkmale oder geschichtliche Ereignisse aufgebracht sind, sind erfindungsgemäße Münzen sehr wohl zur Messung von Winkeln geeignet, da die Kombination der Merkmale bereits in der oben beschriebenen einfachsten Ausführungsform eine sehr ge-

naue Bestimmung von Winkeln zwischen zwei existierenden Geraden (oder auch vom Benutzer gedanklich erzeugten Geraden zwischen zwei Punkten, die sowohl außerhalb als auch innerhalb der Münze liegen können) ermöglicht. Ein Benutzer, der mit einer solchen Münze Winkel messen möchte, braucht lediglich den Ursprung der Skala, der anhand von darauf zulaufenden Teilstrichen markiert ist, auf den Schnittpunkt der Geraden zu legen und kann den dazwischen liegenden Winkel einfach auf der Skala ablesen.

Dabei scheint das erste erfindungsgemäße Merkmal, dass die erfindungsgemäßen Münzen durchwegs kreisrund sind, auf ersten Blick naheliegend zu sein, es ist jedoch keineswegs selbstverständlich, wie etwa die in der Einleitung erwähnte lettische Münze aus Fig. 1C, aber auch zahlreiche andere eckige Münzen ("Klippen"), die zum Teil sogar als reguläre Zahlungsmittel im Umlauf sind, belegen – was Numismatikern natürlich bekannt sein wird.

In Kombination mit den Merkmalen, dass sämtliche die Winkelskala bildenden Teilstriche vom Rand weg in Richtung des Ursprungs weisen, wovon sich mehrere über zumindest einen Großteil der Strecke bis zum Ursprung hin erstrecken und die Skala darüber hinaus beziffert ist, sind die erfindungsgemäßen Münzen sehr gut als Ersatz für einen handelsüblichen Winkelmesser geeignet.

Das auf den erfindungsgemäßen Münzen verwendete Winkelmaß ist insbesondere das im alltäglichen Leben am weitesten verbreitete, also das Gradmaß mit der Einheit Grad ($^{\circ}$). Die Teilstriche sind dementsprechend vorzugsweise in regelmäßigen Abständen von 5° , 10° , 15° und/oder 20° abgebildet, wobei die Bezifferung vorzugsweise in Abständen von 10° , 15° , 30° und/oder 45° aufgeprägt sein kann. Alternativ – oder zusätzlich – dazu kann auch das Bogenmaß mit der Einheit Radian (rad) zum Einsatz kommen, wobei vorzugsweise ganzzahlige Quotienten von 2π , womit z.B. ganzzahlige Vielfache von $\pi/4$ gemeint sind, und gegebenenfalls auch ganzzahlige Vielfache des Radianen, d.h. von 1 rad bis 6 rad, für die Bezifferung herangezogen werden. Die Teilstriche sind dabei aber vorzugsweise in Abständen eines ganzzahligen Bruchteils des Radianen, z.B. von $1/10$ rad, $1/5$ rad oder $1/4$ rad, vorgesehen.

Obwohl es sich aufgrund der Kreisform der erfindungsgemäßen Münzen anbieten würde, muss der Ursprung der Winkelskala nicht zwingend im Kreismittelpunkt der Münze liegen. In bevorzugten Ausführungsformen trifft das jedoch zu, und zumindest manche der Teilstriche erstrecken sich folglich über zumindest einen Großteil der Länge des Münzradius zum Mittelpunkt hin, wobei sich besonders bevorzugt zumindest manche der Teilstriche über die gesamte Länge des Münzradius bis zum Mittelpunkt erstrecken, was jeweils genauere Winkelmessungen ermöglicht.

Allerdings können erfindungsgemäße Münzen mit dem Ursprung der Winkelskala im Mittelpunkt in manchen bevorzugten Ausführungsformen auch eine zentrale Lochung oder einen zentralen transparenten Bereich um den Kreismittelpunkt der Münze herum aufweisen, was die Positionierung der Münze zum Zweck der Winkelmessung erleichtert. Die zentrale Lochung oder der zentrale transparente Bereich ist dabei insbesondere ebenfalls kreisrund und weist einen Radius auf, dessen Länge vorzugsweise nicht mehr als 30 % oder nicht mehr als 25 % des Münzradius beträgt, um die maximalen Längen der Teilstriche vom Rand der Münze bis zum Rand der Lochung oder des transparenten Bereichs nicht übermäßig einzuschränken. In besonders bevorzugten Ausführungsformen erstrecken sich dabei zumindest manche der Teilstriche der Skala tatsächlich über die gesamte Länge vom äußeren Rand der Münze bis zum Rand der zentralen Lochung oder des zentralen transparenten Bereichs.

In allen Ausführungsformen mit einem im Kreismittelpunkt liegenden Ursprung der Winkelskala weist der Münzrand (oder zumindest der äußere Münzrand) eine Riffelung auf, wobei die Riffel in regelmäßigen Abständen, die der kleinsten Einheit der Skala, z.B. 5 Grad (5°), entsprechen, so vorgesehen sind, dass zumindest manche der Riffel am Münzrand Verlängerungen sämtlicher Teilstriche der Skala über den Rand der Münze hinaus darstellen.

Unter "Münzrand" (oder "Rändelung") ist die schmale Seitenfläche zwischen den beiden Rändern am Kreisumfang der Vorderseite ("Avers") und der Rückseite ("Revers") zu verstehen, bei dem es sich um einen "Glattrand" oder, wie oben ausgeführt, erfindungsgemäß bevorzugt um einen "Riffelrand" handeln kann, der Einkerbungen auf-

weist. Entsprechen die Abstände dieser Riffel der kleinsten Einheit der Skala, erscheinen alle ihrer Teilstriche über den Rand hinaus verlängert zu sein, sozusagen senkrecht abwärts geknickt falls die Münze auf einer ebenen Fläche aufliegt. Dies erleichtert während der Messung die Anordnung der Münze auf z.B. gedruckten Linien und die Ablesung des Winkels dazwischen.

Im Falle einer Münze mit zentraler kreisrunder Lochung kann auch der innere Münzrand in der zentralen Lochung eine Riffelung aufweisen, wobei in diesen Fällen die Riffel vorzugsweise in regelmäßigen Abständen vorgesehen sind, die einem Vielfachen der Einheit der Skala, z.B. 10° , 30° oder 45° , entsprechen. Wobei im Hinblick auf den bevorzugten Maximalradius der Lochung von nicht mehr als 30 % des Münzradius die Riffel am inneren Münzrand vorzugsweise in relativ großen Abständen, z.B. von 30° , 45° oder sogar 90° , vorgesehen sind. In allen Fällen stellen auch diese Riffel wiederum Verlängerungen zumindest mancher Teilstriche der Skala über den inneren Rand hinaus dar, was ebenfalls für die Messung vorteilhaft ist.

Bei erfindungsgemäßen Münzen mit einem zentralen transparenten Bereich besteht dieser in bevorzugten Ausführungsformen aus einem transparenten amorphen Feststoff, d.h. einem Glas, wofür sich z.B. anorganische Silikatgläser oder organische Gläser aus transparentem Kunststoff eignen. Besonders bevorzugt sind dabei jene Gläser, deren thermomechanischen Eigenschaften an das Basismaterial der Münzen angepasst sind, wobei es sich bei Letzterem in der Regel um ein Metall oder eine Metalllegierung handeln wird, ohne dass die vorliegende Erfindung darauf eingeschränkt sein soll. Insbesondere die Wärmeausdehnung des Basismaterials und des für das transparente Fenster verwendeten Materials sollten sich möglichst wenig unterscheiden, um über einen breiten Temperaturbereich für Dimensionsstabilität und dementsprechende Messgenauigkeit zu sorgen. Dies ist umso mehr bei Ausführungsformen wünschenswert, bei denen auf dem transparenten Bereich eine oder mehrere die Messungen vereinfachende Markierungen abgebildet sind. Darunter fallen neben einem zentralen Punkt oder einem zentralen Fadenkreuz im Ursprung der Winkelskala vor allem Verlängerungen mancher auf die Münze aufgeprägter Teilstriche auf dem Fenster in Richtung des Ursprungs. Diese dienen allesamt wiederum dazu, eine exaktere

Positionierung des Ursprungs der Skala und eine genauere Ablesung der Messwinkel zu ermöglichen. Konkrete Beispiele für geeignete Materialien für Münzen aus Metall mit einem zentralen transparenten Kunststofffenster und deren Herstellung finden sich etwa seit Kurzem in R. M. Afonso et al., "A new type of bi-material coin", Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers Part B Journal of Engineering Manufacture 233(12): 2358-2367 (2019); DOI:10.1177/0954405412470418.

In alternativen Ausführungsformen liegt freilich der Ursprung der Winkelskala nicht im Kreismittelpunkt, sondern am Rand der erfindungsgemäßen Münze. Dabei weisen wiederum sämtliche Teilstriche vom Rand der Münze in Richtung des Ursprungs, wobei sich zumindest manche der Teilstriche über die gesamte Länge vom Rand der Münze bis zu dem am Rand liegenden Ursprung erstrecken. Die Teilstriche sind in solchen Fällen vorzugsweise von der dem Ursprung direkt gegenüberliegenden Randposition ausgehend, insbesondere symmetrisch, in Abständen von jeweils 5° oder einem ganzzahligen Vielfachen davon angeordnet.

In bevorzugten Ausführungsformen derartiger erfindungsgemäßer Münzen erstrecken sich zumindest die folgenden Teilstriche über die gesamte Länge vom Rand der Münze bis zum Ursprung:

jener Teilstrich, der von der dem Ursprung gegenüberliegenden Randposition eine durch den Kreismittelpunkt der Münze verlaufende Gerade zum Ursprung bildet, und jeweils zwei Teilstriche, die in einem bestimmten Winkel dazu verlaufen, z.B. je zwei, die in einem Winkel von 15° oder einem ganzzahligen Vielfachen dazu verlaufen. Ein besonders gut geeigneter Winkel sind 45°, wodurch die beiden Teilstriche im Ursprung am Rand der Münze einen rechten Winkel bilden.

Auch in Ausführungsformen mit dem Ursprung am Rand der Münze weist der Münzrand vorzugsweise eine Riffelung auf, wobei die Riffel aufgrund der zuvor genannten Vorteile wiederum so vorgesehen sind, dass sie am Münzrand Verlängerungen sämtlicher Teilstriche der Skala über den Rand der Münze hinaus darstellen.

- Unabhängig von der Lage des Ursprungs weisen die erfindungsgemäßen Münzen in bevorzugten Ausführungsformen weder am äußeren noch, falls eine zentrale Lochung vorgesehen ist, am inneren Rand einen Randstab auf. Unter einem Randstab ist eine Verdickung am Rand der Münze zu verstehen. Sollte doch ein Randstab vorgesehen sein, so ist dieser vorzugsweise durch die vom Rand in Richtung des Ursprungs weissen Teilstriche, noch bevorzugter durch sämtliche Teilstriche, unterbrochen, um deren Verlängerung in Form einer Riffelung am Münzrand und/oder deren gedankliche Verlängerung in der Ebene über den Rand der Münze hinaus zu vereinfachen.
- 10 Darüber hinaus sind aus diesem Grund in bevorzugten Ausführungsformen die Kanten der Münzen nur geringfügig abgerundet, d.h. im dem geringstmöglichen Ausmaß, das zur Vermeidung scharfer Kanten erforderlich ist.

- In weiteren bevorzugten Ausführungsformen umfassen die erfindungsgemäßen Münzen zusätzlich regelmäßig beabstandete Aufprägungen von weiteren Teilstrichen, die zumindest eine Skala zur Messung von Strecken bilden, wobei gegebenenfalls zumindest neben manchen dieser Teilstriche eine entsprechende Skalenbezeichnung aufgeprägt ist und gegebenenfalls auch die der jeweiligen Skala entsprechende Einheit angegeben ist. Diese zumindest eine zusätzliche Längenskala, die auf derselben Seite wie die Winkelskala oder auf der gegenüberliegenden Seite aufgeprägt sein kann, ermöglicht – zusätzlich zur Winkelmessung – die Verwendung der erfindungsgemäßen Münzen zum Messen von Streckenlängen.
- 15
20

- Die Teilstriche der Längenskala sind dabei besonders bevorzugt in regelmäßigen Abständen von 1 mm, 5 mm und/oder 1 cm aufgeprägt, sofern im Metermaß gemessen werden soll. Alternativ dazu können die Abstände natürlich auch ganzzahlige Bruchteile bzw. Vielfache von 1 Zoll (1 in) sein, was speziell in den USA oder im Vereinigten Königreich (und in manchen ehemaligen Kolonien) erwünscht sein kann. In jedem Fall sind vorzugsweise wiederum zumindest manche der Teilstriche entsprechend beziffert, um die Ablesung zu vereinfachen, und in der Regel wird auch die entsprechende Maßeinheit auf der Münze angegeben sein.
- 25
30

In manchen bevorzugten Ausführungsformen sind auf derselben Seite der Münze sowohl eine Winkelskala als auch zumindest eine Längenskala abgebildet, und sowohl der Ursprung der Winkelskala als auch der Nullpunkt zumindest einer Längenskala liegen im Kreismittelpunkt der Münze, was die Positionierung des Ursprungs für die Messungen erleichtern kann. Alternativ oder zusätzlich dazu kann eine erfindungsgemäße Münze auf derselben Seite zwei aufgeprägte Längenskalen umfassen, wobei der Nullpunkt zumindest einer Längenskala im Kreismittelpunkt der Münze liegt, deren Teilstriche in regelmäßigen Abständen im rechten Winkel zu einer durch den Kreismittelpunkt verlaufenden Geraden abgebildet sind. Noch bevorzugter liegen in solchen Fällen entweder die Nullpunkte beider Längenskalen im Kreismittelpunkt der Münze, und die Teilstriche sind in regelmäßigen Abständen im rechten Winkel zu jeweils einer durch den Kreismittelpunkt verlaufenden Geraden abgebildet, die im Mittelpunkt einen rechten Winkel bilden; oder die zweite Längenskala verläuft parallel zu jener verläuft, deren Nullpunkt im Kreismittelpunkt der Münze liegt, so dass die beiden Skalen Längenmessungen in unterschiedlichen Einheiten ermöglichen, wobei beispielsweise eine Längenskala Bezifferungen im Metermaß, z.B. alle 5 mm und/oder 1 cm, und die andere in Zoll, also ganzzahlige Bruchteile und/oder Vielfache von 1 in, aufweist.

In all diesen Fällen, in denen der Nullpunkt zumindest einer Längenskala im Kreismittelpunkt der Münze liegt, beträgt der Münzdurchmesser vorzugsweise ein ganzzahliges Vielfaches von 5 mm oder 1 cm bzw. von 1 in, also z.B. 2,5 cm oder 4 cm bzw. 1 in oder 2 in. Dies bietet den Vorteil, dass Streckenlängen, die größer als der Durchmesser der Münze sind, durch einfaches Nebeneinanderlegen zweier oder mehrerer erfindungsgemäßer Münzen bestimmt werden können.

Alternativ oder zusätzlich dazu kann eine erfindungsgemäße Münze in manchen bevorzugten Ausführungsformen zusätzlich zu zumindest einer Winkelskala und gegebenenfalls zusätzlich zu zumindest einer kontinuierlich verlaufenden Längenskala eine Längenskala umfassen, die von konzentrischen Kreisen rund um den Kreismittelpunkt der Münze in regelmäßigen radialen Abständen gebildet wird, wobei die Abstände zum Kreismittelpunkt vorzugsweise beziffert sind und wobei auf der Münze noch bevorzugter zumindest eine durch den Kreismittelpunkt verlaufende Gerade aufgeprägt ist, wo-

bei gegebenenfalls zwei durch den Kreismittelpunkt verlaufende Geraden abgebildet sind, die im Mittelpunkt einen rechten Winkel bilden. Auf diese Weise können unter Verwendung einer erfindungsgemäßen Münze Streckenlängen von Gegenständen gemessen werden, die kürzer als der Münzdurchmesser sind, beispielsweise durch Auflegen eines solchen Gegenstands auf die Münze, insbesondere eines ebenfalls kreisrunden Gegenstands.

Weiters kann auf erfindungsgemäßen Münzen die jeweilige Messabweichung (Messungenauigkeit, Messunsicherheit) der Skalen angegeben sein, die beispielsweise 1 % der jeweiligen Maßeinheit oder Bezifferung betragen kann, wie z.B. $\pm 0,1^\circ$ bei einer Bezifferung in Abständen von 10° bzw. 0,1 mm im Falle von Abständen von 1 cm.

KURZBESCHREIBUNG DER FIGUREN

Die vorliegende Erfindung wird nachstehend anhand von bevorzugten Ausführungsformen, die nicht als Einschränkung zu verstehen sind, und unter Bezugnahme auf die beiliegenden Figuren näher beschrieben, die Folgendes darstellen:

Fig. 1 zeigt Abbildungen der einleitend erwähnten Sondermünzen, die Aufprägungen von Skalen umfassen;

Die Fig. 2, 3, 4, 7, 12 und 14 sind beispielhafte schematische Darstellungen von erfindungsgemäßen Münzen mit Aufprägungen bzw. Abbildungen von Winkelskalen und gegebenenfalls auch Längenskalen; und

die Fig. 5, 6, 8, 9, 11, 13 und 15 sind Fotografien von einfachen ersten Vorläufern bzw. Prototypen von erfindungsgemäßen Münzen.

BEISPIELE

Wie bereits eingangs erwähnt weisen die drei in Fig. 1 dargestellten Münzen zwar jeweils Aufprägungen zumindest einer Winkelskala oder einer Winkel- und einer Längenskala auf, diese dienen jedoch allesamt lediglich als Verzierung bzw. als Hinweise auf bestimmte technische Merkmale und/oder geschichtliche Ereignisse. Aufgrund der nicht bis zum Rand durchgehenden Darstellung der Skalen und der gänzlich fehlenden oder *de facto* unlesbar kleinen Bezifferung sind alle aus dem Stand der Technik be-

kannten Münzen mit Skalenaufprägungen für tatsächliche Messungen von Winkeln oder Längen völlig ungeeignet.

Im Gegensatz dazu kann eine erfindungsgemäße Münze bereits in der einfachsten Ausführungsform ganz einfach als Winkelmesser verwendet werden, da a) sie eine kreisrunde Form aufweisen, b) sämtliche darauf aufgeprägte Teilstriche vom Rand der Münze in Richtung des Ursprungs der Winkelskala weisen, c) zumindest manche davon sich über zumindest einen Großteil der Strecke zwischen dem Rand und dem Ursprung erstrecken und d) zumindest manche davon entsprechend beziffert sind.

Eine einfache Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Münze mit im Kreismittelpunkt liegendem Ursprung der Winkelskala ist in Fig. 2 dargestellt, wobei sich mehr als die Hälfte der in Abständen von 5° vorgesehenen Teilstriche der Gradskala durchgehend vom äußeren Rand der Münze bis zum Ursprung erstrecken, was die Able-
15 sung eines zu messenden Winkels erleichtert. Die Bezifferung ist in Abständen von 45° angegeben, und auch die (angenommene) Messabweichung von $\pm 1^\circ$ ist darauf vermerkt. Der Nominalwert, die Währungseinheit und sonstige Aufprägungen würden sich bei diesen und auch bei den meisten der übrigen in den Figuren dargestellten Ausführungsformen der erfindungsgemäßen Münze auf der Rückseite befinden.

Fig. 3 ist eine schematische Darstellung einer bevorzugten Variante der Ausführungsform aus Fig. 2 als Draufsicht, die zusätzlich eine kreisrunde zentrale Lochung L rund um den Ursprung aufweist. In diesem Fall erstrecken sich die verlängerten Teilstriche der Gradskala durchgehend vom äußeren Rand der Münze bis zum Rand der Lochung L, was die Positionierung der Münze für die Winkelmessung erheblich erleichtert,
25 speziell für die Messung des Winkels zwischen zwei außerhalb der Münze liegenden Punkten. Bis auf die Lochung L sind die beiden Münzentwürfe freilich identisch.

In Fig. 4 ist eine schematische isometrische Ansicht dieser bevorzugten Ausführungsform abgebildet, aus der hervorgeht, dass die Münze weiters sowohl am äußeren als auch am inneren Münzrand eine Riffelung aufweist. Die Riffel R am äußeren Münzrand sind als Verlängerungen sämtlicher Teilstriche über den Rand hinaus, d.h. ebenfalls in

Abständen von 5° vorgesehen, die Riffel R am inneren Münzrand hingegen in Abständen von 45° , was die Ablesung von Winkeln jeweils erleichtert. Fig. 5 ist eine Fotografie eines ersten Prototyps einer solchen erfindungsgemäßen Münze, die aus einer Edelstahlplatte geschnitten und mittels Lasergravierung mit den entsprechenden Aufprä-

5 gungen versehen wurde. Fig. 6 ist eine Fotografie eines ähnlichen Prototyps, die jedoch anstatt der Lochung L ein kreisrundes transparentes Fenster T aufweisen soll. Dieses ist im vorliegenden Fall nur angedeutet, indem auf die Unterseite der Münze aus Fig. 5 eine transparente Kunststoffolie aufgeklebt wurde, auf die mit einem Stift ein zentrales Fadenkreuz zur Markierung des Ursprungs der Winkelskala aufgemalt

10 wurde. Für eine Serienproduktion solcher erfindungsgemäßen Münzen mit transparentem Fenster T wird der gesamte transparente zentrale Bereich, d.h. mit derselben Dicke wie der metallische Rest, in der Regel aus einem Glas, wie z.B. einem Silikatglas oder einem organischen Glas aus Kunststoff, wie zuvor erwähnt, beispielsweise aus einem in Afonso et al. (s.o.) offenbarten Kunststoff, gefertigt und mit einer entsprechenden, über lange Zeit haltbaren Beschriftung versehen werden.

15

Fig. 7 ist eine schematische Darstellung einer relativ einfachen Ausführungsform der erfindungsgemäßen Münze, bei der der Ursprung der Winkelskala nicht im Kreismittelpunkt, sondern an einem Rand der Münze liegt. Der besseren Übersicht wegen sind

20 die Teilstriche auch außerhalb des Münzumfanges verlängert dargestellt, um auch jene, die in der Nähe des Ursprungs liegen, erkennen zu können. Zwischen 75° und 285° fehlen die Teilstriche, da sie ohnehin kaum erkennbar wären, speziell im Falle von bereits über längere Zeit in Gebrauch befindlichen Münzen. Jener Teilstrich, der vom Rand gegenüber dem Ursprung entlang einer durch den Kreismittelpunkt verlaufenden

25 Geraden bis zum Ursprung hin verläuft, ist ebenso (nahezu, d.h. mit Ausnahme der Bezifferung) über die gesamte Länge dargestellt wie die beiden in einem Winkel von 45° dazu verlaufenden Teilstriche, die somit im Ursprung einen rechten Winkel bilden. Auf diese Weise ist die Lage des Ursprungs gut erkennbar, und die Ablesung von gemessenen Winkeln wird erleichtert. Natürlich können in der Praxis auch noch zusätz-

30 liche Teilstriche in Richtung des Ursprungs verlängert werden, beispielsweise jene bei 10° , 30° , 330° und 350° , um die Ablesung weiter zu erleichtern.

Die Fig. 8 und 9 sind Fotografien eines Vorläufers bzw. eines ersten Prototyps einer solchen Ausführungsform der erfindungsgemäßen Münze, wobei in Fig. 8 ein aus Karton gefertigter Vorläufer, in Fig. 9 jedoch wiederum ein Prototyp gezeigt werden. Letzterer wurde in diesem Fall aus einer Messingplatte ausgestanzt, und die Teilstriche und die Bezifferung wurden vom Erfinder händisch eingeritzt. Zur besseren Erkennbarkeit der Teilstriche auf der Fotografie sind diese wiederum auch außerhalb des Münzumfangs verlängert dargestellt, und zwar durch entsprechendes Ritzen der Holzplatte, auf der die Münze aufliegt.

- 10 Die Fig. 10 bis 12 zeigen weitere Ausführungsformen der erfindungsgemäßen Münze, wobei jedoch jeweils nur Längenskalen dargestellt sind. Die Winkelskala würde bei all diesen Ausführungsformen auf der Rückseite der Münze aufgeprägt sein.

Davon ist Fig. 10 zunächst eine schematische Darstellung einer Münze mit einer Längenskala, die von konzentrischen Kreisen rund um den Kreismittelpunkt der Münze in regelmäßigen radialen Abständen von 2,5 mm zwischen bezifferten Radien von 2,5 mm bis 10 mm gebildet wird. Fig. 11 ist eine Fotografie eines Vorläufers einer Ausführungsform wie in Fig. 10 gezeigt, der wiederum aus Karton gefertigt wurde, wobei zur Illustration ein Strass-Schmuckstein dargestellt ist, der in das Zentrum des Münzvorläufers gelegt wurde und offensichtlich einen Durchmesser von genau 5 mm aufweist.

Die Ausführungsform in Fig. 12 umfasst zusätzlich zwei durch den Kreismittelpunkt verlaufende Geraden, die im Mittelpunkt einen rechten Winkel bilden und deren im rechten Winkel zu den Geraden liegende Teilstriche in Abständen von 1 mm dargestellt sind. Derartige Ausführungsformen vereinfachen beispielsweise Messungen der Länge des Durchmessers von kreisrunden oder anderen Objekten, die auf eine erfindungsgemäße Münze aufgelegt werden. Fig. 13 ist eine Fotografie eines Prototyps einer ähnlichen Münze wie in Fig. 12 dargestellt, der jedoch zusätzlich eine Winkelskala auf derselben Seite der Münze aufweist. Auch dieser Prototyp wurde aus einer Messingplatte ausgestanzt, die mittels Lasergravierung mit entsprechenden Aufprägungen versehen wurde. Die Teilstriche der Winkelskala sind wiederum in Abständen von 5° vorgesehen, allerdings verlaufen in dieser Ausführungsform sämtliche Teilstri-

che durchgehend vom Rand der Münze bis zum Ursprung im Kreismittelpunkt – was jedoch erfindungsgemäß nicht zu bevorzugen ist, da der Ursprung im Zentrum kaum noch zu erkennen ist.

5 Abschließend ist in den Fig. 14 und 15 jeweils eine Ausführungsform mit zwei parallel verlaufenden Längenskalen dargestellt, was wiederum bedeutet, dass die Winkelskala bei diesen Ausführungsformen auf der Rückseite der Münze aufgeprägt wäre. In der schematischen Darstellung von Fig. 14 verläuft eine der beiden Skalen durch den Kreismittelpunkt der Münze und ist dort mit "1/2 Inch" beziffert. Der Nullpunkt dieser
10 Zoll-Skala liegt somit am Rand der Münze, und die Teilstriche sind in Abständen von 1/16 in markiert, wobei ihre Längen von 1/16 in über 1/4 in und 1/8 in bis 1/2 in zunehmen. Der Durchmesser der Münze beträgt in dieser Ausführungsform folglich genau 1 in. Die parallele Skala ist hingegen im Metermaß beziffert, wobei der Nullpunkt im Kreismittelpunkt der Münze liegt und mit "0 cm" beziffert ist. Die Teilstriche verlaufen
15 davon ausgehend in beide Richtungen in Abständen von 1 mm, wobei jene bei 5 mm und 1 cm länger dargestellt und letztere auch beziffert sind. Fig. 15 ist eine Fotografie eines ersten Prototyps einer ähnlichen Ausführungsform, die aus einer Edelstahlplatte geschnitten und durch Lasergravur mit entsprechenden Aufprägungen versehen wurde. Allerdings verläuft in diesem Fall keine der beiden Längenskalen durch den Kreis-
20 mittelpunkt der Münze, sondern die Skalen sind so platziert, das sich zwischen ihren beiden Enden jeweils ein rundes Maß ergibt, im vorliegenden Fall beispielsweise eine Länge von 2 cm bzw. 1 in. Zu Vergleichszwecken ist auf der Fotografie eine Gewürznelke abgebildet, deren Dimensionen unter Verwendung einer solchen erfindungsgemäßen Münze leicht gemessen werden können.

25

Zusammenfassend kann jedenfalls festgestellt werden, dass die vorliegende Erfindung erstmals Messungen von Winkeln und gegebenenfalls auch Streckenlängen unter Verwendung einer Münze ermöglicht, die von jedem Besitzer einer solchen Mün-
30 ze einfach durchzuführen sind, ohne einen Winkelmesser, ein Lineal oder dergleichen zur Hand haben zu müssen.

PATENTANSPRÜCHE

1. Münze, die eine Aufprägung des Nominalwerts in der jeweiligen Währungseinheit und des Geltungsbereichs sowie gegebenenfalls weitere Aufprägungen in Form von Schriftzeichen, einer oder mehreren Grafiken und/oder Sicherheitsmerkmalen umfasst, **dadurch gekennzeichnet, dass**
- die Münze eine kreisrunde Form aufweist;
- die Münze auf zumindest einer der beiden Seiten regelmäßig beabstandete Aufprägungen von Teilstrichen umfasst, die zusammen eine Skala zur Messung von Winkeln bilden und vom Rand der Münze in Richtung des Ursprungs der Winkelskala weisen, wobei sich zumindest manche der Teilstriche über zumindest einen Großteil der Strecke zwischen dem Rand und dem Ursprung der Winkelskala erstrecken; und
- zumindest neben manchen der Teilstriche eine entsprechende Skalenbezeichnung aufgeprägt ist, wobei gegebenenfalls auch die der jeweiligen Skala entsprechende Einheit angegeben ist.
2. Münze nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Ursprung der Winkelskala im Kreismittelpunkt der Münze liegt und sich zumindest manche der Teilstriche über zumindest einen Großteil der Länge des Münzradius zum Mittelpunkt hin erstrecken, wobei sich gegebenenfalls zumindest manche der Teilstriche über die gesamte Länge des Münzradius bis zum Mittelpunkt erstrecken.
3. Münze nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass sie eine zentrale Lochung (L) oder einen zentralen transparenten Bereich (T) um den Kreismittelpunkt der Münze herum umfasst, wobei die zentrale Lochung (L) oder der zentrale transparente Bereich (T) gegebenenfalls kreisrund ist und einen Radius aufweist, dessen Länge nicht mehr als 30 % oder nicht mehr als 25 % des Münzradius beträgt.
4. Münze nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass sich zumindest manche der Teilstriche der Skala über die gesamte Länge vom äußeren Rand der Münze bis zum Rand der zentralen Lochung (L) oder des zentralen transparenten Bereichs (T) erstrecken.

5. Münze nach einem der Ansprüche 2 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass der äußere Münzrand eine Riffelung aufweist, wobei die Riffel (R) in regelmäßigen Abständen, die der kleinsten Einheit der Skala, z.B. 5 Grad (5°), entsprechen, so vorgesehen sind, dass zumindest manche der Riffel (R) am Münzrand Verlängerungen sämtlicher Teilstriche der Skala über den Rand der Münze hinaus darstellen.
6. Münze nach einem der Ansprüche 3 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass sie eine kreisrunde zentrale Lochung (L) umfasst und der innere Münzrand in der zentralen Lochung (L) eine Riffelung aufweist, wobei die Riffel (R) in regelmäßigen Abständen, die einem Vielfachen der Einheit der Skala, z.B. 30 Grad (30°), entsprechen, so vorgesehen sind, dass zumindest manche der Riffel (R) am inneren Münzrand Verlängerungen zumindest mancher Teilstriche der Skala über den inneren Rand hinaus darstellen.
7. Münze nach einem der Ansprüche 3 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass sie einen zentralen transparenten Bereich (T) umfasst, der aus einem transparenten amorphen Feststoff, d.h. einem Glas, besteht, wobei gegebenenfalls auf dem transparenten Bereich (T) eine oder mehrere Markierungen abgebildet sind.
8. Münze nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Ursprung der Winkelskala am Rand der Münze liegt und sich zumindest manche der Teilstriche über die gesamte Länge vom Rand der Münze bis zum Ursprung erstrecken, wobei sich gegebenenfalls zumindest die folgenden Teilstriche über die gesamte Länge vom Rand der Münze bis zum Ursprung erstrecken:
- jener Teilstrich, der von der dem Ursprung gegenüberliegenden Randposition eine durch den Kreismittelpunkt der Münze verlaufende Gerade zum Ursprung bildet, und
- jeweils zwei Teilstriche, die in einem bestimmten Winkel dazu verlaufen, z.B. jene, die in einem Winkel von 45 Grad (45°) dazu verlaufen und so im Ursprung einen rechten Winkel bilden.

9. Münze nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass der Münzrand eine Riffelung aufweist, wobei die Riffel (R) so vorgesehen sind, dass sie am Münzrand Verlängerungen sämtlicher Teilstriche der Skala über den Rand der Münze hinaus darstellen.

5

10. Münze nach einem der vorangegangenen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass sie weder am äußeren noch am inneren Rand, falls eine zentrale Lochung (L) vorgesehen ist, einen Randstab aufweist.

10 11. Münze nach einem der vorangegangenen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass sie zusätzlich regelmäßig beabstandete Aufprägungen von weiteren Teilstrichen umfasst, die zumindest eine Skala zur Messung von Strecken bilden,

wobei gegebenenfalls zumindest neben manchen dieser Teilstriche eine entsprechende Skalenbezeichnung aufgeprägt ist und gegebenenfalls auch die der jeweiligen Skala entsprechende Einheit angegeben ist.

15

12. Münze nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, dass auf derselben Seite der Münze sowohl eine Winkelskala als auch zumindest eine Längenskala abgebildet sind und sowohl der Ursprung der Winkelskala als auch der Nullpunkt zumindest einer Längenskala im Kreismittelpunkt der Münze liegen.

20

13. Münze nach Anspruch 11 oder 12, dadurch gekennzeichnet, dass sie auf derselben Seite zwei aufgeprägte Längenskalen umfasst, wobei der Nullpunkt zumindest einer Längenskala im Kreismittelpunkt der Münze liegt, deren Teilstriche in regelmäßigen Abständen im rechten Winkel zu einer durch den Kreismittelpunkt verlaufenden Geraden abgebildet sind, wobei gegebenenfalls

25

die Nullpunkte beider Längenskalen im Kreismittelpunkt der Münze liegen und die Teilstriche in regelmäßigen Abständen im rechten Winkel zu jeweils einer durch den Kreismittelpunkt verlaufenden Geraden abgebildet sind, die im Mittelpunkt einen rechten Winkel bilden, oder

30

die zweite Längenskala parallel zu jener verläuft, deren Nullpunkt im Kreismittelpunkt der Münze liegt, und die beiden Skalen Längenmessungen in unterschiedlichen Einheiten ermöglichen.

- 5 14. Münze nach einem der Ansprüche 11 bis 13, dadurch gekennzeichnet, dass sie zusätzlich zu zumindest einer Winkelskala und gegebenenfalls zusätzlich zu zumindest einer kontinuierlichen Längenskala eine Längenskala umfasst, die von konzentrischen Kreisen rund um den Kreismittelpunkt der Münze in regelmäßigen radialen Abständen gebildet wird,
- 10 wobei die Abstände zum Kreismittelpunkt gegebenenfalls beziffert sind,
wobei auf der Münze gegebenenfalls zumindest eine durch den Kreismittelpunkt verlaufende Gerade abgebildet ist, wobei gegebenenfalls zwei durch den Kreismittelpunkt verlaufende Geraden abgebildet sind, die im Mittelpunkt einen rechten Winkel bilden.
- 15 15. Verwendung einer Münze nach einem der Ansprüche 1 bis 14 zur Messung von Winkeln und gegebenenfalls auch Streckenlängen.

1/5



Fig. 1A



Fig. 1B

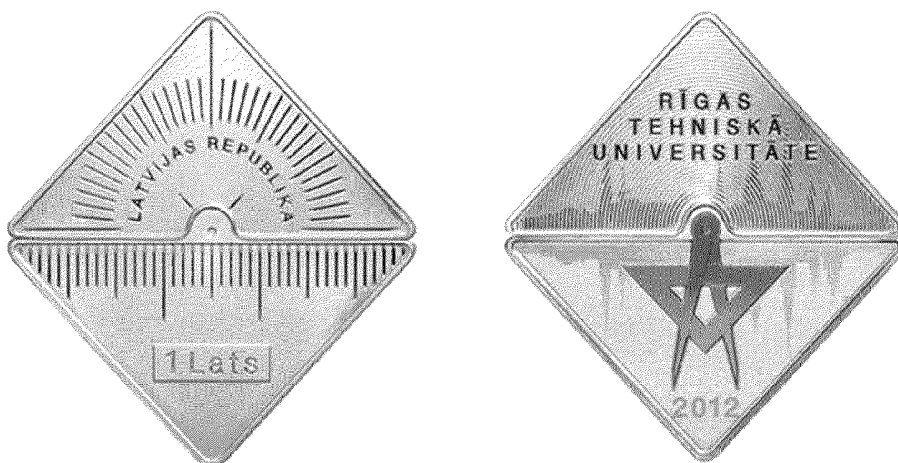


Fig. 1C

Figur 1

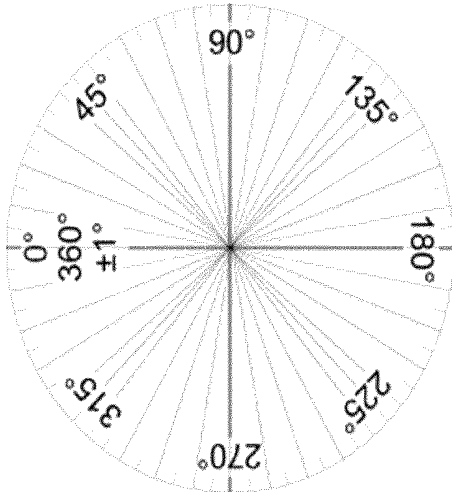


Figure 2

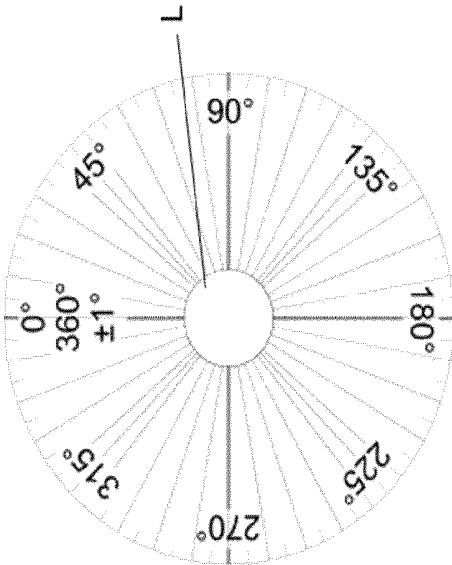


Figure 3

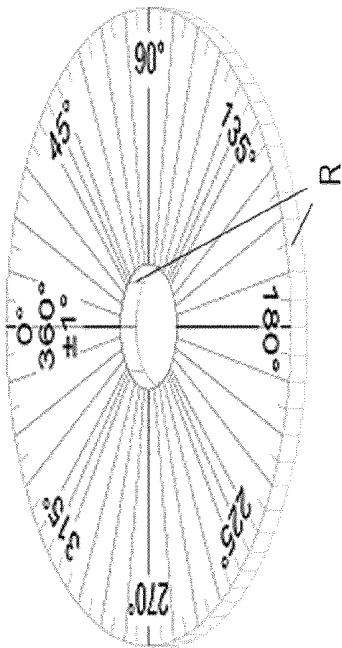


Figure 4

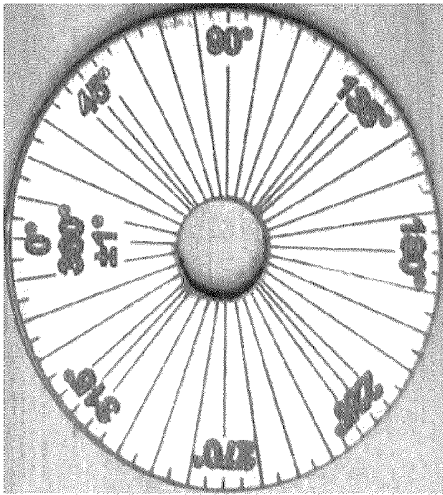


Figure 5

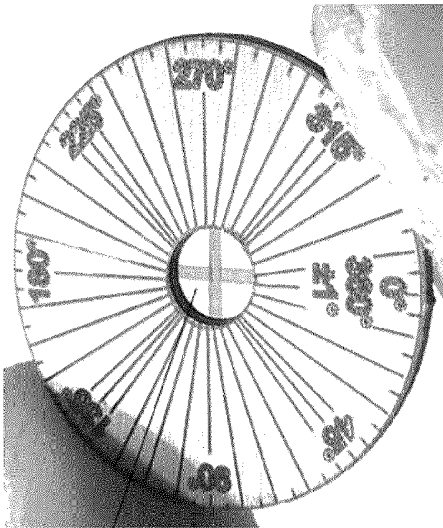


Figure 6

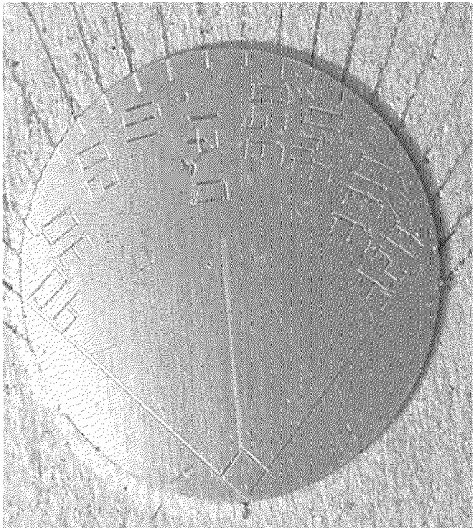


Figure 9

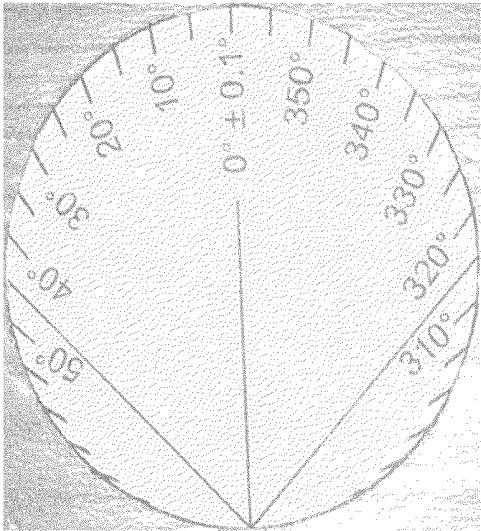


Figure 8

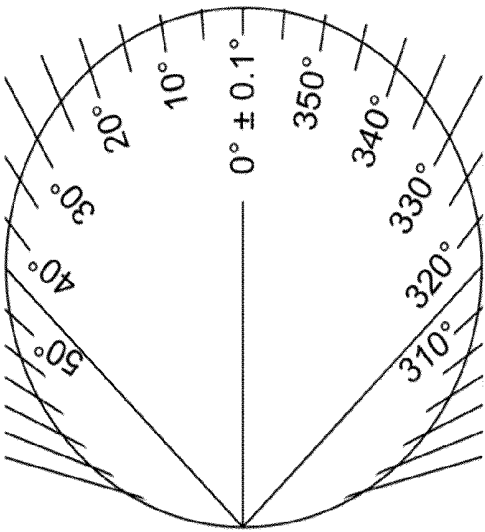
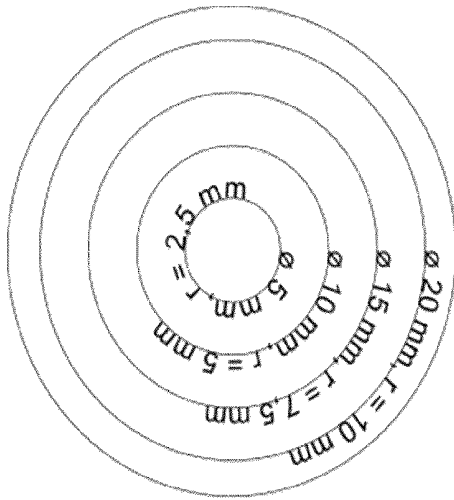
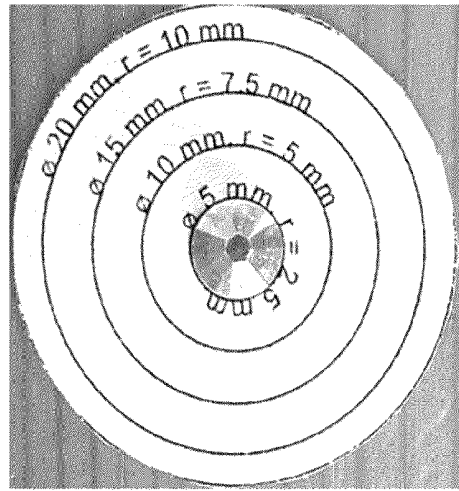


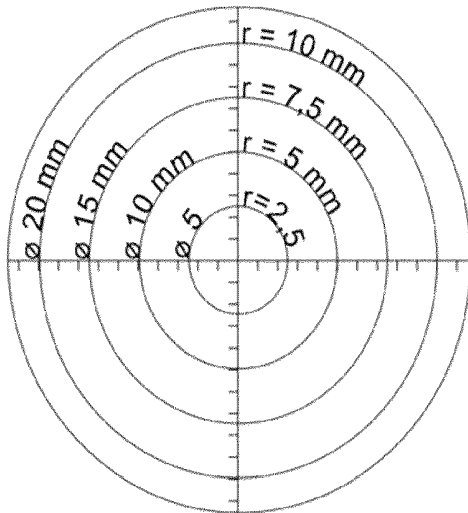
Figure 7



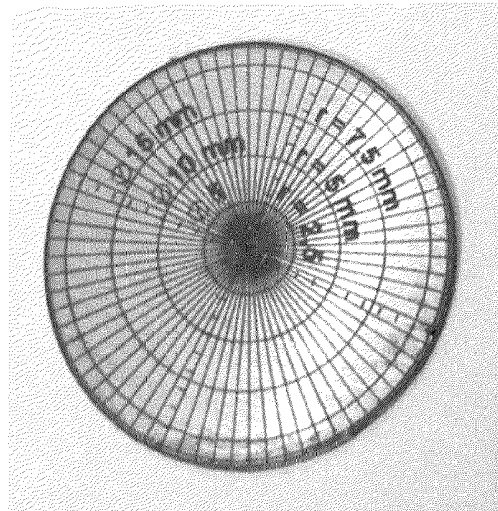
Figur 10



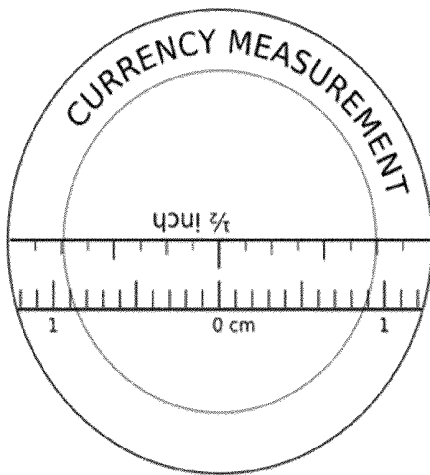
Figur 11



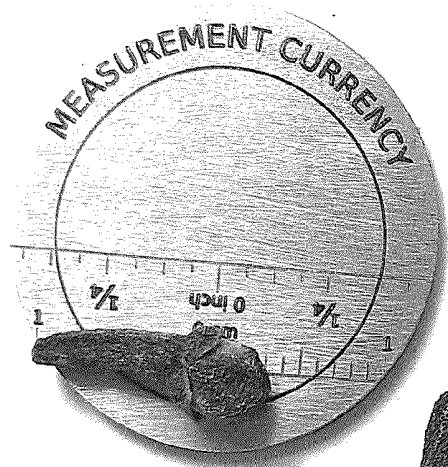
Figur 12



Figur 13



Figur 14



Figur 15

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/EP2025/085119

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**G07D 5/00**(2006.01)i; **A44C 21/00**(2006.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G07D; A44C

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	Anonymous. "2023 1 oz Niue Terra Silver Coin" 31 December 2023 (2023-12-31), Retrieved from the Internet: https://www.boldpreciousmetals.com/product/4237/2023-silver-1-oz-niue-terra-bu-coin [retrieved on 2025-06-06] XP093284307 the whole document	1-15
X	Anonymous. "Österreichs 20-Euro-Silbermünze 2020 "Schneller als der Schall" IMM Münz-Institut" 31 December 2020 (2020-12-31), Retrieved from the Internet: https://www.imm-muenze.at/a-20-schneller-a-d-schal1-20-silb-pp [retrieved on 2025-06-06] XP093284299 the whole document	1-15

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

08 January 2026

Date of mailing of the international search report

23 January 2026

Name and mailing address of the ISA/EP

European Patent Office
p.b. 5818, Patentlaan 2, 2280 HV Rijswijk
Netherlands (Kingdom of the)

Telephone No. (+31-70)340-2040

Facsimile No. (+31-70)340-3016

Authorized officer

Bauer, Sebastian

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/EP2025/085119

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	RU 2183938 C1 (VORONOV VIKTOR STEPANOVICH) 27 June 2002 (2002-06-27) abstract column 2, line 11 – column 4, line 60 figures 1-3	1-15
A	JP H03258206 A (MITSUBISHI ELECTRIC CORP) 18 November 1991 (1991-11-18) figure 1	1-15
A	ARTNER GERALD. "Quantitative Analysis of Coins as Size Reference" <i>IEEE TRANSACTIONS ON INSTRUMENTATION AND MEASUREMENT</i> , USA, 01 January 2024 (2024-01-01), pages 1-17, Retrieved from the Internet: https://www.geraldartner.com/files/Artner2024TIM.pdf [retrieved on 2026-01-08] DOI: 10.1109/TIM.2024.3352709 ISSN: 0018-9456, XP093348614 the whole document	1-15
A	ARTNER GERALD. "Coins as measure of size" <i>IEEE INSTRUMENTATION, IEEE, USA</i> , Vol. 23, No. 2, 13 April 2020 (2020-04-13), pages 88-93, [retrieved on 2020-04-09] DOI: 10.1109/MIM.2020.9062695 ISSN: 1094-6969, XP011782939 the whole document	1-15

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/EP2025/085119

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
RU	2183938	C1	27 June 2002	NONE	
JP	H03258206	A	18 November 1991	JP H0773527 B2	09 August 1995
				JP H03258206 A	18 November 1991

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

INV. G07D5/00 A44C21/00
ADD.

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

G07D A44C

Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	Anonymous: "2023 1 oz Niue Terra Silver Coin", , 31. Dezember 2023 (2023-12-31), XP093284307, Gefunden im Internet: URL:https://www.boldpreciousmetals.com/product/4237/2023-silver-1-oz-niue-terra-bu-c oin [gefunden am 2025-06-06] das ganze Dokument ----- -/-	1-15



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" frühere Anmeldung oder Patent, die bzw. das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung;; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung;; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

8. Januar 2026

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

23/01/2026

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Bauer, Sebastian

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	Anonymous: "Österreichs 20-Euro-Silbermünze 2020 "'Schneller als der Schall"' IMM Münz-Institut", , 31. Dezember 2020 (2020-12-31), XP093284299, Gefunden im Internet: URL:https://www.imm-muenze.at/a-20-schneller-a-d-schall-20-silb-pp [gefunden am 2025-06-06] das ganze Dokument -----	1-15
X	RU 2 183 938 C1 (VORONOV VIKTOR STEPANOVICH) 27. Juni 2002 (2002-06-27) Zusammenfassung Spalte 2, Zeile 11 - Spalte 4, Zeile 60 Abbildungen 1-3 -----	1-15
A	JP H03 258206 A (MITSUBISHI ELECTRIC CORP) 18. November 1991 (1991-11-18) Abbildung 1 -----	1-15
A	ARTNER GERALD: "Quantitative Analysis of Coins as Size Reference", IEEE TRANSACTIONS ON INSTRUMENTATION AND MEASUREMENT, 1. Januar 2024 (2024-01-01), Seiten 1-17, XP093348614, USA ISSN: 0018-9456, DOI: 10.1109/TIM.2024.3352709 Gefunden im Internet: URL:https://www.geraldartner.com/files/Artner2024TIM.pdf [gefunden am 2026-01-08] das ganze Dokument -----	1-15
A	ARTNER GERALD: "Coins as measure of size", IEEE INSTRUMENTATION, IEEE, USA, Bd. 23, Nr. 2, 13. April 2020 (2020-04-13) , Seiten 88-93, XP011782939, ISSN: 1094-6969, DOI: 10.1109/MIM.2020.9062695 [gefunden am 2020-04-09] das ganze Dokument -----	1-15

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2025/085119

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
RU 2183938	C1	27-06-2002	KEINE

JP H03258206	A	18-11-1991	JP H0773527 B2 09-08-1995
		JP H03258206 A	18-11-1991
