



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 384 413 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
28.01.2004 Patentblatt 2004/05

(51) Int Cl.7: **A44C 21/00**

(21) Anmeldenummer: **02450166.0**

(22) Anmeldetag: **26.07.2002**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
IE IT LI LU MC NL PT SE SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(72) Erfinder: **Ertl, Helmut Dipl.-Ing.**
2601 Sollenau (AT)

(74) Vertreter: **Gibler, Ferdinand, Dipl.Ing. Dr. techn.**
Patentanwalt
Dorotheergasse 7
1010 Wien (AT)

(71) Anmelder: **Münze Österreich AG**
1031 Wien (AT)

(54) **Münze**

(57) Münze mit einem, ein erstes Metall aufweisen-
den Zentralteil (1) und einer diesen Zentralteil (1) um-
gebenden Einfassung (2), wobei der Zentralteil (1) ei-

nen aus dem ersten Metall gebildeten Kern (10) sowie
zwei, diesen Kern (10) zwischen einander einschließen-
de Deckschichten (11) aufweist.

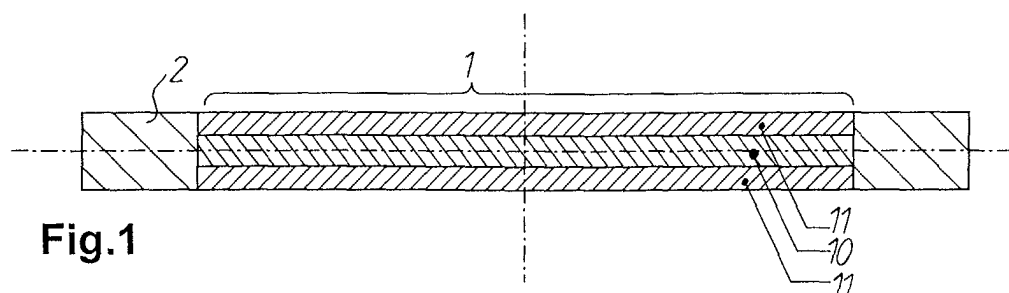


Fig.1

EP 1 384 413 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Münze mit einem, ein erstes Metall aufweisenden Zentralteil und einer diesen Zentralteil umgebenden Einfassung.

[0002] Münzen müssen ferromagnetische Werkstoffe enthalten, da z.B. in Verkaufsautomaten eingebaute Münzprüfer zur Überprüfung der Echtheit der Münze deren spezifisches magnetisches Moment messen. Dafür eignet sich Nickel besonders gut bzw. wurde bei Münzen der eingangs angeführten Bauart bislang in der Regel der Zentralteil in drei Schichten aus diesem Metall und Legierungen mit diesem Metall hergestellt. Es hat sich herausgestellt, dass bei Verwendung von solchen Nickel-Teile aufweisenden Münzen möglicherweise Nickelallergie und die mit einer solchen Allergie verbundenen Symptome auftreten.

[0003] Es ist Aufgabe der Erfindung, eine Münze der eingangs angeführten Art anzugeben, welche konstruktiv sehr einfach aufgebaut ist und bei welcher der aus Nickel oder sonstigem Benutzer und/oder Umwelt beeinträchtigendem ersten Metall bestehende Teil vollständig gegen die Umwelt abgeschlossen ist.

[0004] Erfindungsgemäß wird dies dadurch erreicht, dass der Zentralteil einen aus dem ersten Metall gebildeten Kern sowie zwei, diesen Kern zwischen einander einschließende Deckschichten aufweist.

[0005] Damit wird zuverlässig verhindert, dass der aus dem ersten Metall bestehende Teil der Münze mit der Umwelt bzw. mit der Haut der Benutzer in Kontakt kommt. Nachteilige Folgen derartiger Berührungen, wie insbesondere Nickelallergie, werden vermieden. Trotzdem ist eine einwandfreie automatische Überprüfung der Münze mit den bisher verwendeten Münzprüfern möglich.

[0006] Gemäß einer besonders bevorzugten Ausführungsform der Erfindung kann vorgesehen sein, dass der Kern aus reinem Nickel besteht.

[0007] Dieses Metall eignet sich besonders gut für automatische Münzprüf-Verfahren, welche auf dem Prinzip der Vermessung von magnetischen Eigenschaften der Münze basieren.

[0008] In weiterer Ausgestaltung der Erfindung kann vorgesehen sein, dass die Deckschichten aus reinem Titan bestehen.

[0009] Dieses Metall ist leicht, von silberweißer Farbe, korrosionsbeständig und weist eine optisch ansprechende Oberfläche auf. Darüber hinaus hat Titan bei Berührung keine negativen Auswirkungen auf den menschlichen Körper und ist somit ein optimaler Münz-Werkstoff.

[0010] Ein weiterer Vorteil des Titan besteht darin, dass der Messwert der elektrischen Leitfähigkeit von Titan, bei fast keinem anderen Metall auftritt. Dadurch ist der Werkstoff Titan eindeutig identifizierbar. Die Leitfähigkeit von Münzwerkstoffen ist einer der wesentlichsten Parameter bei der Identifizierung durch das automatische Münzprüf-Verfahren im Verkaufsautomaten.

Weiters hat der Werkstoff Titan beim Prägen der Münze, dem sogenannten Flachfließ-Pressen, sehr gute Eigenschaften, welche, bei optimiertem Münzrelief, keinen sehr hohen Prägedruck verlangen und damit hohe Münzstempel-Standzeiten gewährleisten.

[0011] Es kann vorgesehen sein, dass der Zentralteil im Grundriss kreisförmig ausgebildet ist; weiters kann vorgesehen sein, dass die Einfassung im Grundriss kreisringförmig ausgebildet ist.

[0012] Diese Formen sind besonders einfach herzustellen bzw. können sie sehr einfach zu einer vollständigen Münze miteinander verbunden werden.

[0013] Die Erfindung wird unter Bezugnahme auf die beigeschlossenen Zeichnungen, in welchen besonders bevorzugte Ausführungsbeispiele dargestellt sind, näher beschrieben. Dabei zeigt:

Fig. 1 eine erfindungsgemäße Münze im Querschnitt und

Fig.2 die Münze nach Fig. 1 im Grundriss.

[0014] Wie aus Fig.1 hervorgeht, hat eine erfindungsgemäße Münze einen Zentralteil 1, welcher von einer Einfassung 2 umgeben ist. Eine derartige Bauform weisen beispielsweise die 1-Euro-Münzen auf. Der Zentralteil 1 ist bei diesen als einstückiger, aus Nickel und Nickel-Legierung bestehender Flachzylinder ausgeführt.

[0015] Erfindungsgemäß ist dieser Zentralteil 1 schichtartig aufgebaut: Er weist einen aus reinem Nickel gebildeten Kern 10 sowie zwei Deckschichten 11 auf, welche diesen Kern 10 zwischen einander einschließen. Die Deckschichten 11 sind aus reinem Titan gebildet. Durch diesen Aufbau ist der Kern 10 allseitig, nämlich an seinen Stirnseiten von den Deckschichten 11 und an seinem Mantel von der Einfassung 2, umschlossen, womit Berührungen des Kerns 10 ausgeschlossen sind.

[0016] Die Erfindung dient in erster Linie dazu, Berührungen von in Münzen enthaltenem Nickel zu verhindern. Das dazu eingesetzte Prinzip, den Nickel-Kern 10 allseitig mit anderen Metallen zu überdecken, lässt sich aber auf andere Metalle übertragen, was bedeutet, dass der Kern 10 auch aus einem anderen, insbesondere einem Benutzer und/oder Umwelt beeinträchtigendem und deshalb vollständig einzuschließendem Material gebildet sein kann.

[0017] Die Einfassung 2 besteht in der Regel aus einem anderen Metall als der Zentralteil 1, womit die Münze zweifärbig ist.

[0018] Der Zentralteil 1 ist beim in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispiel im Grundriss kreisförmig, die Einfassung 2 im Grundriss kreisringförmig. Von diesen geometrischen Gestalten kann aber abgewichen werden. So kann der Zentralteil 1 einen kreisförmigen Grundriss aufweisen. Die äussere Mantelfläche der Einfassung 2 kann von der Kreisform abweichen und einen mehreckigen Verlauf haben.

Patentansprüche

1. Münze mit einem, ein erstes Metall aufweisenden Zentralteil (1) und einer diesen Zentralteil (1) umgebenden Einfassung (2), **dadurch gekennzeichnet, dass** der Zentralteil (1) einen aus dem ersten Metall gebildeten Kern (10) sowie zwei, diesen Kern (10) zwischen einander einschließende Deckschichten (11) aufweist. 5
10
2. Münze nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Kern (10) aus reinem Nickel besteht.
3. Münze nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Deckschichten (11) aus reinem Titan bestehen. 15
4. Münze nach einem der Ansprüche 1, 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Zentralteil (1) im Grundriss kreisförmig ausgebildet ist. 20
5. Münze nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Einfassung (2) im Grundriss kreisringförmig ausgebildet ist. 25

30

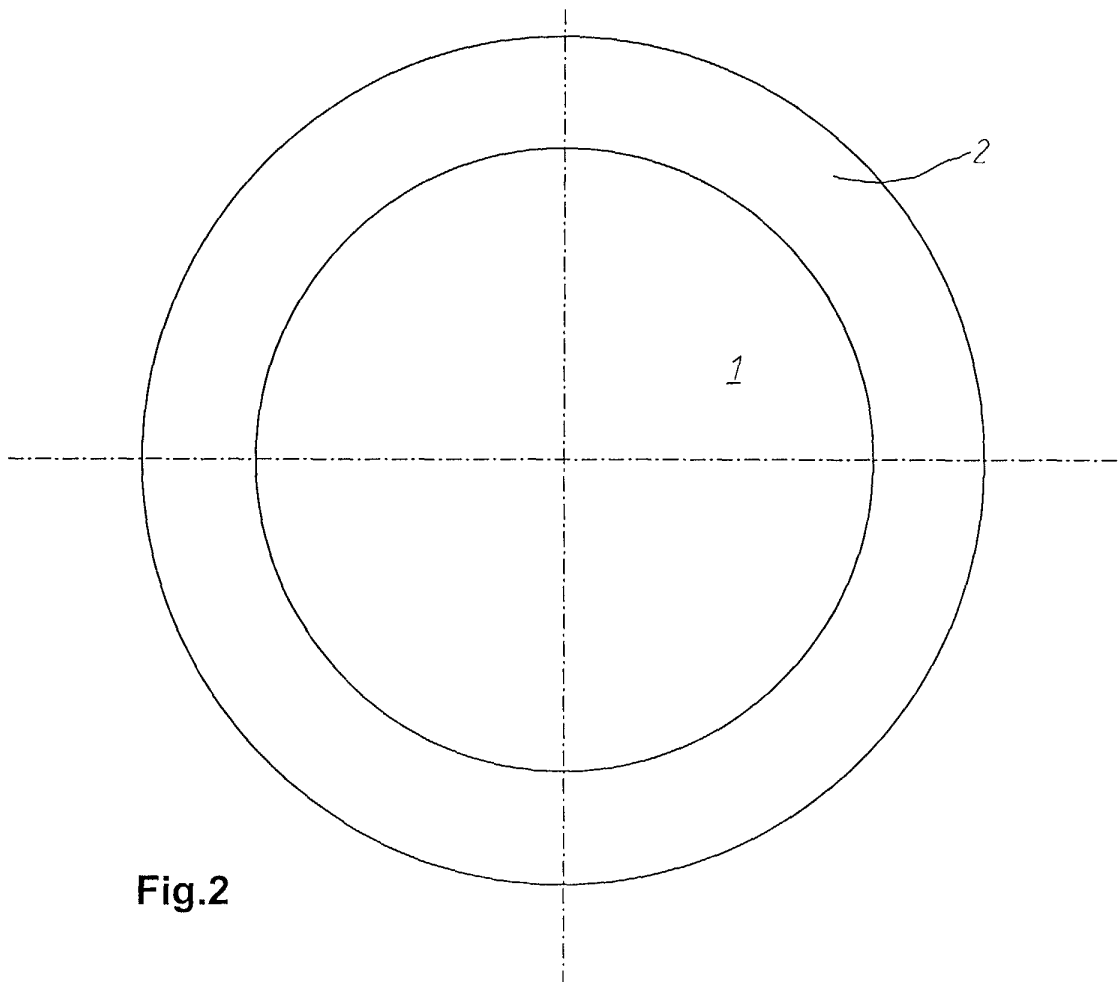
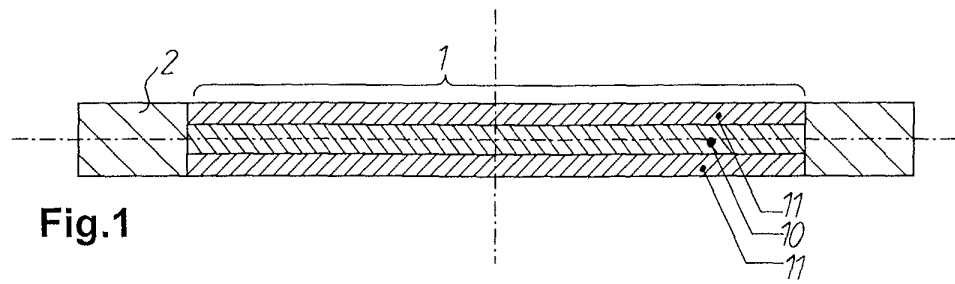
35

40

45

50

55





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 02 45 0166

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	EP 0 700 644 A (KRUPP VDM GMBH) 13. März 1996 (1996-03-13) * Spalte 2, Zeile 16 - Zeile 40; Ansprüche 1,3; Abbildung 1 * -----	1,2,4,5	A44C21/00
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			A44C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort MÜNCHEN		Abschlußdatum der Recherche 29. Oktober 2002	Prüfer Horubala, T
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 02 45 0166

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

29-10-2002

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 0700644	A	13-03-1996	DE	4432093 A1	21-03-1996
			BR	9503972 A	24-09-1996
			CA	2157847 A1	10-03-1996
			EP	0700644 A1	13-03-1996
			FI	954215 A	10-03-1996
			KR	132129 B1	16-04-1998
			TW	435109 Y	16-05-2001

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82