

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 283 504 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

12.02.2003 Patentblatt 2003/07

(51) Int Cl.7: **G07D 1/00, G07D 9/00**

(21) Anmeldenummer: **01128065.8**

(22) Anmeldetag: **26.11.2001**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL LT LV MK RO SI

(72) Erfinder:

- **Palaz, Ersan**
2540 Bad Vöslau (AT)
- **Weissenböck, Thomas**
2544 Leobersdorf (AT)

(30) Priorität: **06.08.2001 AT 12292001**

(71) Anmelder:

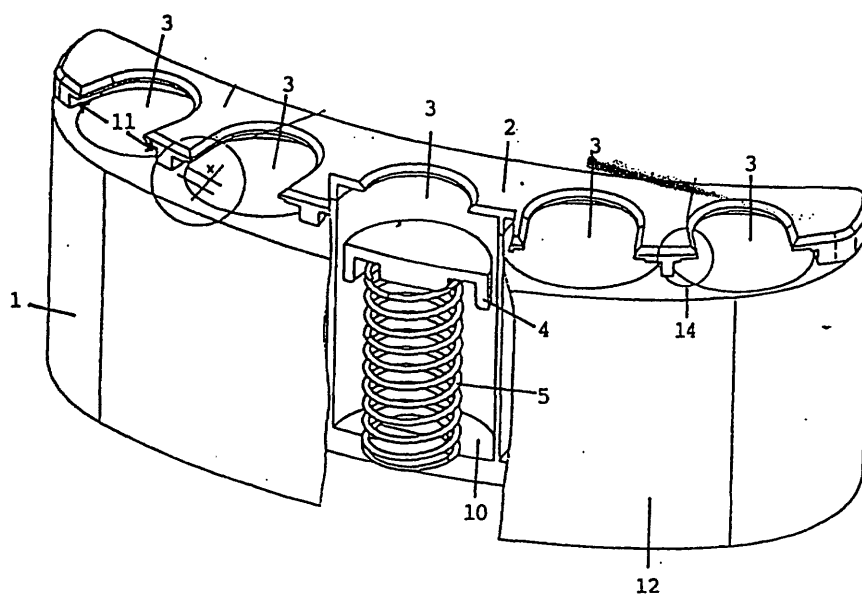
- **Palaz, Ersan**
2540 Bad Vöslau (AT)
- **Weissenböck, Thomas**
2544 Leobersdorf (AT)

(74) Vertreter: **Patentanwälte
Leinweber & Zimmermann
Rosental 7,
II Aufgang
80331 München (DE)**

(54) Münzspender

(57) Die Erfindung betrifft einen Münzen mit mindestens einem eine Längsachse aufweisenden Münzspeicherschacht zum Aufbewahren von in Richtung der Längsachse aufeinandergestapelten Münzen, welche an einem seiner Ende eine als Anschlag für die Münzen dienende Abdeckung aufweist, wobei im die Abdeckung und einen daran angrenzenden Abschnitt des Schachtes umfassenden Bereich eine Öffnung im Münzspen-

der vorgesehen ist, durch welche eine Münze in bezüglich der Längsachse radialer Richtung hindurchführbar ist. Erfindungsgemäß ist der Münzspender durch eine die in dem Schacht aufgenommenen Münzen in Richtung auf die Abdeckung drängende, vorzugsweise an eine axial beweglich in dem Münzspeicherschacht angebrachte Bodenplatte angreifende Vorspanneinrichtung gekennzeichnet.



Figur 1

EP 1 283 504 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Münzspender zum Aufnehmen und Abgeben von Münzen mit mindestens einem eine Längsachse aufweisenden Münzspeicherschacht zum Aufbewahren von in Richtung der Längsachse aufeinandergestapelten Münzen, welcher an einem seiner Enden eine als Anschlag für die Münzen dienende Abdeckung aufweist, wobei im die Abdeckung und einen daran angrenzenden Abschnitt des Schachtes umfassenden Bereich eine Öffnung im Münzspender vorgesehen ist, durch welche eine Münze in bezüglich der Längsachse radialer Richtung hindurchführbar ist.

[0002] Solche vorbekannten Münzspender werden üblicherweise in aufrecht stehender Weise, in welcher die Münzspeicherschächte vertikal ausgerichtet sind und die Öffnungen sich am oberen Teil des Münzspenders befinden, befüllt. Hierbei werden die Münzen durch die jeweiligen Öffnungen der Schächte in horizontaler Richtung eingeschoben, worauf diese im jeweiligen Schacht bis zur Bodenplatte bzw. bis zu darauf gestapelten Münzen heruntergleiten. Beim Gebrauch und insbesondere beim Herausnehmen der Münzen treten bei solchen vorbekannten Münzspendern erhebliche Probleme auf. So fallen durch beim Transport des Münzspenders auftretende Schüttel- und Kippbewegungen regelmäßig Münzen heraus. Wenn z.B. ein Schacht bis ganz oben hin befüllt ist, kann die oberste Münze durch einfaches Verkippen des Münzspenders durch die Öffnung des Schachtes herausgleiten. Weitere Münzen können dann durch Schüttelbewegungen in vertikaler Richtung sich im Schlitz verfangen und ebenfalls herausgleiten. Außerdem stellt das gewollte Herausnehmen von Münzen den Benutzer vor erhebliche Probleme. Um im Schacht nach unten gegleitene Münzen wieder herauszunehmen, muß der Benutzer nämlich den Münzspender "auf den Kopf stellen", d.h. so verkippen, dass die im Schacht befindlichen Münzen in den Schächten zur Abdeckung hin rutschen. Um dann aber die jeweils unterste Münze durch die Öffnung hindurchzubefördern, muß der Benutzer dem Münzspender auf die bezüglich der Öffnung entgegengesetzte Seite einen leichten Schlag versetzen.

[0003] Aufgrund der Probleme im Stand der Technik liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, den Münzspender der eingangs genannten Art bezüglich seiner Benutzerfreundlichkeit, insbesondere in Bezug auf das Verhindern eines ungewollten Herausfallens von Münzen und die Erleichterung des Herausnehmens von Münzen, zu verbessern.

[0004] Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe mit einer Weiterbildung des Münzspenders der eingangs genannten Art gelöst, die im wesentlichen durch eine die in dem Schacht aufgenommenen Münzen in Richtung auf die Abdeckung drängende, vorzugsweise an eine beweglich in dem Münzspeicherschacht angebrachte Bodenplatte angreifende Vorspanneinrichtung gekenn-

zeichnet ist. Diese Vorspannung kann etwa durch das Vorsehen einer Spiralfeder verwirklicht werden.

[0005] Diese Erfindung beruht auf der Erkenntnis, dass durch die Vorspannung bezüglich einer Bewegung auf die Abdeckung hin die bewegliche Bodenplatte die in einem Münzspeicherschacht gestapelten Münzen immer so weit nach oben, d.h. zur Abdeckung hin schiebt, dass die oberste Münze an der Abdeckung anliegt. Damit wird gewissermaßen ein Einklemmen der Münzen zwischen Bodenplatte und Abdeckung erzielt, wodurch ein Herausfallen der obersten Münze durch die Öffnung erschwert wird. Weiterhin schlägt die oberste Münze eines Münzenstapels im Schacht immer an der Abdeckung an und kann somit ohne den Münzspender "auf den Kopf zu stellen" durch die Öffnung herausgenommen werden.

[0006] Als erfindungsgemäß vorteilhaft hat es sich erwiesen, wenn der Münzspeicherschacht in seinem Querschnitt zur Aufnahme einer bestimmten Münzengröße abgestimmt ist. D.h., die Querschnitte der verschiedenen Schächte eines Münzspenders sind darauf abgestimmt, jeweils Münzen mit einer bestimmten Maximalgröße aufnehmen zu können. Zur Aufnahme von runden Geldmünzen sind die Schächte vorzugsweise als Kreiszylinder mit unterschiedlichen Durchmessern ausgebildet. Mit einem solchen Münzspender können zu speichernde Münzen ihrer Größe nach den entsprechenden Münzspeicherschächten zugeordnet werden, was dadurch erleichtert wird, dass die Maximalgröße eines Münzspeicherschachtes überschreitende Münzen nicht von diesem aufgenommen werden können. Durch eine solche Einordnung der Münzen anhand ihrer Größe wird das schnelle Auffinden einer benötigten Münzengröße beim Herausnehmen wesentlich erleichtert. Dies gilt insbesondere für sehbehinderte Menschen, die hiermit durch Ertasten des entsprechenden Münzspeicherschachtes die gewünschte Münze identifizieren können.

[0007] In erfindungsgemäß zweckmäßiger Ausführungsform weist der Münzspender acht als Zylinder ausgebildete, zur Aufnahme der verschiedenen Euro-Geldmünzen abgestimmte Münzspeicherschächte auf. Hiermit können sämtliche Münzarten der europäischen Gemeinschaftswährung jeweils in auf sie abgestimmte Münzzylinder eingeordnet werden und insbesondere sehbehinderten Menschen bei der Auffindung einer gewünschten Münzart dienen.

[0008] In besonders vorteilhafter Ausführungsform ist die Öffnung so auf die Dicke der für den jeweiligen Münzspeicherschacht vorgesehenen Münzen abgestimmt, dass genau eine Münze durch sie hindurchführbar ist. Hiermit wird verhindert, dass beim Herausnehmen der obersten Münze eines Schachtes eine darunterliegende Münze ungewollt mit herausrutscht. Weiterhin wird durch das Abstimmen der Öffnung auf die Dicke der für den jeweiligen Münzspeicherschacht vorgesehenen Münzen verhindert, dass eine andere nicht dafür vorgesehene Münze mit zwar passendem oder kleine-

rem Durchmesser, aber größerer Dicke nicht fehlerhafterweise eingeführt werden kann.

[0009] Weiterhin hat es sich als erfindungsgemäß zweckmäßig erwiesen, wenn die Abdeckung jeweils in einem einen Schacht abdeckenden Bereich eine zur zumindest teilweisen Aufnahme auf die entsprechende Münzengröße abgestimmte, in Richtung zur Öffnung hin offene und in die andere Richtung von einem Halbkreis begrenzte Vertiefung aufweist. Die dem Hindurchführen einer Münze dienende Öffnung wird somit zumindest teilweise von dem offenen Bereich der Vertiefung gebildet. Eine wie oben beschrieben gestaltete Vertiefung nimmt somit die dafür bestimmte Münze formschlüssig auf und ermöglicht gleichzeitig ein problemloses Heraus- bzw. Hineinbewegen dieser Münze.

[0010] Es ist zudem erfindungsgemäß zweckmäßig, wenn die Öffnung zur Abdeckung hin zumindest teilweise von einem Steg begrenzt wird, welcher ein Herausbewegen einer an der Abdeckung anliegenden Münze durch die Öffnung nur nach axialem Verschieben der Münze gegen die Vorspannkraft der Vorspanneinrichtung freigibt. Damit werden die Münzen noch besser vor einem unbeabsichtigten Herausfallen durch Rüttelbewegungen des Münzspenders geschützt, da die oberste, an der Abdeckung anliegende Münze in horizontaler Richtung in der Vertiefung der Abdeckung durch den Steg arretiert ist. Diese Münze kann somit nicht durch z.B. einen Schlag auf die Rückseite des Münzspenders bezüglich der Öffnung durch die Öffnung hindurch herausrutschen. Zum Herausnehmen der Münze muß diese erst ein wenig entgegen der Vorspannung der Bodenplatte nach unten gedrückt werden, um dann in bezüglich der Längsachse des Schachtes radialer Richtung durch die Öffnung unterhalb des Steges herausgezogen zu werden. Beim Einführen der Münze schnappt diese, sobald sie vollkommen in einen Schacht eingeführt ist, sozusagen nach oben hin durch den Druck der vorgespannten Bodenplatte hinter den Steg ein und ist damit vor Verrutschen gesichert.

[0011] In einer weiteren erfindungsgemäß vorteilhaften Ausführungsform befindet sich der Steg in der Vertiefung und führt die Geometrie des den Halbkreis der Vertiefung enthaltenden Kreises weiter. Damit wird ein formschlüssiger Sitz der obersten Münze in der Vertiefung der Abdeckung gewährleistet und ein Verrutschen der Münze in jeder Richtung dadurch verhindert.

[0012] Als erfindungsgemäß vorteilhaft hat es sich weiterhin erwiesen, wenn die Abdeckung im einen Schacht abdeckenden Bereich eine derart dimensionierte Ausnehmung aufweist, dass einerseits eine Fingerkuppe eines Benutzers durch sie hindurchführbar ist und sie andererseits nur einem Teil der Oberfläche einer für den Schacht vorgesehenen Münze entspricht. Vorzugsweise erstreckt sich die Ausnehmung weiterhin zur Öffnung hin. Damit kann der Benutzer mit seiner Fingerkuppe durch die Ausnehmung hindurch die oberste Münze gegen die Vorspannung der Bodenplatte soweit nach unten drücken, dass die Münze unterhalb des Ste-

ges durch Seitwärtsbewegung durch die Öffnung hindurch geschoben werden kann. Herunterdrücken der Münze und seitliches Hindurchschieben durch die Öffnung stellen zweckmäßigerweise einen einzigen Vorgang dar, den der Benutzer mit seiner Fingerkuppe durch die Ausnehmung hindurch ausführt. Weiterhin ermöglicht die Ausnehmung eine visuelle Identifikation der im jeweiligen Schacht gespeicherten Münzart durch den Benutzer. Damit kann der Benutzer schnell und ziel-sicher die gewünschte Münze aus dem Münzspender entnehmen.

[0013] Als erfindungsgemäß vorteilhaft hat es sich weiterhin erwiesen, wenn der Münzspender Befestigungsvorrichtungen zum Anbringen des Münzspenders am-Körper, insbesondere am Gürtel eines Benutzers aufweist. Solche Befestigungsvorrichtungen erhöhen die Brauchbarkeit des Münzspenders, da durch sie ein Benutzer diesen problemlos am Körper tragen kann, ohne dadurch in seiner Bewegungsfreiheit beeinträchtigt zu werden. Vorzugsweise wird der Münzspender am Gürtel des Benutzers getragen, da hier der Tragekomfort besonders hoch ist und ein Zugreifen auf die im Münzspender abgelegten Münzen besonders leicht ist.

[0014] Zudem hat es sich als erfindungsgemäß zweckmäßig erwiesen, wenn der Münzspender eine an Körperrundungen eines Benutzers angepasste konkav gerundete Form aufweist. Diese Form erhöht den Tragekomfort für den Benutzer weiter, da die Oberfläche des Münzspenders im wesentlichen formschlüssig an seinem Körper anliegt. Zudem ist es erfindungsgemäß zweckmäßig, wenn die Außenfläche des Münzspenders aus Kunststoff oder Leder besteht. Diese beiden Materialien bieten ein angenehmes Erscheinungsbild, sind angenehm in der Handhabung und zeichnen sich durch Festigkeit und ein geringes Gewicht aus.

[0015] Nachstehend wird die Erfindung unter Bezugnahme auf die Zeichnung, auf die hinsichtlich aller erfindungswesentlichen Einzelheiten ausdrücklich verwiesen wird, erläutert. In der Zeichnung zeigt:

Fig. 1 eine perspektivische Vorderansicht des erfindungsgemäßen Münzspenders mit fünf Münzspeicherschächten, in der ein Münzspeicherschacht als Schnittzeichnung dargestellt ist,

Fig. 2 eine perspektivische Ansicht einer erfindungsgemäßen Abdeckung von unten und

Fig. 3 eine perspektivische Ansicht des erfindungsgemäßen Münzspeichers von hinten.

[0016] Der in Fig. 1 gezeigte Münzspender setzt sich aus einem Hauptkörper 1 und einer Abdeckung 2 zusammen. Die Vorderseite 12 des Hauptkörpers 1 weist eine konvexe Wölbung auf, die sich an den Seitenbereichen verstärkt. Die in Fig. 3 gezeigte Rückseite 13 des Hauptkörpers 1 ist konkav gewölbt und somit an Körperrundungen eines Benutzers etwa im Gürtelbe-

reich angepaßt. Damit wird der Tragekomfort bei Befestigung des Münzspenders an einem Gürtel für den Benutzer erhöht. Die Unterseite und die Oberseite 14 des Hauptkörpers sind ebene Flächen, wobei die Oberseite 14, wie in Fig. 1 gezeigt, kreisförmige Öffnungen aufweist. Diese Öffnungen stellen die Mündungen von in den Hauptkörper 1 eingearbeiteten zylindrischen Münzspeicherschächten 3 dar. In diesem Ausführungsbeispiel enthält der Münzspender fünf Münzspeicherschächte 3, jedoch kann auch eine andere Anzahl von Münzspeicherschächten 3, insbesondere acht Schächte zur Aufnahme von Euro-Geldmünzen vorgesehen sein. Fig. 1 zeigt auch eine Schnittansicht eines solchen, eine zylindrische Form aufweisenden Münzspeicherschachtes 3. Hierin befindet sich eine in axialer Richtung des Schachtes bewegliche runde Bodenplatte 4. Diese ist mittels einer Sprungfeder 5 mit dem Schachtboden 10 verbunden und weist daher eine Vorspannung bezüglich einer Bewegung auf die kreisförmige Öffnung im Hauptkörper hin auf. Werden nun Münzen in den Schacht 3 eingeführt, so wird die Bodenplatte sukzessive mit jeder Münze tiefer gedrückt, d.h. die Spiralfeder wird komprimiert. Beim Herausnehmen von Münzen schiebt diese bei gleichzeitiger Expansion die Bodenplatte 4 wieder nach oben. Alle Schächte 3 des Hauptkörpers 1 weisen einen solchen Federmechanismus auf. Die Durchmesser der Münzspeicherschächte 3 variieren jedoch von Schacht zu Schacht. Sie sind darauf abgestimmt, dem Durchmesser einer für den jeweiligen Schacht bestimmten Münzgröße zu entsprechen.

[0017] Zur teilweisen Abdeckung der kreisförmigen Öffnungen der Münzspeicherschächte 3 ist auf die Oberseite 14 des Hauptkörpers 1 die Abdeckung 2 aufgebracht. Diese ist in Fig. 2 zur Veranschaulichung in einer Ansicht von unten her, dargestellt, d.h. die auf den Hauptkörper 1 gesetzte Seite der Abdeckung 2 ist zu sehen. In den die Münzspeicherschächte 3 bedeckenden Bereichen der Abdeckung 2 sind Vertiefungen 6 vorgesehen. Eine solche Vertiefung 6 ist nach vorne hin, d.h. in Richtung auf die Vorderseite 12 des Hauptkörpers 1 hin, offen und zur Rückseite 13 hin halbkreisförmig in die Abdeckung 2 eingearbeitet. Der offene Bereich der Vertiefung 6 bildet eine Öffnung 11, durch die eine Münze horizontal, d.h. in bezüglich der Längsachse des Schachtes 3 radialer Richtung in die Vertiefung 6 bis zum Anschlag an die halbkreisförmige Begrenzung eingeschoben werden. Daraufhin kann die Münze entgegen der Vorspannkraft der Bodenplatte in den Schacht hineingedrückt werden. Die sich an den jeweiligen Münzspeicherschacht 3 anschließende Vertiefung 6 weist den gleichen Durchmesser wie der entsprechende Schacht 3 auf. Somit können durch die Öffnung 11 nur Münzen mit einem dem Durchmesser des jeweiligen Münzspeicherschachtes 3 entsprechenden Maximaldurchmesser eingeführt werden.

[0018] Weiterhin weist die Vertiefung 6 im vorderen an die Öffnung 11 angrenzenden Bereich Stege 8 auf, welche die Geometrie des den Halbkreis der Vertiefung

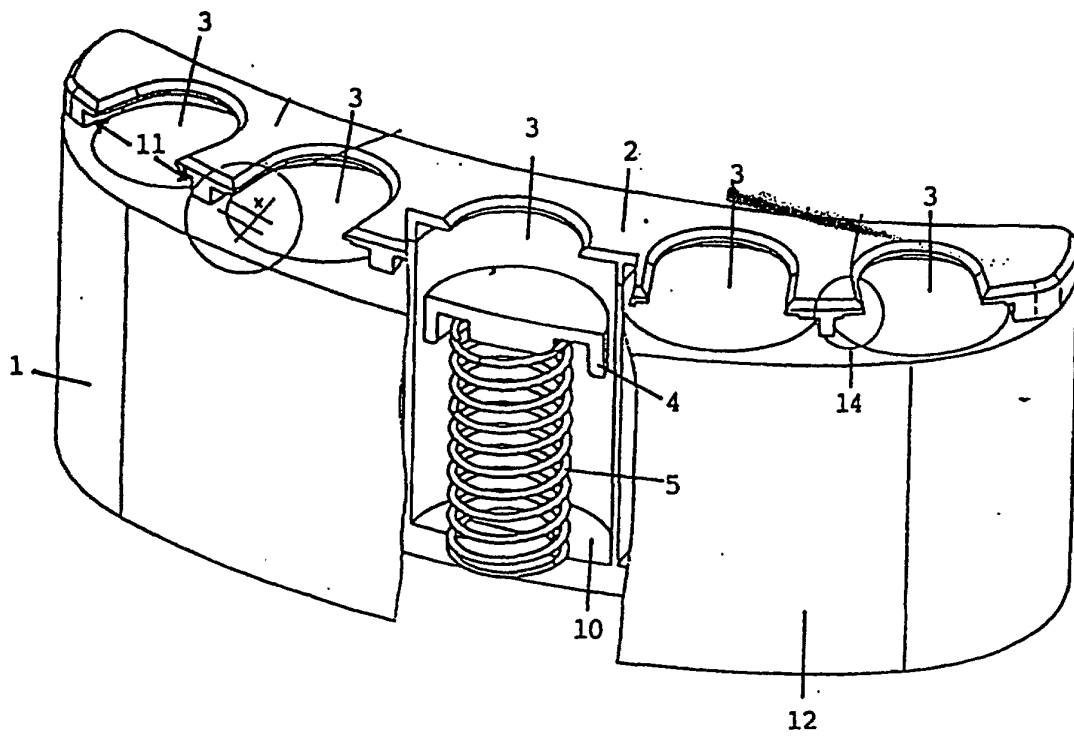
6 enthaltenden Kreises weiterführt. Eine durch die vorgespannte Bodenplatte 4 gegen die Abdeckung 2 gedrückte Münze wird somit von diesen Stegen 8 daran gehindert, in horizontaler Richtung aus der Öffnung herauszugleiten. Diese Stege 8 weisen jedoch nur eine sehr geringe Höhe in vertikaler Richtung auf, so dass sich die Münze durch ein leichtes Herabdrücken an den Stegen 8 vorbei durch die Öffnung 11 führen lässt. Die einzelnen Öffnungen 11 sind in ihrer Höhe auf die Dicke der für den entsprechenden Schacht bestimmten Münze abgestimmt, so dass eine zwar den Maximaldurchmesser der Bestimmungsmünze nicht überschreitende, jedoch eine größere Dicke aufweisende Münze nicht in die entsprechende Öffnung einführbar ist.

[0019] Weiterhin weist die Abdeckung 2 über den Schächten 3 Ausnehmungen 7 auf. Eine solche Ausnehmung hat zur Rückseite des Hauptkörpers hin wie die Vertiefung 6 eine Halbkreisform und ist nach vorne hin ebenfalls offen. Der Radius des Halbkreises der Ausnehmung hat jedoch gegenüber dem der Vertiefung 6 einen kleineren Wert. Die Ausnehmung 7 dient dazu, eine Münze beim Herausnehmen von oben her nach unten zu drücken, um sie dann in horizontaler Richtung an den Stegen 8 vorbei durch die Öffnung 11 hindurchzuschieben. Weiterhin ermöglicht die Ausnehmung 7 das Erkennen der im jeweiligen Münzspeicherschacht 3 enthaltenen Münzarten, was die Bedienung des Münzspeichers vereinfacht. Außerdem wird durch den Wert des Durchmessers der Ausnehmung 7 ein Minimaldurchmesser für die Aufnahme von Münzen im jeweiligen Münzspeicherschacht 3 festgelegt. Münzen mit kleinerem Durchmesser werden nämlich durch die Ausnehmung 7 hindurch mittels des Stempels wieder aus dem Münzspeicher herausgedrückt. Dies hilft insbesondere sehbehinderten Menschen bei der richtigen Zuordnung entsprechender Münzen in die dafür vorgesehenen Schächte.

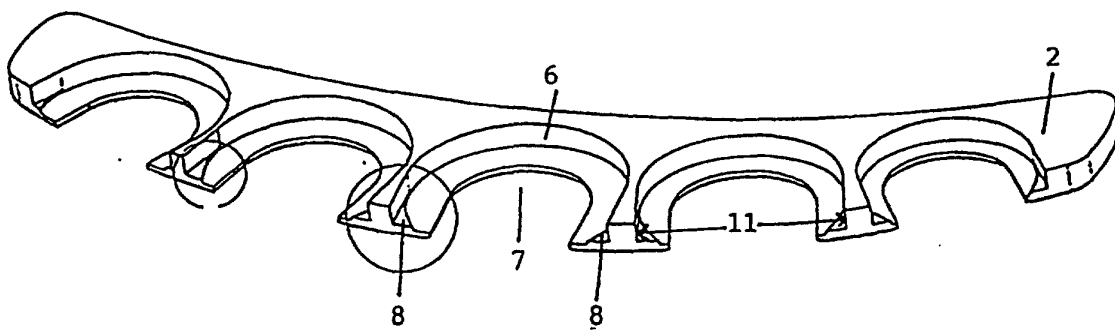
[0020] In Figur 3 ist die konkav gewölbte Rückseite 13 des Münzspenders dargestellt. An ihr sind zwei Paare von Befestigungsvorrichtungen 9 angebracht. Diese Befestigungsvorrichtungen 9 dienen dem Befestigen des Münzspenders am Körper, insbesondere an einem Gürtel eines Benutzers. Die in dieser Ausführungsform vorgesehenen Befestigungsvorrichtungen 9 bestehen aus zur Rückseite 13 parallel verlaufenden Streben, die entweder an ihrem unteren oder an ihrem oberen Ende mit der Rückseite 13 verbunden sind. Ein Paar von Befestigungsvorrichtungen 9 enthält jeweils eine an ihrem unteren Ende und eine an ihrem oberen Ende an der Rückseite 13 befestigte Streben. Diese Anordnung ermöglicht sogar ein nachträgliches Anbringen des Münzspenders an einen Gürtel des Benutzers, ohne dass der Benutzer den Gürtel hierzu vom Körper abnehmen muss.

Patentansprüche

1. Münzspender zum Aufnehmen und Abgeben von Münzen mit mindestens einem eine Längsachse aufweisenden Münzspeicherschacht (3) zum Aufbewahren von in Richtung der Längsachse aufeinandergestapelten Münzen, welcher an einem seiner Enden eine als Anschlag für die Münzen dienende Abdeckung (2) aufweist, wobei im die Abdeckung und einen daran angrenzenden Abschnitt des Schachtes (3) umfassenden Bereich eine Öffnung (11) im Münzspender vorgesehen ist, durch welche eine Münze in bezüglich der Längsachse radialer Richtung hindurchführbar ist, **gekennzeichnet durch** eine die in dem Schacht aufgenommenen Münzen in Richtung auf die Abdeckung drängende, vorzugsweise an eine axial beweglich in dem Münzspeicherschacht (3) angebrachte Bodenplatte (4) angreifende Vorspanneinrichtung (5). 5 10
2. Münzspender nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Münzspeicherschacht (3) in seinem Querschnitt zur Aufnahme einer bestimmten Münzengröße abgestimmt ist. 15 25
3. Münzspender nach Anspruch 1 oder Anspruch 2, welcher acht als Zylinder ausgebildete, zur Aufnahme der verschiedenen Euro-Geldmünzen abgestimmte Münzspeicherschächte (3) aufweist. 30
4. Münzspender nach einem der vorausgehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Öffnung (11) so auf die Dicke der für den jeweiligen Münzspeicherschacht (3) vorgesehenen Münzen abgestimmt ist, dass genau eine Münze durch sie hindurchführbar ist. 35
5. Münzspender nach einem der vorausgehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Abdeckung (2) jeweils in einem einen Schacht (3) abdeckenden Bereich eine zur zumindest teilweisen Aufnahme der Münze auf die entsprechende Münzengröße abgestimmte, in Richtung zur Öffnung (11) hin offene und in die andere Richtung von einem Halbkreis begrenzte Vertiefung (6) aufweist. 40 45
6. Münzspender nach einem der vorausgehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Öffnung (11) zur Abdeckung hin zumindest teilweise von einem Steg (8) begrenzt wird, welcher ein Herausbewegen einer an der Abdeckung anliegenden Münze durch die Öffnung (11) nur nach axialem Verschieben der Münze gegen die Vorspannkraft der Vorspanneinrichtung (5) freigibt. 50 55
7. Münzspender nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Steg (8) sich in der Vertiefung (6) befindet und die Geometrie des den Halbkreis der Vertiefung enthaltenden Kreises weiterführt.
8. Münzspender nach einem der vorausgehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Abdeckung (2) im einen Schacht (3) abdeckenden Bereich eine derart dimensionierte Ausnehmung (7) aufweist, dass einerseits eine Fingerkuppe eines Benutzers durch sie hindurchführbar ist und sie andererseits nur einem Teil der Oberfläche einer für den Schacht vorgesehenen Münze entspricht.
9. Münzspender nach einem der vorausgehenden Ansprüche, welcher Befestigungsvorrichtungen (9) zum Anbringen des Münzspenders am Körper, insbesondere an einem Gürtel eines Benutzers aufweist.
10. Münzspender nach einem der vorausgehenden Ansprüche, welcher eine an Körperrundungen eines Benutzers angepasste konkav gerundete Form aufweist.
11. Münzspender nach einem der vorausgehenden Ansprüche, dessen Außenfläche aus Kunststoff oder Leder besteht.



Figur 1



Figur 2

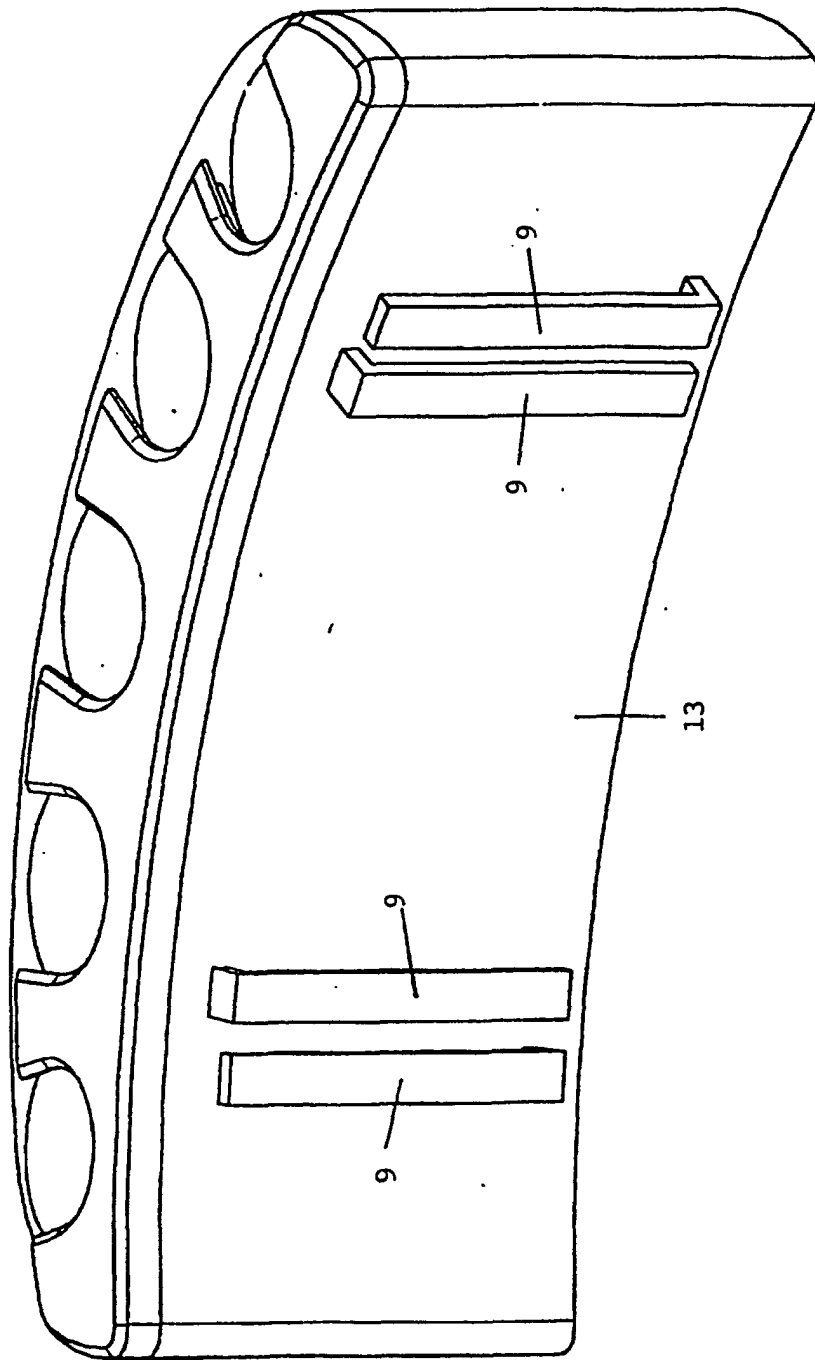


Figure 3