

19



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

11

Veröffentlichungsnummer:

0 035 144
A1

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21

Anmeldenummer: 81100984.4

51

Int. Cl.³: **B 65 B 67/08**

22

Anmeldetag: 12.02.81

30

Priorität: 03.03.80 DE 3008085

71

Anmelder: Wickmann, Werner, Bergstrasse 33,
D-8033 Krailling (DE)

43

Veröffentlichungstag der Anmeldung: 09.09.81
Patentblatt 81/36

72

Erfinder: Wickmann, Werner, Bergstrasse 33,
D-8033 Krailling (DE)

84

Benannte Vertragsstaaten: AT BE CH DE FR GB IT LI

74

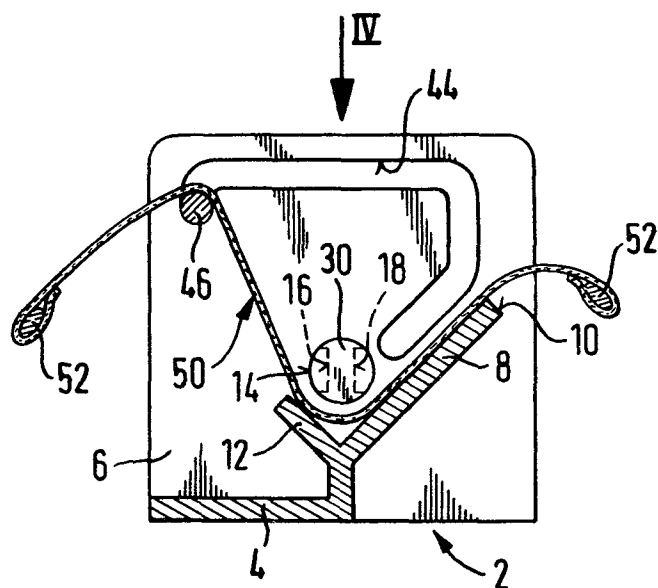
Vertreter: Grams, Klaus Dieter, Dipl.-Ing. et al,
Patentanwälte Jaeger, Grams & Pontani Kreuzweg 34,
D-8031 Stockdorf (DE)

54

Vorrichtung zum Banderolieren von Münzen.

57

Eine Vorrichtung zum Banderolieren von Münzen weist ein Gurtband (50) auf, das eine Mulde bildet, in die von beiden Seiten jeweils eine Rolle (30, 36) ragt, wobei der Abstand zwischen den Rollen auf die Länge der zu banderolierenden Münzrolle einstellbar ist. Das Gurtband wird mittels einer stabförmigen Walze (46) schlaufenförmig um die Münzrolle gelegt. Wenn dann am Gurtband gezogen wird, kann das Gurtband eine Banderole einziehen und um die Münzrolle wickeln.



EP 0 035 144 A1

JAEGER, GRAMS & PONTANI
PATENTANWÄLTE

DIPL.-CHEM. DR. KLAUS JAEGER
8035 GAUTING · BERGSTR. 48 1/2

DIPL.-ING. KLAUS D. GRAMS
8031 STOCKDORF · KREUZWEG 34

DR.-ING. HANS H. PONTANI
8752 KLEINOSTHEIM · HIRSCHPFAD 3

WIC-1

Werner Wickmann

Bergstr. 33

8033 Krailling

Vorrichtung zum Banderolieren von Münzen

20

Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung zum Banderolieren von Münzen.

25

30

35

Um den Geldverkehr mit Münzen zu erleichtern, ist es üblich, Münzen mit Banderolen zu banderolieren. Dies erfolgt in der Weise, daß eine bestimmte Anzahl, beispielsweise 50, von Münzen eines bestimmten Münzwertes zu einer Münzrolle zusammengestellt wird und daß diese Münzrolle mittels einer Banderole aus Papier oder dergleichen banderoliert bzw. umwickelt wird, wobei abschließend die seitlich über die Enden der Münzrolle vorstehenden Ränder der Banderole eingedrückt werden, so daß eine verhältnismäßig feste Packung entsteht. Die Banderolen tragen in der Regel einen Aufdruck, der die Anzahl der Münzen und den Geldwert der Münzrolle angibt; jedem Münzwert ist dann eine bestimmte Banderole zugeordnet.

Es ist bekannt, das Banderolieren in der Weise vorzunehmen, daß die Münzrolle von Hand auf einer glatten Unterlage zusammengestellt wird und in die Banderole eingerollt wird. Ferner ist es bekannt, zum Banderolieren ein sogenanntes Rollenbrett zu benutzen, das zwei parallel verlaufende Walzen mit einem seitlichen Anschlag aufweist, wobei das Einrollen der Münzrolle in die Banderole ebenfalls von Hand erfolgen muß.

Das Banderolieren von Hand setzt eine gewisse Geschicklichkeit voraus und ist zeitlich sehr aufwendig. Darüber hinaus setzt das Banderolieren von Hand immer voraus, daß die Münzen gezählt werden, so daß die Gefahr besteht, daß die diese Arbeiten ausführende Person sich verzählt und daß die banderolierte Münzrolle nicht die vorgegebene Anzahl von Münzen enthält.

Ferner sind bereits Vorrichtungen und Geräte zum Banderolieren bekannt (DE-PS 807 033, DE-PS 353 100, DE-PS 728 197, DE-OS 1 574 108). Diese bekannten Vorrichtungen und Geräte benötigen entweder zusätzliche Hilfsmittel, wie unterschiedliche Einsätze für jeden Münzdurchmesser, oder sie können die üblichen Papierbänderolen nicht verwenden, oder sie sind so kompliziert konstruiert, daß ihr praktischer und damit auch ihr wirtschaftlicher Nutzen zu gering ist. Ein weiterer Nachteil der meisten bekannten Vorrichtungen und Geräte besteht darin, daß sie nicht für Münzen verschiedener Währungen eingesetzt werden können.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine möglichst einfache Vorrichtung zum Banderolieren von Münzen zu schaffen, die wenig Bedienungsaufwand erfordert und es ermöglicht, das Banderolieren innerhalb kurzer Zeit durchzuführen. Ferner soll die zu schaffende Vorrichtung derart sein, daß es nicht notwendig ist, die zu einer Münzrolle zusammenzufassenden Münzen abzuzählen, so daß dem unbeabsichtigten Verzählen vorgebeugt ist. Schließlich soll die zu schaffende Vorrichtung für Münzen beliebiger Währungen benutzbar sein.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß gelöst durch eine Vorrichtung zum Banderolieren von Münzen, die sich auszeichnet durch einen Rahmen mit einer Schrägfläche, zwei auf einer gemeinsamen Achse angeordnete Rollen, die in Axialrichtung Abstand voneinander
5 haben, einen Rollenträger für jede Rolle, der die zugeordnete Rolle trägt und seinerseits am Rahmen angebracht ist, wobei einer der Rollenträger am Rahmen in Axialrichtung bewegbar und fixierbar ist, eine Walze, deren Enden in Ausnehmungen des Rahmens derart geführt sind, daß die Walze aus einer ersten Stellung,
10 lung, in der sie größeren Abstand von den Rollen hat, stufenlos in Richtung einer Tangente an die Rollen in eine zweite Stellung nahe den Rollen und nahe der Schrägfläche verstellbar ist, in der sie im wesentlichen parallel zur Achse der Rollen und der Schrägfläche verläuft, und ein Gurtband, das über die Walze,
15 unter den Rollen hindurch sowie entlang der Schrägfläche derart verläuft, daß das Gurtband bei in ihrer ersten Stellung befindlicher Walze eine nach oben offene Mulde bildet.

Um die erfindungsgemäße Vorrichtung auf einen bestimmten Münzwert
20 einzustellen, wird der bewegbare und fixierbare Rollenträger derart verschoben und dann fixiert, daß der Abstand zwischen den beiden Rollen gleich der Länge der Münzrolle aus der vorgegebenen Anzahl von Münzen des bestimmten Münzwertes ist. Während sich die Walze in ihrer ersten Stellung befindet, so daß das Gurtband
25 die nach oben offene Mulde bildet, werden dann so viele Münzen des bestimmten Münzwertes in die Mulde zwischen den beiden Rollen gelegt, daß keine weitere Münze mehr zwischen die beiden Rollen paßt. Diese Münzrolle besteht dann aus der vorgegebenen Anzahl von Münzen, ohne daß die Münzen abgezählt zu werden brauchen.
30 Danach wird dann die Walze in ihre zweite Stellung gebracht, so daß das Gurtband die eingelegte Münzrolle umschlingt und lediglich einen kleinen Spalt zwischen ihrem um die Walze geführten Abschnitt und ihrem entlang der Schrägfläche verlaufenden Abschnitt freiläßt. In diesen Spalt wird eine Banderole eingesteckt. Wenn
35 dann am um die Walze verlaufenden Abschnitt des Gurtbandes ge-

zogen wird, wird dadurch nicht nur das Gurtband fest um die Münzrolle gelegt, sondern es wird auch die Münzrolle gedreht, wobei gleichzeitig die Banderole eingezogen und stramm um die Münzrolle gewickelt wird. Wenn auf diese Weise die Banderole vollständig um die Münzrolle gewickelt worden ist, wird die Walze in ihre erste Stellung zurückgebracht und wird einer der Rollenträger in Axialrichtung von der Münzrolle wegbewegt, so daß diese mit der um sie herumgelegten Banderole erfaßt und aus der Vorrichtung herausgenommen werden kann. Es brauchen dann lediglich noch die über die Enden der Münzrolle vorstehenden Ränder der Banderole eingedrückt zu werden, um eine fertig banderolierte Münzrolle zu erhalten.

Aufgrund der erfindungsgemäßen Ausbildung entfällt das Abzählen der Münzen. Die Vorrichtung ist durch Einstellen des bewegbaren und fixierbaren Rollenträgers auf beliebige Münzwerte einstellbar. Ferner können Münzen beliebigen Durchmessers banderoliert werden, ohne daß dies einen besonderen Einstellvorgang erfordert, da sich das Gurtband jedem beliebigen Münzdurchmesser und sogar eckigen Münzen anpaßt. Die Vorrichtung besteht nur aus wenigen Teilen, ist somit konstruktiv einfach; darüberhinaus ist ihre Bedienung einfach und erfordert ihre Bedienung wenig Zeit.

In vorteilhafter Ausbildung der Erfindung sind eine am Rahmen angebrachte Klemmbacke und ein an der Klemmbacke angreifender Exzenterhebel vorgesehen, der die Klemmbacke gegen den bewegbaren und fixierbaren Rollenträger andrücken und angedrückt festklemmen kann und dadurch den Rollenträger fixiert, wobei vorzugsweise die einander zugewandten Flächen der Klemmbacke und des bewegbaren und fixierbaren Rollenträgers eine feine Rastverzahnung aufweisen. Dies ermöglicht eine einfache und genaue Einstellung des Abstandes zwischen den Rollen und somit eine einfache Anpassung an unterschiedliche Münzwerte, wobei die Rastverzahnung besonders zuverlässig dafür sorgt, daß der eingestellte Abstand beibehalten bleibt.

In weiterer vorteilhafter Ausbildung der Erfindung kann vorgesehen sein, daß der bewegbare und fixierbare Rollenträger mit einer Längenmaßskala versehen ist, die vorzugsweise eine metrische Skala ist. Obwohl es auch möglich ist, am bewegbaren und fixierbaren Rollenträger verschiedene Marken anzubringen, die den Rollenabständen für die verschiedenen Münzwerte entsprechen, beispielsweise für 50 1-Pfennig-Münzen, 50 2-Pfennig-Münzen, 50 5-Pfennig-Münzen usw., macht es wegen der Vielzahl in- und ausländischer Münzen und der geringen Längenunterschiede der jeweiligen Münzrollen Schwierigkeiten, für alle in Betracht kommenden Münzwerte eine Marke anzubringen. Es ist daher zweckmäßiger, die erwähnte Längenmaßskala vorzusehen. Für den gewünschten Münzwert braucht dann lediglich die Länge der Münzrolle bekannt zu sein oder ermittelt zu werden und an der Längenmaßskala eingestellt zu werden.

Schließlich kann in weiterer vorteilhafter Ausbildung der Erfindung vorgesehen sein, daß auch der andere Rollenträger am Rahmen in Axialrichtung bewegbar und fixierbar angebracht ist. In diesem Fall erfolgt dann die Einstellung der Vorrichtung auf einen bestimmten Münzwert mittels des einen Rollenträgers. Dessen Stellung wird nicht verändert, wenn die banderolierte Münzrolle entnommen werden soll. Vielmehr wird dann der andere Rollenträger in Axialrichtung von der Münzrolle weggezogen, so daß diese entnommen werden kann. Dieser andere Rollenträger nimmt im fixierten Zustand unabhängig vom Münzwert immer dieselbe Stellung ein, so daß bei seiner Rückführung in die Ausgangsposition und Fixierung auf den Münzwert und die gewünschte Münzrollenlänge keine Rücksicht genommen zu werden braucht. Andererseits bleibt die Stellung des ersten Rollenträgers unverändert, so daß es nicht notwendig ist, diesen nach jedem Banderolierungsvorgang neu einzustellen.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der Zeichnung dargestellt und wird im folgenden näher erläutert. Es zeigen:

- Figur 1 eine Vorderansicht der bevorzugten Ausführungsform der erfindungsgemäßen Vorrichtung ohne Gurtband, wobei Teile der Vorrichtung weggebrochen sind;
- 5
- Figur 2 eine Schnittdarstellung gemäß II-II in Figur 1, wobei sich die Walze der Vorrichtung in ihrer ersten Stellung befindet;
- 10
- Figur 3 eine Schnittdarstellung gemäß II-II in Figur 1, wobei sich die Walze der Vorrichtung in ihrer zweiten Stellung befindet und Münzen eingelegt sind;
- 15
- Figur 4 eine ausschnittsweise Ansicht in Richtung des Pfeiles IV in den Figuren 1 und 2.

Zu der in den Figuren dargestellten Vorrichtung zum Banderolieren von Münzen gehört ein Rahmen 2, der eine ebene Bodenwand 4 sowie
20 zwei zueinander parallele, senkrechte Seitenwände 6 aufweist. Außer durch die Bodenwand 4 sind die Seitenwände 6 durch eine Schrägfläche 8 bildende Wand miteinander verbunden. Der hintere Rand 10 der Schrägfläche 8 liegt nahe der Rückseite der Vorrichtung oberhalb der halben Höhe derselben. Vom hinteren Rand 10
25 aus verläuft die Schrägfläche 8 schräg nach vorne und unten, wie dies in den Figuren 2 und 3 erkennbar ist. An dem vorderen Rand der Schrägfläche 8 schließt sich ungefähr unter rechtem Winkel zur Schrägfläche 8 eine Leiste 12 an, die ebenfalls von der einen Seitenwand zur anderen Seitenwand verläuft und in Figur 1
30 teilweise weggebrochen dargestellt ist.

Die in Figur 1 linke Seitenwand 6 trägt verschiebbar einen stabförmigen Rollenträger 14, der ein im wesentlichen kreisförmiges Profil hat, jedoch auf seiner in Figur 1 sichtbaren Vorderseite
35 eine sich über die Länge des Rollenträgers 14 erstreckende Nut 16

und auf seiner Rückseite eine sich ebenfalls über die Länge des Rollenträgers 14 erstreckende Nut 18 aufweist. Die Nuten 16 und 18 sind in Figur 4 erkennbar, in der der linke Abschnitt des Rollenträgers 14 im horizontalen Längsschnitt dargestellt ist.

5

In der in Figur 1 linken Seitenwand 6 ist eine dem beschriebenen Profil des Rollenträgers 14 angepaßte, nicht dargestellte Öffnung ausgebildet, durch die der Rollenträger 14 gesteckt ist und in der er in Richtung seiner Längsachse bewegbar ist. An der in
10 Figur 1 linken Seitenwand 6 ist ein Führungsfuß 20 ausgebildet oder befestigt, der in die Nut 16 eingreift und dadurch den Rollenträger 14 bei seiner Verschiebung führt. Ferner ist an der in Figur 1 linken Seitenwand 6 eine Klemmbacke 22 angeformt oder angebracht, die in die Nut 18 des Rollenträgers 14 eingreift und
15 somit den Rollenträger 14 ebenfalls führt. Die einander zugewandten Flächen der Klemmbacke 22 und des Rollenträgers 14, d.h. der Boden der Nut 18 und die diesem zugewandte Fläche der Klemmbacke 22, weisen jeweils eine feine Rasterung bzw. Rastverzahnung 24 auf, die jeweils aus in Figur 4 senkrecht zur Zeichenebene ver-
20 laufenden Zähnen besteht.

An einem Vorsprung 26 an der in Figur 1 linken Seitenwand 6 ist ein Exzenterhebel 28 gelagert, der mit der Klemmbacke 22 derart zusammenwirkt, daß diese durch Verschwenken des Exzenterhebels
25 28 mehr oder weniger kräftig gegen den Boden der Nut 18 gedrückt wird und daß der Exzenterhebel 28 in seiner Fixierstellung festklemmt, in der er die Klemmbacke 22 gegen den Boden der Nut 18 gedrückt hält.

30 Aufgrund der vorstehenden beschriebenen Ausbildung kann der Rollenträger 14 bei gelöstem Exzenterhebel 28 in Richtung der Achse des Rollenträgers 14 verschoben werden. In der gewünschten Stellung des Rollenträgers 14 kann dann der Exzenterhebel in seine Fixierstellung gebracht werden, so daß die Klemmbacke 22 angedrückt
35 wird und aufgrund der Rastverzahnung 24 der Rollenträger 14 nicht

nur fest eingeklemmt sondern gesichert wird. Die Anzahl der möglichen fixierten Stellungen des Rollenträgers 14 ist dabei durch die Rastverzahnung 24 bestimmt und, da die Rastverzahnung 24 sehr fein ist, entsprechend hoch. Der Abstand zwischen benachbarten
5 Stellungen des Rollenträgers 14 kann durch entsprechende Dimensionierung der Rastverzahnung 24 sehr klein gemacht werden.

An seinem in den Figuren 1 und 4 rechten Ende trägt der Rollenträger 14 koaxial eine Rolle 30, die beim dargestellten und
10 bevorzugten Ausführungsbeispiel der Erfindung drehbar am Rollenträger 14 gelagert ist. Die gemeinsame Achse von Rollenträger 14 und Rolle 30 läuft parallel zur Schrägfläche 8 und ungefähr oberhalb von deren vorderem Rand, wie dies in den Figuren 2 und 3 erkennbar ist. Am Boden der Nut 16 ist eine Längenmaßskala 32
15 ausgebildet, die beim dargestellten Ausführungsbeispiel in Millimetern geteilt ist und insofern eine metrische Skala ist. Beispielsweise am in Figur 1 linken Rand des Führungsfusses 20 kann somit ein Skalenwert abgelesen werden, der der Stellung der Rolle 30 zugeordnet ist.

20

Die in Figur 1 rechte Seitenwand 6 trägt einen weiteren, zweiten Rollenträger 34, der ebenfalls stabförmig ausgebildet ist und ein im wesentlichen kreisförmiges Profil hat. Die Achse dieses zweiten Rollenträgers 34 fällt mit der Achse des ersten Rollenträgers 14 zusammen. An seinem in Figur 1 linken Ende trägt
25 der Rollenträger 34 koaxial eine Rolle 36, die beim dargestellten Ausführungsbeispiel am Rollenträger 34 drehbar gelagert ist und ähnlich der Rolle 30 ausgebildet ist. In der in Figur 1 rechten Seitenwand 6 ist eine nicht dargestellte Öffnung ausgebildet, die dem Profil des Rollenträgers 34 entspricht und in der der
30 Rollenträger 34 axial verschoben werden kann.

Am in Figur 1 rechten Ende des Rollenträgers 34 ist ein Kopf 38 nach Art einer Flügelschraube ausgebildet, der auf seiner in
35 Figur 1 sichtbaren Vorderseite und auf seiner in Figur 1 nicht

sichtbaren Rückseite jeweils einen Vorsprung 40 aufweist. Jeder Vorsprung kann in Eingriff mit einem an der in Figur 1 rechten Seitenwand 6 angeformten, hakenförmigen Ansatz 42 treten. Es ist somit möglich, den Rollenträger 34 dadurch am Rahmen 2 zu
5 fixieren, daß der Rollenträger 34 durch die Öffnung in der zugehörigen Seitenwand 6 so weit nach links in Figur 1 geschoben wird, daß der Kopf 38 auf der Außenseite der zugehörigen Seitenwand 6 aufliegt, und daß dann der Rollenträger 34 mittels des Kopfes 38 gedreht wird, bis die Vorsprünge 40 in Eingriff mit
10 den Ansätzen 42 getreten sind. In fixierter Stellung des Rollenträgers 34 hat die Rolle 36 immer eine bestimmte Position im Rahmen 2, die durch die axiale Länge des Rollenträgers 34 und der Rolle 36 bestimmt ist. Gelöst wird der Rollenträger 34, indem der Kopf 38 in entgegengesetzter Richtung gedreht wird und der
15 Rollenträger 34 aus dem Rahmen 2 herausgezogen wird, nachdem die Vorsprünge 40 von den Ansätzen 42 freigekommen sind.

In jeder der beiden Seitenwände 6 ist eine Ausnehmung 44 in Form eines Schlitzes ausgebildet. Jeder Schlitz verläuft beim darge-
20 gestellten Ausführungsbeispiel entlang dem oberen Rand der jeweiligen Seitenwand 6 zunächst waagerecht von vorne nach hinten, dann im wesentlichen senkrecht nach unten und schließlich parallel zu der Schrägfläche 8 sowie in Richtung einer Tangente an die Rolle 30 bzw. 36. Der parallel zur Schrägfläche 8 verlaufende Abschnitt
25 jeder Ausnehmung 44 endet in geringem Abstand vom Rollenträger in der jeweiligen Wand. Die Ausnehmungen 44 in den beiden Seitenwänden 6 haben identischen Verlauf.

Durch die beiden Ausnehmungen 44 ist mit ihren Enden eine stab-
30 förmige Walze 46 so gesteckt, daß ihre Enden seitlich über die Seitenwände 6 vorstehen. Auf jedes Ende der Walze 46 ist eine Kappe 48 aus elastischem Material gesetzt. Die Walze 46 kann in und entlang den Ausnehmungen 44 verschoben werden. Wenn sich die Walze 46 am vorderen, oberen Ende der Ausnehmungen 44 befindet, wie
35 dies in Figur 2 dargestellt ist, nimmt sie ihre erste Stellung ein.

Wenn sich die Walze dagegen in den parallel zur Schrägfläche 8 verlaufenden Abschnitten der Ausnehmungen nahe den Rollenträgern befindet, wie in Figur 3 dargestellt ist, nimmt sie ihre zweite Stellung ein. In den parallel zur Schrägfläche 8 verlaufenden Abschnitten der Ausnehmungen 44 kann die Walze 46 stufenlos ver-
5 stellt werden, d.h. in einem gewissen Bereich jeden beliebigen Abstand von den Rollen 30 und 36 einnehmen.

Zur Vorrichtung gehört ferner ein Gurtband 50, das in Figur 1
10 nicht dargestellt ist, jedoch in den Figuren 2 und 3 erkennbar ist. Das Gurtband kann beispielsweise aus beschichtetem textilen Material bestehen. Wenn sich die Walze 46 in ihrer in Figur 2 dargestellten ersten Stellung befindet, verläuft das Gurtband 50 oben über die Walze 46, von dort nach unten und unter den Rollen
15 30 und 36 sowie den Rollenträgern 14 und 34 hindurch sowie dann entlang der Schrägfläche 8 schräg nach oben und nach hinten. Das Gurtband 50 ist im übrigen nicht am Rahmen 2 befestigt, sondern kann entlang der durch die Schrägfläche 8, die Rollen 30 und 36 sowie die Walze 46 definierten Bahn durch Ziehen an einem
20 Ende des Gurtbandes bewegt werden. An den beiden Enden des Gurtbandes 50 sind Griffleisten 52 ausgebildet, die es erleichtern, das Gurtband zu erfassen, um es von hinten nach vorn oder von vorn nach hinten durch die Vorrichtung zu ziehen.

25 Im folgenden wird das Banderolieren von Münzen mittels der vorstehend beschriebenen Vorrichtung erläutert. Wenn beispielsweise 50 Münzen mit einem Münzwert von jeweils DM 1 banderoliert werden sollen, muß die Länge der Münzrolle bekannt sein oder ermittelt werden, die sich beim Stapeln bzw. lückenlosen Aneinanderle-
30 gen von 50 dieser Münzen ergibt. Diese Münzrollenlänge wird an der Vorrichtung als Abstand zwischen den Stirnflächen der beiden Rollen 30 und 36 eingestellt, wobei dies beispielsweise in der Weise erfolgen kann, daß an der Längenmaßskala 32 diese bestimmte Münzrollenlänge eingestellt wird. Möglich ist es jedoch auch,
35 jede bestimmte Münzrollenlänge einem bestimmten Skalenwert auf

- der Längenmaßskala 32 zuzuordnen, so daß beispielsweise 50 1-DM-Münzen auf der Längenmaßskala 32 der Skalenwert 52,5 mm eingestellt wird. Nach erfolgter Einstellung paßt zwischen die Stirnflächen der beiden Rollen 30 und 36 genau eine Münzrolle
- 5 mit der vorgegebenen Anzahl von Münzen. Mehr Münzen als die vorgegebene Anzahl wären zwischen den beiden Rollen 30 und 36 nicht unterzubringen. Bei weniger Münzen würde eine deutlich sichtbare Lücke übrigbleiben.
- 10 Nachdem die Vorrichtung in vorstehend beschriebener Weise eingestellt worden ist, wird die Walze 46 in ihre in Figur 2 dargestellte erste Stellung gebracht, so daß das Gurtband 50 eine nach oben offene Mulde bildet. In diese Mulde werden dann so viele der zu banderolierenden Münzen zwischen die Rollen 30 und
- 15 36 eingelegt, daß der Abstand zwischen diesen vollständig durch Münzen ausgefüllt ist. Aufgrund der vom Gurtband 50 gebildeten Mulde ist es einfach, eine Münzrolle zu bilden, in der die Münzen ihre Position beibehalten.
- 20 Danach wird dann die Walze 46 in ihre in Figur 3 gezeigte zweite Stellung gebracht, und es wird am Gurtband 50 in Richtung eines Pfeiles C in Figur 3 gezogen, wodurch einerseits das Gurtband 50 zu einer über den größten Teil des Umfangs der Münzrolle aus Münzen 54 an dieser anliegenden Schlaufe gezogen wird, und
- 25 andererseits die Walze 46 in den Ausnehmungen 44 weitestmöglich in Richtung zur Münzrolle verlagert wird. Zwischen dem über die Walze 46 geführten Abschnitt des Gurtbandes 50 und dem entlang der Schrägfläche 8 verlaufenden Abschnitt des Gurtbandes besteht dann ein kleiner Spalt, durch den eine Banderole 56 eingeführt
- 30 wird, bis sie gegen die Münzrolle stößt. Wenn dann kräftiger am Gurtband 50 in Richtung des Pfeiles C gezogen wird, wird die Münzrolle um ihre Längsachse vom Gurtband 50 gedreht, während gleichzeitig die Banderole 56 zwischen dem Gurtband 50 und der Münzrolle eingezogen und faltenfrei dicht anliegend um die Münz-
- 35 rolle gewickelt wird. Sobald die Banderole 56 vollständig einge-

- zogen und um die Münzrolle gewickelt worden ist, wird nicht mehr am Gurtband 50 gezogen und wird die Walze 46 wieder in ihre erste Stellung wie in Figur 2 gebracht. Danach kann dann mit einer Hand der zweite Rollenträger 34 durch Drehen des Kopfes 38 entriegelt und in Axialrichtung von der Münzrolle weggezogen werden, während gleichzeitig mit der anderen Hand die Münzrolle mit der herumgewickelten Banderole erfaßt wird. Wenn der zweite Rollenträger 34 ausreichend weit aus dem Rahmen 2 herausgezogen worden ist, kann die Münzrolle mit der Banderole aus der Vorrichtung entnommen werden. Es brauchen dann lediglich noch die über die Enden der Münzrolle vorstehenden Ränder der Banderole umgefaltet und angelegt zu werden, um eine fertig banderolierte Münzrolle zu erhalten.
- 15 Die vorstehende Beschreibung dürfte gezeigt haben, daß sich die erfindungsgemäße Vorrichtung jedem Münzdurchmesser selbsttätig anpaßt und daß sie auf jeden beliebigen Münzwert jeder beliebigen Währung einstellbar ist.

0035144

JAEGER, GRAMS & PONTANI
PATENTANWÄLTE

Unser Zeichen: WIC-1

BEZUGSZEICHENLISTE

1		1
2	Rahmen	2
3		3
4	Bodenwand	4
5		5
6	Seitenwand	6
7		7
8	Schrägfläche	8
9		9
10	Rand	10
11		11
12	Leiste	12
13		13
14	Rollenträger	14
15		15
16	Nut	16
17		17
18	Nut	18
19		19
20	Führungsfuß	20
21		21
22	Klemmbacke	22
23		23
24	Rastverzahnung	24
25		25
26	Vorsprung	26
27		27
28	Exzenterhebel	28
29		29
30	Rollen	30

0035144

JAEGER, GRAMS & PONTANI

PATENTANWÄLTE

WIC-1

31		31
32	Längenmaßskala	32
33		33
34	Rollenträger	34
35		35
36	Rolle	36
37		37
38	Kopf	38
39		39
40	Vorsprung	40
41		41
42	Ansatz	42
43		43
44	Ausnehmung	44
45		45
46	Walze	46
47		47
48	Kappe	48
49		49
50	Gurtband	50
51		51
52	Griffleiste	52
53		53
54	Münze	54
55		55
56	Banderole	56
57		57
58		58
59		59
60		60
61		61
62		62
63		63
64		64
65		65

JAEGER, GRAMS & PONTANI
PATENTANWÄLTE

DIPL.-CHEM. DR. KLAUS JAEGER
8035 GAUTING · BERGSTR. 48 1/2

DIPL.-ING. KLAUS D. GRAMS
8031 STOCKDORF · KREUZWEG 34

DR.-ING. HANS H. PONTANI
8752 KLEINOSTHEIM · HIRSCHPFAD 3

WIC-1

10

P a t e n t a n s p r ü c h e

- 15 1. Vorrichtung zum Banderolieren von Münzen, g e k e n n -
 z e i c h n e t durch einen Rahmen (2) mit einer Schräg-
 fläche (8), zwei auf einer gemeinsamen Achse angeordnete
 Rollen (30, 36), die in Axialrichtung Abstand voneinander
 haben, einen Rollenträger (14, 34) für jede Rolle, der die
20 zugeordnete Rolle trägt und seinerseits am Rahmen ange-
 bracht ist, wobei einer der Rollenträger am Rahmen in Axial-
 richtung bewegbar und fixierbar ist, eine Walze (46), deren
 Enden in Ausnehmungen (44) des Rahmens derart geführt sind,
 daß die Walze aus einer ersten Stellung, in der sie größeren
25 Abstand von den Rollen hat, stufenlos in Richtung einer
 Tangente an die Rollen in eine zweite Stellung nahe den
 Rollen und nahe der Schrägfläche verstellbar ist, in der sie
 im wesentlichen parallel zur Achse der Rollen und zur Schräg-
 fläche verläuft, und ein Gurtband (50), das über die Walze,
30 unter den Rollen hindurch sowie entlang der Schrägfläche
 derart verläuft, daß das Gurtband bei in ihrer ersten Stel-
 lung befindlicher Walze eine nach oben offene Mulde bildet.
- 35 2. Vorrichtung nach Anspruch 1, g e k e n n z e i c h n e t
 durch eine am Rahmen (2) angebrachte Klemmbacke (22) und

einen an der Klemmbacke angreifenden Exzenterhebel (28), der die Klemmbacke gegen den bewegbaren und fixierbaren Rollenträger (14) andrücken und angedrückt festklemmen kann und dadurch den Rollenträger fixiert.

5

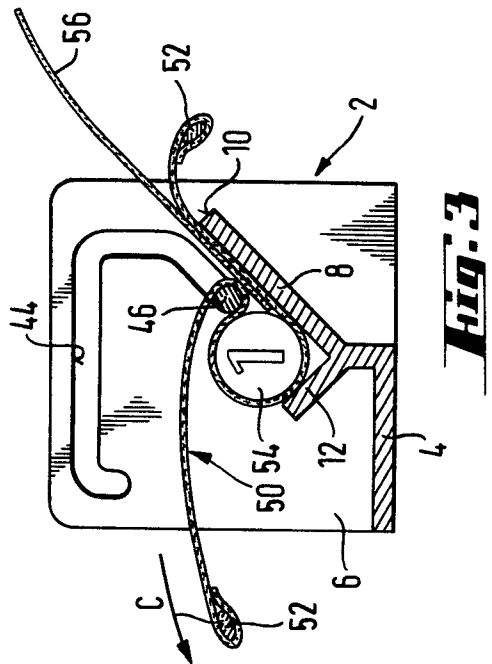
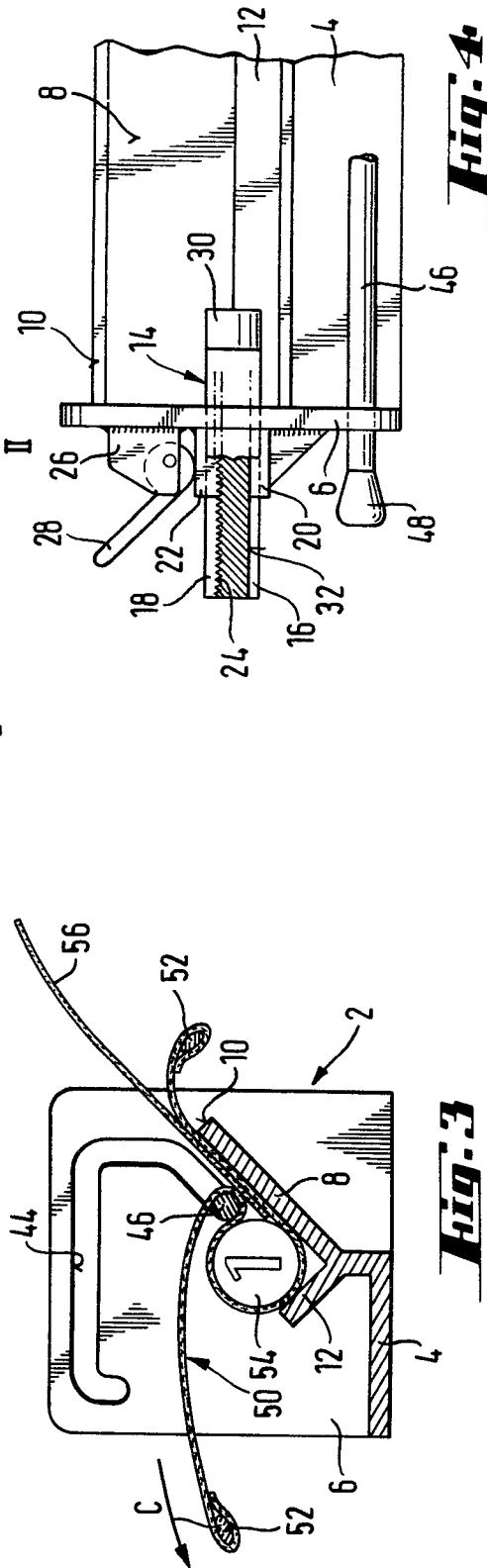
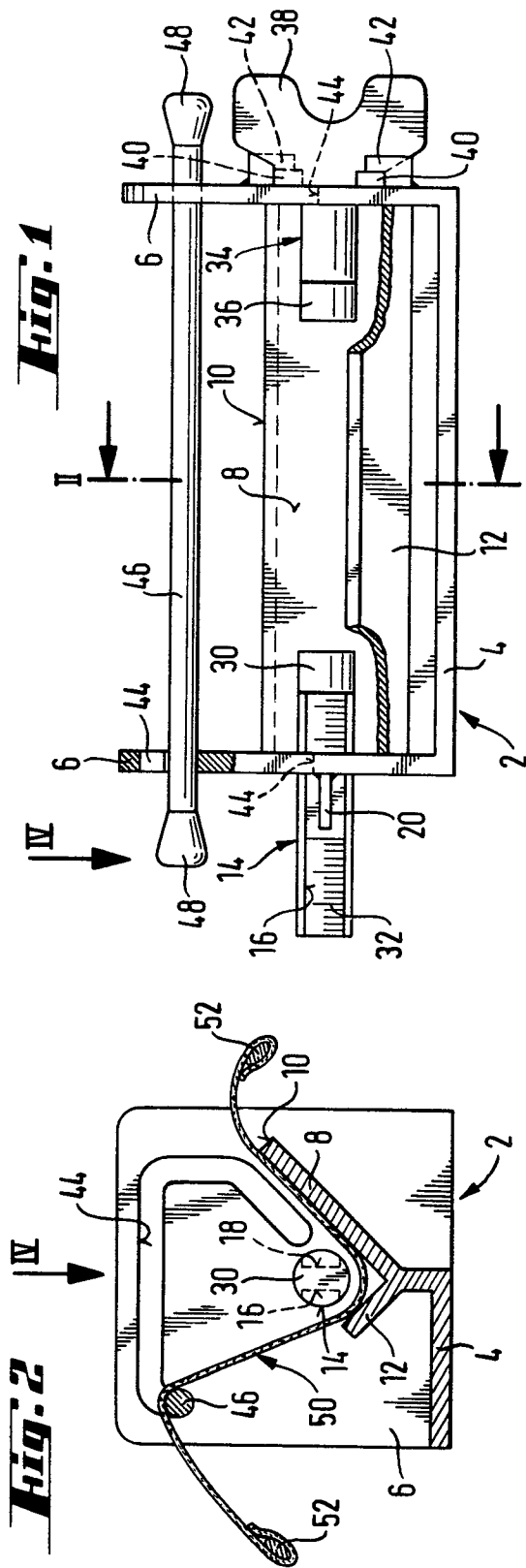
3. Vorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die einander zugewandten Flächen der Klemmbacke (22) und des bewegbaren und fixierbaren Rollenträgers (14) eine feine Rastverzahnung (24) aufweisen.

10

4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der bewegbare und fixierbare Rollenträger (14) mit einer Längenmaßskala (32) versehen ist.

- 15 5. Vorrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Längenmaßskala (32) eine metrische Skala ist.

- 20 6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß auch der andere Rollenträger (34) am Rahmen (2) in Axialrichtung bewegbar und fixierbar angebracht ist.



0035144



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 81100984.4

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	betrifft Anspruch	
A	<u>FR - A - 1 204 739</u> (KASSAPIAN) --	1	B 65 B 67/08
A	<u>FR - A - 1 539 906</u> (MEUNIER) --	1	
D	<u>DE - B - 1 574 108</u> (MARTI) + Spalte 1, Zeilen 49-68 + ----	1,4	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.)
			B 65 B 11/00 B 65 B 25/00 B 65 B 67/00 G 07 D 9/00
			KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE
			X: von besonderer Bedeutung A: technologischer Hintergrund O: nichtschriftliche Offenbarung P: Zwischenliteratur T: der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E: kollidierende Anmeldung D: in der Anmeldung angeführtes Dokument L: aus andern Gründen angeführtes Dokument &: Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument
X	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.		
Recherchenort WIEN		Abschlußdatum der Recherche 11-05-1981	Prüfer MELZER