

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 83730021.9

51 Int. Cl.³: **G 07 D 9/06**
B 65 D 71/00

22 Anmeldetag: 17.02.83

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
29.08.84 Patentblatt 84/35

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

71 Anmelder: **F. Zimmermann & Co.**
Lützowstrasse 71-73
D-1000 Berlin 30(DE)

72 Erfinder: **Zimmermann, Gert**
Auf dem Grat 28
D-1000 Berlin 33(DE)

74 Vertreter: **Lüke, Dierck-Wilm, Dipl.-Ing.**
Gelfertstrasse 56
D-1000 Berlin 33(DE)

54 Verfahren zum Einwickeln eines Münzenstapels zu einer Münzenrolle und Einwickelmaterial zur Bildung einer Münzenrolle.

57 Für ein Verfahren zum Einwickeln eines Münzenstapels zu einer Münzenrolle mit einem Streifen eines Einwickelmaterials wird als Einwickelmaterial ein Streifen 1 eines Klebefilms vorgeschlagen, dessen Breite 2 etwa dem halben Stapelumfang und dessen Länge 3 mindestens der Höhe 4 des Münzenstapels 5 entspricht. Mittels des Klebefilmstreifens 1 wird der Münzenstapel 5 parallel zu seiner Längsachse 9 halbschalenförmig eingebettet. Mittels des erfindungsgemäßen Klebefilmstreifens 1 als Münzenstapelverpackung wird das maschinelle Verpacken von Münzenstapeln 5 bei erheblicher Materialersparnis sehr vereinfacht, da zum Verpacken keine Rotationsbewegung des Münzenstapels 5 mehr notwendig ist, sondern lediglich eine Relativbewegung in Richtung der Längsachse 9 des Münzenstapels 5. Ferner wird eine erhebliche Materialersparnis erzielt, da die Fläche des Klebefilmstreifens 1 nur etwa 20 bis 25 % der Fläche eines herkömmlichen Einwickelmaterials beträgt. Ferner wird die Handhabung der fertigen Münzenrolle erheblich erleichtert. In einer Ausführungsform der Erfindung kann der Münzenstapel auch quer zu seiner Längsachse dem Klebefilmstreifen bzw. dieser quer zur Längsachse des Münzenstapels zugeführt werden.

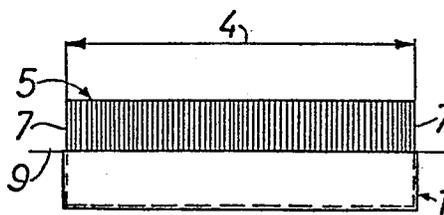


FIG. 1

Albrecht & Lüke, Gelfertstr. 56, D-1000 Berlin 33

Patentanwälte
Dipl.-Ing. Hans Albrecht (¹⁹³³/₁₉₇₉)
Dipl.-Ing. Dierck-Wilm Lüke
European Patent Attorney
Gelfertstraße 56
D-1000 Berlin 33
Telefon: (030) 8313028
Telegramme: Patentalbrecht Berlin

Ihr Zeichen	Ihre Nachricht	Unser Zeichen	Datum
		10555	17. Februar 1983

F. Zimmermann & Co. , Lützowstr. 71-73, 1000 Berlin 30

Verfahren zum Einwickeln eines Münzenstapels zu einer
Münzenrolle und Einwickelmaterial zur Bildung einer
Münzenrolle

Die Erfindung bezieht sich auf ein Verfahren zum Einwickeln
eines Münzenstapels zu einer Münzenrolle und ferner auf ein
Einwickelmaterial zur Bildung einer Münzenrolle aus einem
Münzenstapel.

Es ist bekannt, zum Einwickeln eines Münzenstapels zu einer
Münzenrolle einen Streifen eines Einwickelmaterialies zu ver-
wenden, dessen Länge und Breite größer als die Höhe des
Münzenstapels bzw. größer als der Stapelumfang sind. Dabei

beträgt die Breite des Einwickelmaterialies regelmäßig ein Mehrfaches des Stapelumfangs, um den Münzenstapel mindestens zweimal zu umhüllen. Die Länge des Einwickelmaterialies ist regelmäßig erheblich größer als die Höhe des Münzstapels, um dessen beide Stirnseiten vollständig einhüllen zu können.

Das herkömmliche Einwickelmaterial ist Papier, Cellophan oder vorgestrecktes Polyäthylen. Dabei besteht regelmäßig das Problem, einerseits eine sehr feste und widerstandsfähig eingewickelte Münzenrolle zu schaffen, die andererseits für die Entnahme der Münzen leicht aufzubrechen sein muß. Hierzu werden bei Einwickelmaterial aus Papier Perforationslinien vorgesehen, die sich in Wickelrichtung entweder mittig zwischen den Enden der Münzrolle oder in einem kurzen Abstand zu den jeweiligen Seiten der Münzrolle befinden. Hierdurch sollen die von einem Papierstreifen eingehüllten Münzenrollen leicht geöffnet werden können. Beim Streifen aus Polyäthylen soll sich die Münzenrolle leicht in Querrichtung brechen lassen, wenn der Polyäthylenstreifen in Umfangsrichtung des Münzenstapels vorgestreckt ist.

Für alle bekannten Verfahren wird eine relativ große Menge an Einwickelmaterial für eine Münzenrolle benötigt und es sind aufwendige Maßnahmen erforderlich, um die Münzenrolle zur Entnahme der Münzen wieder zu öffnen.

Der Erfindung liegt von daher die Aufgabe zugrunde, ein Verfahren zum Einwickeln eines Münzenstapels zu einer Münzenrolle und ein Einwickelmaterial zur Bildung einer Münzenrolle zu schaffen, wobei nur ein geringer Bedarf

- 5 - an Einwickelmaterial benötigt und ein Öffnen der Münzenrolle erleichtert werden soll.

Zur Lösung dieser Aufgabe sieht die Erfindung ein Verfahren vor, bei welchem als Einwickelmaterial ein Streifen eines Klebefilms verwendet wird, dessen Breite etwa dem halben

- 0 - Stapelumfang und dessen Länge mindestens der Höhe des Münzenstapels entspricht, und bei welchem der Münzenstapel parallel zu seiner Längsachse mittels des Klebefilmstreifens halbschalenförmig eingehüllt wird. Eine derart gebildete Münzenrolle benötigt nur eine geringe Menge eines
- 5 - Einwickelmaterials in Form des Klebefilms, der handelsüblich ist und nicht besonders angefertigt werden muß, wie es insbesondere bei dem Einwickelmaterial aus Papier mit Perforationslinien notwendig ist. Es ist auch ein leichtes Öffnen der Münzenrolle möglich, wozu diese lediglich in Querrichtung
- 0 - gegen den Klebefilmstreifen gebogen werden muß. Alle Münzen des Münzenstapels lassen sich dann leicht entnehmen.

Weitere besondere Vorteile der Erfindung bestehen insbesondere darin, dass alle Münzen des Münzenstapels auch in der erfindungsgemäß gebildeten Münzenrolle zur Kontrolle sichtbar sind.

Ein Nachzählen der Münzen und ein Überprüfen, ob es sich tatsächlich um Münzen oder um wertlose Metallteile handelt, ist jederzeit möglich.

Die Kosten des erfindungsgemäßen Einwickelmateriales sind
5 - erheblich geringer als die Kosten des handelsüblichen Einwickelmateriales, insbesondere des perforierten Papiers. Dieses muß nämlich zur gesicherten Bildung einer Münzenrolle mindestens zweimal den Stapelumfang umschließen, wohingegen
0 - das erfindungsgemäße Einwickelmaterial in Form des Klebefilmes den Stapelumfang nur etwa zur Hälfte umgibt. Somit können die Kosten des herkömmlichen Einwickelmateriales in Form des perforierten Papierstreifens auf etwa 20 bis 25 % beim
erfindungsgemäßen Klebefilmstreifen als Einwickelmaterial gesenkt werden. Ein besonderer Vorteil besteht darin, dass
15- aus der erfindungsgemäßen Münzenrolle sogar einzelne Münzen entnommen und auch wieder eingesteckt werden können, ohne dass die Münzenrolle auseinanderfällt. Selbstverständlich ist die Entnahme einer einzelnen Münze sofort erkennbar, da deren Platz infolge der Haftung der anderen Münze am Klebe-
20- filmstreifen nicht von den beidseits anstoßenden Münzen sondern nur durch Einbringen einer neuen Münze wieder aufgefüllt werden kann. Durch die Möglichkeit der Entnahme einzelner Münzen entsteht ein Portemonnaie-Effekt, so dass die erfindungsgemäß eingepackte Münzenrolle sich als Münzen-

vorrat für Parkuhren u. dgl. eignet. Schließlich ist ein besonderer Vorteil der Erfindung darin zu sehen, dass die Beschaffung des Einwickelmaterialies äußerst einfach ist.

Als Einwickelmaterial kann ein Streifen eines handelsüblichen Klebefilms verwendet werden, wobei die Breite des Klebefilmstreifens jeweils etwa gemäß dem halben Stapelumfang des Münzenstapels ausgewählt werden .

Darüber hinaus ist auch ein Gerät zur Durchführung des Verfahrens sehr einfach und billig in der Herstellung und besonders wartungsarm, da zur Durchführung des Verfahrens keine Rotationsbewegung des Münzenstapels um seine Längsachse notwendig ist, sondern lediglich eine Bewegung des Münzenstapels in Richtung seiner Längsachse relativ zum Klebefilmstreifen . Während dieser Bewegung, die entweder vom Münzenstapel oder vom Klebefilmstreifen ausgeführt werden kann, ist es lediglich notwendig, den Klebefilmstreifen um den Münzenstapel unter Druck gegen den Stapelumfang anzulegen. Da Geräte zur Verpackung von Münzenstapeln regelmäßig wesentlicher Bestandteil von Münzzählmaschinen sind, können auch deren Gesamtkosten erheblich gesenkt werden. Dies bezieht sich insbesondere auch auf die Wartungskosten von Geräten zur Verpackung von Münzstapeln. Herkömmliche Geräte dieser Art sind wegen der Notwendigkeit der Rotationsbewegung des Münzenstapels um seine Längsachse sehr aufwendig in der Mechanik und damit sehr aufwendig in der Wartung.

- Erfindungsgemäß hat der Klebefilmstreifen eine Länge mindestens von der Höhe des Münzenstapels. In bevorzugter Ausbildung ist die Länge des Klebefilmstreifens etwas größer als die Höhe des Münzenstapels, wobei die beid-
- 5 — seits überstehenden Ränder des Klebefilmes nach dem Andrücken des Klebefilmes an den Stapelumfang gegen die Randbereiche der stirnseitigen Münzen gedrückt werden. Hierdurch werden die stirnseitigen Münzen zusätzlich zu ihrer Fixierung im muldenförmigen Klebefilmstreifen noch
- 10 — auf ihren Stirnseiten partiell gestützt, so dass eine stirnseitig segmentartige Stützung der stirnseitigen Münzen erfolgt. Bei schrumpfbarem Klebefilm kann anschließend eine Schrumpfung durch Wärme erfolgen, wobei ein besonders sauberer Rand erzielt wird.
- 15- Die Erfindung bezieht sich auch auf ein Einwickelmaterial zur Bildung einer Münzenrolle aus einem Münzenstapel. Die erfindungsgemäßen Merkmale des Einwickelmaterialies ergeben sich aus den weiteren Unteransprüchen.

Die Erfindung ist nachfolgend anhand einer Ausführungsform

20- einer Münzenrolle näher erläutert. Es zeigen:

- Fig. 1 eine Seitenansicht der Münzenrolle
Fig. 2 eine Stirnansicht der Münzenrolle
Fig. 3 eine Abwicklung des Einwickelmaterialies.

Das für die in den Figuren 1 und 2 dargestellte Münzenrolle verwendete Einwickelmaterial ist ein Klebefilmstreifen 1. Jeder

handelsübliche Klebefilm kann verwendet werden.

Bedingung ist nur, dass eine Haftung zwischen dem Klebefilm und dem Umfang der Münzen möglich ist. Die Haftung muß wieder lösbar sein, ohne dass Rückstände des

- 5 — Klebers auf dem Umfang der Münzen verbleiben. Ferner muß der Klebefilm ein im wesentlichen reißfestes Trägermaterial aufweisen.

Die Breite 2 des Klebefilmstreifens 1 entspricht etwa dem halben Stapelumfang des Münzenstapels. Die Länge 3 des

- 10 — Klebefilmstreifens 1 entspricht mindestens der Höhe 4 des Münzenstapels 5, wobei die Länge 3 des Klebefilmstreifens 1 in der dargestellten Ausführungsform etwas größer ist als die Höhe 4 des Münzenstapels, so dass beidseits überstehende Ränder 6 des Klebefilmes 1 verbleiben.

- 15 — Der Klebefilmstreifen 1 wird während des Umlegens um den Münzenstapel 5 unter Druck gegen den Stapelumfang angelegt, wozu geeignete, nicht dargestellte Schmiegerollen verwendet werden können. Somit ist der Münzenstapel 5 mittels des

- 20 — Klebefilmstreifens 1 parallel zu seiner Längsachse 9 halbschalenförmig eingebettet, wie es insbesondere in den Figuren 1 und 2 dargestellt ist. Der Klebefilmstreifen 1 kann in nicht dargestellter Weise von einer Vorratsrolle zugeführt und während des Anlegens unter Druck an den Stapelumfang 5 auf Länge 3 abgeschnitten werden. Dabei ist eine Bewegung

relativ zur Längsachse 9 des Münzenstapels 5 notwendig. Diese kann entweder vom Klebefilmstreifen 1 selbst bzw. von dessen Vorratsrolle oder aber von dem Münzenstapel 5 ausgeführt werden.

- 5 - Die überstehenden Ränder 6 des Klebefilmstreifens 1 werden nach dessen Andrücken an den Stapelumfang gegen die Randbereiche der stirnseitigen Münzen 7 gedrückt, wie es in Fig. 2 im Endzustand dargestellt ist. Dabei bilden sich, bedingt durch das Eindrücken nach innen kleine Falten im
- 10 - Klebefilmstreifen 1 aus.

Der Klebefilmstreifen 1 ist in Fig. 3 in einer Abwicklung dargestellt, wobei die Breite 2 und die Länge 3 des Einwickelmaterials sowie dessen überstehende Ränder 6 erkennbar sind. Die Fläche des Einwickelmaterials in Form des Klebe-

15 - filmstreifens 1 beträgt etwa nur 20 bis 25 % der Fläche eines herkömmlichen Einwickelmaterials.

In einer nicht dargestellten Ausführungsform kann der Münzenstapel 5 quer zu seiner Längsachse 9 einem Klebefilmstreifen bzw. der Klebfilmstreifen einem Münzenstapel 5 quer zugeführt

20- werden . In diesem Falle sind die Breite 2 und Länge 3 des Klebefilmstreifens zu vertauschen ,d.h. die die Länge 3 entspricht dann der Breite und die Breite 2 der Länge des Streifens .

Aibrecht & Lücke, Gelfertstr. 56, D-1000 Berlin 33

Patentanwälte
 Dipl.-Ing. Hans Albrecht ⁽¹⁹³³⁾₍₁₉₇₉₎
 Dipl.-Ing. Dierck-Wilm Lücke
 European Patent Attorney
 Gelfertstraße 56
 D-1000 Berlin 33
 Telefon: (030) 8313028
 Telegramme: Patentalbrecht Berlin

Ihr Zeichen

Ihre Nachricht

Unser Zeichen

Datum

10555

17. Februar 1983

P a t e n t a n s p r ü c h e

1. Verfahren zum Einwickeln eines Münzenstapels zu einer Münzenrolle mit einem Streifen eines Einwickelmateriales, dadurch gekennzeichnet, dass als Einwickelmaterial ein Streifen (1) eines Klebefilms verwendet wird, dessen Breite (2) etwa dem halben Stapelumfang und dessen Länge (3) mindestens der Höhe (4) des Münzenstapels (5) entspricht, und dass der Münzenstapel (5) mittels des Klebefilmstreifens (1) parallel zu seiner Längsachse (9) halbschalenförmig eingebettet wird.
- 10- 2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Klebefilmstreifen (1) während des Umlegens um den Münzenstapel (5) unter Druck gegen den Stapelumfang angelegt wird.

3. Verfahren nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Klebefilmstreifen (1) von einer Vorratsrolle zugeführt und während des Anlegens unter Druck an den Stapelumfang (5) auf Länge (3) abgeschnitten wird.

- 5 - 4. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Länge (3) des Klebefilmstreifens (1) etwas größer als die Höhe (4) des Münzenstapels (5) ist und dass die beidseits überstehenden Ränder (6) des Klebefilms (1) nach dem Andrücken des Klebefilms (1)
- 10 - an den Stapelumfang gegen die Randbereiche der stirnseitigen Münzen (7) gedrückt werden.

5. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 4 , dadurch gekennzeichnet , dass der Klebefilmstreifen (1) dem Münzenstapel (5) bzw. der Münzenstapel (5) dem Klebfilmstreifen (1)
- 15- in Richtung der Längsachse (9) des Münzenstapels (5) zugeführt wird .

6. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 4 , dadurch gekennzeichnet , dass der Klebefilmstreifen (1) dem Münzenstapel (5) bzw . dieser dem Klebefilmstreifen (1) quer zur
- 20- Längsrichtung (9) des Münzenstapels (5) zugeführt wird .

7. Einwickelmaterial zur Bildung einer Münzenrolle aus einem Münzenstapel, dadurch gekennzeichnet, dass das Einwickelmaterial ein Streifen (1) eines Klebefilms ist, dessen Breite (2) etwa dem halben Stapelumfang und dessen Länge (3) mindestens der Höhe (4) des Münzenstapels (5) entspricht, und dass der Klebefilmstreifen (1) als Halbschale muldenförmig die Münzenrolle umgibt und an dieser lösbar haftet.

8. Einwickelmaterial nach Anspruch 7 , dadurch gekennzeichnet, dass die Länge (3) des Klebefilmstreifens (1) etwas größer als die Höhe (4) des Münzenstapels (5) ist und dass die beidseits überstehenden Ränder (6) des Klebefilms (1) nach dem Andrücken des Klebefilms (1) an den Stapelumfang gegen die Randbereiche der stirnseitigen Münzen (7) gedrückt sind.

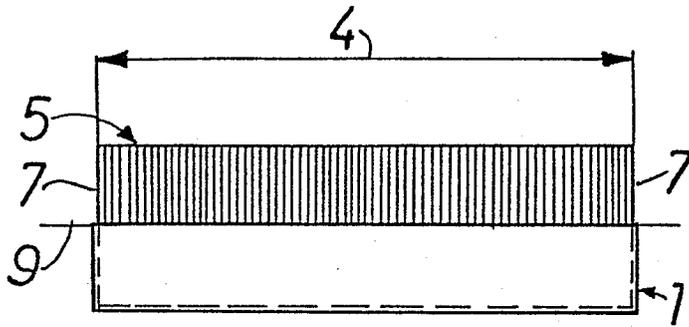


FIG. 1

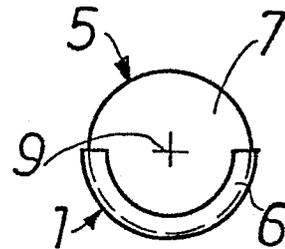


FIG. 2

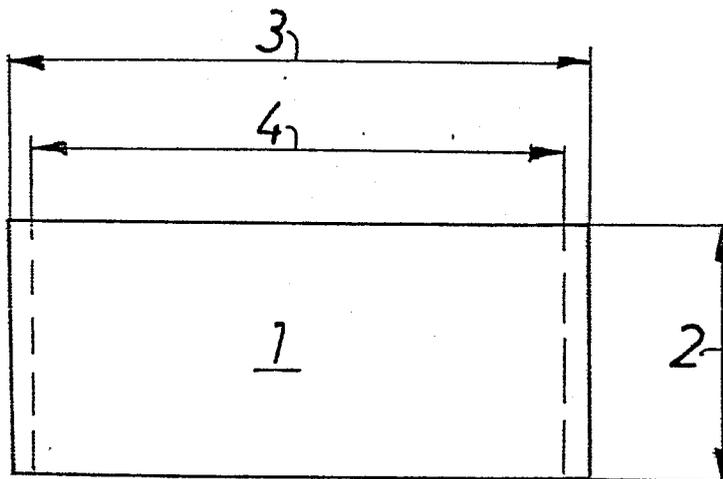


FIG. 3



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. ³)
X	US-A-2 985 295 (H. ERDMANN) * Abbildungen; Spalte 3, Zeile 11 - Spalte 5, Zeile 5 *	1-3,5, 7	G 07 D 9/06 B 65 D 71/00
A	FR-A-1 188 284 (F. OSSANNA) * Insgesamt *	1	
A	FR-A-1 207 296 (PRIMA-LIEGE) * Insgesamt *	1,4,5, 7,8	
A	GB-A- 469 535 (F. MENG) * Insgesamt *	1	
A	GB-A- 690 900 (THE METAL BOX CY.) * Seite 3, Ansprüche; Abbildungen *	1-3,5, 7	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. ³) G 07 D 9/00 G 07 D 9/06 B 65 D 71/00 B 65 D 75/02 B 65 D 85/58
A	US-A-3 095 084 (R.B. WHITE) * Insgesamt *	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 25-10-1983	
		Prüfer DAVID J.Y.H.	
<p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN</p> <p>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze</p> <p>E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument</p> <p>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>			