

⑫

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

⑰ Anmeldenummer: **78101251.3**

⑤① Int. Cl.2: **A 45 C 5/14, F 16 M 13/00**

⑱ Anmeldetag: **28.10.78**

③① Priorität: **16.11.77 DE 2751184**

⑦① Anmelder: **Carl Hepting & Co. Lederwaren- und Gürtelfabrik GmbH, Burgenlandstrasse 44, D-7000 Stuttgart 30 (DE)**

④③ Veröffentlichungstag der Anmeldung: **30.05.79**
Patentblatt 79/11

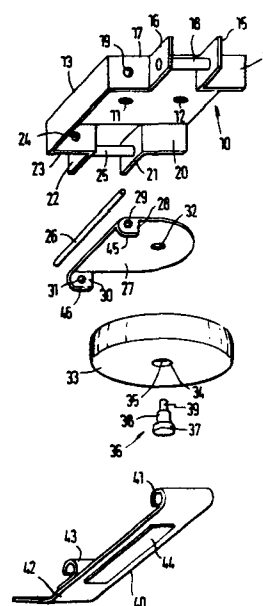
⑦② Erfinder: **Lehmann, Rudolf, Seracher Strasse 111, D-7300 Esslingen (DE)**
Erfinder: **Deeg, Günter, Schubartstrasse 1, D-7151 Burgstetten-Burgstall (DE)**

⑧④ Benannte Vertragsstaaten: **BE CH FR GB LU NL SE**

⑦④ Vertreter: **Vogel, Georg, Auenweg 14, D-7141 Schwieberdingen (DE)**

⑤④ **Beschlag für einen Reisekoffer oder dgl.**

⑤⑦ Die Erfindung betrifft einen Laufrollen-Beschlag für einen Reisekoffer od. dgl., bei dem die Laufrolle (33) an einem Rollenträger (27) klappbar angebracht ist. Damit die Laufrolle in der eingeklappten Stellung eindeutig geschützt ist und in der hochgeklappten Stellung ebenso eindeutig festgestellt werden kann, wird der Rollenträger als dreiseitig geschlossener Kasten ausgebildet und die Laufrolle der offenen Seite gegenüberliegend angelenkt. Ein streifenartiges Arretierglied (40) deckt die Laufrolle in der eingeklappten Stellung ab und dient gleichzeitig zur Festlegung der hochgeklappten Laufrolle. Der neue Laufrollen-Beschlag stellt in dieser Ausgestaltung eine kompakte Einheit dar, die wie ein Bodennagel an jedem Reisekoffer befestigt werden kann.



- 1 -

Beschlag für einen Reisekoffer oder dgl.

Die Erfindung betrifft einen Beschlag für einen Reisekoffer oder dgl., der aus einer Laufrolle und einem Rollenträger besteht, bei dem die Laufrolle an dem Rollenträger drehbar gelagert und der Rollenträger an einem am Reise-
5 koffer oder dgl. anbringbaren Befestigungsteil angelenkt ist, wobei die Drehachse der flach ausgebildeten Laufrolle senkrecht zur Gelenkachse des Rollenträgers ausgerichtet und der Rollenträger in der eingeklappten und hochgestellten Stellung mittels eines Arretiergliedes festgehalten ist.
10

Diese schwenkbar angebrachten Laufrollen werden gegenüber starr angebrachten Laufrollen mehr und mehr bevorzugt, da sie in der Nichtgebrauchsstellung nicht vom Reisekoffer
15 oder dgl. abstehen und beim Transport oder dgl. daher auch nicht beschädigt werden können.

Ein Beschlag der eingangs erwähnten Art ist aus der US-PS 25 05 440 bekannt. Bei diesem bekannten Beschlag wird die Laufrolle auf ein plattenförmiges Befestigungsteil abgeklappt und die Stellungen des Rollenträgers werden mittels
5 einer Blattfeder eingehalten, die sich an einem Ansatz des Rollenträger abstützt. Bei diesem bekannten Beschlag ist die Laufrolle in der eingeklappten Stellung nicht geschützt, so daß sie und insbesondere die Gelenkachse zwischen Rollenträger und Befestigungsteil durch Stöße leicht
10 beschädigt werden kann. Außerdem ist der Rollenträger in den beiden Stellungen nicht eindeutig festgehalten, insbesondere nicht arretiert, so daß bei hochgestellter Stellung der Rollenträger unbeabsichtigt eingeklappt werden kann. Diese Gefahr tritt besonders bei großen und schweren
15 Reisekoffern oder dgl. auf.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Beschlag der eingangs erwähnten Art so zu verbessern, daß die Laufrolle in der eingeklappten Stellung eindeutig vor Beschädigungen geschützt ist, dennoch aber leicht in die hochgestellte Stellung eingestellt und in dieser eindeutig arretiert werden kann, so daß die hochgestellte Stellung auch bei großer Beanspruchung sicher eingehalten wird.

25 Diese Aufgabe wird nach der Erfindung dadurch gelöst, daß das rechteckförmige Befestigungsteil nur an drei Kanten hochstehende Seitenteile aufweist, die eine kastenförmige Aufnahme für die eingeklappte Laufrolle mit dem Rollenträger bilden, daß der Rollenträger im Bereich des Seitenteils
30 angelenkt ist, das der offenen Seite der kastenförmigen Aufnahme gegenüberliegt, wobei die Gelenkachse parallel zu die-

sem Seitenteil ausgerichtet ist und daß das streifenförmige Arretierglied an den beiden gegenüberliegenden Seitenteilen angelenkt bzw. einrastbar ist, die eingeklappte Laufrolle mit dem Rollenträger übergreift und spielfrei
5 in der kastenförmigen Aufnahme des Befestigungsteiles festlegt, sowie bei hochgestelltem Rollenträger an diesem anliegt und dessen Stellung festhält.

Das rechteckförmige, kastenförmige Befestigungsteil bildet eine Aufnahme, in die die Laufrolle mit Rollenträger eingeklappt werden kann. An der offenen Seite des Befestigungsteils ist der Zugriff zur Laufrolle gegeben, damit sie leicht hochgestellt werden kann. Das streifenförmige Arretierglied verbessert in der eingeklappten Stellung
15 den Schutz der Laufrolle noch und hat in der hochgestellten Stellung der Laufrolle genügend Stabilität, um auch größeren Beanspruchungen des Rollenträgers standzuhalten und diesen eindeutig zu arretieren.

20 Nach einer weiteren Ausgestaltung ist zweckmäßigerweise vorgesehen, daß der Rollenträger als Platte mit abgewinkelten Lagerlaschen ausgebildet ist und daß diese Platte mit einer Bohrung zur Aufnahme eines als Drehachse dienenden Lagerzapfens für die Laufrolle versehen ist. Der Rollenträger ist als einfaches billiges Stanz- und Biegeteil
25 herstellbar.

Die Anlenkung des Rollenträgers an dem Befestigungsteil ist nach einer Ausgestaltung so gelöst, daß die Lagerlaschen mit ihren Bohrungen auf einem Gelenkbolzen drehbar
30

- gelagert sind, der in Bohrungen der einander gegenüberliegenden Seitenteile der Befestigungsplatte festgelegt ist, wobei diese Bohrungen in unmittelbarer Nähe der der offenen Seite der kastenförmigen Aufnahme gegenüberliegenden
- 5 Seitenteiles angeordnet sind. Mit dieser Anlenkung wird die durch das Befestigungsteil gebildete kastenförmige Aufnahme optimal ausgenützt und kann daher klein ausgelegt werden.
- 10 Damit diese Aufnahme voll ausgenützt wird, ist darüber hinaus noch vorgesehen, daß der als Platte ausgebildete Rollenträger so an dem Befestigungsteil angelenkt ist, daß er in der eingeklappten Stellung auf der Grundplatte des Befestigungsteiles aufliegt. Dies hat noch den weiteren
- 15 Vorteil, daß der Rollenträger mit der Laufrolle mittels des Arretiergliedes spielfrei in der Aufnahme des Befestigungsteiles festgelegt werden kann.

- Die Drehlagerung der Laufrolle an dem Rollenträger ist
- 20 nach einer Ausgestaltung so gelöst, daß die Laufrolle mit einer abgesetzten Bohrung versehen ist und daß der Lagerzapfen einen entsprechend verbreiterten Haltekopf und einen im Durchmesser reduzierten, auf die Bohrung im Rollenträger abgestimmten Befestigungsabschnitt
- 25 aufweist. Der Lagerzapfen kann dann bündig mit der Laufrolle abschließen und steht bei eingeklappter Laufrolle nicht aus der Aufnahme des Befestigungsteiles vor.

- Die Anbringung eines Arretiergliedes an dem Befestigungsteil wird in einfacher Weise dadurch ermöglicht, daß Teil-
- 30 bereiche vorzugsweise in der Mitte der einander gegenüber-

liegenden Seitenteile des Befestigungsteiles jeweils als zwei im Abstand zueinander angeordnete Laschen rechtwinklig nach außen abgebogen sind, daß in diesen Laschen Bolzen festgelegt sind, und daß das streifenförmige Arretierglied an einem dieser Bolzen angelenkt und mittels eines Federelementes an dem anderen Bolzen einrastbar ist.

In einem Fall schützt das Arretierglied die Laufrolle und dient gleichzeitig in Verbindung mit dem Befestigungsteil als Bodennagel, Bodengleiter oder dgl. Dabei kann zusätzlich noch vorgesehen sein, daß das Arretierglied auf seiner Außenseite mit einem Schutzbelag vorzugsweise aus elastischem bzw. weichem Material versehen ist, während die Handhabung des Arretiergliedes dadurch erleichtert wird, daß das streifenförmige Arretierglied an einer Stirnseite als Lagerhülse eingerollt und an der gegenüberliegenden Stirnseite als Handhabe abgebogen ist.

Die Herstellung des Beschlages läßt sich nach einer Ausgestaltung dadurch vereinfachen und verbilligen, daß das Arretierglied mit der Lagerhülse, der Handhabe, dem Federelement und dem Schutzbelag einstückig als Kunststoff-Spritzgießteil ausgebildet ist. Demselben Zweck dienen weitere Ausgestaltungen, die dadurch gekennzeichnet sind, daß das Arretierglied mittels eines Filmscharniers einstückig an dem aus Kunststoff hergestellten Befestigungsteil gelenkig angeformt ist und daß der Rollenträger mittels eines Filmscharniers einstückig an dem aus Kunststoff hergestellten Befestigungsteil gelenkig angeformt ist.

Die Laufrolle kann nach einer Weiterbildung durch den Rollenträger selbst noch geschützt werden, wenn vorgesehen ist, daß der Rollenträger taschenförmig ausgebildet ist und im Bereich der geschossenen Seite einen Gelenkbolzen
5 zur Anlenkung an dem Befestigungsteil aufnimmt und daß die Laufrolle so in den beiden Breitseiten des taschenförmigen Rollenträgers gelagert ist, daß sie nur an der offenen Seite des taschenförmigen Rollenträgers vorsteht.

10 Die Erfindung wird anhand eines in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert. Es zeigen:

Figur 1 in perspektivischer Darstellung die
15 miteinander zu verbindenden Teile des neuen Beschlages,

Fig. 2 den zusammengesetzten Beschlag in der hochgeklappten und arretierten Stellung des
20 Rollenträgers mit der Laufrolle und

Fig. 3 den zusammengesetzten Beschlag in der eingeklappten und arretierten Stellung des Rollenträgers mit der Laufrolle.

25

In Figur 1 ist das Befestigungsteil 10 des neuen Beschlages gezeigt, das in an sich bekannter Weise am Boden eines Reisekoffers oder dgl. festgemacht, z.B. festgenietet werden
30 kann. Dazu sind mindestens zwei Befestigungsbohrungen 11 und 12 in der Grundplatte des Befestigungsteiles 10 vorgesehen, um den Beschlag unverdrehbar zu befestigen.

Das Befestigungsteil 10 ist rechteckförmig und weist an drei Seiten senkrecht hochgebogene Seitenteile 13, 14, 17, 20 und 23 auf. Das Seitenteil 13 streckt sich über die gesamte Länge der Seite, während an den beiden angrenzenden Seiten die Seitenteile unterteilt sind, wie die Bezugszeichen 14 und 17 bzw. 20 und 23 zeigen. Die mittleren Bereiche dieser Seitenteile sind rechtwinklig nach außen abgebogen und bilden jeweils zwei parallel zueinander ausgerichtete Laschen 15 und 16 bzw. 21 und 22. An der dem Seitenteil 13 gegenüberliegenden Seite ist die Aufnahme des Befestigungsteiles 10 offen.

In den Laschen 15 und 16 bzw. 21 und 22 sind Bolzen 18 bzw. 25 festgelegt, die zur Anlenkung und Einrastung des Arretiergliedes 40 dienen, wie noch gezeigt wird.

Unmittelbar an das Seitenteil 13 angrenzend sind in den Seitenteilen 17 und 23 die Lagerbohrungen 19 und 24 eingebracht. Mit Hilfe der Gelenkachse 26 wird der plattenförmige Rollenträger 27 in diesen Lagerbohrungen 19 und 24 schwenkbar gelagert. An dem Rollenträger 27 sind die beiden Lagerlaschen 28 und 30 hochgebogen, die mit ihren Bohrungen 29 und 31 auf den Gelenkbolzen 26 aufgeschoben sind. Die Anlenkung des Rollenträgers 27 ist so, daß die Lagerlaschen 28 und 30 oben gerichtet sind. Diese Lagerlaschen 28 und 30 bilden mit ihren Oberkanten Anschläge 45 und 46, die die Hochklappbewegung des Rollenträgers 27 so begrenzen, daß dieser zur Grundplatte des Befestigungsteiles 10 steht.

Vor der Anlenkung des Rollenträgers 27 am Befestigungsteil 10 ist mit dem Lagerzapfen 36 die flache Laufrolle 33 an dem Rollenträger 27 drehbar gelagert worden. Die Lagerbohrung 35 der Laufrolle 33 hat auf der Außenseite eine er-
5 weiterte Aufnahme 34, die den verbreiterten Kopf 37 des Lagerbolzens 36 bündig aufnimmt. Der Lagerabschnitt 38 ist an die Durchgangsbohrung 35 der Laufrolle 33 angepaßt und der Befestigungsabschnitt 39 paßt in die Bohrung 32 des Rollenträgers 27.

10

Das Arretierglied 40 ist streifenförmig und an einer Schmalseite als Lagerhülse 41 eingerollt. Mit dieser Lagerhülse wird das Arretierglied 40 an dem Bolzen 18 angelenkt. Am anderen Ende ist das streifenförmige Arretierglied 40 als
15 Handhabe 42 abgebogen und trägt auf der Unterseite ein Federelement 43, das hinter den Bolzen 25 einrasten kann. Die Außenfläche des Arretierglieds 40 kann mit einem elastischen bzw. weichen Schutzbelag 44 versehen sein. Dieser Schutzbelag kann auch als Kunststoffteil in eine Aussparung
20 des Arretiergliedes 40 eingerastet sein. Das Arretierglied 40 mit der Lagerhülse 41, der Handhabe 42 und dem Federelement 43 kann auch einstückig aus Kunststoff hergestellt sein.

Wie die Figuren 2 und 3 zeigen, kann bei dem neuen Beschlag
25 der Rollenträger 27 mit der Laufrolle 33 in zwei um 90° versetzte Stellungen eingestellt und mittels des Arretiergliedes 40 in diesen Stellungen arretiert werden. Wird die Laufrolle 33, die an der offenen Seite des Befestigungsteiles vorsteht, zusammen mit dem Rollenträger 27 hochgeklappt, dann
30 begrenzen die Anschläge 45 und 46 der Lagerlaschen 28 und 30 die Schwenkbewegung. Das eingeschwenkte und am Bolzen 25

- eingerastete Arretierglied 40 legt sich an die Außenseite des hochgestellten Rollenträgers 27 an und verhindert so ein Zurückklappen in das Befestigungsteil 10. Die hochgestellte Laufrolle 33 ist daher über den zugeordneten Rollenträger 27, das Befestigungsteil 10 und das Arretierglied 40 eindeutig in seiner Arbeitsstellung arretiert und steht genügend weit von der Grundplatte des Befestigungsteiles 10 ab.
- 10 In der Nichtgebrauchsstellung wird an der Handhabe 42 des Arretiergliedes 40 gezogen und die Rastverbindung zwischen dem Federelement 43 und dem Bolzen 25 aufgehoben. Nach dem Hochschwenken des Arretiergliedes 40 kann der Rollenträger 27 mit der Laufrolle 33 in die Aufnahme des kastenförmigen
- 15 Befestigungsteiles 10 eingeklappt werden, wobei der Rollenträger 27 auf der Grundplatte des Befestigungsteiles 10 aufliegt. Das Arretierglied 40 kann wieder zurückgeschwenkt und in die Raststellung gebracht werden. Dabei wird, wie Figur 2 zeigt, die Laufrolle 33 überdeckt und spielfrei in
- 20 der Aufnahme des Befestigungsteiles 10 gehalten. Das Befestigungsteil 10 und das Arretierglied 40 bilden in dieser Einklappstellung der Laufrolle 33 eine Art Bodennagel, Bodengleiter oder dgl. Die Laufrolle 33 mit dem Rollenträger 27 und der Drehachse, sowie Gelenkachse sind geschützt und
- 25 können nicht beschädigt werden, da die Seitenwelle 13, 14, 17, 20 und 23 des Befestigungsteiles 10 und das Arretierglied 40 diese Teile abdecken. Die Laufrolle 33 steht an der offenen Seite des Befestigungsteiles 10 leicht vor, so daß sie leicht gefaßt werden kann, wenn wieder die Ar-
- 30beitsstellung nach Figur 3 eingestellt werden muß.

Es bleibt noch zu erwähnen, daß das Befestigungsteil auch anders ausgestaltet werden kann und daß insbesondere auch die Lagerung des Rollenträgers 27 und des Arretiergliedes 40 anders gewählt werden kann. So kann z.B. der Rollenträger 27 über ein Filmscharnier einstückig an dem aus Kunststoff hergestellten Befestigungsteil 10 angeformt sein. Auch das Arretierglied 40 kann in gleicher Weise einstückig an dem Befestigungsteil 10 angeformt sein. Auch die Form des Rollenträgers 27 kann anders sein, ohne den Rahmen der vorliegenden Erfindung zu verlassen. Der Rollenträger kann z.B. auch als Tasche ausgebildet sein, die im Bereich der geschlossenen Seite am Befestigungsteil 10 angelenkt ist und an deren offenen Seite die Laufrolle 33 vorsteht. Damit läßt sich die Laufrolle 33 noch besser schützen.

Patentansprüche:

1. Beschlag für einen Reisekoffer oder dgl., bestehend aus einer Laufrolle und einem Rollenträger, bei dem
5 die Laufrolle an dem Rollenträger drehbar gelagert und der Rollenträger an einem an Reisekoffer oder dgl. anbringbaren Befestigungsteil angelenkt ist, wobei die Drehachse der flach ausgebildeten Laufrolle senkrecht zur Gelenkachse des Rollenträgers ausgerichtet und der Rollenträger in der eingeklappten und hochgestellten Stellung mittels eines Arretiergliedes festgehalten ist, dadurch gekennzeichnet, daß das rechteckförmige Befestigungsteil (10) nur
10 an drei Kanten hochstehende Seitenteile (13,14,17, 20,23) aufweist, die eine kastenförmige Aufnahme für die eingeklappte Laufrolle (33) mit dem Rollenträger (27) bilden, daß der Rollenträger (27) im Bereich des Seitenteiles (13) angelenkt ist, das der offenen Seite der kastenförmigen Aufnahme gegenüberliegt, wobei die Gelenkachse parallel zu diesem Seitenteil (13) ausgerichtet ist und
20 daß das streifenförmige Arretierglied (40) an den beiden gegenüberliegenden Seitenteilen (14,17 bzw. 20,23) angelenkt bzw. einrastbar ist, die eingeklappte Laufrolle (33) mit dem Rollenträger (27) übergreift und spielfrei in der kastenförmigen Aufnahme des Befestigungsteiles (10) festlegt, sowie bei hochgestelltem Rollenträger (27) an diesem anlegt und dessen Stellung
25 festhält.
30

2. Beschlag nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Rollenträger (27) als Platte mit abgewinkelten Lagerlaschen (28,30) ausgebildet ist und
daß diese Platte mit einer Bohrung (32) zur Aufnahme
5 eines als Drehachse dienenden Lagerzapfens (36) für die Laufrolle (33) versehen ist.
3. Beschlag nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Lagerlaschen (28,30) mit ihren Bohrungen
10 (29,31) auf einem Gelenkbolzen (26) drehbar gelagert sind, der in Bohrungen (19,24) der einander gegenüberliegenden Seitenteile (17,23) der Befestigungsplatte (10) festgelegt ist, wobei diese Bohrungen (19,24) in unmittelbarer Nähe des der offenen Seite der kasten-
15 förmigen Aufnahme gegenüberliegenden Seitenteils (13) angeordnet sind.
4. Beschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der als Platte ausgebildete Rollenträger (27) so an dem Befestigungsteil (10) angelenkt
20 ist, daß er in der eingeklappten Stellung auf der Grundplatte des Befestigungsteiles (10) aufliegt.
5. Beschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Laufrolle (33) mit einer abgesetzten Bohrung (34,35) versehen ist und
25 daß der Lagerzapfen (36) einen entsprechend verbreiterten Haltekopf (37) und einen im Durchmesser reduzierten, auf die Bohrung (32) im Rollenträger (27) abgestimmten Befestigungsendschnitt (39) aufweist.
30

6. Beschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß Teilbereiche vorzugsweise in der Mitte der einander gegenüberliegenden Seitenteile des Befestigungsteiles (10) jeweils als zwei im Abstand zueinander angeordnete Laschen (15,16 bzw. 21,22) rechtwinklig nach außen abgebogen sind,
5 daß in diesen Laschen (15,16 und 21,22) Bolzen (18,25) festgelegt sind, und
daß das streifenförmige Arretierglied (40) an einem dieser Bolzen (z.B. 18) angelenkt und mittels eines Federelementes (43) an dem anderen Bolzen (z.B. 25) einrastbar ist.
10
7. Beschlag nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß
15 das streifenförmige Arretierglied (40) an einer Stirnseite als Lagerhülse (41) eingerollt und an der gegenüberliegenden Stirnseite als Handhabe (42) abgebogen ist.
- 20 8. Beschlag nach Anspruch 6 und 7, dadurch gekennzeichnet, daß das Arretierglied (40) auf seiner Außenseite mit einem Schutzbelag (44), vorzugsweise aus elastischem bzw. weichem Material, versehen ist.
- 25 9. Beschlag nach einem der Ansprüche 6 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß das Arretierglied (40) mit der Lagerhülse(41), der Handhabe (42), dem Federelement (43) und dem Schutzbelag (44) einstückig als Kunststoff-Spritzgießteil ausgebildet ist.

10. Beschlag nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß das Arretierglied (40) mittels eines Filmscharniers einstückig an dem aus Kunststoff hergestellten Befestigungsteil (10) gelenkig angeformt ist.
- 5
11. Beschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß der Rollenträger (27) mittels eines Filmscharniers einstückig an dem aus Kunststoff hergestellten Befestigungsteil (10) gelenkig angeformt ist.
- 10
12. Beschlag nach einem der Ansprüche 6 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß der Rollenträger (27) mit Anschlägen (45,46) versehen ist, die bei hochgeklappter Laufrolle (33) an dem Befestigungsteil (10) anschlagen und die Hochschwenkbewegung begrenzen.
- 15
13. Beschlag nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Rollenträger taschenförmig ausgebildet ist, und im Bereich der geschlossenen Seite einen Gelenkbolzen (26) zur Anlenkung an dem Befestigungsteil (10) aufnimmt und daß die Laufrolle so in den beiden Breitseiten des taschenförmigen Rollenträgers gelagert ist, daß sie nur an der offenen Seite des taschenförmigen Rollenträgers vorsteht.
- 20
- 25
14. Beschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, daß die eingeklappte Laufrolle (33) an der offenen Seite des kastenförmigen Befestigungsteiles (10) vorsteht.
- 30

15. Beschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 14, dadurch gekennzeichnet, daß das Befestigungsteil (10) mit dem Arretierglied (40) als Bodennagel bzw. Bodengleiter ausgebildet ist.

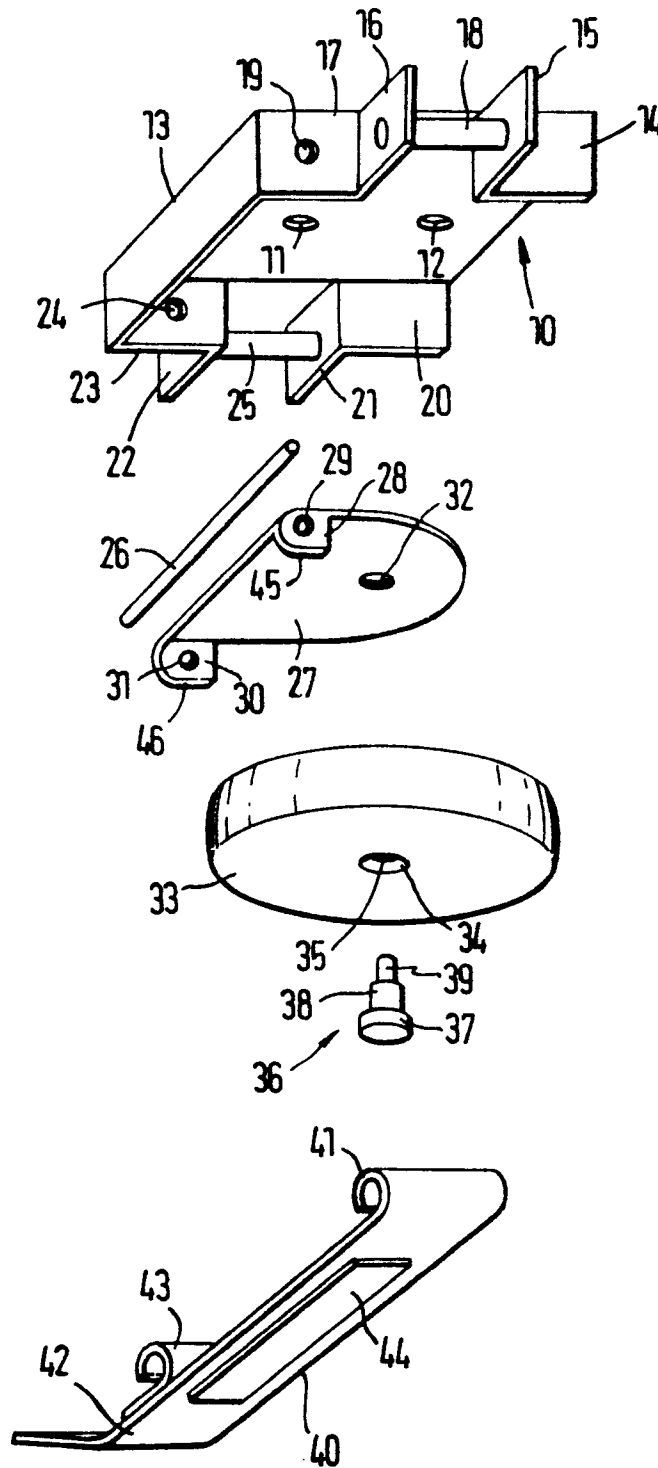


Fig.1

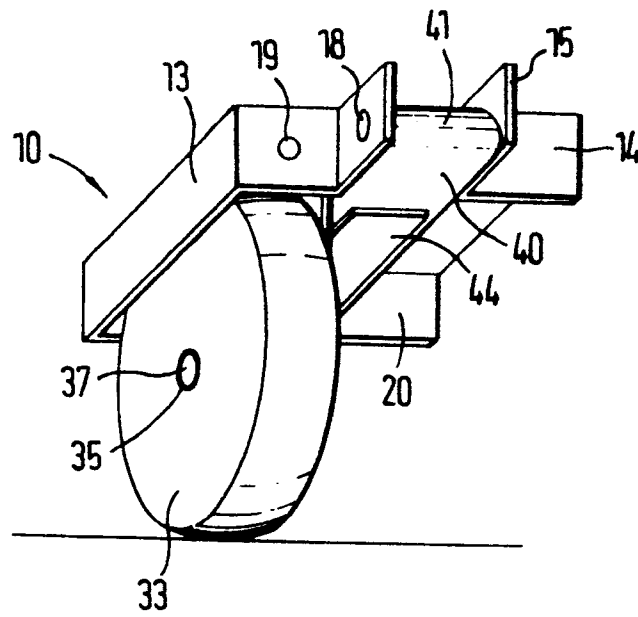


Fig. 2

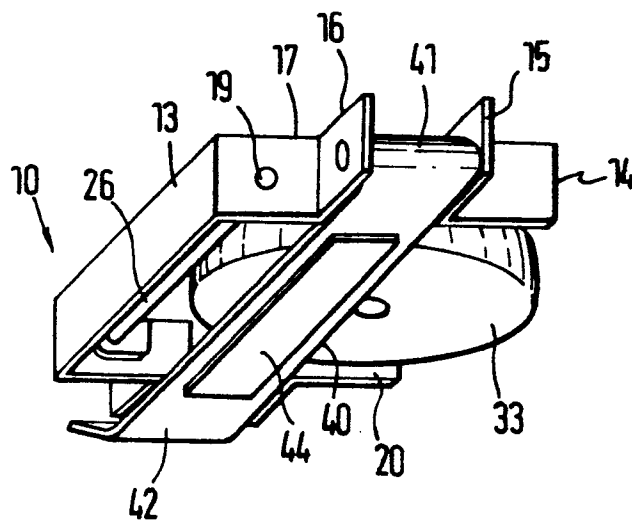


Fig. 3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0001998
Nummer der Anmeldung

EP 78 10 1251

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl. ²)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	betrifft Anspruch	
	<u>FR - A - 1 095 520 (BOLLE)</u> * Seite 1, linke Spalte, Zeile 38 bis rechte Spalte, Zeile 21; Abbildungen 1-4 * --	1	A 45 C 5/14 F 16 M 13/00
D	<u>US - A - 2 505 440 (TABER)</u> * Spalte 2, Zeile 39 bis Spalte 3, Zeile 74; Abbildungen 2,8 * ---	2	
P	<u>DE - B - 2 751 184 (HEPTING)</u> * Ansprüche 1-15 * -----	1-15	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. ²) A 45 C 5/ 5/00 13/00
			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
☒	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.		
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
Den Haag	13-02-1979	SIGWALT	