



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) EP 0 791 314 A1

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
27.08.1997 Patentblatt 1997/35

(51) Int. Cl.⁶: A47B 96/06, A47F 5/08

(21) Anmeldenummer: 96119050.1

(22) Anmeldetag: 28.11.1996

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT CH DE ES FR GB LI NL

• Wesselmann, Norbert
59379 Selm-Bork (DE)

(30) Priorität: 22.02.1996 DE 29603105 U

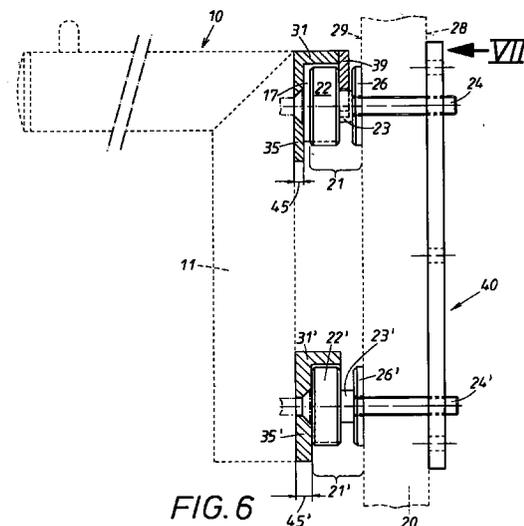
(74) Vertreter: Mentzel, Norbert, Dipl.-Phys.
Patentanwälte Dipl.-Phys. Buse,
Dipl.-Phys. Mentzel,
Dipl.-Ing. Ludewig,
Kleiner Werth 34
42275 Wuppertal (DE)

(71) Anmelder: Dula-Werke Dustmann & Co. GmbH
44225 Dortmund (DE)

(72) Erfinder:
• Burow, Thomas
58097 Hagen (DE)

(54) **Vorrichtung zum lösbaren Befestigen eines Warenträgers an einer Wand, insbesondere für Ausstellungs- oder Verkaufseinrichtungen von Waren**

(57) Bei einer Vorrichtung zum lösbaren Befestigen eines Warenträgers (10) an einer Wand (20) verwendet man zwei in Abstand zueinander angeordnete Kupplungshälften (31, 31') an einem zum Warenträger (10) gehörenden vertikalen Befestigungsarm (11). An der Wand (20) sind, in entsprechendem Abstand, zwei Gegenkupplungshälften (21, 21') befestigt. Um das gute Aussehen der Vorrichtung zu verbessern wird vorgeschlagen, die beiden Gegenkupplungshälften aus einem punktuell an der Wand (20) montierten Knopf auszubilden, die aus einem Kupplungskopf (22, 22') und einem Kupplungshals (23, 23') besteht. Die am Warenträger (10) angeordneten Kupplungshälften (31, 31') besitzen Kupplungsaufnahmen, die nach unten einen offenen Radialkanal aufweisen. Die obere Kupplungshälfte (31) besitzt außerdem noch eine Axialabdeckung (39), welche die dortige Kupplungsaufnahme im oberen Bereich verschließt.



EP 0 791 314 A1

Beschreibung

Die Erfindung richtet sich auf eine Vorrichtung der im Oberbegriff des Anspruches 1 angegebenen Art. Der Warenträger umfaßt einen Befestigungsarm, der an zwei voneinander beabstandeten Stellen an einer Wand zu befestigen ist. Dabei verläuft dieser Befestigungsarm vorzugsweise wandparallel und vertikal zur Wand. Damit die Befestigung lösbar ist, besitzt der Warenträger zwei im Abstand zueinander angeordnete Kupplungshälften und die Wand zwei in entsprechendem Abstand zueinander befindliche Gegenkupplungshälften. Am Befestigungsarm des Warenträgers können weitere Funktionsteile, wie Tragarme für Waren, Haken oder Halter für Bodenplatten angeordnet sein.

Bei der bekannten Vorrichtung (WO 91/14 388 A1) besteht der Befestigungsarm des Warenträgers aus einem Flachprofil, an dessen oberen Ende eine zu einem Haken verkröpfte Platte sitzt, die im Befestigungsfall mit ihrem Hakenende in die Nut einer horizontalen Schiene eingreift. Diese horizontale Schiene ist an der Schauseite der Wand befestigt und daher störend sichtbar. In diesem Fall beeinträchtigen auch die sichtbaren Längsrandbereiche der Schienen das Aussehen der bekannten Vorrichtung. Letzteres läßt sich zwar vermeiden, wenn man die Schiene in eine in die Wand eingelassene Nut versenkt anordnet, doch erfordert dies einen großen Arbeitsaufwand, der kostspielig ist. Außerdem bleibt bei einer in der Wand eingesenkte Schiene die Schienenvorderseite sichtbar. Um das Aussehen zu verbessern, wird eine Zierleiste auf die Schienenschauseite aufgesetzt, doch ist auch dann durch die Zierleiste der Verlauf der Schiene auf bzw. in der Wand störend erkennbar. In seinem der Wand zugekehrten Längsrand besitzt das Flachprofil des Warenträgers Schlitzte, die im Befestigungsfall mit einem Stift kuppelbar sind, der zu einem gegabelten Ende eines an der Wand befestigten Abstandhalters gehört. Auch dieser Abstandhalter beeinträchtigt das gute Aussehen der bekannten Vorrichtung; seine Abdeckung durch Zierelemente ist weder vorgesehen noch möglich.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine preiswerte Vorrichtung der im Oberbegriff des Anspruches 1 angegebenen Art zu entwickeln, die sich schnell und bequem an der Wand montieren läßt und - nach ihrer Befestigung - sich durch ein attraktives Aussehen auszeichnet. Dies wird erfindungsgemäß durch die im Kennzeichen des Anspruches 1 angeführten Maßnahmen erreicht, denen folgende besondere Bedeutung zukommt.

Die wandseitigen Gegenkupplungshälften bestehen jeweils aus einem Knopf, der sich punktuell an der Wand befestigen läßt. Die Punktbefestigung kann über einen am Knopf sitzenden Bolzen erfolgen, der in einem in die Wand eingelassenes Bohrloch schnell und bequem zu verankern ist. Weil die am Warenträger vorgesehenen Kupplungshälften mit ihren Kupplungsaufnahmen den jeweiligen Kupplungskopf des wandseitigen Knopfes umfangsmäßig umschließen,

sind die Gegenkupplungshälften im Befestigungsfall unsichtbar. Man sieht nur die am Warenträger angeordneten Kupplungshälften, die den Abstandsbereich zwischen der Wand und dem Befestigungsarm des Warenträgers überbrücken. Dadurch gewinnt die erfindungsgemäße Vorrichtung ein vorzügliches attraktives Aussehen.

Weitere Maßnahmen und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen, der nachfolgenden Beschreibung und den Zeichnungen. In den Zeichnungen ist die Erfindung in einem Ausführungsbeispiel dargestellt. Es zeigen:

- Fig. 1, perspektivisch in Explosionsdarstellung, die verschiedenen Bestandteile der erfindungsgemäßen Vorrichtung vor ihrer Montage,
- Fig. 2, ebenfalls perspektivisch, die erfindungsgemäße, fertig montierte Vorrichtung nach ihrer Befestigung an einer gestrichelt angedeuteten Wand,
- Fig. 3, ebenfalls in Explosionsdarstellung, die Seitenansicht der Bestandteile der Vorrichtung vor ihrer Montage, wobei einige Bauteile im Längsschnitt dargestellt sind,
- Fig. 4 und 5 die Stirnansicht von zwei in Fig. 3 gezeigten Kupplungshälften der Vorrichtung, in Blickrichtung der Pfeile IV bzw. V von Fig. 3,
- Fig. 6 eine Seitenansicht der miteinander in Eingriff stehenden Kupplungs- und Gegenkupplungshälften der erfindungsgemäßen Vorrichtung nach ihrer Montage im Befestigungsfall und
- Fig. 7 die Endansicht der Vorrichtung von Fig. 6, in Blickrichtung des Pfeils VII, wenn die plattenförmige, zu ihrer Befestigung dienende Wand unsichtbar ist.

An einer als Platte 20 ausgebildeten Wand soll ein Warenträger 10 an zwei Befestigungsstellen 30, 30' befestigt werden. Dazu besitzt der Warenträger 10 einen Befestigungsarm 11, der nach seiner aus Fig. 2 ersichtlichen Befestigung im wesentlichen vertikal und etwa wandparallel verlaufen soll. Zum Warenträger 10 gehören noch weitere am Befestigungsarm 11 sitzende Funktionsteile, die im vorliegenden Fall aus einem Tragarm 12 bestehen, der im Befestigungsfall von Fig. 2 im wesentlichen horizontal verläuft und zum Aufhängen einer Ware dient, z. B. einem auf einem Kleiderbügel befindlichen Kleidungsstück. Im vorliegenden Fall erzeugen die beiden Arme 11, 12 einen L-förmigen Warenträger. Beide Arme 11, 12 haben ein Rohrprofil

13, das hier kreisförmig ausgebildet ist. Natürlich könnte auch ein anderer Rohrquerschnitt vorliegen, z. B. eine ovale Form.

Wegen der lösbaren Befestigung 30, 30' ist der Befestigungsarm 11 mit zwei in einem Abstand 14 zueinander angeordneten Kupplungshälften 31, 31' versehen. Der Abstand 14 beträgt im vorliegenden Fall 96 mm. Die Kupplungshälften 31, 31' bestehen hier aus einem Zylinderkörper, der mit seiner aus Fig. 2 erkennbaren Zylinder-Grundfläche 35, 35' an einer vertikalen Mantellinie des Rohrprofils 13 durch Schrauben od. dgl. befestigt ist. Wie Fig. 3 verdeutlicht, beinhalten die beiden Zylinderkörper 31, 31' Kupplungsaufnahmen 32, 32', die hier hohlzylindrisch ausgebildet sind, aber einen nach unten weisenden Radialkanal 33, 33' besitzen. Die hohlzylindrische Aufnahme 32, 32' mit ihrem Radialkanal 33, 33' ist sowohl nach oben hin als auch zu den beiden Seiten hin von einem, wie Fig. 4 und 5 zeigen, bogenförmigen Mantel 34, 34' umgeben, der an der bereits erwähnten Zylindergrundfläche 35, 35' sitzt. Die Zylindergrundflächen 35, 35' besitzen koaxiale Schraublöcher 36, 36' für die bereits erwähnten, hier nicht näher gezeigten Schrauben, die ins Rohrprofil des Befestigungsarms 11 eingreifen. Der Zusammenhalt zwischen den Kupplungshälften 31, 31' und dem Befestigungsarm 11 kann natürlich in jeder anderen Weise erzeugt sein, z. B. durch Schweißen, Löten oder Kleben, oder durch gemeinsame Spritzgußherstellung dieser Teile.

An den beiden Befestigungsstellen 30, 30' besitzt die Wandplatte 20 zwei in einem entsprechenden Abstand 15 angeordnete komplementäre Gegenkupplungshälften 21, 21', die rotationssymmetrisch ausgebildet sind und nach ihrer Montage, wie Fig. 6 zeigt, aus der Vorderseite 29 der Platte 20 herausragen. Die beiden Gegenkupplungshälften 21, 21' sind im vorliegenden Fall identisch ausgebildet, weshalb sie, gemäß Fig. 3, beschrieben werden können.

Die Gegenkupplungshälften 21, 21' sind rotationssymmetrisch ausgebildet und bestehen im vorliegenden Fall aus einer Kreisscheibe, die den maßgeblichen Kupplungskopf 22, 22' bildet. In den Stirnansichten der Kupplungshälften 31, 31' von Fig. 4 und 5 sind diese Kreisscheiben strichpunktirt in ihrer Befestigungslage im Inneren der Kupplungsaufnahmen 32, 32' eingezeichnet. Die Kupplungsköpfe 22, 22' befinden sich an dem äußeren, der Wand 20 zugekehrten Ende der jeweiligen Gegenkupplungshälfte 21, 21'. Ihnen folgt ein zwar auch koaxialer zylindrischer, aber abgesetzter Kupplungshals 23, 23'. Kopf 22, 22' und Hals 23, 23' bilden einen kombinierten Knopf 25, 25', von dem jeweils ein axialer Gewindebolzen 24, 24' ausgeht. Der Gewindebolzen 24, 24' durchsetzt dann eine zwischen dem Kupplungshals 23, 23' und der Plattenvorderseite 29 zu liegen kommende Unterlegscheibe 26, 26', bevor er im Montagefall zwei Bohrungen 27, 27' in der Wandplatte 20 durchsetzt und dort in geeigneter Weise verankert ist. Im vorliegenden Fall ragen die Gewindebolzen 24, 24', wie aus Fig. 6 hervorgeht, auf der Plattenrückseite

28 heraus und greifen in Gewindeaufnahmen einer auf der Wandrückseite 28 angeordneten Gegenplatte 40 ein. Die Gegenplatte 40 besitzt mehrere Schraublöcher 42 für nicht näher gezeigte Befestigungsschrauben, die in das Wandmaterial der Wandplatte 20 eingreifen können.

Nach der Montage sitzen, wie aus Fig. 6 zu erkennen ist, die beiden knopfartigen Gegenkupplungshälften 21, 21' an der Wand 20 und ragen aus der Wandvorderseite 29 axial heraus. Die entsprechenden komplementären Kupplungshälften 31, 31' sind am Befestigungsarm 11 des Warenträgers 10 montiert. In der ersten Phase des Befestigungsvorgangs kann zunächst die obere Kupplungshälfte 31 auf den oberen Knopf 25 von Fig. 3 aufgesteckt werden, wobei der kreisscheibenförmige Kupplungskopf 22 im Sinne des aus Fig. 3 ersichtlichen Einführpfeils 37 in die obere Kupplungsaufnahme 32 des dortigen Zylinderkörpers 31 gelangt. Dazu dient der bereits erwähnte Radialkanal 33, dessen Kanalbreite dem Kreisscheibendurchmesser 19 entspricht. Die Kanalhöhe entspricht der aus Fig. 3 ersichtlichen Zylinderhöhe 38 der hohlzylindrischen Kupplungsaufnahme 32, die etwas größer als die Kreisscheibendicke 18 ausgebildet ist, weshalb nach der Befestigung, gemäß Fig. 6, ein axialer Freiraum 17 verbleibt.

Die obere Kupplungshälfte wird also, im Gegen-sinne zum Einführpfeil 37, auf den Kupplungskopf 22 aufgesteckt, wobei ihre hohlzylindrische Kupplungsaufnahme 32 von einer aus Fig. 3 und 4 ersichtlichen Axialabdeckung 39 verschlossen ist. Dadurch erhält die obere Kupplungshälfte 31, wie Fig. 3 zeigt, im Axialschnitt gesehen, die Form eines Hakens und die obere Kupplungsaufnahme erzeugt eine Tasche 32, die nach unten hin durch den Radialkanal 33 offen ist. Die Axialabdeckung 39 ist plattenförmig ausgebildet und paßt in den vom Kupplungshals 23 bestimmten Axialbereich der zugehörigen Gegenkupplungshälfte 21 hinein. Dort besitzt die plattenförmige Axialabdeckung 39 einen am besten aus Fig. 4 ersichtlichen Radialausbruch 16, der sich im Befestigungsfall am Umfang des zylindrischen Kupplungshalses 23 gemäß Fig. 6 abstützt. Dann ist die obere Kupplungshälfte 31 mit ihrer Axialabdeckung 39 zwischen der Unterlegscheibe 26 und dem Kupplungskopf 22 gefangen.

Ihr Befestigungsvorgang zwischen der oberen Kupplungs- und Gegenkupplungshälfte 31, 21 kann nach Art eines Bajonettverschlusses erfolgen; nämlich als axiale Anfangsbewegung, bis der Kupplungskopf 22, unterhalb der Axialabdeckung 39, an die innere Wand des Radialkanals 20 stößt und dann als radiale Schlußbewegung, wo die Axialabdeckung 39 hinter den Kupplungskopf 22 im Bereich des Kupplungshalses 23 fährt. In entsprechender Weise könnte bei der unteren Kupplungs- und Gegenkupplungshälfte 31', 21' verfahren werden. Um den Kupplungsvorgang im Bereich der unteren Befestigungsstelle 30' zu erleichtern, sind die zugehörigen unteren Kupplungs- und Gegenkupplungshälften 31', 21' einfacher ausgebildet; sie lassen beim

Kuppeln eine nur axiale Steckbewegung zu.

Die Gegenkupplungshälfte 31' ist mit einer Axialöffnung 43 versehen, welche sowohl die dortige hohlzylindrische Kupplungsaufnahme 32' als auch den von ihr ausgehenden Radialkanal 33' offen läßt. Deshalb liegt dort der bogenförmige Mantel 34' stirnseitig frei. Dadurch ist die durch den Pfeil 44 in Fig. 3 verdeutlichte axiale Einsteckbewegung des unteren Kupplungskopfes 22' in die untere Kupplungsaufnahme 32' ohne weiteres möglich. Im Befestigungsfall, gemäß Fig. 6, ist wegen des beschriebenen formschlüssigen Eingriffs an der oberen Befestigungsstelle 30 auch ein Herausziehen der in Eingriff stehenden Kupplungs- und Gegenkupplungshälften 31', 21' der unteren Befestigungsstelle 30' nicht möglich; dort ist vor allem ein Verdrehen, Herausfallen oder Abwinkeln des Warenträgers 10 ausgeschlossen. Der Kupplungshals 23' des unteren Knopfes 25' hat keine Schließfunktion, sondern sorgt nur für einen dem oberen Knopf 25 entsprechenden Wandabstand des Warenträgers 10.

Damit die exakte Parallellage des Befestigungsarms 11 vom Warenträger 10 gegenüber der Wandvorderseite 29 gewährleistet ist, hat, wie aus Fig. 6 hervorgeht, die Grundplatte 35 des oberen Zylinderkörpers 31 eine kleinere Plattendicke 45 als die Grundplatte 35' des unteren Zylinderkörpers 31'. Die unten vorgesehene größere Plattendicke 45' sorgt für eine stirnseitige Anlage des unteren Kupplungskopfes 22', während beim oberen Kupplungskopf 22 an der entsprechenden Stelle sich der bereits mehrfach erwähnte axiale Freiraum 17 befindet. Der dortige Kupplungskopf 22 kann im Befestigungsfall mit seiner der Wand 20 zugekehrten Innenfläche an der Innenseite der dortigen plattenförmigen Axialabdeckung 39 anliegen.

Das Ablösen des befestigten Warenträgers 10 von der Wand 20 erfolgt durch eine der vorbeschriebenen Kupplungsbewegung gegensinnige Bewegungsfolge der beiden Kupplungspaare 21, 31; 21', 31' an den beiden Befestigungsstellen 30, 30'.

Bezugszeichenliste:

10	Warenträger	
11	Befestigungsarm	
12	Tragarm, Funktionsteil	
13	kreisförmiges Rohrprofil	
14	Abstand zwischen 31, 31'	
15	Abstand zwischen 21, 21'	
16	Radialausbruch in 39 von 31	
17	axialer Freiraum zwischen 22, 35 (Fig. 6)	50
18	Kreisscheibendicke von 22 (Fig. 3)	
19	Kreisscheibendurchmesser von 22 (Fig. 3)	
20	Wand, Wandplatte	
21, 21'	Gegenkupplungshälfte	
22, 22'	kreisscheibenförmiger Kupplungskopf	55
23, 23'	Kupplungshals	
24, 24'	Bolzen, Gewindebolzen	
25, 25'	Knopf aus 22, 23 bzw. 22', 23'	
26, 26'	Unterlegscheibe	

27, 27'	Bohrung in 20	
28	Wandrückseite von 20	
29	Wandvorderseite von 20	
30, 30'	Befestigungsstelle zwischen 10, 20	
5 31, 31'	Kupplungshälfte an 11, Zylinderkörper	
32	hohlzylindrische Kupplungsaufnahme in 31, Tasche	
32'	axial offene Kupplungsaufnahme in 31'	
33, 33'	Radialkanal für 32, 32'	
10 34, 34'	bogenförmiger Mantel an 31, 31'	
35, 35'	Grundfläche von 31, 31', Zylindergrundplatte	
36, 36'	Schraubloch in 35, 35'	
37	Einführpfeil von 22 in 32 (Fig. 3)	
15 38	Zylinderhöhe von 32	
39	Axialabdeckung von 32	
40	Gegenplatte	
41, 41'	Gewindeaufnahme für 24, 24' in 40	
42	Schraubloch in 40	
20 43	Axialöffnung in 31' für 32'	
44	axiale Einsteckbewegung von 22' in 32' (Fig. 3)	
45, 45'	Plattendicke von 35 bzw. 35' (Fig. 6)	

25 Patentsprüche

1. Vorrichtung zum lösbaren Befestigen eines Warenträgers (10) an einer Wand (20), insbesondere für Ausstellungs- oder Verkaufseinrichtungen von Waren,

wobei der Warenträger (10) einen im Befestigungsfall vorzugsweise wandparallel und vertikal verlaufenden Befestigungsarm (31) mit zwei in Abstand (14) zueinander angeordneten Kupplungshälften (31, 31') einer zweiteiligen Befestigung (30, 30') aufweist,

von denen die obere Kupplungshälfte (31) hakenförmig und die untere (31') steckerartig ausgebildet sind,

und die Wand (20) zwei in entsprechendem Abstand (15) zueinander angeordnete Gegenkupplungshälften (21, 21') für die Kupplungshälften (31, 31') des Warenträgers (10) besitzt, die aus der Wand (20) herausragen, **dadurch gekennzeichnet,**

daß die Gegenkupplungshälften (31, 31') jeweils aus einem punktuell (27, 27') an der Wand (20) montierten Knopf (25, 25') bestehen,

der einen von der Wand (20) beabstandeten äußeren Kupplungskopf (22, 22') und - wenigstens am oberen Kupplungskopf (22) - einen, demgegenüber abgesetzten, der Wand (20) zugekehrten Kupplungshals

(23) besitzt,

daß die beiden am Warenträger (10) angeordneten Kupplungshälften (31, 31') jeweils aus einer den zugehörigen Kupplungskopf (22, 22') im Befestigungsfall im oberen und seitlichen Kopf-Umfangsreich umschließenden (34, 34') Kupplungsaufnahme (32, 32') besteht,

welche - wenigstens bei der oberen Kupplungshälfte (31) - einen nach unten hin offenen Radialkanal (33, 33') zum radialen Einführen (37) bzw. Ausführen des Kupplungskopfes (22) besitzt,

daß die untere Kupplungsaufnahme (32') eine zur Wand (20) hin gerichtete Axialöffnung (43) zum axialen Einstecken (44) bzw. Herausziehen des zugehörigen Kupplungskopfes (22') hat,

und daß die obere Kupplungsaufnahme (32) zur Wand (20) hin zwar mindestens bereichsweise eine Axialabdeckung (39) aufweist und dadurch eine von ihrem Radialkanal (33) aus zugängliche Tasche für den Kupplungskopf (22) erzeugt,

aber die Axialabdeckung (39) einen Radialausbruch (16) zum radialen Ein- und Ausführen des Kupplungshalses (23) beim Befestigungsvorgang besitzt.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die beiden wandseitigen Knöpfe (25, 25') zueinander formgleich sind.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Knopf (25, 25') an einem axialen Bolzen (24, 24') sitzt, der im Montagefall in der Wand (20) verankert ist.
4. Vorrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß auf dem Bolzen (24, 24') eine Unterlegscheibe (26, 26') sitzt, die im Montagefall zwischen der Wand (20) und dem Knopf (25, 25') angeordnet ist.
5. Vorrichtung nach Anspruch 3 oder 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Wand (20) aus einer Platte besteht, die Bohrungen (27, 27') zum Durchtritt der ein Gewinde aufweisenden Bolzen (24, 24') besitzt und die Bolzen (24, 24') auf der Wandrückseite (28) verschraubt sind.
6. Vorrichtung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß auf der Wandrückseite (28) eine Gegenplatte (40) angeordnet ist, die Gewindeauf-

nahmen (41, 41') für die Bolzen (24, 24') besitzt.

7. Vorrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Knopf (25, 25') rotationssymmetrisch zu seinen beiden Bolzen (24, 24') ausgebildet ist.
8. Vorrichtung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Knopf (25, 25') einen kreisscheibenförmigen Kupplungskopf (22, 22') und einen zylindrischen Kupplungshals (23, 23') aufweist.
9. Vorrichtung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Kupplungsaufnahme (32, 32') hohlzylindrisch ausgebildet ist und ihr Radialkanal (33, 33') eine dem Kreisscheiben-Durchmesser (19) entsprechende Kanalbreite besitzt und die Kanalhöhe größer/gleich der Kreisscheiben-Dicke (18) ausgebildet ist.
10. Vorrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß die obere Kupplungsaufnahme (32) eine größere Zylinderhöhe (38) als die untere Kupplungsaufnahme (32') besitzt und im Befestigungsfall ein axialer Freiraum (17) am oberen Kupplungskopf (22) in der oberen Kupplungsaufnahme (32) verbleibt.
11. Vorrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Axialabdeckung (39) der oberen Kupplungsaufnahme (31) plattenförmig gestaltet ist.
12. Vorrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 7 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß der Radialausbruch (16) der Axialabdeckung (39) einen halbkreisförmigen Ausbruchgrund aufweist, der im Befestigungsfall sich am Zylinderumfang des Kupplungshalses (23) vom oberen Knopf (25) abstützt und eine Ausbruchweite besitzt, die größer/gleich dem Zylinderdurchmesser des Kupplungshalses (23) ausgebildet ist.
13. Vorrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß die Kupplungsaufnahmen (32, 32') der oberen und/oder unteren Kupplungshälfte in einem Zylinderkörper (31, 31') integriert sind,

wobei die Zylinderkörper (31, 31') mit ihrer äußeren, der Wand (20) abgekehrten Zylindergrundfläche (35, 35') am Befestigungsarm (11) des Warenträgers (10) angebracht sind

und der obere Zylinderkörper (31) mit seiner inneren, der Wand (20) zugekehrten Zylindergrundfläche die Axialabdeckung (39) seiner Kupplungsaufnahme (32) erzeugt.

14. Vorrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, daß der Befestigungsarm (11) des Warenträgers (10) ein Rohrprofil (13) aufweist.

5

15. Vorrichtung nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, daß das Rohrprofil (13) kreisförmig ausgebildet ist und die beiden die Kupplungsaufnahme (32, 32') beinhaltenen Körper (31, 31') an einer Mantellinie des Rohrprofils (13) sitzen.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

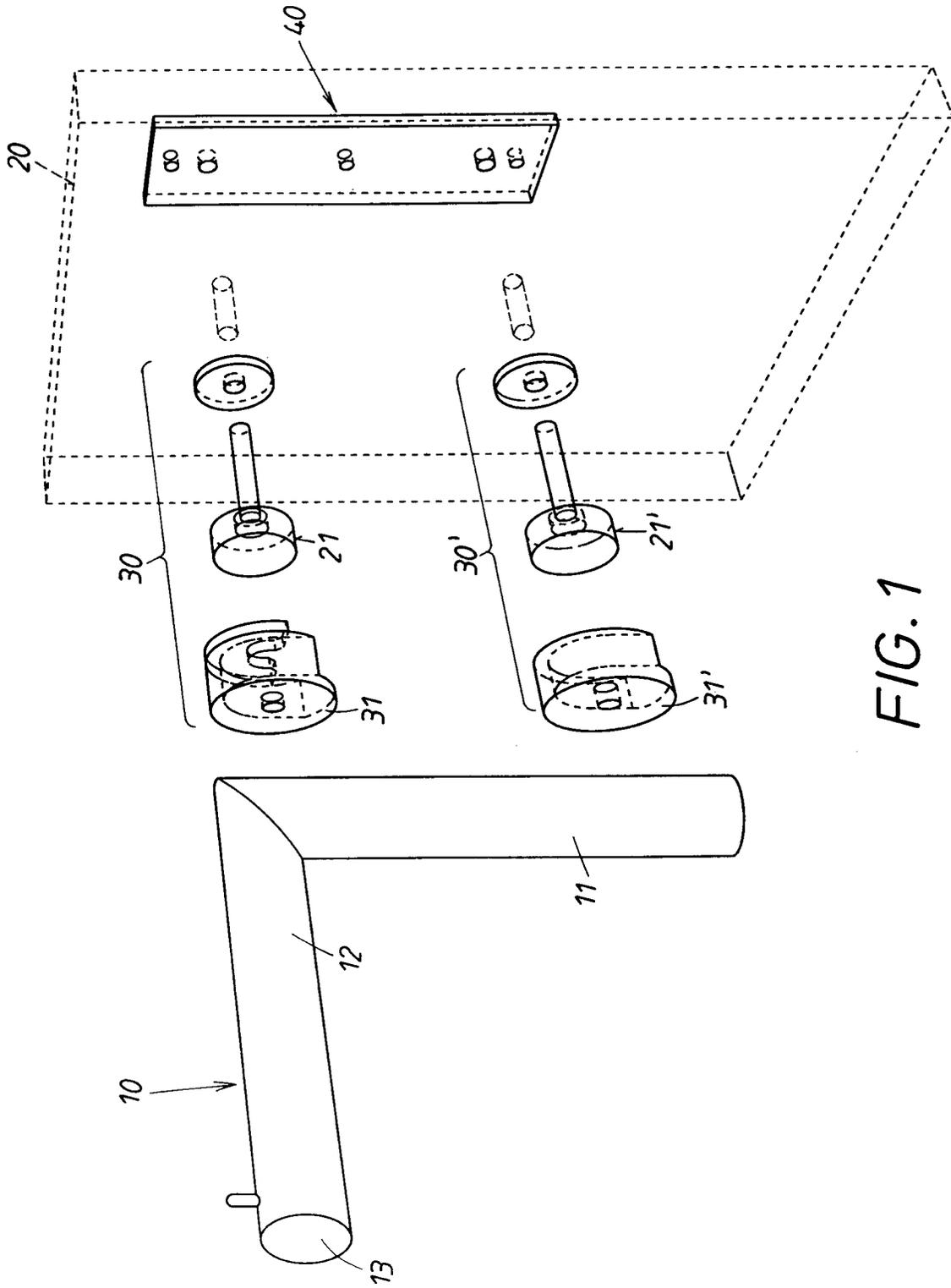


FIG. 1

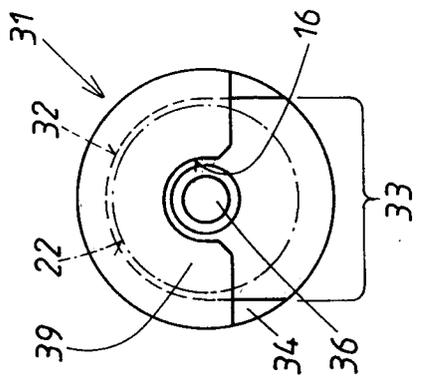
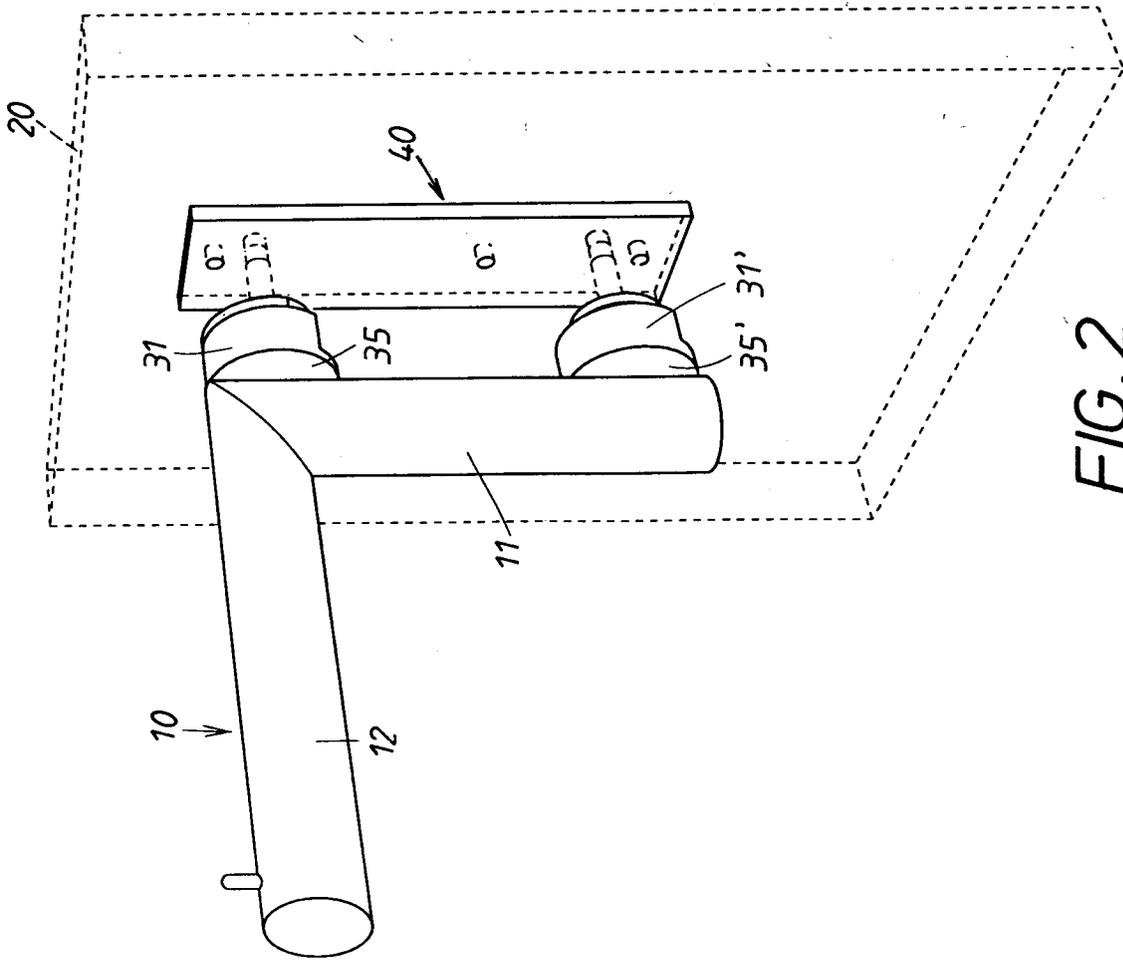


FIG. 4

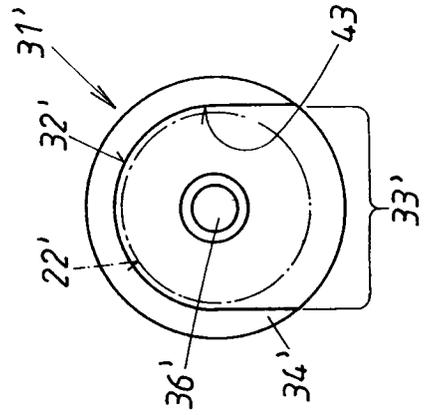


FIG. 5

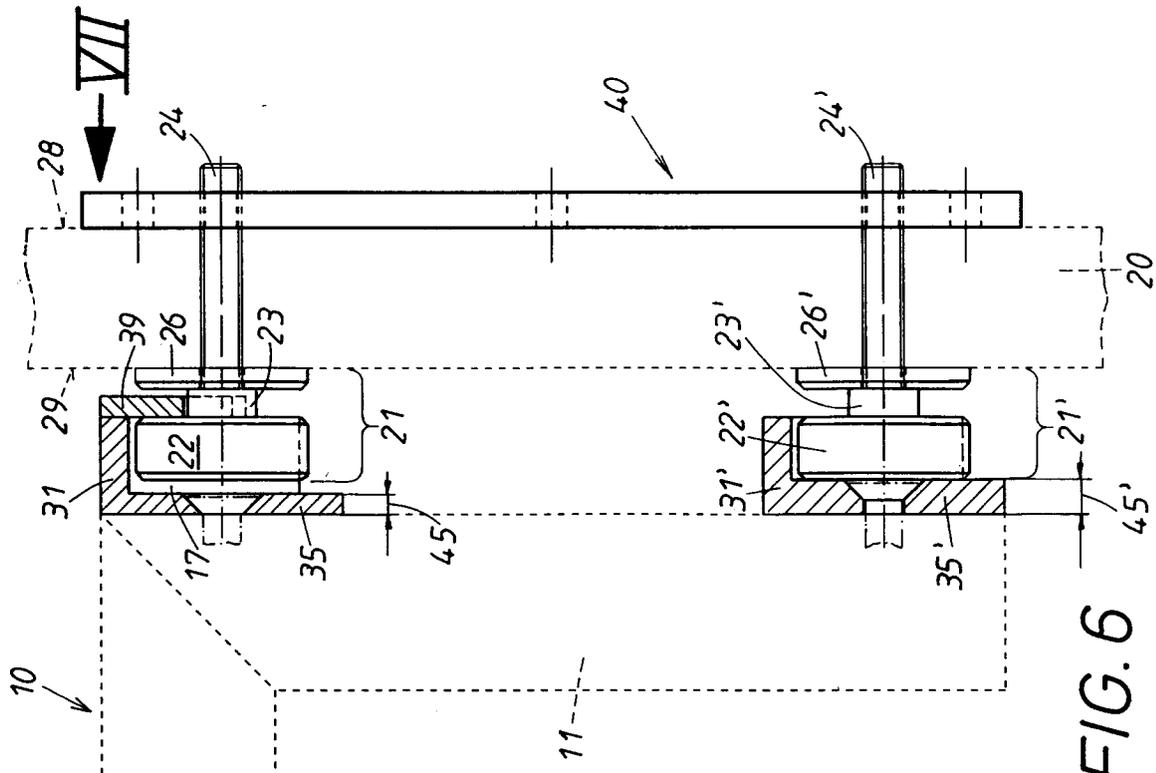


FIG. 6

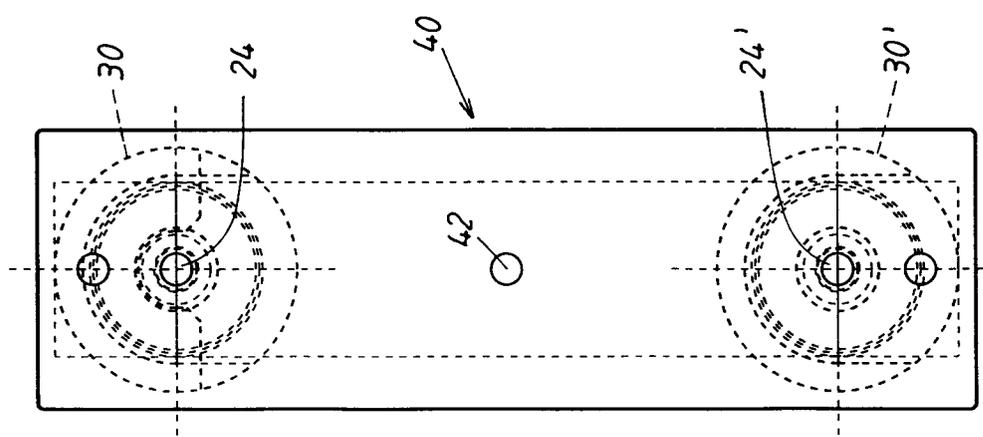


FIG. 7



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 96 11 9050

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A	GB 1 077 792 A (HANKIN) * Ansprüche 1,5; Abbildung 4 * ---	1,11	A47B96/06 A47F5/08
A	FR 1 339 305 A (DELHOMME) * Abbildungen 1,2 * ---	1	
A,D	WO 91 14388 A (CIL SHOP FITTERS LTD.) -----		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			A47B A47F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 26.Mai 1997	Prüfer Jones, C
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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 andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
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			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)