

⑫ **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

④⑤ Veröffentlichungstag der Patentschrift:
26.11.86

⑤① Int. Cl.: **A 45 C 5/12, A 47 G 25/62**

②① Anmeldenummer: **84900969.1**

②② Anmeldetag: **16.02.84**

⑧⑥ Internationale Anmeldenummer:
PCT/DE 84/00037

⑧⑦ Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 84/03207 (30.08.84 Gazette 84/21)

⑤④ **EINSPANNVORRICHTUNG FÜR LANGE HOSEN, INSBESONDERE IN KOFFERN.**

③⑩ Priorität: **28.02.83 DE 3307399**

④③ Veröffentlichungstag der Anmeldung:
03.04.85 Patentblatt 85/14

④⑤ Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
26.11.86 Patentblatt 86/48

⑧④ Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH FR GB LI

⑤⑥ Entgegenhaltungen:
FR-A-513 211
FR-A-913 728
US-A-1 436 714
US-A-1 811 035
US-A-1 960 480

⑦③ Patentinhaber: **ANDERS, Peter, Ahornallee 47,**
D-1000 Berlin 19 (DE)

⑦② Erfinder: **ANDERS, Peter, Ahornallee 47, D-1000**
Berlin 19 (DE)

⑦④ Vertreter: **Ruschke, Olaf, Dipl.- Ing., Ruschke &**
Partner Kurfürstendamm 182/183, D-1000 Berlin 15
(DE)

EP 0 135 555 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Einspannvorrichtung für lange Hosen, insbesondere in Koffern.

Es ist bekannt, zum möglichst knitterfreien Transport von Hosen z.B. in Koffern in diesen Bänder anzubringen, mit denen die zusammengelegten Hosen gegen Verrutschen gesichert werden sollen. Bekannt sind weiterhin in Koffer einhängbare Kleiderbügel, durch die die Hosen am Ende der Hosenbeine und/oder am Bund eingespannt werden. Diese bekannten Vorrichtungen erweisen sich dadurch als nachteilig, daß die eingespannten oder eingehängten langen Hosen beim Stürzen und Werfen der Koffer verrutschen können und somit, je nach Geschick der den Koffer Deckenden Person, mehr oder weniger der Gefahr eines Knittern ausgesetzt sind.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Einspannvorrichtung für lange Hosen, insbesondere in Koffern, so zu gestalten, daß die zu transportierenden langen Hosen fest eingespannt und knitterfrei transportiert werden können.

Diese Aufgabe wird durch die aus dem Kennzeichen des Patentanspruchs 1 hervorgehenden Merkmale gelöst.

Vorteilhafte Weiterbildungen der erfindungsgemäßen Einspannvorrichtung ergeben sich aus den Unteransprüchen.

Die erfindungsgemäße Einspannvorrichtung ermöglicht in geeigneter Weise ein schnelles und sicheres Einspannen der langen Hosen und deren knitterfreien Transport.

Die erfindungsgemäße Einspannvorrichtung wird nun anhand der Zeichnungen erläutert. In letzteren sind:

Fig. 1 eine Seitenansicht einer bevorzugten Ausführungsform der erfindungsgemäßen Einspannvorrichtung, bei Anlenkung der Grundplatte an den Innenboden eines Koffers und bei über die Bügel gelegter langer Hose;

Fig. 2 eine Vorderansicht der erfindungsgemäßen Einspannvorrichtung gemäß Fig. 1;

Fig. 3 eine Draufsicht auf einen Schnitt durch einen senkrechten Schenkel des Führungsrahmens, wobei ein Steg eines Spannbügels durch im Schenkel vorgesehene Schlitz greifend dargestellt ist; und

Fig. 4 eine Draufsicht auf die Querverbindung der Schenkel des Führungsrahmens, wobei ein Spannbügel in den Führungsrahmen eingeführt gezeigt ist.

Wie aus den Fig. 1 und 2 hervorgeht, die eine bevorzugte Ausführungsform der Einspannvorrichtung zeigen, ist eine Grundplatte 1 mit einer an einer Längskante 2 rechtwinklig nach oben geführten Abwinkelung 3 mittels eines aushängbaren Scharniers 4 lösbar am Innenboden 5 eines Koffers 6 befestigt, dessen Deckel 7 in Fig. 1 nach links aufgeklappt ist. An der Innenseite der Abwinkelung 3 der Grundplatte 1 ist ein Puffer 8 vorgesehen. In der

in Fig. 1 gezeigten waagerechten Lage der Grundplatte 1 ist diese durch ein ausklappbares Standbein 9 abgestützt. Wie die gezeichnete Bogenlinie verdeutlicht, kann die Grundplatte 1 nach Einklappen des Standbeines 9 in das Innere des Kofferunterteils um das Scharnier 4 eingeklappt werden.

Auf der Grundplatte 1 sind Bügel 10 und 11 unterschiedlicher Breite (Fig. 2) im Abstand zueinander und parallel zu den Längskanten 2 der Grundplatte 1 auf dieser angeordnet, wobei die Breite des zur Abwinkelung 3 der Grundplatte 1 nächstliegenden Bügels 10 größer als die Breite des anderen Bügels 11 ist. Die Bügel 10 und 11 weisen jeweils zur Grundplatte 1 senkrechte Stäbe 12 aus einem Rundprofil auf, die an ihrem oberen Ende durch einen zur Grundplatte 1 parallel verlaufenden Stab 13 aus Rundprofil verbunden sind. An den unteren Enden gehen die Bügel 10 und 11 jeweils in eine zur Grundplatte 1 parallele Abwinkelung 14 aus Rundprofil über, die jeweils in auf der Grundplatte 1 angebrachten Führungshülsen 15 bzw. 18, die parallel zu den Seitenkanten 17 der Grundplatte 1 verlaufen, beweglich geführt sind. Die Führungshülsen 15, die dem Bügel 10 zugeordnet sind, der der Abwinkelung 3 der Grundplatte 1 am nächsten liegt, weisen eine Länge von mindestens der Hälfte der Breite der Grundplatte 1 auf, damit der Bügel 10 beim Schieben gegen den Puffer 8 nicht aus den Führungshülsen 15 gleiten kann. Die Führungshülsen 18 des anderen Bügels 11 weisen eine Länge auf, die 1/4 bis 1/3 der Länge der Breite der Grundplatte 1 entspricht. Die Abwinkelungen 14 der Stäbe 12 des Bügels 11 haben die Länge der inneren Breite der Grundplatte 1. An den freien Enden der Abwinkelungen 14 können Anschlagelemente 18 vorgesehen sein. Die Höhe der Bügel 10 und 11 ist niedriger als die verfügbare Innenhöhe des Kofferunterteils. Die Höhe der beiden Bügel 10 und 11 ist in etwa gleich. Die Führungshülsen 15 für den Bügel 10 sind auf der Grundplatte 1 näher an der Abwinkelung 3 der Grundplatte 1 befestigt als die Führungshülsen 16 des Bügels 11.

Ein Anpreßblock 19, der einen dem Puffer 8 an der Abwinkelung 3 der Grundplatte 1 gegenüberliegenden gefederten Puffer 20 aufweist, ist, wie Fig. 1 am besten zeigt, an zwei Einrastmechanismen 21 befestigt, die jeweils auf einer zu den Seitenkanten 17 der Grundplatte 1 parallelen, auf letzterer angebrachten Laufschiene 2. gegen die Abwinkelung 3 der Grundplatte 1 verstellbar geführt sind. Der gefederte Puffer 20 hat die Breite des Anpreßblocks 19. Einrastbolzen 23, die an der Unterseite eine zum Puffer 8 hin ansteigende Abschrägung aufweisen, rasten jeweils in an den Laufschienen 22 in kurzen Abständen befindlichen Schlitz ein. In Abhängigkeit von der Dichte der an den Laufschienen 22 befindlichen Schlitz kann eine entsprechende Anpressung zwischen dem Puffer 20 des Anpreßblocks 19 und dem Puffer 8 an der Abwinkelung 3 der Grundplatte 1 erreicht

werden. Ein Zurückschieben des Anpreßblocks 19 kann nur durch Lösen der Einrastmechanismen 21 erfolgen, indem an den Einrastbolzen 23, die durch Federn nach unten gedrückt werden, gezogen wird.

Zwischen den Bügeln 10 und 11 ist an der Grundplatte 1 ein Führungsrahmen 24 drehgelenkig angebracht, dessen Breite und Höhe größer als die der Bügel 10 und 11 und kleiner als die verfügbare Kofferhöhe ist und der aus einer in der Ebene der Grundplatte 1 liegenden Lage in eine zu dieser senkrechten und zu den Bügeln 10 und 11 parallelen Lage schwenkbar ist (vgl. Fig. 1 nach links gestrichelte Bogenlinie). Der Führungsrahmen 24 weist zwei Schenkel 25 auf, die in seiner aufrechten Lage senkrecht auf der Grundplatte 1 stehen und an ihren oberen Enden durch eine Querverbindung 26 miteinander verbunden sind. Die Schenkel 25 und die Querverbindung 26 sind jeweils aus einem Quadratrohr gebildet. An den unteren Enden der senkrechten Schenkel 25 des Führungsrahmens 24 sind zur Grundplatte 1 parallele Abwinkelungen 27 vorgesehen, die von einem Rundprofil gebildet sind und in auf der Grundplatte 1 angebrachten Führungshülsen 28 beweglich geführt sind, die in gleicher Entfernung von der Abwinkelung 3 wie die Führungshülsen 16 des Bügels 11 auf der Grundplatte 1 montiert sind. Die Länge der Führungshülsen 28 ist mindestens gleich der Hälfte der Breite der Grundplatte 1. An den äußeren bzw. inneren Seiten 29 bzw. 30 der Schenkel 25 des Führungsrahmens 24 sind in kurzen Abständen Langlöcher 31 bzw. durchgehende Schlitz 32 vorgesehen (Fig. 3). Die Querverbindung 26 ist aus zwei im Abstand nebeneinander angeordneten U-Profilen gebildet und weist sowohl oben als auch unten durchgehende Längsschlitz 33 auf. An den Enden der Längsschlitz 33 sind, wie Fig. 4 verdeutlicht, Aussparungen 34 vorgesehen.

In dem Führungsrahmen 24 ist ein lösbarer Spannbügel 35 versetzbar geführt, der trapezförmig ausgebildet ist. Der Spannbügel 35 weist zwei zur Grundplatte 1 parallele Stege 36 und 37 sowie zwei letztere verbindende seitliche Stege 38 auf, die nach innen unter einem Winkel von ca. 60° geneigt verlaufen. Der Durchmesser sämtlicher Stege 36, 37, 38 des Spannbügels 35 ist geringer als die Breite des Längsschlitzes 33 der Querverbindung 26 des Führungsrahmens 24. Der obere Steg 36 ist mittig geteilt und weist am inneren Ende jeder Hälfte nach unten geformte Griffe 39 auf, die voneinander den Abstand x haben. Der obere Steg 36 ist an jeder Seite beim Einsatz des Spannbügels 35 in den Führungsrahmen 24 (vgl. Fig. 2) um das Maß $= x/2$ breiter als die äußere Breitenabmessung des Führungsrahmens 24. Der untere Steg 37 des Spannbügels 35 weist eine Länge auf, die sich aus dem Maß der lichten Weite zwischen den Schenkeln 25 des Führungsrahmens 24 plus zweimal der Materialstärke der Schenkel 25 ergibt.

Der untere Steg 37 des Spannbügels weist an beiden Enden scheiben- oder kugelförmige Erweiterungen 40 auf (Fig. 3), deren Durchmesser größer als der der Schlitz 32 in den Schenkeln 25 des Führungsrahmens 24 ist. Der Spannbügel 35 kann auch lediglich von einem Stab gebildet werden, der mittels Bänder festspannbar ist, die in an der Grundplatte vorzusehenden Ösen gehalten werden.

Die Einspannung einer oder mehrerer langer Hosen 41 erfolgt mit der Einspannvorrichtung folgendermaßen:

Zunächst wird der Führungsrahmen 24 um 90° um sein Kniegelenk zu dem geöffneten Kofferdeckel 7 hin in die Ebene der Grundplatte 1 umgelegt. Die einzuspannende Hose 41 wird dann so über die Bügel 10 und 11 gelegt, daß die Bundseite 42 der Hose 41 am Bügel 10, der gegen den Puffer 8 geschoben ist, zu liegen kommt und der Bund bis auf die Grundplatte 1 reicht und daß die Hosenbeine 43 auf der Seite des anderen Bügels 11 zu liegen kommt. Hierbei sind die Hosenbeine 43 so zu legen, daß sie ebenfalls bis zur Grundplatte 1 reichen und vor dem Bügel 11 liegen, wenn der Bügel 11 auf die Seite des Anpreßblocks 19 geschoben ist. Durch Versetzen des Anpreßblocks 19 mittels der Einrastmechanismen 21 werden die Hosenbeine 43 und die Bundseite 42 zwischen den Puffern 8 und 20 festgeklammert. Die überschüssige Hosenlänge 44 hängt dann lose in der Mitte zwischen den beiden Bügeln 10 und 11 herunter.

Der Führungsrahmen 24 wird nun in seine zur Grundplatte 1 senkrechte Lage zwischen die Bügel 10 und 11 geschwenkt und der Spannbügel 35 wird von oben her in den Führungsrahmen eingeführt und nach unten gedrückt. Hierbei rasten die beiden äußeren Enden des oberen Steges 36 des Spannbügels 35 in die Langlöcher 31 an den äußeren Seiten 29 der senkrechten Schenkel 25 des Führungsrahmens 24, wodurch die Hosenlänge 44 vom unteren Steg 37 des Spannbügels 35 nach unten gegen die Grundplatte 1 gedrückt und festgespannt wird.

Ein Lösen des Spannbügels 35 erfolgt durch Zusammendrücken der Griffe 39 des oberen Steges 36, wobei die beiden oberen Enden des Spannbügels 35 aus den Langlöchern 31 der senkrechten Schenkel 25 des Führungsrahmens 24 gleiten und somit der Spannbügel 35 nach oben gezogen werden kann.

Oben rechts und links (Fig. 2) an dem von der Abwinkelung 3 der Grundplatte am weitesten entfernt angeordneten Bügel 11 ist je ein in Richtung des Anpreßblocks 10 weisender Abstandshalter 45 angebracht. Auf die Abstandshalter 45 ist ein steifer Deckel auflegbar, auf den dann Kleider oder andere Sachen ohne Beeinträchtigung der eingespannten Hosen in den Koffer gepackt werden können.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

Patentansprüche

1. Einspannvorrichtung für lange Hosen, insbesondere in Koffern, gekennzeichnet durch:

a) eine Grundplatte (1) mit einer rechtwinklig an einer Längskante (2) nach oben geführten Abwinkelung (3), an deren Innenseite ein Puffer (8) vorgesehen ist,

b) Bügel (10 und 11) unterschiedlicher Breite, die im Abstand zueinander und parallel zu den Längskanten (2) der Grundplatte (1) auf dieser angeordnet und gegen die Abwinkelung (3) beweglich geführt sind,

c) einen Anpreßblock (19), der einen dem Puffer (8) an der Abwinkelung (3) der Grundplatte (1) gegenüberliegenden gefederten Puffer (20) aufweist und gegen die Abwinkelung (3) so verstellbar geführt ist, daß die bis zur Unterkante des Puffers (20) hinabreichenden Hosenbeine (43) wie Bundseite (42) einer über die beiden Bügel (10 und 11) locker gelegten Hose (41) bei Heranführen des zur Abwinkelung (3) der Grundplatte (1) nächstliegenden Bügel; (10) sowie des Anpreßblocks (19) an die Abwinkelung (3) zwischen den beiden Puffern (8 und 20) festgeklemmt sind,

d) einen zwischen den Bügel (10 und 11) an der Grundplatte (1) drehgelenkig angebrachten Führungsrahmen (24), dessen Breite und Höhe größer als die der Bügel (10 und 11) ist und der aus einer in der Ebene der Grundplatte (1) liegenden Lage in eine zu dieser senkrechten und zu den Bügeln (10 und 11) parallelen Lage schwenkbar ist und einen lösbaren Spannbügel (35) versetzbar führt, der die zwischen den Bügeln (10 und 11) locker hängende Hosenlänge (44) beim Versetzen gegen die Grundplatte (1) festspannt.

2. Einspannvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Bügel (10 und 11) jeweils aus zwei zur Grundplatte (1) senkrechten Stäben (12) und einem diese am oberen Ende verbindende Stab (13) jeweils mit Rundprofil bestehen und mit zur Grundplatte (1) parallelen Abwinkelungen (14) aus Rundprofil am unteren Ende jedes senkrechten Stabes (12) in auf der Grundplatte (1) parallel zu deren Seitenkanten (17) befestigten Führungshülsen (15 und 16) beweglich geführt sind.

3. Einspannvorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die dem Bügel (10), der der Abwinkelung (3) der Grundplatte (1) am nächsten liegt, zugeordneten Führungsbülsen (15) eine Länge von mindestens der halben Breite der Grundplatte (1) und die dem anderen Bügel (11) zugeordneten Führungshülsen (16) eine Länge von 1/4 bis 1/3 der Breite der Grundplatte (1) aufweisen.

4. Einspannvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Führungsrahmen (24) aus zwei zur Grundplatte (1) - in seiner aufrechten Lage - senkrechten Schenkeln (25) und einer Querverbindung (26) an deren oberen Enden, jeweils aus Quadratrohr gebildet, besteht, daß an den unteren Enden der

Schenkel (25) zur Grundplatte (1) parallele Abwinkelungen (27) mit einem Rundprofil vorgesehen sind, die in auf der Grundplatte (1) angebrachten Führungshülsen (28) einer Länge von mindestens der Hälfte der Breite der Grundplatte (1) beweglich geführt sind, daß an den äußeren bzw. an den inneren Seiten (29 bzw. 30) der Schenkel (25) in kurzen Abständen Langlöcher (31) bzw. durchgehende Schlitz (32) vorgesehen sind, und daß die Querverbindung (26) unter Bildung eines durchgehenden Längsschlitzes (33) aus zwei im Abstand nebeneinander angeordneten U-Profilen gebildet ist.

5. Einspannvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Anpreßblock (19) an zwei Einrastmechanismen (21) befestigt ist, die jeweils auf einer zu den Seitenkanten (17) der Grundplatte (1) parallelen, auf letzterer angebrachten Laufschiene (22) gegen die Abwinkelung (3) der Grundplatte (1) verstellbar geführt ist.

6. Einspannvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Spannbügel (35) mit zwei zur Grundplatte (1) parallelen Stegen (36 und 37) trapezförmig ausgebildet ist, wobei die seitlichen Stege (38) unter einem Winkel von ca. 60° nach innen geneigt verlaufen, daß der Durchmesser der Stege (36, 37, 38) geringer als die Breite des Längsschlitzes (33) in der Querverbindung (26) des Führungsrahmens (24) ist, daß der obere Steg (36) mittig geteilt, am inneren Ende jeder Hälfte zwei nach unten geformte Griffe (39) aufweist, die einen Abstand x voneinander haben, und an jeder Seite um ein Maß $= x/2$ breiter als die äußere Breitenabmessung des Führungsrahmens (24) ist, und daß der untere Steg (37) eine Länge aufweist, die sich aus dem Maß der lichten Weite zwischen den Schenkeln (25) des Führungsrahmens (24) plus zweimal der Materialstärke der Schenkel (25) ergibt.

7. Einspannvorrichtung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß der untere Steg (37) des Spannbügels (35) an beiden Enden scheiben- und kugelförmige Erweiterungen (40) aufweist, deren Durchmesser größer als der der Schlitz (32) in den Schenkeln (25) des Führungsrahmens (24) ist.

8. Einspannvorrichtung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Längsschlitz (33) in der Querverbindung (26) des Führungsrahmens (24) an seinen seitlichen Enden Aussparungen (34) entsprechend den Erweiterungen (40) des unteren Steges (37) des Spannbügels (35) aufweist.

9. Einspannvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Spannbügel (35) lediglich von einem Stab gebildet ist, der mittels Bänder festspannbar ist, die an in der Grundplatte (1) vorgesehenen Ösen gehalten sind.

10. Einspannvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Grundplatte (1) durch ein aushängbares Scharnier (4) am

Innenboden (5) eines Koffers (6) ein- und aushängbar ist, und daß die Breite der Grundplatte (1) etwas geringer als die verfügbare Tiefe des Kofferbodens (7) und ihre Länge entsprechend dem Bundmaß einer zusammengelegten langen Hose (41) gewählt ist.

11. Einspannvorrichtung nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Grundplatte (1) nach Schwenken aus dem Kofferinneren bei aufgeklapptem Kofferdeckel (7) in die waagerechte Lage von mindestens einem ausklappbaren Standbein (9) abstützbar ist.

12. Einspannvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß oben rechts und links an dem von der Abwinkelung (3) der Grundplatte (1) am weitesten entfernt angeordneten Bügel (11) je ein in Richtung des Anpreßblocks (19) weisender Abstandshalter (45) angebracht ist.

Claims

1. Clamping device for long trousers, particularly in suitcases, characterized by:

(a) a base plate (1) with an elbow (3) pointing upward at right angles on a longitudinal edge (2), a buffer (8) being provided on the inside of the elbow (3),

(b) hangers (10 and 11) of different widths disposed on the base plate (1) spaced apart and parallel to the longitudinal edges (2) of the base plate (1), and movable in relation to the elbow (3),

(c) a pressure block (19) provided with a flexible buffer (20) opposite the buffer (8) on the elbow (3) of the base plate (1) and adjustable in relation to the elbow (3) so that the trouser legs (43) reaching down to the lower edge of the buffer (20) as well as the waistband (42) of the trousers (41) placed loosely over the two hangers (10 and 11) are clamped fast between the two buffers (8 and 20) when the hanger (10) disposed closest to the elbow (3) of the base plate (1) as well as the pressure block (19) are brought up to the elbow (3),

(d) a guide frame (24), hinged to the base plate (1) between the hangers (10 and 11) whose width and height are greater than those of the hangers (10 and 11) and which may be swung from a position in the plane of the base plate (1) into a position vertical thereto and parallel to the hangers (10 and 11), and comprising a releasable adjustable tension bracket (35) which clamps the trouser length (44) hanging loosely between the hangers (10 and 11) when shifted toward the base plate (1).

2. Clamping device according to claim 1, characterized in that the hangers (10 and 11) comprise, respectively, two rods (12) vertical to the ground plate (1) and a round stock rod (13), respectively, connecting them at the top, and are movable with round stock elbows (14) parallel to the base plate (1) on the lower end of each vertical rod 12 in guide bearings (15 and 16)

secured parallel to the lateral edges (17) of the base plate.

3. Clamping device according to claim 2, characterized in that the guide bearings (15) associated with the hanger (10) which is closest to the elbow (3) of the base plate (1) are of a length at least one-half the width of the base plate (1), and the guide bearings (16) associated with the other hanger (11) are of a length one-fourth to one-third the width of the base plate (1).

4. Clamping device according to claim 1, characterized in that the guide frame (24) comprises - in its upright position - two legs (25) vertical to the base plate (1) and a cross connection 26 at their upper ends, respectively, made of square tubing, that at the lower ends of the legs (25) round stock elbows (27) are provided parallel to the base plate (1) and movably guided in guide bearings (28) mounted on the base plate (1) and having a length of at least one-half the width of the base plate (1), that oblong holes or through slots (32) are provided on the outer and on the inner sides (29 and 30, respectively) of the legs (25), and that the cross connection (26) is shaped of two spaced apart U-profiles forming a passing oblong slot (33).

5. Clamping device according to claim 1, characterized in that the pressure block (19) is secured to two locking mechanisms (21) adjustably guided in relation to the elbow (3) of the base plate (1) on a rail (22) which is parallel to the side edges (17) of the base plate (1) and mounted on the latter.

6. Clamping device according to claim 1, characterized in that the tension bracket (35) with two bars (36 and 37) parallel to the base plate (1) is trapeze-shaped, the side bars (38) being inwardly inclined at an angle of about 60°, that the diameter of the bars (36, 37, 38) is smaller than the width of the oblong slots (33) in the cross connection (26) of the guide frame (24), that the upper bar (36), centrally divided, comprises at the inner end of each half two downwardly shaped grips (39) disposed at a distance x from each other, and is wider by $= x/2$ on each side than the outer width of the frame (24), and that the lower bar (37) has a length resulting from the size of the inner width between the legs (25) of the frame (24) plus twice the thickness of the material of which the legs (25) are made.

7. Clamping device according to claim 6, characterized in that the lower bar (37) of the tension bracket (35) comprises at both ends disk-like or spheroidal extensions (40) whose diameter is larger than that of the slots (32) in the legs (25) of the guide frame (24).

8. Clamping device according to claim 6, characterized in that the oblong slots (33) in the cross connection (26) of the guide frame (24) comprises recesses (34) at its lateral ends corresponding to the extensions (40) of the lower bar (37) of the tension bracket (35).

9. Clamping device according to claim 1, characterized in that the tension bracket (25) comprises merely a rod which can be tightened

by means of straps held in loops disposed in the base plate (1).

10. Clamping device according to claim 1, characterized in that the base plate (1) may be suspended in and removed from the inner bottom (5) of a suitcase (6) by an unhinging hinge (4), and that the width of the base plate (1) is slightly smaller than the available depth of the bottom (7) of the suitcase, and its length is selected to correspond to the waist measurement of a folded pair of trousers (41).

11. Clamping device according to claim 10, characterized in that the base plate (1), after having been swung out of the inside of the suitcase, and with the lid (7) lifted up, is supported in its horizontal position by at least one hinged leg (9).

12. Clamping device according to claim 1, characterized in that a spacer (45) is mounted respectively to the right and left on the hanger (11) farthest removed from the elbow (3) of the base plate (1) and points in the direction of the pressure block (19).

Revendications

1. Dispositif de fixation pour pantalons longs, en particulier dans des valises, caractérisé par:

a. une plaque de fond (1) avec une pièce coudée (3) menée en haut rectangulairement le long d'une arête longitudinale (2) à la face intérieure de laquelle est prévu un tampon (8),

b. cintres (10 et 11) de largeurs différentes disposés à distance entre eux sur la plaque de fond (1) et parallèlement aux arêtes longitudinales (2) de celle-ci et guidés de manière amovible par rapport à la pièce coudée (3),

c. un bloc de serrage (19) présentant un tampon à ressort (20) situé en face du tampon (8) sur la pièce coudée (3) de la plaque de fond (1) et étant conduit de manière réglable par rapport à la pièce coudée (3) de sorte que les jambes de pantalon (43) atteignant l'arête inférieure du tampon (20) sont serrées entre les deux tampons (8 et 20) tel que la face extérieure (42) d'un pantalon (41) posé légèrement au-dessus des cintres (10 et 11) en amenant le cintre (10) situé le plus proche de la pièce coudée (3) de la plaque de fond (1) ainsi que le bloc de serrage (19) vers la pièce coudée (3),

d. un cadre de guidage (24) disposé de manière pivotante sur la plaque de fond (1) entre les cintres (10 et 11) dont la largeur et la hauteur sont supérieures à celles des cintres (10 et 11) et qui peut être pivoté à partir d'une position au niveau de la plaque de fond (1) dans une position verticale à celle-ci et parallèle aux cintres (10 et 11) et qui guide de manière déplaçable un cintre de serrage amovible (35) serrant la longueur de pantalon (44) suspendu légèrement entre les cintres (10 et 11) lors du déplacement par rapport à la plaque de fond (1).

2. Dispositif de fixation suivant revendication 1,

caractérisé par le fait que les cintres (10 et 11) sont constitués respectivement par deux bâtons (12) verticaux par rapport à la plaque de fond (1) et un bâton (13) reliant ceux-ci au bout supérieur, chaque fois avec profil rond, et sont guidés de manière amovible avec des pièces coudées (14) parallèles à la plaque de fond (1) en profil rond au bout inférieur de chaque bâton vertical (12) dans des douilles de guidage (15 et 16) fixées sur la plaque de fond (1) parallèlement à ses arêtes latérales (17).

3. Dispositif de fixation suivant revendication 2, caractérisé par le fait que les douilles de guidage (15) rattachées au cintre (10) étant le plus proche de la pièce coudée (3) de la plaque de fond (1) présentent une longueur minimum de la demie largeur de la plaque de fond (1) et que les douilles de guidage (16) rattachées à l'autre cintre (11) présentent une longueur de 1/4 à 1/3 de la largeur de la plaque de fond (1).

4. Dispositif de fixation suivant revendication 1, caractérisé par le fait que le cadre de guidage (24) est constitué par deux montants verticaux (25) par rapport à la plaque de fond (1) - en sa position debout - et une traverse (26) à leurs bouts supérieurs, chaque fois formés en tube carré, par le fait qu'aux bouts inférieurs des montants (25) sont prévues des pièces coudées (27) parallèles à la plaque de fond (1) avec un profil rond qui sont guidés de manière amovible dans des douilles de guidage (28) disposées sur la plaque de fond (1) d'une longueur minimum de la demie largeur de la plaque de fond (1), par le fait que sur les faces extérieures respectivement intérieures (29 resp. 30) des montants (25) sont prévus à de courtes distances des trous oblongs (31) respectivement des fentes continues (32) et par le fait que la traverse (26) est constituée par deux profils en U disposés à distance l'un à côté de l'autre en formant une fente longitudinale continue (33).

5. Dispositif de fixation suivant revendication 1, caractérisé par le fait que le bloc de serrage (19) est fixé sur deux mécanismes d'encliquetage (21) qui sont chacun guidés sur une glissière (22) montée sur la plaque de fond (1) et étant parallèle aux arêtes latérales, (17) de cette plaque de fond (1) et qui sont réglables par rapport à la pièce coudée (3) de la plaque de fond (1).

6. Dispositif de fixation suivant revendication 1, caractérisé par le fait que le cintre de serrage (35) avec deux entretoises (36 et 37) parallèles à la plaque de fond (1) est conçu en forme de trapèze, les entretoises latérales formant un angle d'env. 60° incliné vers l'intérieur, par le fait que le diamètre des entretoises (36, 37, 38) est inférieur à la largeur de la fente longitudinale (33) dans la traverse (26) du cadre de guidage (24), par le fait que l'entretoise supérieure (36) est divisée au centre et présente au bout intérieur de chaque moitié deux poignées (39) formées vers le bas ayant une distance x l'une de l'autre et qu'elle dépasse sur chaque côté d'une mesure de x/2 la dimension de largeur extérieure du cadre de guidage (24) et que l'entretoise inférieure (37)

présente une longueur résultant de la mesure de l'espace ouvert entre les montants (25) du cadre de guidage (24) plus deux fois l'épaisseur de matière des montants (25).

7. Dispositif de fixation suivant revendication 6, *5*
caractérisé par le fait que l'entretoise inférieure
 (37) du cintre de serrage (35) présente sur les
 deux bouts des élargissements en forme de
 disques et de boules dont le diamètre est
 supérieur à celui des fentes (32) dans les *10*
 montants (25) du cadre de guidage (24).

8. Dispositif de fixation suivant revendication 6,
caractérisé par le fait que la fente longitudinale
 (33) dans la traverse (26) du cadre de guidage
 (24) présente sur ses bouts latéraux des *15*
 évidements (34) correspondant aux
 élargissements (40) de l'entretoise inférieure (37)
 du cintre de serrage (35).

9. Dispositif de fixation suivant revendication 1,
caractérisé par le fait que le cintre de serrage (35) *20*
 est formé seulement par un bâton pouvant être
 serré moyennant des bandes fixées par des
 oeilletons prévus sur la plaque de fond (1).

10. Dispositif de fixation suivant revendication
 1, caractérisé par le fait que la plaque de fond (1) *25*
 peut être gondée et dégondée moyennant une
 charnière dégondable (4) prévue au fond intérieur
 (5) d'une valise (6) et que la largeur choisie de la
 plaque de fond (1) est un peu inférieure à la
 profondeur du fond de valise (7) et que sa *30*
 longueur est choisie conformément à la ceinture
 d'un pantalon long plié (41).

11. Dispositif de fixation suivant revendication
 10, caractérisé par le fait que la plaque de fond
 (1) peut être appuyée par au moins un pied *35*
 pivotable (9) après avoir été sortie de l'intérieur
 de la valise et pivotée en position horizontale, le
 couvercle de la valise (7) étant ouvert.

12. Dispositif de fixation suivant revendication
 1, caractérisé par le fait qu'en haut à droite et à *40*
 gauche est monté un écarteur (45) en direction du
 bloc de serrage (19) sur le cintre (11) disposé à la
 plus grande distance de la pièce coudée (3) de la
 plaque de fond (1).

45

50

55

60

65

7

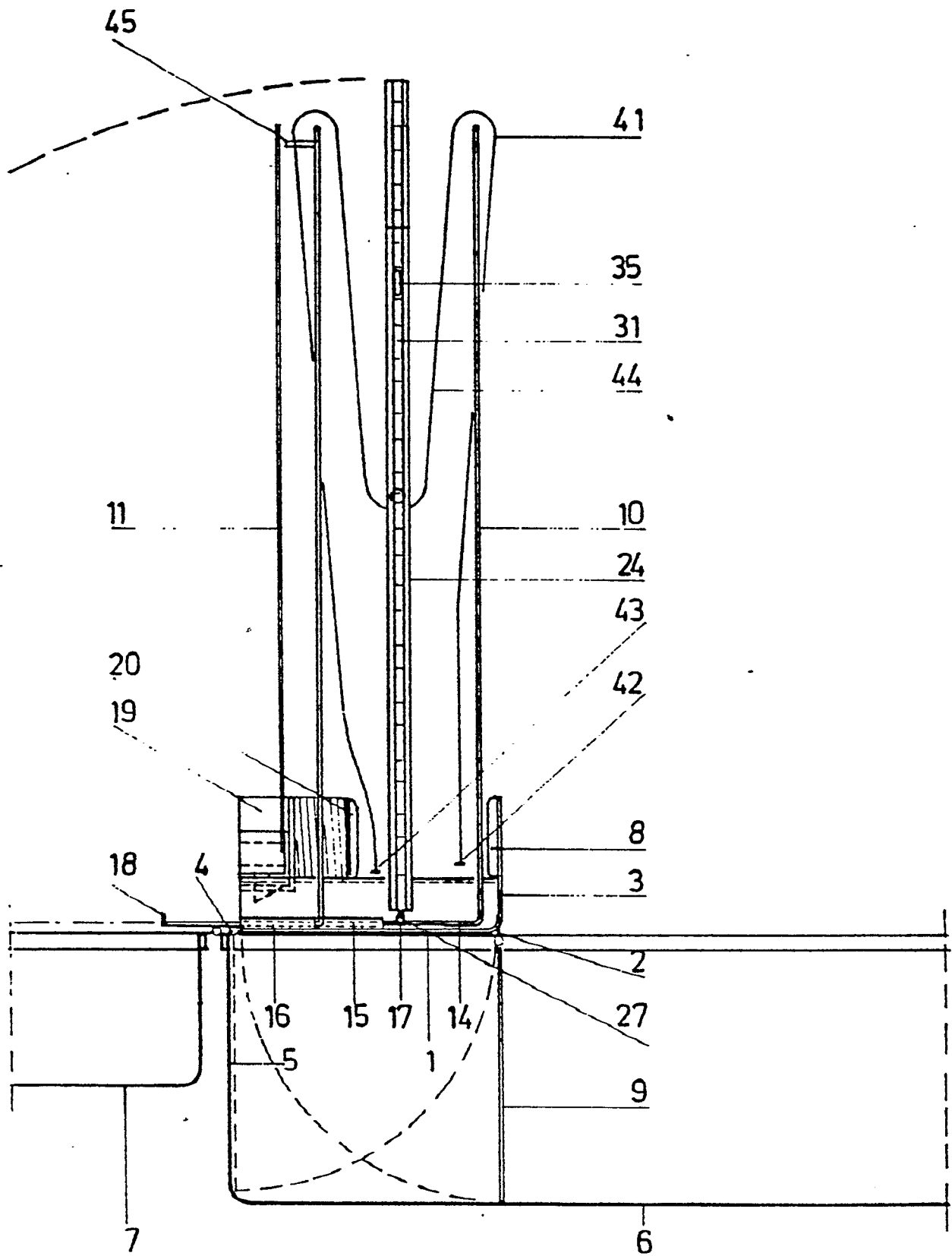


FIG. 1

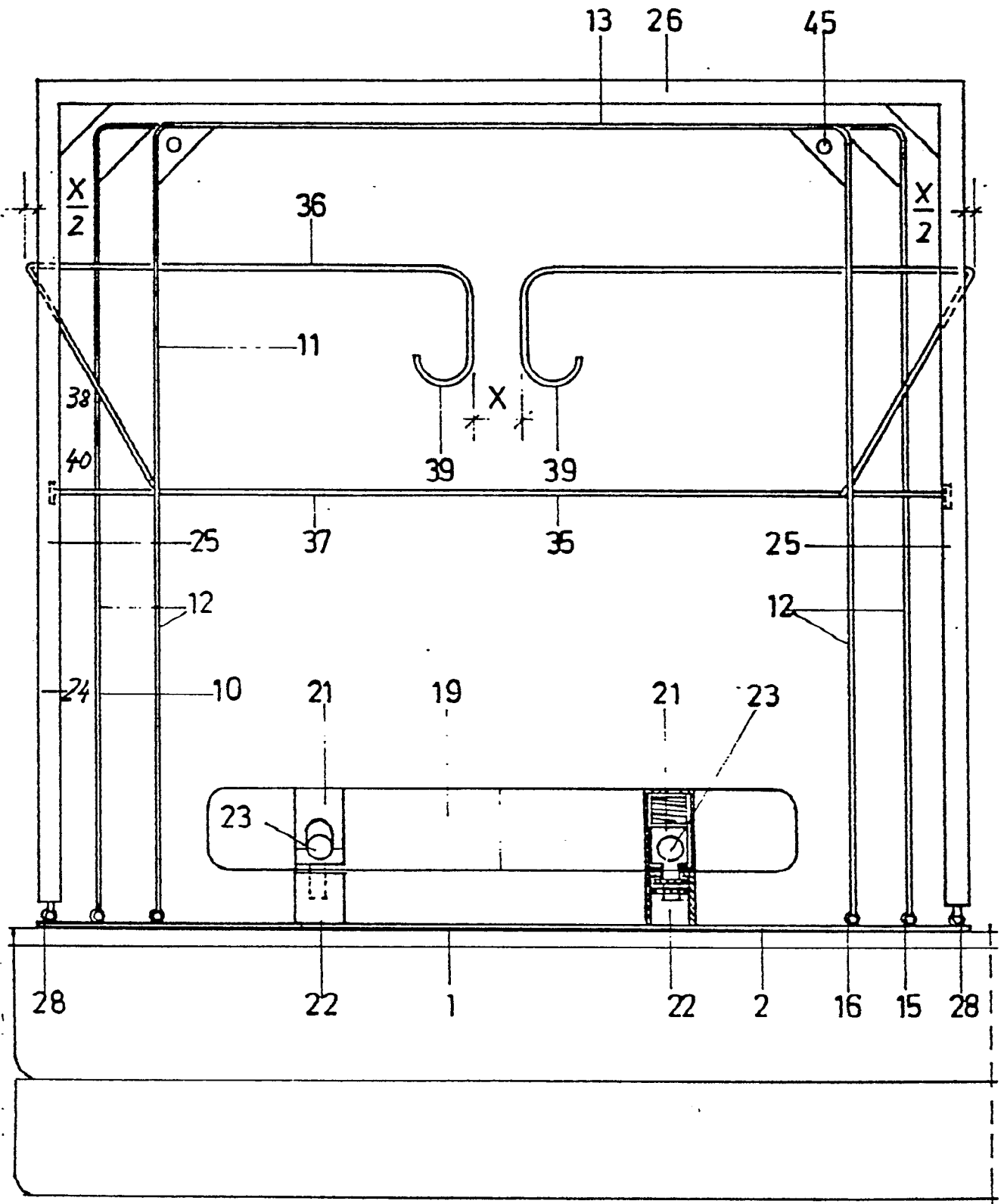


FIG. 2

