



(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 90100433.3

(51) Int. Cl. 5: A47F 5/13

(22) Anmeldetag: 10.01.90

(30) Priorität: 17.01.89 DE 8900445 U

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
25.07.90 Patentblatt 90/30

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU NL SE

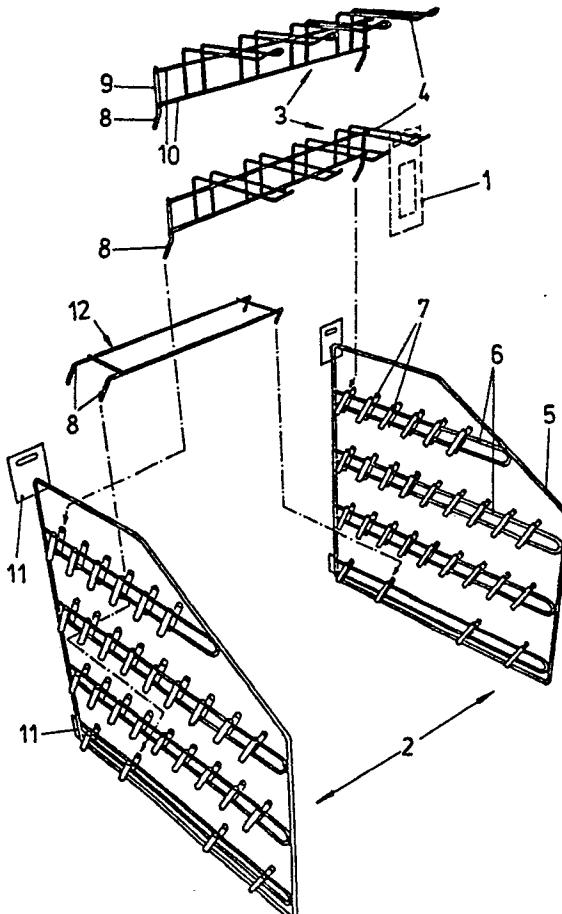
(71) Anmelder: F. FLUHR, Draht- und
Metallwarenfabrik GmbH
Buschelbergstrasse 4
D-8935 Fischach(DE)

(72) Erfinder: Kolb, Rudolf
Klimmach 51
D-8930 Schwabmünchen(DE)

(74) Vertreter: Munk, Ludwig, Dipl.-Ing.
Patentanwalt Prinzregentenstrasse 1
D-8900 Augsburg(DE)

(54) Vorrichtung zur Aufnahme von Blisterpackungen.

(57) Um bei einer Vorrichtung zur Aufnahme von Blisterpackungen (1) mit zwei Seitenteilen (2), die durch wenigstens eine mit Tragbügeln (4) versehene Traverse (3) überbrückt sind, eine hohe Variabilität sowie eine hohe Kompaktheit beim Transport und bei der Lagerhaltung zu erreichen, sind die Seitenteile (2) mit in der Höhe und in der Tiefe gestaffelt angeordneten Halteelementen (7) versehen, auf denen hiermit in Eingriff bringbare Gegenhaltelemente (8) der Traverse bzw. Traversen (3) lösbar aufnehmbar sind. Diese Maßnahmen ergeben einen zerlegbaren Ständer, bei dem die die Tragbügel (4) enthaltenden Traversen (3) an jeder gewünschten Stelle positioniert werden können.



Vorrichtung zur Aufnahme von Blisterpackungen

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Aufnahme von Blisterpackungen mit zwei Seitenteilen, die durch wenigstens eine mit Tragbügeln versehene Traverse überbrückt sind.

Bei den bekannten Anordnungen dieser Art sind die Seitenteile und die die Tragbügel aufnehmenden Traversen zu einem festen Raumgestell verschweißt. Ein derartiges Raumgestell erweist sich in der Lagerhaltung und beim Transport als sehr sperrig. Es ergeben sich daher hohe Lagerplatz- und Transportkosten. Ein ganz besonderer Nachteil ist aber darin zu sehen, daß bei einem derartigen Gestell die Position der die Tragbügel aufnehmenden Traversen ein für allemal festliegt. Es ist daher nicht möglich, die Position der die Tragbügel aufnehmenden Traversen schnell an unterschiedliche Bedürfnisse anzupassen. Es kann daher vorkommen, daß für unterschiedliche Waren mit unterschiedlicher Packungsgröße verschiedene Aufnahmeverrichtungen benötigt werden, was im Falle einer Änderung des Waren sortiments zu hohen Investitionskosten führen kann. Die bekannten Anordnungen erweisen sich demnach als nicht wirtschaftlich und variabel genug.

Hiervon ausgehend ist es daher die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Vorrichtung ein gangs erwähnter Art zu schaffen, die nicht nur eine hohe Variabilität bietet, sondern auch eine hohe Kompaktheit beim Transport und bei der Lagerhaltung aufweist.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die Seitenteile in der Höhe und in der Tiefe gestaffelt angeordnete Halteelemente aufweisen, auf denen hiermit in Eingriff bringbare Gegenhalteelemente der Traverse bzw. Traversen lösbar aufnehmbar sind.

Mit diesen Maßnahmen werden die obengeschilderten Nachteile der Anordnungen gattungs gemäßer Art vollständig vermieden. Die erfindungsgemäßen Maßnahmen ergeben in vorteilhafter Weise einen zerlegbaren Ständer, bei dem die die Tragbügel enthaltenden Traversen an jeder gewünschten Stelle positioniert werden können. Die erfindungsgemäßen Maßnahmen ermöglichen daher eine schnelle Reaktion auf Änderungen des Waren sortiments. Da sämtliche Teile des zerlegbaren Ständers wiederverwendbar sind, ergibt sich eine hohe Wirtschaftlichkeit. Ein weiterer Vorteil der erfindungsgemäßen Maßnahmen ist darin zu sehen, daß auch ein leichter Austausch der Traversen möglich ist, was eine einfache Anpassung der Tragbügelform an neue Packungen ermöglicht und so die Wirtschaftlichkeit weiter erhöht. Im zerlegten Zustand ergibt sich zudem ein vergleichsweise ge-

ringer Raumbedarf.

In vorteilhafter Weiterbildung der übergeordneten Maßnahmen sind die Halteelemente der Seitenteile und die Gegenhalteelemente der Traverse bzw. Traversen einfach ineinander einsteckbar ausgebildet. Hierbei sind die Traversen durch Steckverbindung an den Seitenteilen aufnehmbar, was eine höchst einfache Handhabung gewährleistet. Zur Erzielung einer besonders hohen Bedienungsfreundlichkeit bei gleichzeitiger hoher Stabilität können Halteelemente der Seitenteile als Einsteckbüchsen und Gegenhalteelemente der Traversen als Steckzapfen ausgebildet sein.

In weiterer Fortbildung der übergeordneten Maßnahmen können die Traversen zwei seitliche, durch die Tragbügel aufnehmende Träger überbrückte Holme aufweisen, deren über die Träger vorstehende Enden die Steckzapfen bilden. Diese Maßnahmen ergeben eine einfache und kostengünstige Herstellung der mit Steckzapfen versehenen Traversen.

Vorteilhaft sind die Seitenteile jeweils mit einem umlaufenden Rahmen versehen, der durch hieran befestigte, übereinander angeordnete Sprossen unterteilt ist, an denen jeweils mehrere, in Form einer Reihe angeordnete Halteelemente befestigt sind. Diese Maßnahmen ergeben eine leichte und dennoch sehr stabile Ausführung der Seitenteile sowie eine einfache Herstellung.

Eine weitere vorteilhafte Maßnahme kann darin bestehen, daß die Seitenteile innen und außen mit einander paarweise gegenüberliegenden Halteelementen bestückt sind. Hierdurch wird sichergestellt, daß die Seitenteile als Zwischenwände verwendbar sind, sofern mehrere Einheiten nebeneinander angeordnet werden.

Mit Vorteil können die Halteelemente der Seitenteile mit gegenüber der Vertikalrichtung schräg nach vorne geneigter Achse angeordnet sein. Dies erleichtert nicht nur die Herstellung der Steckverbindung, sondern bietet in vorteilhafter Weise gleichzeitig auch eine hohe Sicherheit gegen unbeabsichtigtes Lösen der Steckverbindung durch nach oben gerichtete Stöße.

Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen und zweckmäßige Fortbildungen der übergeordneten Maßnahmen ergeben sich aus der nachstehenden Beschreibung eines Ausführungsbeispiels anhand der Zeichnung in Verbindung mit den restlichen Unteransprüchen.

Die Zeichnung zeigt eine perspektivische Explosionsdarstellung der erfindungsgemäßen Vorrichtung.

Die der Zeichnung zugrundeliegende Vorrichtung zur Aufnahme von Blisterpackungen 1, die

eine starre, mit einem Tragschlitz versehene Rückwand aufweisen, ist zerlegbar und besteht aus zwei parallelen Seitenteilen 2, die im zusammengebauten Zustand durch eine oder mehrere Traversen 3 überbrückt werden, welche mit Tragbügeln 4 zur Aufnahme der Blisterpackungen 1 versehen sind. Die Blisterpackungen 1 sind mit dem genannten Schlitz an einem zugeordneten Tragbügel 4 aufhängbar.

Die Länge der Blisterpackungen 1 hängt von der Art der verpackten Ware ab. Dementsprechend ist bei einer Änderung des Waren sortiments vielfach auch eine Änderung der Tragbügelanordnung erforderlich. Die Seitenteile 2 und Traversen 3 sind daher so ausgebildet, daß eine schnelle und problemlose Veränderung der Position der die Tragbügel 4 enthaltenden Traverse 3 durch Umstecken möglich ist.

Die Seitenteile 2 besitzen jeweils einen durch einen gebogenen und an den Enden verschweißten Rundstab gebildeten, umlaufenden Rahmen 5, der durch mehrere, hier vier, übereinander angeordnete, waagrechte Sprossen 6 unterteilt ist. Die Sprossen 6 werden durch zweischenklige Bügel gebildet, die an ihren Enden mit dem Rahmen 5 verschweißt sind. Die Sprossen 6 tragen reihenmäßig angeordnete Halteelemente 7, an denen die mit entsprechenden Gegenhalteelementen 8 versehenen Traversen 3 lösbar festlegbar sind. Die auf den übereinander angeordneten Sprossen 6 (reihenmäßig aufgenommenen Halteelemente 7 sind dementsprechend in der Höhe und in der Tiefe der Seitenteile 2 gestaffelt angeordnet. Der gegenseitige Abstand der Halteelemente 7 kann gleich oder verschieden sein. Im dargestellten Ausführungsbeispiel ist eine Rasterteilung vorgesehen, wobei der Abstand der Halteelemente 7 jeweils einem Raster oder einem ganzen Vielfachen davon entspricht.

Die Halteelemente 7 sind als Steckelemente in Form von Einstekkhülsen ausgebildet. Diese können unter Verwendung von Rohrabschnitten hergestellt werden. Die die Halteelemente 7 bildenden Rohrabschnitte sind an beiden Schenkeln der zweischenkligen Sprossen 6 angeschweißt, was eine hohe Stabilität ergibt.

Die Traversen 3 sind im Bereich ihrer seitlichen Enden mit durch Rundstäbe gebildeten Holmen 9 versehen, die durch die Tragbügel 4 aufnehmende Querstäbe 10 überbrückt sind. Die unteren Enden der seitlichen Holme 9 ragen über den unteren Querstab 10 hinaus, so daß sich die Gegenhalteelemente 8 bildende Steckzapfen ergeben, die in die die Halteelemente 7 bildenden Einstekkhülsen einsteckbar sind. Für jede Traverse 3 wird dementsprechend lediglich ein Haltelement 7 pro Seitenteil 2 benötigt. Die mit mehreren, übereinander sich befindenden Haltelementreihen versehenen Seitenteile 2 besitzen dementsprechend wen-

5 sentlich mehr Halteelemente 7 als zur Aufnahme der üblicherweise vorhandenen Anzahl von etwa drei oder vier Traversen benötigt werden. Diese können daher zur Anpassung ihrer Position an die Größe der aufzunehmenden Blisterpackungen einfach umgesteckt werden.

Die als Einstekkhülsen ausgebildeten Haltelemente 7 sind gegenüber der Vertikalrichtung mit ihren oberen Enden um 30° nach vorne gekippt angeordnet. Die die Gegenhalteelemente 8 bildenden Steckzapfen sind entsprechend mit ihrem unteren Ende nach hinten weisend abgekantet. Es ergibt sich daher eine Schräglage der Achsen der Steckelemente und dementsprechend eine schräge Steckrichtung, wodurch sichergestellt ist, daß die Traversen 3 nicht unabsichtlich durch nach oben gerichtete Stöße außer Eingriff mit den Seitenteilen 2 gebracht werden können. Dennoch können die die Gegenhalteelemente 8 bildenden Steckzapfen einfach von vorne in die die Halteelemente 7 bildenden Einstekkhülsen eingeschoben werden.

Die Seitenteile 2 können als mit Standfüßen versehene Ständer ausgebildet sein. Im dargestellten Ausführungsbeispiel sind die Seitenteile 2 als an einer Lochwand aufhängbare Hängeteile ausgebildet, die im Bereich ihres rückwärtigen Rahmenschenkels mit Aufhängelementen 11 versehen sind. Da die Länge der Traversen 3 begrenzt ist, werden vielfach mehrere Einheiten nebeneinander angeordnet. Um dies zu erleichtern, sind die Seitenteile 2 im Bereich ihrer Innenseite und ihrer Außenseite mit jeweils paarweise einander gegenüberliegenden Haltelementen 7 bestückt, d. h. die Sprossen 6 tragen beidseitig Haltelemente 7. Hierdurch wird sichergestellt, daß die Traversen benachbarter Einheiten mit ihren einander zugewandten Enden an ein und demselben Seitenseitenteil 2 aufgenommen werden können, das in einem derartigen Fall praktisch als Mittelteil fungiert.

40 In den meisten Fällen wird durch die auf die Seitenteile 2 aufgesteckten Traversen 3 bereits eine ausreichende Querversteifung und Stabilität erreicht. Zur Erzielung einer zusätzlichen Aussteifung ist im dargestellten Ausführungsbeispiel eine Leertraverse 12 vorgesehen, die an ihren Enden jeweils zwei in der Tiefe gegeneinander versetzte, als Steckzapfen ausgebildete Gegenhalteelemente 8 aufweist, deren Abstand der Rasterteilung bzw. einem Vielfachen davon entspricht. Die Leertraverse 12 kommt dementsprechend im Bereich jedes Seitenteils 2 mit zwei gegeneinander versetzten Haltelementen 7 zum Eingriff, was eine besonders hohe Steifigkeit ergibt.

45 50 55 Die Tragbügel 4 können zur Erzielung weiterer Variationsmöglichkeiten lösbar an der jeweils zugeordneten Traverse festklemmbar sein. In der Regel können die Tragbügel 4 aber, wie im dargestellten Ausführungsbeispiel, an dem sie aufnehmenden

Träger 10 angeschweißt sein. In einem derartigen Fall werden im Falle einer gewünschten Änderung der seitlichen Abstände der Tragbügel 4 einfach die Traversen 3 gegen neue, den gewünschten Tragbügelabstand aufweisende Traversen ausgetauscht. Dasselbe gilt für eine Änderung der Tragbügelform. Die Seitenteile 2 bleiben dabei stets im Einsatz. Die Vorratshaltung erstreckt sich dementsprechend lediglich auf die Traversen 3.

Ansprüche

1. Vorrichtung zur Aufnahme von Blisterpakkungen mit zwei Seitenteilen (2), die durch wenigstens eine mit Tragbügeln (4) versehene Traverse (3) überbrückt sind, dadurch gekennzeichnet, daß die Seitenteile (2) in der Höhe und in der Tiefe gestaffelt angeordnete Halteelemente (7) aufweisen, auf denen hiermit in Eingriff bringbare Gegenhalteelemente (8) der Traverse bzw. Traversen (3) lösbar aufnehmbar sind.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Halteelemente (7) der Seitenteile (2) und die Gegenhalteelemente (8) der Traversen (3) in gegenseitigen Steckeingriff bringbar sind.

3. Vorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Halteelemente (7) als Einsteckhülsen und die Gegenhalteelemente (8) als Steckzapfen ausgebildet sind.

4. Vorrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Traversen (3) zwei seitliche, durch die Tragbügel (4) aufnehmende Träger (10) überbrückte Holme (9) aufweisen, deren über die Träger (10) vorstehende Enden die Steckzapfen bilden.

5. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Seitenteile (2) jeweils einen umlaufenden Rahmen (5) aufweisen, der durch hieran befestigte Sprossen (6) unterteilt ist, an denen jeweils mehrere, in Form einer Reihe angeordnete Halteelemente (7) befestigt sind.

6. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Seitenteile (2) innen und außen mit vorzugsweise einander paarweise gegenüberliegenden Halteelementen (7) bestückt sind.

7. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Haltelemente (7) der Seitenteile (2) mit gegenüber der Vertikalrichtung um einen Winkel von vorzugsweise 30° nach vorne geneigter Achse angeordnet sind und daß die Gegenhalteelemente (8) entsprechend der Neigung der Haltelemente (7) geneigt sind.

8. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden

Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der gegenseitige Abstand der Halteelemente (7) einer Rasterlänge bzw. einem ganzen Vielfachen hiervon entspricht.

5 9. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß wenigstens eine tragbügellose Leertraverse (12) vorgesehen ist, die an ihren Enden jeweils mindestens zwei gegeneinander versetzte Gegenhalteelemente (8) aufweist.

10 10. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Seitenteile (2) im Bereich ihrer Rückseite mit an einer Lochwand festlegbaren Aufhängeelementen (11) versehen sind.

20

25

30

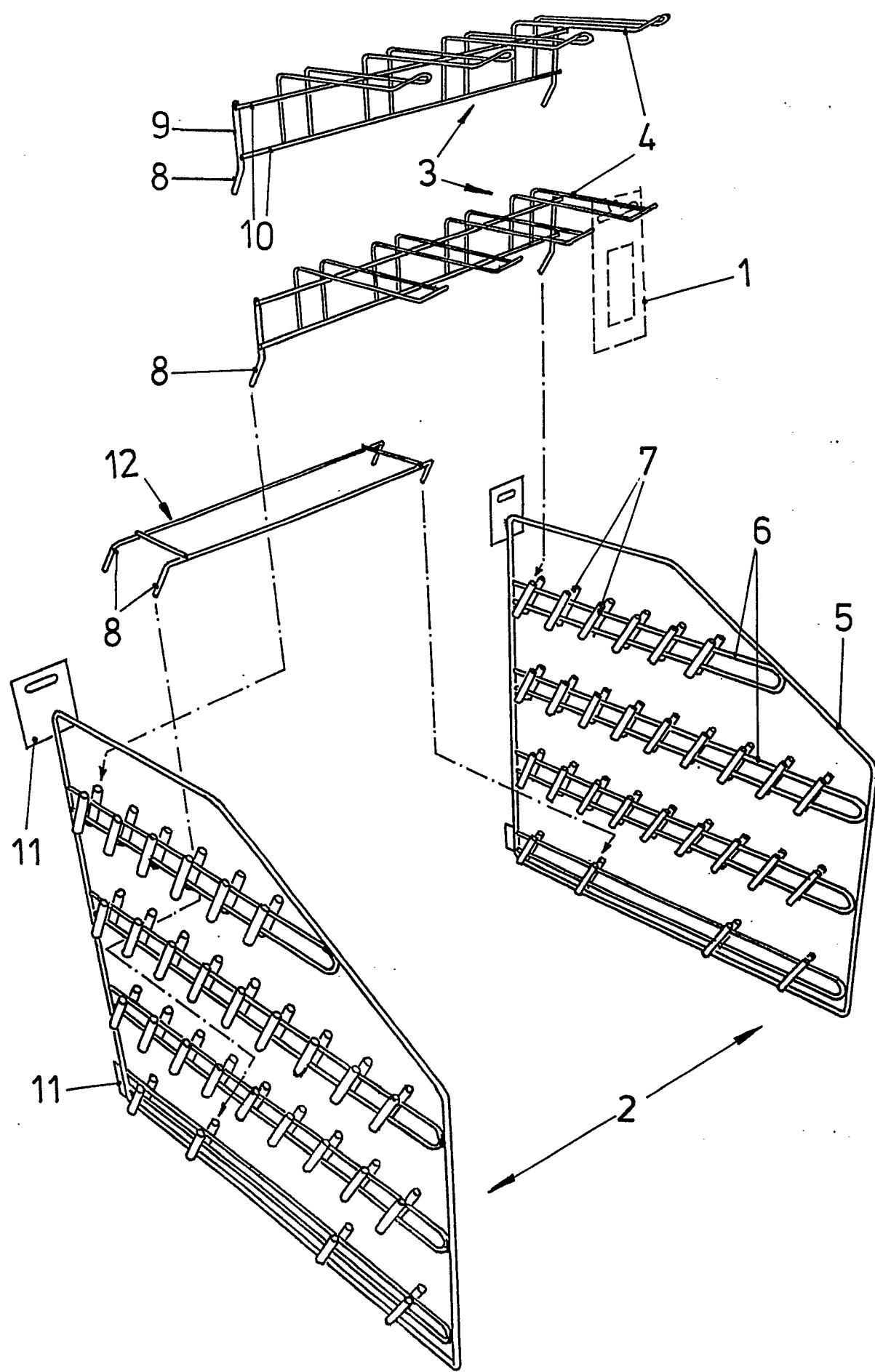
35

40

45

50

55





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
X	LU-A- 63 786 (TRELUX) * Seite 2, Zeilen 17-32; Seite 4, Zeilen 6-38; Seite 8, Zeilen 33-42; Figuren 1,23 *	1,2,10	A 47 F 5/13
Y	---	3,6,7	
Y	FR-A-1 133 841 (LEGROS) * Seite 1, Spalte 1, ab Zeile 18 - 39; Seite 2, Spalte 1, Zeile 35 - Spalte 2, Zeile 9; Seite 2, Spalte 2, Zeilen 35-54; Figuren 1,2,4 *	3,6,7	
A	US-A-4 467 926 (PERCIVAL) * Figur 1; Spalte 2, Zeile 23 - Spalte 3, Zeile 3 *	4	
A	US-A-3 481 487 (ADVERTISING METAL DISPLAY CO.) * Spalte 1, Zeile 65 - Spalte 2, Zeile 35; Figuren 1,2 *	4	
A	CH-A- 460 281 (OFFICINE RIRI)		RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int. Cl.5)
A	GB-A- 648 451 (FREEMAN LTD)		A 47 F A 47 B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche		Prüfer
DEN HAAG	22-03-1990		DE GROOT R.K.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze		
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist		
A : technologischer Hintergrund	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument		
O : nichtschriftliche Offenbarung	L : aus andern Gründen angeführtes Dokument		
P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument		