

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

**EP 0 769 583 A2**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:  
23.04.1997 Patentblatt 1997/17

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>: **D06F 57/00**, D06F 57/08,  
D06F 57/12

(21) Anmeldenummer: 96116626.1

(22) Anmeldetag: 17.10.1996

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
CH FR GB IT LI NL

(30) Priorität: 18.10.1995 DE 19538713

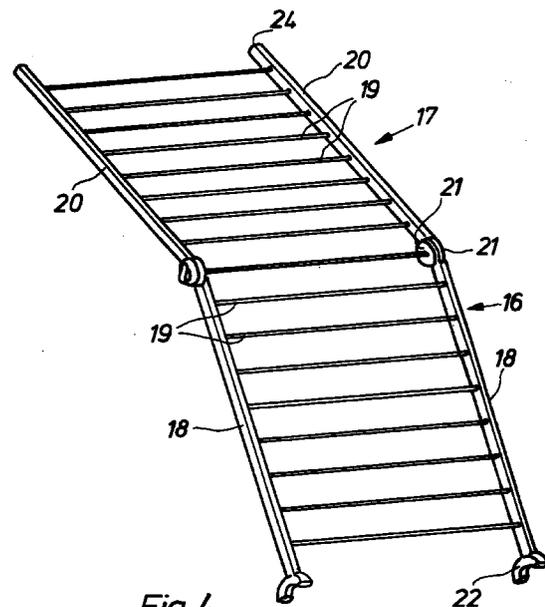
(71) Anmelder: LEIFHEIT Aktiengesellschaft  
D-56377 Nassau (DE)

(72) Erfinder:

- Pakusa, Norbert  
56377 Schweighausen (DE)
- Ohm, Heinz Josef  
65550 Limburg (DE)

### (54) Trockenständer mit Kunststoffblasteilen

(57) Trockenständer für Wäsche mit einem Wäscheträger, der aus zwei Rahmenteilen (2, 18, 20) mit dazwischenliegenden Stegen aus Stahl gebildet ist, wobei die Rahmenteile als einstückige Kunststoffblasteile ausgebildet sind.



EP 0 769 583 A2

## Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen Trockenständer für Wäsche nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Bei einem bekannten Trockenständer (DE 42 10 308 A 1) besteht der Wäscheträger aus einem Kunststoff-Formteil aus geschlossenen Hohlprofilen, welche den Rahmen und die Stege bilden. Die Praxis hat nun gezeigt, daß ein derartiger Trockenständer nur mit immens hohen Werkzeugkosten zu realisieren ist. Die Zykluszeiten sind je nach gewähltem Fertigungsverfahren sehr lang und es ist sehr schwierig, die für einen Trockenständer notwendige Steifigkeit insbesondere bei Sonneneinwirkung zu erreichen.

Aufgabe der Erfindung ist es, einen Trockenständer der gattungsgemäßen Art zu schaffen, der eine gute Wetterfestigkeit, eine hohe Stabilität auch bei Sonneneinstrahlung und ein optisch ansprechendes Aussehen hat, der weiter mit geringem Werkzeugeinsatz kostengünstig gefertigt werden kann.

Diese Aufgabe wird mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

Bei dem erfindungsgemäßen Vorschlag sind von der Größe her überschaubare Rahmenteile als Kunststoffblasteile ausgebildet, wodurch nur einfache Werkzeuge erforderlich werden. Durch die Kombination mit Stegen aus Stahl, über die die Kunststoffblasteile verbunden werden, ist nur eine geringe Ausblastiefe für die Stegaufnahmen erforderlich. Die jeweiligen Wandstärken sind dadurch beherrschbar, so daß auch für die Stegaufnahmen eine ausreichende Festigkeit garantiert werden kann. Dennoch bleibt die Rostsicherheit, auch der vorlackierten Stege gewährleistet, weil diese Stege bzw. deren Lackschicht am Ende beim Einpressen in die Stegaufnahmen im Gegensatz zu dem üblichen Verschweißen nicht beschädigt werden können. Zudem ist die Möglichkeit gegeben, die Kunststoffblasteile mit den Stegen noch im fertigungswarmen Zustand zu verpressen, wodurch praktisch ein Aufschrumpfen auf die Stege erfolgt. Es entsteht dabei mit geringem Aufwand eine extrem haltbare Verbindung.

Weitere Ausgestaltungen der Erfindung sind den Unteransprüchen zu entnehmen. Durch die den Stegaufnahmen gegenüberliegenden Preßauflagen, die vorteilhafterweise als kleine Ausbuchtungen ausgebildet sind, wird die Fertigung weiter vereinfacht. Insbesondere eine Automatenfertigung wird dadurch begünstigt, weil klar definierte Anlaufflächen für die Preßwerkzeuge vorgegeben sind. Zusätzlich entsteht durch die Rückwand der Stegaufnahmen und der Wand der Preßauflage eine Materialverdickung, die das Aufbringen einer erhöhten Preßkraft zuläßt.

Ein weiterer Vorteil ist darin zu sehen, daß an den Enden der Kunststoffblasteile ohne Mehraufwand Koppelungselemente und/oder Auflageelemente angeformt werden können.

Nicht zuletzt bietet das Kunststoffblasteil die Möglichkeit, ansprechendes Design mit hoher Festigkeit zu verbinden.

Zwei Ausführungsbeispiele der Erfindung werden im folgenden anhand der Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

- 5 Figur 1 eine Gesamtansicht eines Trockenständers mit waagrecht angeordnetem Wäscheträger,
- Figur 2 ein Ausschnitt vergrößert nach Figur 1,
- Figur 3 ein Detailausschnitt nach Figur 1 bzw. Figur 2,
- 10 Figur 4 eine Gesamtansicht eines Trockenständers mit V-förmig angeordneten Wäscheträgern,
- Figur 5 ein vorderes Rahmenteil,
- Figur 6 ein hinteres Rahmenteil und
- 15 Figur 7 ein Schnitt gemäß der Linie VII-VII nach Figur 6.

Es sei zunächst auf Figur 1 bis 3 bezuggenommen, in denen ein Trockenständer mit einem Wäscheträger 1 dargestellt ist, der aus Rahmenteile 2 und Längsholmen 3 und zwischen den Rahmenteilen 2 angeordneten Stege 4 besteht. Jedes Rahmenteil 2 ist von einem einstückigen Kunststoff-Blasteil gebildet und weist an jedem Ende einen sich in Richtung auf das andere Rahmenteil erstreckenden Fortsatz 5 auf, der mit einem zylindrischen Sackloch 6 versehen ist, in den ein Ende eines aus einem Metallrohr bestehenden Längsholmes 3 eingesteckt ist. Von jedem Fortsatz 5 erstreckt sich ein Ansatz 7 nach unten, der eine zum anderen Rahmenteil hin offene Rinne 8 zur Aufnahme des oberen Endes eines Standbeines 9 aufweist. Das Standbein 9 ist in dem Ansatz 7 durch einen Stift 10 schwenkbar gelagert. Die Standbeine 9 bestehen aus Metallrohren mit kreisförmigem Querschnitt, und die Rinnen haben einen entsprechenden teilkreisförmigen Querschnitt, wobei der Abstand zwischen den Längskanten 11 der Rinne 9 etwas kleiner ist als der Durchmesser des Standbeines 9, so daß das Standbein unter elastischer Verformung der Längskanten 11 in die Rinne 8 einschnappen kann und so fest, aber lösbar im dargestellten ausgeklappten Zustand gehalten wird. Im Ausführungsbeispiel sind die unteren Enden der an einem gemeinsamen Rahmenteil 2 angebrachten Standbeine 9 durch einen Steg 12 und aufgesteckte Kunststoff-Eckstücke 13 miteinander verbunden. Um die Standbeine möglichst platzsparend zusammenklappen zu können, ist der Abstand der unteren Enden der an einem Rahmenteil 2 angebrachten Standbeine 9 voneinander kleiner als der Abstand der oberen Enden dieser Standbeine voneinander. Zur Erhöhung der Stabilität der Lagerung der Standbeine 9 erstreckt sich von jedem Ansatz 7 eine Stütze 14 zu dem betreffenden Ende des Rahmenteiles 2. Die Fortsätze 5, die Ansätze 7 und die Stützen 14 sind mit dem Rahmenteil 2 einstückig.

Die Stege 4 sind von kunststoffummantelten Metallstäben oder gegebenenfalls von Kunststoffrohren gebildet, die durch die Steckverbindung mit den Rahmenteilen 2 verbunden sind. Zu diesem Zweck sind die Querholme 2 mit Stegaufnahmen 15 (Figur 3) verse-

hen, in welche die Stege 4 eingepreßt werden. Eine derartige Steckverbindung ist in Figur 7 im Detail gezeigt.

Es ist ersichtlich, daß alle Teile des Trockenständers lediglich durch Steckverbindungen miteinander verbunden sind. Dadurch wird der Zusammenbau beträchtlich vereinfacht.

Der in Figur 4 dargestellte Trockenständer besteht im wesentlichen aus zwei Wäscheträgern 16 und 17. Der Wäscheträger 16 besteht aus zwei vorderen Rahmenteilen 18 und diese verbindende Stege 19, der Wäscheträger 17 aus zwei hinteren Rahmenteilen 20 und diese ebenfalls verbindende Stege 19.

Die Rahmenteile 18 und 20 sind ebenfalls als einstückige Kunststoffblasteile ausgebildet, wobei an dem einen Ende jeweils eine Gelenkhälfte 21 und an dem vorderen Rahmenteil 18 am anderen Ende ein Auflage-  
teil 22 zur Auflage auf z.B. einer Badewanne angeformt sind.

Das Auflageteil 22 ist mit einer Abflachung 23 versehen, auf der im zusammengeklappten Zustand des Trockenständers das Ende 24 des hinteren Rahmenteil-  
es 20 aufliegt.

Es versteht sich von selbst, daß sowohl bei den Gelenkhälften 21 als auch bei den Auflageteilen 22 und Enden 24 links und rechts Ausführungen zur Anwendung kommen.

In Figur 7 sind die Stegaufnahmen 15 im Detail dargestellt. Sie bestehen aus einem von der Wand 25 der Rahmenteile ausgehenden hülsenförmigen Einzug 26, der von einer, von der gegenüberliegenden Wand 27 ausgehenden Preßauflage 28 begrenzt ist. Die Preßauflage 28 wird durch den von beiden Seiten gegeneinanderlaufenden Einzug in ihrer Wandstärke praktisch verdoppelt. Um die Preßauflage 28 ist praktisch eine Mulde 29 gebildet. Diese Mulde 29 dient als Führung für das Preßwerkzeug.

### Patentansprüche

1. Trockenständer für Wäsche, der mindestens einen gitterartigen, von Rahmenteilen und Stegen gebildeten Wäscheträger (1, 17) aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß die Rahmenteile (2, 18, 20) von einstückigen Kunststoffblasteilen mit Stegaufnahmen (15) gebildet sind und daß die Stege (4, 19) aus Stahl gefertigt zwischen den beidseitig angeordneten Kunststoffblasteilen verpreßt sind.

2. Trockenständer für Wäsche nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Stegaufnahme (15) als hülsenförmiger Einzug (26) ausgebildet ist.

3. Trockenständer für Wäsche nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet daß dem Einzug (26) gegenüberliegend, mit diesem verbunden eine Preßauflage (28) vorgesehen ist.

4. Trockenständer für Wäsche nach einem der

Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß an den Kunststoffblasteilen Kopplungselemente (5, 21, 22) angeformt sind.

5. Trockenständer für Wäsche nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Kunststoffblasteile im Querschnitt doppeltrapezförmig ausgeführt sind.

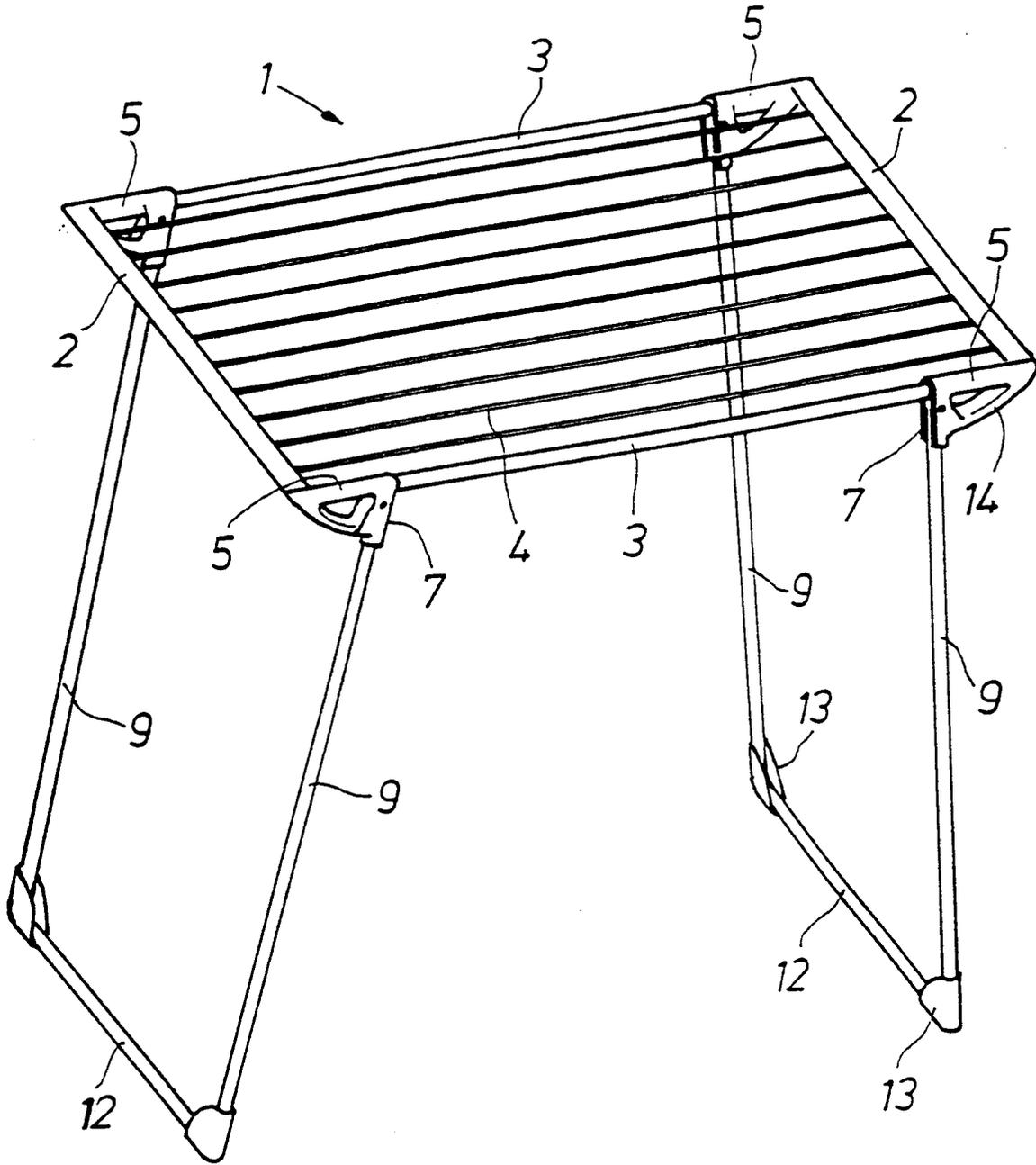
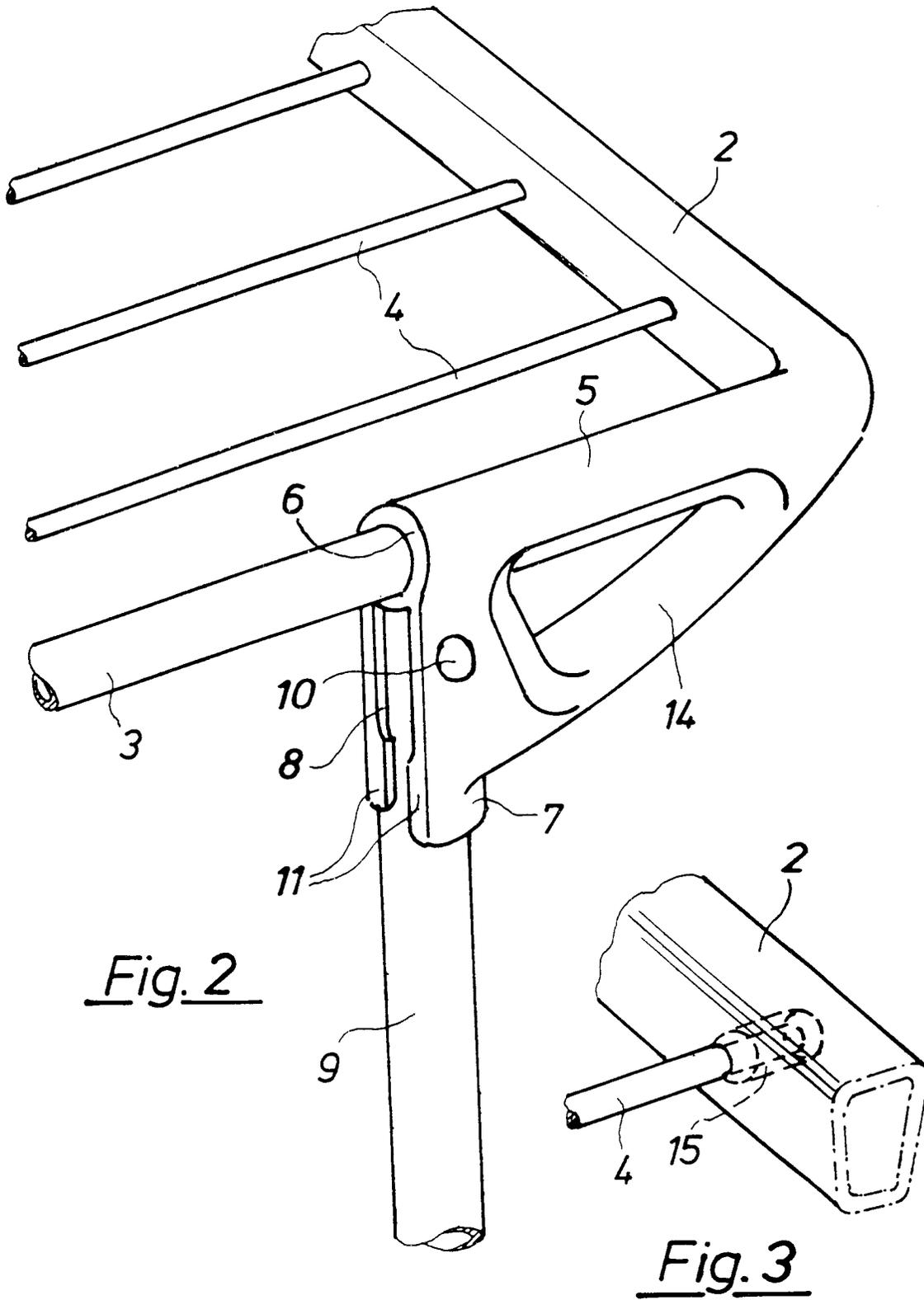


Fig. 1



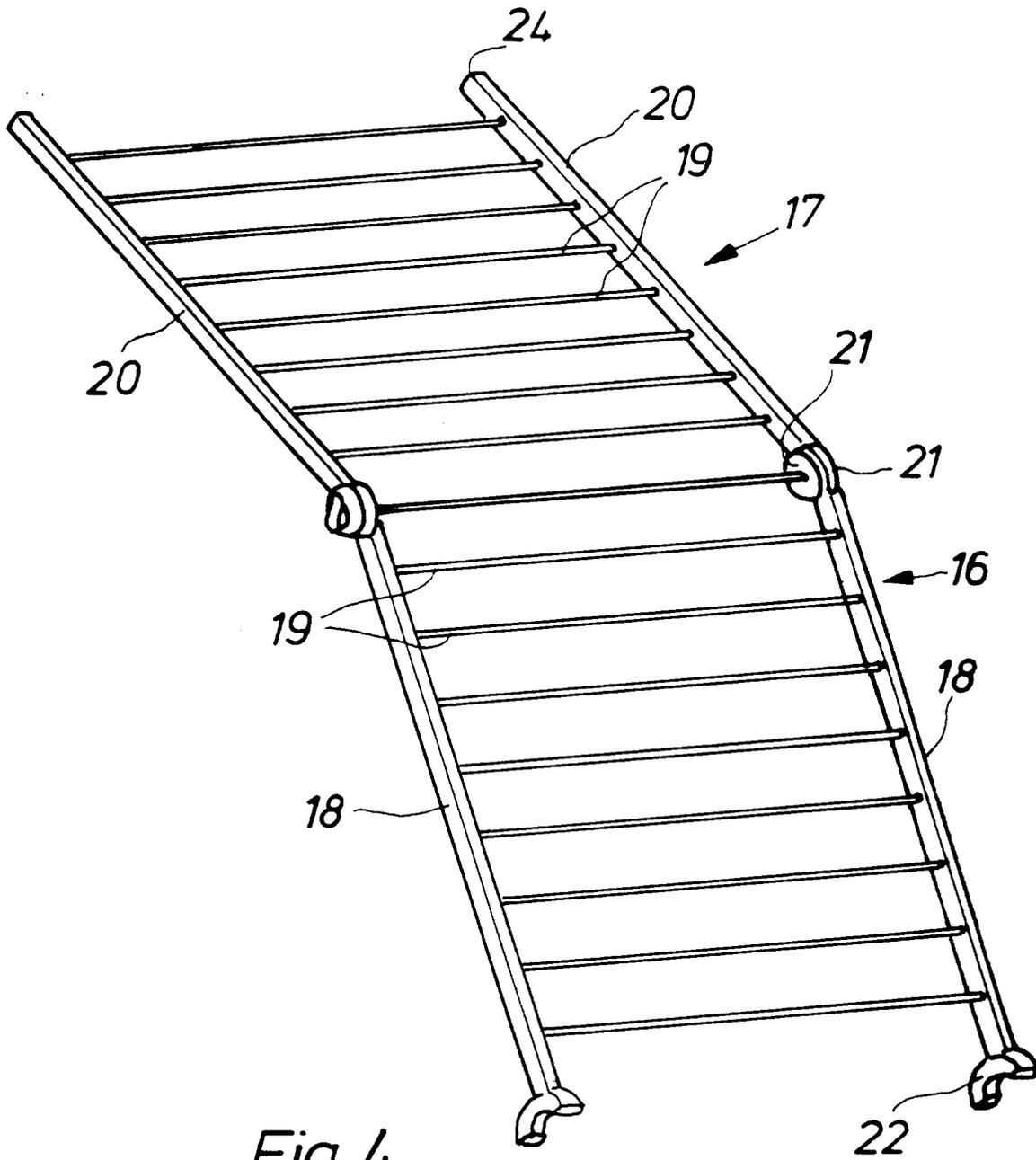


Fig. 4

