



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
BUNDESAMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

⑪ CH 681 593 A5

⑤① Int. Cl.⁵: A 47 D 7/02

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

⑫ **PATENTSCHRIFT** A5

⑫① Gesuchsnummer: 2005/90

⑫② Anmeldungsdatum: 15.06.1990

⑫③ Priorität(en): 20.06.1989 DE U/8907533
21.08.1989 DE 3927566

⑫④ Patent erteilt: 30.04.1993

⑫⑤ Patentschrift
veröffentlicht: 30.04.1993

⑫⑦ Inhaber:
Xaver Rieger, Peiting (DE)

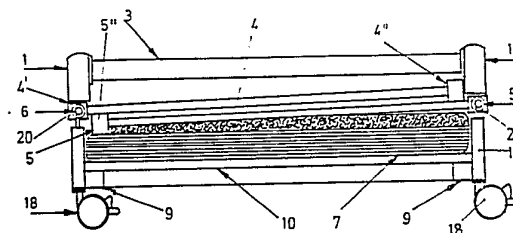
⑫⑦② Erfinder:
Rieger, Xaver, Peiting (DE)

⑫⑦④ Vertreter:
PPS Polyvalent Patent Service AG, Baden 2

⑫④ **Zusammenlegbares Kinderbett.**

⑫⑦ Die Erfindung betrifft ein zusammenlegbares Kinderbett mit gestärkten Seitenteilen, Bodenkasten, Rollenfüßen, sowie Matratze.

Das Kinderbett zeichnet sich aus durch die Ausbildung der Drehgelenke der unteren Leisten der Seitenteile sowie des Abstandes der Oberkante Kopfleiste der Seitenteile von der Bodenleiste des Seitenteils derart, dass im geklappten Zustand die Oberkante der Kopfleiste des oberen Seitenteils gerade bis zur Innenkante der Bodenleiste des unteren Seitenteils reicht und die Oberseite der Kopfleiste des unteren Seitenteils gerade bis zur unteren Innenseite der Bodenleiste des oberen Seitenteils reicht.



Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein zusammenlegbares Kinderbett mit gestäbten Seitenteilen, Bodenkasten, Rollenfüssen sowie Matratze.

Solche bisher bekannten Kindergitterbetten werden entweder mühsam zusammengeschraubt oder sind mit einem Klappmechanismus versehen, bei dem die Matratze vorher entnommen werden muss, der im übrigen zeitraubend und aufwendig ist.

Demgegenüber liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, ohne Entnahme der Matratze, mit nur wenigen Handgriffen die vier Bettseitenteile raumsparend innerhalb des Profils des mit Normabmessungen ausgeführten Matratzenkastens ineinander zu klappen und dies unter Einhaltung der vom TÜV geforderten Normstehhöhe (untere Auftrittsleiste bis Oberkante Bett). Im zusammengeklappten Zustand soll die Grösse des Gitterbettes sich um mehr als zwei Drittel vermindern. Ein solches Bett soll bei Nichtgebrauch sich raumsparend lagern und zum Gebrauch schnell aufstellen lassen können, ohne dass die Matratze dabei entnommen werden muss.

Erreicht wird dies erfindungsgemäss überraschend bei einem Kinderbett der eingangs genannten Art durch die Ausbildung der Drehgelenke der unteren Leisten der Seitenteile sowie des Abstandes von Oberkante Kopfleiste zur Unterkante Bodenleiste der Seitenteile derart, dass im geklappten Zustand die Oberkante der Kopfleiste des oberen Seitenteils gerade bis zur Innenkante der Bodenleiste des unteren Seitenteils reicht und die Oberseite der Kopfleiste des unteren Seitenteils gerade bis zur unteren Innenseite der Bodenleiste des oberen Seitenteils reicht.

Vorzugsweise sind die gestäbten Seitenteile mit den Stirnseitenteilen über an sich bekannte federbelastete Druckknopfseitenteile verbindbar.

Zweckmässig kommen im zusammengeklappten Zustand die jeweiligen Kopfleisten der gestäbten Seitenteile auf bzw. unter den Stäben des anderen Seitenteils gegen diese zur Anlage.

Vorteilhaft ist das im Klappzustand untere Seitenteil mit seiner Kopfleiste unmittelbar auf die Matratze klappbar und die Seitenteile stützen sich mit den Druckknopfschenkeln direkt auf den Bodenleisten des im geklappten Zustand oberen Seitenteils ab.

Bei einem Kinderbett, bei dem im Rollengehäuse der Füsse ein frei drehbarer senkrechter Rollenträgerstift sitzt, der mit seinem Kopf in eine bettboden-seitige gespreizte Buchse greift bzw. diese hintergreift, ist es günstig, wenn der Kopf abgeschrägt oder abgefast, im Durchmesser stark verringert, konisch ausgebildet oder mit Übergang versehen ist.

Das Druckknopfteil für die Befestigung der Kopfleisten der vier Teile kann so ausgebildet sein, dass es einen Winkelschenkel mit hohlem Schenkelrohr und quer durchgehendem Loch auf den Kopfleisten der Stirnseitenteile hat und ein in das Loch passender federbelasteter Stift diesem auf der Kopfleiste der Seitenteile zugeordnet ist.

Die in den Fussleisten der Seitenteile verwirklichten Drehpunkte können einfache Schrauben-Stiftlagerer sein.

Durch die Massnahme nach der Erfindung wird also der Vorteil erreicht, dass bei Nichtgebrauch des Bettes dieses raumsparend zu lagern ist und bei Gebrauch in wenigen Sekunden («10-Sekunden-Bettchen») aufgebaut ist. Die Matratze braucht dabei vorher weder entnommen noch nachher eingelegt zu werden.

Durch die Massnahme des abgeschrägten Kopfes kann die Rolle einfach aus der im Bettboden festen Buchse gegen einen Widerstand abgezogen werden. Die Höhe des Bettes verringert sich erneut.

Beispielsweise Ausführungsformen der Erfindung sollen nun mit Bezug auf die beiliegenden Zeichnungen näher erläutert werden. Diese zeigen in

Fig. 1 eine Ausführungsform im aufgebauten Zustand;

Fig. 2 im Klappzustand;

Fig. 3 ein Verbindungsdetail;

Fig. 4 einen Schnitt längs der Ebene A-B in Fig. 2 und

Fig. 5 eine Seitenansicht im Klappzustand.

Fig. 6 ist ein Detail der Rollenbefestigung und

Fig. 7 eine Einzelheit, die der Verhinderung der Durchbiegung von Seitenteil bzw. dessen Fussleiste dient.

Bei dem aus gestäbten Seitenteilen 4 und 5 sowie Stirnseitenteilen 2 und 3 bestehenden Kinderbett können in an sich bekannter Weise zwei Stäbe mit an sich bekannten entnehmbaren Gitterstäben, sog. Schlupfsprossen, versehen sein.

Die Stirnseiten sind in der Darstellung geschlossen dargestellt. Es ist auch möglich, diese aus durchsichtigen Acrylplatten herzustellen.

In Ländern, wo Beschränkungen nicht bestehen, ist es auch möglich, die Stirnseiten selbst zu stäben.

Die Kopfleisten der vier klappbaren Teile werden über an sich bekannte druckknopfartige Eckverschlüsse 1 blitzschnell miteinander dadurch verbunden, dass die Seitenteile mit den hohlen Schenkeln eines Winkels in die Enden der Kopfleisten der Seitenteile geschoben werden, wobei am Ende der Kopfleisten ein federbelasteter Stift sitzt, der niedergedrückt wird und bei Loslassen in ein quer verlaufendes Loch der hohlen Winkelbuchse des Eckverschlusses einrastet.

Die Höhe der Seitenteile von Unterkante Fussleiste bis Oberkante Kopfleiste ist, und dies ist eine der Schwierigkeiten, genau auf die Norm abgestimmt, d.h. die Stehhöhe auf der unteren Auftrittsleiste zur Oberkante des Bettes reicht aus.

Trotzdem ist es möglich, das Ganze in sich so zusammenzuklappen, dass nachher nur noch eine Gesamthöhe von 25 cm bleibt.

Über die Drehpunkte (immer noch Fig. 1) 6, 6 der Seitenteile, die etwa in der Mitte der Fussbodenleiste vorhanden sind (rückseitig ist die gleiche Konstruktion getroffen, nur nicht dargestellt), ist es möglich, das eine Seitenteil so zu klappen, dass es sich innerhalb der Fussbodenleiste des anderen Seitenteils lagert und die Kopfleiste des einen Seitenteils sich innerhalb der Fussleiste des anderen

Seitenteils zu liegen kommt. Die Kopfleiste des im zusammengeklappten Zustand unteren Seitenteils liegt unmittelbar auf der Matratze 7, die im Bett verbleibt, auf. Das ganze Klappen erfolgt auf einem nicht bezeichneten kastenartigen unteren Rahmen (Bettkasten), an dem vier abbremsbare Rollen sitzen. Die Rollen haben einen in ihnen festen frei drehbaren senkrechten Stift, mit dem sie in bettbodenseitige feste Buchsen eingedrückt oder eingeschoben werden. Die Köpfe dieser Stifte spreizen die Buchse und hintergreifen sie schliesslich, so dass sie nicht mehr herausfallen können. Eine Weiterbildung wird weiter unten mit Bezug auf Fig. 5 beschrieben. Bei 8, 8 sind die Drehpunkte der Stirnteile zu sehen. Die Drehteile der Stirnteile (= Bodenleiste der Stirnteile) liegen ebenfalls etwa in der Mitte der Fussbodenleiste der Stirnteile.

Den zusammengeklappten Zustand lässt Fig. 2 erkennen, wobei deutlich erkennbar wird, dass die senkrechten Pfosten des Kastens in der Höhe gleich der Wangenhöhe des Kastens plus aufliegende über ihre Gelenke verklappte Bodenleiste des einen Teils und hierauf aufliegende bzw. auf den Stäben aufliegende Fussleiste des anderen Teils plus Höhe der Eckverschlüsse 1 ist. Das Ganze ist mit den Rollen dargestellt. Werden die Rollen mit angeschrägten Kopf ausgebildet, so können sie aus der Spreizbuchse wieder herausgezogen werden. Das Bett ist ohne Rollen stapelbar. Die Rollen können in das Bett auf die Matratze gelegt werden.

Eine Einzelheit des Eckverschlusses 1 zeigt Fig. 3, wobei die Kopfleiste 3' des einen Stirnteils den hohlen Winkelschenkel 1' des Eckverschlusses mit Loch 12 trägt, in den die Kopfleiste 4' des einen Seitenteils einschiebbar ist, wenn ein federbelasteter Knopf 13 eingedrückt wird. Entsprechendes gilt für das Stirnteil.

Die Fig. 4/5 lassen noch einmal die Stapelung im Schnitt A-B der Fig. 2 erkennen. Am Pfosten 11 ist der Rostträger 9 fest. Auf dem Rostträger liegt der Rost 10 und hierauf die Matratze 7 auf. Um den Drehpunkt 6, 6 ist das eine Seitenteil 4 derart verklappt, dass seine Kopfleiste 4' auf der Matratze aufliegt, und zwar gerade innenseitig zum Pfosten 11 des Kastens (der Abstand zum Pfosten ist übertrieben aus Gründen der Darstellung gezeigt) und andererseits genau innerhalb der Fussleiste 5' des zweiten Seitenteils 5, dessen Kopfleiste 5" sich auf das andere Seitenteil derart lagert, dass die Kopfleiste sich innerhalb der Fussleiste des zuerst geklappten Teils befindet. Die Winkelteile der Eckverschlüsse 1 ruhen auf den Fussleisten der Seitenteile im geklappten Zustand und sorgen so für das geringe Profil und planparalleles Klappen.

Fig. 6 zeigt einen Teil des stehenden Rollenstiftes 15 der abbremsbaren Rolle 18, dessen Kopf 14 in neuartiger Weise nach unten abgeschrägt ist, so dass er einerseits in die Spreizbuchse 16 eingeschoben werden kann, diese hintergreift und also fest sitzt und gegen (geringen) Widerstand aus der Buchse abgezogen werden kann. Es handelt sich also tatsächlich um ein «10-Sekunden-Bett», d.h. in 10 Sekunden kann man das Bett zusammenklappen und hat dabei noch die Füsse abgezogen.

Die Buchse 16 bzw. die vier Buchsen 16 sind in

vom Boden des Bettes her eingebrachte Bohrungen eingeschoben und in diesen beispielsweise durch Nägel befestigt worden. Eine Befestigung ist auch durch Kleben notwendig. Bei guter Passung ist eine Befestigung überflüssig.

Fig. 7 zeigt eine besondere Ausbildung der Führung, die nicht auf Kinderbetten beschränkt ist und die beispielsweise Anwendung bei Laufställen oder allgemein dort finden kann, wo ein relativ langes Teil ausser an seinen Enden für die Schwenklagerung in der Mitte (einmal oder mehrfach) zusätzlich geführt werden soll.

Nach Fig. 7 ist die Fussleiste 5' beispielsweise in der Mitte bei 28 auseinander gesägt worden. Eine Ringschraube 20, die in Fig. 7 in der Seitenansicht gezeigt ist, wird auf die Mitte der Fussbodenleiste 5' bzw. auf die Mitte des Querholms in einem Abstand von beispielsweise 20 mm von der Oberseite des Bettkastens (Bettkastenwange 24 mm oder 25 mm) von dieser Oberkante eingeschraubt, bis sie genau in der Mitte der Bohrung für den Dübel 22 entsteht. 10 mm Löcher haben sich als zweckmässig erwiesen.

Jetzt wird der Dübel 22 einseitig eingeschlagen und eingeleimt. Die zweite Hälfte der Fussleiste wird ausgebogen und aufgesteckt und rechts und links mit den Schrauben 6, 6 verschraubt. Auf diese Weise kann die Fussleiste 5' bzw. (hier nicht dargestellt) 4' in der gleichen Weise wie oben beschrieben verschwenkt werden und damit das Seitenteil auf das gegenüberliegende Seitenteil herabgeklappt werden. Eine zusätzliche Führung ist über den im Ring der Ring(holz)schraube sich drehenden Dübel 22 gesichert. Nachzutragen wäre noch, dass man aus Gründen der Schwenkbarkeit die Fussleiste 4' bzw. 5' stehend und mit relativ geringem Querschnitt ausführt. Die Kopfleiste 5' bzw. 4' kann quer ausgebildet sein und erheblich grössere Abmessungen haben.

Im zusammengeklappten Zustand kann das Kinderbett ohne weiteres unter ein elterliches bzw. sonstiges Bett geschoben werden.

Zu den Eckverschlüssen 1 ist noch nachzutragen, dass der Eckverschlussschenkel, der hohl ist, aufgezo-gen oder eingeleimt sein kann. Vorzugsweise jedoch ist er nur mit einer einzigen Schraube befestigt, was das Auswechseln ungemein erleichtert und die Hemmschwelle beim Benutzer überwindet.

Das Bett kann aus massivem Buchenholz hergestellt sein. Die Matratze kann 7,5 cm hoch, 120 cm lang und 60 cm breit sein. Für Babies kann die weiche Babyseite, für grössere Kinder bis ca. 4 Jahre die härtere Seite aus Kokosfaser verwendet werden. Das pflegeleichte Bett entspricht den GS- und TÜV-Bestimmungen und erfüllt alle Sicherheitsanforderungen.

Bei herausgenommenen Rollen verringert sich die Höhe des Bettes auf ganze 20 cm. Auf einer Fläche von 66 x 122 cm und einer Stapelhöhe von 200 cm können zehn Betten aufbewahrt werden. Die 7,5 cm hohe Matratze braucht nicht entnommen zu werden, sondern bleibt im zusammengeklappten Bett.

Patentansprüche

1. Zusammenlegbares Kinderbett mit gestäbten Seitenteilen, Bodenkasten, Rollenfüßen sowie Matratze, gekennzeichnet durch die Ausbildung der Drehgelenke der unteren Leisten (4', 5') der Seitenteile sowie des Abstandes der Oberkante Kopfleiste der Seitenteile von der Bodenleiste des Seitenteils derart, dass im geklappten Zustand die Oberkante der Kopfleiste (4'') des oberen Seitenteils (4) gerade bis zur Innenkante der Bodenleiste (5') des unteren Seitenteils (5) reicht und die Oberseite der Kopfleiste (5'') des unteren Seitenteils (5) gerade bis zur unteren Innenseite der Bodenleiste des oberen Seitenteils (4) reicht.
2. Kinderbett nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die gestäbten Seitenteile (4, 5) mit den Stirnseitenteilen (2; 3) über federbelastete Druckknopfeckteile (1, 1; 1, 1) verbindbar sind.
3. Kinderbett nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass im zusammengeklappten Zustand die jeweiligen Kopfleisten der gestäbten Seitenteile auf bzw. unter den Stäben des anderen Seitenteils zur Anlage kommen.
4. Kinderbett nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass das im Klappzustand untere Seitenteil mit seiner Kopfleiste unmittelbar auf die Matratze (7) klappbar ist und sich die Stirnteile (2; 3) mit ihren Druckknopfeckteilen direkt auf den Fussleisten des im geklappten Zustand obersten Seitenteils abstützen.
5. Kinderbett nach Anspruch 2 oder 4, dadurch gekennzeichnet, dass die die Drehpunkte (8; 8) für die Stirnteile tragenden Pfostenteile so hoch sind, wie die ineinander gestapelten auf Rahmen und Matratzen (7) aufliegenden Seitenteile plus die an den oberen Kopfleisten der Stirnteile festen Druckknopfeckteile (1'; 1').
6. Kinderbett nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei im Rollengehäuse der Rollenfüße ein frei drehbarer senkrechter Rollenträgerstift (15) sitzt, der mit seinem Kopf (14) eine bettbodenseitige Spreizbüchse (16) hintergreift, dadurch gekennzeichnet, dass der Kopf (14) abgeschrägt oder abgefast, im Durchmesser stark verringert, konisch oder mit Übergang ausgebildet ist.
7. Kinderbett nach Anspruch 2 oder 4, dadurch gekennzeichnet, dass das Druckknopfeckteil so ausgebildet ist, dass es einen Winkelschenkel (1'; 1') mit hohlem Schenkelrohr und quer durchgehendem Loch auf den Kopfleisten der Stirnseitenteile hat, dem ein in das Loch passender federbelasteter Stift (13) auf der jeweiligen in das hohle Schenkelrohr passenden Kopfleiste (4') zugeordnet ist.
8. Kinderbett nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Drehpunkte (6; 6) der Fussleisten der Seitenteile einfache Schrauben-Stiftlagerungen sind.
9. Kinderbett nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Matratze eine hartweiche, insbesondere oben weiche, unten harte Matratze ist.

Fig. 1

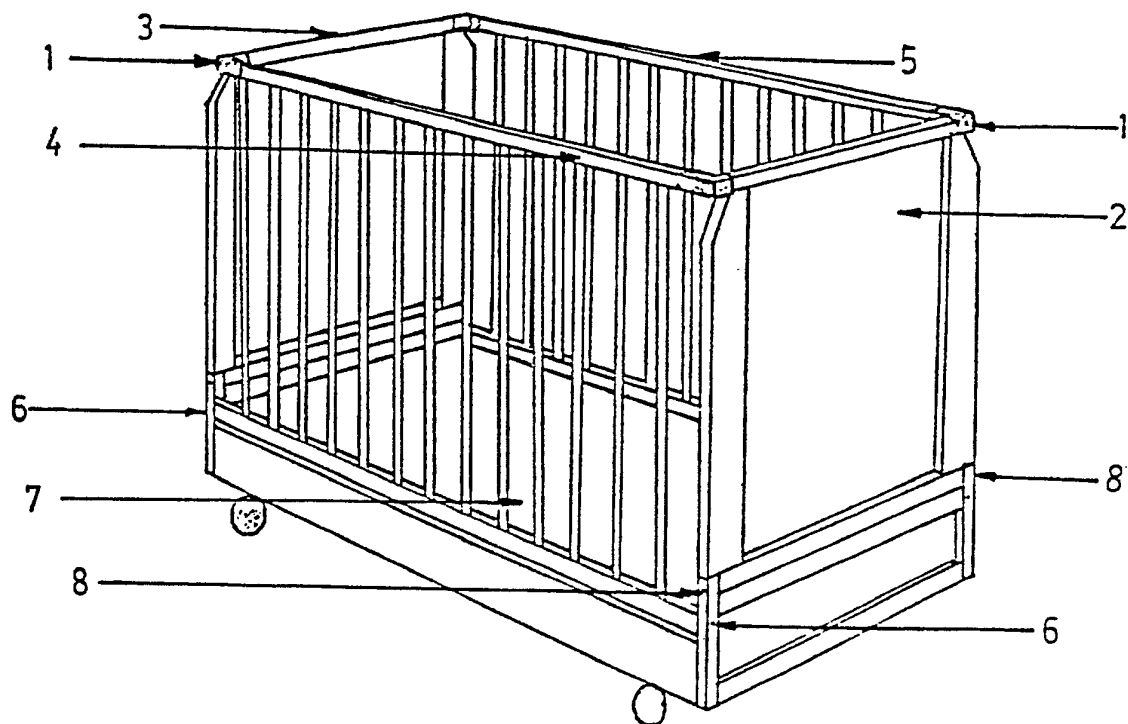


Fig. 2

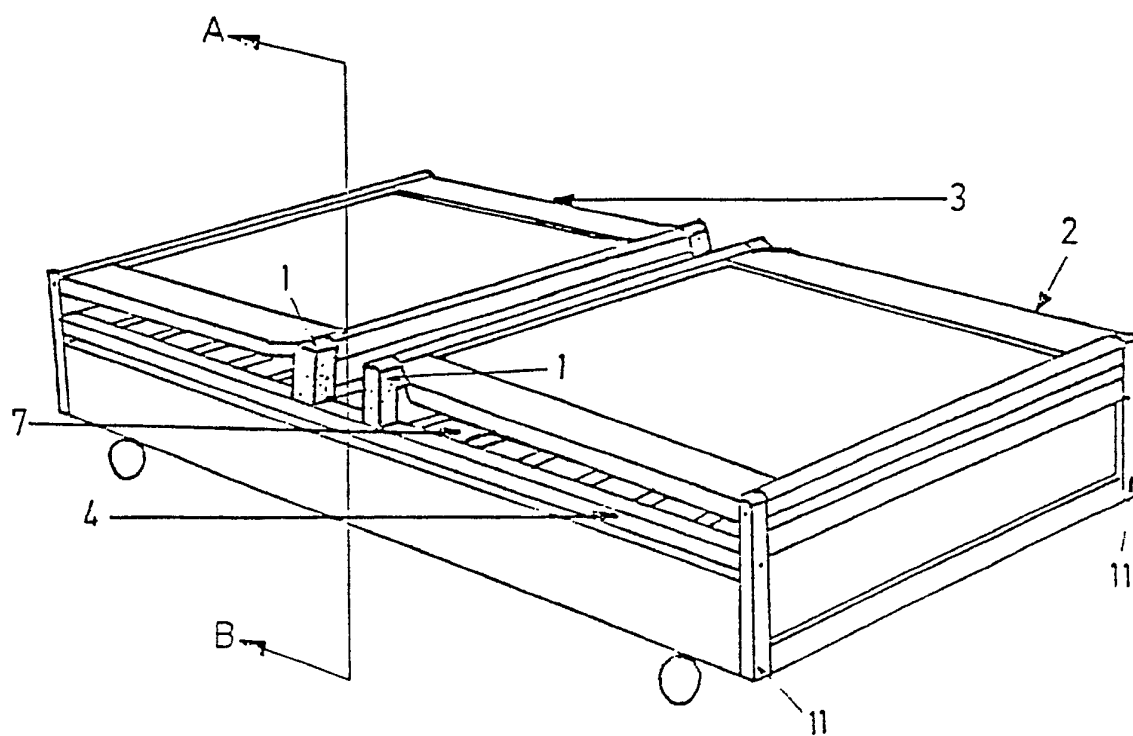


Fig. 3

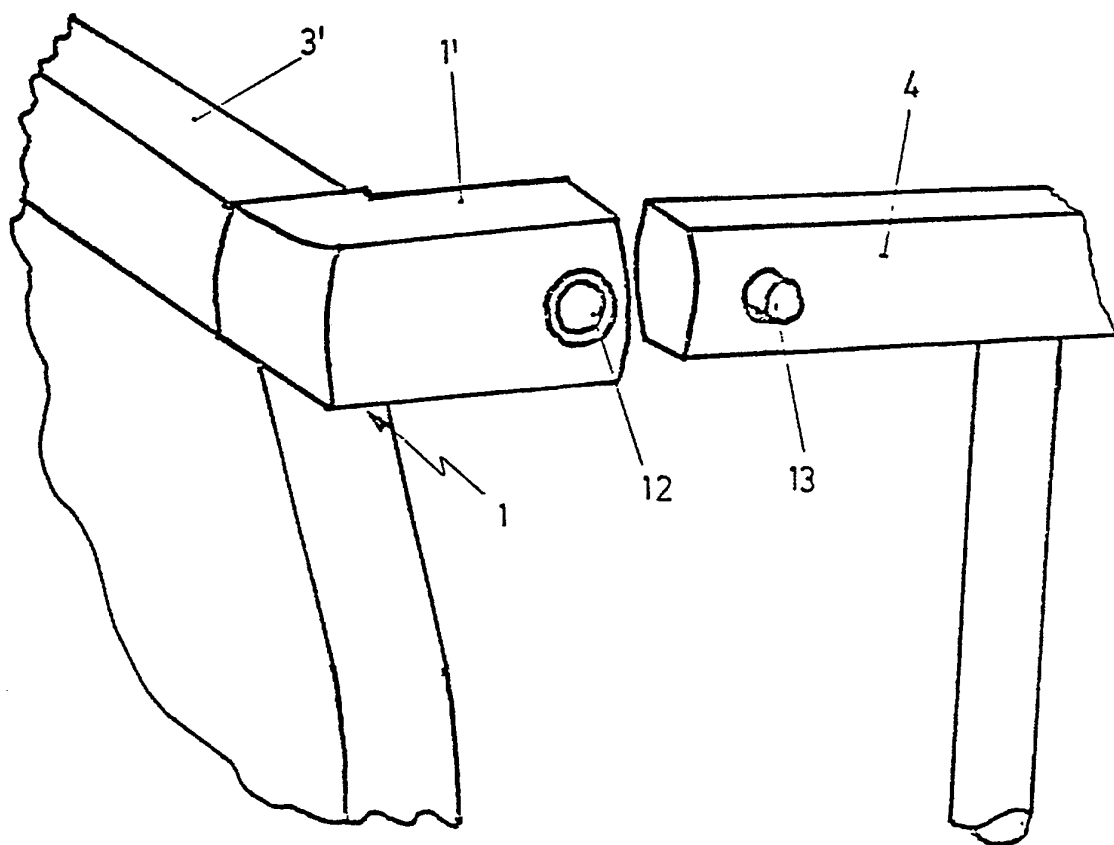


Fig. 4

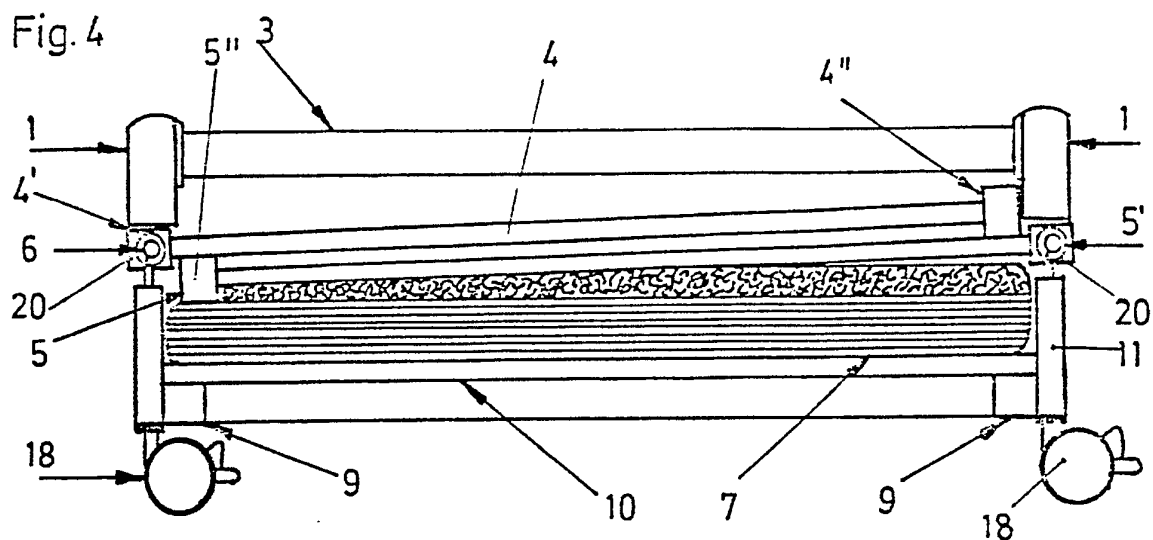


Fig. 5

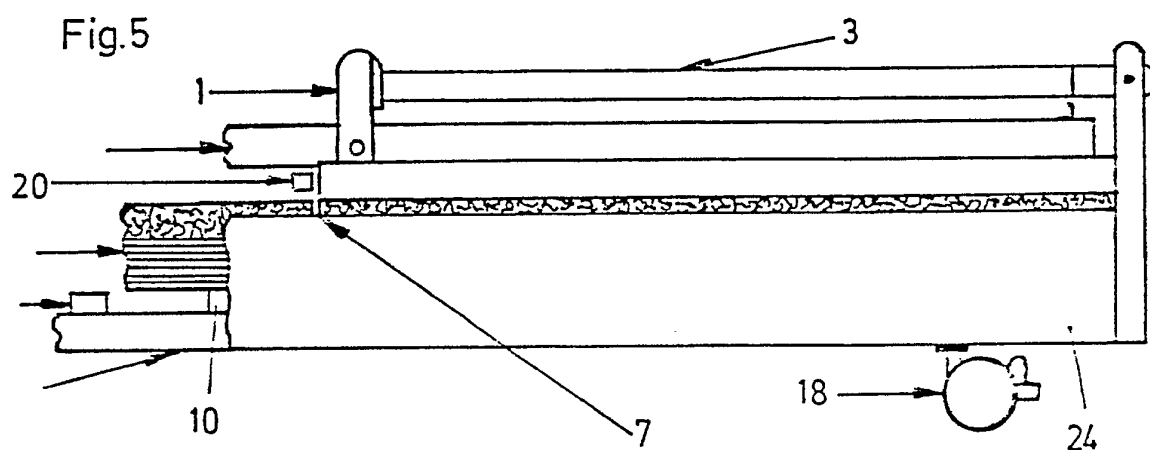


Fig. 6

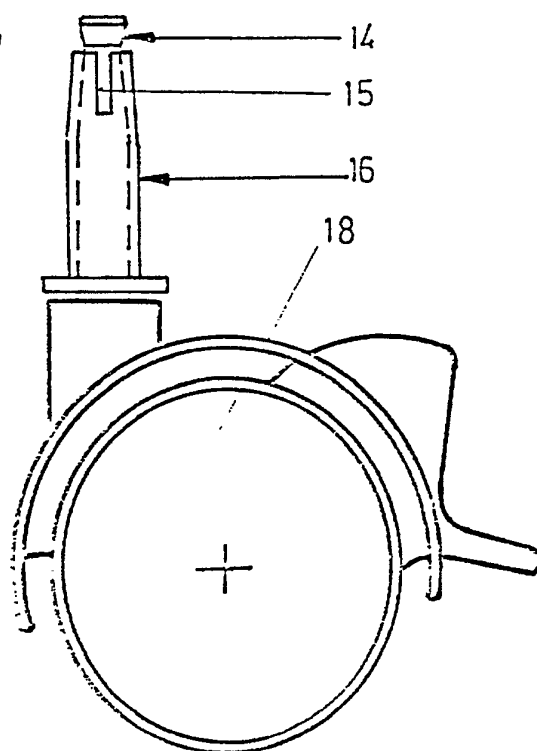


Fig.7

