

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: 89112052.9

51 Int. Cl.⁵: **A61G 7/00, A47C 19/22, A47B 83/00**

22 Anmeldetag: 01.07.89

30 Priorität: 22.12.88 DE 3843276

72 Erfinder: **Ulbrich, Waldemar**
Pellmannssteg 9
D-4175 Wachtendonk 1(DE)

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
08.08.90 Patentblatt 90/32

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

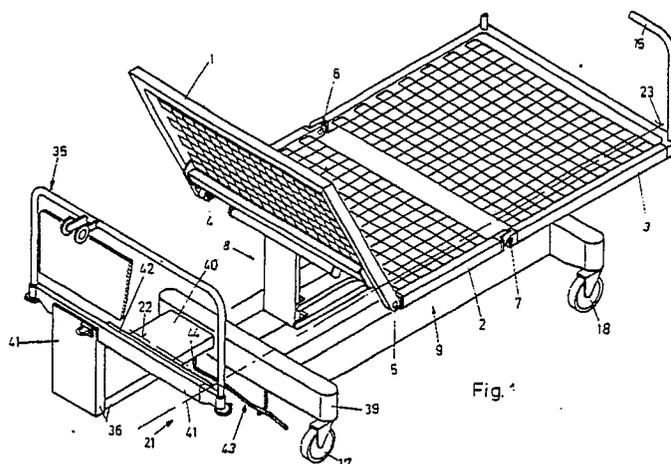
74 Vertreter: **Beyer, Rudi**
Patentanwalt Dipl.-Ing. Rudi Beyer Am
Dickelsbach 8
D-4030 Ratingen 6 (Hösel)(DE)

71 Anmelder: **L. & C. ARNOLD GMBH**
Postfach 11 60
D-7060 Schorndorf(DE)

54 **Auf Rollen gelagertes Krankenbett mit einem Liegeflächenrahmen und auf Rollen gelagerter Nachttisch.**

57 Die Erfindung betrifft ein auf Rollen (17, 18, 19, 20) gelagertes Krankenbett mit einem Liegeflächenrahmen und einen auf Rollen (25, 26, 27, 28) gelagerten Nachttisch (29), wobei besondere Mittel vorgesehen werden, um diesen gegebenenfalls mühelos, in jedem Falle aber problemlos und schnell an dem Krankenbett aufzubocken. Dabei soll ein großer Hub (H), das heißt ein großer Freiraum zwischen der Unterkante der Rollen (25, 26, 27, 28), auf denen der Nachttisch (29) auf dem Boden (16) verfahrbar ist und dem Boden (16) selbst in Aufbockstellung erreicht werden, so daß sich das Gebilde aus Kranken-

bett und Nachttisch (29) problem- und mühelos in eine Desinfektionsanlage (sogenannte Waschmaschine) einfahren läßt und genügend Bodenfreiheit für die Sprühdüsen gegeben ist, das heißt der Nachttisch (29) mit seinen Rollen (25, 26, 27, 28) nicht gegen die Sprühdüsen anstoßen kann. Die vorgeschlagenen Aufbockwiderlager (34) und Aufbocklager (43) arbeiten so zusammen, daß ein großer bis sehr großer Hub (H) für den Nachttisch (29) erreicht wird, bei einfacher und robuster Ausgestaltung der dafür vorgesehenen Vorrichtungsteile am Nachttisch (29) und/oder am Krankenbett.



EP 0 380 741 A1

Die Erfindung betrifft ein auf Rollen gelagertes Krankenbett mit einem Liegeflächenrahmen und ein auf Rollen gelagerter Nachttisch, wobei der Nachttisch zum gemeinsamen Verfahren mit dem Krankenbett in einen Raum, der innerhalb der senkrechten Projektion des Liegeflächenrahmens des Krankenbettes angeordnet ist, einfahrbar ist, wobei der Raum dem Untergestell des Krankenbettes einer aus mehreren um jeweils horizontale Achsen schwenkbaren Liegeflächenteilen gebildeten Liegefläche (Gliederrahmenbett) zugeordnet ist und der Nachttisch auf wenigstens ein mindestens auf einem Teil seiner Länge als schiefe Ebene ausgebildetes Aufbocklager mühelos auffahrbar oder nach einer Kippbewegung auf das Aufbocklager auffahrbar und in beiden Fällen gegen Abkippen gesichert ist.

Ein auf Rollen gelagertes Krankenbett mit einem auf Rollen gelagerten Nachttisch ist durch das DBP 25 25 711 oder durch des DBP 26 03 787 oder durch das DE-GM 75 18 422 vorbekannt. Diese Lösungen haben sich prinzipiell für bestimmte Krankenbetten hervorragend bewährt, jedoch ist der Erfindungsgedanke (Aufgabe und Lösung) der vorerwähnten Schutzrechte nicht auf alle Krankenbettentypen anwendbar, was auch für die DE-AS 26 39 726, die eine Ausführungsform des DBP 25 25 711 bzw. 26 03 787 bzw. des DE-GM 75 18 422 betrifft, gilt.

Bekannt ist auch bei sogenannten Gliederrahmenbetten, also bei Krankenbetten, bei denen das Untergestell aus mehreren um jeweils horizontale Achsen schwenkbaren Liegeflächenteilen besteht, einen seitlichen Stauraum für den Nachttisch vorzusehen, so daß das Gliederrahmenbett zusammen mit dem Nachttisch als gemeinsam verfahrbare Baueinheit, z. B. in die Desinfektionszentrale, gefahren werden kann. Bei solchen Gliederrahmenbetten ist das kopfseitige Betthauptteil nicht mit der Rückenlehne verbunden. Die Rückenlehne bildet aber selbst Teil des Liegeflächenrahmens.

Bei den aus den DE-PS 25 25 711, 26 03 787, der DE-AS 26 39 726 und den Unterlagen des deutschen Gebrauchsmusters 75 18 422 sowie 6 921 354 und der Firmenschrift "Arnold - Kombinierte Bettnachttsche" beschriebenen Krankenbetten ist eine schiefe Ebene, auf die der Nachttisch aufgefahren werden kann, wie Sie beim Gegenstand des DE-GM 84 30 628 beschrieben ist, nicht vorgesehen. So sind aus der DE-PS 25 25 711, 26 03 787 und der DE-AS 26 39 726 Konstruktionen bekannt, die ein gemeinsames Verfahren von Bett und Nachttisch gestatten, wobei der Nachttisch in den entsprechend offen gestalteten Rahmen des Krankenbettes eingefahren, dort befestigt und auf seinen eigenen Rollen fahrend mit dem Bett bewegt werden kann (vgl. auch die Unterlagen des DE-GM 75 18 422). Aus der DE-PS 26

03 787 und der DE-AS 26 39 726 sind Konstruktionen vorbekannt, bei denen zum Verfahren der Nachttische in den Rahmen des Krankenbettes eingefahren und durch Anheben oder Schwenken des Rahmens von diesem hochgehoben wird. Die Firmenschrift "Arnold - Kombinierte Bettnachttsche", die ebenfalls ein Krankenbett mit Nachttisch betrifft läßt nur wenig erkennen, auf jeden Fall aber keine schiefe Ebene am Bett zum Auffahren des Nachttisches. Bei der in den Unterlagen des DE-GM 6 921 354 beschriebenen Konstruktion ist der Nachttisch derart mit einer Ausnehmung versehen, daß in diese die Matratze mit Rahmen paßt, wobei, ordnet man den Nachttisch entsprechend seitlich auf die Matratze aufgeschoben an, die Rollen des Nachttisches den Boden nicht berühren. In den Unterlagen des DE-GM 73 27 533 sind zwar zwei kurze schiefe Ebenen vorgesehen, auf die der Nachttisch aufgeschoben werden kann, doch soll dadurch der Nachttisch nicht mit seinen Rollen vollständig vom Boden abgehoben werden. Diese Auflager sind vielmehr Teil eines Kippbügels, mit dem der Nachttisch zum Transport auf das Bett gekippt werden kann. Das Aufbocken auf das Bett wird also nicht wie bei dem DE-GM 84 30 628 durch Aufschieben auf eine schiefe Ebene, sondern mit Hilfe eines gesonderten Gerätes, nämlich des Kippbügels durch Kippen, erreicht. Es handelt sich also um ein völlig anderes Prinzip des Aufbockens.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein auf Rollen gelagertes Krankenbett mit einem Liegeflächenrahmen und einen auf Rollen gelagerten Nachttisch gemäß dem Gattungsbegriff (Oberbegriff) des Anspruches 1 derart auszubilden, daß der Nachttisch - wie bei dem Gegenstand des DE-GM 84 30 628 - auch weiterhin schnell und problemlos, ggf. sogar mühelos, in dem Stauraum eines Gliederrahmenbettes aufbockbar ist, dabei aber eine im Bedarfsfalle auch erhebliche Bodenfreiheit zwischen Unterseite des Nachttisches (Nachttischrollen) und dem Boden, auf dem das Krankenbett verfahren wird, erreicht wird.

Ausgehend von einem auf Rollen gelagerten Krankenbett mit einem Liegeflächenrahmen und einem auf Rollen gelagerten Nachttisch gemäß dem Gattungsbegriff des Anspruchs 1 wird diese Aufgabe durch die in **Anspruch 1** wiedergegebenen Merkmale gelöst.

Bei der Erfindung besteht der Aufbockrahmen aus mindestens drei Längenabschnitten, von denen mindestens zwei an einen horizontalen oder annähernd horizontalen Längenabschnitt des Aufbocklagers anschließen. Dadurch besteht die Möglichkeit, im Bedarfsfalle einen erheblichen Höhenunterschied zwischen dem Boden, auf dem der Nachttisch und das Krankenbett verfahrbar sind und den Unterkanten der Rollen des Nachttisches zu überwinden. Dies ist in manchen Krankenhäusern ins-

besondere wegen der dort verwendeten sogenannten Waschmaschinen der Desinfektionszentralen erforderlich, um einerseits das aus Nachttisch und Krankenbett bestehende Gebilde in die Waschzentralen problemlos einfahren zu können, andererseits aber auch den Sprühdüsen, die Krankenbett und Nachttisch von unten mit Desinfektionsflüssigkeit besprühen, genügend Raum zu geben. Da der Hub, den der Nachttisch bei seinem Aufschieben auf das Aufbocklager überwinden muß, auf mindestens drei Wegstrecken verteilt wird, ist der Nachttisch nach wie vor mühelos und schnell auf dem Aufbocklager zu bewegen, wobei man es durch den Neigungswinkel der nicht horizontalen Längenabschnitte des Aufbocklagers und/oder deren Länge in der Hand hat, die aufzuwendenden Kräfte beim Aufschieben des Nachttisches so gering zu halten, daß sie als angenehm empfunden werden und keine größeren Kraftanstrengungen für das Bedienungspersonal im Krankenhaus bedeuten. Im Grunde genommen hat man es durch die Aufteilung des Aufbocklagers in mehrere Längenabschnitte, die gegebenenfalls unter verschiedenen Winkeln zum Boden, auf dem Nachttisch und Krankenbett verfahrbar sind, angeordnet sind, in der Hand, einen in vernünftigen Grenzen beliebig großen Hub mit dem Nachttisch durchzuführen, so daß auch sehr große Bodenfreiheiten von mehr als zum Beispiel vier oder fünf Zentimetern zwischen Unterkante der Rollen des Nachttisches und Aufstellboden leicht und bequem erzielbar sind.

Bei der Ausführungsform nach **Anspruch 2** sind der jeweils erste und letzte Längenabschnitt des Aufbocklagers parallel zum Aufstellboden für das Krankenbett, auf dem es verfahrbar ist, angeordnet. Dadurch wird die Möglichkeit eröffnet, den Nachttisch in der Aufbocklage in seiner normalen Gebrauchslage, also in einer vertikalen Position, zusammen mit dem Nachttisch als gemeinsame Baueinheit zu transportieren. Es brauchen dann auch keine besonderen Haltemittel vorgesehen zu werden, um ein Abrutschen des Nachttisches von den als schiefe Ebenen ausgebildeten Längenabschnitten des Aufbocklagers zu verhindern. Dadurch, daß außerdem ein anderer Längenabschnitt ebenfalls horizontal zum Aufstellboden angeordnet ist und daß sich dieser Längenabschnitt zwischen zwei als schiefe Ebenen ausgebildeten Längenabschnitten befindet, besteht die Möglichkeit, am Nachttisch Mittel vorzusehen, die beim Aufrufen auf diesen horizontalen Längenabschnitten den Nachttisch in seiner vertikalen Gebrauchsstellung halten.

In den **Ansprüchen 2 bis 4** sind weitere vorteilhafte Ausführungsformen beschrieben.

Gemäß **Anspruch 5** sind alle Längenabschnitte des Aufbocklagers einstückig miteinander ausgebildet.

Bei der Ausführungsform nach **Anspruch 6** sind diese Längenabschnitte materialmäßig einstückig verbunden.

Hierzu können die Längenabschnitte gemäß **Anspruch 7** aus einem geeigneten Profileisen oder Rohr bestehen, das durch Biegen oder einen sonstigen geeigneten Umformungsvorgang mit den verschiedenen Längenabschnitten versehen worden ist.

Gemäß **Anspruch 8** ist das Aufbockwiderlager als Rollenbahn ausgebildet, während das damit in Berührung kommende Teil des Nachttisches eine Glatteiste, zum Beispiel in Form eines aufgeschnittenen Profilverohres, oder ein Profileisen, beispielsweise ein im Querschnitt U-förmiges Profileisen, oder eine Leiste aus reibungsarmen Kunststoff oder dergleichen, gebildet ist.

Eine weitere sehr vorteilhafte Ausführungsform ist in **Anspruch 9** beschrieben. Bei dieser ist das am Nachttisch vorgesehene Widerlager als Rollenbahn ausgestaltet, die mit dem als Leiste, Rohr oder Profileisen ausgebildeten Aufbockrahmens zusammenwirkt. Sowohl bei der Ausführungsform nach **Anspruch 8** als auch bei der Ausführungsform nach **Anspruch 9** ergibt sich ein sehr leichtgängiges Aufschieben des Nachttisches.

Eine besondere vorteilhafte Ausführungsform ist in **Anspruch 10** beschrieben. Bei dieser ist das mit dem Nachttisch verbundene Widerlager, zum Beispiel eine Glatteiste, mit mehreren in Längsrichtung desselben mit Abstand zueinander angeordneten Vorsprüngen, Auflagern, Nasen, Ansätzen oder dergleichen versehen, die auf dem Aufbocklager aufrufen und in Transportstellung des Nachttisches am Krankenbett den Höhenunterschied zwischen dem letzten Längenabschnitt, auf dem der Nachttisch mit seinem Aufbockwiderlager aufruft und dem ersten Längenabschnitt des Aufbocklagers, auf den der Nachttisch aufgeschoben werden kann, kompensieren, derart, daß der Nachttisch in seiner vertikalen Gebrauchsstellung vom Krankenbett transportierbar ist.

Gemäß **Anspruch 11** ist am Krankenbett eine Klinkensperre vorgesehen, die in Transportstellung des Nachttischkorpus übergreift, um ein Herabrutschen des Nachttisches vom Aufbocklager zu verhindern.

Bei der Ausführungsform nach **Anspruch 12** sind am Nachttisch Schnäpper vorgesehen, die in Offenstellung der Türen des Nachttisches in dessen Transportstellung am Krankenbett ein Zufallen der Türen ausschließen. Dadurch kann die Desinfektionsflüssigkeit ungehindert in den Innenraum des Nachttisches eingespritzt werden, aber auch wieder ablaufen.

Gemäß **Anspruch 10** beträgt die Bodenfreiheit des aufgebockten Nachttisches zwischen Unterkante der Rollen des Nachttisches und dem Boden auf

dem Krankenbett aufrucht, 2,5 bis 10 cm, vorzugsweise 3,5 bis 6,5 cm.

In der Zeichnung ist die Erfindung - teils schematisch - an einem Ausführungsbeispiel veranschaulicht. Es zeigen:

Fig. 1 Ein neuerungsgemäß ausgestaltetes Gliederrahmenbett in perspektivischer Darstellung;

Fig 2 Eine Seitenansicht zu Fig. 1 mit einem in einem Stauraum aufgebockt angeordneten Nachttisch;

Fig. 3 Eine Stirnansicht zu Fig. 1, in kleinerem Maßstab;

Fig. 4 Eine Stirnansicht entsprechend Fig. 3, und zwar zu Beginn des Aufbockens eines Nachttisches, teils abgebrochen dargestellt;

Fig. 5 Eine weitere Stirnansicht, wobei der Nachttisch sich bereits in Aufbockstellung befindet;

Fig. 6 Ein Aufbockwiderlager, schematisch in größerem Maßstab veranschaulicht.

In der Zeichnung sind mit dem Bezugszeichen 1, 2 bzw. 3 Liegeflächenteile eines sogenannten Gliederrahmenbettes bezeichnet. Die Liegeflächenteile 1 und 2 sind um koaxial zueinander angeordnete, horizontale Achsen 4 und 5, die Liegeflächenteile 2 und 3 um ebenfalls koaxial zueinander angeordnete, horizontale Achsen 6 und 7 in vertikaler Richtung schwenkbeweglich miteinander verbunden.

Die Liegeflächenteile 1, 2 und 3 bilden einen Matratzen- oder Liegeflächenrahmen. Das Bettzeug und die Matratze sind aus Gründen der Vereinfachung nicht dargestellt worden.

Die Liegeflächenteile 1, 2 und 3 sind über ein lediglich schematisch angedeutetes, im Rahmen der Neuerung im einzelnen nicht interessierendes Koppelgestänge 8 über Hebel mit einem Untergestell 9 gekuppelt, wobei von diesen Hebeln lediglich aus Gründen der Vereinfachung die Hebel 10, 11, 12 und 13 mit Bezugszeichen bezeichnet sind. Das Bezugszeichen 14 weist auf einen Hebel für eine Fußpumpe hin, mittels welcher sich der Matratzenrahmen 1, 2 und 3 hochpumpen und gegebenenfalls auch wieder abwärts fahren läßt. Demgemäß ist der Matratzenrahmen 1, 2 und 3 in seiner Höhe verstellbar und in der jeweils gewünschten Höhenlage auch arretierbar. Außerdem sind die Liegeflächenteile 1, 2 und 3 allein oder gemeinsam neigungsverstellbar angeordnet. Die Verstellbarkeit kann motorisch und/oder manuell geschehen. Von den Liegeflächenteilen bildet das Liegeflächenteil 1 die Rückenlehne und demgemäß das Liegeflächenteil 3 das Fußteil, mit dem ein Betthaupt 15 gekuppelt ist.

Das Untergestell 9 ist auf dem Boden 16 über Rollen 17, 18, 19 und 20 verfahrbar angeordnet. Mindestens eine der Rollen 17 bis 20 ist feststellbar (arretierbar) ausgebildet, was aus der Zeichnung allerdings nicht hervorgeht. Bei den darge-

stellten Ausführungsformen ist das Gliederrahmenbett im Bereich seines kopfseitigen Endteils mit einem in der senkrechten Draufsicht rechteckförmigen Raum (Stauraum) 21 versehen, der von der einen Längsseite des Gliederrahmenbettes her zugänglich und zu dieser Seite auch offen ausgebildet ist. Der Stauraum 21 liegt mit seiner Längsachse 22 quer zur Längsachse 23 des Gliederrahmenbettes. Der Stauraum 21 kann aber auch eine anders geneigte Form, zum Beispiel eine quadratische Ausbildung, erhalten, wenn dies im Hinblick auf den in den Stauraum 21 einzufahrenden Nachttisch 24 zweckmäßig sein sollte. Dieser Nachttisch 24 ist ebenfalls auf Rollen 25, 26, 27 bzw. 28 auf dem Boden 16 verfahrbar und demgemäß in den Stauraum 21 einfahrbar. Der Nachttisch 24 kann ansonsten die übliche, je nach dem Verwendungszweck erforderliche Ausbildung aufweisen, die im Rahmen der Erfindung (Aufgabe und Lösung) nicht näher interessiert. Vorliegend weist der Nachttisch 24 unterhalb einer Tischplatte 29 zwei seitlich herausziehbare Schubladen 30 und 31 auf. Unterhalb der Schubladen 30, 31 ist ein durch eine Tür 32 verschließbares Fach angeordnet, das aber auch offen ausgebildet sein kann.

Oberhalb der Rollen 25 bis 28 ist an der einen Stirnseite 33 des Nachttisches 24 ein sich bei der dargestellten Ausführungsform über die betreffende gesamte Stirnseite 33 erstreckendes Aufbockwiderlager 34 in Form einer im Querschnitt etwa U-förmigen Schiene angeordnet, deren U-Schenkel nach unten zum Boden 16 gerichtet sind, so daß das U nach unten offen ausgebildet ist. Das Aufbockwiderlager 34 kann aber auch eine andere, zum Beispiel im Querschnitt polygonförmige oder L-förmige Gestaltung aufweisen, oder eine Röllchenbahn darstellen. Das Aufbockwiderlager 34 ist bei der dargestellten Ausführungsform wirkungsmäßig einstückig mit dem Nachttisch 24 verbunden und als Kunststoffleiste ausgebildet. Vorteilhafterweise wird ein reibungsarmer Kunststoff verwendet. Es ist auch denkbar, beispielsweise einen mit PTFE (Polytetrafluoräthylen) beschichteten Kunststoff oder einen Kunststoff, in dem PTFE in Form von Spänen, Schnitzen oder Granulaten eingelagert sind, zu verwenden, so daß das Aufbockwiderlager 34 eine selbstschmierende Wirkung aufweist.

Ein kopfseitiges Betthaupt 35 ist durch einen L-förmigen Träger 36 mit einem Querholm 39 des Untergestells 9 verbunden. Der L-förmige Träger 36 ist mit seinem horizontal verlaufenden Schenkel 40 einstückig mit dem Querholm 39 verbunden, während der vertikal verlaufende Schenkel 41 des L-förmigen Trägers 36 lösbar am Unterteil des Betthauptes 35 befestigt ist. Dadurch befindet sich das kopfseitige Betthaupt 35 in einem gewissen, der Länge L des horizontalen Schenkels 40 entsprechenden Abstand vom Querholm 39 und be-

grenzt dadurch an dieser Seite den Stauraum 21, während der Stauraum 21 stirnseitig durch die entsprechende Seitenwand des horizontalen Schenkels 40 des L-förmigen Trägers 36 begrenzt wird. Die dem Betthaupt 35 gegenüberliegende Längsseite des Stauraums 21 wird durch das Aufbocklager 43 begrenzt. An der dem Nachttisch 24 zugekehrten Seite des vertikalen Holmes 41 ist das Betthaupt 35 mit einer Leiste 42 versehen, die zum Beispiel aus einem glatten Kunststoff besteht, die eine Beschädigung des Nachttisches verhindert. Diese Leiste 42 ist somit in erheblichem vertikalen Abstand oberhalb des Aufbockwiderlagers 34 angeordnet. Im übrigen ist die Anordnung so getroffen, daß sich die Schubladen 30 und 31 zum Teil herausziehen und die Tür 32 unterhalb des Oberteils des Betthauptes 35 öffnen lassen, was in Figur 2 dargestellt ist. Dadurch ist das Gesamtgebilde aus Gliederrahmenbett und Nachttisch 24 voll desinfektionsfähig, insbesondere heiß desinfektionsfähig (flüssiges Desinfektionsmittel wird in heißem Zustand auf das Krankenbett und den Nachttisch 24 in einem abgeschlossenen Raum, sogenannte "Waschmaschine" aufgespritzt). Das Desinfektionsmittel kann somit auch in die Innenräume des Nachttisches 24 hineingelangen. Im Bedarfsfalle kann der Nachttisch 24 um einen geringen Winkelbetrag in seiner Aufbockstellung geneigt angeordnet sein, so daß die Desinfektionsflüssigkeit schnell ablaufen kann. Dies kann zum Beispiel durch eine entsprechende Neigung des Aufbocklagers 43 geschehen, was weiter unten noch vollständig beschrieben wird.

An der dem Nachttisch 24 zugekehrten Seite des Querholmes 39 ist das Aufbocklager 43 angeordnet, das bei der dargestellten Ausführungsform aus einem Rohr besteht, aber auch eine andere Ausgestaltung, vorteilhafter eine Querschnittsform aufweisen kann, die dem Aufbockwiderlager 34 formmäßig angepaßt ist, derart, daß das Aufbocklager 43 vorzugsweise formschlüssig in das Aufbockwiderlager 34 paßt, was aber im Rahmen des Erfindungsgedankens (Aufgabe und Lösung) nicht zwingend notwendig ist.

Das Aufbocklager 43 weist einen rechtwinklig nach oben gebogenen Schenkel 44 auf, der an dem Schenkel 40 des L-Trägers 36 einstückig befestigt ist. Dieser Schenkel 44 geht in ein weiteres Teil des Aufbocklagers 43 über, das nachfolgend noch beschrieben wird.

Wie insbesondere aus Fig. 6 hervorgeht, schließt sich an den Schenkel 44 materialmäßig einstückig ein horizontaler Längenabschnitt 45 mit der Länge A an, an den sich wiederum materialmäßig einstückig ein Längenabschnitt 46 mit der horizontal gemessenen Länge B anschließt. Der Längenabschnitt 46 verläuft unter einem spitzen Winkel α zur Horizontalen, und zwar bei der dargestell-

ten Ausführungsform unter einem Winkel α von 5 Grad bis 30 Grad, vorzugsweise unter einem Winkel von 7 Grad.

Der Längenabschnitt 46 geht materialmäßig einstückig in einen Längenabschnitt 47 über, der horizontal, also parallel zu dem Längenabschnitt 45 verläuft und in horizontaler Ebene die Länge C aufweist. Wiederum an den Längenabschnitt 47 schließt sich ein Längenabschnitt 48 materialmäßig einstückig an, der unter einem spitzen Winkel β zur Horizontalen, also auch zum Längenabschnitt 47, verläuft. Der Längenabschnitt 48 besitzt die horizontale Länge D. Die Winkel α und β können gleich, aber auch unterschiedlich sein. Auch können die Längen A, C einerseits und die Längen B, D andererseits untereinander gleich sein, was aber nicht erforderlich ist. Vielmehr wird man die Winkel α und β und die Längen A, B, C und D auf die jeweils vorliegenden Konstruktionen und die im Krankenhaus herrschenden Betriebsbedingungen, insbesondere auch auf die gewünschte Bodenfreiheit der Rollen, 25, 26 bzw. 27, 28 abstimmen. Die Gesamtlänge L des Aufbocklagers 43 kann gleich der in dieser Richtung gemessenen Breite des Nachttischkorpus oder auch länger sein (Fig. 5), insbesondere um zu ermöglichen, daß der Schenkel 44 im Bedarfsfalle in einem sanften Bogen in den horizontalen Längenabschnitt 45 übergeht. Auch dies ist aber keine Voraussetzung zur Verwirklichung des Erfindungsgedankens (Aufgabe und Lösungen).

Deutlich ist aus Fig. 5 zu ersehen, daß das Aufbockwiderlager 34 in axialer Richtung zwei Widerlagervorsprünge 49 bzw. 50 aufweist, die materialmäßig einstückig mit dem Aufbockwiderlager 34 ausgebildet sind. Diese Widerlagervorsprünge 49 und 50 sind in Fig. 6 schematisch angedeutet. Hieraus geht besonders deutlich hervor, daß eine gedachte Verbindungslinie 51, die mit der oberen Begrenzung der Widerlagervorsprünge 49 und 50 zusammenfällt, bei diesem Ausführungsbeispiel horizontal verläuft. Die Widerlagervorsprünge 49 und 50 kompensieren also eine etwaige Schrägstellung und/oder einen Höhenunterschied zwischen den einzelnen Längenabschnitten 45 und 47, so daß die Tischplatte 29 auch in Transportstellung (Fig. 5) horizontal oder im wesentlichen horizontal verläuft, also der Nachttisch in der Aufbockstellung sich in seiner vertikalen Gebrauchsstellung befindet. Statt zwei Widerlagervorsprünge 49 und 50 können auch mehrere solcher Widerlagervorsprünge angeordnet sein, wie es auch möglich ist, die Höhenkompensation durch andere Mittel, beispielsweise durch eine entsprechende Ausgestaltung des gesamten Aufbockwiderlagers 34 auszugleichen.

Es ist auch in allen Fällen nicht zwingend erforderlich, das Aufbocklager 43 über seine gesamte Länge F mit mehreren horizontalen Abschnitten,

beispielsweise mit den Abschnitten 45 und 47, zu versehen. Vielmehr kann es in manchen Fällen auch ausreichend sein, nur den horizontalen Abschnitt 45 vorzusehen und die übrigen Längenabschnitte unter einem mehr oder weniger großen spitzen Winkel zur Horizontalen geneigt verlaufend anzuordnen und den aufgebockten Nachttischschrank gegen Abrutschen durch eine weg-schwenkbare Sperrklinke 52 zu sichern, die mit dem Krankenbett verbunden ist.

Die Oberkante 53 des Endes desjenigen Längenabschnittes 48, der beim Aufschieben des Nachttisches 24 als erster mit dem Aufbockwiderlager 34 in Berührung kommt, wird man mit Vorteil so anordnen, daß ohne Kippen der Nachttisch 24 man diesen mühelos auf das Aufbockwiderlager 43 aufschieben kann. Es wird jedoch auch Fälle geben, in denen man den Nachttisch 24 um einen geringen Winkelbetrag entgegen seiner Aufschieberichtung kippt, um die Unterkante des Aufbockwiderlagers 34 auf die Oberkante 53 des Aufbocklagers 43 auflaufen zu lassen. In diesem Fall braucht kaum ein großer Kraftaufwand aufgewandt zu werden, um die geringfügige Gewichtskomponente auf die schiefe Ebene aufzuschieben.

Die Winkel α und β wird man in der Regel so wählen, daß sie ein sanftes Aufgleiten des Nachttisches 24 auf das Aufbocklager 43 ermöglichen. Man erkennt deutlich aus der Darstellung in Fig. 6, daß der gesamte Hub H, um den der Nachttisch 24 vom Boden 16 bis in seine oberste Aufbockstellung angehoben wird in mehrere Einzelhübe durch die besondere, neuerungsgemäße Ausgestaltung des Aufbocklagers 43 unterteilt ist. Es können demgemäß auch noch mehrere horizontale und/oder als schiefe Ebenen ausgebildeten Längenabschnitte vorgesehen werden, als dies dargestellt ist. Der horizontal gemessene Abstand zwischen den Mittelpunkten der Widerlagervorsprünge 49 und 50 ist so bemessen, daß diese bei der aus Fig. 6 ersichtlichen Ausführungsform auf den Oberflächen der Längenabschnitte 45 und 47 aufliegen. Diese Situation ist auch in Fig. 5 veranschaulicht.

Dem Krankenbett ist ein Schnäpper 54 (Fig. 2) zugeordnet, der die Tür 32 in Offenstellung hält, wenn sich dieses Gebilde aus Krankenbett und Nachttisch 24 in der Waschmaschine befindet. Auch den anderen Türen können derartige Schnäpper zugeordnet sein. Die Schnäpper sind federbelastet, so daß die Türen lediglich herausgezogen und wieder eingeschwenkt zu werden brauchen, um die Federkraft der Schnäpper zu überwinden.

Die in den Ansprüchen und in der Beschreibung beschriebenen und aus der Zeichnung ersichtlichen Merkmale können sowohl einzeln als auch in beliebigen Kombinationen für die Verwirklichung der Erfindung wesentlich sein.

Literaturverzeichnis

- DE-PS 25 25 711
 DE-PS 26 03 787
 5 DE-AS 26 39 726
 DE-GM 69 21 354
 DE-GM 73 27 533
 DE-GM 75 18 422
 DE-GM 84 30 628
 10 Firmenschrift "Arnold - Kombinierte Bettnachttsche"

Ansprüche

- 15 1. Auf Rollen gelagertes Krankenbett mit einem Liegeflächenrahmen und auf Rollen gelagerter Nachttisch, wobei der Nachttisch zum gemeinsamen Verfahren mit dem Krankenbett in einen Raum, der innerhalb der senkrechten Projektion des Liegeflächenrahmens des Krankenbettes angeordnet ist, einfahrbar ist, wobei der Raum dem Untergestell des Krankenbettes einer aus mehreren um jeweils horizontale Achsen schwenkbaren Liegeflächenteilen gebildeten Liegefläche
 20 (Gliederarmenbett) zugeordnet ist und der Nachttisch auf wenigstens ein mindestens auf einem Teil seiner Länge als schiefe Ebene ausgebildetes Aufbocklager mühelos auffahrbar oder nach einer Kippbewegung auf das Aufbocklager auffahrbar und in beiden Fällen gegen Abkippen gesichert ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Aufbocklager (43) aus mindestens drei Längenabschnitten (45, 46, 47), vorzugsweise indessen aus vier Längenabschnitten (45, 46, 47, 48) besteht, von denen mindestens zwei an einen horizontalen Längenabschnitt (z. B. 47) anschließende Längenabschnitte (46, 48) als schiefe Ebene von geradliniger oder gekrümmter Form ausgebildet sind.

2. Krankenbett und Nachttisch nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die jeweils an einen horizontalen Längenabschnitt (z. B. 47) anschließenden Längenabschnitte (46, 48) mit ihren Oberflächen parallel oder annähernd parallel zueinander verlaufen.

3. Krankenbett und Nachttisch nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß der in Aufschieberichtung des Nachttisches (24) hintere Längenabschnitt (45) horizontal verläuft, während der erste Längenabschnitt, auf den der Nachttisch (24) aufschiebbar ist, unter einem spitzen Winkel (β) zur Horizontalen gerichtet ist.

4. Krankenbett und Nachttisch nach Anspruch 1 oder einem der folgenden, **dadurch gekennzeichnet**, daß alle schiefen Ebenen unter einem spitzen Winkel (α) bzw. (β) von weniger als 30 Grad zur Horizontalen verlaufen.

5. Krankenbett und Nachttisch nach Anspruch

- 1 oder einem der folgenden, **dadurch gekennzeichnet**, daß alle Längenabschnitte (45, 46, 47, 48) des Aufbocklagers (43) einstückig miteinander verbunden sind sowie sanft und sprunglos mit ihren Gleitoberflächen ineinander übergehen. 5
6. Krankenbett und Nachttisch nach Anspruch 1 oder einem der Ansprüche 2 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß alle Längenabschnitte (45, 46, 47, 48) materialmäßig einstückig miteinander verbunden sind. 10
7. Krankenbett und Nachttisch nach Anspruch 1 oder einem der folgenden, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Aufbocklager (43) aus Profileisen oder einem Rohr besteht.
8. Krankenbett und Nachttisch nach Anspruch 1 oder einem der folgenden, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Aufbocklager (43) als Rollenbahn ausgebildet ist, während das Aufbockwiderlager (34) eine Glattleiste ist. 15
9. Krankenbett und Nachttisch nach Anspruch 1 oder einem der Ansprüche 2 bis 6, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Aufbockwiderlager (34) einer Rollenbahn und das Aufbocklager (43) glattwandig ausgebildet ist. 20
10. Krankenbett und Nachttisch nach Anspruch 1 oder einem der folgenden, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Aufbockwiderlager (34) mehrere Widerlagervorsprünge (49, 50) aufweist, die in Aufbockstellung des Nachttisches (24) den Höhenunterschied zwischen zwei Längenabschnitten (45, 47) des Aufbocklagers (43) ausgleichen, auf denen der Nachttisch (24) ruht. 25
30
11. Krankenbett und Nachttisch nach Anspruch 1 oder einem der folgenden, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Nachttisch durch eine am Krankenbett befestigte Sperrklinke (52) oder dergleichen gehalten ist. 35
12. Krankenbett und Nachttisch nach Anspruch 1 oder einem der folgenden, **dadurch gekennzeichnet**, daß den Türen des Nachttisches (24) je ein Schnäpper zugeordnet ist, die die Türen (32) in der Waschmaschine beim Desinfizieren offenhalten. 40
13. Krankenbett und Nachttisch nach Anspruch 1 oder einem der folgenden, **dadurch gekennzeichnet**, daß in Aufbockstellung der lichte Raum zwischen der Unterkante der Rollen (25, 26 bzw. 27, 28) des Nachttisches (24) und den Boden (16), auf dem das Krankenbett aufruhrt, 2,5 bis 10 cm, vorzugsweise 3,5 bis 6,5 cm, beträgt. 45
50

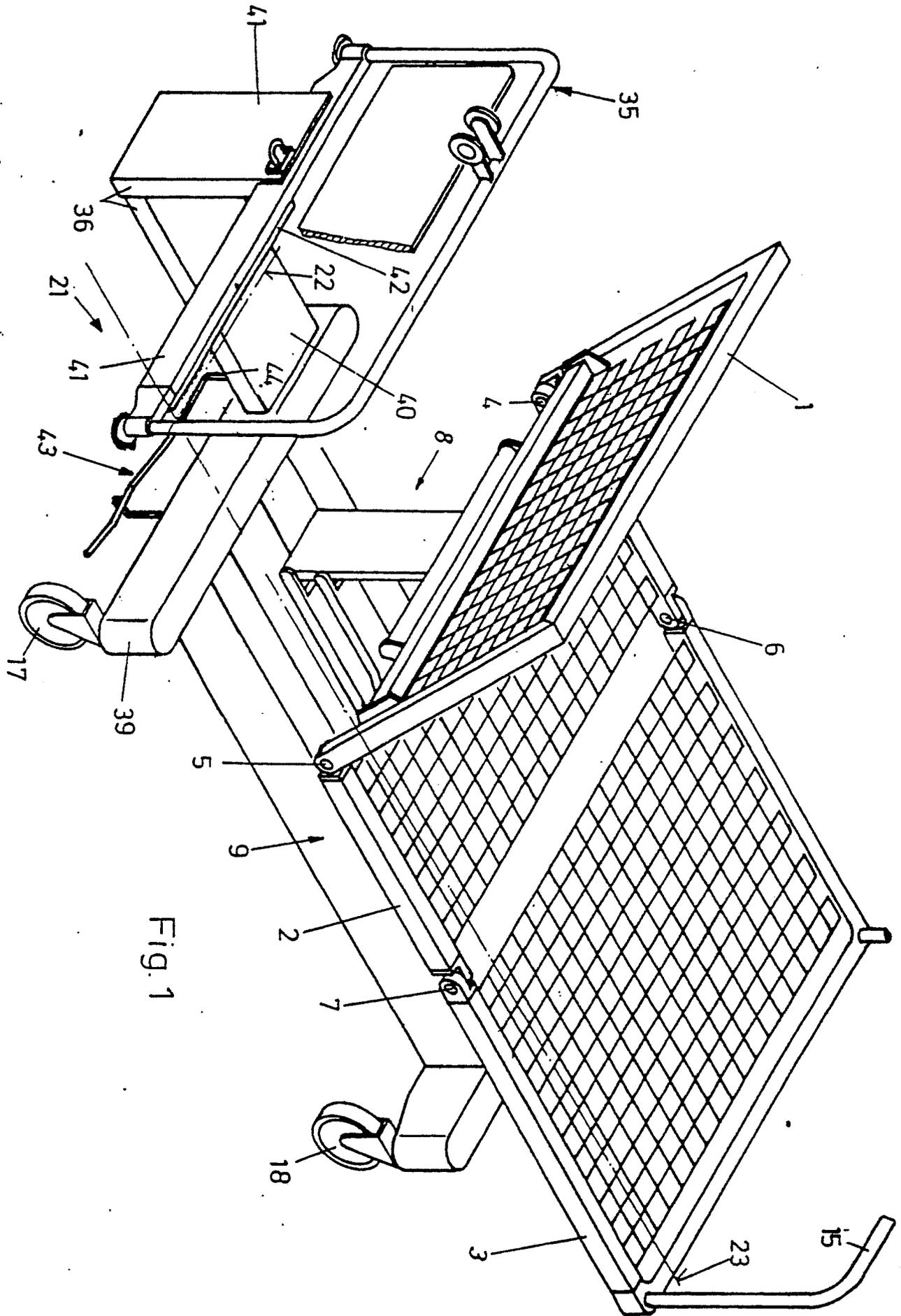


Fig. 1

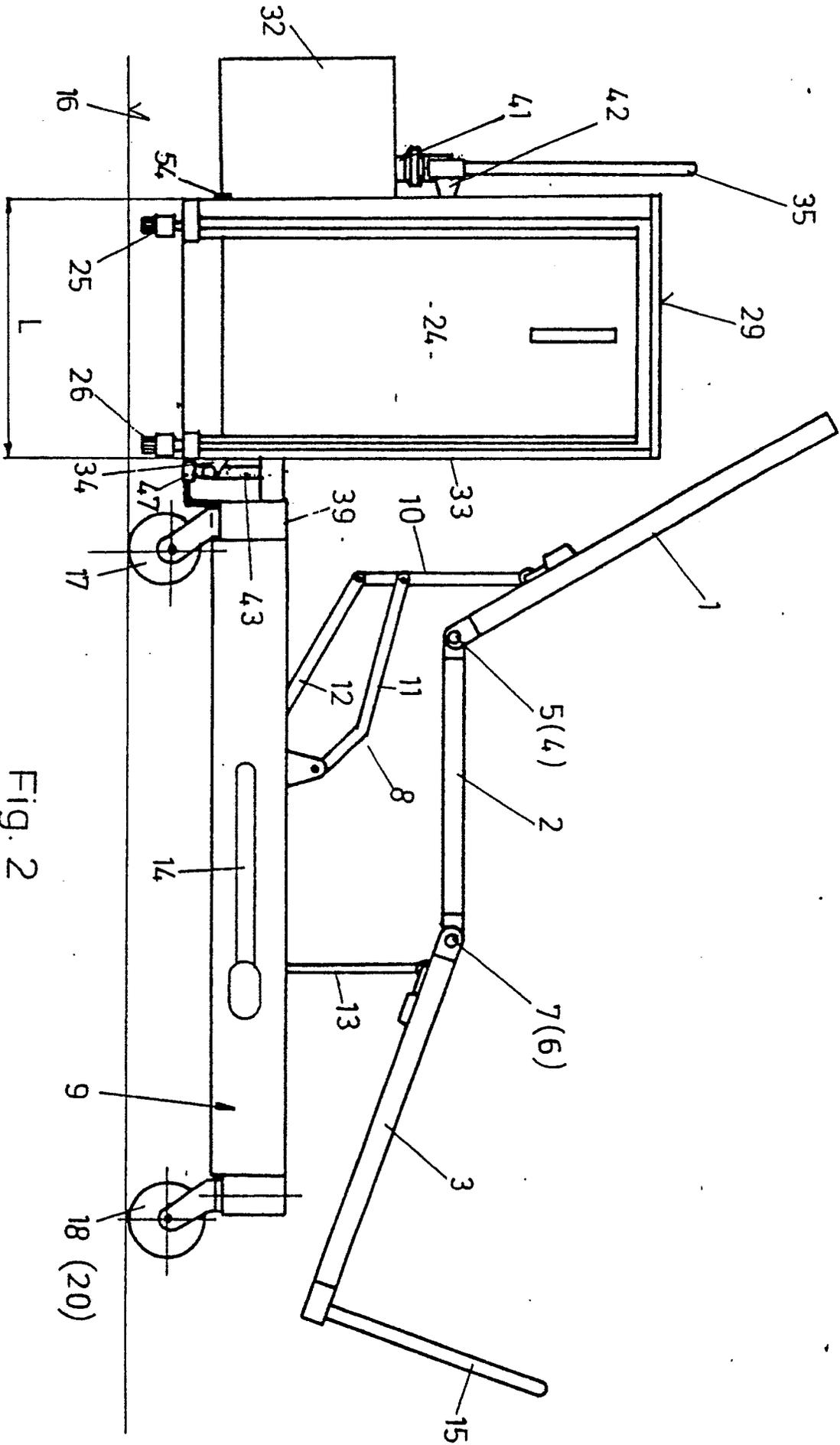


Fig. 2

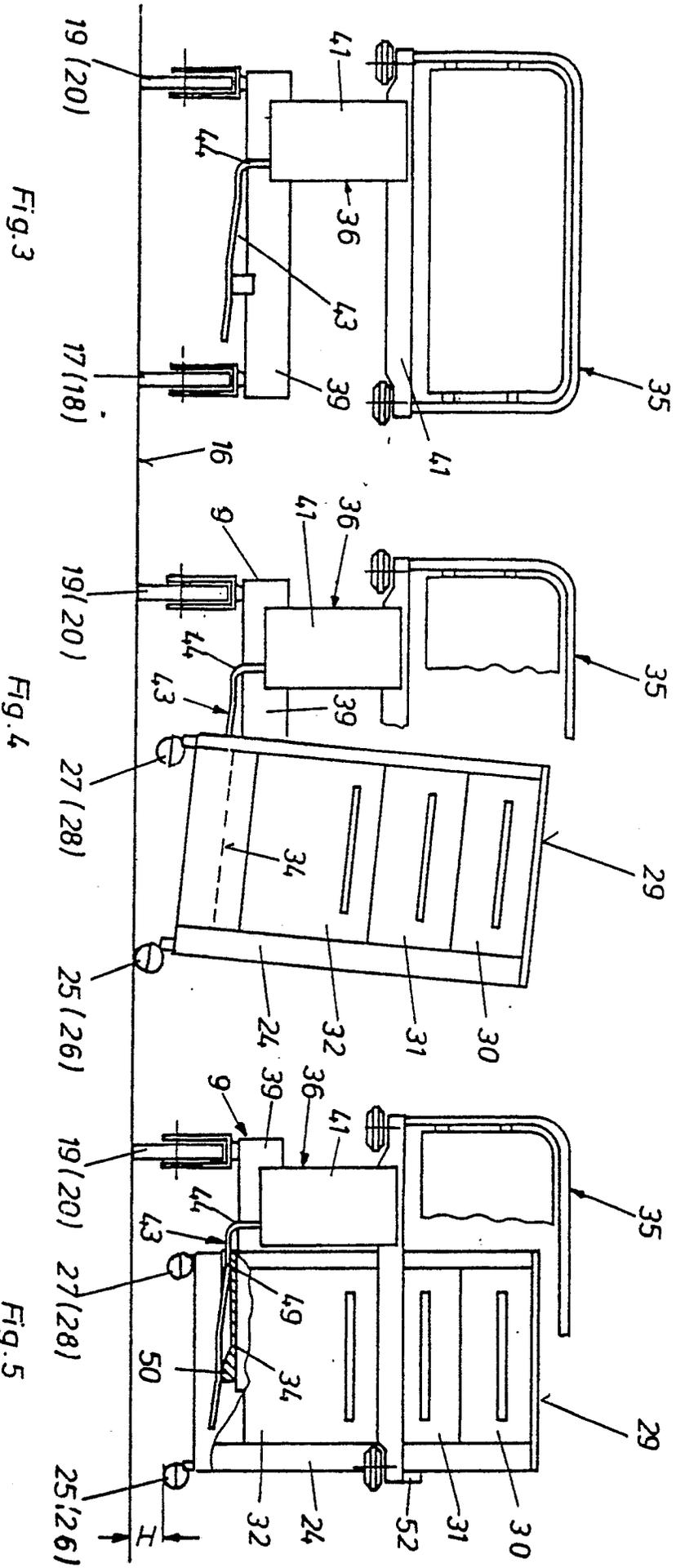


Fig. 3

Fig. 4

Fig. 5

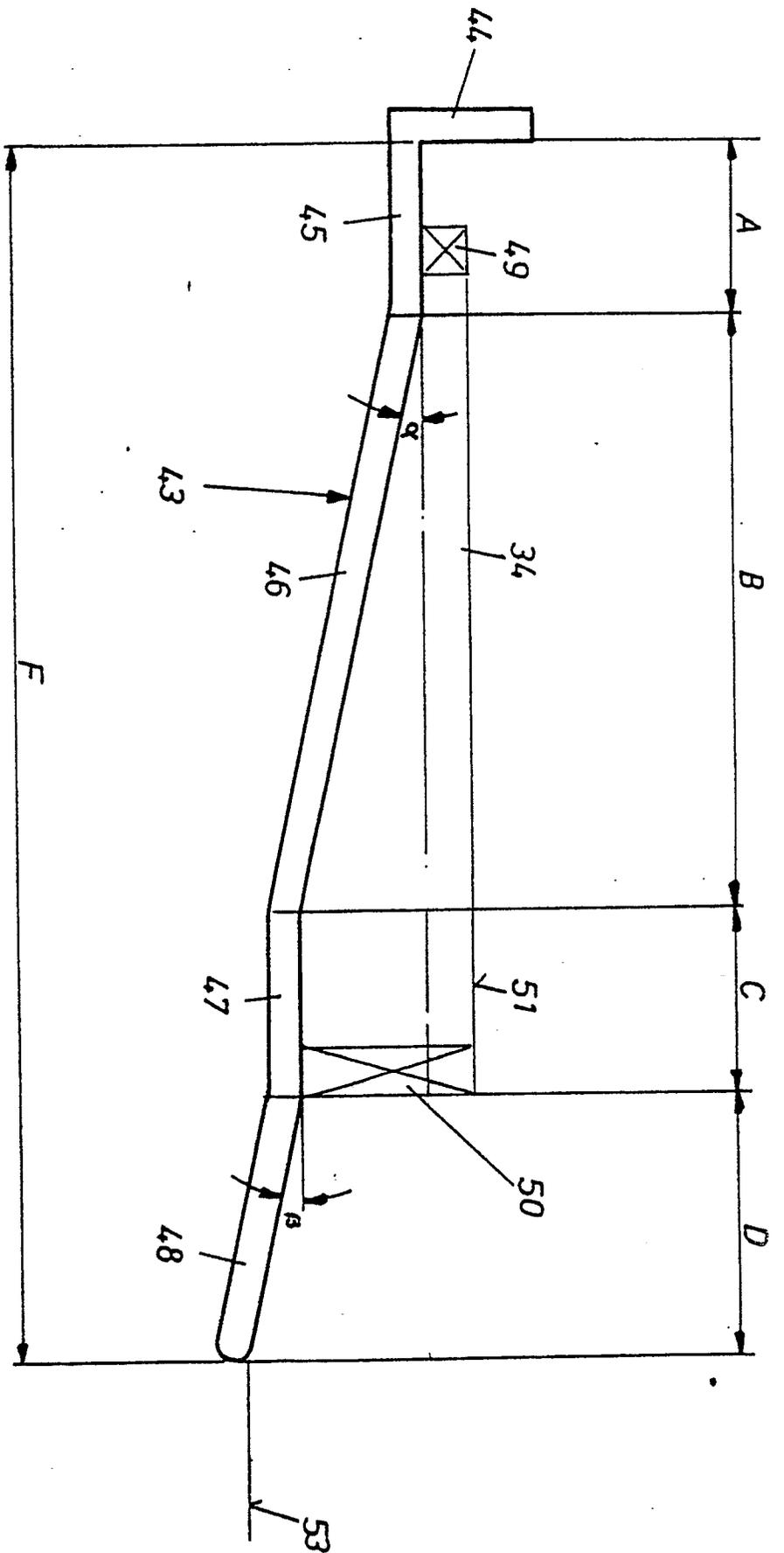


Fig. 6



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kenzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
A	DE-U-8 614 430 (STIEGELMEYER) * Schutzansprüche; Figuren 1-5 * ---	1	A 61 G 7/00 A 47 C 19/22 A 47 B 83/00
A	FR-A-2 366 832 (STIEGELMEYER) * Anspruch 1; Figuren 1,2 * ---	1	
A,D	DE-A-2 603 787 (ARNOLD) * Insgesamt * ---	1	
A,D	DE-A-2 525 711 (ARNOLD) * Insgesamt * ---	1	
A	FR-A-2 363 320 (STIEGELMEYER) * Insgesamt * & DE-A-2 639 726 (Kat. D) ---	1	
A,D	DE-U-8 430 628 (ARNOLD) * Insgesamt * ---	1	
P,X	DE-U-8 815 915 (ARNOLD) * Insgesamt * -----	1-13	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			A 61 G A 47 C A 47 B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 16-03-1990	Prüfer BAERT F.G.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, 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 andern Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			