



(11) Nummer: **AT 003 306 U2**

(12) **GEBRAUCHSMUSTERSCHRIFT**

(21) Anmeldenummer: 535/99

(51) Int.Cl.⁷ : **A61G 5/00**

(22) Anmeldetag: 11. 8.1999

(42) Beginn der Schutzdauer: 15.12.1999

(45) Ausgabetag: 25. 1.2000

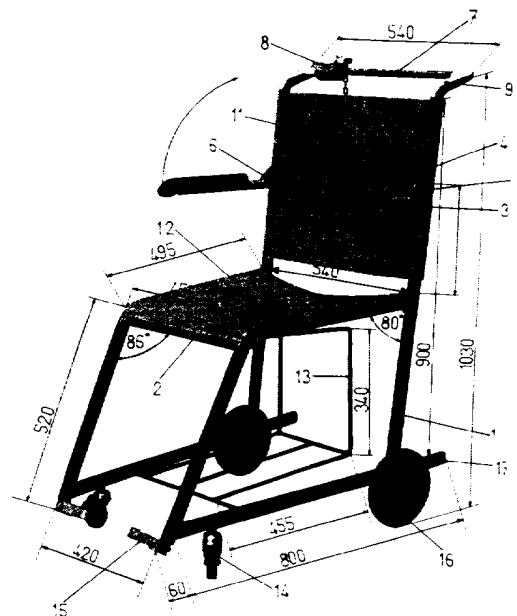
(73) Gebrauchsmusterinhaber:

HOFWEYRER WALTRAUD
A-1140 WIEN (AT).

(54) PATIENTEN-TRANSPORTWAGEN

(57) Die technische Neuerung besteht in der Neukonstruktion eines Patienten Transportstuhles welcher die besondere Eigenschaft besitzt, daß er platzsparend ineinandergeschoben abgestellt werden kann. Die einzelnen Stühle werden darüber hinaus mit einem Pfandschloßsystem oder einer anderen Auslösevorrichtung miteinander verbunden und fixiert. Durch den Einsatz von kombinierten Jeton-, Münz- und Magnetkarten Auslösesystemen können die Patienten Transportstühle einem genau definierten Personenkreis zugänglich gemacht werden ohne personalintensive Ausgabestellen zu errichten. Die ineinander greifende Abstellung der Patienten Transportstühle in Stapelreihen wird dadurch möglich, daß diese Transportstühle derart konstruiert sind, daß der Rahmen nach vorne und im unteren Bereich schmaler wird. Die Sitz- und Rückenbreite bleiben im normalen Ausmaß erhalten. So wird der Sitzkomfort nicht eingeschränkt.

Durch die Einführung eines solchen Transportsystemes in öffentlichen Einrichtungen wird die Mobilität von gehbehinderten oder älteren Menschen erleichtert.



Die Neuerung betrifft einen Patienten Transportwagen aus einer Stahlrohr und Kunststoff Konstruktion, welcher mit unterschiedlich großen Laufrollen versehen ist. Durch die Rahmenkonstruktion und die besondere Ausführung aller einzelnen Komponenten ist es möglich den Patienten Transportwagen ineinander greifend abzustellen.

Patienten Transportstühle aus Stahlrohr mit den unterschiedlichsten Polsterungen und Bereifungen sind bekannt. Sie werden normalerweise aus einem runden Stahlrohr gefertigt, zum Transport von gehbehinderten Menschen in Spitälern und Krankenanstalten eingesetzt. In anderen öffentlichen Einrichtungen sind sie kaum vorhanden, da wegen des großen Volumens solcher Stühle ein erheblicher Platzbedarf gegeben ist. So werden in Flughäfen und anderen Gebäuden, die auch gehbehinderte Patienten zu befördern haben, meist Faltrollstühle für den Transport dieses Personenkreises verwendet.

Diese benötigen aber immer noch relativ viel Stauraum und sind überdies nicht für eine derartige Nutzung ausgelegt. Das äußert sich häufig in der geringen Lebensdauer dieser Stühle, sowie darin, daß sie wegen des Umstandes, daß sie faltbar sind, relativ leicht vom Objekt entfernt werden können. Werden solche Stühle mit Diebstahlsicherungen ausgestattet, so wirkt sich das natürlich auf die platzsparende Verstaueung der Rollstühle aus. Ein weiteres Problem bei herkömmlichen Transport- oder Rollstühlen ist der hohe Personalaufwand bei der Ausgabe solcher Stühle, sowie besonders bei den Faltrollstühlen der relativ hohe Reparaturaufwand.

Aufgabe der Neuerung ist es, für diese Problembereiche eine sowohl wirtschaftlich als auch ergonomisch sinnvolle Neukonstruktion von Patienten Transportstühlen zu schaffen. Bei der Planung des Rahmens wurden völlig neue Grundformen für solche Transportstühle eingeführt. Dies betrifft sowohl den statischen Aufbau des Grundgestelles, als auch die Ausführung aller Kunststoffteile. Hauptintension ist, das Volumenproblem durch einen ineinander greifenden Abstellmechanismus zu lösen. Zu diesem Zweck wurde der Stahlrahmen in einer Weise konstruiert, daß der Patienten Transportstuhl nach vorne und unten schmaler wird. Hierzu ist es notwendig, sämtliche nach vorne weisende Winkel im rückwärtigen Bereich kleiner als neunzig Grad zu wählen. Gesamt ergibt sich durch diese Neukonstruktion ein im vorderen Bereich um 22 % schmalerer Rahmen. Die Armlehnen wurden durch eine Dreiecksaufhängung so gestaltet, daß sie beim Abstellen der Stühle hochgeklappt werden können um beim ineinander schieben nicht hinderlich zu sein. Neben den Armlehnen sind die Beinstützen die einzigen beweglichen Teile an diesem Patienten Transportstuhl. Sie sind so gebaut, daß beim Abstellen des Wagens in einer Stapelreihe diese aber nicht unbedingt hochgeklappt werden müssen. Es ist auch in Normalposition der Beinstützen möglich, die ineinander greifende Abstellung durchzuführen. Dies dient dazu, Beschädigungen durch Anwender, die das Hochklappen vergessen, zu vermeiden.

Das Fahrwerk besteht aus einem Paar kleinerer Lenkrollen im vorderen Bereich und den Transportrollen hinten. Die Lenkrollen sind in einer Weise unter dem Rahmen montiert, daß sie dem zusammenschieben mehrerer Patienten Transportstühle nicht hinderlich sind. Die rückwärtigen Transportrollen befinden sich beim Abstellen in einer Stapelreihe mehrere Zentimeter außerhalb des ineinander greifenden Teiles der Transportwagen. (Optional gibt es durch die Ausrüstung mit Steckachsen die Möglichkeit, den Patienten Transportwagen in einen Selbstfahrerstuhl umzurüsten.)

Weiters ist der Patienten Transportstuhl mit einem ergonomisch geformten Schiebegriff für Begleitpersonen in ovaler oder Tropfenform ausgestattet. (Optional ist ein durch Druck auslösbares Bremssystem eingebaut).

Die Sitz und Rückenlehne ist entweder aus kunststoffbeschichteten Textilien, einem PU Formteil oder aus drei Millimeter starken PE bzw. PP Platten gefertigt. Zur Aufnahme von Zubehör ist neben der Gepäckaufnahmevorrichtung am Fahrwerk auch die Montage von Transporttaschen am Rückenteil und am Schiebegriff möglich. Die Gepäckaufnahme am Fahrwerk gestattet die Unterbringung eines kleineren Reisekoffers oder einer Sporttasche und ist aus Gründen der Stabilität nicht aus einem Rohr sondern aus Vollmaterial gebaut.

Die gesamte Oberfläche des Patienten Transportwagens ist wasserabweisend ausgeführt um auch den Einsatz im Freien zu gewährleisten. Alle Metallteile sind entweder verzinkt oder pulverbeschichtet um besser vor Korrosion geschützt zu sein.

Entscheidend für den personalsparenden Wiedereinsatz und die Rückführung der Transportstühle ist ein erstmals mit Patienten Transportstühlen kombiniertes Pfandsystem, welches am Schiebegriff befestigt ist, um eine einfache Auslösung aus der Stapelreihe zu ermöglichen. Durch ein neuartiges Schloß wird sowohl der Einsatz von Münzen, Jetons oder Magnetkarte ermöglicht. Mit entsprechenden Ausgabeautomaten kombiniert kann das Benutzen der Transportstühle auch gebührenpflichtig gemacht werden.

Weitere Einzelheiten sind in den Zeichnungen dargestellt, die den Patienten Transportwagen in einer Einzelabbildung sowie in einer Stapelreihe zeigen. Die unterschiedlichen Bildausschnitte zeigen für das Verständnis der Funktion wesentliche Teile (Fig 1 - Fig 5).

Der Patienten Transportwagen besteht aus einem Stahlrohr Profilrahmen (1) welcher mittels Biege- und Schweißtechnik in die abgebildete Form gebracht wird. Das verwendete Grundmaterial ist ein ovales Stahlrohr mit einer Wandstärke von zwei Millimetern. Die Außenmaße sind 16 Millimeter in der Breite und 38 Millimeter in der Länge. Die Verstärkungsstrebe (2) und die Armpolsterauflagen (3) sind aus einem 20 Millimeter Rundrohr gefertigt mit einem Millimeter Wandstärke.

Als Armauflagen (4) werden oberflächenverhautete und mit Leimholz verstärkte PU Formteile mit Metallinnengewinden verwendet. Der vordere Rand der Armauflagen ist aus ergonomischen Gründen leicht gebogen. Die Oberfläche ist in Kunstlederprägung gestaltet, glatt und leicht zu reinigen. Über die Dreiecksauflage (5) aus pulverbeschichteten bzw. verzinkten Stahlblechen mit einem Scharniergelenk sind die Armstützen zum besseren Ein- und Ausstieg nach oben schwenkbar. Am hinteren Ende der Armpolsterauflage (3) ist zur besseren Dämpfung ein Kunststoffplättchen (6) angebracht.

Der am Formrohr montierte Schiebegriff (7) besteht aus einem ovalen oder tropfenförmigen Kunststoffprofil mit integrierter Werbeleiste. Der Einschub eines Werbehinweises in den Griff ist möglich. Am bzw. im Griffprofil integriert befindet sich das Pfandschloß (8) mit welchem der Patienten Transportstuhl in der Stapelreihe fixiert wird. Mittels der Spritzgußteile (9) welche sich links und rechts in Form einer Steck - Schraubverbindung am Griffprofil befinden, wird über einen Einschubteil die Verbindung zum ovalen Stahl Formrohrrahmen (1) hergestellt. Die Verriegelung dieses Verschlusses erfolgt mittels Blindniete bzw. über die Verschraubung der Rückenbespannung, (10) welche an der Rückseite des Transportstuhles erfolgt.

Der Rücken (11) und Sitzteil (12) des Patienten Transportstuhles besteht aus kunststoffbeschichteten Textilmaterialien sowie aus PU Formteilen mit Leimholzverstärkungen. Die Befestigung der textilen Bespannung erfolgt an der Unterseite des Sitzes bzw. an der Rückseite der Rückenlehne (10 und 11).

Das mit (13) gekennzeichnete Gestänge dient zur Aufnahme von Gepäckstücken und ist so beschaffen, daß es nach rückwärts schmaler wird, um beim ineinandergreifenden Abstellen der Transportstühle

ausreichend Platz für die vorderen Schwenkräder (14) sowie für eventuell hochgeklappte Beinraster (15) zu lassen. Die Gepäckablage ist aus einem 12 Millimeter starken Stahl Rundmaterial gefertigt. Das Fahrwerk besteht aus den vorderen Schwenkrädern (14) sowie aus den im hinteren Bereich befindlichen größeren Transportrollen (16). Die Fixierung erfolgt über Verschraubung mit dem Stahlrohrrahmen. Der hintere Achsblock ist um zwei Zentimeter unter das Formrohr verlegt, um eine problemlose Fixierung zu ermöglichen. Die Bereifung der Räder besteht aus abriebfestem PU Vollmaterial. Hinter der großen Transportrolle (16) befindet sich noch eine Verlängerung des Rahmens, welche als Aufkipphilfe und andererseits auch als Kippschutz dient (17).

Die am vorderen Ende des Rahmens befestigten Beinraster (15) befinden sich einige Zentimeter unter der restlichen Rahmentiefe um auch größeren Patienten ein bequemes Benutzen der Patienten Transportstühle zu ermöglichen. Sie bestehen aus einem drei Millimeter starken gebogenen Flachstahl Formteil, welches mittels eines Scharniergelenkes nach oben geschwenkt werden kann. Der Fußraster ist (15) pulverbeschichtet ausgeführt.

Durch die Abbildung (17) wird die Funktion der Patienten Transportstühle anhand einer kurzen Stapelreihe veranschaulicht. Die Notwendigkeit der einzelnen oben beschriebenen Neukonstruktionen wird durch die Darstellung des erreichten Effektes deutlich.

Schutzansprüche

1. Patienten Transportstuhl aus Stahlrohr mit Schiebegriff, Lenkrädern, Armlehnen, Fußraster und Pfandschloßsystem, dadurch gekennzeichnet, daß ein ineinander greifendes Abstellen der einzelnen Transportstühle durch die Konstruktion des Rahmens und des Fahrgestelles, sowie durch die Konstruktion der Sitz und Rückenfläche ermöglicht wird.
2. Patienten Transportstuhl nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Konstruktion des Rahmens (1) in einer Weise durchgeführt wird, daß er nach vorne derart schmaler wird, daß man ihn mit einem zweiten Patienten Transportwagen gleicher Bauart zusammenschieben kann (17) um eine platzsparende Aufbewahrung zu gewährleisten.
3. Patienten Transportstuhl nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß mehrere solcher Transportstühle mittels eines Pfandschloßes (8) oder anderer Freigabesysteme durch Münzen, Jetons oder Karten bewirtschaftet werden können.
4. Patienten Transportstuhl nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Sitz und Rückenfläche aus einem/r A.) kunststoffbeschichteten Textilgewebe; B.) PU Formteil; C.) Stahlgitterkonstruktion; D.) Kunststoffplatte gefertigt ist..
5. Patienten Transportstuhl nach Anspruch 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß er zusätzlich mit einer Gepäckaufbewahrungseinrichtung (13), hochklappbaren Armlehnen (3,4) und Fußrastern (15) ausgerüstet ist.
6. Patienten Transportstuhl nach Anspruch 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß ein durchgehender ovaler oder tropfenförmiger Schiebegriff aus Kunststoffmaterial mit Sichtdisplay den Rahmen am Rückenteil verbindet. Gekennzeichnet weiters dadurch, daß am Stahlrohrrahmen (1) Displays und Tafeln für Werbehinweise angebracht werden können und generell freie Flächen am Transportwagen für Werbung und oder Sponsorenvermerke nutzbar gemacht werden.
7. Patienten Transportstuhl nach Anspruch 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß sich vorne zwei kleinere Lenkrollen unter der Rahmenkonstruktion befinden, rückwärts die größeren Transportrollen jedoch seitlich angebracht sind. Gekennzeichnet auch dadurch, daß es möglich ist mittels der Ergänzung von Steckachsen den Patienten Transportstuhl in einen Selbstfahrer Rollstuhl umzurüsten.
8. Transportstuhl nach Anspruch 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß zwecks noch leichterem ineinander Verschiebbarkeit der Rahmen (1) im unteren Bereich noch weiter in Richtung (13) der Gepäckaufbewahrungsvorrichtung verformt wird. Weiters dadurch gekennzeichnet, daß sich hinter der Transportrollenbefestigung eine Ankipphilfe mit kombiniertem Kippschutz befindet, sowie dadurch, daß der Rahmen im Bereich der Sitz und Rückenfläche durch quer laufende Rohre verstärkt ist.
9. Patienten Transportstuhl dadurch gekennzeichnet, daß es, unabhängig davon welche Rahmenkonstruktion gewählt wird, möglich ist Stapelreihen (17) aus derart gebauten Transportstühlen zu bilden.
10. Patienten Transportstuhl nach Anspruch 1 bis 9, gekennzeichnet dadurch, daß die hochklappbaren Armlehnen (3) durch PU Auflagen (4) oder auch gepolsterte Überzugskappen abgedeckt werden.

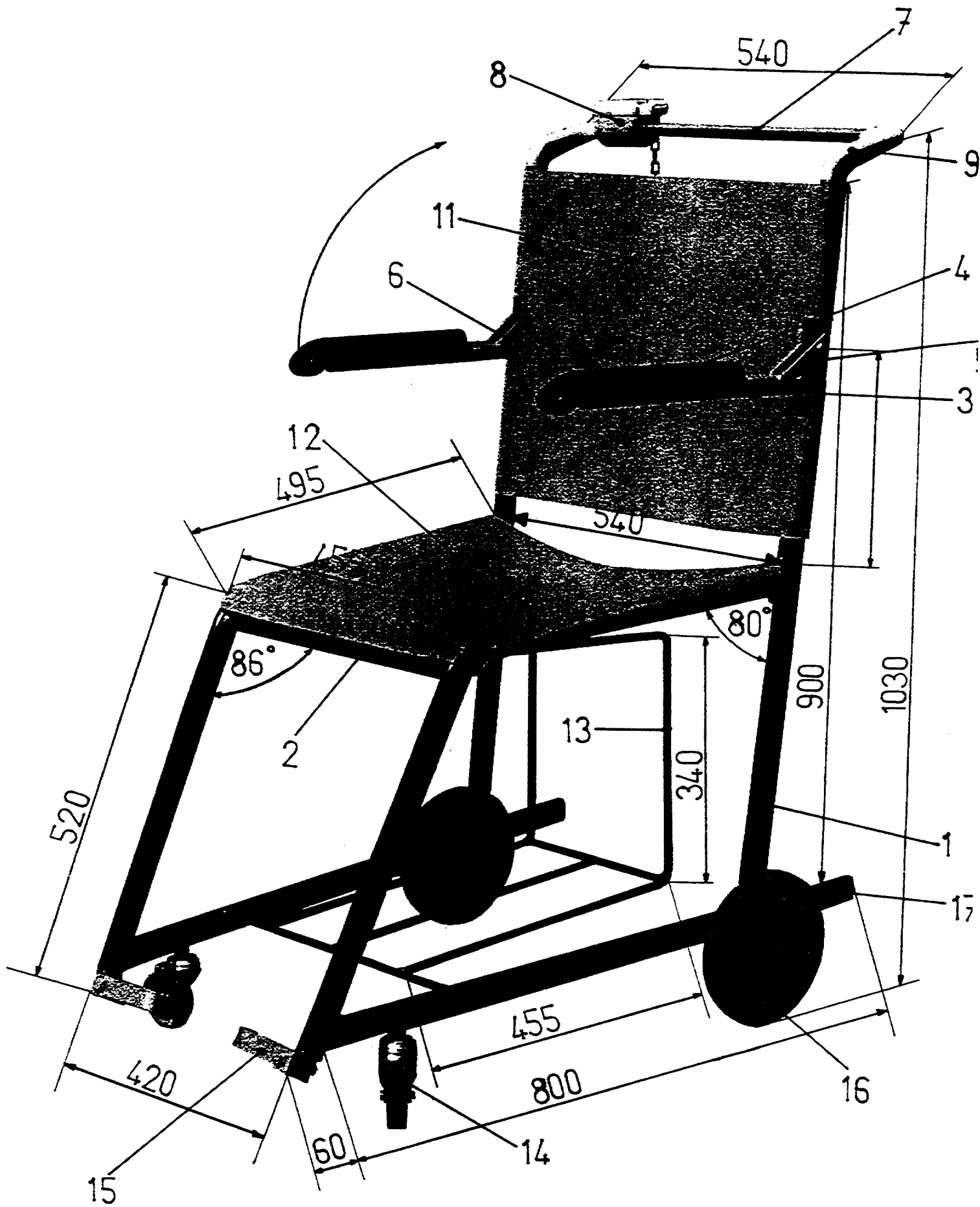


Fig 1

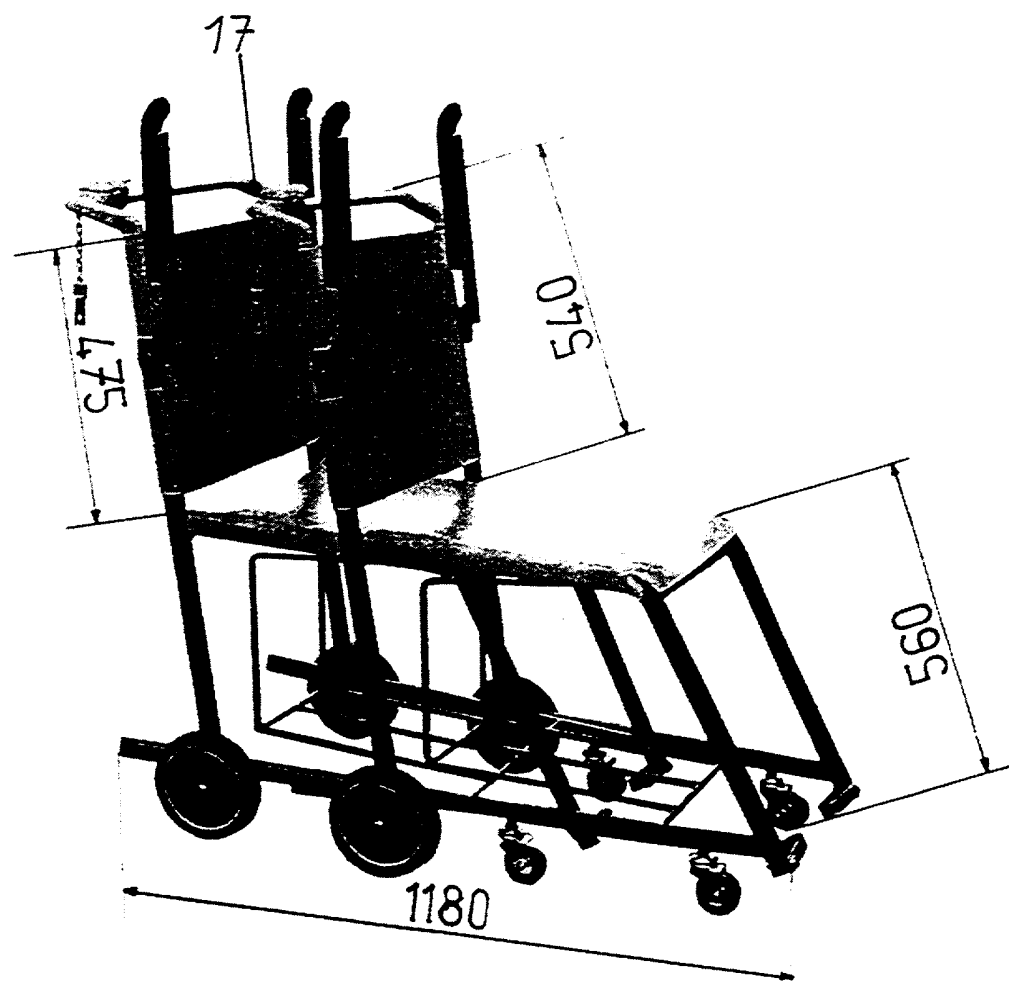


Fig 2

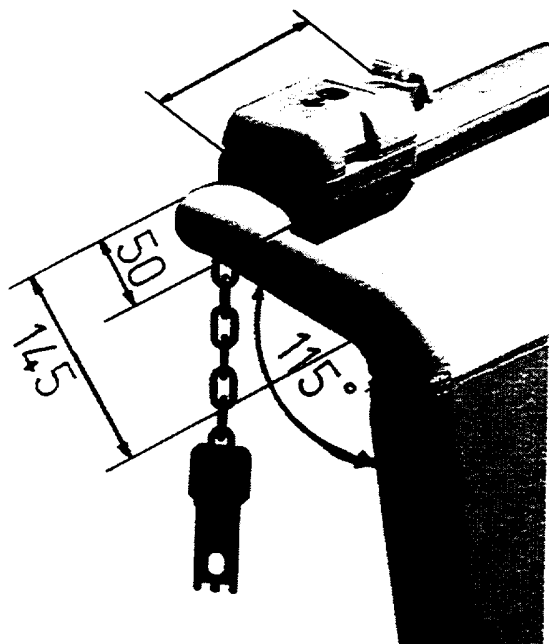


Fig 3

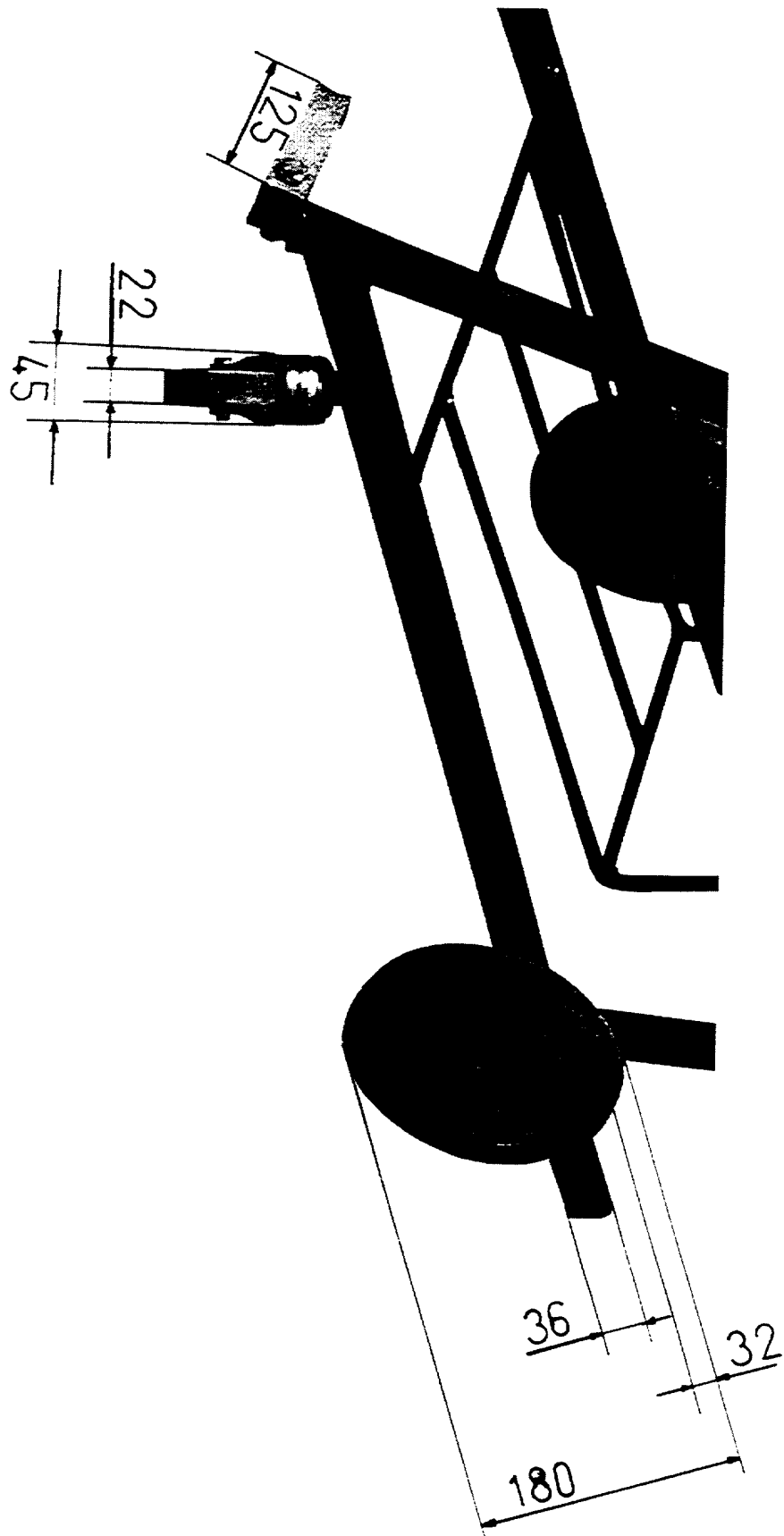


Fig 4

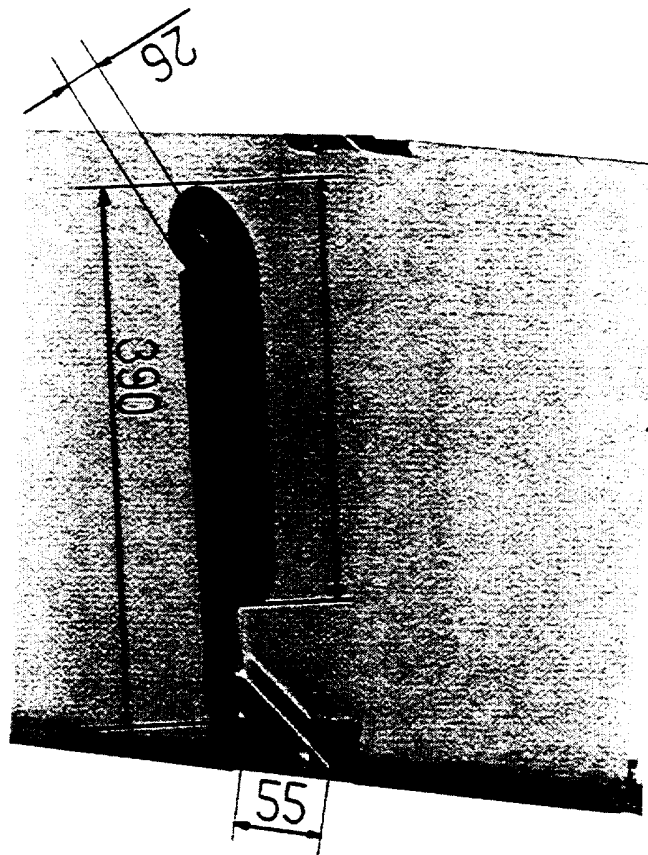


Fig 5