

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: **89120480.2**

51 Int. Cl.⁵: **A47C 1/032**

22 Anmeldetag: **06.11.89**

30 Priorität: **18.11.88 DE 3838999**

71 Anmelder: **ROEDER GMBH**
Roentgenstrasse 10/16
D-6000 Frankfurt 60(DE)

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
13.06.90 Patentblatt 90/24

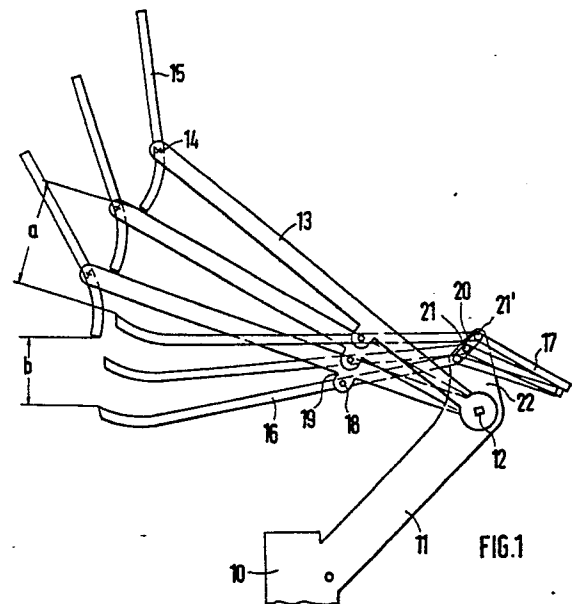
72 Erfinder: **Korn, Heinrich**
Hindemithstrasse 23
D-6457 Maintal 4(DE)

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

74 Vertreter: **Vogel, Georg**
Pat.-Ing. Georg Vogel
Hermann-Essig-Strasse 35
D-7141 Schwieberdingen(DE)

54 **Stuhl, insbesondere Arbeits- oder Bürostuhl.**

57 Die Erfindung betrifft einen Stuhl, insbesondere Arbeits- oder Bürostuhl, mit einem im vorderen Bereich um eine horizontale Schwenkachse (12) schwenkbaren und in der Neigung veränderbaren Sitz (16) und einer in Abhängigkeit von der Neigungsänderung des Sitzes zwangsweise in der Neigung überproportional veränderbaren Rückenlehne (15), bei dem mit zunehmender Neigung des Sitzes die Rückenlehne gegenüber dem zugekehrten Ende des Sitzes eine zusätzliche Relativbewegung ausführt, bei dem zu beiden Seiten des Sitzes an Tragarmen des Stuhlgestelles Schwenkhebel (13) angeordnet sind, deren freie Enden fest und unverdrehbar an der Rückenlehne (15) angebracht sind und diese tragen, und bei dem der Sitz (16) etwa in seinem mittleren Bereich mit den Schwenkhebeln (13) drehbar verbunden ist. Die gewünschten Relativbewegungen zwischen Sitz, Rückenlehne und Stuhlgestell lassen sich allein durch die Kopplung zwischen dem Sitz, der Rückenlehne, als Armstützen oder Armlehnen ausgebildeten Schwenkhebeln und dem Stuhlgestell dadurch realisieren und variieren, daß der Sitz im Bereich seiner Vorderkante gegenüber der Anlenkachse der Schwenkhebel nach oben versetzt an Verlängerungen der Tragarme unverstellbar bzw. begrenzt verstellbar drehbar gelagert ist und daß die Drehachse zwischen den Schwenkhebeln und dem Sitz begrenzt verstellbar bzw. unverstellbar ist.



EP 0 372 232 A1

Stuhl, insbesondere Arbeits- oder Bürostuhl

Die Erfindung betrifft einen Stuhl, insbesondere Arbeits- oder Bürostuhl, mit einem im vorderen Bereich um eine horizontale Schwenkachse schwenkbaren und in der Neigung veränderbaren Sitz und einer in Abhängigkeit von der Neigungsänderung des Sitzes zwangsweise in der Neigung überproportional veränderbaren Rückenlehne, bei dem mit zunehmender Neigung des Sitzes die Rückenlehne gegenüber dem zugekehrten Ende des Sitzes eine zusätzliche Relativbewegung ausführt, bei dem zu beiden Seiten des Sitzes an Tragarmen des Stuhlgestelles Schwenkhebel angelenkt sind, deren freie Enden fest und unverdrehbar an der Rückenlehne angebracht sind und diese tragen, und bei dem der Sitz etwa in seinem mittleren Bereich mit den Schwenkhebeln drehbar verbunden ist.

Ein derartiger Stuhl ist aus dem DE-GM 88 06 835 bekannt. Die für den gewünschten Sitzkomfort erforderlichen Relativbewegungen zwischen der Rückenlehne und dem Sitz werden dabei mittels einer Verstelleinrichtung aus Schwenkhebeln und Mitführhebeln erreicht, die die Kopplung zwischen der Rückenlehne, dem Sitz und dem Stuhlgestell übernehmen. Selbst dann, wenn die Schwenkhebel als Armlehnen oder Armstützen verwendet werden, sind stets noch die Mitführhebel mit ihren zusätzlichen Gelenken an den Tragarmen des Stuhlgestelles und an dem Sitz erforderlich.

Es ist Aufgabe der Erfindung, einen Stuhl der eingangs erwähnten Art zu schaffen, bei dem allein durch die Kopplung von Rückenlehne, Sitz und Stuhlgestell die für den gewünschten Sitzkomfort erforderlichen Relativbewegungen dieser Teile erreicht und variiert werden können.

Diese Aufgabe wird nach der Erfindung dadurch gelöst, daß der Sitz im Bereich seiner Vorderkante gegenüber der Anlenkachse der Schwenkhebel nach oben versetzt an Verlängerungen der Tragarme unverstellbar bzw. begrenzt verstellbar drehbar gelagert ist und daß die Drehachse zwischen den Schwenkhebeln und dem Sitz begrenzt verstellbar bzw. unverstellbar ist.

Durch die Wahl einer ortsfesten oder in Langlöchern begrenzt verstellbaren Drehachse zwischen dem Endabschnitt des Sitzes und den Verlängerungen der Tragarme des Stuhlgestelles, sowie der Ausbildung und Anordnung der Langlöcher ergeben sich Sitzverstellungen mit oder ohne Absenkung der vorderen Sitzkante bei einer Veränderung der Sitzneigung. Auch die Relativbewegung zwischen der Rückenlehne und dem Sitz kann durch vorstehende Fakten beeinflusst werden, wobei auch eine gegenläufige Bewegung zwischen der Rückenlehne und dem zugekehrten Ende des Sitzes

erreicht werden kann.

Ist die Ausgestaltung in der Weise, daß der Endabschnitt im Übergangsbereich zum Sitz mittels Lagerbolzen in Langlöchern der Tragarme drehbar gelagert ist, daß die Langlöcher unmittelbar über der Anlenkachse der Schwenkhebel an den Tragarmen liegen und zur Sitzvorderseite hin ansteigen, daß die Drehachse zwischen dem Sitz und den Schwenkhebeln unterhalb der Verbindungslinie zwischen der Anlenkachse der Schwenkhebel an den Tragarmen und den festen Befestigungspunkten der Schwenkhebel an der Rückenlehne liegt und daß die Lagerbolzen beim Absenken des Sitzes in den Langlöchern von den der Vorderseite zugekehrten Enden zu den der Rückseite zugekehrten Enden gleiten und die beiden Endstellungen des Sitzes festlegen, dann wird bei einer Absenkung des Sitzes die Rückenlehne überproportional in ihrer Neigung verändert, wobei sie noch in Richtung zum zugekehrten Ende des Sitzes verstellt wird. Außerdem wird die vordere Sitzkante nach unten abgesenkt.

Die Endstellungen des Sitzes und der damit gekoppelten Rückenlehne werden dabei in der Weise festgelegt, daß in der einen Endstellung die Drehachse zwischen dem Sitz und den Schwenkhebeln in einer horizontalen Ebene mit der Drehachse des Endabschnittes des Sitzes an den Tragarmen liegt, die sich dabei im Bereich der der Vorderseite zugekehrten oberen Enden der Langlöcher der Tragarme befindet, und daß in der anderen Endstellung die Drehachse zwischen dem Sitz und den Schwenkhebeln unterhalb die Drehachse des Endabschnittes des Sitzes an den Tragarmen abgesenkt ist, die sich dann im Bereich der der Rückseite zugekehrten unteren Enden der Langlöcher der Tragarme befindet.

Wenn gewünscht wird, daß sich die vordere Sitzkante beim Verändern der Sitzneigung nicht absenkt, wird die Ausgestaltung so vorgenommen, daß der Sitz in einen zur Standfläche hin geneigten Endabschnitt ausläuft, daß der Endabschnitt des Sitzes an den Tragarmen unverstellbar drehbar gelagert ist, daß die Drehachse zwischen dem Sitz und den Schwenkhebeln über der Verbindungslinie zwischen der Anlenkachse der Schwenkhebel an den Tragarmen und den festen Befestigungspunkten der Schwenkhebel an der Rückenlehne liegt, daß im gesamten Schwenkbereich der Schwenkhebel die Drehachse zwischen dem Sitz und den Schwenkhebeln über der Drehachse des Endabschnittes des Sitzes an den Tragarmen verbleibt und daß sich beim Absenken des Sitzes die Drehachse zwischen dem Sitz und den Schwenkhebeln in Langlöchern des Sitzes oder der Schwenk-

hebel begrenzt von der Vorderseite zur Rückseite hin verstellt und die beiden Endstellungen des Sitzes festlegt, oder daß die Drehachse des Endabschnittes des Sitzes in horizontalen Langlöchern der Tragarme begrenzt verstellbar ist und beim Absenken des Sitzes die beiden Endstellungen desselben festlegt, daß die Drehachse zwischen dem Sitz und den Schwenkhebeln über der Verbindungslinie zwischen der Anlenkachse der Schwenkhebel an den Tragarmen und den festen Befestigungspunkten der Schwenkhebel an der Rückenlehne liegt und im gesamten Schwenkbereich der Schwenkhebel über der Drehachse des Endabschnittes des Sitzes an den Tragarmen verbleibt. Bei der letzteren Ausgestaltung ist dabei zudem vorgesehen, daß die Langlöcher in den Tragarmen über der Anlenkachse der Schwenkhebel an den Tragarmen beginnen und sich zur Vorderseite hin erstrecken.

Eine Art Gegenbewegung zwischen dem Sitz und der Rückenlehne bei gleichzeitiger Absenkung der vorderen Sitzkante wird nach einer Ausgestaltung dadurch erreicht, daß die Drehachse des Endabschnittes des Sitzes in Langlöchern der Tragarme begrenzt verstellbar ist und beim Absenken des Sitzes die beiden Endstellungen desselben festlegt, daß die Drehachse zwischen dem Sitz und den Schwenkhebeln über der Verbindungslinie zwischen der Anlenkachse der Schwenkhebel an den Tragarmen und den festen Befestigungspunkten der Schwenkhebel an der Rückenlehne liegt, daß die Langlöcher der Tragarme gegenüber der Anlenkachse der Schwenkhebel an den Tragarmen zusätzlich zur Vorderseite hin versetzt und ansteigend geneigt sind, daß in der einen Endstellung die Drehachse zwischen dem Sitz und den Schwenkhebeln in einer horizontalen Ebene mit der Drehachse des Endabschnittes des Sitzes an den Tragarmen liegt, die sich dabei im Bereich der der Vorderseite zugekehrten oberen Enden der Langlöcher der Tragarme befindet, und daß in der anderen Endstellung die Drehachse zwischen dem Sitz und den Schwenkhebeln unterhalb die Drehachse des Endabschnittes des Sitzes an den Tragarmen abgesenkt ist, die sich dann im Bereich der der Rückseite zugekehrten unteren Enden der Langlöcher der Tragarme befindet.

In vorteilhafter Weise ist nach einer Ausgestaltung die Erfindung dadurch gekennzeichnet, daß die Schwenkhebel als Armlehnen oder Armstützen ausgebildet oder mit diesen verbunden sind.

Die Erfindung wird anhand von in den Zeichnungen in schematischen Seitenansichten dargestellten Ausführungsbeispielen näher erläutert. Es zeigt:

Fig. 1 ein Ausführungsbeispiel eines Stuhles, bei dem sich beim Absenken des Sitzes die Rückenlehne überproportional in ihrer Neigung verän-

dert und sich zusätzlich in Richtung zum zugekehrten Ende des Sitzes bewegt, wobei auch die vordere Sitzkante in ihrer Höhe zur Standfläche abgesenkt wird,

Fig. 2 ein weiteres Ausführungsbeispiel eines Stuhles, bei dem sich beim Absenken des Sitzes die Rückenlehne dieselben Bewegungen ausführt, der Sitz aber eine größere Bewegungskomponente in horizontaler Richtung zur Rückenlehne ausführt, so daß die vordere Sitzkante ihre Höhe zur Standfläche praktisch beibehält, und

Fig. 3 ein drittes Ausführungsbeispiel eines Stuhles, bei dem die der Rückenlehne zugekehrte Oberkante des Sitzes beim Absenken desselben eine Art Gegenbewegung zur Absenkbewegung der Rückenlehne ausführt und die vordere Sitzkante dennoch mit abgesenkt wird.

Bei den Ausführungsbeispielen nach den Fig. 1 bis 3 ist vom Stuhlgestell nur das obere Ende der Säule 10 gezeigt, an dem die Tragarme 11 abgehen. An den Tragarmen 11, die auch vereinigt sein können, sind die beiden als Armlehnen oder Armstützen ausgebildeten Schwenkhebel 13 in der Anlenkachse 12 drehbar gelagert. Dies kann in verschiedener Weise konstruktiv gelöst werden. Die anderen Enden der Schwenkhebel 13 sind zu beiden Seiten der Rückenlehne 15 in festen Befestigungspunkten 14 unverdrehbar angebracht, so daß sich bei Veränderung der Neigung der Schwenkhebel 13 auch die Neigung der mitgeführten Rückenlehne 15 zur Vertikalen verändert.

Bei dem Ausführungsbeispiel nach Fig. 1 läuft der Sitz 16 im vorderen Bereich in den zur Standfläche hin geneigten Endabschnitt 17 aus. Die Schwenkhebel 13 sind schwenkbar mit dem Sitz 16 verbunden, wie die Drehachse 18 erkennen läßt, die unterhalb der Verbindungslinie zwischen der Anlenkachse 12 der Schwenkhebel 13 an den Tragarmen 11 und den festen Befestigungspunkten 14 der Schwenkhebel 13 an der Rückenlehne 15 liegt, wie die Lagerlaschen 19 an den Schwenkhebeln 13 erkennen lassen. Die Drehlagerung des Sitzes 16 an den Tragarmen 11 erfolgt in der Drehachse 21', die durch Lagerbolzen gebildet sein kann, welche in den Langlöchern 20 der Tragarme 11 geführt und begrenzt verstellbar sind. Die Langlöcher 20 sind in die Verlängerungen 22 der Tragarme 11 eingebracht und liegen vertikal über der Anlenkachse 12 der Schwenkhebel 13, wobei sie zur Vorderseite hin ansteigend sind. In der Zeichnung sind die beiden Endstellungen des Sitzes 16 und eine Zwischenstellung desselben eingezeichnet. Dabei ist erkennbar, daß sich bei einer Neigungsänderung des Sitzes 16 beim Absenken desselben die Neigung der Rückenlehne 15 zur Vertikalen überproportional ändert, d.h. der Neigungswinkel der Rückenlehne 15 zur Vertikalen nimmt mehr zu als die Änderung des Neigungswinkels des Sitzes 16.

Die Drehachse 21' des Sitzes 16 an den Tragarmen 11 führt dabei in den geneigten Langlöchern 20 eine Abwärtsbewegung aus, was zur Folge hat, daß mit dem Absenken des Sitzes 16 der Abstand zwischen den festen Befestigungspunkten 14 der Schwenkhebel 13 an der Rückenlehne 15 und dem zugekehrten Ende des Sitzes 16 verkleinert, wie die Abstände a und b zeigen. Die vordere Sitzkante, die durch den Übergang zwischen dem Sitz 16 und dem Endabschnitt 17 gebildet wird, wird mit dem Absenken des Sitzes 16, d.h. Vergrößerung seiner Neigung, zusätzlich in Richtung zur Standfläche abgesenkt. Die dabei erfolgende Verschiebung der vorderen Sitzkante in Richtung zur Rückenlehne 15 fällt nicht ins Gewicht. Die Drehachse 21' ist an den Übergang vom Sitz 16 zum Endabschnitt 17 gelegt. Die Länge und die Neigung der Langlöcher 20 bestimmen die Absenkbewegung der vorderen Sitzkante und auch die beiden Endstellungen des Sitzes 16, durch Anschlag der Lagerbolzen 21 an den Enden der Langlöcher 20.

Bei dem Ausführungsbeispiel nach Fig. 2 liegen die Langlöcher 20 in den Tragarmen 11 über der Anlenkachse 12 der Schwenkhebel 13 an den Tragarmen 11, wobei sie über der Anlenkachse 12 beginnen und sich horizontal in Richtung Vorderseite erstrecken. Die Drehachse 18 zwischen den Schwenkhebeln 13 und dem Sitz 16 liegt jetzt aber über der Verbindungslinie zwischen der Anlenkachse 12 der Schwenkhebel 13 an den Tragarmen 11 und den festen Befestigungspunkten 14 der Schwenkhebel 13 an der Rückenlehne 15, wie die Lagerlaschen 23 zeigen. Ein Abstand von etwa 30 mm hat sich dabei als vorteilhaft erwiesen. Beim Absenken des Sitzes 16 führen die Lagerbolzen 21 eine Horizontalbewegung in den Langlöchern 20 aus, so daß die Drehachse 21' sich begrenzt in Richtung zur Rückenlehne 15 verlagert. Die zusätzliche Relativbewegung zwischen der Rückenlehne 15 und dem zugekehrten Ende des Sitzes 16 bleibt dabei erhalten, wie die Abstände a und b zwischen diesem Ende des Sitzes 16 und den festen Befestigungsstellen 14 der Schwenkhebel 13 an der Rückenlehne 15 erkennen lassen. Die vordere Sitzkante im Übergangsbereich zwischen dem Sitz 16 und dem Endabschnitt 17 behält ihre Höhe zur Standfläche aber praktisch bei.

Bei diesem Ausführungsbeispiel kann die Drehachse 21' auch in Festpunkten der Tragarme 11 erfolgen, wenn die Drehachse 18 begrenzt verstellbar gemacht wird. Dies kann am einfachsten durch Langlöcher in dem Sitz 16 oder den Schwenkhebeln 13 realisiert werden, die eine begrenzte horizontale Verstellung zwischen Sitz 16 und den Schwenkhebeln 13 zulassen.

Bei dem Ausführungsbeispiel nach Fig. 3 liegt nicht nur die Drehachse 18 zwischen den Schwenkhebeln 13 und dem Sitz 16 über der Ver-

bindungslinie zwischen der Anlenkachse 12 der Schwenkhebel 13 an den Tragarmen 11 und den festen Befestigungsstellen 14 der Schwenkhebel 13 an der Rückenlehne 15, auch die Drehachse 21' des Sitzes 16 am Stuhlgestell ist verändert. Die Drehachse 21' liegt über dem Endabschnitt 17, wie die Lagerlaschen 24 zeigen. Die Langlöcher 20 sind außerdem zur Vorderseite hin gegenüber der Anlenkachse 12 der Schwenkhebel 13 an den Tragarmen 11 versetzt und zur Vorderseite hin ansteigend ausgelegt. In der einen Endstellung befindet sich die Drehachse 21' im Bereich der der Vorderseite zugekehrten Enden der Langlöcher 20 und verstellt sich beim Absenken des Sitzes 16 in den Bereich der der Rückseite zugekehrten Enden der Langlöcher 20, so daß beim Absenken des Sitzes 16 die vordere Sitzkante mit abgesenkt wird. Durch die gleichzeitig stattfindende Verstellung des Sitzes 16 in Richtung zur Rückenlehne 15 wird in Verbindung mit der Verlagerung der Drehachse 18 zwischen dem Sitz 16 und den Schwenkhebeln 13 über die Verbindungslinie zwischen der Anlenkachse 12 und den festen Befestigungsstellen 14 eine Art Gegenbewegung des der Rückenlehne 15 zugekehrten Endes des Sitzes 16 erreicht. Damit wird der gleiche Schwenkwinkel der Schwenkhebel 13 schon bei kleinerer Veränderung des Neigungswinkels des Sitzes 16 erreicht, wie leicht durch Überlagerung der Fig. 3 auf Fig. 1 oder Fig. 2 überprüft werden kann. Dabei wird zudem der Abstand zwischen dem der Rückenlehne 15 zugekehrten Ende des Sitzes 16 und den festen Befestigungsstellen 14 der Schwenkhebel 13 an der Rückenlehne 15 stärker verändert, wie der Abstand b zeigt.

In der oberen Endstellung des Sitzes 16 liegen die Drehachse 21' und die Drehachse 18 etwa in einer horizontalen Ebene, während sich in der unteren Endstellung des Sitzes 16 die Drehachse 18 unter die Drehachse 21' verschwenkt wird. Die Langlöcher 20 bestimmen diese Endstellungen und bringen mit ihren Abmessungen und ihrer Neigung den Absenkweg der vorderen Sitzkante.

Die Schwenkhebel 13 sind vorzugsweise als Armlehnen oder Armstützen ausgebildet oder mit diesen versehen.

Die Ausführungsbeispiele zeigen, daß keine Mitführhebel und Mitführhebelgelenke benötigt werden, um alle für die gewünschten Relativbewegungen zwischen Sitz, Rückenlehne und Stuhlgestell erforderlichen Verstellmittel allein durch diese Teile selbst zu bewirken. Dabei kommt es allein auf die Anordnung der Langlöcher 20 in den Tragarmen 11 bzw. dem Sitz 16 oder den Schwenkhebeln 13 und deren Abmessung und Ausrichtung sowie die Lage der Drehachse 18 zwischen dem Sitz 16 und den Schwenkhebeln 13 zur Verbindungslinie zwischen der Anlenkachse 12 der Schwenkhebel 13 an den Tragarmen 11 und den festen Befesti-

gungsstellen 14 der Schwenkhebel 13 an der Rückenlehne 15 an.

Ansprüche

1. Stuhl, insbesondere Arbeits- oder Bürostuhl, mit einem im vorderen Bereich um eine horizontale Schwenkachse schwenkbaren und in der Neigung veränderbaren Sitz und einer in Abhängigkeit von der Neigungsänderung des Sitzes zwangsweise in der Neigung überproportional veränderbaren Rückenlehne, bei dem mit zunehmender Neigung des Sitzes die Rückenlehne gegenüber dem zugekehrten Ende des Sitzes eine zusätzliche Relativbewegung ausführt, bei dem zu beiden Seiten des Sitzes an Tragarmen des Stuhlgestelles Schwenkhebel angelenkt sind, deren freie Enden fest und unverdrehbar an der Rückenlehne angebracht sind und diese tragen, und bei dem der Sitz etwa in seinem mittleren Bereich mit den Schwenkhebeln drehbar verbunden ist, dadurch gekennzeichnet, daß der Sitz (16) im Bereich seiner Vorderkante gegenüber der Anlenkachse (12) der Schwenkhebel (13) nach oben versetzt an Verlängerungen (22) der Tragarme (11) unverstellbar bzw. begrenzt verstellbar drehbar gelagert ist und daß die Drehachse (18) zwischen den Schwenkhebeln (13) und dem Sitz (16) begrenzt verstellbar bzw. unverstellbar ist.

2. Stuhl nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Endabschnitt (17) im Übergangsbereich zum Sitz (16) mittels Lagerbolzen (21) in Langlöchern (20) der Tragarme (11) drehbar gelagert ist, daß die Langlöcher (20) unmittelbar über der Anlenkachse (12) der Schwenkhebel (13) an den Tragarmen (11) liegen und zur Sitzvorderseite hin ansteigen, daß die Drehachse (18) zwischen dem Sitz (16) und den Schwenkhebeln (13) unterhalb der Verbindungslinie zwischen der Anlenkachse (12) der Schwenkhebel (13) an den Tragarmen (11) und den festen Befestigungspunkten (14) der Schwenkhebel (13) an der Rückenlehne (15) liegt und daß die Lagerbolzen (21) beim Absenken des Sitzes (16) in den Langlöchern (20) von den der Vorderseite zugekehrten Enden zu den der Rückseite zugekehrten Enden gleiten und die beiden Endstellungen des Sitzes (16) festlegen (Fig. 1).

3. Stuhl nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß in der einen Endstellung die Drehachse (18) zwischen dem Sitz (16) und den Schwenkhebeln (13) in einer horizontalen Ebene mit der Drehachse (21) des Endabschnittes (17) des Sitzes (16) an den Tragarmen (11) liegt, die sich dabei im Bereich

der der Vorderseite zugekehrten oberen Enden der Langlöcher (20) der Tragarme (11) befindet, und daß in der anderen Endstellung die Drehachse (18) zwischen dem Sitz (16) und den Schwenkhebeln (13) unterhalb die Drehachse (21) des Endabschnittes (17) des Sitzes (16) an den Tragarmen (11) abgesenkt ist, die sich dann im Bereich der der Rückseite zugekehrten unteren Enden der Langlöcher (20) der Tragarme (11) befindet.

4. Stuhl nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Sitz (16) in einen zur Standfläche hin geneigten Endabschnitt (17) ausläuft, daß der Endabschnitt (17) des Sitzes (16) an den Tragarmen (11) unverstellbar drehbar gelagert ist (Drehachse 21), daß die Drehachse (18) zwischen dem Sitz (16) und den Schwenkhebeln (13) über der Verbindungslinie zwischen der Anlenkachse (12) der Schwenkhebel (13) an den Tragarmen (11) und den festen Befestigungspunkten (14) der Schwenkhebel (13) an der Rückenlehne (15) liegt, daß im gesamten Schwenkbereich der Schwenkhebel (13) die Drehachse (18) zwischen dem Sitz (16) und den Schwenkhebeln (13) über der Drehachse (21) des Endabschnittes (17) des Sitzes (16) an den Tragarmen (11) verbleibt und daß sich beim Absenken des Sitzes (16) die Drehachse (18) zwischen dem Sitz (16) und den Schwenkhebeln (13) sich in Langlöchern (25) des Sitzes (16) oder der Schwenkhebel (13) begrenzt von der Vorderseite zur Rückseite hin verstellt und die beiden Endstellungen des Sitzes (16) festlegt.

5. Stuhl nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Drehachse (21) des Endabschnittes (17) des Sitzes (16) in horizontalen Langlöchern (20) der Tragarme (11) begrenzt verstellbar ist und beim Absenken des Sitzes (16) die beiden Endstellungen desselben festlegt, daß die Drehachse (18) zwischen dem Sitz (16) und den Schwenkhebeln (13) über der Verbindungslinie zwischen der Anlenkachse (12) der Schwenkhebel (13) an den Tragarmen (11) und den festen Befestigungspunkten (14) der Schwenkhebel (13) an der Rückenlehne (15) liegt und im gesamten Schwenkbereich der Schwenkhebel (13) über der Drehachse (21) des Endabschnittes (17) des Sitzes (16) an den Tragarmen (11) verbleibt (Fig. 2).

6. Stuhl nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Langlöcher (20) in den Tragarmen (11) über der Anlenkachse (12) der Schwenkhebel (13) an den Tragarmen (11) beginnen und sich zur Vorderseite hin erstrecken.

7. Stuhl nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,

daß die Drehachse (21') des Endabschnittes (17) des Sitzes (16) in Langlöchern (20) der Tragarme (11) begrenzt verstellbar ist und beim Absenken des Sitzes (16) die beiden Endstellungen desselben festlegt, 5

daß die Drehachse (18) zwischen dem Sitz (16) und den Schwenkhebeln (13) über der Verbindungslinie zwischen der Anlenkachse (12) der Schwenkhebel (13) an den Tragarmen (11) und den festen Befestigungspunkten (14) der Schwenkhebel (13) an der Rückenlehne (15) liegt, 10

daß die Langlöcher (20) der Tragarme (11) gegenüber der Anlenkachse (12) der Schwenkhebel (13) an den Tragarmen (11) zusätzlich zur Vorderseite hin versetzt und ansteigend geneigt sind, 15

daß in der einen Endstellung die Drehachse (18) zwischen dem Sitz (16) und den Schwenkhebeln (13) in einer horizontalen Ebene mit der Drehachse (21') des Endabschnittes (17) des Sitzes (16) an den Tragarmen (11) liegt, die sich dabei im Bereich der der Vorderseite zugekehrten oberen Enden der Langlöcher (20) der Tragarme (11) befindet, und daß in der anderen Endstellung die Drehachse (18) zwischen dem Sitz (16) und den Schwenkhebeln (13) unterhalb die Drehachse (21') des Endabschnittes (17) des Sitzes (16) an den Tragarmen (11) abgesenkt ist, die sich dann im Bereich der der Rückseite zugekehrten unteren Enden der Langlöcher (20) der Tragarme (11) befindet. 20

8. Stuhl nach einem der Ansprüche 1 bis 7, 25

dadurch gekennzeichnet, 30

daß die Schwenkhebel (13) als Armlehnen oder Armstützen ausgebildet oder mit diesen verbunden sind. 35

35

40

45

50

55

6

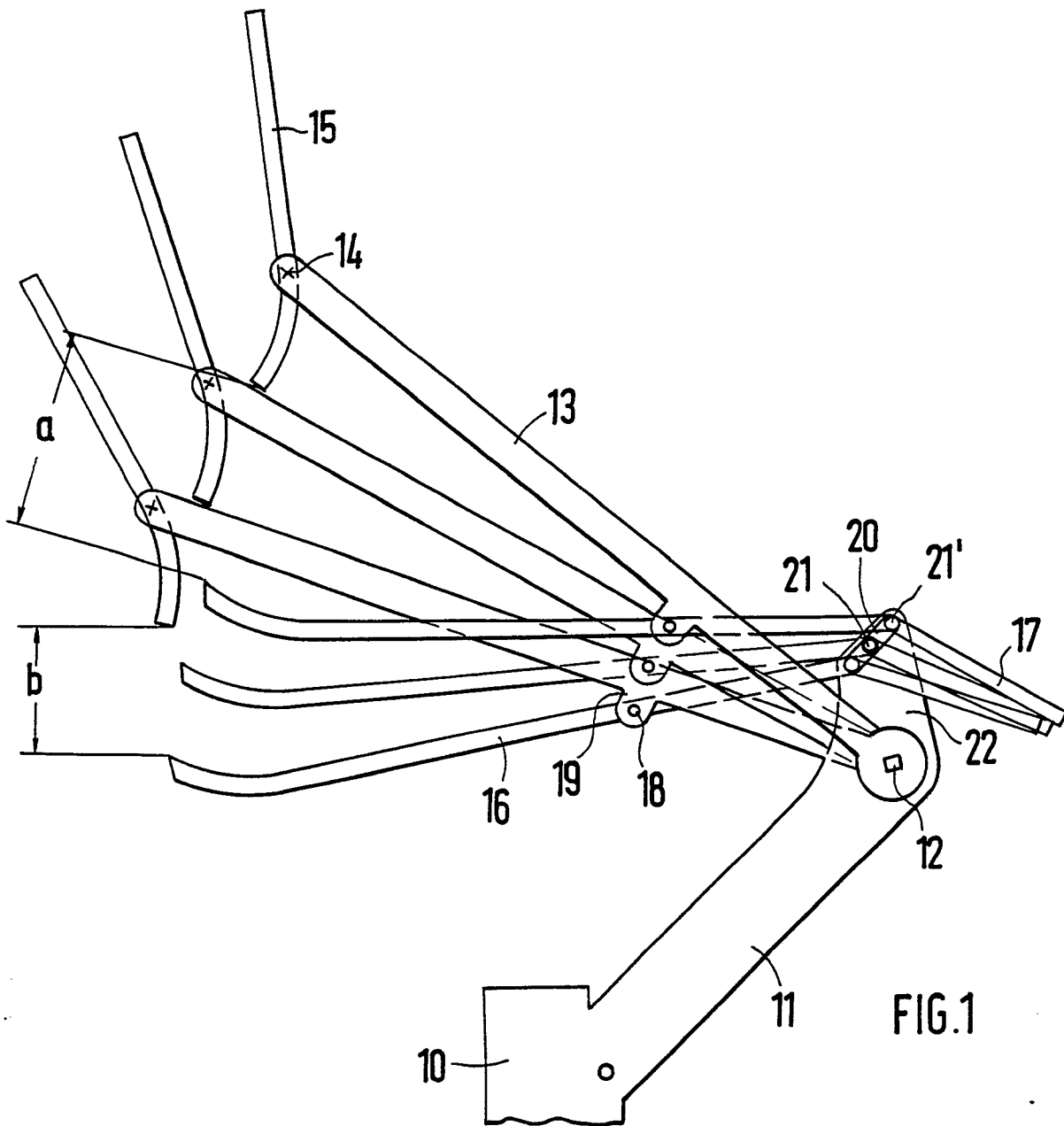
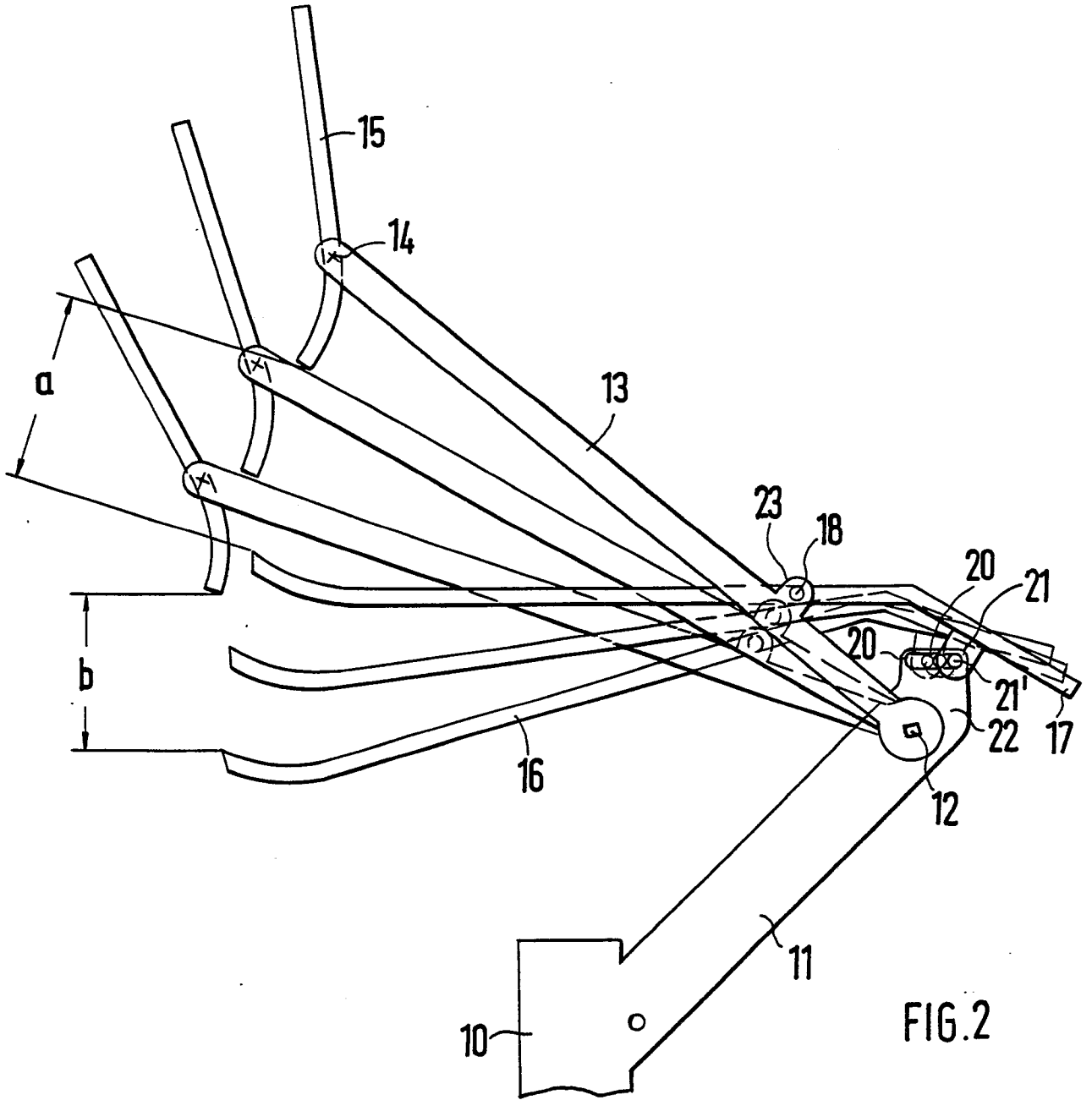


FIG.1



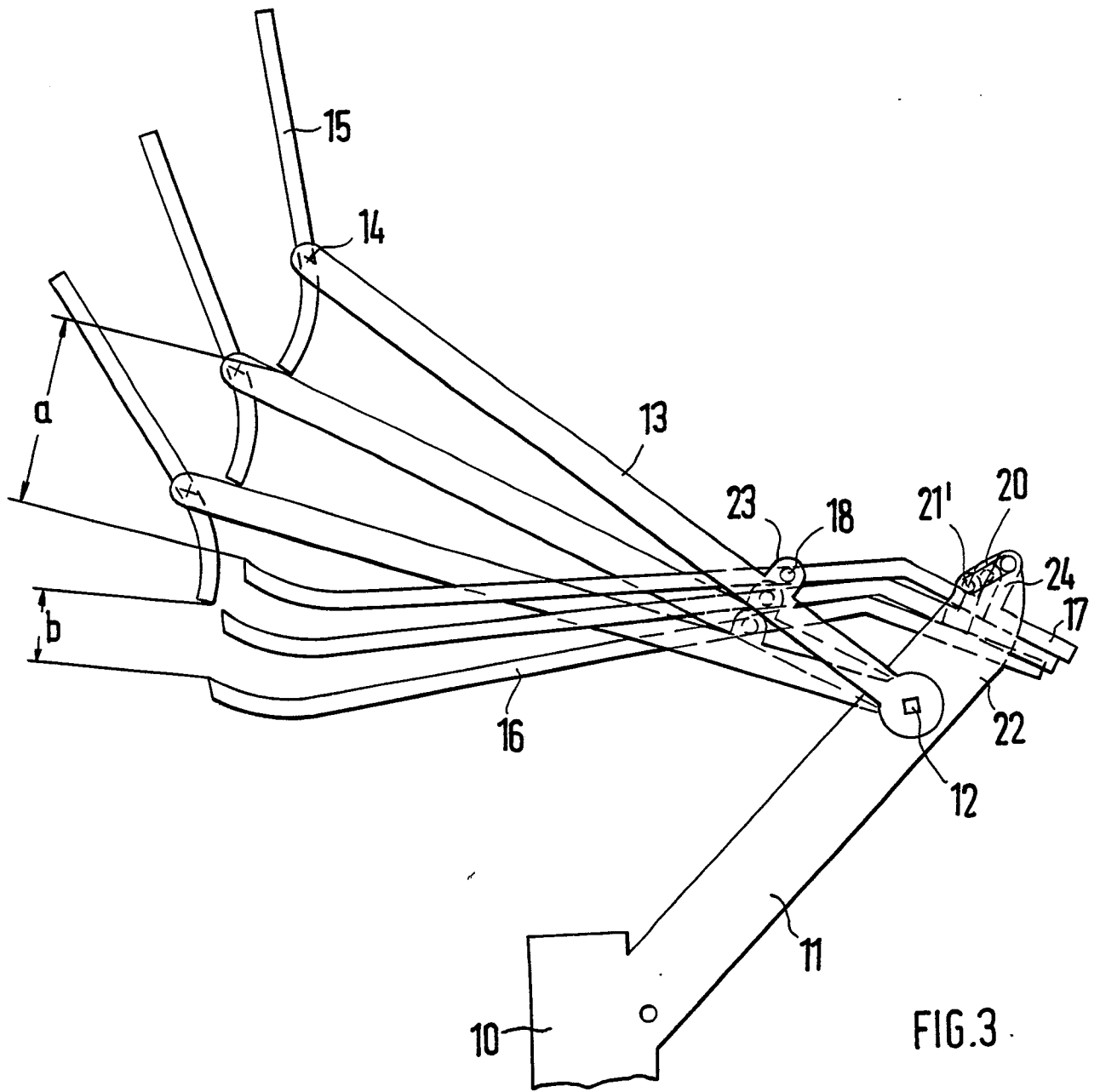


FIG. 3



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
X	DE-U-8 616 836 (HARTMANN et al.) * Abb. 1,2; Ansprüche 1,2 *	1-3	A 47 C 1/032
Y	---	4-7	
Y	DE-A-3 322 450 (AUGUST FRÖSCHER GmbH) * Abb. 1,3,4; Seite 10, Zeile 1 - Seite 14, Zeile 9 * -----	4-7	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			A 47 C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 09-03-1990	Prüfer MYSLIWETZ W. P.
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 anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			