

(19)



(11)

EP 3 449 770 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
06.03.2019 Patentblatt 2019/10

(51) Int Cl.:
A47C 3/04 (2006.01) A47C 1/124 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **18189440.3**

(22) Anmeldetag: **17.08.2018**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME
Benannte Validierungsstaaten:
KH MA MD TN

(71) Anmelder: **Bartlmae, Kerstin**
16038 Santa Margherita Ligure (IT)

(72) Erfinder: **Bartlmae, Kerstin**
16038 Santa Margherita Ligure (IT)

(74) Vertreter: **Meinke, Jochen**
Patent- und Rechtsanwälte
Meinke, Dabringhaus und Partner
Rosa-Luxemburg-Strasse 18
44141 Dortmund (DE)

(30) Priorität: **01.09.2017 DE 102017120144**

(54) STAPELBARER STUHL

(57) Die Erfindung betrifft einen stapelbaren Stuhl mit einem Stuhlgestell, einer daran befestigten Sitzfläche (6) und einer Rückenlehne (7), wobei das Stuhlgestell auf beiden Seiten des Stuhles (1) jeweils ein zum Übereinanderstapeln zweier Stühle geeignetes Seitenteil (2,3) aufweist, wobei jedes Seitenteil (2,3) jeweils ein vorderes und ein hinteres Stuhlbein (8,10,9,11) aufweist, wobei am jeweiligen Seitenteil (2,3) jeweils eine Querstrebe (20,21) als Stapelhilfe angeordnet.

Dabei ist vorgesehen, dass die jeweilige Querstrebe (20,21) bügelförmig mit einem mittleren, geradlinigen Bügelabschnitt (20a,21a) und je einem bogenförmigen Bügelabschnitt (20b,20c,21b,21c) an den Enden des mittleren Bügelabschnittes (20a,21a) ausgebildet und derart nach außen gerichtet ist, dass beim Übereinanderstapeln die beiden bügelförmigen Querstreben (20,21) des oberen Stuhles (1A) die beiden Seitenteile (2,3) des unteren Stuhles (1B) umschließen.

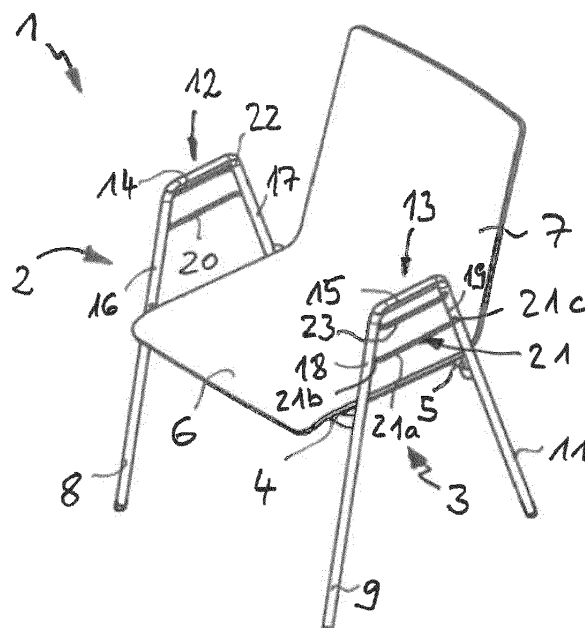


Fig. 1

EP 3 449 770 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen stapelbaren Stuhl mit einem Stuhlgestell, einer daran befestigten Sitzfläche und einer Rückenlehne, wobei das Stuhlgestell auf beiden Seiten des Stuhls jeweils ein zum Übereinanderstapeln zweier Stühle geeignetes Seitenteil aufweist, wobei jedes Seitenteil jeweils ein vorderes und ein hinteres Stuhlbein aufweist, wobei am jeweiligen Seitenteil jeweils eine Querstrebe als Stapelhilfe angeordnet ist.

[0002] Stapelbare Stühle werden häufig als Reihensühle zur Saalbestuhlung eingesetzt. Diese Stühle sind vorzugsweise mit Verbindungselementen ausgerüstet, um benachbarte Stühle mechanisch miteinander lösbar zu verbinden. Solche Stühle werden als Reihensühle bezeichnet.

[0003] Aus FR 1 333 136 A ist ein stapelbarer Reihensstuhl dieser Art bekannt, wobei dieser Stuhl vier Stuhlbeine aufweist, die an ihrem oberen Ende an einem Rahmen befestigt sind, der eine Sitzfläche trägt, wobei dieser Rahmen benachbart zu zwei von vorne nach hinten gesehen in derselben Ebene gelegenen Beinen einen Aufnahmebereich zum Ineinandergreifen und Halten von zwei Beinen eines benachbarten Stuhles begrenzt, die sich von vorne nach hinten gesehen in der entgegengesetzten Ebene befinden. Das vordere und hintere Bein einer Stuhlseite sind dabei bevorzugt einstückig ausgebildet und durch einen oberen bogenförmigen Armlehnenbereich miteinander verbunden. Dabei sind die Armlehnenbereiche und die Beine so ausgebildet, dass zwei bzw. mehrere Stühle übereinander gestapelt werden können. Im übereinandergestapelten Zustand liegen die korrespondierenden Armlehnenbereiche sowie Stuhlbeine übereinander. Ein so gebildeter Stapel ist relativ instabil, außerdem kann die Oberfläche der Armlehnenbereiche und der Stuhlbeine durch das Stapeln und Entstapeln leicht beschädigt werden, insbesondere wenn diese aus Metall mit einer Oberflächenbeschichtung bestehen.

[0004] Ein stapelbarer Stuhl mit den Merkmalen des Oberbegriffes des Patentanspruches 1 ist aus EP 1 949 819 A bekannt. Dieser Stuhl weist zwischen den beiden Stuhlbeinen jedes Seitenteiles eine Funktionsleiste mit einem ersten Verbindungselement an einer Seite des Stuhles und einem formmäßig in das erste Verbindungselement passenden zweiten Verbindungselement an der anderen Seite des Stuhles auf, wobei die Funktionsleiste jeweils als U-förmige, seitlich zurückstehende Gestellstapelstütze mit einem integrierten, seitlich abstehenden Verbindungselement ausgebildet ist. Diese Funktionsleiste dient einerseits zum mechanischen Verbinden benachbarter Stühle und andererseits als Stapelhilfe. Beim Übereinanderstapeln liegt der jeweils obere Stuhl mit einer vorderen und hinteren Gestellstrebe, welche sich unmittelbar unter der Sitzfläche befinden und quer und oberhalb zu den Funktionsleisten angeordnet sind, auf den Funktionsleisten auf. Dabei ist der Abstand zwischen den Gestellstreben und den Funktionsleisten so gewählt,

dass im übereinandergestapelten Zustand die sonstigen Gestellelemente von zwei übereinandergestapelten Stühlen nicht in Kontakt sind. Hinsichtlich der Stapelstabilität ist auch dieser Stuhl noch verbesserungswürdig, außerdem ist die Herstellung der speziell gestalteten Funktionsleisten aufwendig und das optische Erscheinungsbild derselben ist gewöhnungsbedürftig.

[0005] Aus DE 10 2006 008 133 A1 ist ein weiterer stapelbarer Reihensstuhl bekannt. Dieser Stuhl weist an jeder Seite jeweils eine bügelförmig nach innen und unten gerichtete Querstrebe als Stapelhilfe auf, welche beim Übereinanderstapeln zweier Stühle in einen Freiraum zwischen der Sitzfläche und dem zugeordneten Seitenteil eintaucht, bis sie auf zwei Querstreben des Sitzteiles aufliegt. Dabei ist die Breite des Freiraumes so bemessen, dass die bügelförmige Querstrebe einerseits an der Sitzfläche und andererseits am Seitenteil anliegt und damit einen stabilen Stuhlstapel gewährleistet. Ferner weist der Stuhl an jedem Seitenteil ein bügelförmiges, nach außen gerichtetes Verbindungselement auf, wobei die Verbindungselemente komplementär zueinander ausgebildet sind, um zwei benachbarte Stühle zur Bildung einer festen Stuhlreihe seitlich miteinander verbinden zu können.

[0006] Aufgabe der Erfindung ist es, einen stapelbaren Stuhl so weiterzuentwickeln, dass mit möglichst geringem Aufwand ein einfaches, aber stabiles Stapeln einer Mehrzahl von Stühlen gewährleistet ist.

[0007] Diese Aufgabe wird bei einem Stuhl der eingangs genannten Art erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass die jeweilige Querstrebe bügelförmig mit einem mittleren, geradlinigen Bügelabschnitt und je einem bogenförmigen Bügelabschnitt an den Enden des mittleren Bügelabschnittes ausgebildet und derart nach außen gerichtet ist, dass beim Übereinanderstapeln die beiden bügelförmigen Querstreben des oberen Stuhles die beiden Seitenteile des unteren Stuhles umschließen.

[0008] Erfindungsgemäß ist somit an jedem Seitenteil eine Querstrebe vorgesehen, die bügelförmig nach außen gerichtet ist, also von oben gesehen sich weiter nach außen erstreckt als das Seitenteil. Beim Übereinanderstapeln zweier Stühle umgreifen bzw. umschließen dadurch die beiden bogenförmigen Bügelabschnitte der jeweiligen Querstreben des oberen Stuhles die beiden Seitenteile des unteren Stuhles. Dadurch entsteht ein sehr stabiler Stuhlstapel, trotzdem ist das Stapeln und Entstapeln sehr einfach. Die jeweilige Querstrebe ist sehr einfach herstellbar und bietet zudem ein optisch ansprechendes Erscheinungsbild.

[0009] In besonders bevorzugter Ausgestaltung ist vorgesehen, dass jedes Seitenteil oberhalb der Querstrebe eine bügelförmig nach außen gerichtete obere Querstrebe als Stapelstütze aufweist. Diese obere und damit gegenüber der Querstrebe kürzere Querstrebe dient als Stapelstütze, d.h. der jeweils obere Stuhl liegt mit seiner jeweiligen Querstrebe bzw. dem mittleren Bügelabschnitt auf der oberen Querstrebe des unteren Stuhles auf. Bei geeigneter Wahl des vertikalen Abstan-

des zwischen der Querstrebe und der oberen Querstrebe ist gewährleistet, dass übereinandergestapelte Stühle sich im Wesentlichen nur im Bereich der Querstreben berühren, so dass Oberflächenbeschädigungen an den Stuhlgestellen sicher vermieden werden.

[0010] Der insoweit beschriebene Stuhl kann ein Stuhl mit oder ohne Armlehnen sein. Wenn keine Armlehnen vorhanden sind, ist die wenigstens eine Querstrebe zwischen den Stuhlbeinen jedes Seitenteiles angeordnet.

[0011] Bevorzugt ist vorgesehen, dass jedes Seitenteil eine Armlehne mit einem Auflagegesteg aufweist, welcher beidseitig in einen nach unten gerichteten Tragsteg übergeht. Bei dieser Ausgestaltung ist dann bevorzugt vorgesehen, dass die jeweilige Querstrebe zwischen den beiden Tragstegen angeordnet ist.

[0012] Dabei ist vorteilhaft vorgesehen, dass die beiden Tragstege in das jeweilige vordere oder hintere Stuhlbein übergehen.

[0013] Herstellungstechnisch bevorzugt ist weiterhin vorgesehen, dass die Armlehne jedes Seitenteiles einstückig mit dem jeweiligen vorderen und hinteren Stuhlbein ausgebildet ist. Das jeweilige Seitenteil kann dann z.B. durch Biegen aus einem Metallrohr hergestellt werden.

[0014] Um das Übereinanderstapeln auf einfache Weise zu ermöglichen, ist vorgesehen, dass der Abstand zwischen dem vorderen und dem hinteren Stuhlbein jedes Seitenteiles von oben nach unten zunimmt.

[0015] Schließlich ist ganz besonders bevorzugt vorgesehen, dass der Stuhl zur Bildung einer Stuhlreihe beidseitig mit einem weiteren Stuhl lösbar verbindbar ist. Dazu kann das Stuhlgestell etwa so gestaltet sein, wie dies grundsätzlich aus FR 1 333 136 A bekannt ist.

[0016] Die Erfindung ist nachstehend anhand der Zeichnungen beispielhaft näher erläutert. Diese zeigen in

Fig. 1 einen stapelbaren Stuhl in perspektivischer Ansicht von vorne links,

Fig. 2 den Stuhl in perspektivischer Darstellung von vorne rechts,

Fig. 3 den Stuhl von oben,

Fig. 4 den Stuhl von der Seite,

Fig. 5 den Stuhl von vorne,

Fig. 6 zwei Stühle beim Übereinanderstapeln in perspektivischer Darstellung,

Fig. 7 die übereinandergestapelten Stühle in perspektivischer Darstellung,

Fig. 8 die übereinandergestapelten Stühle in einer anderen perspektivischen Darstellung und in

Fig. 9 die beiden übereinandergestapelten Stühle in Seitenansicht.

[0017] Ein stapelbarer Stuhl ist in den Zeichnungen allgemein mit 1 bezeichnet. Dieser Stuhl 1 weist ein Stuhlgestell mit zwei Seitenteilen 2, 3 auf, wobei die beiden Seitenteile 2, 3 über eine vordere Sitzstrebe 4 und eine hintere Sitzstrebe 5 miteinander verbunden, zum Beispiel verschweißt oder verschraubt, sind. Am Stuhlgestell, beim Ausführungsbeispiel an den beiden Sitzstreben 4 und 5, ist eine Sitzfläche 6 mit einer Rückenlehne 7 befestigt. Die Sitzfläche 6 und die Rückenlehne 7 sind vorzugsweise einstückig ausgebildet.

[0018] Jedes Seitenteil 2, 3 weist jeweils ein vorderes Stuhlbein 8, 9 und ein hinteres Stuhlbein 10, 11 auf. Da der in den Figuren dargestellte Stuhl 1 ein Stuhl mit Armlehnen ist, ist beim Ausführungsbeispiel vorgesehen, dass jedes Seitenteil 2, 3 eine Armlehne 12, 13 mit einem Auflagegesteg 14, 15 aufweist, wobei jeder Auflagegesteg 14, 15 beidseitig in einen nach unten gerichteten Tragsteg 16, 17 bzw. 18, 19 übergeht. Dabei ist beim Ausführungsbeispiel vorgesehen, dass die beiden Tragstege 16, 18 bzw. 17, 19 in das jeweilige vordere Stuhlbein 8, 9 bzw. das jeweilige hintere Stuhlbein 10, 11 übergehen. Vorzugsweise ist dabei die Armlehne 12, 13 jedes Seitenteiles 2, 3 einstückig mit dem jeweiligen vorderen und hinteren Stuhlbein 8, 10 bzw. 9, 11 ausgebildet. Jedes Seitenteil 2, 3 kann dazu zum Beispiel aus einem Metallrohr entsprechend gebogen werden.

[0019] Dabei sind die beiden Seitenteile 2, 3 erkennbar so gestaltet, dass sie ein Übereinanderstapeln zweier identischer Stühle 1 ermöglichen. Dazu sind sowohl die Tragstege 16, 17 bzw. 18, 19 als auch die Stuhlbeine 8, 10 bzw. 9, 11 von oben nach unten schräg nach außen verlaufend angeordnet, d.h. der Abstand zwischen dem vorderen Stuhlbein 8 bzw. 9 und dem zugeordneten hinteren Stuhlbein 10 bzw. 11 nimmt von oben nach unten zu.

[0020] Wesentlich für den Stuhl 1 ist nun, dass am jeweiligen Seitenteil 2, 3 jeweils wenigstens eine Querstrebe 20, 21 als Stapelhilfe angeordnet ist. Dabei ist die jeweilige Querstrebe 20, 21 bügel förmig mit einem mittleren, geradlinigen Bügelabschnitt 20a, 21a und je einem bogen förmigen Bügelabschnitt 20b, 20c, 21b, 21c an den Enden des mittleren Bügelabschnittes 20a, 21a ausgebildet, wobei die bogen förmigen Bügelabschnitte 20b, 20c, 21b, 21c am jeweiligen Seitenteil 2, 3 befestigt sind. Dabei ist die jeweilige bügel förmige Querstrebe 20, 21 derart nach außen gerichtet, dass beim Übereinanderstapeln die beiden bügel förmigen Querstreben 20, 21 bzw. die jeweiligen bogen förmigen Bügelabschnitte 20b, 20c, 21b, 21c des oberen Stuhles 1A (Fig. 6 bis 9) die beiden Seitenteile 2, 3 des unteren Stuhles 1B umschließen. Dazu erstrecken sich die beiden bügel förmigen Querstreben 20, 21 über die Außenränder der Seitenteile 2 und 3 nach außen, wie am besten aus Fig. 3 erkennbar ist.

[0021] Wie im Ausführungsbeispiel dargestellt, weist

jedes Seitenteil 2, 3 vorzugsweise oberhalb der jeweiligen Querstrebe 20, 21 eine bügelförmig nach außen gerichtete obere Querstrebe 22, 23 als Stapelstütze auf. Wenn ein Stuhl 1A von oben auf einen Stuhl 1B aufgestapelt werden soll, befinden sich die beiden Stühle 1A und 1B beim Übereinanderstapeln zunächst in einer Position gemäß Fig. 6. In dieser Position befinden sich die beiden Querstreben 20, 21 des oberen Stuhles 1A noch oberhalb der beiden Seitenteile 2, 3 des unteren Stuhles 1B. Beim Absenken des oberen Stuhles 1A umschließen bzw. umgreifen die beiden Querstreben 20, 21 des oberen Stuhles 1A den oberen Bereich der beiden Seitenteile 2, 3 des unteren Stuhles 1B, bis die beiden mittleren Bügelabschnitten 20a, 21a der Querstreben 20, 21 des oberen Stuhles 1A auf den beiden oberen Querstreben 22, 23 des unteren Stuhles 1B aufliegen. Dabei ist der vertikale Abstand zwischen der jeweiligen Querstrebe 20, 21 und der jeweiligen oberen Querstrebe 22, 23 so bemessen, dass sich die Seitenteile 2, 3 der beiden Stühle 1A und 1B abgesehen von den Querstreben 20, 21 und oberen Querstreben 22, 23 nicht berühren. Der obere Stuhl 1A liegt somit im Wesentlichen nur mit seinen beiden Querstreben 20, 21 auf den oberen Querstreben 22, 23 des unteren Stuhles 1B auf.

[0022] Alternativ können die beiden Querstreben 20, 21 und die optional vorhandenen beiden oberen Querstreben 22, 23 auch unterhalb der Sitzfläche 6 zwischen den Stuhlbeinen 8, 10 bzw. 9, 11 angeordnet sein. Eine solche Ausführungsform ist insbesondere dann vorgesehen, wenn der Stuhl 1 keine Armlehnen 12, 13 aufweist.

[0023] Der Stuhl 1 ist bevorzugt als Reihensstuhl ausgebildet, d.h. so gestaltet, dass er mit benachbarten Stühlen 1 gleicher Bauart (mit oder ohne Armlehnen 12, 13) mechanisch lösbar verbunden werden kann, um insbesondere zur Saalbestuhlung eine stabile, unverrückbare Stuhlreihe zu bilden. Dazu ist, wie am besten aus Fig. 3 hervorgeht, zwischen den Rändern der Sitzfläche 6 und den beiden Seitenteilen 2, 3 jeweils ein Freiraum 24, 25 vorgesehen. Dazu sind die vordere Sitzstrebe 4 und die hintere Sitzstrebe 5 länger ausgebildet als die Breite der Sitzfläche 6. Außerdem sind die Enden 4a, 4b der vorderen Sitzstrebe 4 und die Enden 5a, 5b der hinteren Sitzstrebe 5 von oben gesehen versetzt bzw. komplementär zueinander bogenförmig gestaltet, so dass ein Stuhl 1 zum Beispiel mit seinem linken Seitenteil 3 von oben in den Freiraum 24 eines benachbarten Stuhles 1 eingefädelt werden kann oder umgekehrt, d.h. ein Stuhl 1 mit seinem rechten Seitenteil 2 von oben in den Freiraum 25 eines benachbarten Stuhles 1.

Bezugszeichenliste:

[0024]

1	Stuhl
1A	Stuhl
1B	Stuhl

2, 3	Seitenteil
4	Vordere Sitzstrebe
4a	Ende
4b	Ende
5	Hintere Sitzstrebe
5a	Ende
5b	Ende
6	Sitzfläche
7	Rückenlehne
8, 9	Vorderes Stuhlbein
10, 11	Hinteres Stuhlbein
12, 13	Armlehne
14, 15	Auflagegesteg
16, 17, 18, 19	Tragsteg
20	Bügelförmige Querstrebe
20a, 20b, 20c	Bügelabschnitt
21	Bügelförmige Querstrebe
21a, 21b, 21c	Bügelabschnitt
22, 23	Obere Querstrebe
24, 25	Freiraum

Patentansprüche

1. Stapelbarer Stuhl mit einem Stuhlgestell, einer daran befestigten Sitzfläche (6) und einer Rückenlehne (7), wobei das Stuhlgestell auf beiden Seiten des Stuhles (1) jeweils ein zum Übereinanderstapeln zweier Stühle geeignetes Seitenteil (2,3) aufweist, wobei jedes Seitenteil (2,3) jeweils ein vorderes und ein hinteres Stuhlbein (8,10,9,11) aufweist, wobei am jeweiligen Seitenteil (2,3) jeweils eine Querstrebe (20,21) als Stapelhilfe angeordnet ist, **dadurch gekennzeichnet,** **dass** die jeweilige Querstrebe (20,21) bügelförmig mit einem mittleren, geradlinigen Bügelabschnitt (20a,21a) und je einem bogenförmigen Bügelabschnitt (20b, 20c, 21b, 21c) an den Enden des mittleren Bügelabschnittes (20a,21a) ausgebildet und derart nach außen gerichtet ist, dass beim Übereinanderstapeln die beiden bügelförmigen Querstreben (20,21) des oberen Stuhles (1A) die beiden Seitenteile (2,3) des unteren Stuhles (1B) umschließen.
2. Stuhl nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet,** **dass** jedes Seitenteil (2,3) oberhalb der Querstrebe (20,21) eine bügelförmig nach außen gerichtete obere Querstrebe (22,23) als Stapelstütze aufweist.
3. Stuhl nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet,** **dass** jedes Seitenteil (2,3) eine Armlehne (12,13) mit einem Auflagegesteg (14,15) aufweist, welcher beidseitig in einen nach unten gerichteten Tragsteg (16,17, 18,19) übergeht.
4. Stuhl nach Anspruch 3,

dadurch gekennzeichnet,
dass die jeweilige Querstrebe (20,21) zwischen den beiden Tragstegen (16,17, 18,19) angeordnet ist.

5. Stuhl nach Anspruch 3 oder 4, 5
dadurch gekennzeichnet,
dass die beiden Tragstege (16,17,18,19) in das jeweilige vordere oder hintere Stuhlbein (8,9,10,11) übergehen. 10
6. Stuhl nach Anspruch 3, 4 oder 5,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Armlehne (12,13) jedes Seitenteiles (2,3) einstückig mit dem jeweiligen vorderen und hinteren Stuhlbein (8,9,10,11) ausgebildet ist. 15
7. Stuhl nach einem der Ansprüche 1 bis 6,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Abstand zwischen dem vorderen und dem hinteren Stuhlbein (8,10,9,11) jedes Seitenteiles (2,3) von oben nach unten zunimmt. 20
8. Stuhl nach einem der Ansprüche 1 bis 7,
dadurch gekennzeichnet,
dass dieser zur Bildung einer Stuhlreihe beidseitig mit einem weiteren Stuhl lösbar verbindbar ist. 25

30

35

40

45

50

55

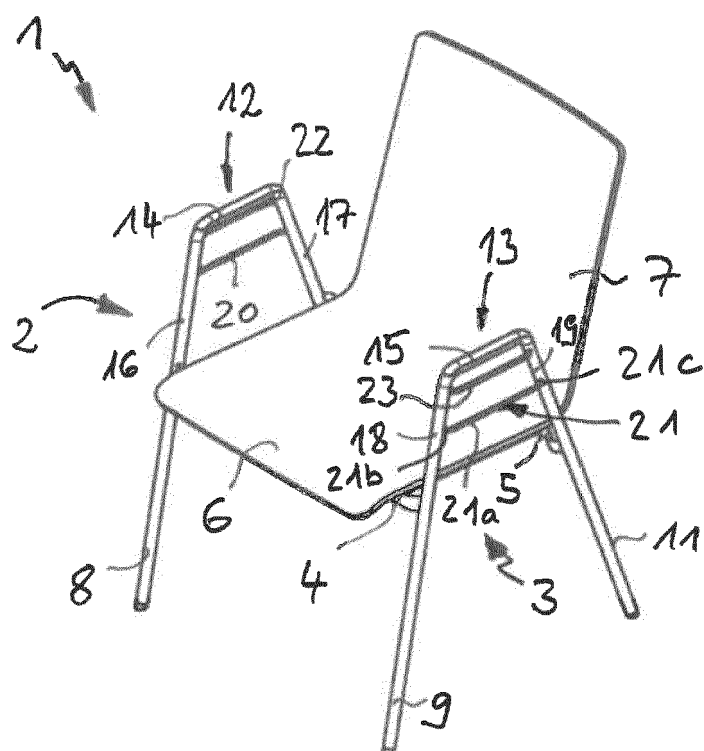


Fig. 1

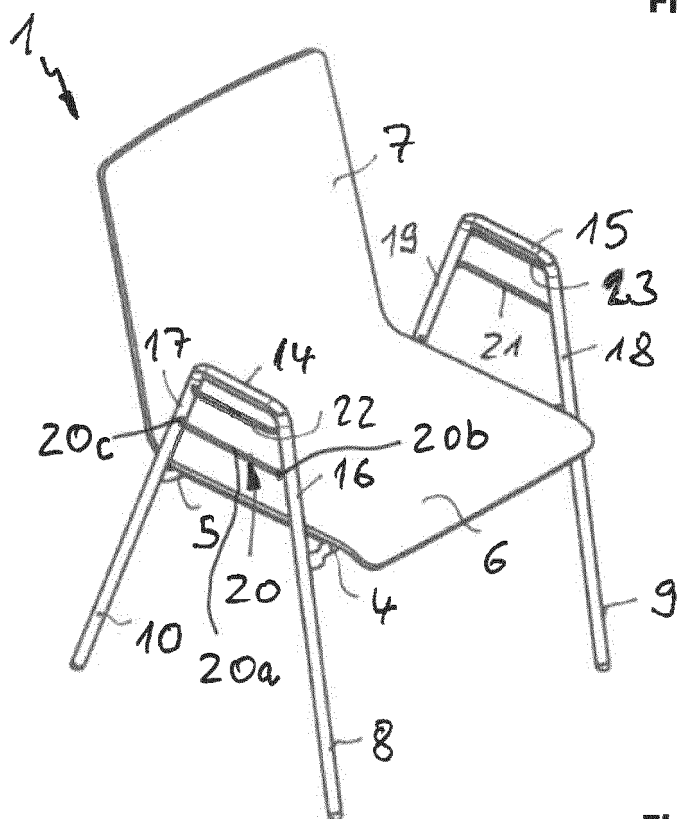
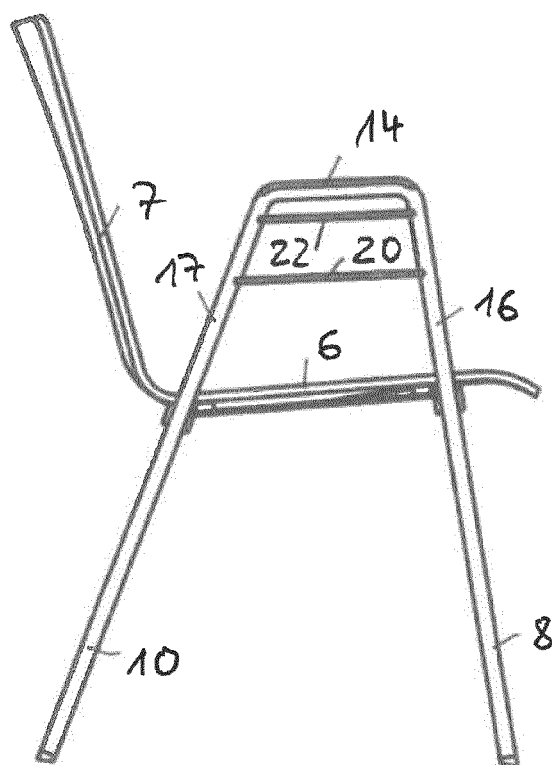
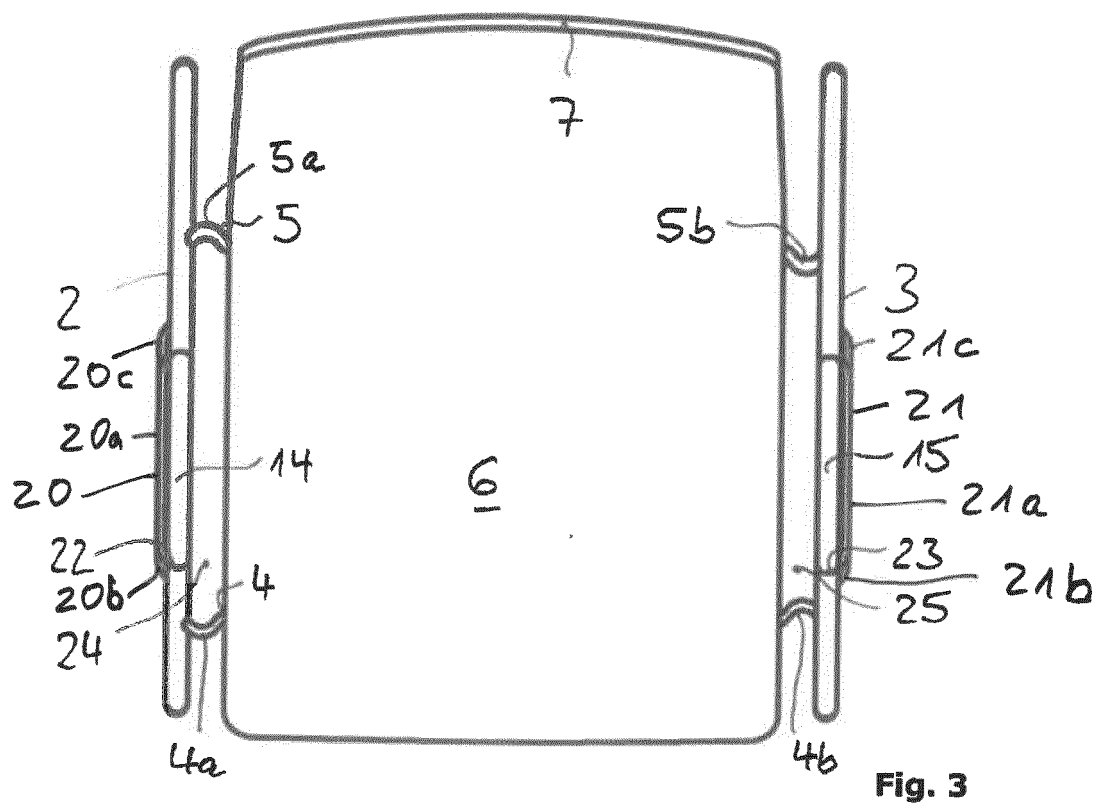


Fig. 2



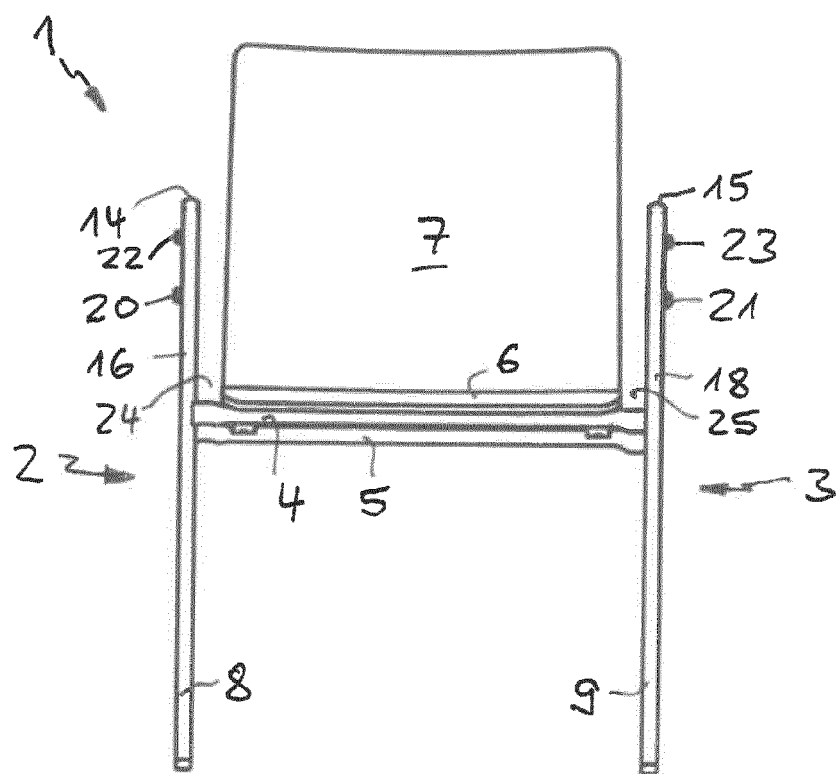


Fig. 5

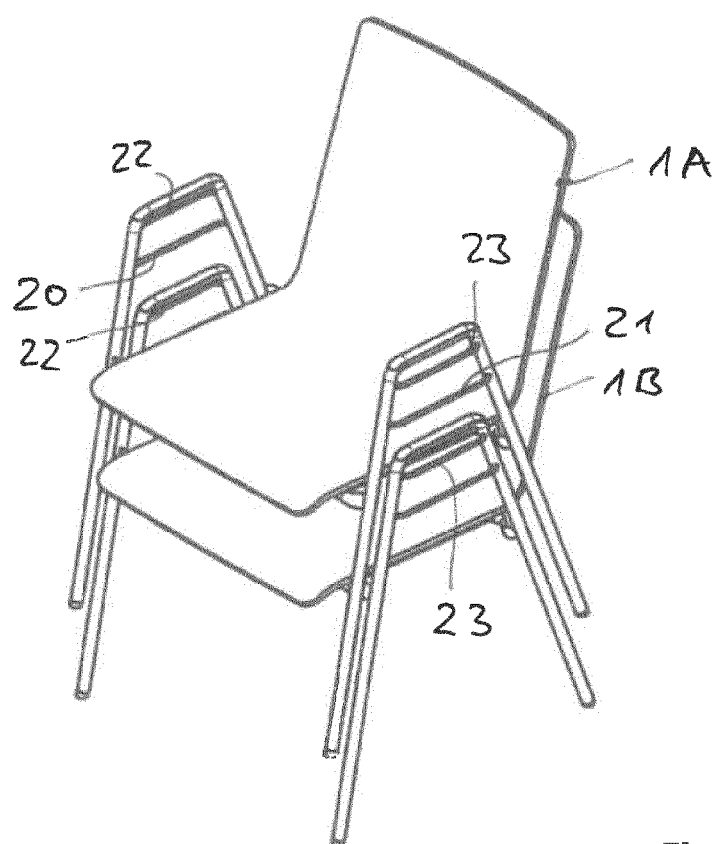


Fig. 6

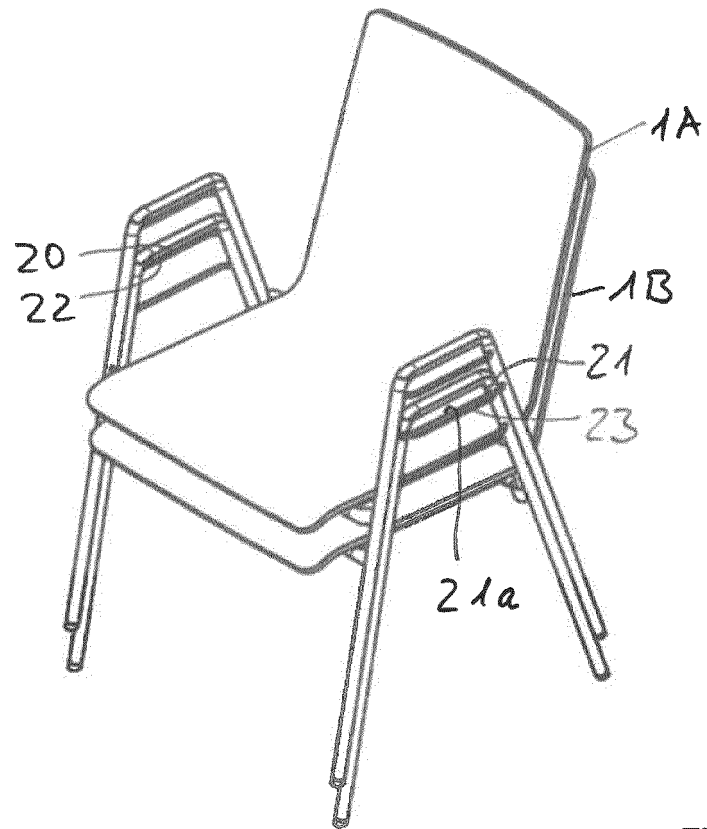


Fig. 7

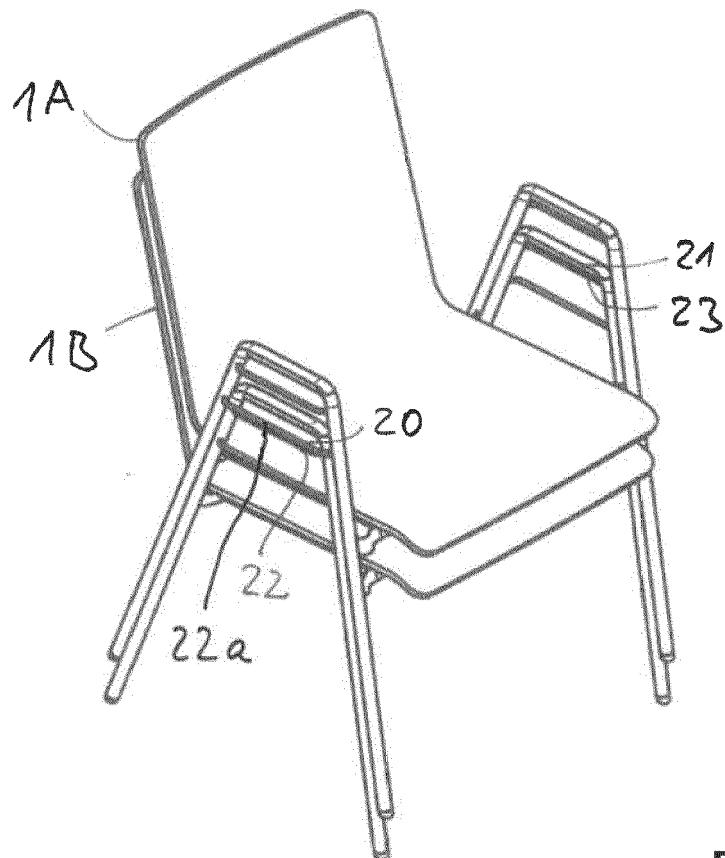


Fig. 8

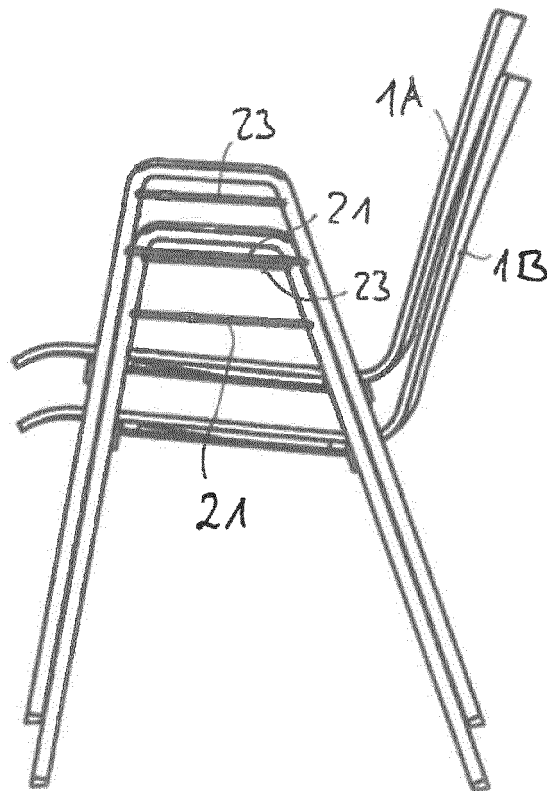


Fig. 9



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 18 18 9440

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 2 952 300 A (COHEN MORTON R) 13. September 1960 (1960-09-13)	1,7,8	INV.
A	* Abbildungen *	2-6	A47C3/04 A47C1/124
A	DE 10 2006 008133 A1 (KARL KILPPER GMBH [DE]) 23. August 2007 (2007-08-23) * Abbildungen *	1-8	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A47C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 9. Oktober 2018	Prüfer Kis, Pál
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 18 18 9440

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

09-10-2018

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	US 2952300 A	13-09-1960	KEINE	
15	DE 102006008133 A1	23-08-2007	KEINE	
20				
25				
30				
35				
40				
45				
50				
55				

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- FR 1333136 A [0003] [0015]
- EP 1949819 A [0004]
- DE 102006008133 A1 [0005]