



(19)

Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11)

**EP 0 970 638 A2**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:  
12.01.2000 Patentblatt 2000/02

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>: **A47C 7/42**

(21) Anmeldenummer: **99112654.1**

(22) Anmeldetag: **02.07.1999**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU  
MC NL PT SE**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL LT LV MK RO SI**

(72) Erfinder:  
• **Kläsener, Michael**  
79761 Waldshut (DE)  
• **Hergesell, Harald**  
79733 Görwihl (DE)

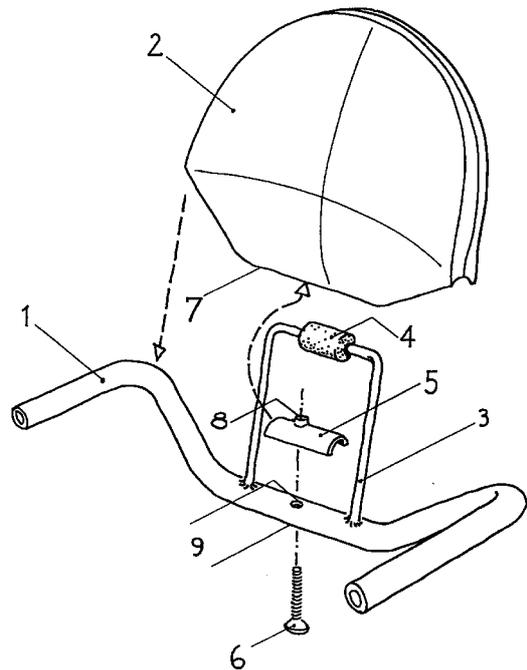
(30) Priorität: **07.07.1998 DE 19830276**

(74) Vertreter: **Pöpper, Evamaria, Dr.**  
**Patentanwältin,**  
**Langenweg 11**  
**79761 Waldshut (DE)**

(71) Anmelder: **Sedus Stoll AG**  
**79761 Waldshut-Tiengen (DE)**

### (54) **Vorrichtung und Verfahren zur Befestigung einer hohlen Rückenlehne**

(57) Die Erfindung betrifft ein Vorrichtung und ein Verfahren zur Befestigung einer hohlen Rückenlehne (2) an einem Rahmen (1) eines Sitzmöbels, wobei die Rückenlehne (2) eine an die Form des Rahmens (1) angepaßte schmale untere Seite (7) aufweist, welche zumindestens zum Teil offen ausgebildet ist. Die Vorrichtung ist dadurch gekennzeichnet, daß der Rahmen (1) zwecks Aufnahme der Rückenlehne (2) einen am Rahmen (1) fest angebrachten, in die hohle Rückenlehne (2) einschiebbaren Lagerbügel (3) aufweist, und daß eine Klemmleiste (5) vorgesehen ist, welche einen Formschluß und einen Kraftschluß zwischen der Rückenlehne (2) und dem Rahmen (1) herstellt. Diese Befestigung ist einfach auszuführen und sehr stabil.



**EP 0 970 638 A2**

## Beschreibung

### Technisches Gebiet

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf das Gebiet der Möbelindustrie. Sie betrifft eine Vorrichtung und ein Verfahren zur Befestigung einer hohlen Rückenlehne für Sitzmöbel.

### Stand der Technik

[0002] Es ist bekannt, als Rückenlehnen für Sitzmöbel geblasene Kunststoffhohlkörper zu verwenden, welche je nach gewünschter Ausführung der Sitzmöbel gepolstert oder ungepolstert eingesetzt werden können.

[0003] Bisher werden derartige hohle Blasformteile aus Kunststoff mit Einlegemuttern versehen, welche in eine Wand des Hohlkörpers eingelassen werden. Diese Einlegemuttern werden dann zum Verschrauben der Kunststoffteile mit dem Rohrgestell verwendet, so dass eine kraftschlüssige Verbindung entsteht.

[0004] Die Nachteile dieses bekannten Standes der Technik bestehen darin, daß das Werkzeug zur Einbringung der Einlegemuttern störanfällig ist, daß die Herstellungszeit der Kunststoffhohlkörper durch diesen zusätzlichen Verfahrensschritt verlängert wird, und schließlich der Verfahrensablauf insofern gestört wird, als daß das Blasformen ein kontinuierlicher Vorgang ist, das Einsetzen der Einlegemuttern aber diskontinuierlich erfolgen muß. Um Kräfte abzuleiten müssen außerdem generell mehrere Verschraubungen vorgesehen werden, damit die Beanspruchung der einzelnen Einlegemutter nicht zu hoch wird.

### Darstellung der Erfindung

[0005] Die Erfindung versucht, die beschriebenen Nachteile des Standes der Technik zu vermeiden. Ihr liegt die Aufgabe zugrunde, eine einfache Vorrichtung und ein leicht ausführbares Verfahren zur Befestigung einer aus einem Blasformteil gebildeten hohlen Rückenlehne für Sitzmöbel zu schaffen, welche sich gegenüber dem bekannten Stand der Technik durch einen verringerten Zeit- und Kostenaufwand sowie eine verbesserte Qualität der Befestigung auszeichnet, wobei die Befestigung beinahe unsichtbar sein soll.

[0006] Erfindungsgemäß wird dies bei einer Vorrichtung gemäß Oberbegriff des Patentanspruches 1 dadurch erreicht, daß einerseits der Rahmen zwecks Aufnahme der Rückenlehne einen am Rahmen fest angebrachten, in die hohle Rückenlehne einschiebbaren Lagerbügel aufweist, und daß andererseits eine Klemmleiste vorgesehen ist, welche einen Formschluß und einen Kraftschluß zwischen der Rückenlehne und dem Rahmen herstellt.

[0007] Die Vorteile der Erfindung bestehen darin, daß eine vergleichsweise einfache Befestigung der Rückenlehne am Rahmen erfolgt, die aber sehr stabil ist. Der

Lagerbügel nimmt einerseits die Anlehnkräfte auf und dient andererseits gemeinsam mit der Klemmleiste zur Befestigung der Rückenlehne.

[0008] Es ist zweckmäßig, wenn die Klemmleiste und der Rahmen mittig jeweils eine Öffnung zur Aufnahme eines Verbindungsstückes, vorzugsweise einer Schraube oder eines Blindnietes aufweisen. Auf diese Weise läßt sich eine sehr gute kraftschlüssige Verbindung zwischen der hohlen Rückenlehne und dem Rahmen des Sitzmöbels herstellen.

[0009] Weiterhin ist es von Vorteil, wenn der Lagerbügel zumindestens teilweise mit einem Dämpfungselement ummantelt ist. Das Dämpfungselement besteht dabei aus einem Ausgleichsmaterial und bewirkt vorteilhaft, daß beim Anlehnen eine Geräuschbildung vermieden und ein weicher Anschlag nach hinten sichergestellt wird.

[0010] Das erfindungsgemäße Verfahren zur Befestigung der Vorrichtung ist dadurch gekennzeichnet, daß die hohle Rückenlehne mit ihrer unteren, partiell offenen Seite zunächst teilweise über den Lagerbügel geschoben wird, danach die Klemmleiste in die untere Seite der Rückenlehne so eingelegt wird, daß beim nachfolgenden kompletten Überschieben der hohlen Rückenlehne über den Lagerbügel die Öffnungen im Rahmen und in der Klemmleiste nahezu deckungsgleich aufeinander zu liegen kommen und anschließend durch die Öffnungen das Verbindungsteil geschoben und befestigt wird.

### Kurze Beschreibung der Zeichnung

[0011] In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel der Erfindung dargestellt.

[0012] Die einzige Figur zeigt in perspektivischer Darstellung einen Teil eines Stuhlrahmens mit der zu befestigenden hohlen Rückenlehne und die dazu benötigten Zusatzteile. Es sind nur die für das Verständnis der Erfindung wesentlichen Elemente gezeigt.

### Weg zur Ausführung der Erfindung

[0013] Nachfolgend wird die Erfindung anhand eines Ausführungsbeispiels und der Figur näher erläutert.

[0014] Die einzige Figur zeigt in perspektivischer Ansicht einen Teil eines metallischen Rohrrahmens 1 für einen Stuhl mit einer an diesem Rahmen 1 zu befestigenden hohlen Rückenlehne 2 und den dafür notwendigen Zusatzteilen. Der Zusammenbau der Einzelteile ist mit gestrichelten Pfeilen in der Figur angedeutet.

[0015] Die Rückenlehne 2 besteht aus Kunststoff und ist als Blasformteil gefertigt. Aus der Figur geht nicht hervor, daß die untere schmale Seite 7 der Rückenlehne überwiegend offen ausgebildet ist und lediglich von der vorderen und der hinteren Seite der Rückenlehne 2 jeweils ein schmaler Rand zur Seite 7 umgebogen ist. Die anderen Seiten des Blasformteiles 2 sind geschlossen. Die Form der unteren Seite 7 der Lehne 2

ist der Form des Rahmens 1 angepaßt, so daß bei einer Befestigung der Lehne am Rahmen ein Formschluß gegeben ist.

**[0016]** Am Rahmen 1 ist in dem Bereich, in welchem die Rückenlehne 2 angebracht werden soll, ein u-förmiger Lagerbügel 3 aus Metall befestigt. In vorliegenden Ausführungsbeispiel sind die beiden Schenkel des Lagerbügels 3 an ihren offenen Enden mit dem Rahmen 1 verschweißt. Der die Schenkel verbindende Quersteg des Lagerbügels 3 ragt dabei nach oben. In der Mitte des Quersteges ist um den Lagerbügel 3 herum ein Dämpfungselement 4, welches aus einem Ausgleichsmaterial besteht, angebracht. Der Lagerbügel 3 dient dazu, die Anlehnkräfte aufzunehmen. Durch das Dämpfungselement 4 wird eine Geräuschbildung beim Anlehnen vermieden und ein weicher Anschlag nach hinten sichergestellt.

**[0017]** In der Figur ist außerdem eine Klemmleiste 5 dargestellt. Die Klemmleiste 5 ist ein gebogenes rinnenartiges Blechstück, dessen Krümmung einen Innenradius aufweist, welcher etwa dem Außenradius des Rohrrahmens 1 entspricht. In der Mitte der Klemmleiste 5 ist eine Bohrung 8 angebracht, welche ein Innengewinde aufweist. Im Rohrrahmen 1 ist mittig zwischen den beiden Schenkeln des Lagerbügels 3 eine durchgehende Öffnung 9 vorgesehen. Die Öffnungen 8 und 9 dienen der Aufnahme eines Verbindungsstückes 6. Das Verbindungsstück 6 ist im vorliegenden Ausführungsbeispiel ein Schraube. Es könnte aber anstelle der Schraube z. B. auch ein Blindniet verwendet werden.

**[0018]** Die beschriebene erfindungsgemäße Vorrichtung wird folgendermaßen zusammengebaut: Die hohle Rückenlehne 2 wird zunächst mit ihrer unteren, partiell offenen Seite 7 teilweise über den Lagerbügel 3 geschoben, so daß sich das Dämpfungselement 4 im Inneren der hohlen Rückenlehne 2 befindet. Nun wird die Klemmleiste 5 in die untere Seite 7 der Rückenlehne 2 eingeschoben und so gedreht, daß einerseits ihre gewölbte Fläche nach oben zeigt, und andererseits die Klemmleiste 5 auf den seitlichen Rändern der Seite 7 innen aufliegt. Die Klemmleiste 5 wird so verschoben und justiert, daß beim nun folgenden kompletten Überschieben der Lehne 2 über den Lagerbügel 3 die Öffnung 9 im Rohrrahmen 1 und die Öffnung 8 mit der Gewindebohrung in der Klemmleiste 5 annähernd deckungsgleich aufeinander zu liegen kommen. Abschließend wird durch die Öffnung 9 eine Schraube 6 eingeführt und mit dem Gewindedurchzug 8 verschraubt, so daß nunmehr der Rahmen 1, die Klemmleiste 5 und die Rückenlehne 2 fest miteinander verbunden sind. Die Klemmleiste 5 gewährleistet einerseits einen Formschluß zwischen dem Blasformteil 2 und dem Rahmen 1, andererseits auf Grund der Verschraubung einen Kraftschluß. Somit ist die Befestigungsqualität sehr gut. Ein weiterer Vorteil der Erfindung besteht darin, daß die Befestigung beinahe unsichtbar geschieht.

**[0019]** Selbstverständlich ist die Erfindung nicht auf

das beschriebene Ausführungsbeispiel beschränkt. So kann der erforderliche Kraftschluß zwischen Rahmen 1, Klemmleiste 3 und Rückenlehne 2 auch mittels Einbringung eines Blindnietes anstelle einer Verschraubung realisiert werden. Neben der beschriebenen Verwendung einer ungepolsterten Rückenlehne ist die Erfindung natürlich auch zur Befestigung einer gepolsterten hohlen Rückenlehne geeignet. Bei diesen beiden Varianten ist lediglich der Zwischenraum zwischen den Blasformteilen und dem Rahmen unterschiedlich groß. Dies wird durch die Klemmleiste ausgeglichen.

#### Bezugszeichenliste

##### [0020]

1	Rahmen
2	hohle Rückenlehne
3	Lagerbügel
4	Dämpfungselement
5	Klemmleiste
6	Verbindungsstück, z. B. Schraube, Blindniet
7	untere, partiell offene Seite von Pos. 2
8	Öffnung in Pos. 5
9	Öffnung in Pos. 1

#### Patentansprüche

1. Vorrichtung zur Befestigung einer hohlen Rückenlehne (2) an einem Rahmen (1) eines Sitzmöbels, wobei die Rückenlehne (2) eine an die Form des Rahmens (1) angepaßte schmale untere Seite (7) aufweist, welche zumindestens zum Teil offen ausgebildet ist, dadurch gekennzeichnet, daß der Rahmen (1) zwecks Aufnahme der Rückenlehne (2) einen am Rahmen (1) fest angebrachten, in die hohle Rückenlehne (2) einschiebbaren Lagerbügel (3) aufweist, und daß eine Klemmleiste (5) vorgesehen ist, welche einen Formschluß und einen Kraftschluß zwischen der Rückenlehne (2) und dem Rahmen (1) herstellt.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Klemmleiste (5) und der Rahmen (1) mittig jeweils eine Öffnung (8) und (9) zur Aufnahme eines Verbindungsstückes (6), vorzugsweise einer Schraube oder einen Blindnietes aufweisen.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Lagerbügel (3) zumindestens teilweise von einem Dämpfungselement (4) ummantelt ist.
4. Verfahren zur Befestigung der Vorrichtung nach den Ansprüchen 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die hohle Rückenlehne (2) mit ihrer unteren offenen Seite (7) zunächst teilweise über den

Lagerbügel (3) geschoben wird, danach die Klemmleiste (5) in die untere Seite (7) der Rückenlehne (2) so eingelegt wird, daß beim nachfolgenden kompletten Überschieben der hohlen Rückenlehne (2) über den Lagerbügel (3) die Öffnungen (9) im Rahmen (1) und (8) in der Klemmleiste (5) annähernd deckungsgleich aufeinander zu liegen kommen, und anschließend durch die Öffnungen (8) und (9) das Verbindungsstück (6) eingeschoben und befestigt wird.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

