

(19)



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(51) Veröffentlichungsnummer: **0 566 871 A2**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **93104425.9**

(51) Int. Cl.<sup>5</sup>: **A47C 31/02, B68G 7/08**

(22) Anmeldetag: **18.03.93**

(30) Priorität: **24.04.92 DE 9205581 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**27.10.93 Patentblatt 93/43**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE CH DE DK ES FR GB GR IE IT LI LU MC  
NL PT SE**

(71) Anmelder: **Tillner, Alfred**  
**Richtstättenweg 1A**  
**D-49191 Belm(DE)**

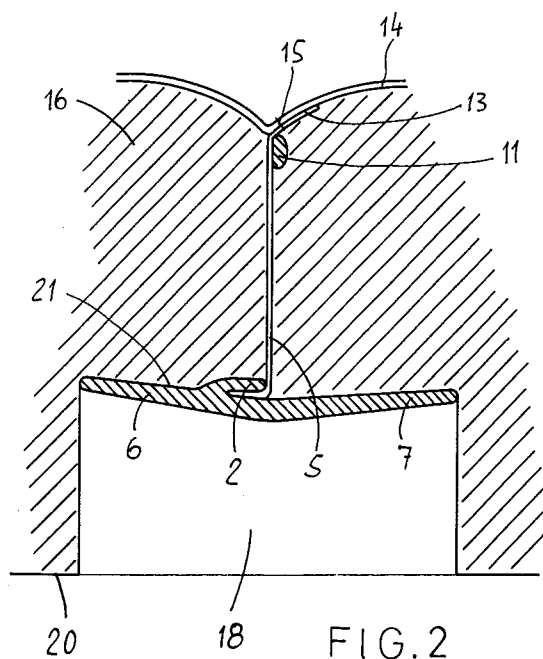
(72) Erfinder: **Tillner, Alfred**  
**Richtstättenweg 1A**  
**D-49191 Belm(DE)**

(74) Vertreter: **Busse & Busse Patentanwälte**  
**Postfach 12 26,**  
**Grosshandelsring 6**  
**D-49002 Osnabrück (DE)**

(54) **Einzugstab zur Profilformung von Polstermaterialien.**

(57) Ein Einzugstab (1) zur Profilformung von außen-  
seitig durch einen Bezugstoff (14) abgedeckten Pol-  
stermaterialien (16) bei Polstermöbeln und dgl. ge-  
polsterten Sitzteilen besteht aus einem eine geson-  
dert hergestellte Annähfahne (5) für seine Verbin-  
dung mit dem Bezugstoff (14) tragenden Profilkörper  
aus Kunststoff, der ein zweischenkeliges Quer-  
schnittsprofil aufweist, dessen beide Profilschenkel  
(2,3) an ihrer Basis durch einen schmalen Verbin-  
dungssteg (4) miteinander verbunden sind und einen  
von diesem ausgehenden, die Annähfahne (5) festle-  
genden Aufnahmespalt begrenzen. Der Einzugstab  
(1) ist mit in seiner Längsrichtung mit Abstand von-  
einander angeordneten, durch die Annähfahne (5)  
einbeziehende Ausstanzungen (8) gebildeten Haltela-  
schen (9) versehen, und die Annähfahne (5) trägt im  
Bereich ihres dem Aufnahmespalt gegenüberliegen-  
den freien Seitenrandes (10) einen in Längsrichtung  
des Einzugstabs (1) durchlaufenden, die Ausstanzun-  
gen (8) überbrückenden, seinerseits aus Kunststoff  
bestehenden Stützstab (11).

*Schnitt A-B*



EP 0 566 871 A2

Die Erfindung betrifft einen Einzugstab zur Profilformung von außenseitig durch einen Bezugstoff abgedeckten Polstermaterialien bei Polstermöbeln und dgl. gepolsterten Sitzteilen, bestehend aus einem eine gesondert hergestellte Annähfahne für seine Verbindung mit dem Bezugstoff tragenden Profilkörper aus Kunststoff, der ein zweischenkeliges Querschnittsprofil aufweist, dessen beide Profilschenkel an ihrer Basis durch einen schmalen Verbindungssteg miteinander verbunden sind und einen von diesem ausgehenden, die Annähfahne mit einem ihrer Seitenränder festlegenden Aufnahmespalt begrenzen, wobei einer der beiden Profilschenkel beidseitig mit einstückig angeformten seitlichen Halteleisten versehen ist.

Derartige Einzugstäbe werden bei Polstermöbeln, aber auch bei anderen gepolsterten Sitzteilen, wie insbesondere Autositzen einschl. deren Rückenlehnen, dazu verwandt, das auf einer geeigneten Unterlage angebrachte Polstermaterial in die gewünschte, sitz- bzw. körpergerechte Form zu bringen. Der Bezugstoff wird dabei an die Annähfahne des Profilkörpers angenäht, und der so vorbereitete Einzugstab wird sodann im wesentlichen quer zur äußeren Oberfläche des auf dem Polstermaterial aufliegenden Bezugstoffes in das Polstermaterial hineingezogen und festgelegt, wodurch eine nahtähnliche sog. Blindabheftung oder Blindnaht mit entsprechenden Profilwölbungen beidseits der Blindnaht erzeugt wird.

Bei einem bekannten Einzugstab der angegebenen Art bilden die an den einen der beiden Profilschenkel angeformten seitlichen Halteleisten in der praktischen Anwendung des Einzugstabes eine unterseitige Abstützung von etwa Nahtlänge durch Anlage an einer entsprechenden der Blindnaht gegenüberliegenden Polstermaterialfläche zur Festlegung des über die Annähfahne eingezogenen oberseitigen Bezugstoffes des gepolsterten Sitzteils, z.B. eines Autositzes. Das Polstermaterial dieser Sitzteile besteht üblicherweise aus Schaumstoff, z.B. Polyurethanschaum, wobei für eine ausreichende Festigkeit und Formhaltigkeit des Sitzteils häufig Stahldrahtstäbe oder dgl. Metallteile in das Schaummaterial eingeschäumt werden. Sofern solche miteingeschäumten Metallteile, etwa im Interesse einer problemlosen Entsorgung gebrauchter oder beschädigter Sitzteile zum Beispiel im Recycling, vermieden werden sollen, ist die Möglichkeit der Profilformung der Sitzteile mit den bekannten Einzugstäben eingeschränkt, da sich die Annähfahne von der Oberseite des Polstermaterials bis zu dessen Unterseite durch einen entsprechenden Trennschlitz im Polstermaterial hindurcherstreckt, wobei eine Vielzahl solcher das Polstermaterial unterteilender Trennschlitze der Festigkeit und Formstabilität des Sitzteils abträglich sind.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Einzugstab der eingangs angegebenen Art zu schaffen, der insbesondere bei Sitzteilen aus Schaumstoff ohne eingeschäumte Metallarmierung verwendet werden kann, um in gewohnter Weise durchlaufende, sauber konturierte Blindabheftungen oder Blindnähte im Polstermaterial zu erzeugen, ohne daß dieses in unerwünschter Weise geschwächt wird.

Diese Aufgabe wird nach der Erfindung dadurch gelöst, daß der Einzugstab mit in seiner Längsrichtung mit Abstand voneinander angeordneten, durch die Annähfahne einbeziehende Ausstanzungen gebildeten Haltelaschen versehen ist und die Annähfahne im Bereich ihres dem Aufnahmespalt gegenüberliegenden freien Seitenrandes einen in Längsrichtung des Einzugstabes durchlaufenden, die Ausstanzungen überbrückenden, seinerseits aus Kunststoff bestehenden Stützstab trägt. Bei dieser Ausgestaltung sind die seitlichen Halteleisten des einen, äußeren Profilschenkels durch die vorgenommenen Ausstanzungen auf einzelne Haltelaschen verkürzt, die durch entsprechend konturierte einzelne Formausnehmungen im Polstermaterial, insbesondere Schaumstoff, hindurchgezogen werden können, ohne daß durch diese einzelnen Formausnehmungen eine nennenswerte Schwächung des Schaumstoffmaterials eintritt.

Der Profilkörper liegt dann in der praktischen Anwendung nur im Bereich dieser Formausnehmungen mit den Haltelaschen rück- bzw. unterseitig am Polstermaterial an. Etwaigen Ausbeulungen oder Verformungen der oberseitigen Blindnaht, die durch die rück- bzw. unterseitig nicht abgestützten, von den Ausstanzungen des Profilkörpers definierten Bereiche verursacht werden könnten, wirkt der in Längsrichtung der Annähfahne durchlaufende, die Ausstanzungen überbrückende Stützstab entgegen. Es können daher mit Hilfe des Einzugstabes nach der Erfindung in gewohnter Weise sauber konturierte Blindnähte, insbesondere bei Sitzteilen aus Schaumstoff ohne Innenarmierung, hergestellt werden. Grundsätzlich kann der Einzugstab nach der Erfindung auch bei anderen Polsterungen bzw. Unterfederungen, zum Beispiel solchen aus Gewebe, Anwendung finden.

Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus den Ansprüchen und der nachstehenden Beschreibung, in der ein Ausführungsbeispiel des Gegenstands der Erfindung in Verbindung mit der Zeichnung näher erläutert ist; es zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Darstellung eines Teilstücks eines Einzugstabes nach der Erfindung,

Fig. 2 einen Querschnitt durch den Einzugstab nach Fig. 1, in Verbindung mit

einem Schnitt durch ein Polstermaterialteil nach der Linie A-B der Fig. 3, und

Fig. 3 eine perspektivische Rückansicht eines Autositzteils.

Der in Fig. 1 mit einem Teilstück dargestellte, als Ganzes mit 1 bezeichnete Einzugsstab geht aus von einem einstückig stranggepreßten Profilkörper aus beispielsweise Polypropylen mit einem zweischenkelligen Querschnittsprofil, dessen beide Profilschenkel 2 und 3 an ihrer Basis durch einen schmalen Verbindungssteg 4 miteinander verbunden sind. Ausgehend von dem Verbindungssteg 4 begrenzen die beiden Profilschenkel 2 und 3 einen eine gesondert hergestellte Annähfahne 5 aufnehmenden Aufnahmespalt, in dem die Annähfahne 5 durch Verschweißung festgelegt ist.

Die Annähfahne 5 besteht aus einem Vlies, Gittergewebe oder dgl. textilem mit dem Einzugsstab 1 gut verschweißbaren Material und füllt den Aufnahmespalt mit einem ihrer Seitenränder voll aus.

Der Profilschenkel 3 ist beidseitig mit einstückig angeformten seitlichen Halteleisten 6 und 7 versehen, wobei der Verbindungssteg 4 im Bereich des Profilschenkels 3 den Übergang zwischen diesem und der seitlichen Halteleiste 6 bildet. Zu einem mittleren Firstbereich hin sind die Halteleisten 6 und 7 unter Einbeziehung des Profilschenkels 3 verdickt ausgebildet.

Der Einzugsstab 1 ist mit in seiner Längsrichtung einen Abstand voneinander einhaltenden Ausstanzungen 8 versehen, die die zuvor eingeschweißte Annähfahne 5 mit einbeziehen. Es sind auf diese Weise Haltetaschen 9 zwischen den Ausstanzungen 8 und an den Enden des Einzugsstabs 1 gebildet, die als Halteteile jeweils den Profilschenkel 3 mit den seitlich angeformten Halteleisten 6 und 7 umfassen.

Im Bereich ihres den Profilschenkeln 2 und 3 gegenüberliegenden freien Seitenrandes 10 trägt die Annähfahne 5 einen in ihrer Längsrichtung durchlaufenden Stützstab 11, der die Ausstanzungen 8 überbrückt. Der Stützstab 11 ist dabei angrenzend an die miteinander fluchtenden Grundlinien 12 der Ausstanzungen 8 und mit parallelem Abstand vom freien Seitenrand 10 der Annähfahne 5 auf einer ihrer beiden Oberflächenseiten festgelegt. Bei dem dargestellten Beispiel ist der Stützstab 11 auf der dem Halteschenkel 7 der Haltetaschen 9 zugewandten Oberflächenseite der Annähfahne 5 festgelegt.

Der Stützstab 11 besitzt ein Vollprofil, insbesondere ein abgerundetes Rechteckprofil, und weist dabei eine an der Annähfahne 5 anliegende Flachseite auf, die als Verbindungsfläche dient. Der Stützstab 11 besteht seinerseits aus einem gesondert hergestellten Strangprofilkörper, der vorteilhaft

mit der Annähfahne nahe deren freiem Rand 10 verschweißt ist. Vorteilhaft sind die Haltetaschen 9 bzw. der diese mit Hilfe der Ausstanzungen 8 bildende Strangprofilkörper, die Annähfahne 5 und der Stützstab 11 sämtlich aus dem gleichen bzw. einem gleichartigen gut verschweißbaren Kunststoff gebildet. Dies gewährleistet eine gute gegenseitige Verschweißung dieser drei Teile des Einzugsstabs 1.

Zwischen dem Stützstab 11 und dem freien Rand 10 der Annähfahne ist ein Randbereich 13 der Annähfahne 5 gebildet, der zum Annähen an den jeweiligen Bezugstoff 14 (Fig. 2) verwendet wird. Fig. 2 zeigt die Verbindung des Bezugstoffes 14 mit der Annähfahne 5 mittels einer Nähnaht 15, die unmittelbar an den Stützstab 11 angrenzt. Der Bezugstoff 14 ist in diesem Bereich nach innen, in das Polstermaterial 16 hinein eingezogen und bildet eine profilformende Blindabheftung bzw. Blindnaht.

Fig. 3 veranschaulicht ein Anwendungsbeispiel eines Polstermaterialteils in Form eines Autositzteils 17, wobei in das üblicherweise aus Schaumstoff bestehende Polstermaterial 16 Formausnehmungen 18 und 19 in einer Längsreihenordnung entsprechend dem gewünschten Blindnahtverlauf eingebracht sind. Die Formausnehmungen 18 und 19 besitzen die Form von auf der Rückseite 20 des Autositzteils 17 offen ausmündenden Sacklöchern einer Querschnittsform entsprechend der Flächen-gestalt der Haltetaschen 9. Die Formausnehmungen 18 weisen eine untereinander ungleiche Tiefe auf, derart, daß ihre Grundflächen 21, ungeachtet einer variierenden Polstermaterialdicke über den Blindnahtverlauf, den gleichen Abstand zur Oberseite des Autositzteils 17 mit dem Bezugstoff 14 aufweisen, der dem Längenmaß der Annähfahne 5 zwischen der Naht 15 und den Haltetaschen 9 entspricht. Die Formausnehmungen 19 besitzen, bei gleicher Polstermaterialdicke über den Blindnahtverlauf, untereinander die gleiche Tiefe. In den Grundflächen 21 der Formausnehmungen 18 und 19 befindet sich jeweils ein entsprechend dem vorgesehenen Blindnahtverlauf ausgerichteter Durchsteckschlitz 22, durch die die Haltetaschen 9 des Einzugsstabs 1, mit an der Annähfahne 5 angelegter Halteleiste 6, hindurchgestreckt werden, um im verarbeiteten, von der Annähfahne 5 abgeklappten und mit dem Bezugstoff 14 an der Oberseite des Sitzteils 17 vernähten Zustand mit ihren seitlichen Halteleisten 6 und 7 an der Grundfläche 21 der Formausnehmungen 18 bzw. 19 des Polstermaterials 16 anzuliegen. Die Annähfahne 5 füllt dann den jeweiligen Durchsteckschlitz 22 aus.

Die Haltetaschen 9 bewirken auf diese Weise in den Formausnehmungen 18 und 19 des Sitzteils 17 nach Art eines Ankers eine sichere Fixierung für den über die Annähfahne 5 eingezogenen, die

Blindnaht ausbildenden streifenförmigen Bereich des oberseitigen Bezugstoffes 14. Den in Nahtlängsrichtung sauber konturierten verwindungsfreien Verlauf der Blindnaht gewährleistet hierbei der durchgehende Stützstab 11. Grundsätzlich ist auch eine Verarbeitung des Einzugsstabs 1 ohne Formausnahmen 18 oder 19 möglich, in welchem Fall die Haltelaschen 9 unmittelbar an der Rückseite 20 des Polstermaterialteils anliegen würden.

### Patentansprüche

1. Einzugsstab zur Profilformung von außenseitig durch einen Bezugstoff abgedeckten Polstermaterialien bei Polstermöbeln und dgl. gepolsterten Sitzteilen, bestehend aus einem eine gesondert hergestellte Annähfahne für seine Verbindung mit dem Bezugstoff tragenden Profilkörper aus Kunststoff, der ein zweischenkliges Querschnittsprofil aufweist, dessen beide Profilschenkel an ihrer Basis durch einen schmalen Verbindungssteg miteinander verbunden sind und einen von diesem ausgehenden, die Annähfahne mit einem ihrer Seitenränder festlegenden Aufnahmespalt begrenzen, wobei einer der beiden Profilschenkel beidseitig mit einstückig angeformten seitlichen Halteleisten versehen ist, dadurch gekennzeichnet, daß der Einzugsstab (1) mit in seiner Längsrichtung mit Abstand voneinander angeordneten, durch die Annähfahne (5) einbeziehenden Ausstanzungen (8) gebildeten Haltelaschen (9) versehen ist und die Annähfahne (5) im Bereich ihres dem Aufnahmespalt gegenüberliegenden freien Seitenrandes (10) einen in Längsrichtung des Einzugsstabs (1) durchlaufenden, die Ausstanzungen (18) überbrückenden, seinerseits aus Kunststoff bestehenden Stützstab (11) trägt.
2. Einzugsstab nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Stützstab (11) angrenzend an die miteinander fluchtenden Grundlinien (12) der Ausstanzungen (8) und mit parallelem Abstand vom freien Seitenrand (10) der Annähfahne (5) auf dieser festgelegt ist.
3. Einzugsstab nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Stützstab (11) auf der den den Öffnungsschlitz des Aufnahmespaltes übergreifenden Halteschenkel (7) der Haltelaschen (9) zugewandten Seite der Annähfahne (5) festgelegt ist.
4. Einzugsstab nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Stützstab (11) ein Vollprofil mit einer an der Annähfahne (5) anliegenden Flachseite besitzt.

5. Einzugsstab nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Haltelaschen (9), die Annähfahne (5) und der Stützstab (11) sämtlich aus dem gleichen bzw. einem gleichartigen gut verschweißbaren Kunststoff gebildet sind.
6. Einzugsstab nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Stützstab (11) von einem gesondert hergestellten, mit der Annähfahne (5) verschweißten Strangprofilkörper gebildet ist.

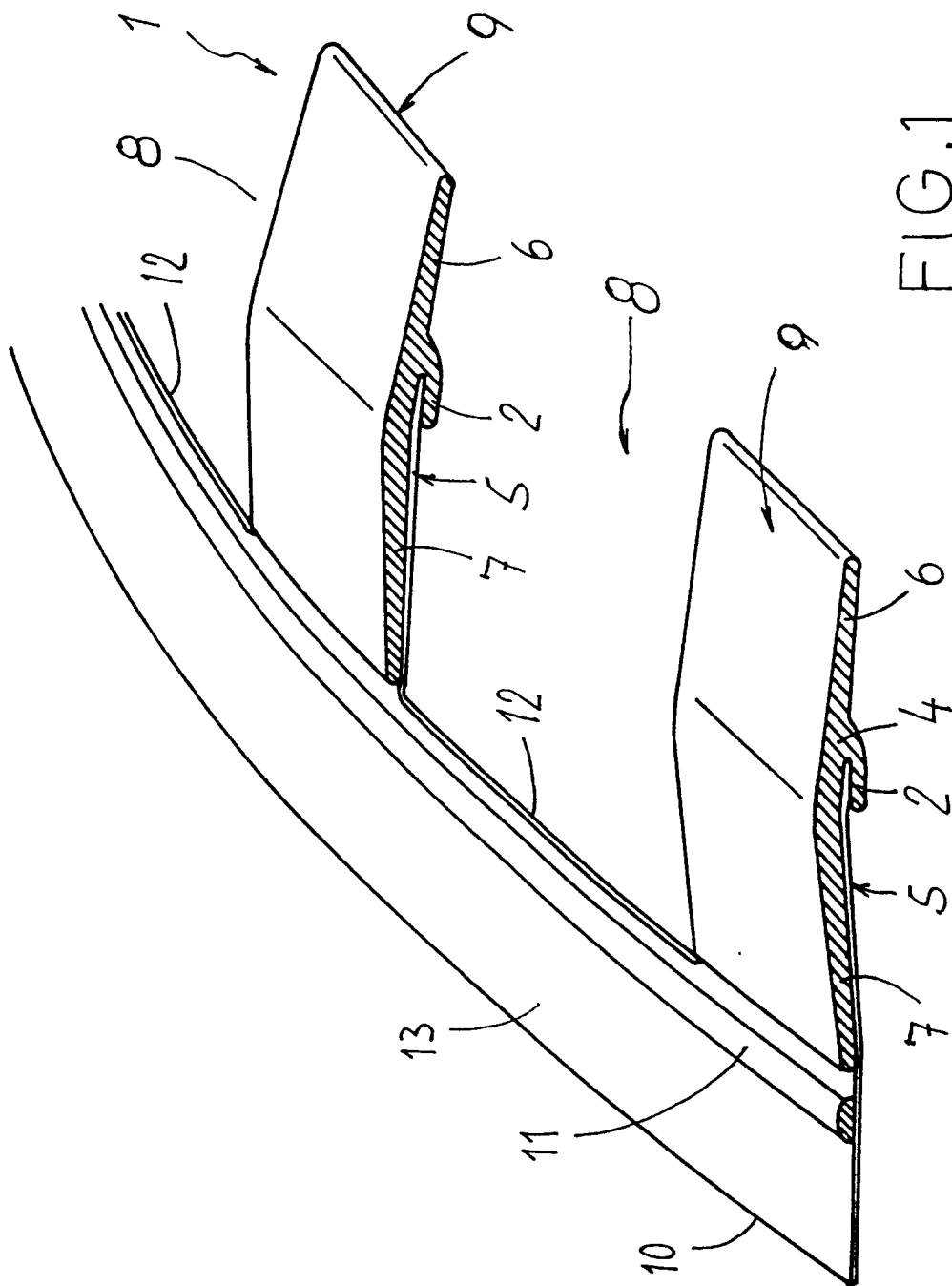
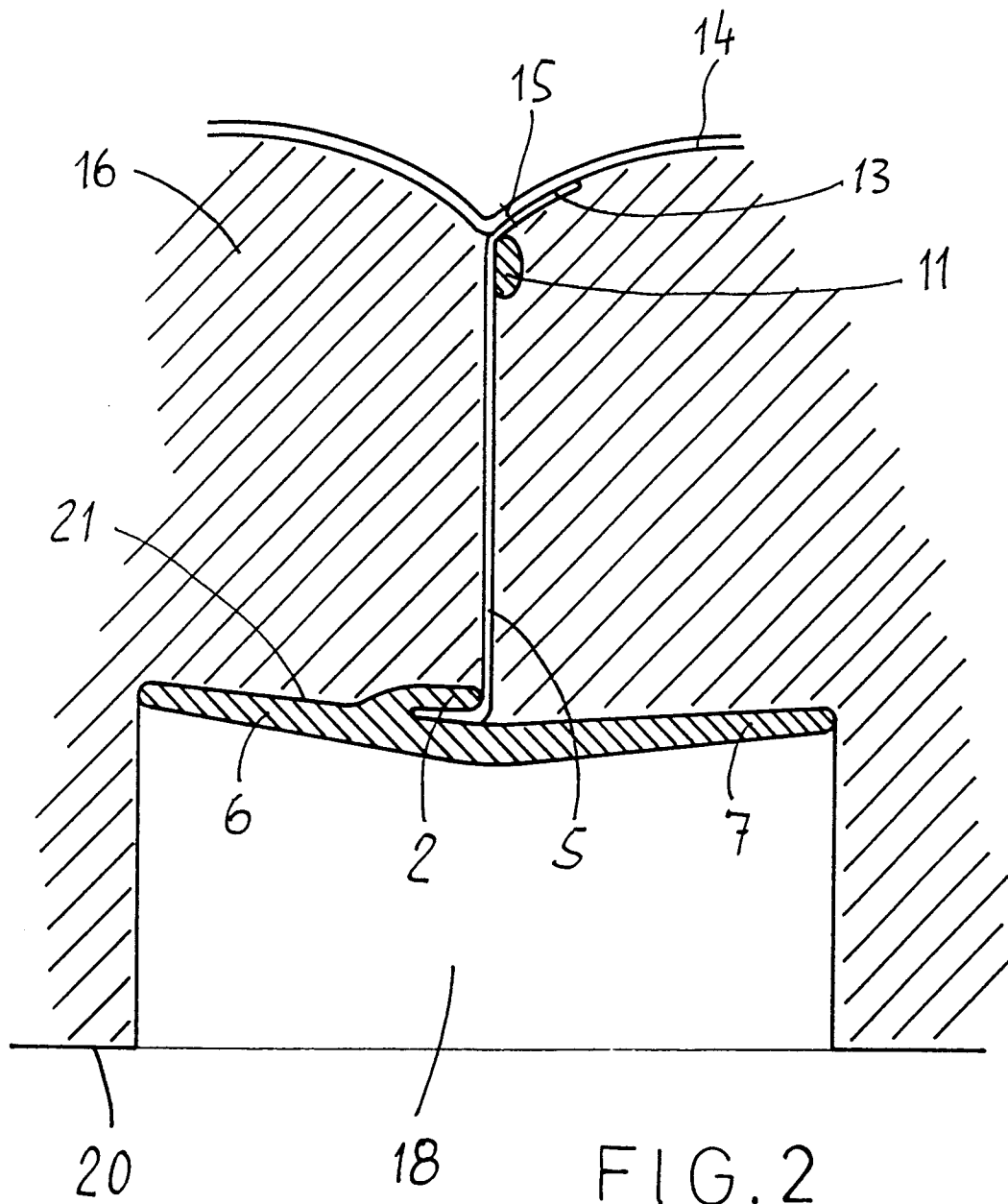


FIG.1

*Schnitt A-B*



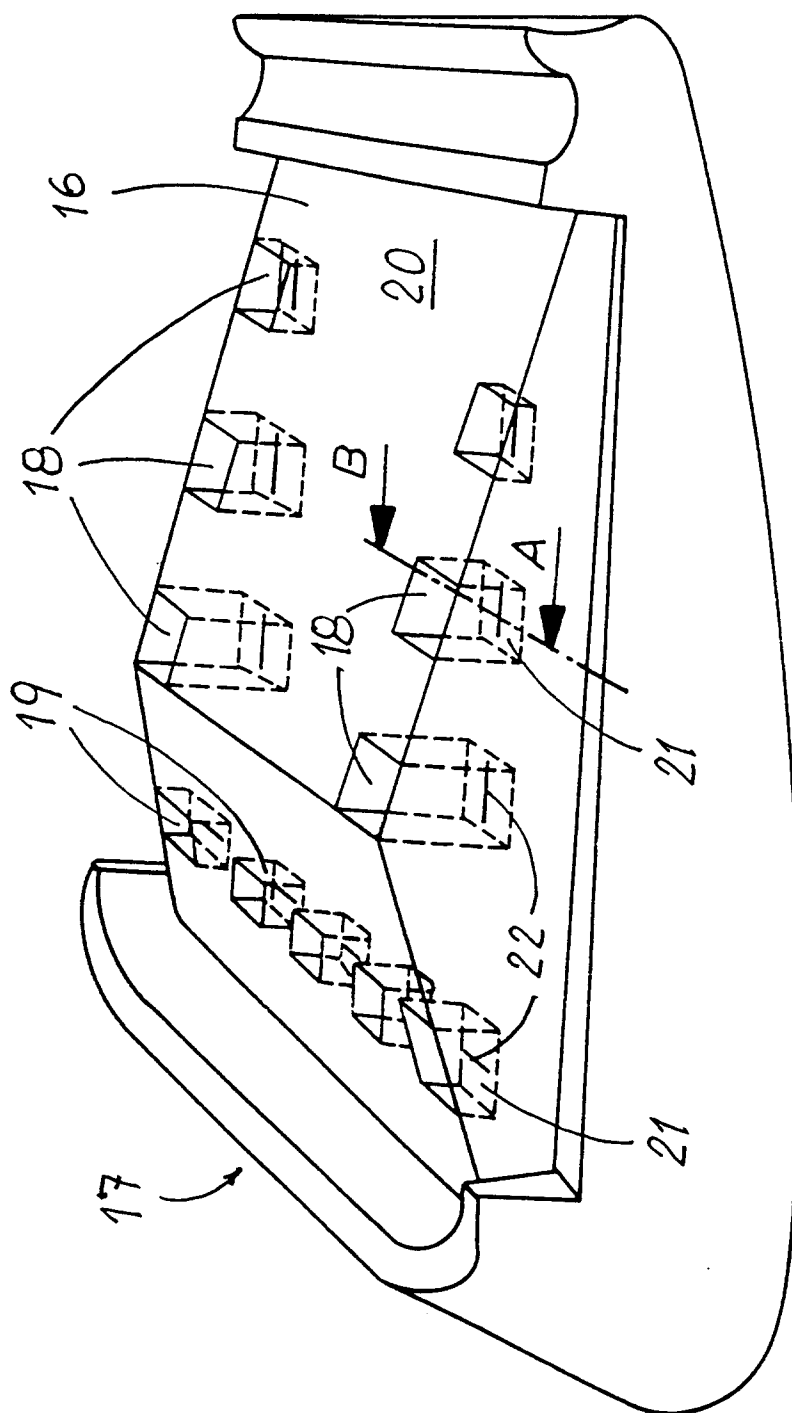


FIG. 3