

(19)

REPUBLIK  
ÖSTERREICH  
Patentamt

(11) Nummer: AT 406 182 B

(12)

# PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 308/98  
(22) Anmeldetag: 20. 2. 1998  
(42) Beginn der Patentdauer: 15. 7. 1999  
(45) Ausgabetag: 27. 3. 2000

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>: F16B 12/10  
F16B 12/24

(30) Priorität:

(73) Patentinhaber:

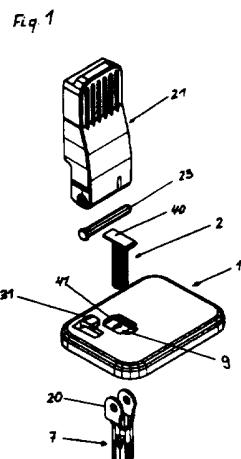
JULIUS BLUM GESELLSCHAFT M.B.H.  
A-6973 HÖCHST, VORARLBERG (AT).

(56) Entgegenhaltungen:

(72) Erfinder:

## (54) BESCHLAG

**B** (57) Ein Beschlag zur lösbaren Befestigung an einem Möbelteil mit einem am Möbelteil anliegenden plattenförmigen Beschlagkörper (1), einer in eine Bohrung des Möbelteiles einsetzbaren Spreizhülse (7) und einem stiftförmigen Spreizteil (2) für die Spreizhülse (7), der durch eine Öffnung (9) im Beschlagkörper (1) ragt. An der vom Möbelteil abgewandten Seite des Beschlagkörpers (1) ist ein Spannteil für die Spreizhülse (2) angeordnet. Der Spreizteil (2) ist von der Sichtfläche des Beschlagkörpers (1) her durch diesen durchgesteckt. Er weist an seinem beschlagkörpersseitigem Ende ein Plättchen (40) auf, das am Beschlagkörper (1) anlegt. Der Spreizteil (2) ist durch Stauchung des Beschlagkörpers (1) in diesem fixiert.



AT 406 182 B

Die Erfindung bezieht sich auf einen Beschlag zur lösbaren Befestigung an einem Möbelteil mit einem am Möbelteil anliegenden plattenförmigen Beschlagkörper, mit einer möbelseitigen Montagefläche und einer gegenüberliegenden Sichtfläche, mindestens einer in eine Bohrung des Möbelteiles einsetzbaren Spreizhülse, vorzugsweise mit einer konischen Spitze und einem stiftförmigen Spreizteil für die Spreizhülse, der durch eine Öffnung im Beschlagkörper ragt, in diesem verankert ist und an dessen Montagefläche vorsteht, wobei an der vom Möbelteil abgewandten Seite des Beschlagkörpers ein Spannteil für die Spreizhülse angeordnet ist, der sich vorzugsweise am Beschlagkörper abstützt und die Spreizhülse mittels des Spannteiles relativ zum Spreizteil und zum Beschlagkörper axial bewegbar ist.

Aufgabe der Erfindung ist es, einen Beschlag für Möbel zu schaffen, der in besonders kleinen Bohrlöchern verankerbar ist, d.h. dessen Dübel bzw. Spreizhülsen und Spreizteile einen sehr kleinen Durchmesser aufweisen. Dabei soll jedoch ein guter Halt des Möbelbeschages am Möbelteil gewährleistet sein. Insbesondere ist an Bohrlöcher mit einem Durchmesser von 5 mm gedacht, da diese sich bei Systembohrungen als inoffizielle Norm durchgesetzt haben.

Die erfindungsgemäße Aufgabe wird dadurch gelöst, dass der Spreizteil von der Sichtfläche des Beschlagkörpers her durch die Öffnung durchgesteckt ist und durch Stauchung des Beschlagkörpers am Rande der Öffnung in diesem fixiert ist, wobei er an seinem beschlagkörperseitigem Ende einen Anschlag aufweist, der am Beschlagkörper sichtflächenseitig anliegt.

Vorteilhaft ist vorgesehen, dass der Spreizteil aus vergütetem Stahl bzw. aus gehärtetem Stahl gefertigt ist.  
Da der Spreizteil sehr klein ist, sind diese Verfahren sehr wirtschaftlich anzusetzen.  
Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung sieht vor, dass die Spreizhülse im Mantel mit radial durchgehenden Öffnungen versehen ist.

Durch die Öffnungen wird der Halt der Spreizhülse sowohl in Hartholz als auch in einer Spanplatte verbessert. Eine in eine Spanplatte eingesetzte Spreizhülse ist beim Spannen besser deformierbar.  
Die Spreizhülsen sind vorteilhaft aus Metall, insbesondere aus vergütetem Stahl gefertigt. Dabei kann die Wandstärke der Spreizhülsen sehr dünn gehalten werden. Sie beträgt maximal 1 mm und liegt vorzugsweise zwischen 0,7 und 0,8 mm.

Nachfolgend werden verschiedene Ausführungsbeispiele der Erfindung anhand der Figuren der beiliegenden Zeichnungen beschrieben.  
Es zeigen:

Fig. 1 ein Schaubild eines erfindungsgemäßen Möbelbeschages, wobei die Teile auseinandergezogen gezeichnet sind;

Fig. 2a und 2b ein Schaubild des Spreizteiles;

Fig. 3 eine Draufsicht auf einen erfindungsgemäßen Beschlag;

Fig. 4 einen Schnitt nach der Linie A-A der Fig. 3;

Fig. 5 einen Schnitt nach der Linie B-B der Fig. 3;

Fig. 6 den Ausschnitt A der Fig. 4;

Fig. 7 eine Draufsicht auf einen erfindungsgemäßen Beschlag in der verspannten Stellung;

Fig. 8 einen Schnitt nach der Linie A-A der Fig. 7;

Fig. 9 einen Schnitt nach der Linie B-B der Fig. 7;

Fig. 10 den Ausschnitt A der Fig. 8;

Fig. 11a und 11b je ein Schaubild eines weiteren Ausführungsbeispiels eines Spreizteiles;

Fig. 12 eine weitere Draufsicht auf einen erfindungsgemäßen Beschlagteil;

Fig. 13 einen Schnitt nach der Linie A-A der Fig. 12;

Fig. 14 einen Schnitt nach der Linie B-B der Fig. 12;

Fig. 15 den Ausschnitt A der Fig. 13;

Fig. 16 eine Draufsicht auf den erfindungsgemäßen Beschlag in der Spannstellung;

Fig. 17 einen Schnitt nach der Linie A-A der Fig. 16;

Fig. 18 einen Schnitt nach der Linie B-B der Fig. 16;

Fig. 19 den Ausschnitt A der Fig. 17;

Fig. 20a, b, c Schaubilder der Spreizhülse;

Fig. 21 einen Längsschnitt durch den Spreizteil und die Spreizhülse bei der Verankerung in Weichholz und

Fig. 22 einen Längsschnitt durch den Spreizteil und die Spreizhülse bei der Verankerung in Hartholz.

In den gezeigten Ausführungsbeispielen besteht der erfindungsgemäße Möbelbeschlag aus einem Beschlagkörper 1, der eine Grundplatte für einen Scharnierarm sein kann, der Spreizhülse 7, dem stiftförmigen Spreizteil 2 und einem Kiphebel 21.

Die Spreizhülse 7 ist dübelartig ausgeführt und wird von einer sehr dünnen Hülse aus vorzugsweise vergütetem Stahl gebildet. Der Spreizteil 2 ist ebenfalls aus vergütetem bzw. gehärtetem Stahl gefertigt. Er kann sowohl als Stift mit vollem Körper (Fig. 11a, b) als auch als zylindrische Hülse (Fig. 2a, b) ausgebildet sein.

An der vom Möbelteil 19 abgewendeten Seite des Beschlagkörpers 1 ist die Spreizhülse 7 über einen Bolzen 23 an dem Kiphebel 21 angelenkt.

Die Spreizhülse 7 ist mit zwei Laschen 20 versehen, die Löcher aufweisen, durch die der Bolzen 23 ragt, über den die Spreizhülse 7 an dem Kiphebel 21 angelenkt ist. Der Kiphebel 21 dient als Spannteil für die Spreizhülse 7. Er ist mit einem Nocken 17 versehen, mit dem er sich in der Spannstellung am Spreizteil 2 abstützt.

Die Laschen 20 ragen dabei durch Schlitze im Beschlagkörper 1.

In der in den Fig. 1, 3, 4 und 5 gezeigten Position befindet sich der Spannhebel 21 in der Lösestellung und die Spreizhülse 7 ist mit dem Spreizteil 2 in die Bohrung 29 des Möbelteiles 19 einsetzbar. Anschließend wird der Kiphebel 21 in die in der Fig. 7, 8, 9 gezeigten Stellung gekippt, worauf die Spreizhülse 7 über den Bolzen 23 und die Laschen 20 zum Beschlagkörper 1 gezogen und gespreizt wird.

Die Spreizhülse 7 kann auch von zwei komplementären Schalen gebildet werden, die sich zu einer geschlossenen Hülse ergänzen und die wiederum Laschen 20 aufweisen, über die sie in den Bolzen 23 und somit in den Kiphebel 21 eingehängt sind.

Im gezeigten Ausführungsbeispiel ist aus dem Beschlagkörper 1 ein Haken 31 ausgestanzt, der in der Lösestellung des Spannhebels 21 von einer Nase des Kiphebels 21 untergriffen wird. Auf diese Art und Weise ist es möglich, den Beschlagkörper 1 mittels des Kiphebels 21 vom Möbelteil 19 abzuziehen bzw. die Spreizhülse 7 aus der Bohrung 29 im Möbelteil 19 herauszuziehen, ohne dass vom Kiphebel 21 ein Zug auf die Spreizhülse 7 oder den Spreizteil 2 ausgeübt wird.

Der Beschlagkörper 1 ist in den gezeigten Ausführungsbeispielen plattenförmig mit einem Rand 14 ausgebildet, der sich am Möbelteil 19 abstützt. Vorzugsweise wird der Beschlagkörper 1 beim Spannen der Spreizhülse 7 leicht durchgedrückt, so dass eine federnde Verspannung entsteht.

Bei der Montage des Beschlages wird der Spreizteil 2 von der Sichtseite des Beschlagkörpers 1 her durch die Öffnung 9 durchgesteckt und ragt an der Montageseite des Beschlagkörpers 1 aus diesem heraus. Der Spreizteil 2 ist dabei an seinem beschlagkörperseitigen Ende mit einem Plättchen 40 versehen, das sichtflächenseitig in einer Aussparung 41 des Beschlagkörpers 1 aufgenommen ist.

Die Spreizhülse 7 wird von der Montageseite her in den Beschlagkörper 1 eingehängt und ragt mit ihren Laschen 20 durch Öffnungen im Beschlagkörper 1.

Die Aussparung 41 ist an ihrer zur Möbelwand 19 zugewandten Seite, d.h. an der Montageseite, von Laschen 42 abgegrenzt, die, nachdem der Spreizteil 2 in den Beschlagkörper 1 eingehängt wurde, gestaucht wurden, wodurch der Spreizteil 2 unverlierbar im Beschlagkörper 1 verankert ist. Die Laschen 42 ragen dabei entweder in Löcher 43 des hülsenförmigen Spreizteiles 2 oder in eine Ringnut 44 des Spreizteiles 2, wenn dieser als voller Zylinder ausgeführt ist. Die Ringnut 44 wird dabei vom Plättchen 40 und vom zylindrischen Körper des Spreizteiles 2 abgegrenzt.

Wie insbesondere aus den Fig. 6 und 10 ersichtlich, kann das Plättchen 40 gefalzt und auf diese Weise verstärkt ausgeführt sein.

Die Spannhülse 7 ist, wie aus den Fig. 20 bis 22 ersichtlich, mit Öffnungen 45 und 46 versehen. Die Öffnungen 45 sind kreisförmig und die Öffnungen 46 tropfenförmig bzw. dreieckig ausgeführt.

Die Öffnungen 45, 46 können auch als Aussparung an den Rändern der von zwei Schalen gebildeten Spreizhülse 7 ausgeführt sein, wobei sich die Aussparung bei zusammengesetzter Spreizhülse 7 zu einer umfanggeschlossenen Öffnung ergänzen.

Diese Öffnungen 45, 46 verbessern die Deformierbarkeit der Spreizhülse 7, wodurch deren Halt im Holzmaterial, insbesondere bei einem Weichmaterial, verstärkt wird. Weiters wird der Halt der Spreizhülse 7 in der Möbelwand 19 noch dadurch verbessert, dass bei der Spreizung Teile des

Holzmaterials, wie aus den Fig. 21 und 22 ersichtlich, in die Löcher 45, 46 eindringen und sich in der Spreizhülse 7 sozusagen verhaken.

5

**Patentansprüche:**

1. Beschlag zur lösbaren Befestigung an einem Möbelteil mit einem am Möbelteil anliegenden plattenförmigen Beschlagkörper, mit einer möbelseitigen Montagefläche und einer gegenüberliegenden Sichtfläche, mindestens einer in eine Bohrung des Möbelteiles einsetzbaren Spreizhülse, vorzugsweise mit einer konischen Spitze und einem stiftförmigen Spreizteil für die Spreizhülse, der durch eine Öffnung im Beschlagkörper ragt, in diesem verankert ist und an dessen Montagefläche vorsteht, wobei an der vom Möbelteil abgewandten Seite des Beschlagkörpers ein Spannteil für die Spreizhülse angeordnet ist, der sich vorzugsweise am Beschlagkörper abstützt und die Spreizhülse mittels des Spannteiles relativ zum Spreizteil und zum Beschlagkörper axial bewegbar ist, dadurch gekennzeichnet, dass der Spreizteil (2) von der Sichtfläche des Beschlagkörpers (1) her durch die Öffnung (9) durchgesteckt ist und durch Stauchung des Beschlagkörpers (1) am Rande der Öffnung (9) in diesem fixiert ist, wobei er an seinem beschlagkörperseitigem Ende einen Anschlag aufweist, der am Beschlagkörper sichtflächenseitig anliegt.
2. Beschlag nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Spreizteil (2) aus vergütetem Stahl gefertigt ist.
3. Beschlag nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Spreizteil (2) aus gehärtetem Stahl gefertigt ist.
4. Beschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass der Spreizteil (2) als Stift mit vollem Querschnitt ausgeführt ist.
5. Beschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass der Spreizteil (2) als zylindrische Hülse ausgeführt ist.
6. Beschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass der Anschlag als am Spreizteil (2) stirnseitig angeordnetes bzw. ausgebildetes Plättchen (40) ausgeführt ist.
7. Beschlag nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass das Plättchen (40) in einer Vertiefung (41) an der Sichtflächenseite des Beschlagkörpers (1) aufgenommen ist.
8. Beschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass der Beschlagkörper (1) bei der Öffnung (9), durch die der Spreizteil (2) ragt, zwei Laschen (42) aufweist, zwischen denen der Spreizteil (2) gehalten ist.
9. Beschlag nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Laschen (42) in Öffnungen (43) in dem hülsenförmigen Spreizteil (2) oder in eine Nut (44) des stiftförmigen Spreizteiles (2) mit vollem Querschnitt ragen.
10. Beschlag nach Anspruch 8 oder 9, dadurch gekennzeichnet, dass die Laschen (42) gestaucht sind.
11. Beschlag nach Anspruch 6 oder 7, dadurch gekennzeichnet, dass das Plättchen (40) gefalzt ist.
12. Beschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, dass der Beschlagkörper (1) in an sich bekannter Weise als elastische Platte mit einem sich in Montagelage am Möbelteil (19) abstützenden Rand (14) ausgeführt ist.
13. Beschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, dass der Spannteil als Kippebel (21) ausgeführt ist.
14. Beschlag nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, dass der Kiphebel (21) einen Nocken (17) aufweist, der in der Spannstellung auf den Spreizteil (2) drückt.
15. Beschlag zur lösbaren Befestigung an einem Möbelteil mit einem am Möbelteil anliegenden plattenförmigen Beschlagkörper, mit einer möbelseitigen Montagefläche und einer gegenüberliegenden Sichtfläche, mindestens einer in eine Bohrung des Möbelteiles einsetzbaren Spreizhülse, vorzugsweise mit einer konischen Spitze und einem stiftförmigen Spreizteil für die Spreizhülse, der durch eine Öffnung im Beschlagkörper ragt,

- in diesem verankert ist und an dessen Montagefläche vorsteht, wobei an der vom Möbelteil abgewandten Seite des Beschlagkörpers ein Spannteil für die Spreizhülse angeordnet ist, der sich vorzugsweise am Beschlagkörper abstützt und die Spreizhülse mittels des Spannteiles relativ zum Spreizteil und zum Beschlagkörper axial bewegbar ist, insbesondere nach einem der Ansprüche 1 bis 14. dadurch gekennzeichnet, dass die Spreizhülse (7) im Mantel mit radial durchgehenden Öffnungen (45,46) versehen ist.
- 5
16. Beschlag nach Anspruch 15, dadurch gekennzeichnet, dass die Spreizhülse (7) von zwei komplementären Schalen (27) gebildet wird, die an ihren seitlichen Rändern einander gegenüberliegende Aussparungen aufweisen, die sich in der unverspannten Stellung der Spreizhülse (7) zu einer umfanggeschlossenen Öffnung (45,48) ergänzen.
- 10
17. Beschlag nach Anspruch 15 oder 16, dadurch gekennzeichnet, dass die Öffnungen (46) dreieck- oder tropfenförmig sind.
18. Beschlag nach einem der Ansprüche 15 bis 17, dadurch gekennzeichnet, dass im Mantel der Spreizhülse (7) kreisrunde oder annähernd kreisrunde Öffnungen (45) vorgesehen sind.
- 15

**Hiezu 6 Blatt Zeichnungen**

20

25

30

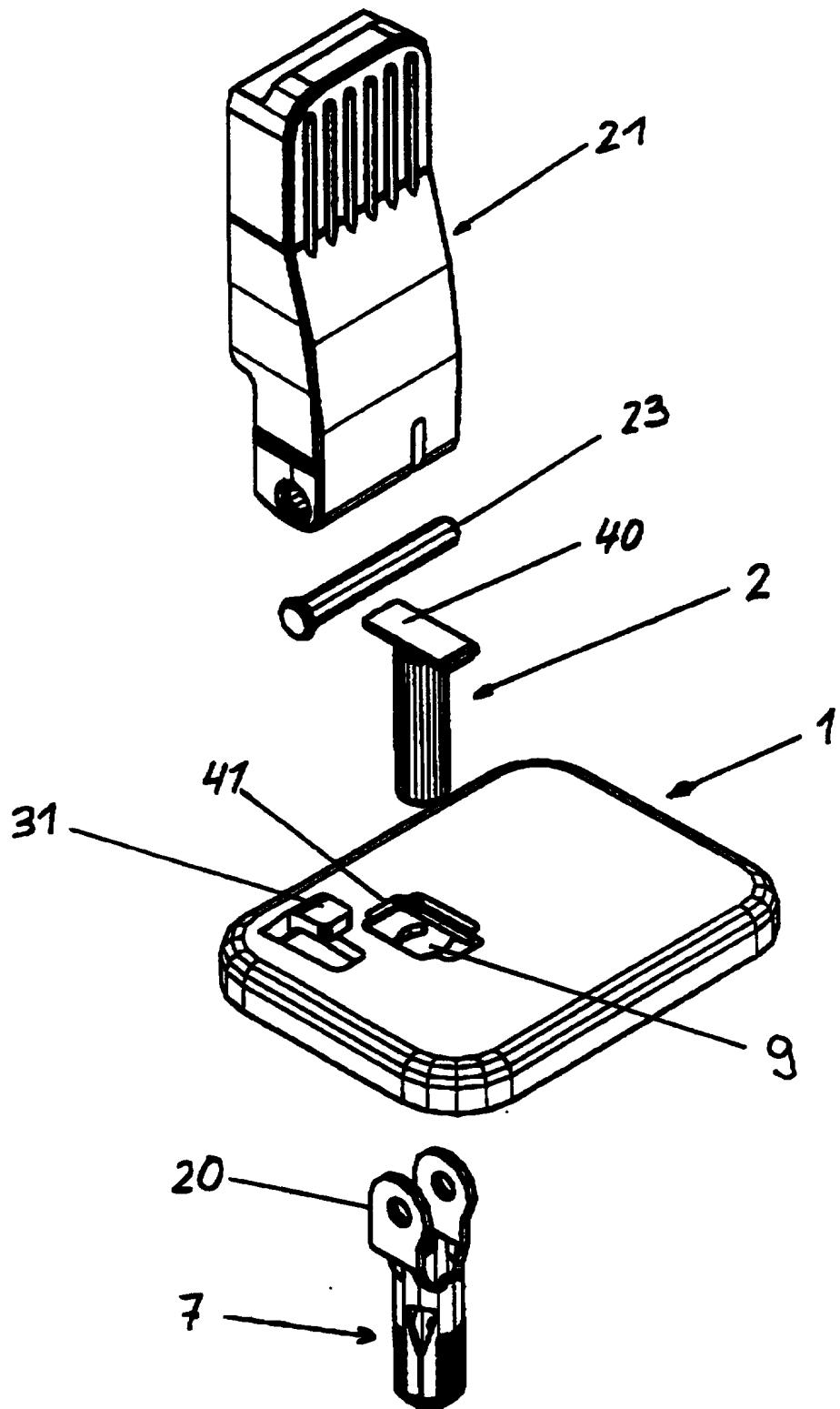
35

40

45

50

Fig. 1



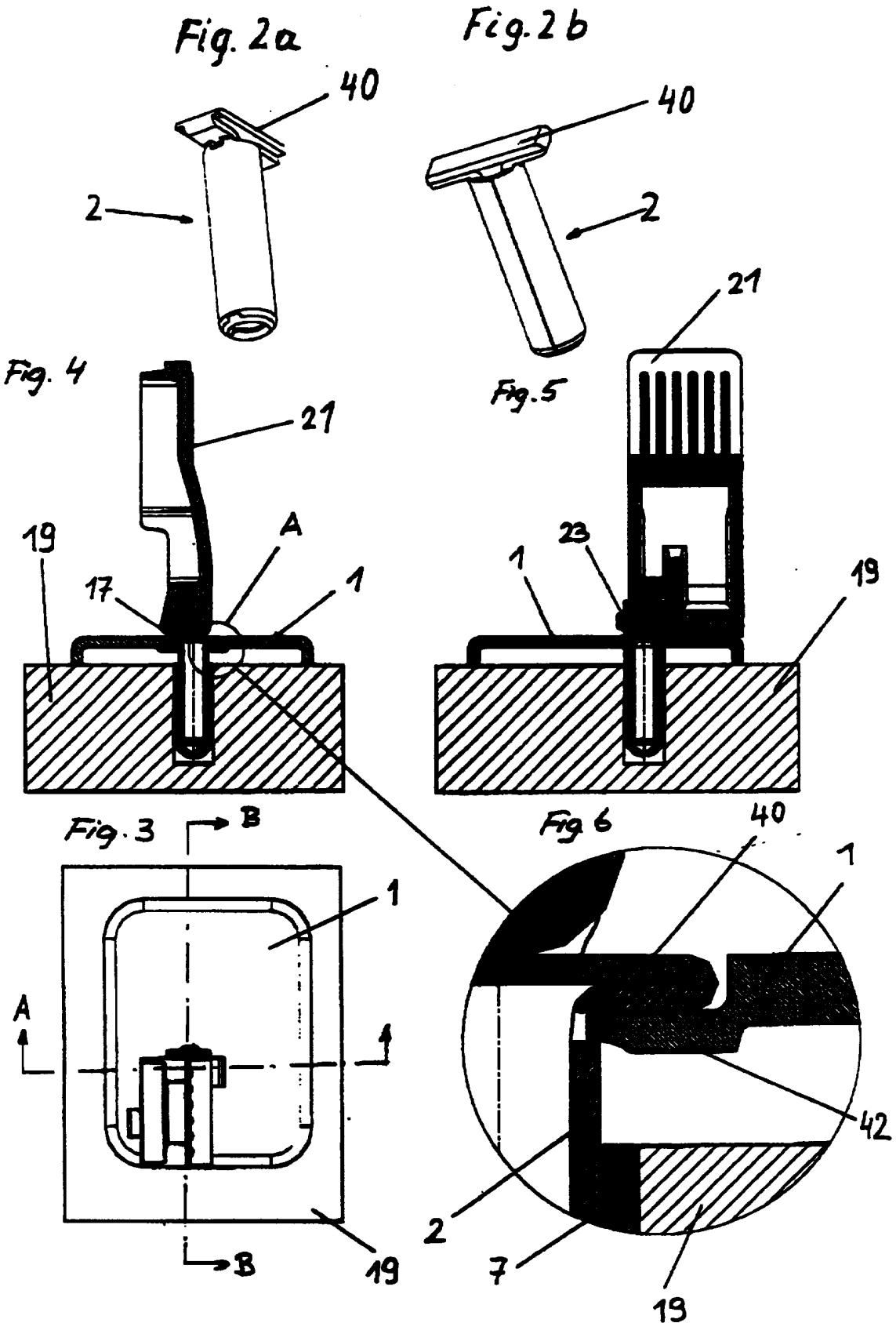


Fig. 8

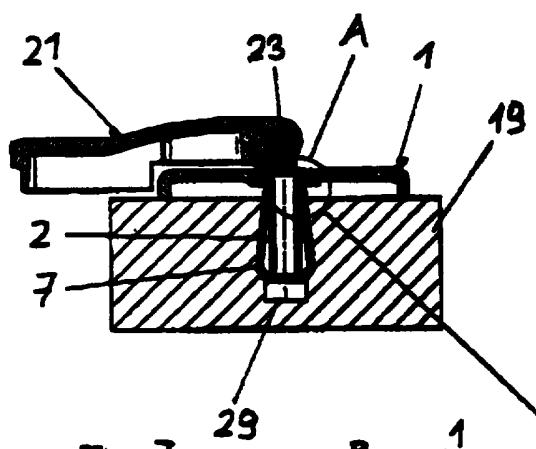


Fig. 9

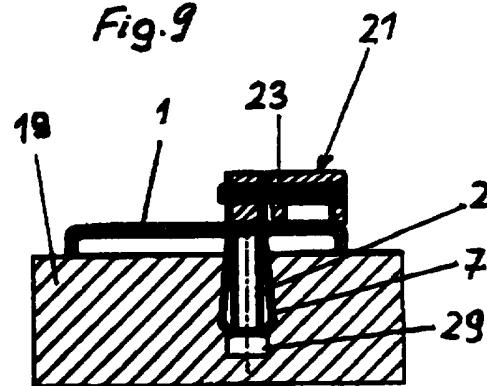


Fig. 7

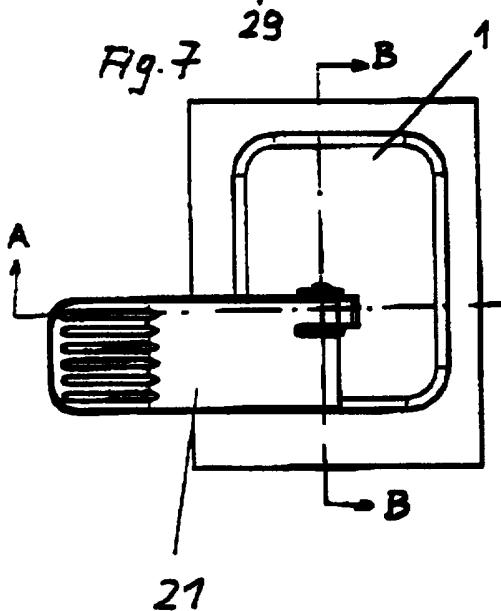
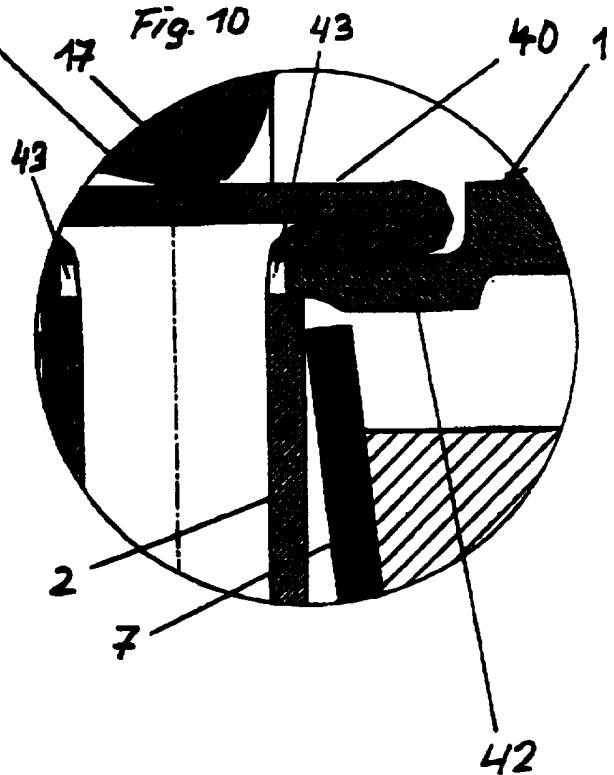
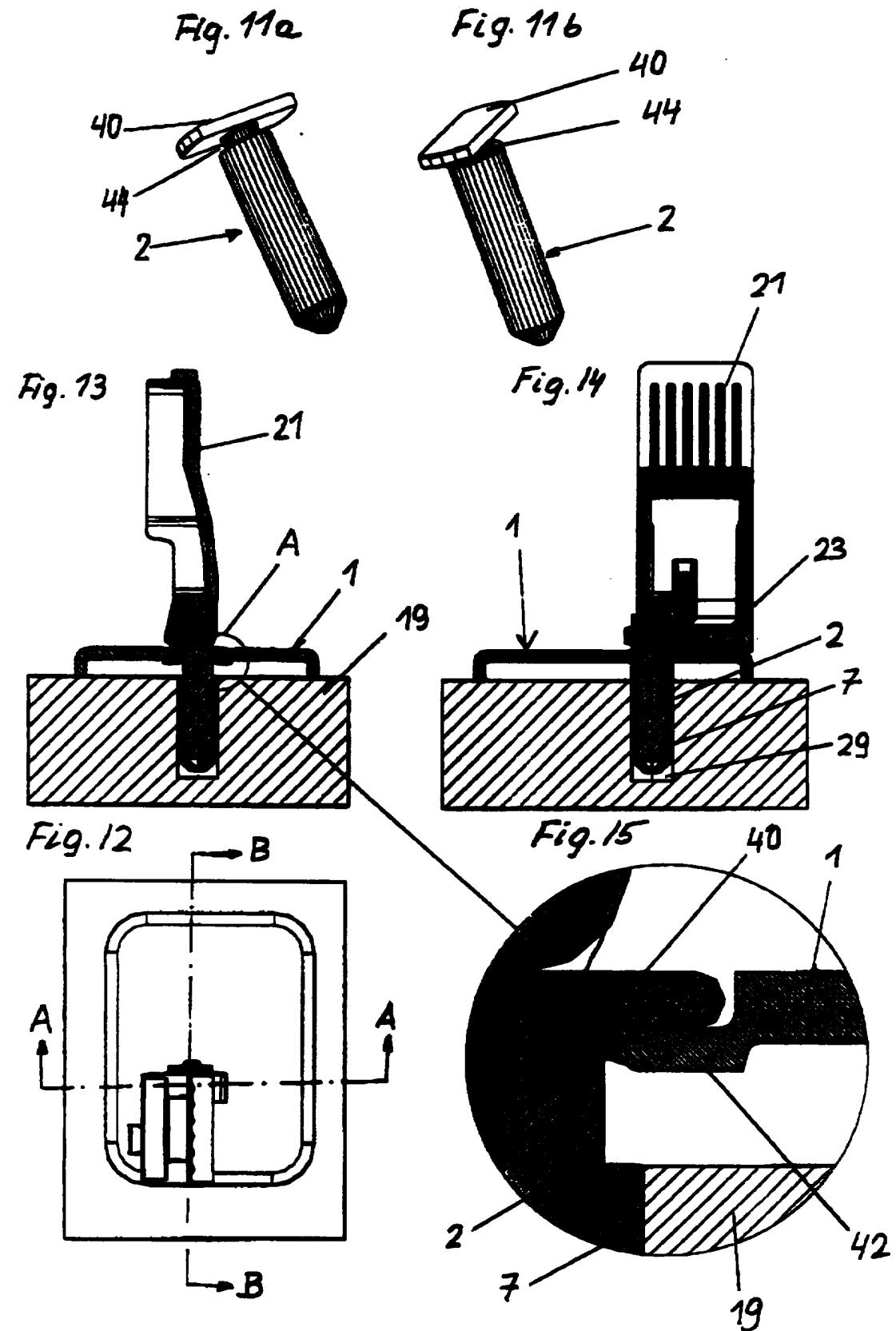


Fig. 10





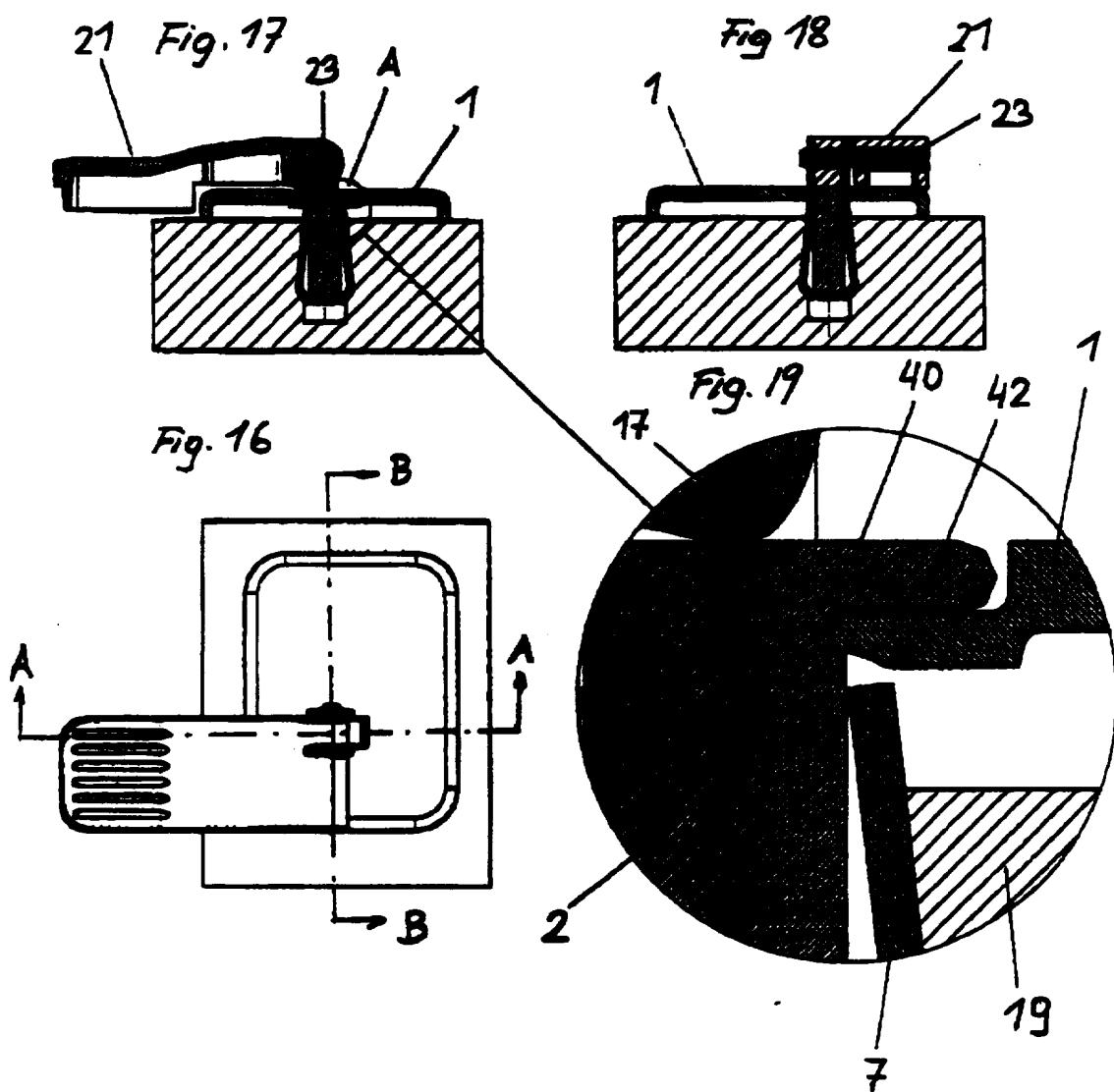


Fig. 20a

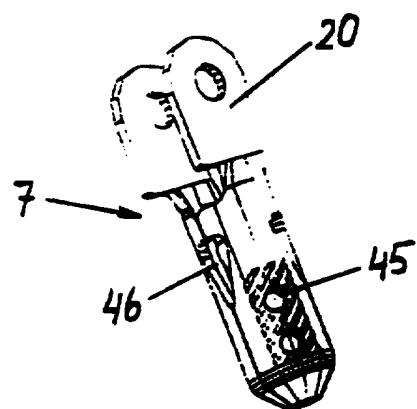


Fig. 20b

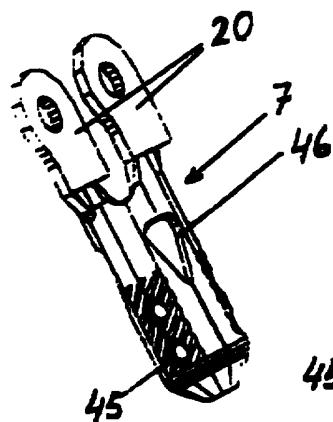


Fig. 20c

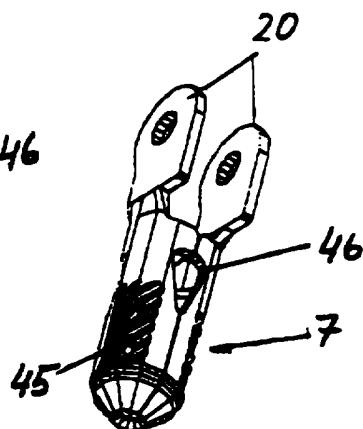


Fig. 21

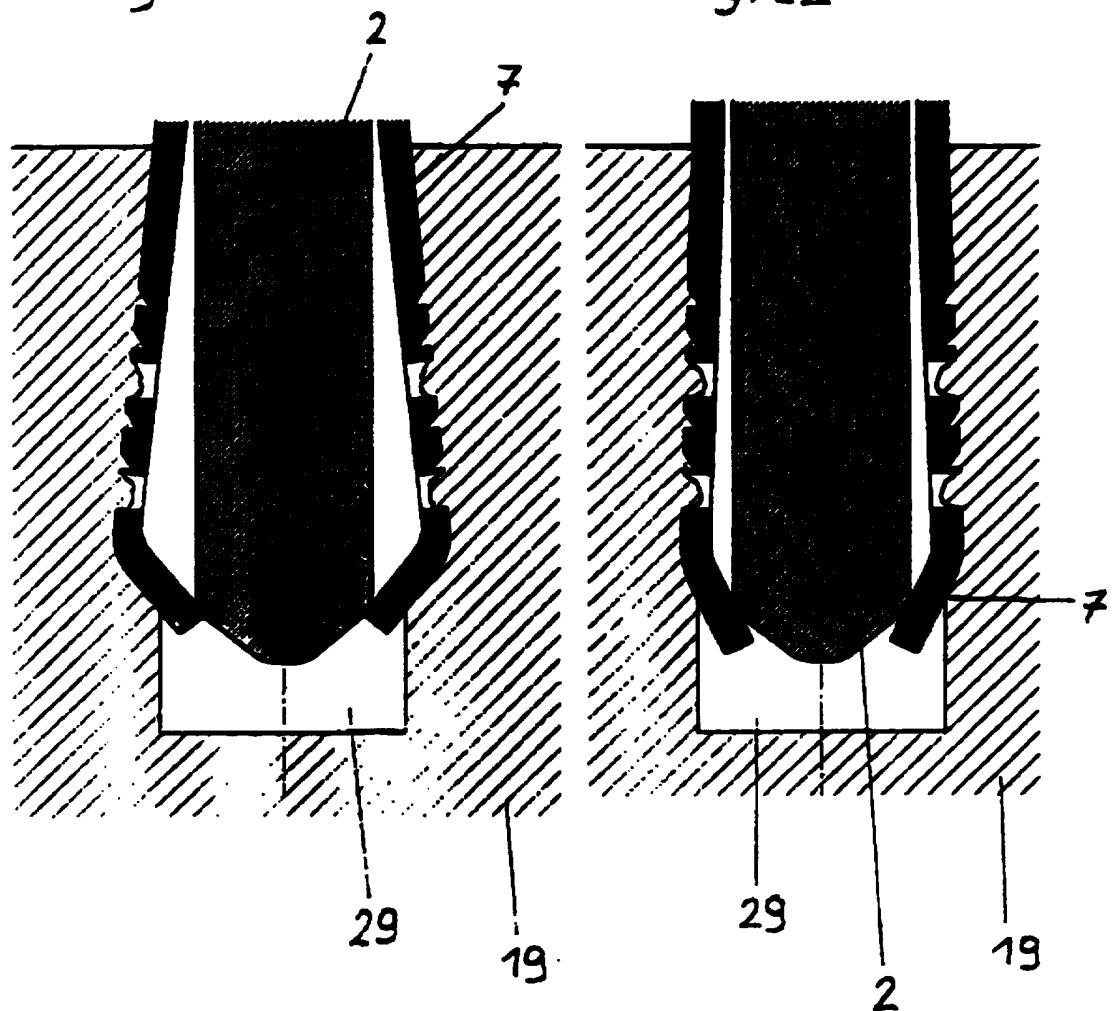


Fig. 22