

Gebrauchsmuster

U 1

- (11) Rollennummer G 94 04 425.2
- (51) Hauptklasse F16B 12/54
Nebenklasse(n) A47B 95/00
- (22) Anmeldetag 16.03.94
- (47) Eintragungstag 16.06.94
- (43) Bekanntmachung
im Patentblatt 28.07.94
- (54) Bezeichnung des Gegenstandes
Möbelbeschlagteil mit Spreizeinrichtung
- (73) Name und Wohnsitz des Inhabers
Grass AG, Höchst, Vorarlberg, AT
- (74) Name und Wohnsitz des Vertreters
Riebling, P., Dipl.-Ing. Dr.-Ing., Pat.-Anw.,
88131 Lindau

15.03.94

G 2039-55-ka

7. März 1994

05

Anmelder: Firma GRASS AG, A-6973 Höchst/Vlbg.

Möbelbeschlagteil mit Spreizeinrichtung

10

Gegenstand der Neuerung ist ein Möbelbeschlagteil mit Spreizeinrichtung nach dem Oberbegriff des Schutzanspruches 1.

15

Derartige Möbelbeschlagteile sind z. B. aus der AT 325 456 bekannt. Hier wird ein einteiliges Gehäuse mit Hilfe einer Schraube oder eines ähnlichen Spreizmittels in einer Aufnahmebohrung fixiert. Diese Ausführungsform weist mehrere Nachteile auf.

20

Erstens ist eine weitere Bohrung zur Fixierung des Gehäuses erforderlich.

Zweitens werden keine Einschlagschrauben verwendet, sondern gewöhnliche Schrauben, die beim Einschlagen

25

in das Material das dort vorhandene Gewinde beschädigen und so die Lebensdauer verkürzen.

Drittens erfolgt die Spreizung nicht über die gesamte Höhe des Gehäuses, sondern in Form eines Abklappens einer Zunge. Damit steht nur eine relativ geringe

30

Verkeilfläche zur Verfügung, so daß die Befestigung relativ unbefriedigend ist.

Aufgabe der Neuerung ist es daher, ein eingangs genanntes Möbelbeschlagteil so weiterzubilden, daß eine

35

zuverlässige Befestigung bei einfacher Montage und

94.04.95

höherer Lebensdauer des Möbelbeschlagteiles erreicht wird.

Neuerungsgemäß wird diese Aufgabe durch die technische
05 Lehre des kennzeichnenden Teils von Anspruch 1 gelöst.

Dabei ist wesentlich, daß das Scharniergehäuse aus einem Anschraubgehäuse und einem Einlaßgehäuse zusammengesetzt ist, die verwendeten Spreizschrauben als
10 Einschlagschrauben ausgebildet sind, die sich beim Einschlagen im Gewinde der entsprechenden Gewindebohrungen drehen, und das Einlaßgehäuse über seine gesamte Höhe aufgespreizt wird.

15 Mit der neuerungsgemäßen Lösung werden verschiedene Vorteile erreicht. Durch die Verwendung eines zweiteiligen Scharniergehäuses ist es möglich, ohne hohen konstruktiven Aufwand das Einlaßgehäuse auf der gesamten Einbautiefe radial aufzuspreizen. Dies führt
20 zu einer maximalen Klemmfläche und reduziert somit entweder die pro Flächeneinheit wirkenden Belastungen oder ermöglicht höhere Belastungen.
Durch das Ausbilden der Spreizschrauben als Einschlagschrauben in Kombination mit dem Innengewinde der
25 Gewindebohrungen im Einlaßgehäuse 3 ergibt sich der wesentliche Vorteil, daß die Spreizwirkung nicht von den Gewindespitzen, sondern von den Gewindeflanken der Spreizschrauben ausgeht. Dies verringert die resultierende Flächenbelastung in der Gewindebohrung im Einlaßgehäuse.
30 Dadurch wird es möglich, die Schrauben nicht nur wenige Male einzuschlagen und herauszudrehen, sondern, da die Abnutzung in der Gewindebohrung weitaus geringer ist, ein sehr viel häufigeres Befestigen und Lösen des Möbelbeschlagteiles am zugehörigen Möbelstück zu erbringen.

35

15.03.94

Außerdem wird dadurch eine höhere Belastbarkeit im normalen Anwendungsfall erreicht.

In einer Weiterbildung der Neuerung ist es vorgesehen,
05 die Gewindebohrungen im Einlaßgehäuse etwas zum Rand hin zu verschieben. Dadurch entsteht eine Ausnehmung am Rand des Einlaßgehäuses. Darüber hinaus können im Einlaßgehäuse eine oder mehrere weitere Schlitze vorgesehen sein, die die Randteile des Einlaßgehäuses
10 in einzelne Segmente unterteilen.

Beim Einschlagen der Spreizschraube, die sich dabei in der Gewindebohrung dreht, werden nun diese entstehenden Segmente nach außen gespreizt und legen sich
15 mit ihrer Außenseite an der zugeordneten Innenseite der Aufnahmebohrung im Möbelstück an.

Um die Klemmwirkung zu erhöhen, können diese Segmente an ihrer Außenseite mit Rippen oder ähnlichen Fixier-
20 einrichtungen zur Aufnahme in der Aufnahmebohrung am Möbelstück versehen sein.

In vorteilhafter Weise ist hierbei der Kerndurchmesser der Gewindebohrungen im Einlaßgehäuse etwas geringer
25 als der Kerndurchmesser der Spreizschrauben. Dies führt dazu, daß die Spreizschrauben beim Einschlagen die Segmente des Einlaßgehäuses entsprechend nach außen drängen.

30 Dabei ist es vorteilhaft, wenn die Spreizschrauben an ihrer Spitze etwas konisch ausgebildet sind, um das Einschlagen in die zugeordneten Gewindebohrungen im Einlaßgehäuse zu erleichtern.

35 Die Verbindung zwischen dem Einlaßgehäuse und dem

04.04.95

15.03.94

Anschraubgehäuse erfolgt bevorzugt dadurch, daß das
Anschraubgehäuse einfach in eine entsprechende Aus-
nehmung des Einlaßgehäuses eingesteckt wird und sich
dort festklemmt. Selbstverständlich kann diese Ver-
05 bindung noch durch Kleben oder andere Befestigungs-
mittel verstärkt werden.

In vorteilhafter Weiterbildung weist das Anschraub-
gehäuse einen oder mehrere über das Einlaßgehäuse
10 überstehenden Anschläge auf, mit denen sich das gesamte
Scharniergehäuse bei der Befestigung in einer
zugeordneten Gewindebohrung an der Oberfläche des
Möbelstückes abstützen kann. Es kann auch vorgesehen
sein, an der Oberseite des Anschraubgehäuses Einbuchtungen
15 vorzusehen, in die sich die Köpfe der Spreizschrauben
einlegen, um so eine insgesamt glatte und bündige
Oberfläche zu erreichen.

Der Scharnierarm bzw. andere, ebenfalls bekannte
20 Anschlußteile werden in gewohnter Form in einer zentralen
Aufnahme am Anschraubgehäuse aufgenommen.

Der Erfindungsgegenstand der vorliegenden Neuerung ergibt
sich nicht nur aus dem Gegenstand der einzelnen Schutzan-
25 sprüche, sondern auch aus der Kombination der einzelnen
Schutzansprüche untereinander.

Alle in den Unterlagen, einschließlich der Zusammenfassung,
offenbarten Angaben und Merkmale, insbesondere die in
30 den Zeichnungen dargestellte räumliche Ausbildung werden
als erfindungswesentlich beansprucht, soweit sie einzeln
oder in Kombination gegenüber dem Stand der Technik neu
sind.

35 Im folgenden wird die Neuerung anhand von lediglich einen

9404425

15-03-94

Ausführungsweg darstellende Zeichnungen näher erläutert. Hierbei gehen aus den Zeichnungen und ihrer Beschreibung weitere wesentliche Merkmale und Vorteile der Neuerung hervor.

05

Dabei zeigt:

Figur 1: Einen Schnitt längs der Linie I-I in Figur 2;

10 Figur 2: Eine Draufsicht auf die Darstellung nach Figur 1;

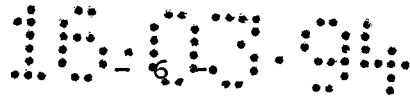
Figur 3: Eine Draufsicht auf das Einlaßgehäuse.

15 Gemäß den Figuren 1 und 2 besteht das Scharniergehäuse 1 im wesentlichen aus einem Anschraubgehäuse 2, das in ein Einlaßgehäuse 3 eingesteckt ist. Dabei wird das Anschraubgehäuse 3 in eine Ausnehmung 5 am Einlaßgehäuse 3 eingesteckt. Am Anschraubgehäuse 2 ist dann
20 eine weitere Ausnehmung 4 vorgesehen, die zur Aufnahme von verschiedenen Anschlußteilen, wie z. B. einem Scharnierarm dient.

Es sind Spreizschrauben 6 vorgesehen, die durch nicht
25 näher dargestellte Durchgangsbohrungen im Anschraubgehäuse 2 hindurch in Gewindebohrungen 7 im Einlaßgehäuse 3 eingreifen. Diese Spreizschrauben 6 sind hierbei als Einschlagschrauben ausgebildet, d. h., daß sie einfach in die Gewindebohrung 7 eingeschlagen
30 werden können und sich dabei automatisch mitdrehen.

Dabei ist der Kerndurchmesser der Spreizschrauben 6 etwas größer als der Kerndurchmesser der Gewindebohrungen 7, so daß die Spreizschrauben 6 die Gewindebohrungen 7
35 beim Einschlagen aufweiten.

940425



Die Gewindebohrung 7 ist gemäß Figur 3 im Einlaßgehäuse 3 so angeordnet, daß sie zum Rand des Einlaßgehäuses 3 hin verschoben ist. Dies führt dazu, daß sich in der
05 Gewindebohrung 7 eine Ausnehmung 13 bildet.

Darüber hinaus sind zwei Schlitze 8,9 im Einlaßgehäuse 3 vorgesehen. Diese Schlitze 8,9 und die Ausnehmung 10 bilden einen etwa dreizackigen Stern und definieren
10 so zwei Segmente 14,15 am Einlaßgehäuse 3.

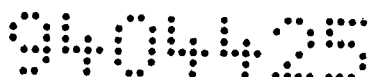
Wird nun die Spreizschraube 6 in Pfeilrichtung 16 in die Gewindebohrung 7 eingeschlagen, so werden die Segmente 14,15 radial auswärts in Pfeilrichtung 17,18 ausgespreizt. Dabei verkeilen sich die Segmente 14,15
15 in der entsprechenden Aufnahmebohrung am Möbelstück.

Zum Verstärken dieses Keileffektes ist vorgesehen, daß das Einlaßgehäuse 3 in seinem aufgespreizten Bereich, also im Bereich der Segmente 14,15, mit Rippen 12
20 versehen ist. Diese Rippen 12 legen sich an der zugeordneten Innenseite der Aufnahmebohrung im Möbelstück an.

Zur Erleichterung des Einschlagens der Spreizschrauben
25 können diese in ihrem unteren Bereich konisch zulaufen.

Das Anschraubgehäuse 2 weist einen etwa C-förmigen, über das Einlaßgehäuse 3 überstehenden Rand 11 auf. Das Schraubengehäuse 1 kann sich mit diesem Rand 11
30 beim Einstecken in die Aufnahmebohrung am Möbelstück an dessen Oberfläche abstützen.

Darüber hinaus sind am Anschraubgehäuse 2 um die Durchgangsbohrungen herum Einbuchtungen 10 zur Aufnahme
35 der Köpfe der Spreizschrauben 6 vorgesehen. Damit wird



15.03.94

eine im wesentlichen glatte Anschlußoberfläche auf dem Möbelstück erzielt.

940425

15.03.94

ZEICHNUNGS-LEGENDE

05

1 Scharniergehäuse

2 Anschraubgehäuse

3 Einlaßgehäuse

4 Ausnehmung

10 5 Ausnehmung

6 Spreizschraube

7 Gewindebohrung

8 Schlitz

9 Schlitz

15 10 Einbuchtung

11 Rand

12 Rippe

13 Ausnehmung

14 Segment

20 15 Segment

16 Pfeilrichtung

17 Pfeilrichtung

18 Pfeilrichtung

940425

Postfach 3160
D-88113 Lindau (Bodensee)
Telefon (0 83 82) 7 80 25
Telefax (0 83 82) 7 80 27

05

G 2039-55-ka

10

7. März 1994

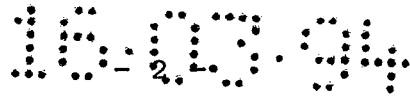
Anmelder: Firma GRASS AG, A-6973 Höchst/Vlbg.

15

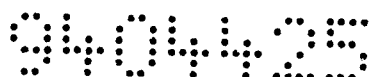
S c h u t z a n s p r ü c h e

1. Möbelbeschlagteil mit Spreizeinrichtung, wobei ein
Scharniergehäuse in einer Aufnahmebohrung am Möbelstück
20 aufgenommen ist und durch Aufspreizen des Scharnier-
gehäuses über eine oder mehrere Spreizschrauben gehalten
ist, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t,
daß das Scharniergehäuse (1) zweiteilig aus einem
Anschraubgehäuse (2) und einem Einlaßgehäuse (3)
25 zusammengesetzt ist, die Spreizschrauben (6) als
Einschlagschrauben ausgebildet sind und das Einlaßge-
häuse (3) in eingebautem Zustand über seine ganze
Höhe aufgespreizt ist.

gung Sprechzeit nach Vereinbarung



2. Möbelbeschlagteil nach Anspruch 1,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß
05 die für die Spreizschrauben (6) bestehenden Gewinde-
bohrungen (7) im Einlaßgehäuse (3) zum Rand des
Einlaßgehäuses (3) hin verschoben sind, so daß eine
Ausnehmung (13) zu jeder Aufnahmebohrung (7) entsteht.
- 10 3. Möbelbeschlagteil nach einem der Ansprüche 1 oder
2, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t,
daß von der Gewindebohrung (7) im Einlaßgehäuse (3)
eine oder mehrere Schlitze (8,9) ausgehen.
- 15 4. Möbelbeschlagteil nach einem der Ansprüche 1-3,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß
Rippen (12) an den aufzuspreizenden Teilen (14,15)
des Einlaßgehäuses (3) angebracht sind.
- 20 5. Möbelbeschlagteil nach einem der Ansprüche 1-4,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß
das Anschraubgehäuse (2) einen etwa C-förmigen Rand
(11) zur Auflage an der Oberfläche eines Möbelstückes
aufweist.
- 25 6. Möbelbeschlagteil nach einem der Ansprüche 1-5,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß
um die Durchgangsbohrung im Anschraubgehäuse (2) zur
Aufnahme der Spreizschraube (6) eine Einbuchtung (10)
30 zur Aufnahme des Kopfes der Spreizschraube (6) vorge-
sehen ist.
7. Möbelbeschlagteil nach einem der Ansprüche 1-6,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß
35 das Anschraubgehäuse (2) in die zentrale Ausnehmung



15.10.94

(5) des Einlaßgehäuses (3) eingeführt ist.

940425

25.04.94

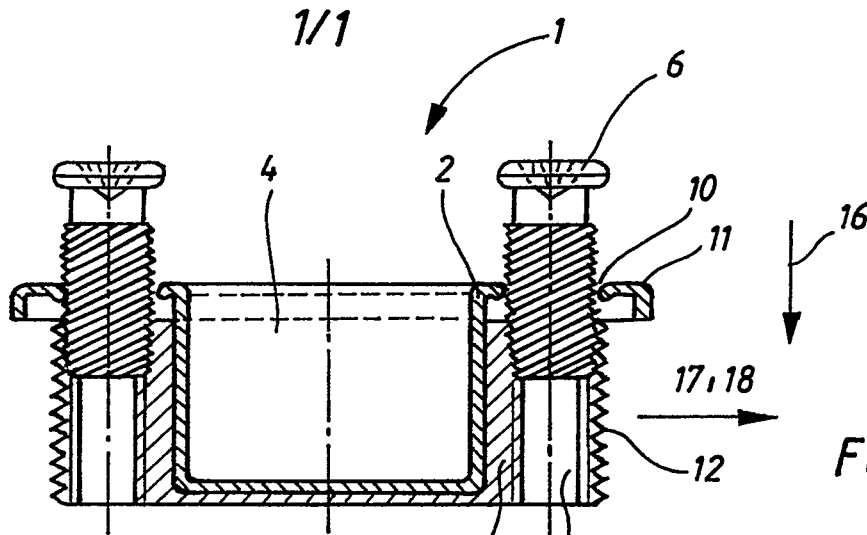


FIG 1

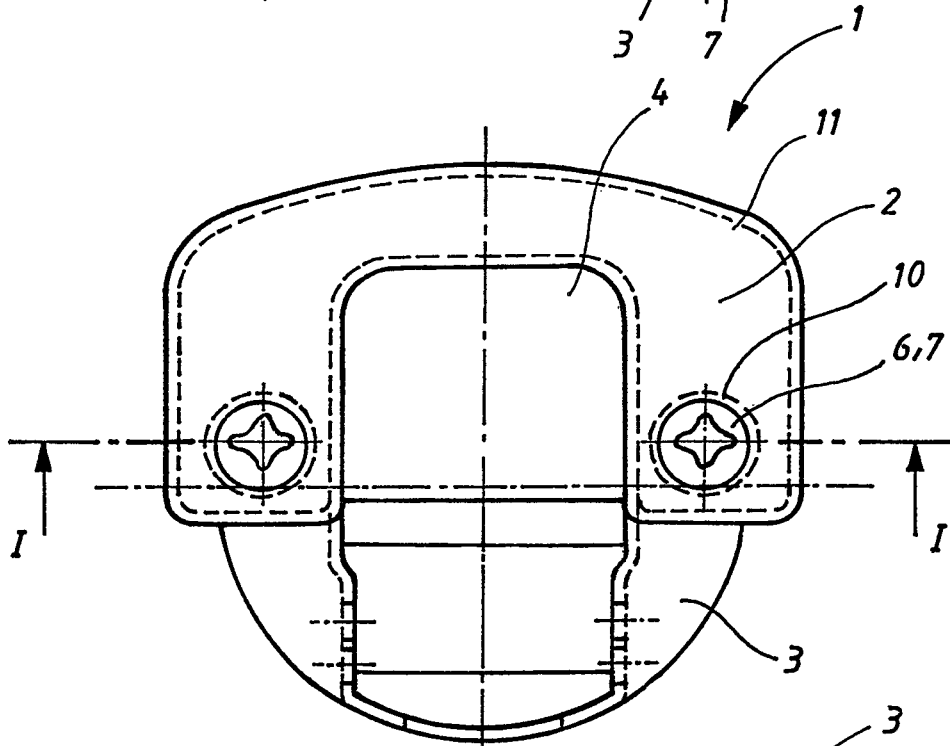


FIG 2

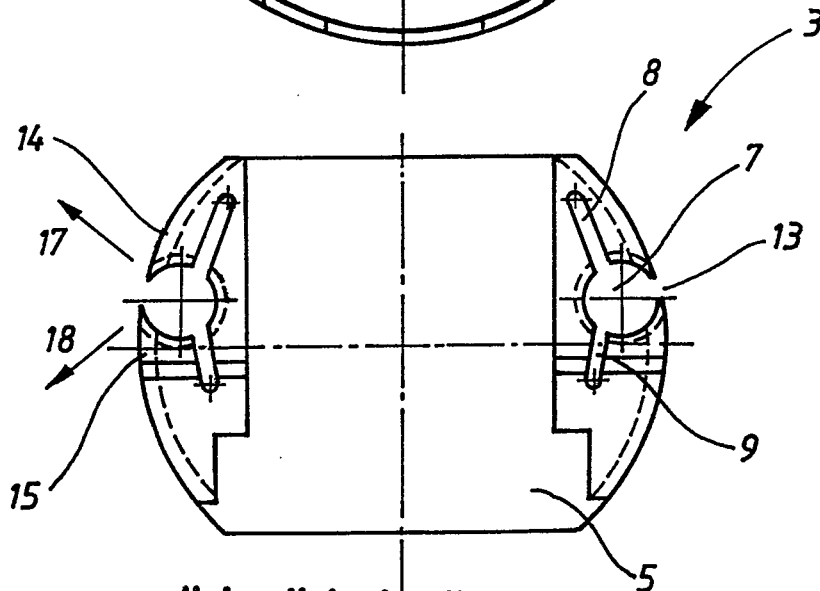


FIG 3

94.04.25