



(12)

PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 2174/87

(51) Int.Cl.⁵ : F16B 12/44

(22) Anmeldetag: 31. 8.1987

(42) Beginn der Patentdauer: 15.10.1989

(45) Ausgabetag: 10. 5.1990

(56) Entgegenhaltungen:

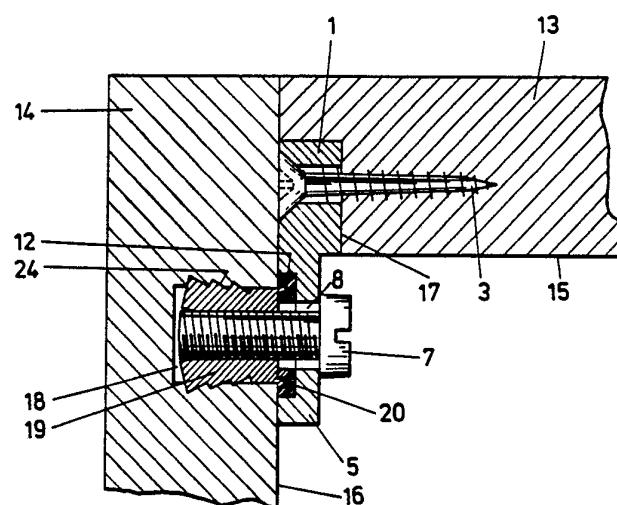
DE-OS1900455 GB-PS 659563 GB-PS1291151

(73) Patentinhaber:

STECHER ANNELIESE
A-6414 AFFENHAUSEN, TIROL (AT).

(54) MÖBELECKVERBINDUNGSBESCHLAG

(57) Der Möbeleckverbundungsbeschlag besitzt einen zylindrischen Zapfen (1) mit einer quer zur Achse des Zapfens (1) vorgesehenen Bohrung. Diese nimmt eine erste Befestigungsschraube (3) auf. Ferner ist ein laschenartiger Ansatz (5) vorhanden, der an die eine Stirnseite dieses zylindrischen Zapfens anschließt und dessen gedachte Ebene liegt parallel zur Achse des Zapfens (1). Auch dieser Ansatz (5) besitzt eine Bohrung (8), durch welche eine zweite Befestigungsschraube (7) steckbar ist. Der laschenartige Ansatz (5) ist gegenüber der Achse des Zapfens (1) seitlich versetzt. Die zweite Befestigungsschraube (7) hat einen Zylinderkopf und der Durchmesser der Bohrung (8), die diese Befestigungsschraube aufnimmt, ist etwas größer als der Außen-durchmesser dieser Schraube, so daß diese Bohrung (8) diese Schraube (7) mit Spiel umschließt. Dieser Möbeleckverbundungsbeschlag ermöglicht nicht nur kleine Korrekturen bei unexakter Setzung der Aufnahmebohrungen für die Teile des Möbeleckverbundungsbeschlages, es ist auch möglich, in die eine der beiden zu den verbindende Platte eine sehr starke und relativ lange Verankерungsschraube (3) einzufügen, da diese Schraube in der Ebene der Platte (13) liegt.



AT 390 481 B

Die Erfindung bezieht sich auf einen Möbeleckverbindungsbeschlag nach dem Oberbegriff des Patentanspruches 1.

Möbeleckverbindungsbeschläge sind in verschiedenen Formen bekannt geworden. Eine Gattung dieser Beschläge ist zweiteilig ausgebildet und besteht aus einem Verriegelungsteil in Form eines flachen zylindrischen Gehäuses, dessen Durchmesser ca. 3-fach größer ist als seine Höhe. In diesem flachen zylindrischen Gehäuse ist ein verdrehbarer Riegel angeordnet, der mit einem Bolzenteil mit einem hinterschnittenen Kopf zusammenwirkt, dieser Bolzenteil wird im anderen Möbelbauteil randseitig verankert. Dieser Bolzenteil hat dabei sehr unterschiedliche Formen. Er kann als Schraubenbolzen ausgebildet sein, als spreizbarer Dübelbolzen, er kann aber auch ein dosenartiges Gehäuse aufweisen, bei welchem der erwähnte, hinterschnittene Kopf radial seitlich absteht. Anstelle eines solchen hinterschnittenen Kopfes, mit welchem das drehbare Riegelglied formschlüssig zusammenwirkt, kann dieser zweite Beschlagteil auch einen flachen Ansatz besitzen mit einer länglichen, vorzugsweise umfangsgeschlossenen Aussparung nach Art eines Schließbleches, in welche der drehbar gelagerte Riegelteil formschlüssig eingreifen kann. Die Bohrungen zur Aufnahme dieser Beschlagteile werden flachseitig an den zu verbindenden Möbelbauplatten angeordnet und liegen nahe der jeweiligen Ränder. Diese zylindrischen Gehäuse sind relativ groß, um darin die Riegelmechanik unterbringen zu können, so daß für die Aufnahme dieser zylindrischen Gehäuse auch randseitig in den Möbelbauplatten große Bohrungen angeordnet werden müssen. Um die Gefahr zu vermindern, daß diese großen, randseitig liegenden Sackbohrungen bei entsprechender Belastung der Eckverbindung ausreißen, sind diese flachen zylindrischen Gehäuse häufig mit einem flachen bandartigen Träger verbunden, der zusätzlich zu diesem zylindrischen Gehäuse noch einen Verankerungszapfen trägt, der bei der funktionsgerechten Montage des Beschlags in einer Bohrung des Möbelbauteiles liegt, die vom Rand der Möbelbauplatte einen größeren und somit ausreißsicheren Abstand aufweist. Daß diese Möbeleckverbindungsbeschläge wie vorstehend geschildert einen sehr komplizierten Aufbau besitzen, geht aus den vorstehenden Ausführungen wohl unmittelbar hervor.

Ein Möbeleckverbindungsbeschlag der gattungsgemäßen Art ist in der DE-OS 19 00 455 gezeigt und beschrieben. Dieser Beschlag besitzt eine Befestigungslasche und einen damit parallel verlaufenden Buchsenteil mit einer axialen, mit Gewinde versehenen Durchgangsbohrung. Dabei verläuft der Buchsenteil ganz oder teilweise auf der Seite der Auflagefläche der Befestigungslasche, die diesem zugekehrt ist. Mit diesem Beschlag können zwar die gewünschten Verbindungen hergestellt werden, seine Anwendung setzt jedoch voraus, daß die Aufnahmebohrungen für die Buchsen sehr exakt gesetzt werden, damit die zu verbindenden Möbelteile kantengleich und bündig zueinander liegen.

Solche Aufnahmebohrungen können mit industriellen Dübelbohrmaschinen in der benötigten Genauigkeit gefertigt und gesetzt werden, mit Maschinen also, die industriellen Möbelherstellern in der Regel zur Verfügung stehen. Möbel werden aber auch in großem Umfang auf Gewerbebasis handwerklich erzeugt und Gewerbetrieben dieser Art stehen solche aufwendige Spezialmaschinen meist nicht zur Verfügung, so daß der Handwerker, der dieselben Verbindungsbeschläge verwendet wie der industrielle Möbelbauer, genötigt ist, die Aufnahmebohrungen für diese Beschläge mit handgeführten Werkzeugen zu setzen, wodurch zwar auch hohe Genauigkeiten erzielt werden können, aber doch nicht in jenem Ausmaß, wie dies mit Maschinenwerkzeugen der Fall ist.

Weiter ist hier der Möbeleckverbindungsbeschlag nach der GB-PS 1 291 151 zu erwähnen. Hier ist der eine Befestigungszapfen als Spreizdübel ausgebildet, in den als Spreizelement ein Dorn eingetrieben wird. Dieser Spreizdübel ist im ausreißgefährdeten Randabschnitt verspreizt, die Länge des Spreizdübels bzw. des Verankerungsgliedes ist beschränkt. Die Bohrung der einen Lasche besitzt zwar einen Durchmesser, der etwas größer ist als der Durchmesser des Schraubenschaftes der Schraube, da diese Schraube jedoch einen Senkkopf besitzt und der Senkkopf von einer entsprechend vertieften Bohrung aufgenommen wird, ist ein Ausgleich eventueller Ungenauigkeiten beim Setzen der Bohrungen hier nicht möglich.

Schlußendlich sind auch noch die sogenannten Konstruktionsbodenträger für Möbel zu erwähnen, die ein winkelartiges Tragstück aufweisen mit rechtwinklig zueinander stehenden Anschlagflächen, wobei jede dieser Anschlagflächen noch einen zylindrischen Zapfen trägt. Diese Beschläge sind aus Metall gefertigt. Der eine Zapfen, jener mit der im wesentlichen waagrechten Achse, wird in einer Bohrung einer vertikal stehenden Möbelbauplatte verankert. Auf den auskragenden Teil des Beschlags wird dann die Bodenplatte des Möbels frei aufgelegt, die an ihrer Unterseite Bohrungen besitzt zur Aufnahme des zweiten Zapfens, der in der Regel in dieser Bohrung mit großem Spiel aufgenommen ist, damit diese Bodenplatte oder Zwischenplatte des Möbels im Bedarfsfall abgehoben und versetzt werden kann. Ein solcher Konstruktionsbodenträger ist kein Möbeleckverbindungsbeschlag im eigentlichen Sinne, der ja die Aufgabe hat, zwei rechtwinklig aufeinander stoßende Möbelbauplatten fest, dauerhaft und belastbar zu verbinden, wobei eventuell diese Verbindung noch wiederholt lösbar sein soll.

Die Erfindung geht nun von Beschlägen der eingangs genannten Art aus und sie hat sich zur Aufgabe gestellt, einen solchen Beschlag weiter zu entwickeln, so daß er für eine feste, dauerhafte, belastbare und auch lösbare Möbeleckverbindung verwendet werden kann und vor allem, daß er in den zu verbindenden Möbelbauplatten in einer Weise aufgenommen wird, daß keine Gefahr besteht, daß auch durch hohe Belastung die Bohrlöcher ausreißen. Die Erfindung zielt weiterhin darauf ab, den Beschlag so auszubilden, daß mit ihm mangelnde Genauigkeiten, die sich auf die Lage der Aufnahmebohrungen beziehen, ausgeglichen werden können, um bei der

Eckverbindung die geforderte Kantengleichheit und Bündigkei zu erzielen. Erfindungsgemäß gelingt die Lösung dieser Aufgabe durch jene Maßnahmen, die Gegenstand des kennzeichnenden Teiles des Patentanspruches 1 sind.

Dank dieser Maßnahme ist es möglich, den Zapfen mit einer langen und starken Schraube, deren Achse parallel liegt zur Ebene der Platte, sicher und fest mit einer Schraube zu verankern, die eventuell um ein Mehrfaches länger ist als die Dicke der Platte, in welche diese Schraube eingetrieben wird. Das ist vor allem wichtig bei Spanplatten, wie sie im Möbelbau verwendet werden, da diese Platten insbesondere im Randbereich sehr wenig ausreißfest sind. Darüberhinaus bietet dieser Beschlag noch die Möglichkeit, falls die Bohrung nicht exakt gesetzt sein sollte - bei handgeführten Bohrwerkzeugen muß mit Ungenauigkeiten gerechnet werden - Ungenauigkeiten auszugleichen.

Um den Erfindungsgegenstand näher zu erläutern und zu veranschaulichen, werden Ausführungsbeispiele anhand der Zeichnung geschildert. Es zeigen: Die Fig. 1 eine erste Ausführungsform in Ansicht; Fig. 2 im Längsschnitt; Fig. 3 von hinten gesehen; Fig. 4 in Draufsicht; Fig. 5 den Beschlag nach den Fig. 1 bis 4 in bestimmungsgemäßer Verwendung, und zwar im Schnitt; die Fig. 6 eine zweite Ausführungsform in Ansicht; Fig. 7 in Seitensicht; Fig. 8 von hinten, Fig. 9 in Draufsicht und Fig. 10 im Längsschnitt; Fig. 11 den Beschlag nach den Fig. 6 bis 10 in bestimmungsgemäßer Anordnung, und zwar im Schnitt.

Der Möbelverbindungsbeschlag nach seiner ersten Ausführungsform (Fig. 1 bis 4), der beispielsweise aus Metall oder einem geeigneten, zähelastischen Kunststoff gefertigt sein kann, besitzt einen zylindrischen Zapfen (1) vom Durchmesser (D), der von einer quer zu seiner Achse verlaufenden Bohrung (2) durchsetzt ist. Diese Bohrung (2) dient zur Aufnahme einer ersten Befestigungsschraube (3), wobei die Bohrung (2) an ihrer Aufnahmeseite eine trichterartige Erweiterung (4) besitzt, von welcher der Kopf der ersten Befestigungsschraube (3) aufgenommen wird. Ferner weist dieser Beschlag einen laschenartigen Ansatz (5) auf, der an der einen Stirnseite (6) des Zapfens (1) anschließt und die gedachte Ebene dieses laschenartigen Ansatzes (5) liegt parallel zur Längsachse des Zapfens (1). Auch dieser laschenartige Ansatz (5) weist eine Bohrung (8) für die Aufnahme einer zweiten Befestigungsschraube (7) auf. Die Achsen beider Bohrungen (2) und (8) liegen im wesentlichen parallel zueinander und der Durchmesser der Bohrung (8) im laschenartigen Ansatz (5) ist etwas größer als der Außendurchmesser der zweiten Befestigungsschraube (7), so daß diese Schraube (7) von der Bohrung (8) mit Spiel aufgenommen wird, wie dies Fig. 5 veranschaulicht.

Ferner ist noch zu vermerken, daß der laschenartige Ansatz (5) gegenüber der Längsachse des Zapfens (1) seitlich versetzt, exzentrisch liegt, wie dies insbesondere aus den Fig. 2 und 4 erkennbar ist. Der zylindrische Zapfen (1) ist durch eine parallel zu seiner Längsachse verlaufende, im wesentlichen rechtwinkelig zur Achse der Bohrung (2) stehende und gedachte Schnittebene einseitig von einer ebenen Fläche (9) begrenzt und bündig mit dieser ebenen Fläche (9) liegt die Anschlagfläche (10) des laschenartigen Ansatzes (5). Dies ist aus den Fig. 2 und 4 erkennbar.

Bei diesem Ausführungsbeispiel weist die Anschlagfläche (10) des laschenartigen Ansatzes (5) eine Vertiefung (11) in Form eines zylindrischen Einstiches auf, in deren Mittelbereich die Bohrung (8) für die Aufnahme der zweiten Befestigungsschraube (7) liegt. Der Durchmesser dieser Vertiefung ist ca. 2 bis 3 mal größer als jener der Bohrung (8). In dieser als zylindrischer Einstich ausgebildeten Vertiefung (11) ist eine ringförmige Einlage (12) angeordnet mit rechteckigem Querschnitt, welche aus einem verformbaren Material, beispielsweise aus Kunststoff oder Gummi gefertigt ist. Aus den Fig. 2 und 4 ist ersichtlich, daß die Stärke (S) dieser Einlage (12), die in ihrer Achsrichtung gemessen ist, um ein geringes Maß größer ist als die Tiefe (t) dieser Vertiefung (11), so daß die in diese Vertiefung (11) eingelegte Einlage (12) in unbelastetem Zustand gegenüber der Anschlagfläche (10) etwas vorsteht.

Wie dieser Möbeleckverbindungsbeschlag nach den Fig. 1 bis 4 nun verwendet und eingebaut wird, zeigt die Fig. 5 im Schnitt. An den beiden Flachseiten (15) und (16) von zwei Möbelbauplatten (13) und (14) werden Bohrungen (17) und (18) gesetzt, wobei die Bohrung (17) hinsichtlich ihrer Querschnittskontur derjenigen des Zapfens (1) (siehe Fig. 4) entspricht. Sind die Bohrungen (17) und (18) gesetzt, so wird der Beschlag mit dem Zapfen (1) rechtwinkelig zur Flachseite (15) der Möbelbauplatte (13) in seine Aufnahmebohrung (17) eingeschoben und dann wird die erste Befestigungsschraube (3) eingedreht und festgezogen. In die Bohrung (18) des anderen Möbelbauteiles (14) wird vorerst ein Spreizdübel (19) eingesetzt, der eine äußere schneidenartige Kante (20) besitzt, die bei ordnungsgemäß eingesetztem Spreizdübel gegenüber der Flachseite (16) der Möbelbauplatte (14) vorsteht (Fig. 5). Dann wird die zweite Möbelbauplatte (13) mit dem bereits festgeschraubten Beschlag seitlich herangeführt und nun wird die zweite Befestigungsschraube (7) gesetzt und in den Spreizdübel (19) eingeschraubt und nach dem Ausrichten der beiden Möbelbauplatten (13) und (14) festgezogen. Die oben beschriebenen Durchmesserverhältnisse gestatten eine solche Ausrichtung und durch das gegenseitige Zusammenwirken der schneidenartigen Kante (20) des Spreizdübels (19) mit der verformbaren Einlage (12) wird ein sicherer form- und reibungsschlüssiger Halt zwischen den gepaarten Teilen erzielt.

Ist aus der Fig. 5 ersichtlich, daß die erste Befestigungsschraube (3) ein Holzgewinde besitzt und die zweite Befestigungsschraube ein metrisches Gewinde, das mit dem erwähnten Spreizdübel (19) zusammenwirkt, so ist grundsätzlich festzuhalten, daß auch für die zweite Befestigungsschraube (7) eine Schraube mit anderem als metrischem Gewinde verwendet werden kann.

Der Möbelverbindungsbeschlag nach dem zweiten Ausführungsbeispiel gemäß den Fig. 6 bis 10 entspricht hinsichtlich seines prinzipiellen Aufbaus im wesentlichen dem erstbesprochenen Ausführungsbeispiel, wobei in

beiden Fällen zur Bezeichnung gleicher Teile gleiche Hinweisziffern verwendet worden sind. Wesentlich für diese zweite Ausführungsform ist, daß die eigentliche Anschlagfläche (10) des laschenartigen Ansatzes (5) gegenüber der ebenen Fläche (9), die den zylindrischen Zapfen (1) einseitig begrenzt, vorgezogen ist und daß der Rand der Bohrung (8) in diesem laschenartigen Ansatz (5) zur Aufnahme der zweiten Befestigungsschraube (7) eine 5 schneidenartige Kante (21) trägt, und zwar jener Rand, der beim bestimmungsgemäßen Einsatz des Beschlag 10 gegen die Möbelbauplatte hin gerichtet ist bzw. dieser benachbart liegt. Auch die Anschlagfläche (10) bei dieser Ausführungsform besitzt eine Vertiefung (11), wobei die erwähnte Schneidenkante (21) am Rand der Bohrung (8) innerhalb dieser Vertiefung (11) liegt. Diese Vertiefung (11) ist hier jedoch nicht als zylindrischer Einstich ausgebildet, vielmehr ist diese Vertiefung von einer Kontur (22) begrenzt, die korrespondierend zur äußeren 15 Kontur des laschenartigen Ansatzes (5) verläuft. Anstelle der schneidenartigen Kante (21) am Rand der Bohrung (8) können im Bereich des Bohrungsrandes auch kegelspitzförmige Erhebungen liegen.

Der für diesen Beschlag vorgesehene Spreizdübel (19) besitzt hier an seinem äußeren Bereich einen seitlich auskragenden Bund (23), so daß auch dieser Dübel (19) eine vorgegebene Einsatztiefe besitzt. Beim bestimmungsgemäßen Einsatz wird der Dübel (19) so weit in die Bohrung (18) eingetrieben, bis der Rand des 15 Bundes (23) an der Flachseite (16) der Möbelbauplatte (14) anliegt. Wird der Beschlag bestimmungsgemäß eingesetzt, dann drückt der schneidenartige Rand (21) der Bohrung (8) in die Stirnseite des DüBELS, die durch den Bund (23) verbreitert ist und dieser Bund (23) und die schneidenartige Kante (21) wirken auch hier formschlüssig zusammen und sichern so einen festen form- und kraftschlüssigen Halt der beiden miteinander verbundenen Teile.

20 Fig. 11 veranschaulicht diesen bestimmungsgemäßen Einsatz des Beschlag nach den Fig. 6 bis 10. Im Vergleich zum erstbesprochenen Ausführungsbeispiel ist hier zu vermerken, daß die Bohrung (17) für die Aufnahme des Zapfens (1) in der Möbelbauplatte (13) so gesetzt ist, daß diese Bohrung (17), bzw. deren 25 Wandung die Stirnseite der Möbelbauplatte (13) unmittelbar tangiert, in diesem Bereich die Bohrungswand also ganz dünn ist, so daß dieser Bereich beim Einsetzen der ersten Befestigungsschraube (3) ohne Zuhilfenahme eines Werkzeuges und ohne Kraftaufwand durchstoßen werden kann. Trotz dieser randnahen Lage der Bohrung (17) werden die Kräfte über die Schraube (3) von der Stirnseite sozusagen festgehalten und in die Möbelbauplatte direkt eingeleitet. Es ist ferner aus Fig. 11 ersichtlich, daß die Bauhöhe (H) des Beschlag gleich ist dem Durchmesser (D) des Zapfens (1).

Was beim einleitend beschriebenen Ausführungsbeispiel im Zusammenhang mit der Fig. 5 und den 30 Befestigungsschrauben (3) und (7) gesagt worden ist, gilt in analoger Weise für die Befestigungsschrauben beim Ausführungsbeispiel nach Fig. 11.

Ferner ist hier noch unter Bezug auf die Fig. 5 und 11 zu vermerken, daß die Außenkontur (24) eines 35 Längsschnittes durch den Spreizdübel (19) sägezahnförmig verläuft, wobei in wechselnder Folge steile Flanken und flachgeneigte Flanken aufeinander folgen und der spitze Winkel zwischen der Achse des SpreizdüBELS (19) und den flachgeneigten Flanken sich in die Eintriebsrichtung (25) des SpreizdüBELS (19) öffnet. Dadurch wird gegenüber den bisher verwendeten Sägezahnformen die Haltekraft bzw. die Ausreißkraft des SpreizdüBELS ganz erheblich vergrößert.

Abschließend wird noch festgehalten, daß die Fig. 1 bis 4 und 6 bis 10 den Möbeleckverbindungsbeschlag in einer gegenüber seiner natürlichen Größe vergrößertem Maßstab zeigen. Zapfen (1) und laschenartiger Ansatz (5) 40 bilden eine bauliche Einheit. Der Beschlag kann aus einer Metall-Legierung im Spritzgußverfahren einstückig hergestellt sein oder aber ebenfalls in einem Spritzgußverfahren aus einem zähelastischen und formstabilen Kunststoff. Es ist insbesondere aus den Fig. 5 und 11 und unter Berücksichtigung des oben Gesagten hier ersichtlich, daß die Kräfte, die diese Eckverbindung belasten, von den Stirnseiten der beiden Möbelbauplatten (13), (14) entfernt in diese eingeleitet werden, so daß keine Gefahr besteht, daß durch diesen Beschlag die 45 randnahen Zonen der Möbelbauplatten (13) und (14) gefährdet werden. Darüberhinaus gestattet dieser Möbeleckverbindungsbeschlag noch in einem entsprechenden Ausmaß eine Korrektur, so daß die zu verbindenden Möbelbauplatten kantenexakt und bündig miteinander vereinigt werden können.

50

PATENTANSPRÜCHE

55

60 1. Möbeleckverbindungsbeschlag mit einem zylindrischen Zapfen mit einer Bohrung zur Aufnahme einer ersten Befestigungsschraube und einem laschenartigen Ansatz, wobei dieser Ansatz an einer Stirnseite des zylindrischen Zapfens vorgesehen ist und seine gedachte Ebene parallel zur Achse des Zapfens liegt und dieser Ansatz eine Bohrung aufweist zur Aufnahme einer zweiten Befestigungsschraube und der laschenartige Ansatz gegenüber der

- Achse des Zapfens seitlich versetzt liegt und der zylindrische Zapfen und der laschenartige Ansatz einstückig ausgebildet sind und der Beschlag aus einem zähelastischen Kunststoff oder einer Metall-Legierung gefertigt ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Bohrung (2) im Zapfen (1) quer zu dessen Achse angeordnet ist und die Achsen der Bohrungen (2, 8) im Zapfen (1) und im Ansatz (5) im wesentlichen parallel zueinander liegen und der Durchmesser der Bohrung (8) im laschenartigen Ansatz (5) zur Aufnahme der einen Zylinderkopf tragenden Befestigungsschraube (7) in an sich bekannter Weise größer ist als der Außendurchmesser der Befestigungsschraube (7), so daß diese Bohrung (8) diese Schraube (7) mit Spiel umschließt.
- 5
2. Möbeleckverbindungsbeschlag nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß der zylindrische Zapfen (1) durch eine parallel zu seiner Achse verlaufende und im wesentlichen rehwinkelig zur Achse der Bohrung (2) zur Aufnahme der ersten Befestigungsschraube (3) rehwinkelig stehende, gedachte Schnittebene einseitig von einer ebenen Fläche (9) begrenzt ist und bündig mit dieser ebenen Fläche (9) die Anschlagfläche (10) des laschenartigen Ansatzes (5) liegt.
- 10
- 15 3. Möbeleckverbindungsbeschlag nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Anschlagfläche (10) des laschenartigen Ansatzes (5) eine Vertiefung (11) aufweist, daß im Mittelbereich der Vertiefung (11) die Bohrung (8) für die Aufnahme der zweiten Befestigungsschraube (7) vorgesehen ist und daß in der Vertiefung (11) eine verformbare Einlage (12) angeordnet ist, deren Stärke (S) um ein geringes Maß größer ist als die Tiefe (t) der Vertiefung (11).
- 20
4. Möbeleckverbindungsbeschlag nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Vertiefung (11) als zylindrischer Einstich ausgebildet ist und der Durchmesser dieses zylindrischen Einstiches ca. 2 bis 3 mal größer ist als jener der Bohrung (8) zur Aufnahme der zweiten Befestigungsschraube (7).
- 25
5. Möbeleckverbindungsbeschlag nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die eine Vertiefung (11) aufweisende Anschlagfläche (10) des laschenartigen Ansatzes (5) gegenüber einer zur Anschlagfläche (10) parallele, seitliche und ebene Fläche (9) des zylindrischen Zapfens (1) vorgezogen ist und der innere Rand der Bohrung (8) zur Aufnahme der zweiten Befestigungsschraube (7) von einer Schneidkante (21) oder von Kegelspitzen umsäumt ist, deren in Richtung der Achse der Bohrung (8) für die Aufnahme der zweiten Befestigungsschraube (7) gemessene Höhe kleiner ist als die Tiefe (t) der Vertiefung (11).
- 30
6. Möbeleckverbindungsbeschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, daß zur Aufnahme der zweiten Befestigungsschraube (7) ein Spreizdübel (19) vorgesehen ist.
- 35
7. Möbeleckverbindungsbeschlag nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Spreizdübel (19) an seinem äußeren Rand eine schneidenartige Kante (20) aufweist (Fig. 5).
- 40
8. Möbeleckverbindungsbeschlag nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Spreizdübel (19) an seinem äußeren Rand einen seitlich auskragenden Bund (23) aufweist. (Fig. 11).
- 45
9. Möbeleckverbindungsbeschlag nach einem der Ansprüche 6 bis 8, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Außenkontur (24) eines Längsschlitzes durch den Spreizdübel (19) sägezahnförmig verläuft, wobei in wechselnder Folge steile Flanken und flachgeneigte Flanken aufeinanderfolgen und der spitze Winkel zwischen der Achse des Spreizdübels (19) und den flachgeneigten Flanken sich in die Eintriebsrichtung (25) des Spreizdübels (19) öffnet.
- 50
10. Möbeleckverbindungsbeschlag nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet**, daß seine Bauhöhe (H) gleich ist dem Durchmesser (D) des Zapfens (1).

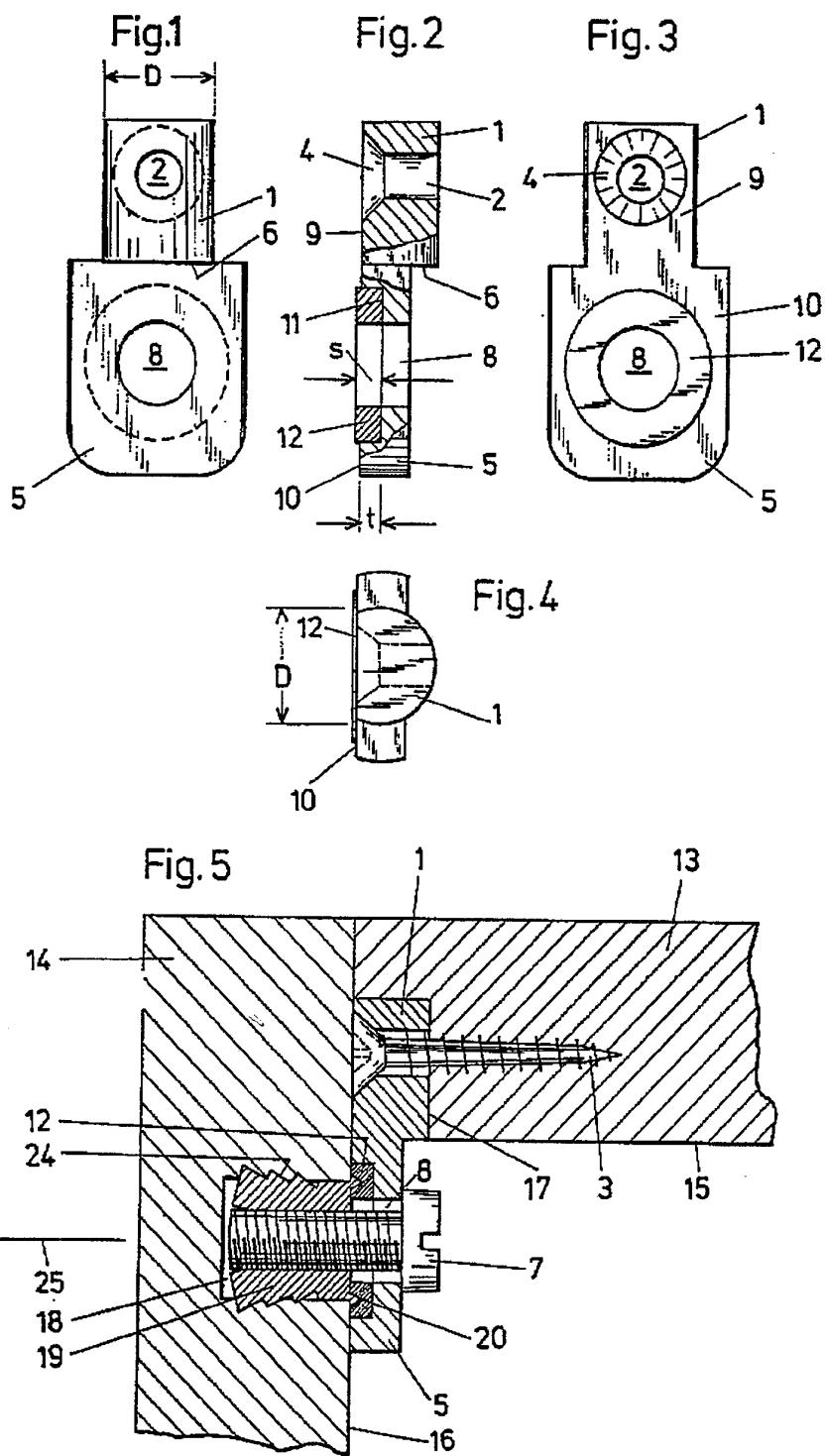
Hiezu 2 Blatt Zeichnungen

Ausgegeben

10. 5.1990

Int. Cl.⁵: F16B 12/44

Blatt 1



Ausgegeben

10. 5.1990

Int. Cl. 5: F16B 12/44

Blatt 2

