



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
27.06.2001 Patentblatt 2001/26

(51) Int Cl.7: **A47B 95/02**, A47B 97/00,
F21V 33/00

(21) Anmeldenummer: **00128299.5**

(22) Anmeldetag: **22.12.2000**

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

(72) Erfinder:
• **Der Erfinder hat auf seine Nennung verzichtet.**

(30) Priorität: **23.12.1999 DE 29922727 U**
14.02.2000 DE 20002651 U

(74) Vertreter: **Dantz, Jan Henning et al**
Loesenbeck Stracke Loesenbeck
Patentanwälte
Jöllenbecker Strasse 164
33613 Bielefeld (DE)

(71) Anmelder: **Union Knopf GmbH**
33689 Bielefeld (DE)

(54) **Griffelement und Möbelteil mit einem Griffelement**

(57) Ein Griffelement, insbesondere aus Kunststoff, ist mit einem Hohlraum und/oder einer zu einer Möbel-front gewandten Fläche versehen, an der oder in dem ein schaltbares Leuchtmittel (17, 50) vorgesehen ist, welches das Griffelement (3, 4, 13, 23, 25, 33, 47, 51, 52, 54, 60, 201) zumindest teilweise beleuchtet. Das

Griffelement (3, 4, 13, 23, 25, 33, 47, 51, 52, 54, 60, 62, 201) weist eine Oberfläche (18, 19, 180-183) auf, die zur Reflektierung des Lichtes zumindest teilweise matteniert ist, so dass der Korpus des Griffelement ausgeleuchtet ist. Die erfindungsgemäßen Griffelemente eignen sich besonders gut für Möbel für den Präsentationsbereich und den Gastronomiebereich.

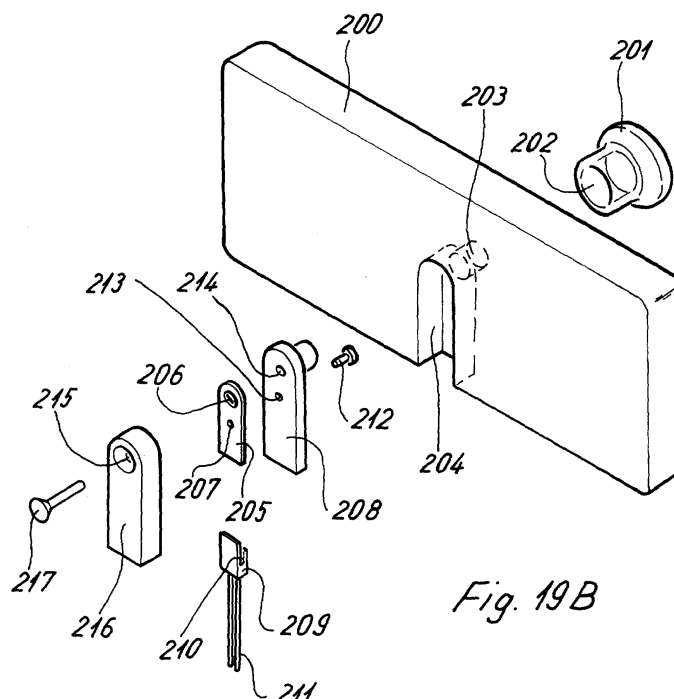


Fig. 19B

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft ein Griffelement und ein Möbelteil mit einem solchen Griffelement.

[0002] Es sind zahlreiche Griffelemente bekannt, mit denen das Öffnen und Schließen eines Bauteils, wie einer Tür, Schublade, Pforte oder ähnlichem ermöglicht wird. Neben dieser Griff- oder Haltefunktion ist es jedoch häufig wünschenswert, wenn die Erkennbarkeit solcher Griffelemente im Dunkeln verbessert wird, um die Bedienung zu erleichtern oder in Notsituationen einfacher zu finden zu sein. In öffentlichen Gebäuden sowie in Bars, Diskotheken und Kinosälen müssen Notausgänge, Fluchtwege und Fluchtflure eindeutig gekennzeichnet werden. Zur Kennzeichnung wird meist ein beleuchtetes Schild oberhalb der Fluchttüre eingesetzt, wogegen die Öffnungsmechanik der Tür nicht gesondert gekennzeichnet ist. Auch in anderen Bereichen ist die Erkennbarkeit von Griffelementen im Dunkeln von Vorteil, beispielsweise an Haustüren oder Geschäftshäusern. Ferner ist häufig das Schlüsselloch unterhalb eines Griffelementes nur schlecht zu erkennen.

[0003] Aus der DE 299 14 936 U1 ist eine an einem Möbel montierte Stoßleiste mit integrierter Beleuchtung bekannt. Die Stoßleiste ist als U-förmiges Hohlprofil ausgebildet in dem eine längliche Beleuchtungsvorrichtung montiert ist. Mit der gezeigten Beleuchtungsvorrichtung läßt sich zwar eine Signalwirkung erzielen, in ästhetischer Hinsicht besteht jedoch der Mangel, dass die Stoßleiste nicht gleichmäßig ausstrahlt und somit der Einsatz für den Möbelbereich begrenzt ist. Ferner ist die Beleuchtungsvorrichtung großvolumig und kann nicht für kleinere Bauelemente eingesetzt werden.

[0004] Es ist daher Aufgabe der vorliegenden Erfindung, ein beleuchtetes Griffelement für den Möbelbereich zu schaffen, das gut sichtbar ist und eine angenehme möglichst gleichmäßige Ausstrahlung von Licht bereitstellt, ohne die Funktionalität des Griffelementes zu beeinträchtigen.

[0005] Diese Aufgabe wird durch ein Griffelement mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. Wenn das Griffelement einen Hohlraum aufweist, in dem ein schaltbares Leuchtmittel vorgesehen ist, welches das Griffelement zumindest teilweise beleuchtet, und das Griffelement eine reflektierende Oberfläche aufweist, die zumindest teilweise mattiert ist, wird die Ausleuchtung des Griffelementes oder des angestrahlten Bereiches im Dunkeln wesentlich verbessert. Vorzugsweise ist die Oberfläche dabei mehr als 50 % mattiert. Durch die Mattierung wird ein Teil des in das Griffelement eingestrahlten Lichtes wieder in das Griffelement zurückgestrahlt, weshalb das gesamte Griffelement angenehm matt leuchtet. Die Griffe können einerseits als Möbelgriffe eingesetzt werden, um eine ansprechende ästhetische Wirkung zu entfalten. Neben dieser Wirkung kann die Beleuchtung auch funktionell eine Erleichterung darstellen, beispielsweise um Schubladengriffe in schlecht beleuchteten Häusern kenntlich zu machen. Solche

Griffelemente lassen sich vorzugsweise auch in Küchen einsetzen, in denen in den Möbeln schon elektrische Verbindungen und Anschlüsse vorgesehen sind.

[0006] In einem bevorzugten Ausführungsbeispiel der Erfindung ist das Griffelement aus eingefärbtem Kunststoff hergestellt. Dadurch lässt sich eine besonders schöne ästhetische Wirkung erzielen, wobei der Korpus des Griffelementes ausgeleuchtet sein kann. Ferner können durch eine bereichsweise Mattierung Hinweismittel wie Firmenlogos, Bedienungshinweise oder ähnliches kenntlich gemacht werden.

[0007] Um die Helligkeitsverluste des Lichtes beim Eintritt in das Griffelement gering zu halten, ist die zu dem Hohlraum gewandte Innenfläche des Griffelementes vorzugsweise besonders glatt oder poliert. Da zur Vermeidung starker Hitze an dem Griffelement meist kleine mit niedriger Spannung arbeitende Leuchtdioden eingesetzt werden, kann somit auch eine kleine Leuchtleistung schon zu einer Ausleuchtung des Griffelementes führen.

[0008] Vorzugsweise ist der Hohlraum in einem Schaft des Griffelementes ausgespart und um den Schaft eine Metallhülse mit reflektierender Innenfläche angeordnet. Dadurch kann eine Reflektion des Lichtes auch in senkrecht oder schräg zur Schaftachse bereitgestellt werden, um beispielsweise zur Beleuchtung der Seitenkanten des Griffelementes eingesetzt zu werden.

[0009] Vorzugsweise ist das Griffelement aus einem Kunststoff, wie Acrylglas, gebildet, wobei auch in dem Griffelemente reflektierende Formkörper eingelagert sein können. Für eine im Dunkeln schimmernde Erscheinung kann das Griffelement aus einem fluoreszierenden Material gebildet sein.

[0010] Gemäß einer weiteren Ausführungsform der Erfindung ist an dem Griffelement eine Platte mit mehreren Leuchtmitteln angebracht. Vorzugsweise sind dabei die Leuchtmittel mittels auf der Platte angeordneten Leiterbahnen elektrisch miteinander verbunden. Die ermöglicht eine Vormontage der Leuchtmittel auf der Platte, die dann als Modulbaustein an einer Möbelfront montiert werden kann. Durch die Anordnung auf einer Platte kann ferner eine schmale Bauweise realisiert werden, wobei die Platte einfach unmittelbar oder mittelbar über einen Adapter an dem Griffelement montierbar ist. Dadurch können für den beleuchteten Griff auch Standardgriffelemente aus Kunststoff eingesetzt werden.

[0011] Für einen modulartigen Aufbau ist die Platte vorzugsweise mit einem Stecker zur elektrischen Versorgung der Leuchtmittel verbindbar ist. Dadurch können die Kabel individuell für das betreffende Möbel zugeschnitten werden, wobei mit den Leuchtmitteln auf einfache Weise eine elektrische Verbindung herstellbar ist.

[0012] Um das Griffelement auf schnell montieren zu können, ist das Griffelement auf einer Seite einer Möbelfront angebracht ist, wobei die Leuchtmittel in einer Aussparung der Möbelfront angebracht sind. Wenn die Leuchtmittel auf einer Platte angeordnet sind, kann mit

einer einzigen Schraube die Platte mit den Leuchtmitteln und das Griffelement an einer Möbelfront fixiert werden.

[0013] Erfindungsgemäß wird auch ein Möbelteil, insbesondere eine Schubkastenkommode bereitgestellt, bei der ein erfindungsgemäßes Griffelement vorgesehen ist. Eine solche Schubkastenkommode kann beispielsweise in schlecht beleuchteten Bars eingesetzt werden, um die Bedienung der Schubkästen zu erleichtern. Vorzugsweise kann das Leuchtmittel beim Herausziehen des Schubkastens ausgeschaltet werden, so dass nur die eingeschobenen Schubkästen einen beleuchteten Griff aufweisen. Es ist auch möglich, den Griff durchgehend beleuchtet zu lassen. Dadurch lässt sich einerseits die Bedienung vereinfachen und andererseits ein origineller ästhetischer Effekt erzielen.

[0014] Die Erfindung wird nachfolgend anhand mehrerer Ausführungsbeispiele mit Bezug auf die beigefügten Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1A, 1B zwei perspektivische Ansichten zweier Ausführungsbeispiele eines erfindungsgemäßen Möbelteils;

Fig. 2 eine geschnittene Seitenansicht eines erfindungsgemäßen Griffelementes;

Fig. 3 eine geschnittene Seitenansicht eines weiteren Griffelementes;

Fig. 4A, 4B zwei Türen mit einem erfindungsgemäßen Griffelement;

Fig. 5 ein erfindungsgemäßes Griffelement als Türklinke;

Fig. 6, 7 zwei Ausführungsbeispiele eines Griffelementes an einer Fassadenfront;

Fig. 8A, 8B ein Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemäßen Haltegriffes;

Fig. 9A - 9E verschiedene Formen von Griffelementen;

Fig. 10A - 10C mehrere erfindungsgemäße Relingriffe;

Fig. 11 eine geschnittene Seitenansicht eines erfindungsgemäßen Griffelementes;

Fig. 12A, 12B zwei Ansichten eines weiteren Griffelementes;

Fig. 13A, 13 B zwei Ansichten eines weiteren Griff-

felementes;

Fig. 14A - 14C

mehrere Ansichten eines weiteren Griffelementes mit einer Metallhülse als Reflektionsverstärker;

Fig. 15

eine geschnittene Seitenansicht eines Griffelementes mit Linsenform;

Fig. 16

eine geschnittene Seitenansicht eines Griffelementes mit konkaver Form;

Fig. 17, 18

zwei weitere Ausführungsbeispiele eines Griffelementes;

Fig. 19A, 19B

zwei perspektivische Ansichten eines Ausführungsbeispiels eines erfindungsgemäßen Griffelementes mit einer Platte mit Leuchtmitteln, und

Fig. 20A, 20B

zwei perspektivische Ansichten eines zu Fig. 19A und 19B modifizierten Griffelementes mit einer Platte mit Leuchtmitteln.

[0015] In den Fig. 1A und 1B ist eine Schubkastenkommode 1 und ein Vitrinenschrank 2 gezeigt, die jeweils mehrere Schubkästen 5 und 6 aufweisen, die jeweils mit einem erfindungsgemäßen Griffelement 3 und 4 versehen sind. Der Vitrinenschrank 2 ist im oberen Bereich mit zwei Türen 7 ausgerüstet, an denen ebenfalls jeweils ein Griffelement 4 vorgesehen ist.

[0016] Die Funktionsweise der Griffelemente wird mit Bezug auf die Fig. 2 und 3 erläutert. An der Frontseite des Schubkastens 5 ist ein Griffelement 23 vorgesehen, in dem ein Beleuchtungsmittel eingebaut ist, das bei eingeschobener Schublade sowie ggfs. auch bei ausgezogener Schublade das aus Kunststoff bestehende Griffelement 23 beleuchtet. Dieses Griffelement 23 aus eingefärbtem Kunststoff weist eine Bohrung auf, in der eine Leuchtdiode 17 montiert ist. Die Leuchtdiode 17 wird über Leitungen 15 mit Strom versorgt, die mit nicht dargestellten Kontaktbahnen am Schubkastens verbunden sind. Um die Leuchtdiode 17 vor Umgebungseinflüssen zu schützen ist ein Gehäuse 16 zumindest teilweise in das Griffelement 23 eingebaut.

[0017] Das Griffelement 23 besitzt eine glatte Oberfläche 19 und eine mattierte Oberfläche 18. Die mattierte Oberfläche 18 sorgt dafür, dass Lichtstrahlen teilweise reflektiert werden und den Korpus somit ausleuchten (bei 22), aber auch teilweise das Griffelement 23 verlassen (bei 21). An der glatten Oberfläche 19 treten die Lichtstrahlen 20 ohne größere Reflektionen nach außen durch. Dadurch können an der Oberfläche des Griffelementes 23 Kennzeichnungen aufgebracht werden. Es ist auch möglich, den Korpus des Griffelementes 23 voll-

ständig auszuleuchten, indem überall eine mattierte Oberfläche vorgesehen wird.

[0018] In Fig. 3 ist ein modifiziertes Griffelement 23' gezeigt, das auf eine Gehäusehülse 16' aufgeschraubt ist. Die Leuchtdiode 17 strahlt in einer Aufnahme des Griffelementes 23' auf eine polierte Oberfläche 185, um die Helligkeitsverluste beim Eintritt in das Griffelement 23' gering zu halten.

[0019] Die Oberfläche des Griffelementes 23' kann teilweise poliert sein (bei 181), wobei dann das Material des Griffelementes 23' vorzugsweise eingefärbt ist. Zusätzlich ist die Oberfläche teilweise seidenmatt (bei 180) oder matt (bei 183) angeraut, um eine bessere Verteilung des Lichtes innerhalb des Griffelementes 23' zu erreichen. Die Oberfläche kann auch profiliert, feinstrukturiert oder punktiert werden (bei 182), um besondere Lichteffekte mit einer Hell-Dunkel-Schattierung zu erhalten, was vor allem in dem Bereich des Lichtkegels 184 deutlich wird.

[0020] Als Material für das Griffelement 23 bzw. 23' werden vorzugsweise Thermoplaste oder Duroplaste verwendet. Es ist auch möglich, Formkörper in das Griffmaterial einzufügen, wie dies beispielsweise in dem Gebrauchsmuster DE 200 00 772.6 des Anmelders offenbart ist. Dadurch kann das Licht innerhalb des Korpus des Griffelementes 23 bzw. 23' reflektiert werden und besonders reizvolle optische Effekte erzeugen. Durch den Einsatz von Acrylglas (PMMA = Polymethylmethacrylat) lassen sich die Transmissionsverluste (etwa unter 8%) äußerst gering halten, wobei durch den Brechungsindex eine gute Streuung des Lichtes innerhalb des Griffelementes 23 bzw. 23' erreicht wird. Die Reflexionsverluste an der Lichteintritts- und Lichtaustrittsfläche werden dabei gering gehalten.

[0021] Ferner können die Griffelemente 23 und 23' aus einem fluoreszierendem Kunststoffmaterial gebildet sein, um das einfallende Licht weniger stark zu absorbieren und wieder als Licht auszugeben.

[0022] Ein erfindungsgemäßes Griffelement lässt sich gemäß den Fig. 4A und 4B auch an Türen 24 und 27 einsetzen, wobei das Griffelement 25 einen Beleuchtungskegel 26 erzeugt, um das Aufschließen der Tür zu erleichtern. Der Beleuchtungskegel 26 kann beispielsweise durch einen Abstandsensor ausgelöst werden, so dass nur zum Aufschließen der Tür eine Beleuchtung stattfindet. Alternativ kann es aus Sicherheitsgründen sinnvoll sein, ein Griffelement 28 bzw. ein Schlüsselloch 29 dauerhaft zu beleuchten, um die Betätigung des Griffelementes 28 bei Notfällen sicherer zu gestalten.

[0023] In Fig. 5 ist das Griffelement 25 vergrößert dargestellt. In dem Drehschaft des Griffelementes 25 ist ein Fenster 30 ausgespart, durch das ein in dem Griffelement 25 eingebautes Leuchtmittel strahlen kann, um einen Beleuchtungskegel 26 zu erzeugen, indem ein Schlüsselloch 31 angeordnet ist.

[0024] Eine weitere Einsatzmöglichkeit ist in den Fig. 6 und 7 gezeigt. Hier soll ein erfindungsgemäßes Griffelement 33 bzw. 34 an einer Fassadenfront 32 eines

Hauses angebracht werden, um den Eingangsbereich schöner zu gestalten und sinnvoll mit Hausnummern oder Firmenlogos zu kennzeichnen.

[0025] Ferner ist es möglich, ein erfindungsgemäßes Griffelement als Haltegriff 35 auszubilden (Fig. 8A und 8B). Der Haltegriff 35 weist einen Beleuchtungsschlitz 36 auf, durch den ein Leuchtmittel 37 die Oberfläche an einer Möbelwand 38 erleuchten kann. Dadurch wird ein etwa rechteckiges Leuchtfeld an dem Haltegriff 35 erzeugt, so dass dieser leicht gesehen werden kann. Statt Verwendung als Haltegriff 35 ist es auch möglich, eine Beleuchtung eines Flures oder eines Möbelteils auf diese Weise zu gestalten.

[0026] In den Fig. 9A bis 9E sind verschiedene Ausführungsbeispiele von erfindungsgemäßen Griffelementen gezeigt. Für den Möbelbereich eignen sich insbesondere ein quadratisches Griffelement 39, ein Griffelement 40 mit Gesichtsform oder ein Griffelement 41 mit Knopfform. Im gewerblichen Bereich ist es wünschenswert, wenn das Griffelement 42 bzw. 43 mit einem Firmenlogo versehen wird, das durch die Beleuchtung im Griffelement 42 bzw. 43 einen hervorgehobenen ästhetischen Eindruck hinterlässt.

[0027] Neben den kleinvolumigen Griffelementen kann gemäß den Fig. 10A bis 10C auch ein Relinggriff 44 bereitgestellt werden, an dem Leuchtelemente 45 vorgesehen sind. Diese Ausbildung lässt auch eine Verbindung zweier Griffelemente 44 über Eck zu, wobei ein beleuchtetes ECKelement 46 eingesetzt werden kann.

[0028] In Fig. 11 ist ein Griffelement 47 an einer Schubladenfront 5 montiert und mit einem Leuchtmittel 50 versehen. Hierfür ist eine Bohrung 49 in dem Griffelement 47 ausgespart, die im vorderen Bereich mit einem Gewinde versehen ist. In das Gewinde ist eine Halterung 48 eingeschraubt, so dass die Schubladenfront 5 zwischen der Halterung 48 und dem Griffelement 47 eingeklemmt ist. Das Leuchtmittel 50 ist wie in Fig. 2 mit einer elektrischen Stromquelle verbunden.

[0029] In Fig. 12A und 12B ist ein Griffelement 51 dargestellt, das als beleuchteter Möbelknopf eingesetzt werden kann. Hierfür ist nur eine Bohrung in dem Griffelement 51 vorgesehen. In den Fig. 13A und 13B ist ein Griffelement 52 dargestellt, an dem zwei Sockel 53 mit jeweils einer Bohrung für Beleuchtungsmittel vorgesehen sind.

[0030] Bei dem in den Fig. 14A, 14B und 14C gezeigten Ausführungsbeispiel ist ein Griffelement 54 vorgesehen, dessen Schaft in einer Metallhülse 55 aufgenommen ist. Dadurch wird das Licht der Leuchtdiode 17 schräg zur Schaftachse und in radialer Richtung reflektiert, so daß Licht in die Seitenbereiche des Griffelementes 54 vordringt. Mittels dieser Reflektion ist es möglich, die Seitenkanten 56 des Griffelementes 54 zu beleuchten, so daß die Seitenkanten 56 im Verhältnis zu der benachbarten Frontseite 57 erleuchtet sind. Vorzugsweise ist das Griffelement aus einem flexiblen Material, so daß die Seitenkanten 56 leicht nach vorne gebogen werden können (gestrichelt dargestellt). Um das

Griffelement flexibel zu gestalten sind im Kunststoff Weichmacher enthalten. Die Flexibilität wird dadurch verstärkt, daß Wandbereiche des Griffelementes 54 dünn gestaltet werden. Um die Leuchteffekte an den Seitenkanten zu verstärken, sind in dem Kunststoffmaterial vorzugsweise fluoreszierende Stoffe beigefügt. In der Frontseite 57 sind Aussparungen 58 vorgesehen, die durch die Reflektionen schräg zur Schaftachse des Griffelementes 54 ebenfalls auch an den Seitenkanten ausgeleuchtet sind.

[0031] In Fig. 15 ist ein Griffelement 60 in Linsenform gezeigt. Das Griffelement ist auf einer Metallhülse 55 montiert, in der eine Leuchtdiode 17 angeordnet ist. Durch die Linsenform wird eine Fokussierung des Lichtes erreicht, was bei einer gegenüberliegenden Fläche eine besondere optische Wirkung erzeugt. Alternativ kann gemäß Fig. 16 auch ein Griffelement 62 mit konkaver Form bereitgestellt werden, um eine größere Streuung des Lichtes zu erreichen.

[0032] Wie in Fig. 17 gezeigt ist, kann ein Griffelement 64 auch aus einer Kombination eines Kunststoffteiles mit einer Eckumlenkung 66 aus Metall gebildet sein. Durch die Eckumlenkung 66 wird das Licht der Leuchtdiode 17 mittels einer Reflektionsfläche 67 in das Griffelement 64 gelenkt. Dadurch wird die Stirnseite des Griffelementes 64 betont und etwaige Aussparungen 65 an den Seitenkanten ausgeleuchtet.

[0033] In Fig. 18 ist ein Griffelement 68 mit beidseitiger Ausleuchtung durch Leuchtdioden 17 dargestellt. Die Leuchtdioden 17 sind in Metallsockeln 69 und 70 montiert, so daß nur das Griffelement 68 für den Betrachter leuchtet.

[0034] In Fig. 19A und 19B ist ein an einer Frontplatte 200 einer Schublade montiertes Griffelement 201 dargestellt. Das Griffelement 201 ist pilzförmig ausgebildet und besitzt einen zu der Frontplatte 200 gewandten Hohlraum 202. In der Frontplatte 200 ist eine Öffnung 203 vorgesehen, die in eine längliche Aussparung 204 mündet.

[0035] Die Leuchtmittel sind auf einer Platte 205 angeordnet, die mit Leiterbahnen zur elektrischen Verbindung der einzelnen Leuchtmittel versehen ist. Die Leuchtmittel sind ringförmig um eine Öffnung 206 angeordnet und in die Platte 205 integriert.

[0036] Die Leuchtmittel werden mit Niederspannung betrieben, so dass die Erwärmung der Platte 205 gering ist.

[0037] Zur Montage der Platte 205 ist ein aus transparenten Kunststoffmaterial gefertigter Adapter 208 vorgesehen, in dem Öffnungen 213 und 214 ausgespart sind. Rückseitig zu der Platte 205 ist ein Gehäuseelement 216 vorgesehen, das an die Form der länglichen Aussparung 204 angepaßt ist.

[0038] Die Platte 205 ist mit einem Stecker 209 verbindbar, der die Leiterbahnen kontaktiert, um die Leuchtmittel mit Strom zu versorgen. Der Stecker 209 weist hierfür einen Schlitz 210 auf, der die Platte 205 teilweise umgreift. Von dem Stecker 209 erstrecken sich

Kabel 211, die mit einer nicht dargestellten Stromquelle im Niederspannungsbereich verbunden sind.

[0039] Für den Einbau wird zunächst die Platte 205 mit dem Stecker 209 zwischen dem Adapter 208 und dem Gehäuseelement 216 montiert, wobei eine Schraube 212 durch die Öffnungen 213 und 207 durchgeführt ist. Diese Schraube mündet in einer Gewindeöffnung in dem Gehäuseelement 216. Diese Einheit aus Gehäuseelement 216, Platte 205 und Adapter 208 wird in die Aussparung 204 gefügt. Zur Fixierung dieser Einheit an der Frontplatte 200 ist eine Schraube rückseitig durch eine Öffnung 215 an dem Gehäuseelement 216, durch eine Öffnung 206 in der Platte und eine Öffnung 214 in dem Adapter 208 sowie durch die Öffnung 203 in der Frontplatte 200 durchgeführt. Der vordere Gewindeabschnitt der Schraube 217 ist mit einem Innengewinde in dem Hohlraum 202 des Griffelementes 201 verschraubt. Im montierten Zustand beleuchten die Leuchtmittel durch den Adapter 208 und die Öffnung 203 in das Griffelement 201 hinein, wobei der Einsatz mehrerer Leuchtmittel in der Form eines Ringes eine besonders gleichmäßige Ausleuchtung des Griffelementes 201 erzeugt.

[0040] In den Fig. 20A und 20B ist eine alternative Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Griffelementes 201 mit Beleuchtung gezeigt. In diesem Ausführungsbeispiel sind baugleiche Elemente mit denselben Bezugszeichen versehen, wie bei dem in Fig. 19A und 19B gezeigten Ausführungsbeispiel.

[0041] Ein Türelement 220 eines Möbels ist mit einer Öffnung 203 und einer seitlichen Aussparung 221 versehen. Bei diesem Ausführungsbeispiel wird daher die mit Leuchtmitteln versehene Platte 205 von der Seite aus mit Strom versorgt, wobei der Stecker 209 mit den Kabeln 211 in der Aussparung 221 aufgenommen ist. Die Montage des Griffelementes 201 an dem Türelement 220 und dem Adapter 208, der Platte 205 und dem Gehäuseelement 216 erfolgt wie bei dem in Fig. 19A und 19B gezeigten Ausführungsbeispiel.

Patentansprüche

1. Griffelement, insbesondere aus Kunststoff, mit einem Hohlraum und/oder einer zu einer Möbelfront gewandten Fläche, an der oder in dem ein schaltbares Leuchtmittel (17, 50) vorgesehen ist, welches das Griffelement (3, 4, 13, 23, 25, 33, 47, 51, 52, 54, 60, 201) zumindest teilweise beleuchtet, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Griffelement (3, 4, 13, 23, 25, 33, 47, 51, 52, 54, 60, 62, 201) eine Oberfläche (18, 19, 180-183) aufweist, die zur Reflektierung des Lichtes zumindest teilweise mattiert ist.
2. Griffelement nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Griffelement (3, 4, 13, 23, 25, 33, 47, 51, 52, 54, 60, 62, 201) aus eingefärbtem

Kunststoff besteht.

3. Griffelement nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die zu dem Hohlraum gewandte Innenfläche des Griffelementes (3, 4, 13, 23, 25, 33, 47, 51, 52, 54, 60, 62, 201), glatt, vorzugsweise poliert, ist. 5
4. Griffelement nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass an dem Griffelement (3, 4, 13, 23, 25, 33, 47, 51, 52, 54, 60, 62) ein Innengewinde zur Montage an einer Befestigungshülse (16, 16') vorgesehen ist. 10
5. Griffelement nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass eine Leuchtdiode (17, 50) in den Hohlraum des Griffelementes eingebaut ist. 15
6. Griffelement nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Hohlraum in einem Schaft des Griffelementes ausgespart ist und um den Schaft eine Metallhülse (55) mit reflektierender Innenfläche angeordnet ist. 20
25
7. Griffelement nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass an dem Griffelement (201) eine Platte (205) mit mehreren Leuchtmitteln angebracht ist. 30
8. Griffelement nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Leuchtmittel mittels auf der Platte (205) angeordneten Leiterbahnen elektrisch miteinander verbunden sind. 35
9. Griffelement nach Anspruch 7 oder 8, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Platte (205) mit einem Stecker (209) zur elektrischen Versorgung der Leuchtmittel verbindbar ist. 40
10. Griffelement nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Griffelement (201) auf einer Seite einer Möbelfront angebracht ist und die Leuchtmittel in einer Aussparung (204, 221) der Möbelfront angebracht sind. 45
11. Möbelteil, insbesondere Schubkasten oder Flügелеlement, **dadurch gekennzeichnet**, dass ein Griffelement nach einem der vorhergehenden Ansprüche an dem Möbelteil vorgesehen ist. 50

55

Fig. 1A

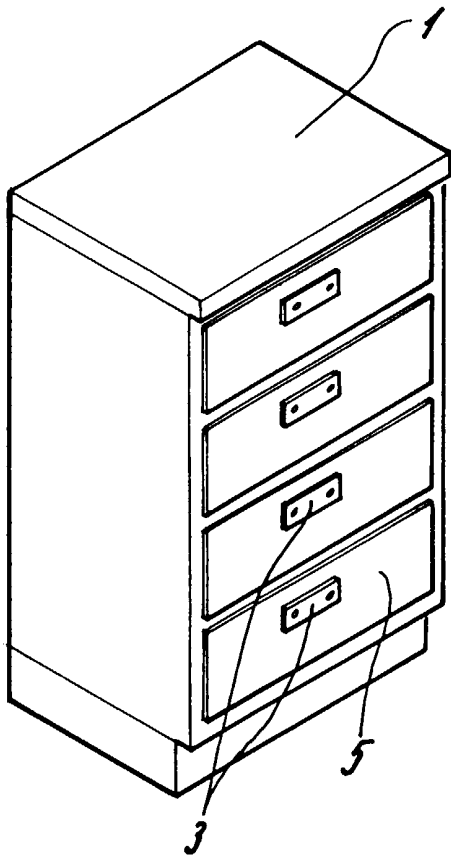
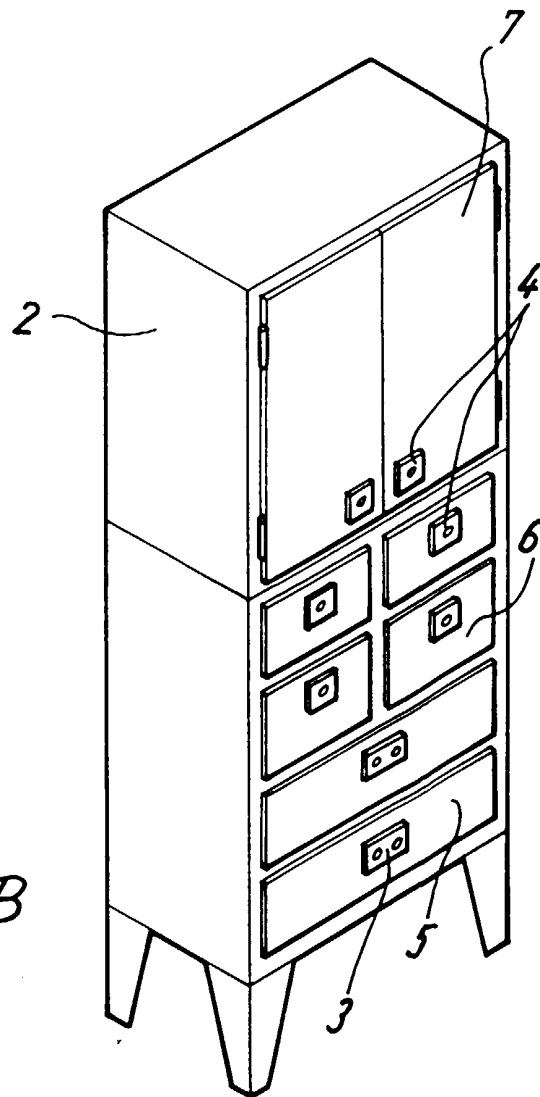
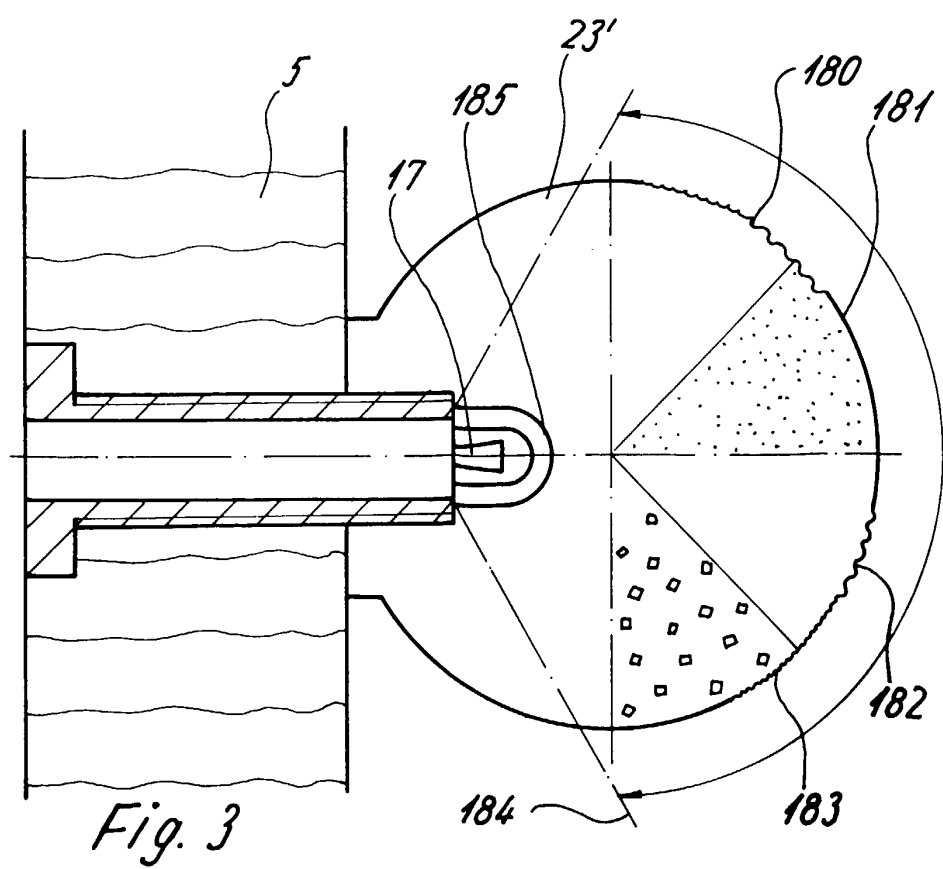
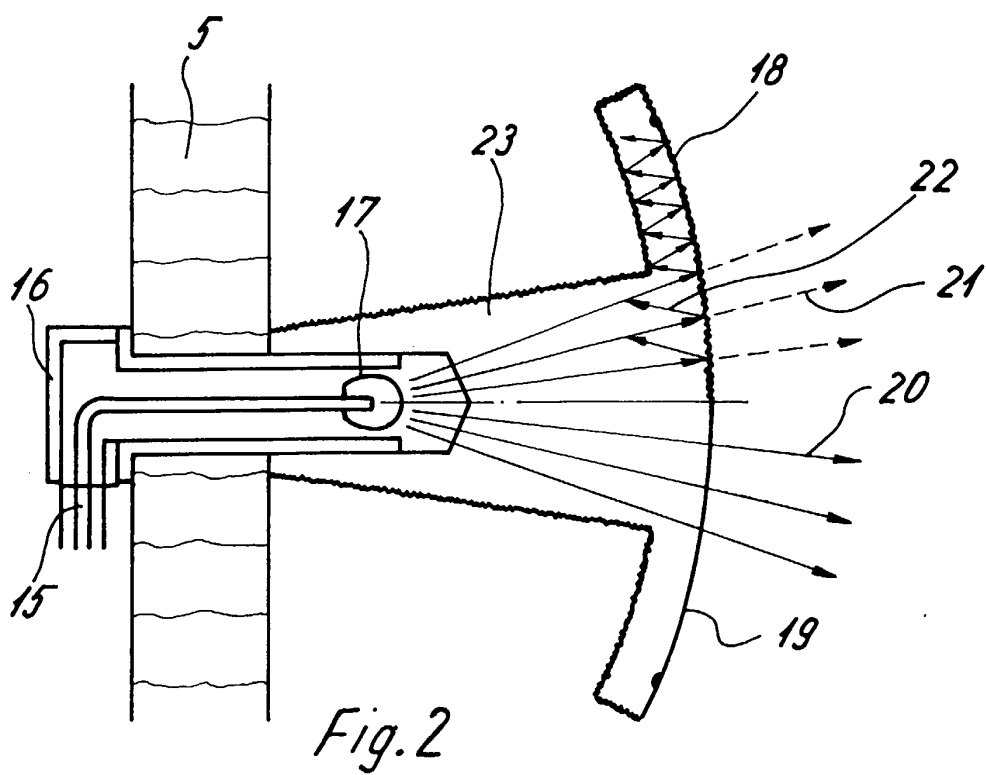
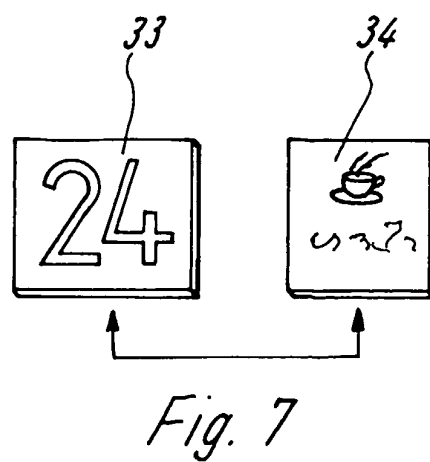
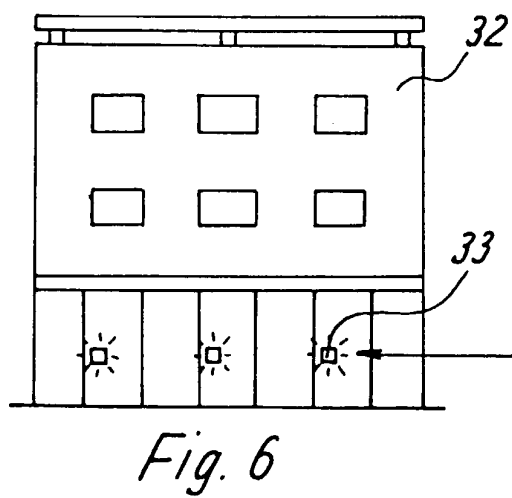
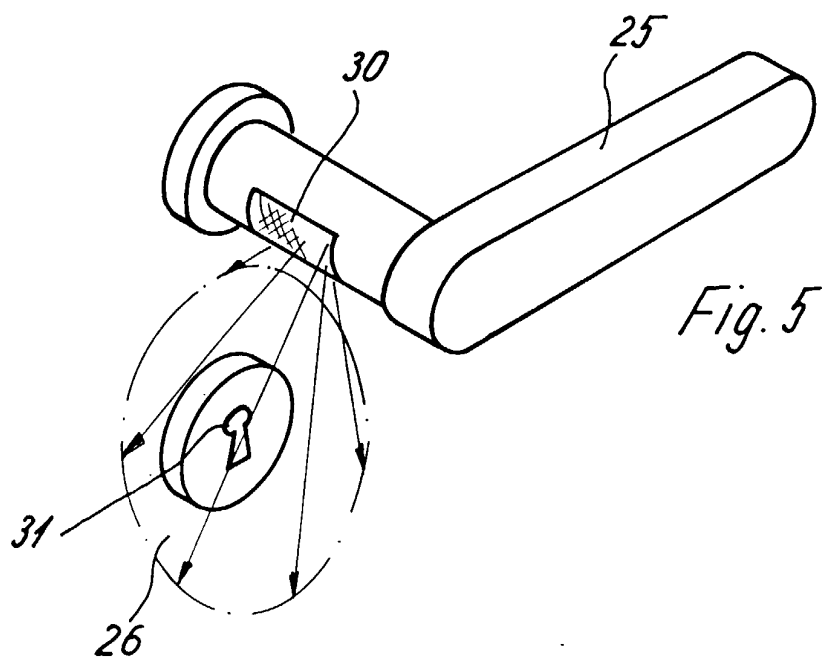
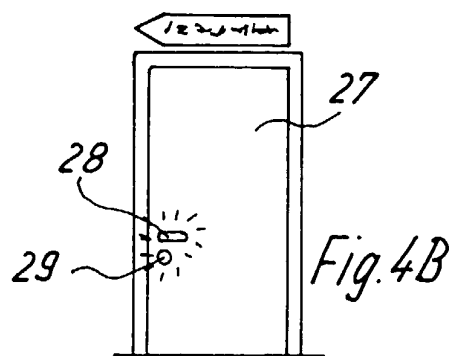
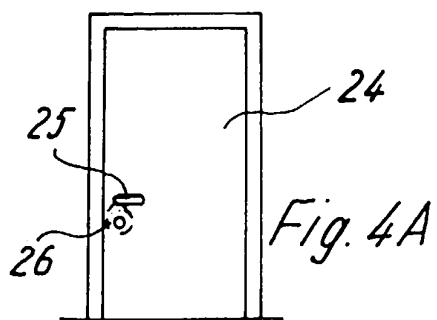


Fig. 1B







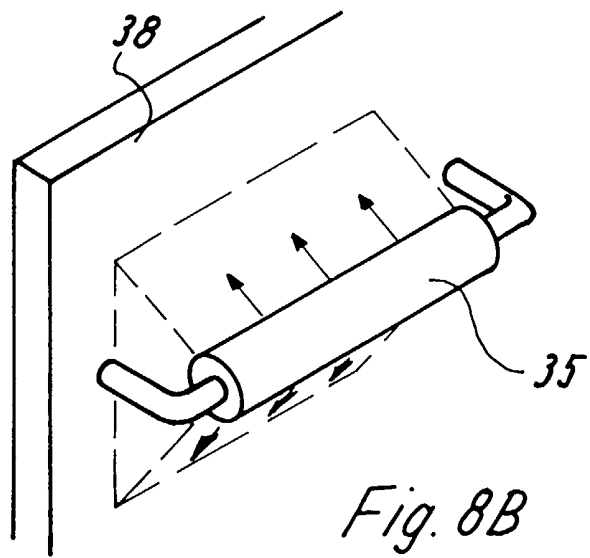
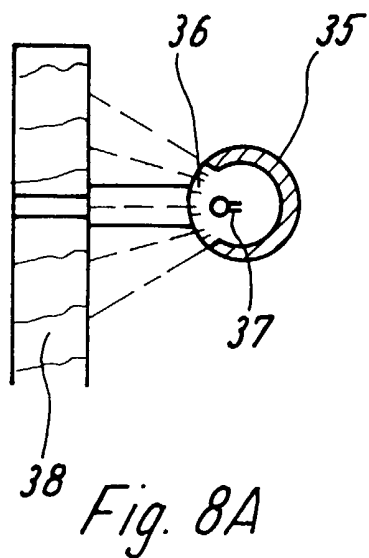


Fig. 9A

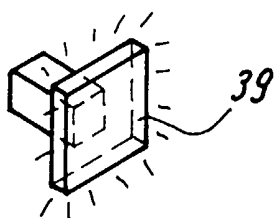


Fig. 9B



Fig. 9C

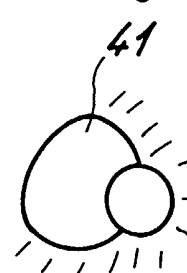
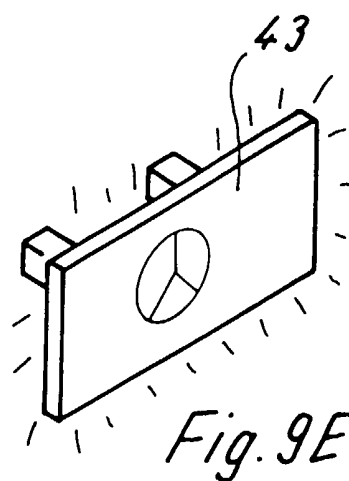
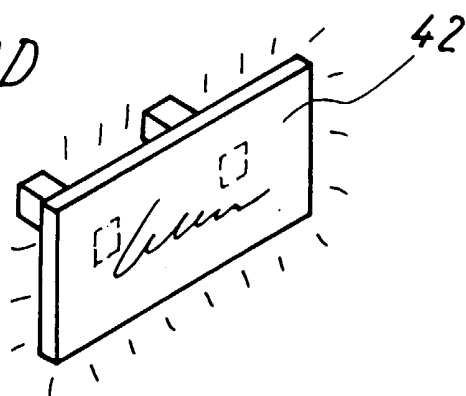


Fig. 9D



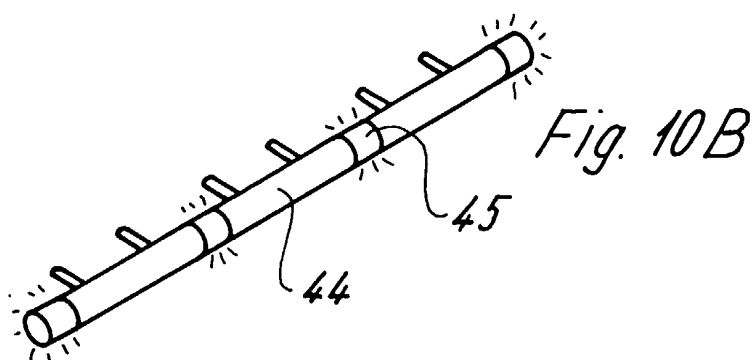
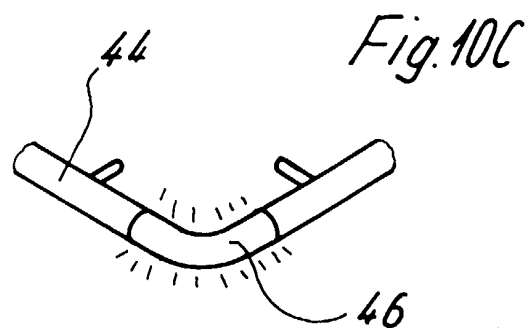
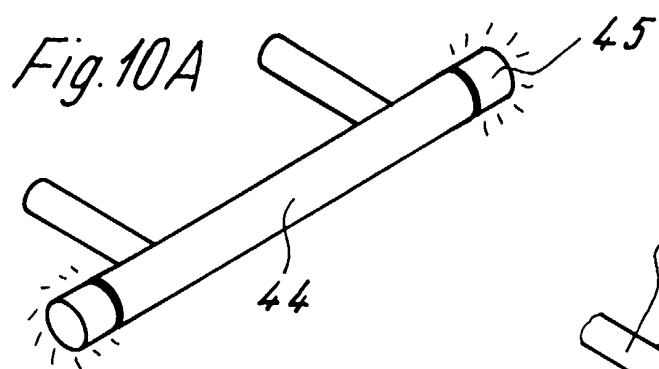
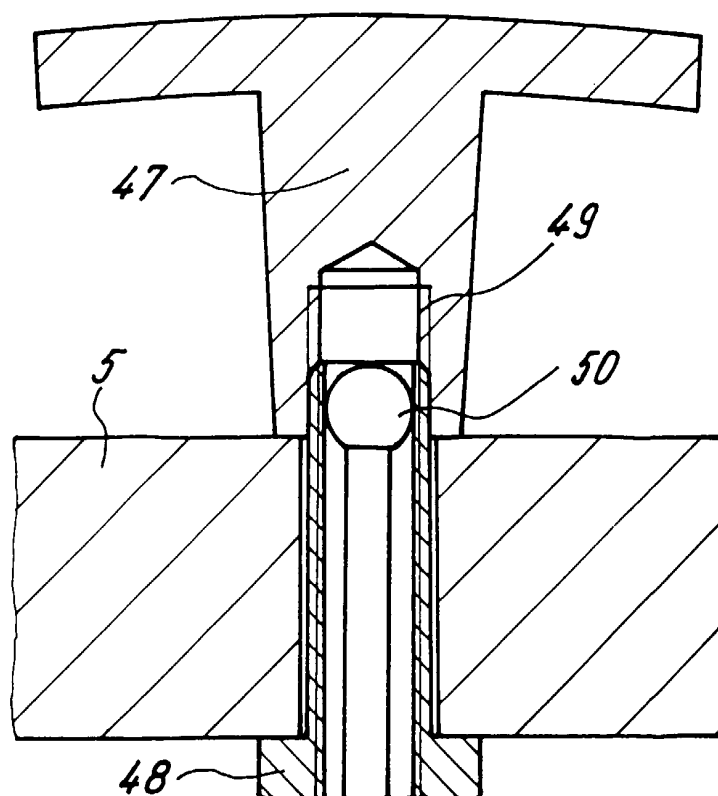
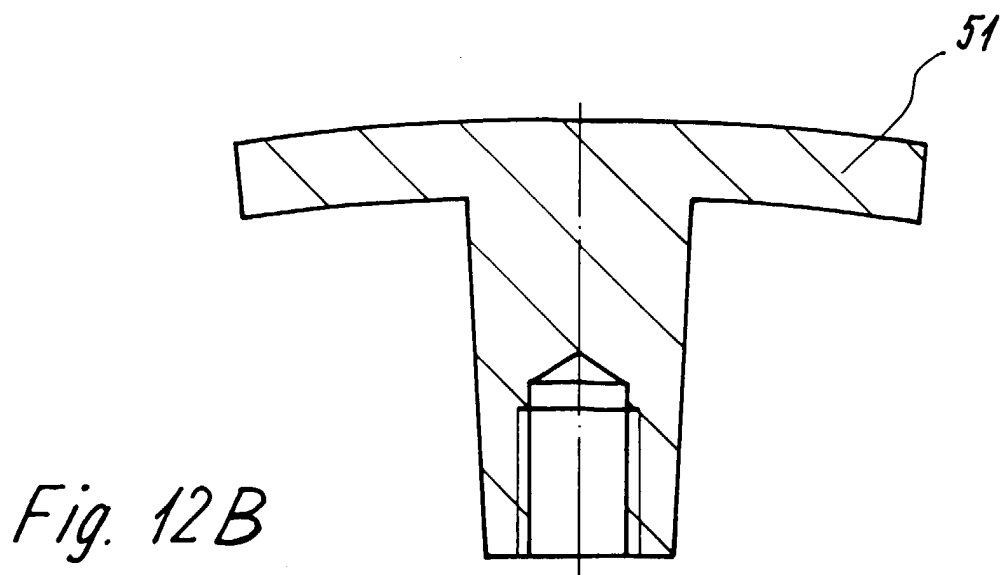
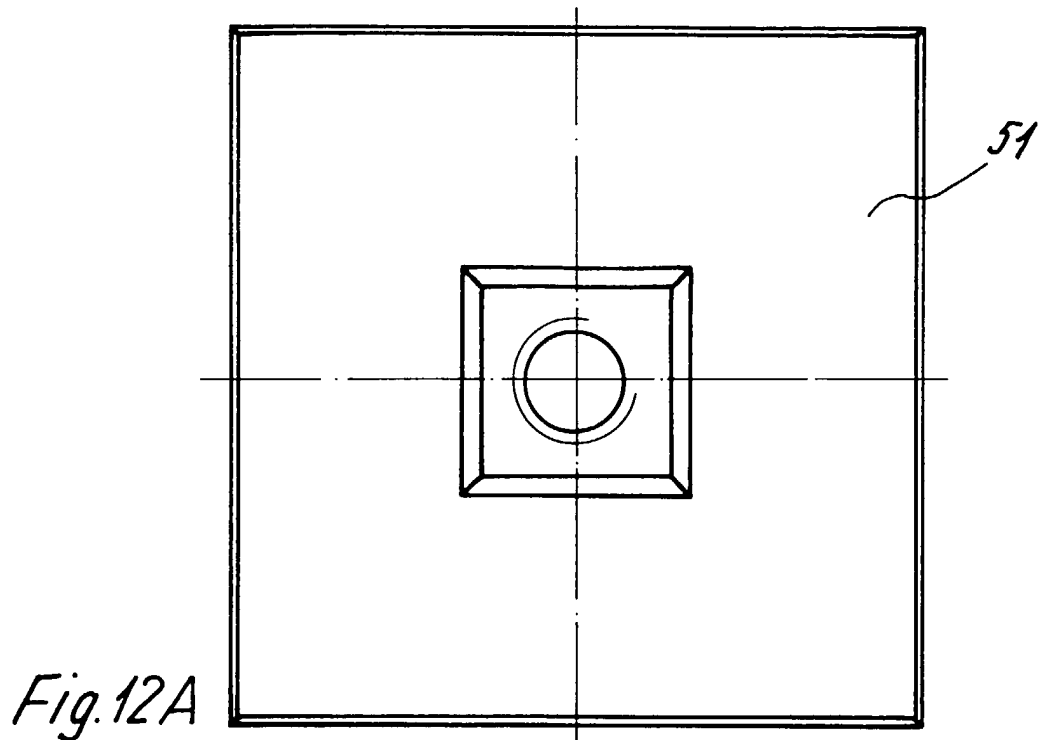
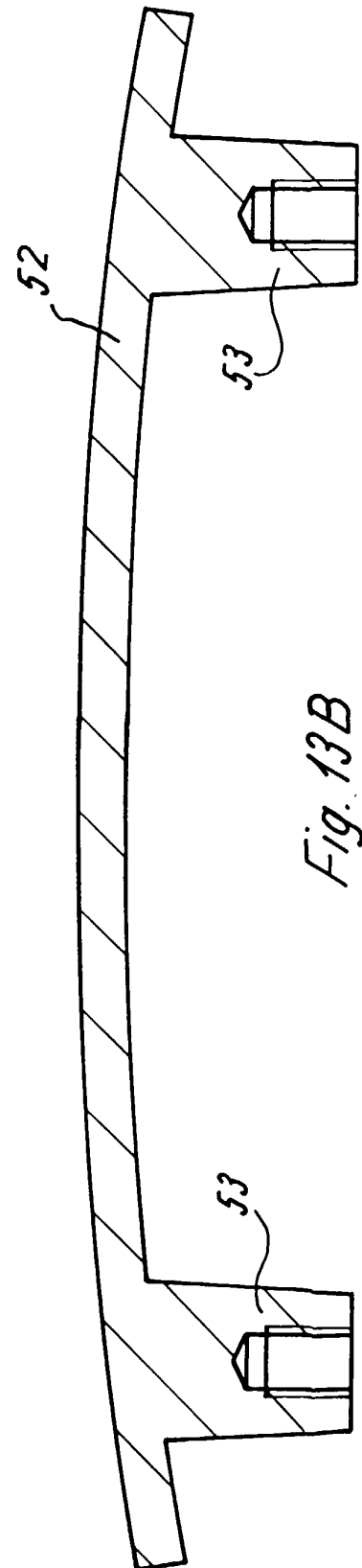
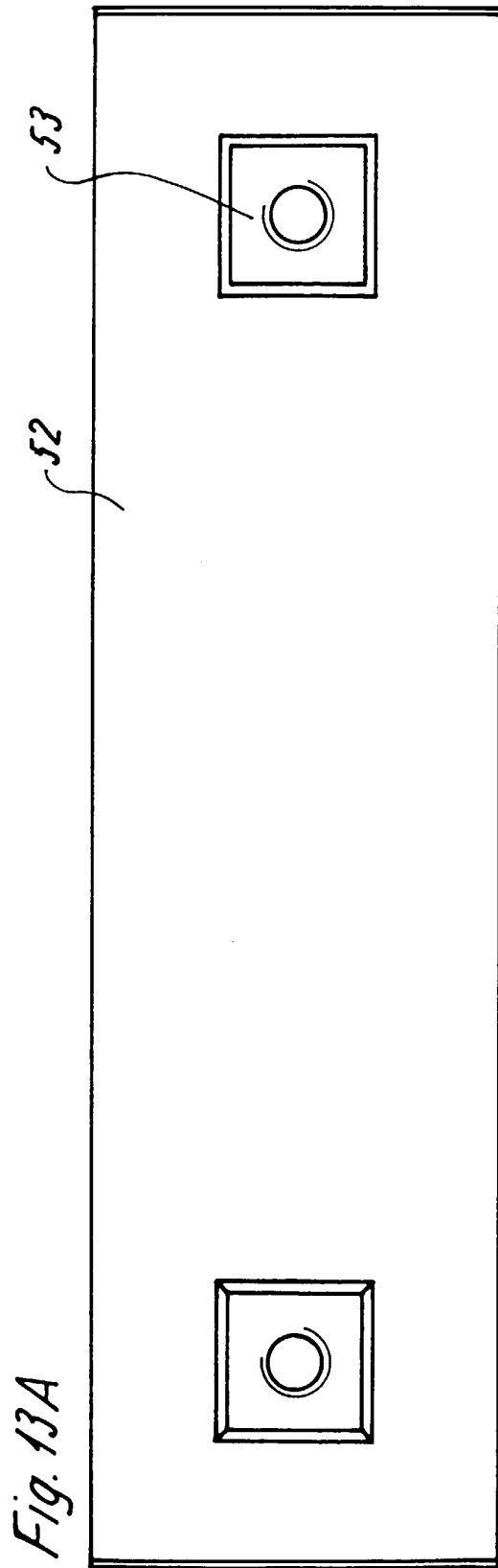


Fig. 11







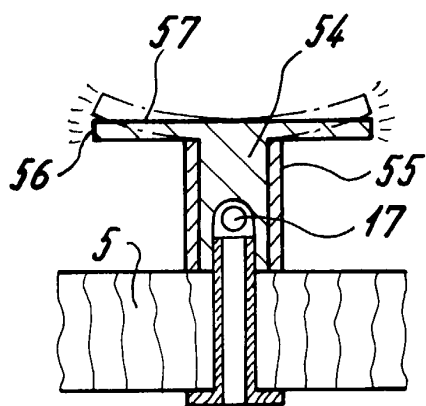


Fig. 14 A

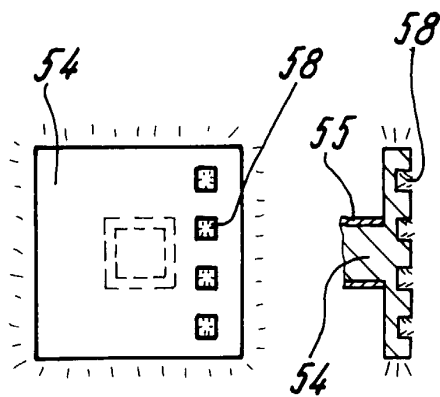


Fig. 14 B

Fig. 14 C

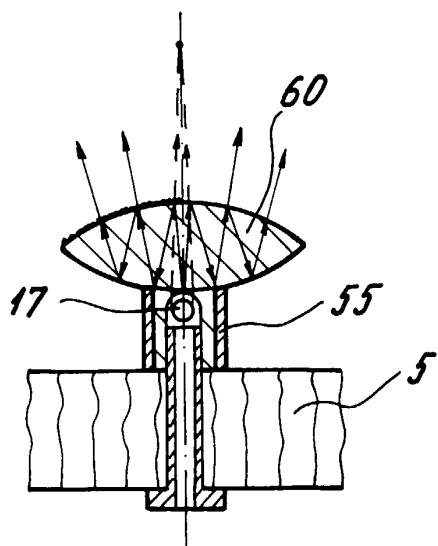


Fig. 15

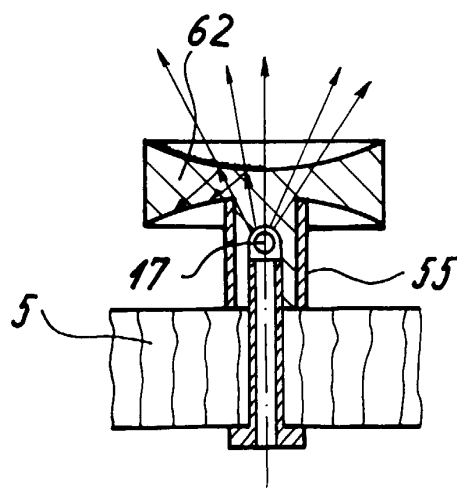
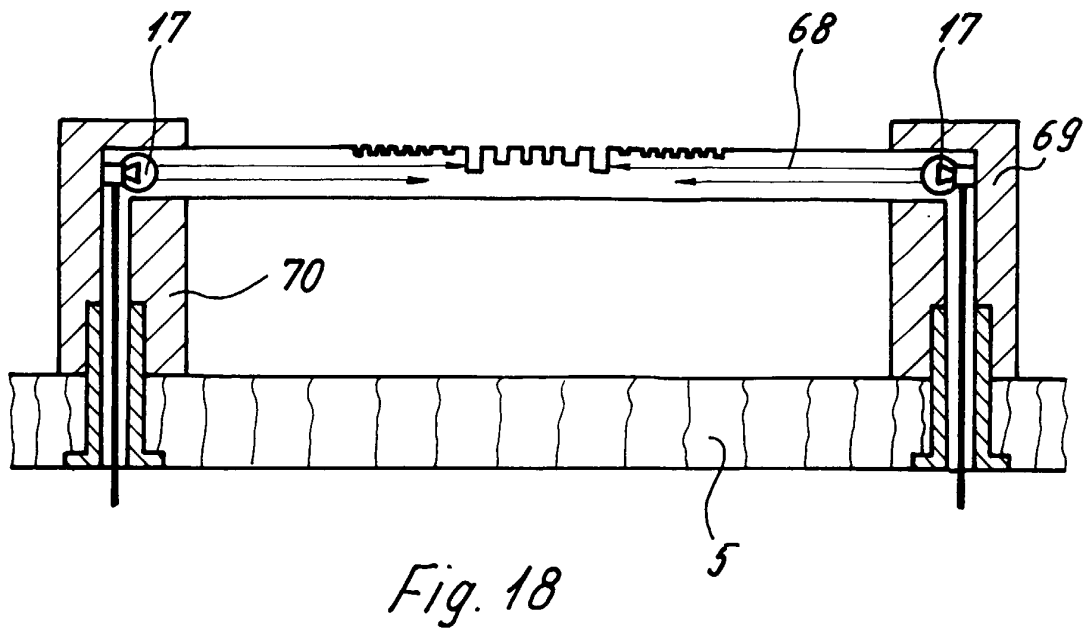
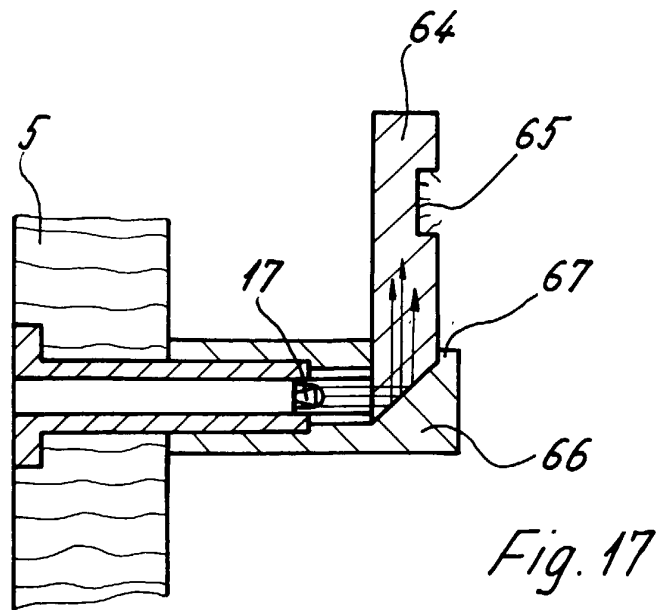
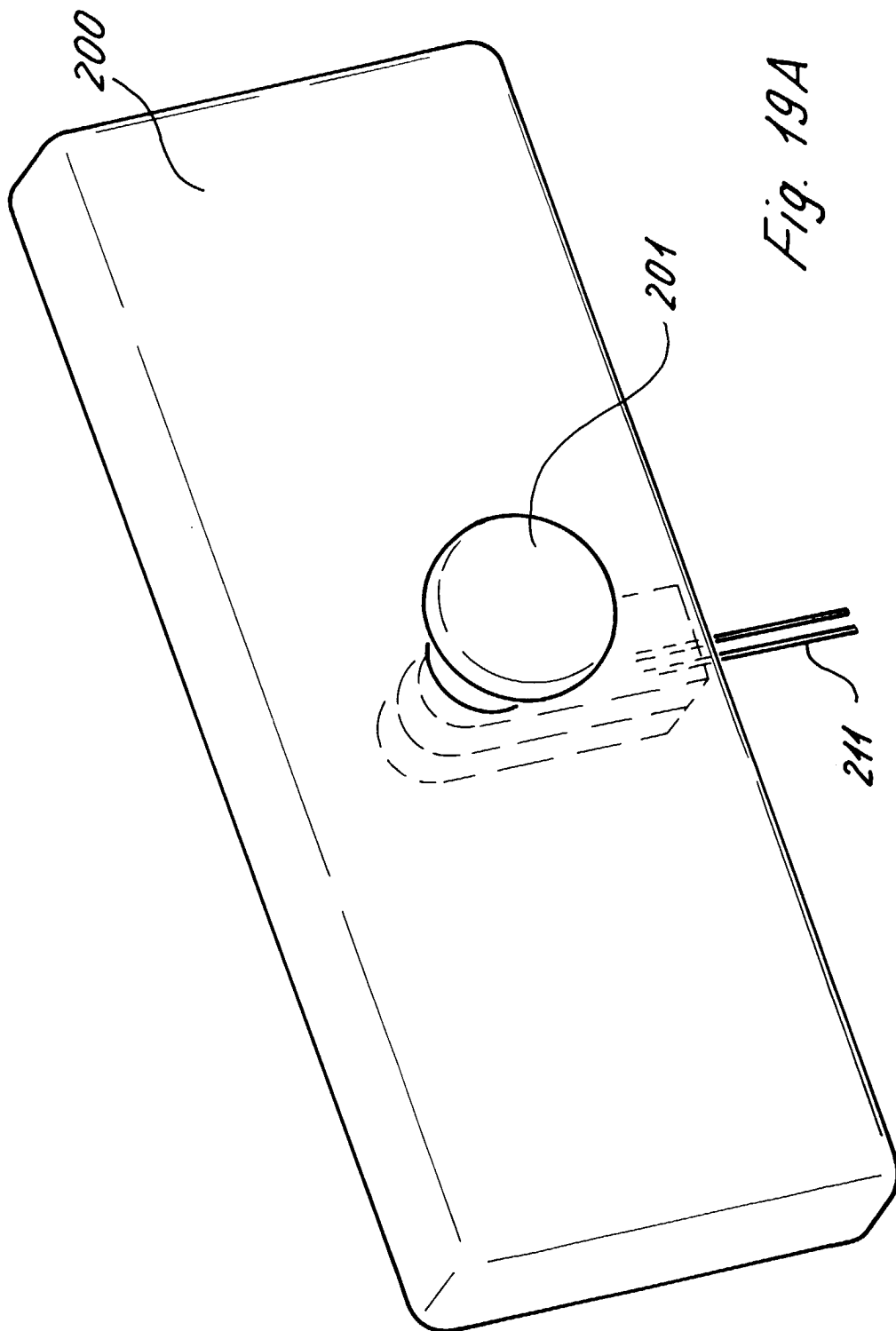
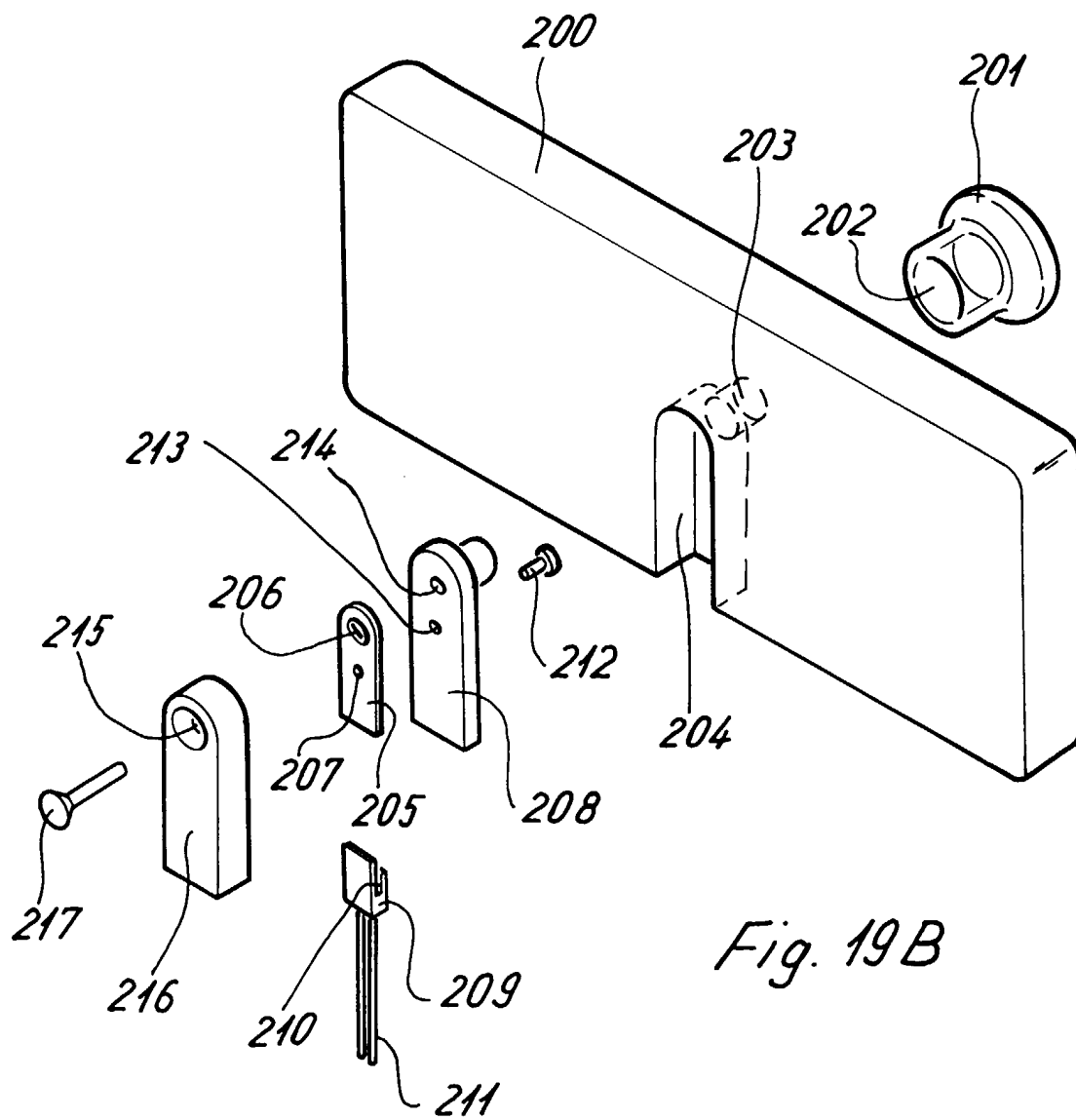
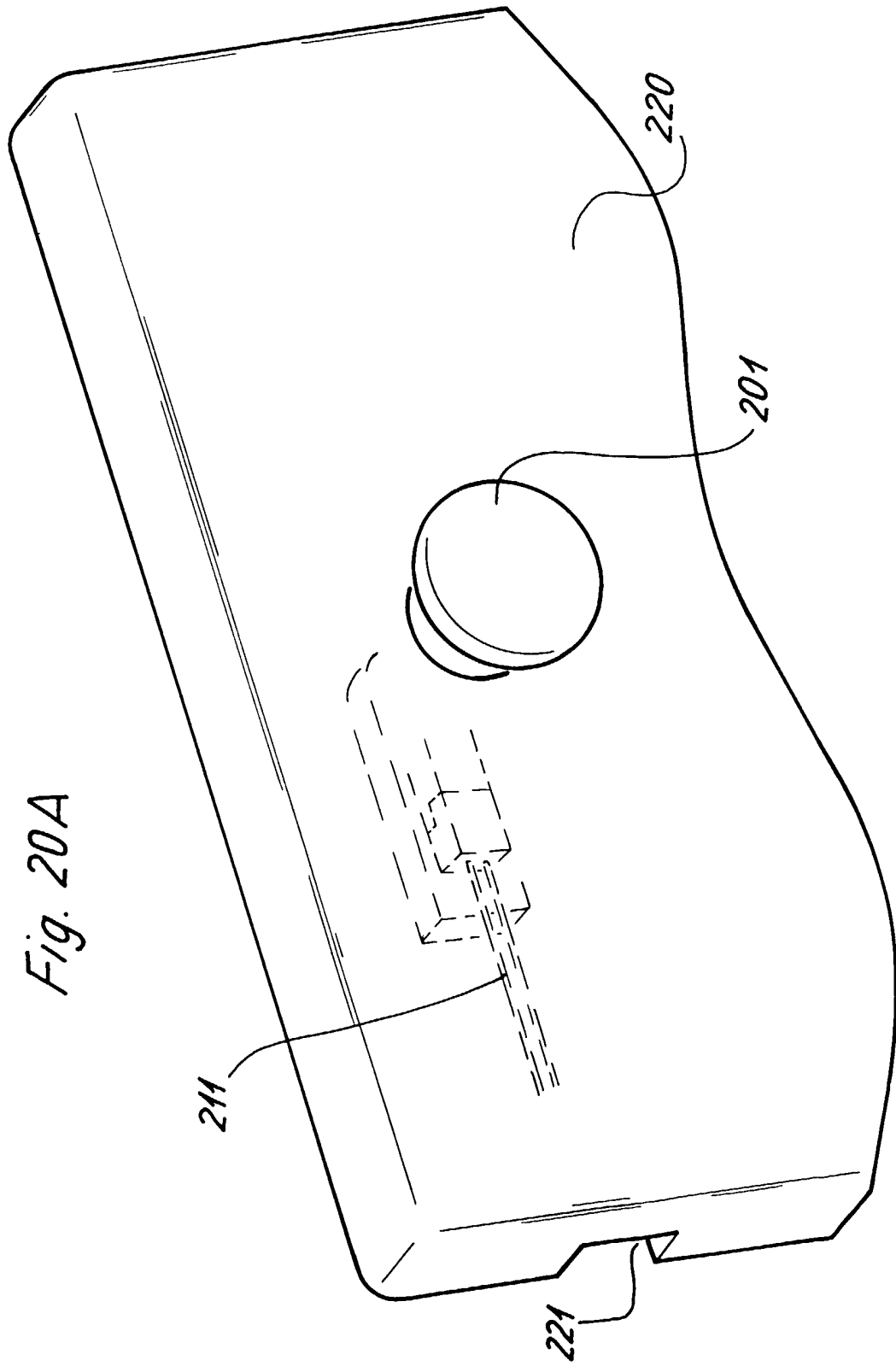


Fig. 16









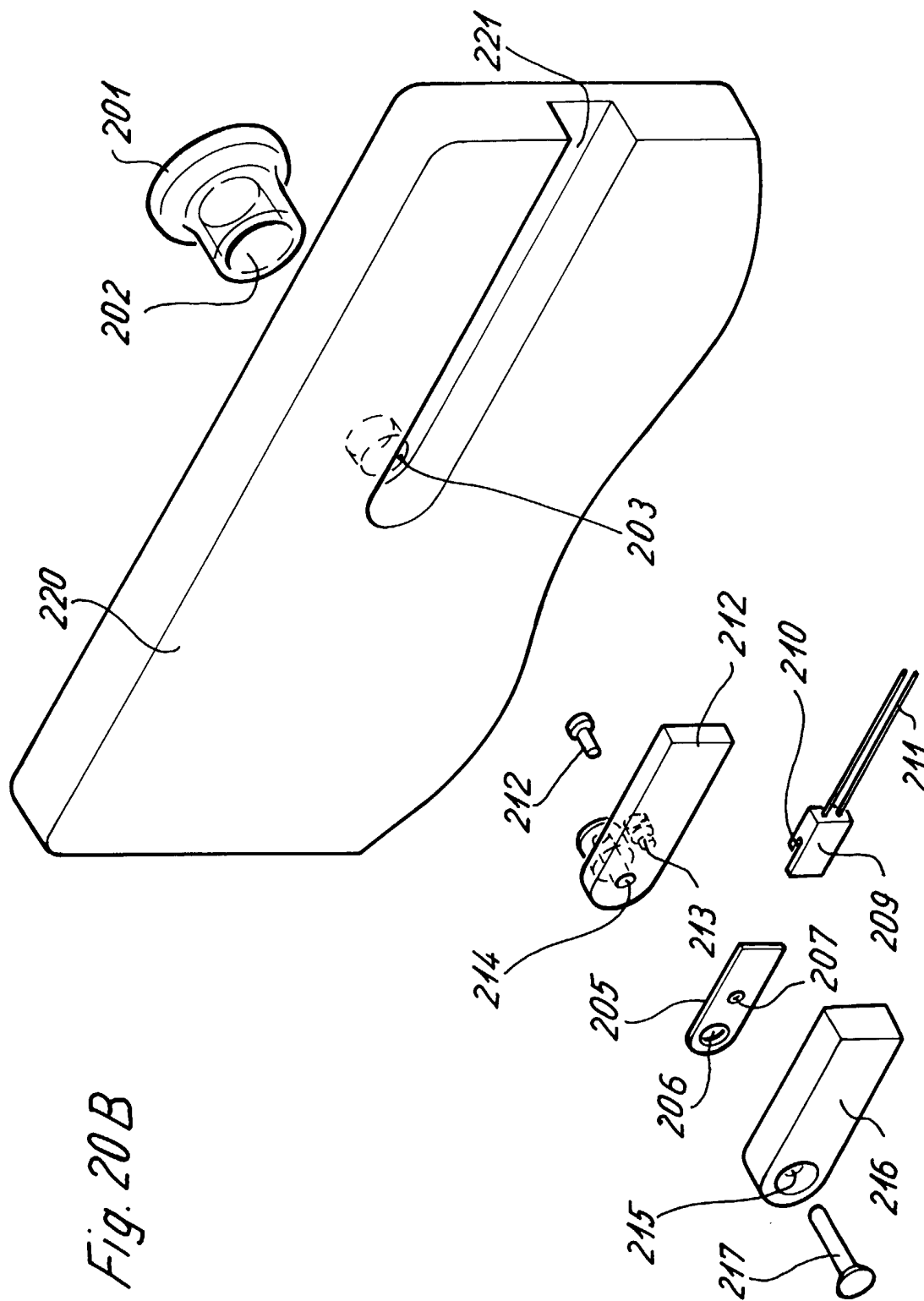


Fig. 20B



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 00 12 8299

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
P,X	DE 299 14 083 U (SCHMIDT EDGAR) 10. August 2000 (2000-08-10)	1,2,5-8, 10,11	A47B95/02 A47B97/00 F21V33/00
P,Y	* das ganze Dokument *	4	
P,Y	DE 200 02 648 U (KOCH WILHELM GMBH) 29. Juni 2000 (2000-06-29) * Seite 2, Absatz 3 * * Seite 4, Absatz 5 * * Abbildung 1 *	4	
A	DE 196 10 039 A (WAGNER FRANZ XAVER) 18. September 1997 (1997-09-18) * das ganze Dokument *	1-11	
A	GB 2 146 475 A (SHEFFIELD BRICK GROUP PLC THE) 17. April 1985 (1985-04-17) * das ganze Dokument *	1-11	
A	DE 298 08 342 U (EISELE MORITZ) 8. Oktober 1998 (1998-10-08) * Seite 1, Absatz 4 * * Seite 2, Zeile 6 - Zeile 7 * * Abbildungen 1,2 *	1	
A	FR 2 775 333 A (MARTIN YANN) 27. August 1999 (1999-08-27) * Seite 3, Zeile 13 - Zeile 25 * * Abbildungen 1-4 *	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) A47B F21V G09F A47F
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 12. April 2001	Prüfer van Hoogstraten, S
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument ----- & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 00 12 8299

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

12-04-2001

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 29914083 U	10-08-2000	KEINE	
DE 20002648 U	29-06-2000	KEINE	
DE 19610039 A	18-09-1997	KEINE	
GB 2146475 A	17-04-1985	KEINE	
DE 29808342 U	08-10-1998	KEINE	
FR 2775333 A	27-08-1999	KEINE	

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82