

(19)



(11)

EP 2 151 535 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
10.02.2010 Patentblatt 2010/06

(51) Int Cl.:
E05B 15/16^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **09007615.9**

(22) Anmeldetag: **09.06.2009**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL
PT RO SE SI SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA RS

(72) Erfinder:
• **Brunauer, Georg**
A-5424 Adnet (DE)
• **Haggenmüller, Wolfgang**
A-5102 Anthering (DE)

(30) Priorität: **06.08.2008 DE 202008010460 U**

(74) Vertreter: **Manitz, Finsterwald & Partner GbR**
Postfach 31 02 20
80102 München (DE)

(71) Anmelder: **Mayer & Co.**
5020 Salzburg (AT)

(54) Schutzvorrichtung gegen Anbohren und Beschlaggetriebe mit einer solchen Vorrichtung

(57) Es wird eine Schutzvorrichtung gegen Anbohren von Betätigungselementen (2) von Beschlägen für Fenster, Türen oder dergleichen mit einer an der Außenseite (4) des Betätigungselements (2) in eine Einbauausnehmung eines Flügelholms einsteckbaren Abdeckplatte beschrieben. Die Abdeckplatte ist zur zumindest bereichsweisen außenseitigen Abdeckung des Betätigungselements ausgebildet. Weiterhin ist die Abdeckplatte zumindest zweiteilig ausgebildet und umfasst zu-

mindest einen aus einem harten Material bestehenden, zum Abdecken eines zu schützenden Bereichs des Betätigungselements ausgebildeten Schutzeinsatz (13,14) sowie eine davon getrennt ausgebildete Trägerplatte (12,12') für den Schutzeinsatz (13,14). Weiterhin wird ein Beschlaggetriebe für Fenster, Türen oder dergleichen mit einem Getriebegehäuse (3) zur Aufnahme der Getriebeelemente und mit einer solchen Schutzvorrichtung beschrieben.

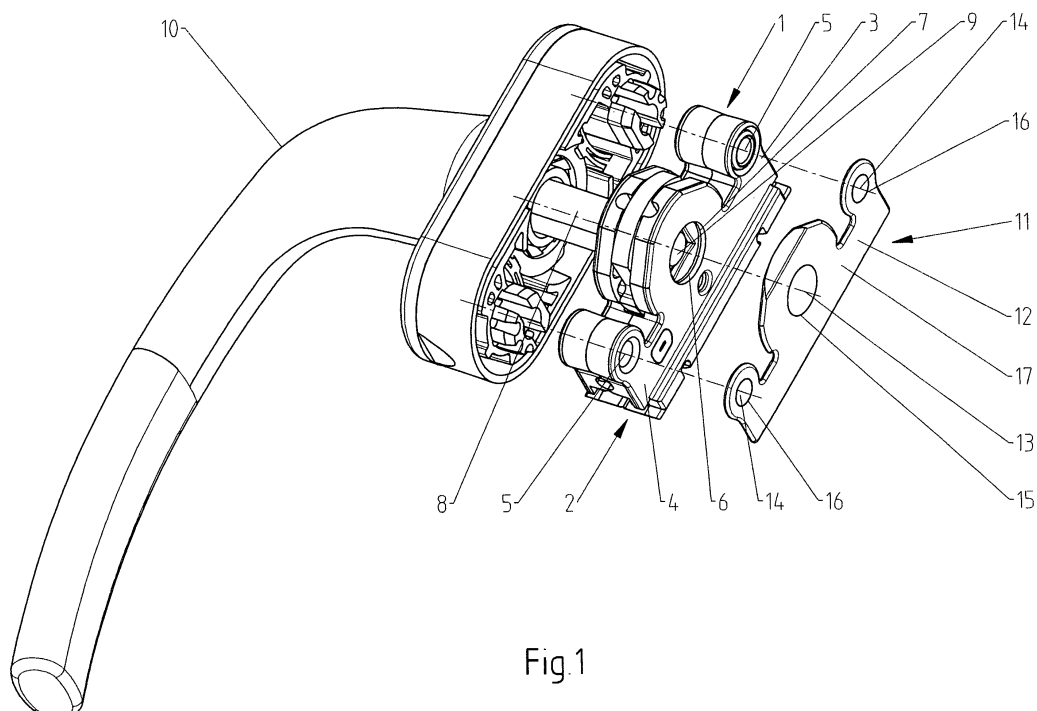


Fig 1

EP 2 151 535 A2

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Schutzvorrichtung gegen Anbohren von Betätigungselementen von Beschlägen von Fenster, Türen oder dergleichen mit einer an der Außenseite des Betätigungselements in eine Einbauausnehmung eines Flügelholms einsteckbaren Abdeckplatte, die zur zumindest bereichsweisen außen-

seitigen Abdeckung des Betätigungselements ausgebildet ist. Weiterhin ist die Erfindung auf ein Beschlaggetriebe mit einer solchen Schutzvorrichtung gerichtet.

[0002] Eine Schutzvorrichtung der eingangs genannten Art ist aus dem deutschen Gebrauchsmuster DE 86 25 816 U1 bekannt. Derartige Schutzvorrichtungen haben die Aufgabe, das Anbohren des Getriebestiftes eines Getriebes eines Fensters, einer Tür oder dergleichen von der Außenseite des jeweiligen Flügels aus zu verhindern, wie es in der Norm ENV 1627 - 1630 vorgeschrieben ist.

[0003] Die derzeit bekannten Schutzvorrichtungen sind üblicherweise als einstückige Stanzteile ausgebildet und bestehen in der Regel aus gehärtetem Stahl, um einen ausreichenden Anbohrschutz zu gewährleisten. Problematisch ist dabei, dass aufgrund des begrenzten Einbauraums in der Einbauausnehmung des Flügelholms nur Abdeckplatten verwendet werden können, die aufgrund ihrer geringen Dicke lediglich einen ungenügenden Anbohrschutz bieten. Aufgrund der geringen Dicke ist darüber hinaus eine zuverlässige reproduzierbare Härtung dieser metallischen Abdeckplatten nur sehr schwer möglich.

[0004] Es ist eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Schutzvorrichtung der eingangs genannten Art anzugeben, mit der ein verbesserter Anbohrschutz erreicht wird.

[0005] Ausgehend von einer Schutzvorrichtung der eingangs genannten Art wird diese Aufgabe erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass die Abdeckplatte zumindest zweiteilig ausgebildet ist und zumindest einen aus einem harten Material bestehenden, zum Abdecken eines zu schützenden Bereichs des Betätigungselements ausgebildeten Schutzeinsatz sowie eine davon getrennt ausgebildete Trägerplatte für den Schutzeinsatz umfasst. Das Betätigungselement stellt dabei üblicherweise das Getriebe des Beschlags, beispielsweise das Getriebe eines Treibstangenbeschlags dar. Bei einfachen, getriebe-

losen Beschläge kann das Betätigungselement beispielsweise auch durch einen über den Betätigungsgriff verdrehbaren Stift sowie einen damit drehfest gekoppelten Schwenkriegel und ggf. ein entsprechendes Gehäuse gebildet sein.

[0006] Ein erfindungsgemäßes Beschlaggetriebe ist dadurch gekennzeichnet, dass an dem Getriebegehäuse eine erfindungsgemäß ausgebildete Schutzvorrichtung vorgesehen ist.

[0007] Durch die erfindungsgemäße Zweiteiligkeit der Abdeckplatte kann die Schutzwirkung gegenüber bekannten Schutzvorrichtungen deutlich verbessert werden, da der die zu schützenden Bereiche des Betäti-

gungselements abdeckende Schutzeinsatz speziell für seine Schutzaufgabe optimiert werden kann, während die davon getrennt ausgebildete Trägerplatte von dem Schutzeinsatz völlig verschiedene Eigenschaften besitzen kann, so dass auch ein Einbau in beengte Einbauausnehmungen problemlos möglich ist.

[0008] So ist es nach einer vorteilhaften Ausführungsform der Erfindung möglich, dass der Schutzeinsatz eine größere Dicke besitzt als zumindest der überwiegende Teil der Trägerplatte. Wie eingangs beschrieben wurde, ist üblicherweise der vorhandene Platz in der Einbauausnehmung des Flügelholms relativ knapp, sodass die gesamte Abdeckplatte der Schutzvorrichtung nur eine geringe Dicke besitzen kann. An bestimmten Bereichen der Einbauausnehmung ist jedoch bei eingesetztem Getriebe eine größere lichte Weite vorhanden, sodass an diesen Stellen Raum für die Anordnung eines Schutzeinsatzes mit größerer Dicke und damit höherer Schutzwirkung möglich ist.

[0009] Dies gilt insbesondere für den Bereich des fensteraußenseitig gelegenen Endes des Getriebestiftes, der insbesondere gegen Anbohren geschützt werden soll. Gerade im Bereich des Endes des Getriebestiftes befindet sich bei allen bekannten Beschlaggetrieben eine Freistellung für das üblicherweise eine Vierkantöffnung umfassende Aufnahmeelement für den Getriebestift, sodass in diesem Bereich bei in die Einbauausnehmung des Flügelholms eingesetztem Getriebe eine größere lichte Weite vorhanden ist als in den der Freistellung benachbarten Bereichen. Da der Schutzeinsatz gerade den Getriebestift vor Anbohren schützen soll, kann er mit einer so großen Dicke ausgebildet werden, dass er in die Freistellung hineinragt, und dadurch eine deutlich höhere Schutzwirkung entfaltet als die dünner ausgebildete Trägerplatte, die die benachbarten Bereiche des Getriebes abdeckt.

[0010] Nach einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform der Erfindung besitzt das Material des Schutzeinsatzes eine größere Härte als das Material der Trägerplatte. Zusätzlich oder alternativ zu der vergrößerten Dicke kann somit die Schutzwirkung auch durch eine entsprechende Materialwahl oder eine entsprechende Bearbeitung des Materials des Schutzeinsatzes, insbesondere eine entsprechende Härtung, erhöht werden. Eine entsprechende Härtung ist meist nur dann zuverlässig reproduzierbar, wenn der Schutzeinsatz eine gewisse Mindestdicke von beispielsweise mehr als 1 mm überschreitet. Auch dies ist wiederum im Bereich der zuvor genannten Freistellung gegeben.

[0011] Insbesondere kann der Schutzeinsatz aus gehärtetem Stahl, Sinterstahl, Hartkeramik oder dergleichen ausgebildet sein. Die Trägerplatte kann hingegen beispielsweise aus Kunststoff oder ungehärtetem Metall ausgebildet sein. Dadurch, dass die Trägerplatte aus einem weichen Material hergestellt sein kann, können die Kosten für die Herstellung einer entsprechenden Schutzeinrichtung verringert werden.

[0012] Nach einer weiteren bevorzugten Ausführungs-

form der Erfindung ist der Schutzeinsatz gegenüber der Trägerplatte verdrehbar. Dazu kann der Schutzeinsatz beispielsweise eine kreisförmige Außenkontur besitzen, und insbesondere in einer in der Trägerplatte ausgebildeten kreisförmigen Öffnung drehbar gelagert sein. Durch die Verdrehbarkeit des Schutzeinsatzes gegenüber der Trägerplatte dreht sich der Schutzeinsatz bei einem versuchten Anbohren zusammen mit dem Bohrer gegenüber der Trägerplatte mit, wodurch ein erfolgreiches Anbohren praktisch ausgeschlossen wird.

[0013] Erfindungsgemäß ist somit eine doppelte Verbesserung des Anbohrschutzes möglich, da der Schutzeinsatz zum einen dicker/härter als bei bekannten Schutzvorrichtungen hergestellt werden kann und darüber durch die Verdrehbarkeit eine zusätzliche Schutzwirkung erreicht wird.

[0014] Nach einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform der Erfindung ist die Form des Schutzeinsatzes, insbesondere seine Außenkontur, an eine den zu schützenden Bereich des Betätigungselements umfassende Öffnung angepasst. Beispielsweise kann die Dicke des Schutzeinsatzes an die Tiefe der beschriebenen Freistellung angepasst sein, sodass eine maximale Dicke des Anbauschlutzes erreicht wird. Auch die sonstige Außenkontur des Schutzeinsatzes kann an Form der Öffnung angepasst sein, um auf diesen Weise den zu schützenden Bereich möglichst vollständig abzudecken.

[0015] Nach einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform der Erfindung ist der Schutzeinsatz zum Abdecken eines Getriebestiftes des Betätigungselements und/oder eines Aufnahmeelements für einen Getriebestift des Betätigungselements ausgebildet. Dadurch wird das Anbohren des Getriebestiftes und/oder des Aufnahmeelements für den Getriebestift zuverlässig verhindert.

[0016] Bevorzugt können an der Trägerplatte mehrere Schutzeinsätze vorgesehen sein. Insbesondere kann dabei zumindest ein Schutzeinsatz zum Abdecken einer Befestigungsschraube des Betätigungselements ausgebildet sein. Auf diese Weise wird nicht nur verhindert, dass der Getriebestift vor Anbohren geschützt ist, sondern auch das oder ggf. die Befestigungsschrauben des Getriebes sind durch die zusätzlichen Schutzeinsätze vor einem Anbohren zuverlässig geschützt. Auch in diesem Fall können die Schutzeinsätze an entsprechende Freistellungen im Bereich der Befestigungsschrauben angepasst sein und dadurch beispielsweise eine gegenüber der Trägerplatte vergrößerte Dicke besitzen. Auch die zusätzlichen Schutzeinsätze können, wie eingangs beschrieben, gegenüber der Trägerplatte verdrehbar sein, um eine doppelte Schutzwirkung zu erreichen.

[0017] Nach einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform der Erfindung ist die Trägerplatte zur Befestigung an dem Betätigungselement ausgebildet.

[0018] Dazu können beispielsweise an der Trägerplatte ein oder mehrere insbesondere zapfenförmige Befestigungselemente vorgesehen sein, die zum Eingreifen in entsprechende an dem Betätigungselement vorgesehene Ausnehmungen ausgebildet sind. Die Befesti-

gungselemente können auch sonstige geeignete Formen, beispielsweise eine Hakenform oder dergleichen besitzen. Durch die Befestigung der Trägerplatte an dem Betätigungselement wird eine verliersichere Gesamtkombination von Getriebe und Schutzvorrichtung geschaffen, sodass die gewünschte Schutzwirkung zuverlässig gewährleistet ist.

[0019] Bevorzugt ist die Außenkontur der Trägerplatte zumindest bereichsweise an der Außenkontur des Betätigungselements angepasst. Dadurch ist gewährleistet, dass der Einbau des mit der Schutzvorrichtung versehenen Getriebes praktisch identisch zu dem normalen Einbau ohne Schutzvorrichtung erfolgen kann und keine speziellen Anpassungen der Einbauausnehmung zum Einsetzen des Getriebes mit Schutzvorrichtung erforderlich sind.

[0020] Weitere vorteilhafte Ausführungsformen sind in den Unteransprüchen angegeben.

[0021] Die Erfindung wird nachfolgend anhand von Ausführungsbeispielen unter Bezugnahme auf die Zeichnungen näher beschrieben; in diesen zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Darstellung eines Fenstergriffs mit Beschlaggetriebe und erfindungsgemäß ausgebildeter Schutzvorrichtung in Explosionsdarstellung,

Fig. 2a) bis d) vier unterschiedliche (Teil-)Ansichten der Schutzvorrichtung nach Fig. 1,

Fig. 3 das Getriebe und Schutzvorrichtung nach Fig. 1 im zusammengebauten Zustand,

Fig. 4a) bis c) drei unterschiedliche Ansichten einer weiteren Ausführungsform einer erfindungsgemäß ausgebildeten Schutzvorrichtung und

Fig. 5 das Getriebe nach Fig. 1 mit der Schutzvorrichtung nach Fig. 4 in zusammengebautem Zustand.

[0022] Fig. 1 zeigt ein Getriebe 1, das ein Betätigungselement 2 eines in üblicher Weise ausgebildeten Treibstangenbeschlags bildet, wobei die in bekannter Weise ausgebildeten Treibstangen sowie die Stulpschiene aus Übersichtsgründen nicht dargestellt sind.

[0023] Das Getriebe 1 besitzt ein Getriebegehäuse 3, das zum Einsetzen in eine Einbauausnehmung eines Flügelholms ausgebildet ist. Das Getriebegehäuse 1 umfasst eine flügelaußenseitig angeordnete im Wesentlichen flache Außenseite 4, in der Öffnungen 5 zur Aufnahme von Befestigungsschrauben sowie eine kreisförmige Öffnung 6 ausgebildet sind, die eine Freistellung für ein innerhalb des Getriebes 1 drehbar gelagertes Aufnahmeelement 7 für einen Getriebestift 8 bildet. Das En-

de 9 des Getriebestifts 8 ist in eine Vierkantaufnahme des Aufnahmeelements 7 eingeführt, sodass das Getriebe 1 in üblicher Weise durch Verdrehen eines mit dem Getriebestift 8 gekoppelten Fenstergriffs 10 betätigbar ist.

[0024] Parallel zu der Außenseite 4 des Getriebegehäuses 3 ist eine Schutzvorrichtung 11 dargestellt, die eine Trägerplatte 12 sowie drei Schutzeinsätze 13, 14 umfasst. Die Schutzeinsätze 13, 14 besitzen eine kreisförmige Außenkontur und sind in jeweils entsprechend kreisförmig ausgebildeten Öffnungen 15, 16 der Trägerplatte 12 drehbar gelagert.

[0025] Wie aus Fig. 1 zu erkennen ist, entspricht die Außenkontur der Trägerplatte 12 im Wesentlichen der Außenkontur des Getriebegehäuses 3.

[0026] Aus den Fig. 2a) bis d) ist der genaue Aufbau der Schutzvorrichtung 11 im Einzelnen erkennbar. Insbesondere aus den Fig. 2b) bis d) ist ersichtlich, dass die Schutzeinsätze 13, 14 eine deutlich größere Dicke besitzen als die flächigen Bereiche der Trägerplatte 12. Dabei sind die Schutzeinsätze 13, 14 so in den Öffnungen 15, 16 der Trägerplatte 12 angeordnet, dass sie mit der fensteraußenseitig gelegenen Oberfläche 17 der Trägerplatte 12 bündig abschließen, während sie über die rückseitig gelegene Oberfläche 18 der Trägerplatte 12 hinaus stehen.

[0027] Zur drehbaren Lagerung des Schutzeinsatzes 13 ist an der Rückseite der Trägerplatte 12 um die Öffnung 15 herum ein kreisförmiger Halteansatz 19 ausgebildet, der insbesondere einstückig mit der Trägerplatte 12 gebildet ist. Der kreisförmige Halteansatz 19 umfasst dabei drei Kreisabschnitte 19', 19'', 19''', die jeweils durch Abstände 20 in Umfangsrichtung voneinander beabstandet sind.

[0028] Wie insbesondere aus den Fig. 2c) und d) erkennbar ist, sind an den Kreisabschnitten 19', 19'', 19''' des Halteansatzes 19 radial nach innen ragende Vorsprünge 21 ausgebildet, die in eine ringförmige Umfangsnut 22 des Schutzeinsatzes 13 eingreifen und dadurch ein Austreten des Schutzeinsatzes 13 aus der Öffnung 15 bei gleichzeitiger Verdrehbarkeit verhindern.

[0029] Insbesondere wenn die Trägerplatte 12 und der Halteansatz 19 aus einem elastischen Material, beispielsweise aus Kunststoff hergestellt sind, wird durch die Abstände 20 zwischen den Kreisabschnitten 19', 19'', 19''' des Halteansatzes 19 ein Eindringen des Schutzeinsatzes 13 in die Öffnung 15 und nach erfolgten Eindringen ein automatisches Einschnappen der Vorsprünge 21 in die Umfangsnut 22 ermöglicht.

[0030] Generell kann die Trägerplatte 12 mit dem Halteansatz 19 aus einem weichen Material, beispielsweise aus Kunststoff oder einem nicht gehärteten Metall hergestellt sein, während die Schutzeinsätze 13, 14 aus einem harten Material, bevorzugt aus gehärtetem Stahl bestehen.

[0031] Die Schutzeinsätze 14 können in den Öffnungen 16 in gleicher Weise wie der Schutzeinsatz 13 drehbar gelagert sein. In der gezeigten Ausführungsform ge-

mäß Fig. 2 sind jedoch keine Halteansätze vorhanden, sondern die Schutzeinsätze 14 besitzen im Längsschnitt eine pilzförmige Kontur, wobei der Pilzkopf als kreisförmige Scheibe 23 ausgebildet und in die Öffnungen 16 eingesetzt ist, während sich an die kreisförmige Scheibe 23 ein nur einen geringfügig geringeren Durchmesser aufweisender Fußabschnitt anschließt, der über die rückseitige Oberfläche 18 der Trägerplatte 12 hinausragt.

[0032] An der rückseitigen Oberfläche 18 der Trägerplatte 12 ist unterhalb des Schutzeinsatzes 13 ein zapfenförmiges Befestigungselement 25 vorgesehen, das einstückig mit der Trägerplatte ausgebildet sein kann. Das zapfenförmige Befestigungselement 25 besitzt einen halbkreisförmigen Querschnitt sowie an seiner Umfangsfläche beabstandete, in axialer Richtung verlaufende linienförmige Klemmansätze 26, die in Fig. 2b) erkennbar sind.

[0033] In der Außenseite des Getriebegehäuses 3 ist an entsprechender Stelle eine Ausnehmung 27 ausgebildet (siehe Fig. 1), in die das zapfenförmige Befestigungselement 25 beim Aufsetzen der Schutzvorrichtung 1 auf das Getriebegehäuse 3 eingreift. Der Durchmesser der Ausnehmung 27 ist dabei so ausgebildet, dass die Klemmansätze 26 beim Einführen des zapfenförmigen Befestigungselements 25 in die Ausnehmung 27 zusammengepresst werden, sodass die Trägerplatte 12 und damit die Schutzvorrichtung 11 sicher an dem Getriebegehäuse 3 gehalten wird.

[0034] Zur zusätzlichen Sicherung sind auch an dem Halteansatz 19 in axialer Richtung verlaufende, linienförmige Klemmansätze 28 ausgebildet (siehe Fig. 2b), die eine entsprechende Verklebung des Halteansatzes 19 in der Öffnung 6 des Getriebegehäuses 3 bewirken.

[0035] Aus der zusammengebauten Stellung gemäß Fig. 3 ist zu erkennen, dass die Außenkontur der Trägerplatte 12 exakt an die Außenkontur des Getriebegehäuses 3 angepasst ist, sodass bei montierter Schutzvorrichtung keine über die Außenkontur des Getriebegehäuses 3 nach außen stehenden Bereiche der Trägerplatte 12 vorhanden sind.

[0036] Im zusammengebauten Zustand nach Fig. 3 werden durch die Schutzeinsätze 13, 14 sowohl der Getriebestift 8 mit dem Aufnahmeelement 7 als auch in die Öffnungen 5 hineinragende Befestigungsschrauben zuverlässig abgedeckt, sodass ein Anbohren von der Außenseite des Fensters her nicht möglich ist. Da die Schutzeinsätze 13, 14 lediglich über die rückseitige Oberfläche 18 der Trägerplatte 12 hinausragen und dabei nicht an der Außenseite 4 des Getriebegehäuses 3 anstehen, sondern in die Öffnungen 5, 6 des Getriebegehäuses 3 hineinragen, trägt letztlich nur die Dicke der flächigen Bereiche der Trägerplatte 12 auf die Dicke des Getriebegehäuses 3 auf. Die Gesamtdicke der montierten Einheit gemäß Fig. 3 ist somit lediglich um die geringfügige Dicke der Trägerplatte 12 vergrößert, sodass ein Einsetzen des mit der Schutzvorrichtung versehenen Getriebes 1 in eine Einbaueinnehmung eines Flügel-

holms problemlos möglich ist.

[0037] Durch die drehbare Lagerung der Schutzeinsätze 13, 14 in den Öffnungen 15, 16 der Trägerplatte 12 wird über die vergrößerte Dicke und Härte der Schutzeinsätze 13, 14 hinaus noch ein zusätzlicher Schutz gegen Anbohren erreicht.

[0038] Die in den Fig. 4 a) bis c) gezeigte zweite Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Schutzvorrichtung 11' besteht im Wesentlichen aus dem mittleren Teil der Schutzvorrichtung gemäß den Fig. 1 bis 3 und kann dann verwendet werden, wenn lediglich ein Anbohrschutz für den Getriebestift 8 sowie das Aufnahmeelement 7 des Getriebestifts 8 erforderlich ist, jedoch nicht für die in den Öffnungen 5 angeordneten Befestigungsschrauben. Die in den Fig. 4 und 5 dargestellte Schutzvorrichtung 11' umfasst daher lediglich eine geänderte Trägerplatte 12' mit reduzierter Außenkontur und ohne Schutzeinsätze 14, während die weiteren Bauteile und Merkmale, insbesondere der Schutzeinsatz 13, der Halteansatz 19 und das zapfenförmige Befestigungselement 25 wie zu dem ersten Ausführungsbeispiel gemäß den Fig. 1 bis 3 beschrieben ausgebildet sind.

[0039] Aus der in Fig. 5 dargestellten zusammengebauten Darstellung ist zu erkennen, dass auch die reduzierte Trägerplatte 12' mit ihrer Außenkontur nicht über die Außenkontur des Getriebegehäuses 3 hinausragt, und somit auch in diesem Fall ein problemloser Einbau in eine Einbauausnehmung eines Flügelholms gewährleistet ist.

Bezugszeichenliste

[0040]

1	Getriebe
2	Betätigungselement
3	Getriebegehäuse
4	Außenseite des Getriebegehäuses
5	Öffnungen
6	Öffnung
7	Aufnahmeelement
8	Getriebestift
9	Ende des Getriebestifts
10	Fenstergriff
11, 11'	Schutzvorrichtung
12, 12'	Trägerplatte
13	Schutzeinsatz
14	Schutzeinsätze
15	Öffnung
16	Öffnungen
17	außenseitige Oberfläche der Trägerplatte
18	rückseitige Oberfläche der Trägerplatte
19	Halteansatz
19', 19'', 19'''	Kreisabschnitte des Halteansatzes
20	Abstände
21	Vorsprünge
22	Umfangsnut

23	kreisförmige Scheibe
24	Fußabschnitt
25	zapfenförmiges Befestigungselement
26	Klemmansätze
27	Ausnehmung
28	Klemmansätze

Patentansprüche

1. Schutzvorrichtung gegen Anbohren von Betätigungselementen (2) von Beschlägen für Fenster, Türen oder dergleichen mit einer an der Außenseite (4) des Betätigungselements (2) in eine Einbauausnehmung eines Flügelholms einsteckbaren Abdeckplatte, die zur zumindest bereichsweisen außenseitigen Abdeckung des Betätigungselements (2) ausgebildet ist,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Abdeckplatte zumindest zweiteilig ausgebildet ist und zumindest einen aus einem harten Material bestehenden, zum Abdecken eines zu schützenden Bereichs des Betätigungselements (2) ausgebildeten Schutzeinsatz (13, 14) sowie eine davon getrennt ausgebildete Trägerplatte (12, 12') für den Schutzeinsatz (13, 14) umfasst.
2. Schutzvorrichtung nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Schutzeinsatz (13, 14) eine größere Dicke besitzt als zumindest der überwiegende Bereich der Trägerplatte (12, 12').
3. Schutzvorrichtung nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Material des Schutzeinsatzes (13, 14) eine größere Härte besitzt als das Material der Trägerplatte (12, 12').
4. Schutzvorrichtung nach zumindest einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Schutzeinsatz (13, 14) aus gehärtetem Stahl, Sinterstahl, Hartkeramik oder dergleichen ausgebildet ist.
5. Schutzvorrichtung nach zumindest einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Trägerplatte (12, 12') aus Kunststoff oder ungehärtetem Metall ausgebildet ist und /oder
dass der Schutzeinsatz (13, 14) gegenüber der Trägerplatte (12, 12') verdrehbar ist.
6. Schutzvorrichtung nach zumindest einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Schutzeinsatz (13, 14) eine kreisförmige

Außenkontur besitzt.

7. Schutzvorrichtung nach zumindest einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Trägerplatte (12, 12') eine kreisförmige Öffnung (15, 16) besitzt, in der der Schutzeinsatz (13, 14) drehbar gelagert ist. 5
8. Schutzvorrichtung nach zumindest einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Form des Schutzeinsatzes (13, 14), insbesondere seine Außenkontur, an eine den zu schützenden Bereich des Betätigungselements (2) umfassende Öffnung (6) angepasst ist. 10 15
9. Schutzvorrichtung nach zumindest einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Schutzeinsatz (13, 14) zum Abdecken eines Getriebestiftes (8) des Betätigungselements (2) und/oder eines Aufnahmeelements (7) für einen Getriebestift (8) des Betätigungselements (2) ausgebildet ist. 20 25
10. Schutzvorrichtung nach zumindest einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass an der Trägerplatte (12, 12') mehrere Schutzeinsätze (13, 14) vorgesehen sind. 30
11. Schutzvorrichtung nach zumindest einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass zumindest ein Schutzeinsatz (14) zum Abdecken einer Befestigungsschraube des Betätigungselements (2) ausgebildet ist. 35
12. Schutzvorrichtung nach zumindest einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Trägerplatte (12, 12') zur Befestigung an dem Betätigungselement (2) ausgebildet ist. 40 45
13. Schutzvorrichtung nach Anspruch 12,
dadurch gekennzeichnet,
dass an der Trägerplatte (12, 12') zumindest ein insbesondere zapfenförmiges Befestigungselement (25) vorgesehen ist, das zum Eingreifen in eine an dem Betätigungselement (2) vorgesehenen Ausnehmung (27) ausgebildet ist. 50
14. Schutzvorrichtung nach zumindest einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Außenkontur der Trägerplatte (12, 12') zumindest bereichsweise an die Außenkontur des Be-

tätigungselements (2) angepasst ist.

15. Beschlaggetriebe für Fenster, Türen oder dergleichen mit einem Getriebegehäuse (3) zur Aufnahme der Getriebeelemente,
dadurch gekennzeichnet,
dass an dem Getriebegehäuse (3) eine Schutzvorrichtung nach zumindest einem der vorhergehenden Ansprüche vorgesehen ist.

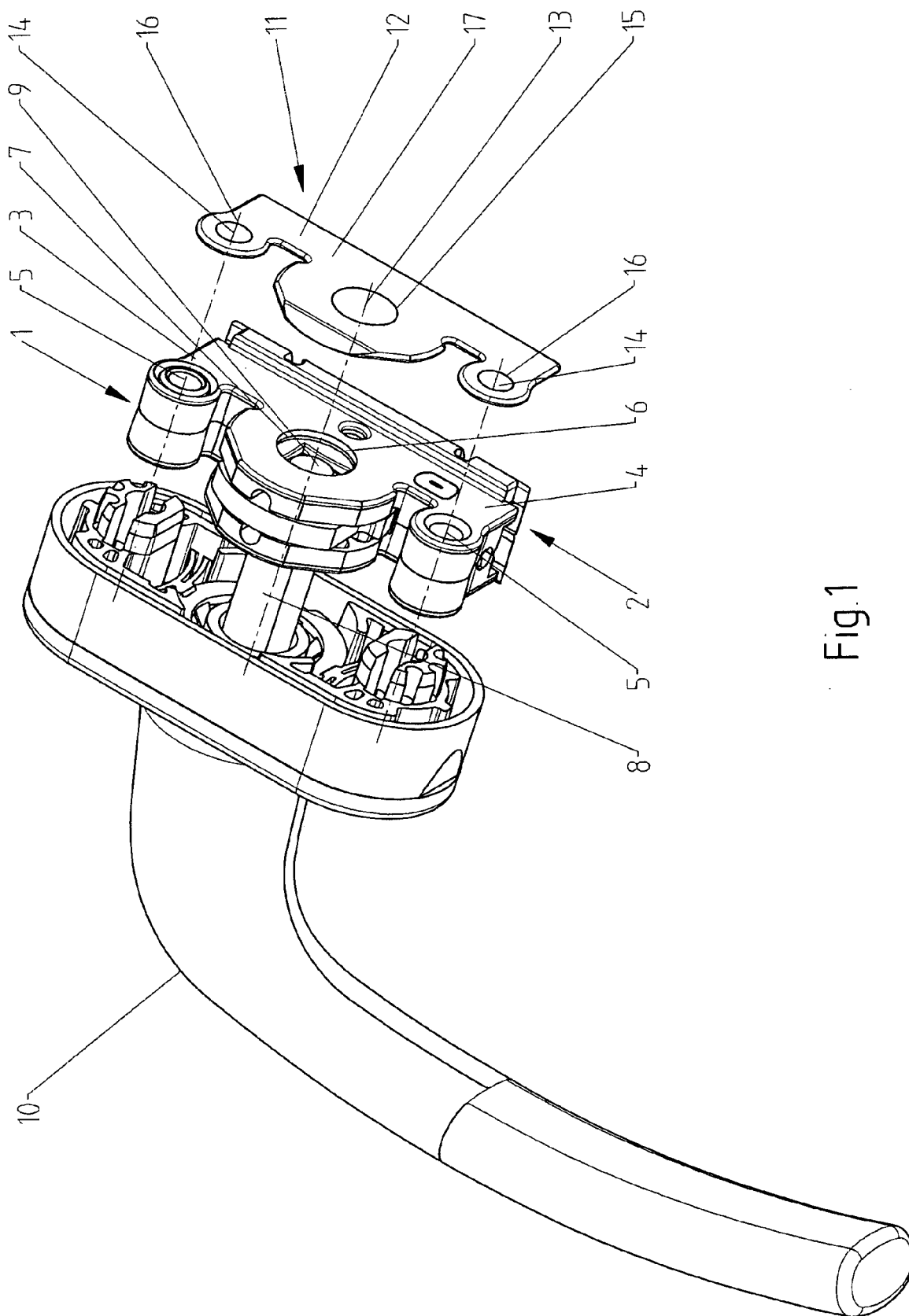
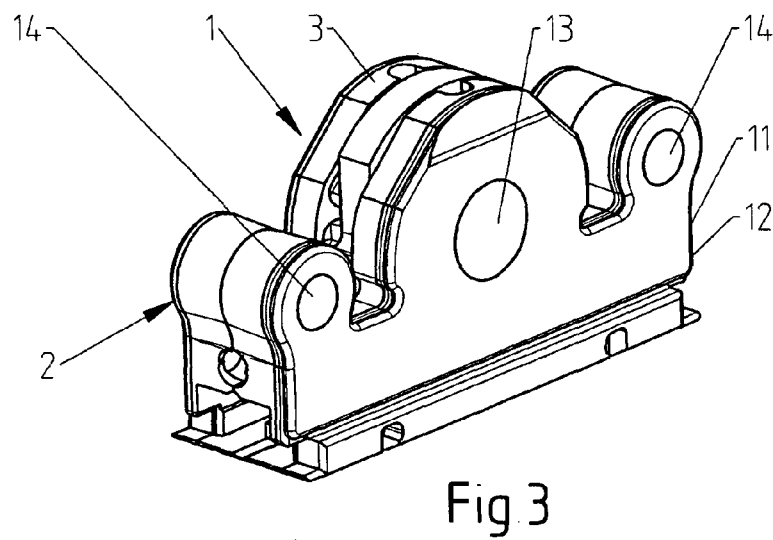
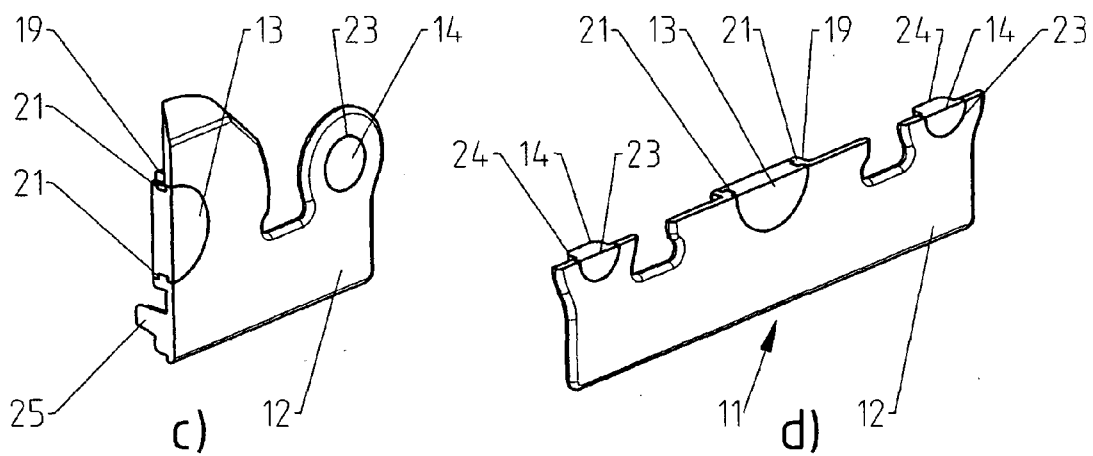
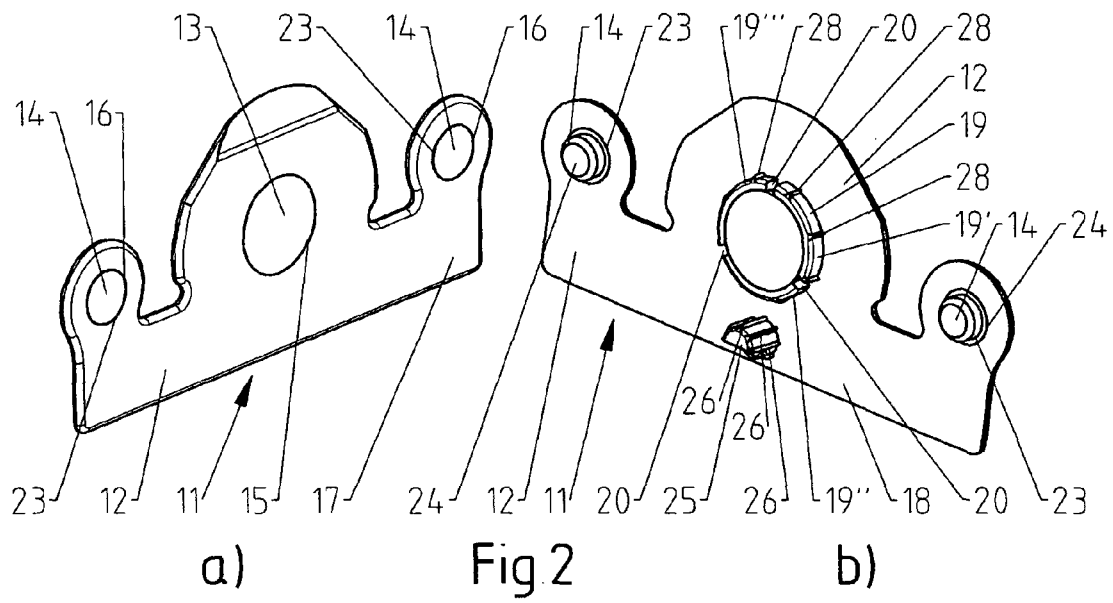


Fig.1



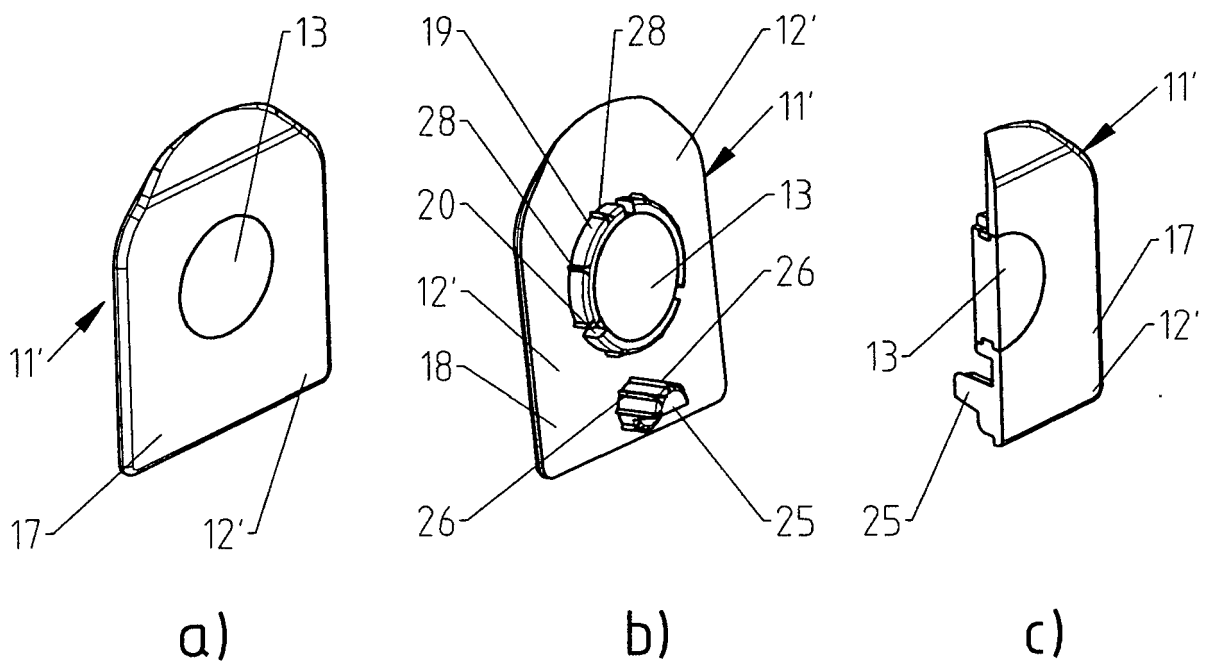


Fig 4

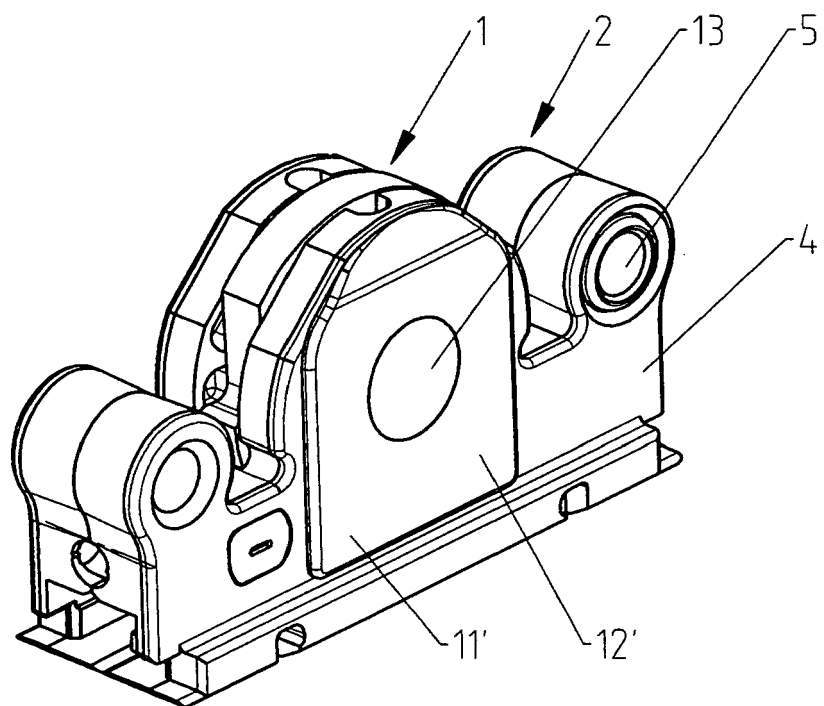


Fig 5

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 8625816 U1 [0002]