

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 502 319 A1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **92101656.4**

(51) Int. Cl.⁵: **E05B 15/02**

(22) Anmeldetag: **01.02.92**

(30) Priorität: **05.03.91 DE 9102588 U**

W-3570 Stadallendorf 1(DE)

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
09.09.92 Patentblatt 92/37

(72) Erfinder: **Nowatzki, Günter**

Auf der Trift 22

W-3576 Rauschenberg-Ernsthausen(DE)

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT DE GB IT NL

(71) Anmelder: **HOPPE GmbH + Co.
Kommanditgesellschaft
Am Plausdorfer Tor 13**

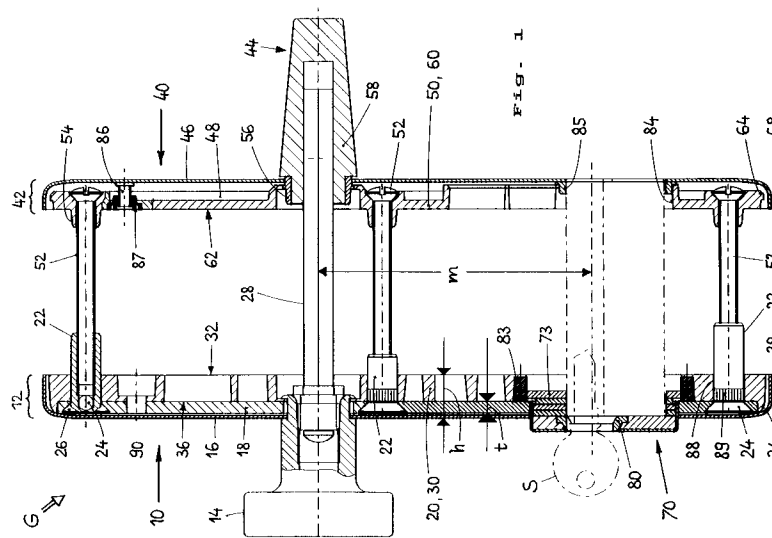
(74) Vertreter: **Olbricht, Karl Heinrich, Dipl.-Phys.**

Am Weinberg 15

W-3556 Niederweimar(DE)

(54) **Türbeschlag.**

(57) Der einbruchhemmende Außenbeschlag (10) einer Schutzbeschlaggarnitur (G) hat ein Außenschild (12) mit Deckplatte (16), Anschlagkörper (20) und anbohrgeschützten Gewindebuchsen (22). Daran ist mittels Haltebolzen (52) ein Anschlagkörper (50) für einen Innenbeschlag (40) befestigt, der axialfest eine Drehhandhabe (44) lagert. Die bevorzugt aus Zamak bestehenden Anschlagkörper (20; 50) weisen Bogen- und Mehreck-Verbindungen auf, insbesondere Sechseck-Strukturen. Das durchbrochene Gitter- bzw. Rippenwerk (30; 60) hat eine ebene Bodenfläche (32; 62) mit vorstehendem Umlaufrand (34; 64), der rechtwinklig von der ebenen Oberfläche (36; 66) absteht. Sein Überstand (p) kommt der Tiefe (t) einer Verstärkungseinlage (18) zumindest gleich. Schließzylinder-Aussparungen (77) können von einer Zylinder-Abdeckung (70) überdeckt sein, die durch eine Bodenplatte (72) sowie eine elastisch-nachgiebige Klemmeinrichtung (74, 91) im Gitter- bzw. Rippenwerk (30) gehalten und von einer verrasteten Abdeckkappe (71) übergriffen ist. Eine Steckaufnahme (84) am Innenschild (42) hat wenigstens zwei Einsteck-Positionen mit unterschiedlichem Abstand (m) zur Achse des Griffhagers (56).



EP 0 502 319 A1

Die vorliegende Erfindung betrifft einen Türbeschlag gemäß dem Oberbegriff von Anspruch 1.

Vor allem um Einbruchversuchen zu begegnen, benötigt man Schutzbeschläge, wie sie unter anderem in DIN 18 257 festgelegt sind. Üblich ist die Verwendung von Stahl-Einlageplatten unter- oder innerhalb des Türbeschlagschildes mit gehärteten Abweisernocken, die insbesondere an den Befestigungsstellen zuverlässigen Anbohrschutz gewährleisten. Beispiele hierfür sind in den DE-U-7 833 715 und 8 023 871 beschrieben, wobei die letztgenannte Schrift auch zeigt, wie eingesetzte Profilzylinder durch innenliegende Hartmetall-Widerlager gesichert werden können, um das Schloß gegen Zugkräfte halten. Mit außen vorgeordneter Schutzplatte z.B. gemäß DE-U-8 716 550 läßt sich der Schließzylinder selbst anbohrsicher überdecken.

Die unterschiedlichen Sicherheitsstufen machten es bislang notwendig, für jede Schutzklasse eigene Konstruktionen und spezielle Bemessungen vorzusehen. Das bedingt hohen Aufwand auch hinsichtlich Fertigung und Montage, zumal die bauseitigen Gegebenheiten einschließlich Türblattstärke und Zylinderlänge jeweils mit berücksichtigt werden müssen.

Es ist ein wichtiges Ziel der Erfindung, Schutzbeschläge der eingangs genannten Art auf einfache und möglichst wirtschaftliche Weise zu verbessern. Insbesondere soll eine Anpassung an gegebene Anforderungen und örtliche Verhältnisse problemlos durchführbar sein, ohne daß die Schutzfunktion bzw. die mechanische Sicherheit dadurch beeinträchtigt würde. Vor allem Schutzbeschläge der unteren Schutzklassen sollen kostengünstig herstell- und montierbar sein.

Ein Hauptmerkmal der Erfindung ist im kennzeichnenden Teil von Anspruch 1 angegeben. Ausgestaltungen sind Gegenstand der Ansprüche 2 bis 17.

Bei Garnituren mit Außen- und Innenbeschlag, die jeweils überdeckte Anschlagkörper aufweisen, sieht die Erfindung vor, daß die Anschlagkörper als durchbrochenes Gitter- oder Rippenwerk mit ebener Bodenfläche und einem nach außen vorstehenden Umlaufrand ausgebildet sind. Derartige Körper sind ebenso einfach wie präzise herzustellen. Sie gewährleisten hohe Festigkeit und verhältnismäßig geringes Gewicht bei einem Aufbau, der vielfältige Abwandlungen in einfachster Weise gestattet. Die ebene Bodenfläche des Gitter- oder Rippenwerks stützt sich gleichmäßig am Türblatt ab, und der nach außen vorstehende Umlaufrand bietet Raum für die Einlage von Verstärkungsplatten, insbesondere gehärteten Stahlplatten, welche die statischen sowie dynamischen Prüfbedingungen und somit die Schutzfunktion in dem gewünschten Maße erfüllen. Aus Kunststoff, Aluminium, Messing oder Edelstahl können die Deckplatten am Außen- und Innenschild bestehen, deren Form, Farbe und Oberflächenbeschaffenheit die dekorative Wirkung bestimmt.

Günstig ist es insbesondere, wenn laut Anspruch 2 der Umlaufrand rechtwinkelig von der ebenen Oberfläche des Gitter- bzw. Rippenwerks absteht, so daß die Verstärkungseinlage ein nachträglich gehärtetes Stanzteil sein kann. Ferner kann der Umlaufrand gemäß Anspruch 3 am Umfang in an sich bekannter Weise einer ihn übergreifenden Umlaufkante der Deckplatte formangepaßt sein, so daß deren gleichmäßiges Anliegen in einfachster Weise sichergestellt ist.

Indem nach Anspruch 4 der Überstand des Umlaufrandes der Tiefe einer Verstärkungseinlage zumindest gleichkommt, ist letztere auf alle Fälle vom Umlaufrand überdeckt und damit sicher gefaßt.

Fertigungstechnisch ist es vorteilhaft, wenn laut Anspruch 5 die Bauhöhe des Anschlagkörpers durch die Summe von Umlaufrand-Überstand und Stärke des Gitter- bzw. Rippenwerks bestimmt ist. Beachtliche Schwierigkeiten der bisherigen Technik entfallen dadurch, daß man ein Gitter- bzw. Rippenwerk vorgegeben großer Stärke ohne mechanische Bearbeitung in der gewünschten Bauhöhe herstellt. Die Fertigung geht außerordentlich schnell und kostengünstig vonstatten.

Erfindungsgemäße Beschläge können ohne Abdeckung des Schließzylinders hergestellt werden. Ist jedoch eine solche Abdeckung vorgesehen, so kann sie gemäß Anspruch 6 überaus vorteilhaft mittels einer Bodenplatte und einer elastisch-nachgiebigen Klemmeinrichtung im Gitter- bzw. Rippenwerk gehalten sein. Das gewährleistet einwandfreien Sitz bei minimalem Montageaufwand. Dabei kann nach Anspruch 7 die Einbautiefe der Zylinder-Abdeckung zwischen einem mit der Außenschild-Deckplatte bündigen Abschluß und einem maximalen Überstand veränderlich sein, um unterschiedlich langen Profilzylindern bequem Rechnung tragen zu können. Beispielsweise ist eine Überbrückung im Bereich von 8 mm bis 15 mm ohne weiteres möglich.

Laut Anspruch 8 kann die Zylinder-Abdeckung aus mehreren, zu einer Baueinheit verbundenen Platten bestehen, wobei eine Abdeckkappe nach Anspruch 9 bevorzugt mit ihren Schmalseiten an einer Zwischenplatte verrastbar ist. Eine drehbar gelagerte Deckscheibe mit Schlüssel-Steckschlitz bietet erhöhte Anbohrsicherheit.

Am Innenschild kann gemäß Anspruch 10 die Bauhöhe des Anschlagkörpers durch diejenige eines Griffagers oder einer Steckaufnahme für einen Zylinder-Führungskörper bestimmt sein. Letzterer umfaßt den Schließzylinder formschlüssig, und zwar wahlweise in einer von mehreren Einsteck-Positionen nach

Anspruch 11, so daß unterschiedliche Abstände zur Achse des Griffagers normgemäß verwirklicht werden können.

Eine einfache Befestigung der Deckplatte sieht nach Anspruch 12 Klemmteile vor, die im Anschlagkörper zumindest des Innenschildes sitzen und zugeordnete Stehbolzen kraft- und formschlüssig aufnehmen, so daß zur Anbringung keine Werkzeuge und keine weiteren Befestigungsmittel erforderlich sind.

Gemäß Anspruch 13 werden Gewindebuchsen im Anschlagkörper drehfest durch eine Rändelung gehalten, welche in die zugehörige Aufnahmebohrung einpreßbar ist. Ein ebenso einfacher wie wirksamer Anbohrschutz ist nach Anspruch 14 dadurch gegeben, daß die Gewindebuchsen einen Senkkopf mit einliegender Stahlkugel aufweisen.

Hinsichtlich Konstruktion und Montage ist es vorteilhaft, wenn laut Anspruch 15 in den Anschlagkörpern Senklöcher zur Aufnahme von Führungs- oder Stützelementen vorhanden sind, wobei das Gitter- bzw. Rippenwerk laut Anspruch 16 bevorzugt Bogen- und Mehreck-Verbindungen aufweist, insbesondere Sechseck-Strukturen. Auch wenn die Anschlagkörper weitmaschig durchbrochen sind, ergibt sich auf diese Weise eine hohe Gestaltfestigkeit. Vorteilhaft können die Anschlagkörper nach Anspruch 17 Spritz- oder Druckgußteile sein, die z.B. aus einer Zinklegierung wie Zamak, aber auch aus Leichtmetall oder Kunststoff bestehen können.

Weitere Merkmale, Einzelheiten und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus dem Wortlaut der Ansprüche sowie aus der folgenden Beschreibung von Ausführungsbeispielen anhand der Zeichnung. Darin zeigen:

- | | | |
|----|----------------|--|
| 20 | Fig. 1 | eine Längsschnittansicht einer Schutzbeschlaggarnitur, |
| | Fig. 2 | zentral einen Schnitt durch eine Zylinder-Abdeckung, deren Bestandteile peripher in Seitenansicht bzw. Draufsicht gezeichnet sind, |
| | Fig. 3a und 3b | je eine Schnittansicht einer Zylinder-Abdeckung in unterschiedlicher Einbaulage, |
| | Fig. 4a | eine Schnittansicht einer Zylinder-Abdeckung abgewandelter Ausführungsform, |
| 25 | Fig. 4b | eine Vorderansicht der Zylinder-Abdeckung von Fig. 4a, |
| | Fig. 4c | eine Draufsicht auf eine Stützfeder für die Zylinder-Abdeckung von Fig. 4a und 4b, |
| | Fig. 5a | eine Draufsicht auf einen Außen-Anschlagkörper, |
| | Fig. 5b | eine Draufsicht auf einen Außen-Anschlagkörper von Fig. 5a, |
| | Fig. 5c | eine Draufsicht auf einen Innen-Anschlagkörper, |
| 30 | Fig. 6a | eine Draufsicht auf einen anderen Außen-Anschlagkörper, |
| | Fig. 6b | eine Draufsicht auf einen Innen-Anschlagkörper von Fig. 6a und |
| | Fig. 6c | eine Draufsicht auf einen Innen-Anschlagkörper. |

Fig. 1 veranschaulicht eine insgesamt mit G bezeichnete Schutzbeschlaggarnitur. Sie besteht aus einem Außenbeschlag 10 und einem Innenbeschlag 40, die jeweils ein Außenschild 12 bzw. ein Innenschild 42 haben. Ein Knopf 14 dient als Betätigungsorgan für den Außenbeschlag 10, dessen Außenschild 12 eine Deckplatte 16 mit einer Verstärkungs-Einlage 18 und einen Anschlagkörper 20 aufweist. Der gegenüberstehende Innenbeschlag 40 hat einen Türgriff 44, von dem der Griffhals 58 im Axialschnitt gezeichnet ist. Eine Deckplatte 46 übergreift den Anschlagkörper 50 mit einem Einlageraum 48, der zur eventuellen Aufnahme einer Verstärkungsplatte vorgesehen ist.

Gewindebuchsen 22, die in Bohrungen 88 des Anschlagkörpers 20 sitzen, haben einen Senkkopf 24 mit einliegender Stahlkugel 26. Die Buchsen 22 schrauben mit Haltebolzen 52 am Innen-Anschlagkörper 50, der mit Nocken 54 am (nicht dargestellten) Türinnenblatt angeschlagen wird. Gegenüber dem Knopf 14 befindet sich das Grifflager 56 in Form einer Buchse für den Griffhals 58, der einen im Knopf 14 gelagerten Vierkant 28 drehfest aufnimmt. Zur Sicherung der Axialposition des Griffhalses 58 ist dieser mittels eines (nicht gezeichneten) Gewindestifts am Vierkant 28 festlegbar.

Der Außen-Anschlagkörper 20 hat ein Gitter- bzw. Rippenwerk 30 mit ebener Bodenfläche 32 und einem Umlaufrand 34. Auch die Oberfläche 36 des Gitter- bzw. Rippenwerks 30 ist eben; die Innenbegrenzung des Umlaufrandes 34 steht rechtwinklig zur Oberfläche 36. Der Rand ist so gestaltet, daß er an eine Umlaufkante 38 der Deckplatte 16 formangepaßt ist.

Entsprechenden Aufbau hat der Innen-Anschlagkörper 50, dessen Gitter- bzw. Rippenwerk 60 gleichfalls eine ebene Bodenfläche 62 und einen Umlaufrand 64 besitzt, der innen rechtwinklig von der Oberfläche 66 des Gitter-/Rippenwerks 60 absteht. Die Deckplatte 46 hat eine Umlaufkante 68, welche den Umlaufrand 64 mit Abstand oder formschlüssig übergreift.

Am Außenschild 12 ist eine Zylinder-Abdeckung 70 vorgesehen, deren Einbaulage auf die Länge eines (samt Schlüssel S gestrichelt angedeuteten) Profilzylinders Z abgestimmt ist. Die Zylinder-Abdeckung 70 ist mit ihren Bestandteilen in Fig. 2 besonders veranschaulicht. Sie hat eine Abdeckkappe 71 und Befestigungselemente 72, insbesondere Schrauben, welche (nicht bezeichnete) fluchtende Bohrungen eines Plattenpakets durchsetzen. An eine Bodenplatte 73 schließt eine Rastplatte 74 an, worauf zwei Zwischen-

platten 75, 76 folgen. Diesen vier Platten sind gleichartige Zylinder-Aussparungen 77 gemeinsam. Eine stärkere Außenplatte 78 hat hingegen eine Bohrung 79, welche etwas kleineren Durchmesser hat als eine Deckscheibe 80, die mit einer Abkröpfung 81 in der Außenplatte 78 frei drehbar gelagert ist und einen Steckschlitz 82 für einen Schlüssel S aufweist. Die Schrauben 72 verbinden die Platten 73/74/75/76/78 von innen her zu einer Baueinheit, und die Abdeckkappe 71 übergreift diese im wesentlichen, wobei eine Verrastung an den Schmalseiten der Rastplatte 74 stattfindet. Die etwas größere Bodenplatte 73 verhindert, daß die Zylinder-Abdeckung 70 nach außen abgezogen werden kann, wobei elastisch-nachgiebige Klemmstücke 83 einen festen Sitz im Gitter- bzw. Rippenwerk 30 des Außen-Anschlagkörpers 20 gewährleisten. Bei kürzerem Schließzylinder Z kann die gesamte Baueinheit 70 versenkt im Außenschild 12 sitzen, so daß die Abdeckkappe 71 mit der Deckplatte 16 bündig abschließt (Fig. 3a). Hat man einen längeren Profilzylinder Z, so kann die Zylinder-Abdeckung 70 mit entsprechendem Überstand p die Bauhöhe h des Außenschildes 12 überragen (Fig. 3b).

Eine abgewandelte Ausführungsform zeigen die Fig. 4a bis 4c. Hierbei ist die Zylinder-Abdeckung 70 durch die Befestigungselemente 72 vernietet, wobei - im Gegensatz zur Vier-Punkt-Verschraubung der Fig. 2 - hier drei Nietpunkte vorgesehen sind (Fig. 4c). Mitbefestigt ist eine Stützfeder 91, welche die Zylinder-Abdeckung stets zum (nicht dargestellten) Türblatt zieht. Diese Stützfeder 91 kann vier durchbrochene Krallen aufweisen (Fig. 4b und 4c), doch sind auch andere Gestaltungen möglich und erfindungsgemäß vorgesehen. Die beschriebene Überbrückung unterschiedlicher Zylinderlängen ist in großem Bereich möglich, zumal auch die gewählte Anzahl der Zwischenplatten nach Bedarf geändert werden kann, eventuell unter Verwendung von Abdeckkappen anderer Rasttiefe.

Aus den Fig. 5a/5b und 5c wird das Zusammenwirken der Anschlagkörper 20, 50 einer Beschlaggarnitur noch besser verständlich. Man erkennt, daß das Gitter- bzw. Rippenwerk 30 am Außenanschlagkörper 20 durch eine Kombination von Sechseck- und Bogenstrukturen gebildet ist. Dabei lassen sich Buchsen, Bohrungen und andere Durchbrechungen ebenso bequem wie genau anbringen. Die Zylinder-Aussparung 77 hat zur Achse des (hier nicht gezeichneten) Vierkants 28 einen Abstand m, der dem entsprechenden Maß des bauseitig vorgegebenen Schlosses entspricht.

Am zugehörigen Innenbeschlag hat der Anschlagkörper 50 ein Gitter- bzw. Rippenwerk 60, das außer verschiedenen Rundungen und länglichen Durchbrechungen eine Steckaufnahme 84 für einen Führungskörper 85 aufweist. Letzterer besteht vorzugsweise aus elastisch-nachgiebigem Kunststoff und umschließt den Profilzylinder Z (Fig. 1).

Grundsätzlich gleichartigen Aufbau haben die Anschlagkörper 20 und 50 in den Darstellungen der Fig. 6a bis 6c. Man erkennt, daß die Steckaufnahme 84 hier für die Befestigung eines (nicht gezeichneten) Profilzylinders im größeren Abstand m zur Vierkant-Achse vorgesehen ist, entsprechend der Schloß-Ausnehmung in dem zugeordneten Außenanschlagkörper 20. Andererseits erlaubt die Steckaufnahme 84 auch einen erheblich kürzeren Abstand m mit entsprechend anders gestaltetem Außenanschlagkörper 20, dessen Schloß-Ausnehmung dann höher zu liegen käme.

Besondere Vorteile der Erfindung beruhen in einfacher Fertigung und Montage der Anschlagkörper 20, 50 und ihrer sicheren Verbindung einerseits mit der Zylinder-Abdeckung 70 und andererseits mit der Deckplatte 46, die sich mittels Stehbolzen 86 an Klemnteilen 87 und auch am Führungskörper 85 für den Schließzylinder Z abstützt. Die Zylinder-Abdeckung 70 läßt sich sehr kostengünstig aus einfachen Stanzteilen aufbauen, die nachträglich gehärtet werden, wobei der herkömmlich notwendige Aufwand umfangreicher mechanischer Fräsarbeiten entfällt.

Zur Montage wird der Innenanschlagkörper 50 mit seinen Nocken 54 am Türblatt passend festgelegt. Der durchgesteckte Schließzylinder Z ragt dann an der Außenseite vor, so daß die Zylinder-Abdeckung 70 übergestülpt werden kann. Sie wird mit dem anschließend montierten Außenschild 12 durch die Klemmstücke 83 im Gitter- bzw. Rippenwerk 30 des Außenanschlagkörpers 20 gehalten. Die Befestigungselemente 22, 52 können nun verschraubt werden. Der Vierkant 28 durchragt die Buchse 56 des Innenanschlagkörpers 50; sobald die Deckplatte 46 aufgesteckt ist, kann der Türgriff 44 am freien Ende des Vierkants 28 in der beschriebenen Weise axial gesichert werden.

Man erkennt, daß der einbruchhemmende Außenbeschlag 10 einer Schutzbeschlaggarnitur G nach der Erfindung ein Außenschild 12 mit Deckplatte 16, Anschlagkörper 20 und anbohrgeschützten Gewindebuchsen 22 hat. Daran ist mittels Haltebolzen 52 ein Anschlagkörper 50 für einen Innenbeschlag 40 befestigt, der axialfest eine Drehhandhabe 44 lagert. Die bevorzugt aus Zamak bestehenden Anschlagkörper 20, 50 weisen Bogen- und Mehreck-Verbindungen auf, insbesondere Sechseck-Strukturen. Das durchbrochene Gitter- bzw. Rippenwerk 30, 60 hat eine ebene Bodenfläche 32, 62 mit vorstehendem Umlauftrand 34, 64, der rechtwinklig von der ebenen Oberfläche 36, 66 absteht. Sein Überstand p kommt der Tiefe t einer Verstärkungseinlage 18 zumindest gleich. Schließzylinder-Aussparungen 77 können von einer Zylinder-Abdeckung 70 überdeckt sein, die durch eine Bodenplatte 72 sowie eine elastisch-nachgiebige Klemmein-

richtung 74, 91 im Gitter- bzw. Rippenwerk 30 gehalten und von einer verrasteten Abdeckkappe 71 übergriffen ist. Eine Steckaufnahme 84 am Innenschild 42 hat wenigstens zwei Einsteck-Positionen mit unterschiedlichem Abstand m zur Achse des Griffagers 56.

Die Erfindung ist nicht auf die dargestellten Ausführungsformen beschränkt. Sämtliche aus den Ansprüchen, der Beschreibung und der Zeichnung hervorgehenden Merkmale und Vorteile, einschließlich konstruktiver Einzelheiten und räumlicher Anordnungen, können sowohl für sich als auch in den verschiedensten Kombinationen erfindungswesentlich sein.

Legende PA 611 EP

h	Bauhöhe
G	Schutzbeschlaggarnitur
m	Abstand(smaß)
p	Überstand
S	Schlüssel
t	Tiefe
w	(Wand-)Stärke
Z	Profilzylinder

10	Außenbeschlag	40	Innenbeschlag
12	Außenschild	42	Innenschild
14	Knopf	44	Türgriff
16	Deckplatte	46	Deckplatte
18	Einlage	48	Einlageraum
20	Anschlagkörper	50	Anschlagkörper
22	Gewindebuchsen	52	Haltebolzen
24	Senkkopf	54	(Anschlag-)Nocken
26	Stahlkugel	56	Griffager(-buchse)
28	Vierkant	58	Griffhals
30	Gitter-/Rippenwerk	60	Gitter-/Rippenwerk
32	Bodenfläche	62	Bodenfläche
34	Umlaufrand	64	Umlaufrand
36	Oberfläche	66	Oberfläche
38	Umlaufkante	68	Umlaufkante

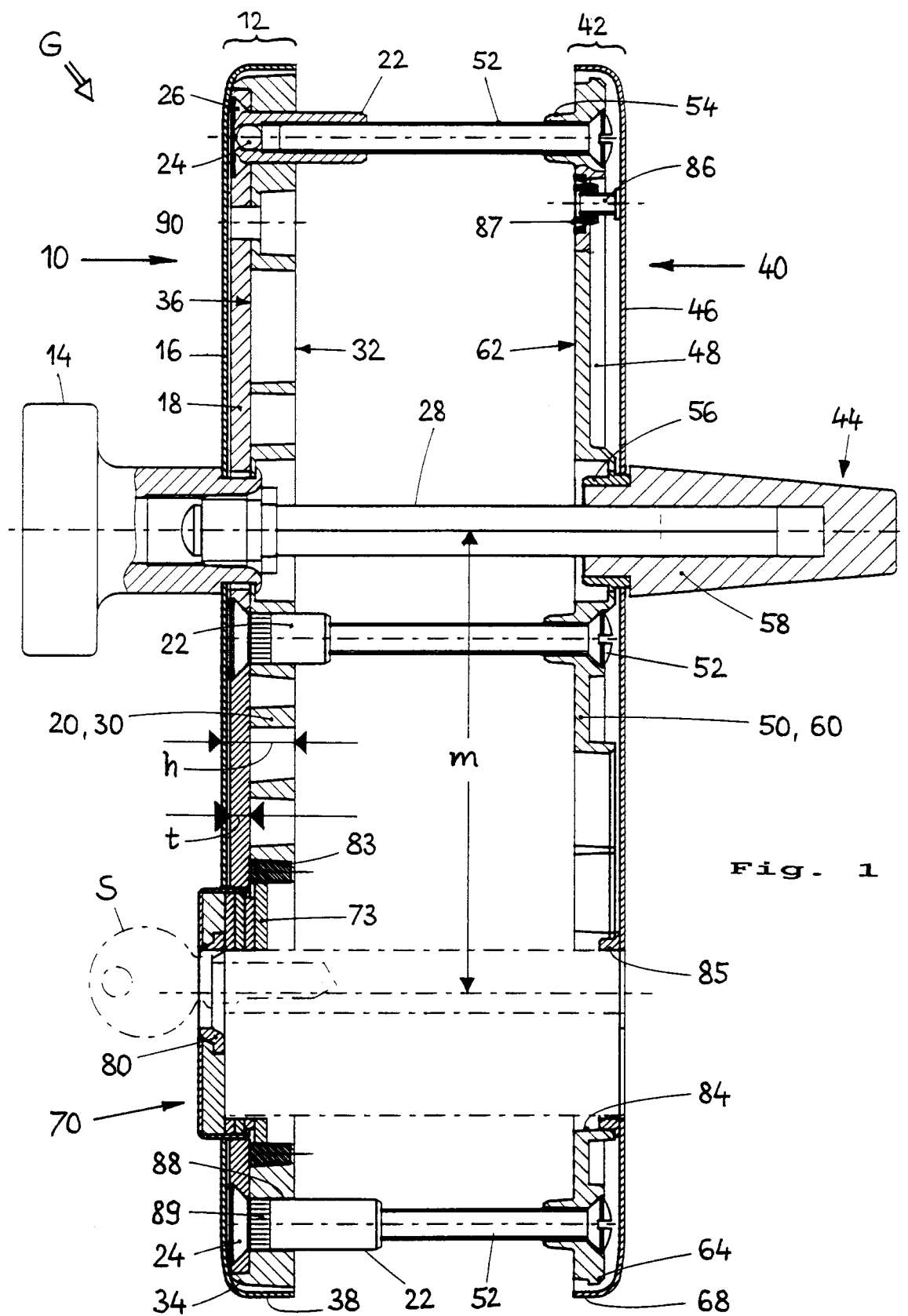
	70	Zylinder-Abdeckung
	71	Abdeckkappe
5	72	Befestigungselement
	73	Bodenplatte
	74	Rastplatte
10	75, 76	Zwischenplatten
	77	Zylinder-Aussparungen
	78	Außenplatte
	79	Bohrung
15	80	Deckscheibe
	81	Abkröpfung
	82	Steckschlitz
20	83	Klemmstücke
	84	Steckaufnahme
	85	Führungskörper
25	86	Stehbolzen
	87	Klemmteile
	88	Bohrung
	89	Rändelung
30	90	Senklöcher

35 Patentansprüche

1. Türbeschlag, insbesondere für Schutzbeschlaggarnituren (G) mit einem einbruchhemmenden Außenbeschlag (10), der ein mit einem Betätigungsorgan (14) versehenes Außenschild (12) aufweist, mit einer Deckplatte (16) für einen wahlweise mit wenigstens einer flächigen Einlage (18) verstärkten Anschlagkörper (20), an dem anbohrgeschützte Gewindebuchsen (22) zur Verbindung mit Haltebolzen (52) angreifen, die zugleich einen Anschlagkörper (50) für einen Innenbeschlag (40) befestigen, mit einer an letzterem axialfest gelagerten Drehhandhabe (44), deren Griffhals (58) einen mit dem Betätigungsorgan (14) fluchtenden Vierkant (28) drehfest aufnimmt, und mit am Außenschild (12) vorzugsweise von einer Zylinder-Abdeckung (70) überdeckten Schließzylinder-Aussparungen (77), dadurch **gekennzeichnet**, daß die Anschlagkörper (20; 50) als durchbrochenes Gitter- oder Rippenwerk (30 bzw. 60) mit ebener Bodenfläche (32; 62) und einem nach außen vorstehenden Umlaufrand (34; 64) ausgebildet sind.
2. Beschlag nach Anspruch 1, dadurch **gekennzeichnet**, daß der Umlaufrand (34; 64) rechtwinkelig von der ebenen Oberfläche (36; 66) des Gitter- bzw. Rippenwerks (30; 60) absteht.
3. Beschlag nach Anspruch 1 oder 2, dadurch **gekennzeichnet**, daß der Umlaufrand (34; 64) am Umfang in an sich bekannter Weise einer ihn übergreifenden Umlaufkante (38; 68) der Deckplatte (16; 46) formangepaßt ist.
4. Beschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch **gekennzeichnet**, daß der Überstand (p) des Umlaufrandes (z.B. 34) der Tiefe (t) einer Verstärkungs-Einlage (18) zumindest gleichkommt.
5. Beschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Bauhöhe (h) des

Anschlagkörpers (20; 50) durch die Summe von Umlaufrand-Überstand (p) und Stärke (w) des Gitter- bzw. Rippenwerks (30; 60) bestimmt ist.

- 5 6. Beschlag nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Zylinder-Abdeckung (70) mittels einer Bodenplatte (72) und einer elastisch-nachgiebigen Klemmeinrichtung (74, 91) im Gitter- bzw. Rippenwerk (30) gehalten ist.
- 10 7. Beschlag nach Anspruch 6, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Einbautiefe der Zylinder-Abdeckung (70) zwischen einem mit der Außenschild-Deckplatte (16) bündigen Abschluß und einem maximalen Überstand veränderlich ist (Fig. 3a, 3b).
- 15 8. Beschlag nach Anspruch 6 oder 7, dadurch **gekennzeichnet**, daß mit der Bodenplatte (73) zumindest eine Zwischenplatte (74, 75, 76) sowie eine gehärtete Stahl-Außenplatte (78), die eine ebenfalls gehärtete, mit einem Schlüssel-Steckschlitz (82) versehene Deckscheibe (80) frei drehbar lagert, von innen her zu einer Baueinheit verbunden, z.B. verschraubt oder vernietet ist.
- 20 9. Beschlag nach einem der Ansprüche 6 bis 8, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Zylinder-Abdeckung (70) eine übergreifende Abdeckkappe (71) aufweist, die insbesondere an ihren Schmalseiten an einer Zwischenplatte (z.B. 74) verrastet oder verrastbar ist.
- 25 10. Beschlag nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Bauhöhe des am Innenschild (42) vorhandenen Anschlagkörpers (50) durch diejenige des Griffagers (56) und/oder einer Steckaufnahme (84) für einen Zylinder-Führungskörper (85) bestimmt ist.
- 30 11. Beschlag nach Anspruch 10, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Steckaufnahme (84) wenigstens zwei Einsteck-Positionen des vorzugsweise elastisch-nachgiebigen Zylinder-Führungskörpers (85) mit unterschiedlichem Abstand (m) zur Achse des Griffagers (56) vorsieht.
- 35 12. Beschlag nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch **gekennzeichnet**, daß im Anschlagkörper (50) zumindest des Innenschildes (42) Klemmteile (87) sitzen, die zugeordnete Stehbolzen (86) der Deckplatte (46) kraft- und formschlüssig aufnehmen.
- 40 13. Beschlag nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Gewindebuchsen (22) zur drehfesten Anbringung im Anschlagkörper (20) eine in die zugehörige Aufnahmebohrung (88) einpreßbare Rändelung (89) haben.
- 45 14. Beschlag nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 13, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Gewindebuchsen (22) einen Senkkopf (24) mit einliegender Stahlkugel (26) aufweisen.
- 50 15. Beschlag nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 14, dadurch **gekennzeichnet**, daß in den Anschlagkörpern (20, 50) Senklöcher (90) zur Aufnahme von Führungs- oder Stützelementen vorhanden sind.
- 55 16. Beschlag nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 15, dadurch **gekennzeichnet**, daß das Gitter- bzw. Rippenwerk (30; 60) der Anschlagkörper (20; 50) Bogen- und Mehreck-Verbindungen aufweist, insbesondere Sechseck-Strukturen.
17. Beschlag nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 16, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Anschlagkörper (20, 50) Spritz- oder Druckgußteile sind, namentlich aus einer Zinklegierung (Zamak).



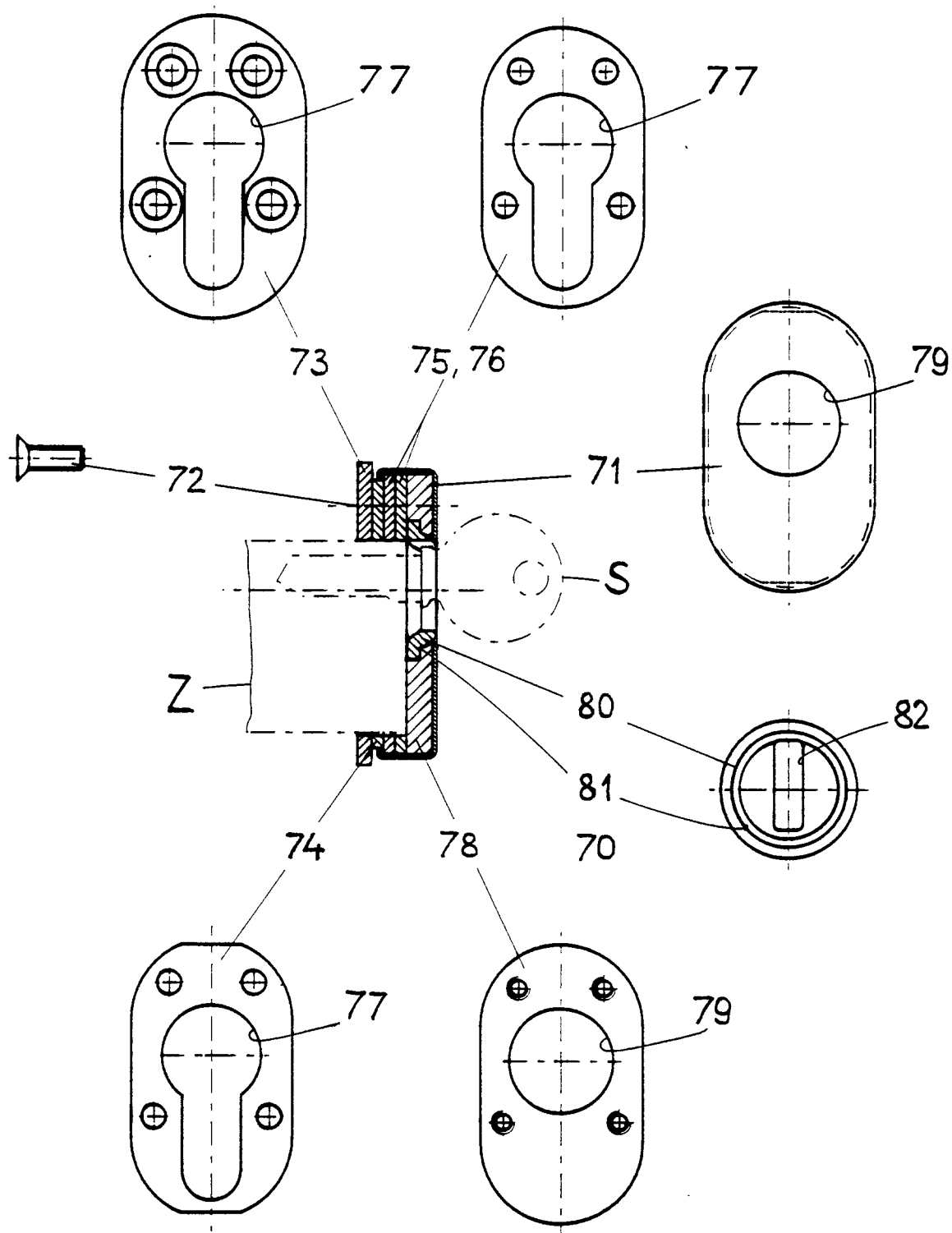


Fig. 2

Fig. 3a

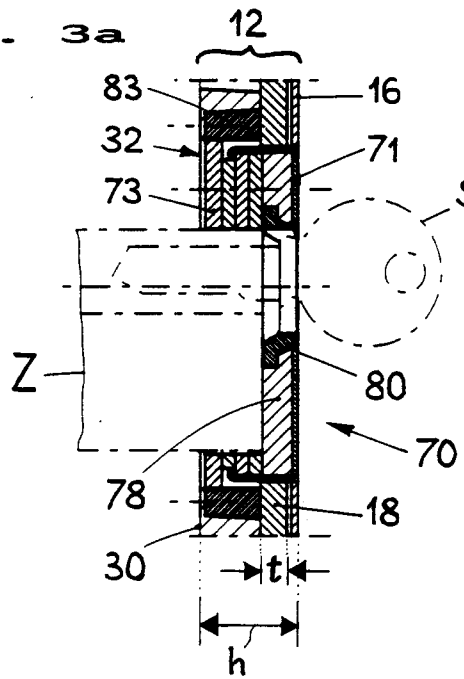


Fig. 3b

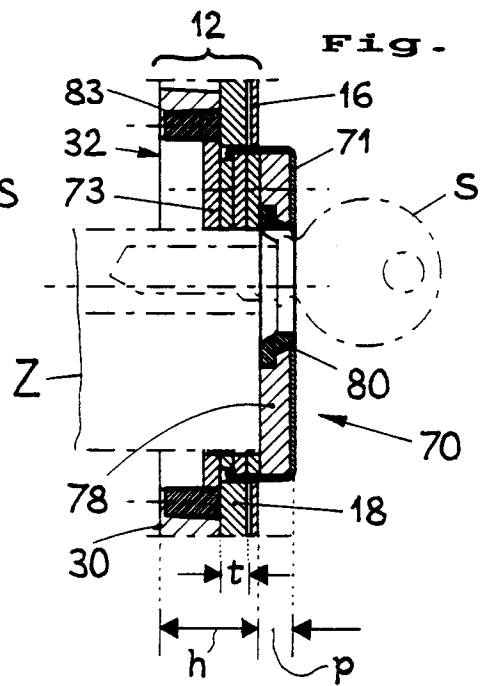


Fig. 4c

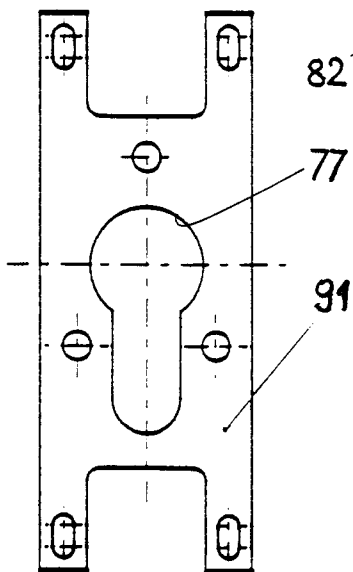


Fig. 4b

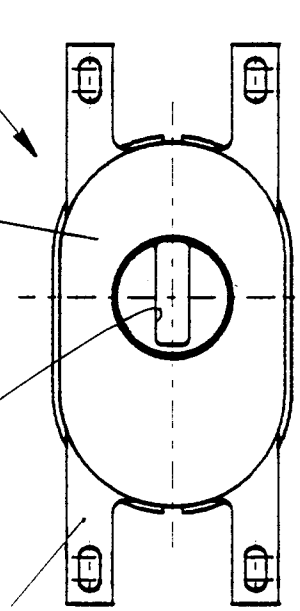
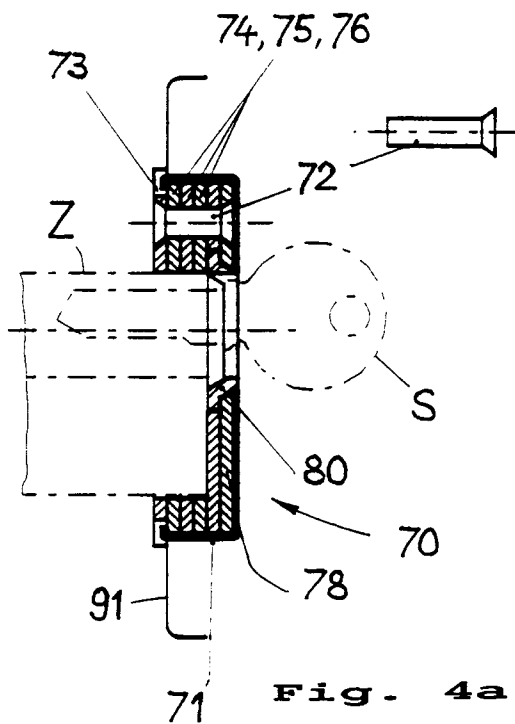


Fig. 4a



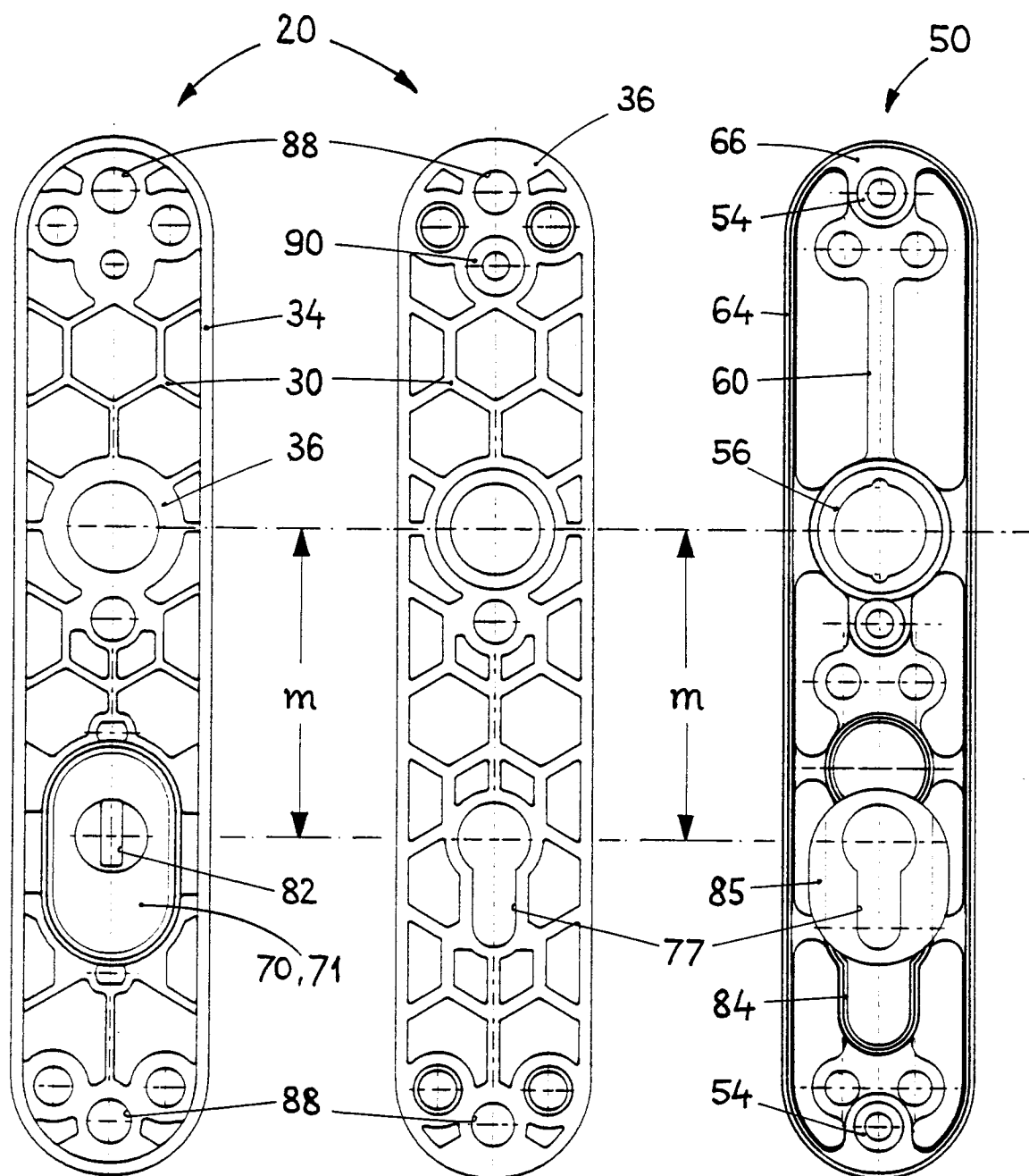
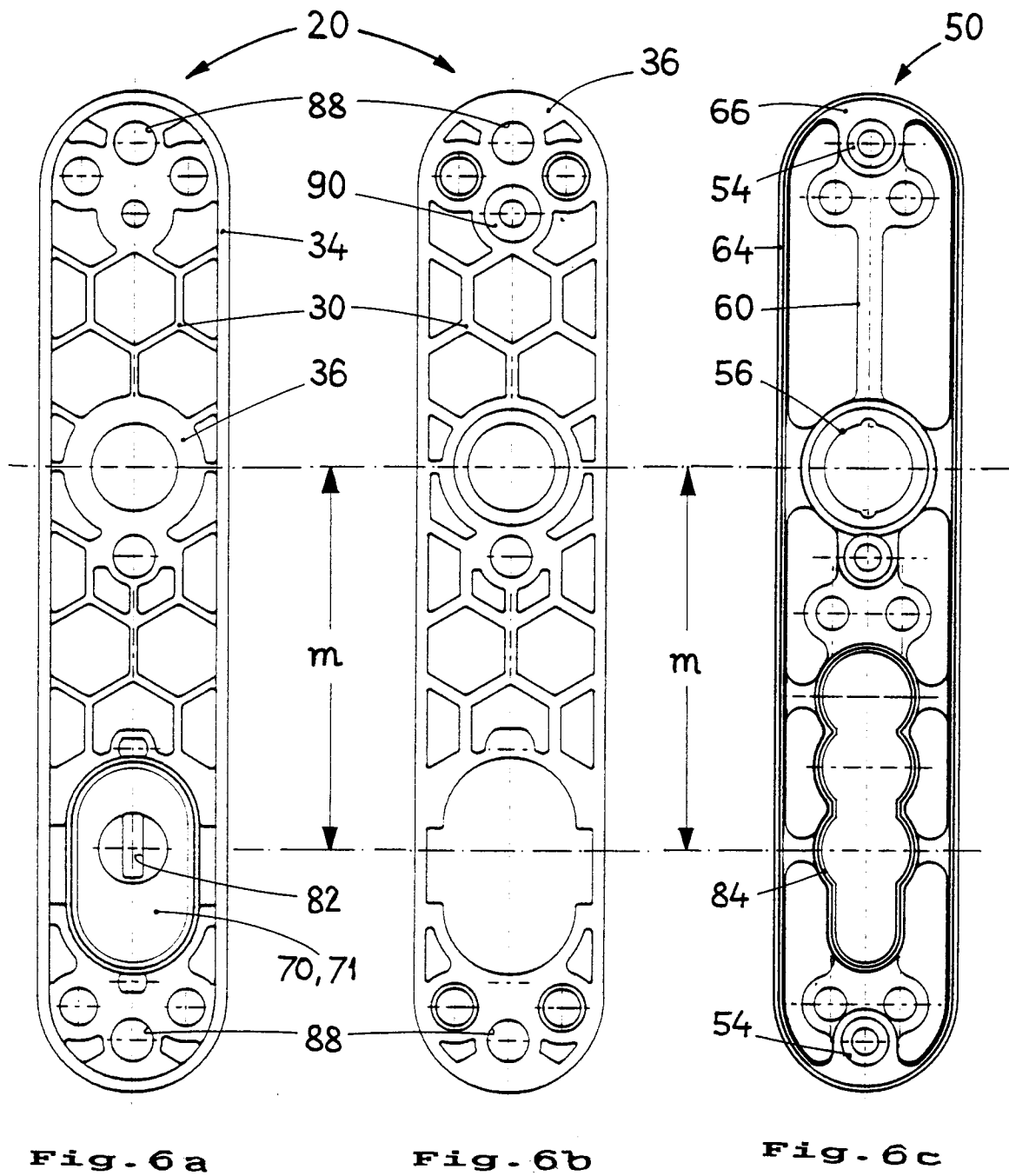


Fig. 5a

Fig. 5b

Fig. 5c





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 92 10 1656

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
X	DE-U-8 513 871 (W. ENGSTFELD GMBH UND CO) * Seite 5, Zeile 20 - Seite 6, Zeile 26 *	1-5, 17	E05B15/02
Y	---	6-13	
Y	DE-U-8 710 518 (SCHNEIDER BRAKEL GMBH UND CO) * Seite 5, Zeile 4 - Zeile 23 *	6-9, 12, 13	
Y	DE-A-3 234 512 (F.W. JANS) * Seite 7, Zeile 26 - Zeile 32 *	10, 11	

			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			E05B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 14 MAI 1992	Prüfer GERARD B.
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 : nichtschriftliche 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 andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	