



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
17.10.2007 Patentblatt 2007/42

(51) Int Cl.:
H01H 13/14 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **07105865.5**

(22) Anmeldetag: **10.04.2007**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR MK YU

(30) Priorität: **13.04.2006 DE 202006006216 U**

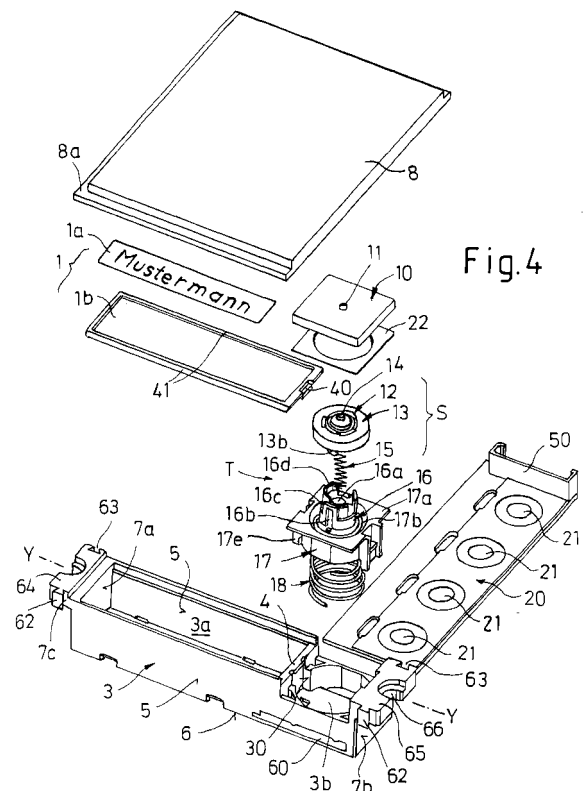
(71) Anmelder: **GIRA Giersiepen GmbH & Co. KG**
42477 Radevormwald (DE)

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

(74) Vertreter: **Patentanwälte**
Dr. Solf & Zapf
Schlossbleiche 20
42103 Wuppertal (DE)

(54) **Gehäuse für eine beschriftbare Druckstastvorrichtung und Druckstastvorrichtung mit einem solchen Gehäuse**

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft ein Gehäuse (3) mit mindestens zwei Gehäuselängswänden (5) und zwei Gehäusequerwänden (7a, 7b) für eine beschriftbare Druckstastvorrichtung. Diese Druckstastvorrichtung - wie ein Klingeltaster - weist eine Aufnahme (A) für einen Beschriftungsträger (1) - wie ein Namensschild - und eine Tasteinrichtung (T) auf. Das Gehäuse (3) weist dabei mindestens zwei durch eine Trennwand (4) voneinander abgegrenzte Gehäusekammern (3a, 3b) auf, von denen eine erste Gehäusekammer (3a) dem Beschriftungsträger (1) und die andere, zweite Gehäusekammer (3b) der Tasteinrichtung (T) zugeordnet ist. Die Längsseitenwände (5) weisen mindestens im Bereich der der Tasteinrichtung (T) zugeordneten zweiten Gehäusekammer (3b) Durchbrüche (60) zur Aufnahme einer Leiterplatte (20) auf. Auf dieser Leiterplatte (20) befinden sich mehrere gleichartige Schaltkontakte (21), wobei jeweils ein Schaltkontakt (21) bei Bedienung der Tasteinrichtung (T) schaltbar ist.



Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft ein Gehäuse mit mindestens zwei Gehäuselängswänden und zwei Gehäusequerwänden, für eine beschriftbare Druckastvorrichtung, die, wie ein Klingeltaster, eine Aufnahme für einen Beschriftungsträger, wie ein Namensschild, und eine Tasteinrichtung aufweist, wobei das Gehäuse mindestens zwei durch eine Trennwand voneinander abgegrenzte Gehäusekammern aufweist, von denen eine erste Gehäusekammer dem Beschriftungsträger und die andere, zweite, Gehäusekammer der Tasteinrichtung zugeordnet ist. Des Weiteren betrifft die vorliegende Erfindung eine Druckastvorrichtung mit einem solchen Gehäuse.

[0002] Beschriftbare Druckastvorrichtungen finden in großem Umfang als Klingeltaster Anwendung. So ist aus der DE 93 12 652 U1 eine kombinierte Klingel- und Schildtaste bekannt. Tasten ähnlicher Bauart sind in der Regel schwenkbar an einem Klingelgehäuse festgelegt und müssen zum Betätigen der Klingel eingedrückt bzw. eingeschwenkt werden, in der Regel weisen die Klingeln dabei ein Namensschild auf, damit ein leichtes Auffinden der gewünschten Klingel möglich ist. Die Namensschilder sind bei einfachen Modellen auf die Außenseite der Taste aufgeklebt und bei anspruchsvolleren Tasten hinter einem Sichtfenster angeordnet. Es hat sich gezeigt, dass bei derartigen bekannten Tasten das Auswechseln des Namensschildes nicht ohne Probleme durchführbar ist. Entweder muss das Namensschild von der Außenseite der Schildtaste abgelöst werden oder es muss das Sichtfenster aus der Schildtaste ausgehoben und das Namensschild eingelegt bzw. gegen ein anderes ausgetauscht werden. Bei diesem Ausheben des Sichtfensters aus dem Rahmen der Schildtaste kommt es zuweilen zum Bruch des Sichtfensters, das dann durch ein neues ersetzt werden muß. Außerdem hat sich gezeigt, dass das Namensschild oftmals umständlich bei ausgehobenem Sichtfenster hinter dieses eingeschoben werden muß, wobei es dann zwischen dem Sichtfenster und einer Halteplatte liegt. Um die Auswechselbarkeit des Namensschildes einfacher zu gestalten, ist in der DE 93 12 652 U1 vorgesehen, dass die Halteplatte im Rahmen befestigbar, insbesondere verrastbar ist. Diese bekannte kombinierte Klingel- und Schildtaste ist für eine einzige Klingel konzipiert.

[0003] Die DE 31 03 449 A1 beschreibt einen bekannten Aufputz-Betätigungsmechanismus für eine Klingel. Dieser umfasst eine Deckkappe mit einer umlaufenden Seitenwand und ein Unterteil, die zusammen auch als Gehäuse bezeichnet werden könnten. Das Unterteil weist dabei zur Befestigung an einer Wand Schraublöcher für Befestigungsschrauben sowie Festkontakte eines Druckastenschalters und wahlweise eine Soffittenlampe zur Beleuchtung eines Namensschildes auf. Weitere Bestandteile sind eine auf das Unterteil aufschieb- bare, eine Aussparung aufweisende Deckkappe und eine in dieser Aussparung angeordnete, zum Betätigen

des Schalters gegen die Kraft einer Feder in Richtung des Unterteils schwenkbare Drucktaste, die gleichzeitig als Träger für das Namensschild ausgebildet ist. Die Drucktaste ist dabei derart schwenkbar gelagert, dass sie einerseits zum Betätigen des Schalters in Richtung des Unterteils und andererseits ohne Demontage der Deckkappe zum Einlegen oder Auswechseln des Namensschildes durch die Aussparung der Deckkappe vom Unterteil weg schwenkbar ist. Dabei ist am Unterteil und/oder an der Deckkappe eine auf die Drucktaste einwirkende Sperrvorrichtung angeordnet, die entweder die Verschwenkung der Drucktaste nach außen freigibt oder die Verschwenkbarkeit der Drucktaste auf das zum Betätigen des Schalters benötigte Maß begrenzt. Die Schraublöcher liegen dabei in einem auch beim Heraus- schwenken der Drucktaste nicht zugänglichen Abschnitt des Unterteils. Diese technische Ausgestaltung dient dem Ziel, dass einerseits Berechtigten das leichte Aus- wechseln des Namensschildes und ggf. der zu dessen Beleuchtung vorgesehenen Soffittenlampe ermöglicht wird, andererseits aber gleichzeitig den Befestigungsme- chanismus ausreichend vor Vandalismus, Diebstahl oder dergleichen zu schützen. Der bekannte Aufputz- Betätigungsmechanismus ist im beschriebenen Fall für zwei Klingeln konzipiert, wobei jeder Klingel in auf dem Unterteil angeordneter separater Festkontakt und eine separate Kontaktfeder zugeordnet sind.

[0004] Eine ähnliche Zielstellung wie die DE 31 03 449 A1 verfolgt auch die DE 36 02 283 A1, die unter der Bezeichnung "Namensschild" eine bekannte beschriftbare Druckastvorrichtung beschreibt, die ein Gehäuse der eingangs genannten Art aufweist. Insbesondere bezieht sich dabei diese Vorrichtung auf ein Namensschild mit einem in einen rechteckförmigen Durchbruch einer Platte einsetzbaren, im Bereich seiner Vorderseite mit einem umlaufenden Rand versehenen Gehäuserahmen, bei dem das von dem Gehäuserahmen gebildete Fenster einen durchsichtigen Schildhalter aufnimmt, in dem ein Kennzeichnungsschild austauschbar gehalten und zur Vorderseite des Gehäuserahmens hin abgedeckt ist, wobei der Schildhalter in Drehlagern gelagert und so um eine einem Rande des Fensters benachbarte und parallele Drehachse aus dem Fenster nach vorn schwenkbar ist. In dem Dokument wird ausgeführt, dass Namens- schilder in großer Anzahl für Klingelanlagen, Briefkasten- anlagen und Sprechanlagen benötigt werden, wobei der Wunsch besteht, das Schild ohne Demontage der ge- samten Vorrichtung auswechseln zu können. Hierzu wird weiter ausgeführt, dass bei vorbekannten Vorrichtungen, wenn eine Verschraubung vorgesehen ist, nachteiliger- weise der Gehäuserahmen von der Platte gelöst werden muss, um Zugang zu dem zwischen dem Gehäuserah- men und der Platte verklemmten Schildhalter zu erhal- ten. Wird - wie ebenfalls vorbekannt - eine Verrastung oder eine Verklebung des Gehäuserahmens mit der Plat- te gewählt, dann ließe sich nachteiligerweise diese Ver- bindung nicht mehr ohne Weiteres lösen. Der Schildhal- ter sei daher nur von der Rückseite der Platte her aus-

tauschbar, was eine noch weitergehende Demontage als bei der Verschraubung - nämlich das Abnehmen der gesamten Platte von dem Gerät - notwendig mache. Um angesichts dessen unabhängig von der Befestigungsart des Gehäuserahmens an der Platte einen einfachen, aber nur von Berechtigten ausführbaren Austausch des Kennzeichnungsschildes von der Vorderseite der Platte zu ermöglichen, ohne dass dafür Teile des Namensschildes gelöst und von der Platte abgenommen werden müssten, sieht die DE 36 02 283 A1 einen relativ aufwändigen Komplex miteinander kombinierter konstruktiver Merkmale vor. Diese Kombination bezieht sich insbesondere auf die Lagerung des Schildhalters in den Drehlagern und besteht im Detail darin, dass die Drehachse parallel zu einer ersten Schmal- oder Querseite des Fensters zur Aufnahme des Schildhalters liegt, dass die Drehlager aus Lagerzapfen und Langlöchern in den zugekehrten Längsseitenwänden des Gehäuserahmens und des Schildhalters gebildet sind, wobei die Lagerzapfen senkrecht zu den Längsseiten des Schildhalters stehen und die Langlöcher mit ihren großen Abmessungen parallel zur Vorderseite des Gehäuserahmens ausgerichtet sind, so dass der Schildhalter im Bereich des Drehlagers parallel zur Vorderseite des Gehäuserahmens begrenzt verstellbar und mittels Federn in der einer zweiten Schmal- oder Querseite zugekehrten Endstellung der Langlöcher gehalten ist, dass in der in das Fenster eingeschwenten Stellung der Schildhalter mit der zugeordneten zweiten Schmalseite hinter einem Rastabsatz des Gehäuserahmens eingerastet ist und sich mit der Rückseite an gehäusefesten Anschlägen abstützt und dass schließlich mittels eines in eine Aufnahme des Gehäuserahmens einführbaren schlüsselähnlichen Werkzeuges der Schildhalter im Bereich der eingerasteten zweiten Schmalseite entgegen der Spannung der Federn unter Aufhebung der Raststellung parallel zur Vorderseite des Gehäuserahmens verschiebbar ist. Die schlitzartige Öffnung des Schildhalters (Aufnahme) zur Einführung des Schildes (Beschriftungsträger) befindet sich bei dieser bekannten Drucktastvorrichtung auf einer einer Tasteinrichtung abgewandten Seite. Es wird ausgeführt, dass sich das beschriebene Namensschild dadurch erweitern lässt, dass sich an eine Schmalseite des Fensters zur Aufnahme des Schildhalters im Gehäuserahmen eine Tastenaufnahme anschließt, wobei je nach Einsatzfall vorgesehen werden kann, dass in die Tastenaufnahme wahlweise eine Tasteneinheit mit offenen Kontakten oder eine Tasteneinheit mit feuchtigkeitsdicht abgekapselter Kontakteinheit einsetzbar, vorzugsweise einrastbar, ist. Auch dieses bekannte Namensschild ist - wie die kombinierte Klingel- und Schildtaste gemäß der De 93 12 652 U1 - für eine einzige Klingel konzipiert.

[0005] Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zu Grunde, ein Gehäuse der eingangs genannten Art für eine beschriftbare Drucktastvorrichtung, insbesondere für einen Klingeltaster, zu schaffen, das dort, wo Namensschilder in großer Anzahl an einer Klingel-, Briefkasten- und/oder Sprechanlage benötigt werden, eine

einfache Montage und Demontage gestattet. Hierbei sollen bevorzugt zusätzlich auch bei einfacher Änderungsmöglichkeit der Beschriftung, insbesondere einer Austauschbarkeit eines Namensschildes, ein möglichst einfacher konstruktiver Aufbau des Gehäuses der beschriftbare Drucktastvorrichtung vorliegen, und darüber hinaus sollen bevorzugt auch Möglichkeiten eines sicheren Schutzes gegen den Eingriff Unberechtigter gegeben sein.

[0006] Erfindungsgemäß wird dies dadurch erreicht, dass die Längsseitenwände mindestens im Bereich der der Tasteinrichtung zugeordneten zweiten Gehäusekammer Durchbrüche zur Aufnahme einer Leiterplatte aufweisen, auf der sich mehrere gleichartige Schaltkontakte befinden, wobei jeweils ein Schaltkontakt bei Bedienung der Tasteinrichtung schaltbar ist.

[0007] Die Erfindung gestattet es somit vorteilhafterweise, mehrere Gehäuse in montage technisch einfacher Weise auf einer Leiterplatte mit ihren Längsseiten nebeneinander liegend gewissermaßen aufzureihen.

[0008] So können in einer erfindungsgemäßen Drucktastvorrichtung zwei oder mehr Aufnahmen für jeweils einen Beschriftungsträger, zwei oder mehr Tasteinrichtungen sowie zwei oder mehr Gehäuse vorgesehen sind, wobei sich durch die Durchbrüche der Gehäuse die Leiterplatte erstreckt und jeder Tasteinrichtung jeweils ein Schaltkontakt der Leiterplatte zugeordnet ist.

[0009] Die erfindungsgemäß vorgesehenen Durchbrüche können sich dabei bedarfsweise auch in den Bereich der dem Beschriftungsträger zugeordneten ersten Gehäusekammer erstrecken, was insbesondere dann von Vorteil ist, wenn sich auf der Leiterplatte weitere Kontakte befinden, die dem elektrischen Anschluss einer in der ersten Gehäusekammer untergebrachten Lichtquelle dienen. Wenn sich die Durchbrüche auch in den Bereich der ersten Gehäusekammer erstrecken, ist zwischen den beiden Gehäusekammern ein Querwanddurchbruch in der Trennwand zwischen den Kammern vorzusehen.

[0010] Die Erfindung gestattet es des Weiteren auch, das Gehäuse, die Tasteinrichtung und die Aufnahme für den Beschriftungsträger in vorteilhafter Weise derart auszubilden, dass ein Austausch des Beschriftungsträgers möglich wird, ohne dass dazu eine Demontage der erfindungsgemäßen Drucktastvorrichtung notwendig ist. Durch ein einfaches Drücken der Tasteinrichtung aus einer Ruhestellung in eine Freigabestellung kann dabei ein Zugang zu einer Öffnung für die Einführung des Beschriftungsträgers freigegeben werden, wie dies nachfolgend noch beschrieben wird. Hierdurch ist mit Vorteil ein Schutz gegen unbefugte Manipulation gegeben, da die Einführungsöffnung für die Kammer des Beschriftungsträgers nicht sichtbar, weil von der in Ruhestellung befindlichen Tasteinrichtung verdeckt ist.

[0011] Im Hinblick auf den beschriebenen Stand der Technik besteht dabei ein weiterer Vorteil des erfindungsgemäßen Gehäuses und der erfindungsgemäßen Drucktastvorrichtung darin, dass der Beschriftungs-

ger für eine Erst- oder Neubeschriftung nicht bewegt, beispielsweise verschwenkt, zu werden braucht, so dass in dem erfindungsgemäßen Gehäuse keine speziellen, derartige Bewegungen ermöglichenden Drehlagerungsteile usw. vorgesehen werden müssen und sich der konstruktive Aufbau dementsprechend einfach gestalten kann.

[0012] Schließlich kann mit Vorteil ein erhöhter Schutz gegen unbefugte Manipulation dadurch erreicht werden, dass die schlitzzartige Öffnung der Aufnahme für den Beschriftungsträger derart neben der Tasteinrichtung angeordnet ist, dass die Tasteinrichtung auch in ihrer Aktivstellung die Öffnung abdeckt und dass die Einnahme der Freigabestellung der Tasteinrichtung mittels eines Sperrmechanismus blockierbar ist.

[0013] Weitere vorteilhafte Ausführungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen und der nachfolgenden Beschreibung enthalten.

[0014] Anhand eines in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispiels wird die Erfindung näher erläutert. Dabei zeigen:

Fig. 1 einen Teilschnitt durch eine erfindungsgemäße beschriftbare Druckastvorrichtung, insbesondere einen Klingeltaster, mit einem erfindungsgemäßen Gehäuse und mit einer Tasteinrichtung, die sich in Ruhestellung befindet,

Fig. 2 eine Darstellung wie in Fig. 1 mit einer Tasteinrichtung, die sich in Aktivstellung befindet,

Fig. 3 eine perspektivische Schnittdarstellung einer erfindungsgemäßen beschriftbaren Druckastvorrichtung, insbesondere eines Klingeltasters, mit einer Tasteinrichtung, die sich in Freigabestellung befindet,

Fig. 4 in einer Ansicht von oben, eine perspektivische Explosionsdarstellung der in Fig. 1 bis 3 gezeigten erfindungsgemäßen Vorrichtung, wobei insbesondere der Aufbau des erfindungsgemäßen Gehäuses deutlich wird,

Fig. 5 eine Darstellung wie in Fig. 5, jedoch in einer Ansicht von unten,

Fig. 6 eine perspektivische Explosionsdarstellung einer Tasteinrichtung der erfindungsgemäßen Druckastvorrichtung,

Fig. 7 ähnlich wie in Fig. 3, eine perspektivische Schnittdarstellung einer erfindungsgemäßen Druckastvorrichtung mit einem erfindungsgemäßen Gehäuse und mit einer Tasteinrichtung, die sich in Ruhestellung befindet, in ihrer Einbindung in ein Montageensemble,

Fig. 8 eine perspektivische Darstellung, die ebenfalls

insbesondere die Einbindung eines erfindungsgemäßen Gehäuses einer erfindungsgemäßen Druckastvorrichtung in ein Montageensemble veranschaulicht.

[0015] In den Zeichnungsfiguren sind gleiche und einander entsprechende Teile stets mit den gleichen Bezugszeichen versehen, so dass sie in der Regel auch nur einmal beschrieben werden, wobei jedoch aus Übersichtsgründen nicht für sämtliche beschriebenen Teile auch in allen Figuren die jeweiligen Bezugszeichen angegeben sind.

[0016] Wie zunächst Fig. 1 und 2 zeigen, umfasst eine erfindungsgemäße beschriftbare Druckastvorrichtung, insbesondere ein Klingeltaster, eine - in ihren Einzelteilen noch näher zu erläuternde - Aufnahme A für einen Beschriftungsträger 1, der im dargestellten Fall durch ein Beschriftungsschild 1a, wie ein beispielsweise aus Papier bestehendes Namensschild (siehe insbesondere Fig. 4), und einen Beschriftungshalter 1b gebildet ist. Die Aufnahme A weist eine schlitzzartige Öffnung 2 zur Einführung des Beschriftungsträgers 1 auf.

[0017] Des Weiteren umfasst die erfindungsgemäße beschriftbare Druckastvorrichtung eine mehrteilige - in ihren Einzelteilen ebenfalls noch näher zu erläuternde - Tasteinrichtung T, die durch Drücken aus einer Ruhestellung, die in Fig. 1 und 7 gezeigt ist, in eine Aktivstellung, die in Fig. 2 gezeigt ist, bewegbar ist.

[0018] Die Tasteinrichtung T und die Aufnahme A für den Beschriftungsträger 1 sind benachbart angeordnet.

[0019] Die schlitzzartige Öffnung 2 der Aufnahme A ist derart neben der Tasteinrichtung T angeordnet, dass die Tasteinrichtung T in ihrer Ruhestellung - Fig. 1 - die Öffnung 2 abdeckt. Dadurch ist ein primärer Schutz gegen unbefugte Manipulation gegeben.

[0020] Auch in ihrer Aktivstellung - Fig. 2 - deckt die Tasteinrichtung T die schlitzzartige Öffnung 2 ab und gibt erst in einer Freigabestellung - Fig. 3 - einen Zugang zur Öffnung 2 für die Einführung des Beschriftungsträgers 1 frei. Dadurch wird - wie erwähnt - ein erhöhter sekundärer Schutz gegen unbefugte Manipulation erreicht. Dabei ist die Einnahme der Freigabestellung der Tasteinrichtung T bevorzugt sowohl in der Ruhe-, als auch Aktivstellung mittels eines der Tasteinrichtung T zugehörigen Sperrmechanismus S blockierbar, der nachfolgend noch näher beschrieben wird.

[0021] Die Explosionsdarstellungen in Fig. 4 und 5 zeigen in besonders anschaulicher Weise die einzelnen Teile der erfindungsgemäßen Vorrichtung. Es wird zunächst deutlich, dass für die Aufnahme A und die Tasteinrichtung T ein gemeinsames erfindungsgemäßes Gehäuse 3 vorgesehen ist. Das erfindungsgemäße Gehäuse 3 weist zunächst in an sich bekannter Weise zwei durch eine Trennwand 4 voneinander abgegrenzte Gehäusekammern 3a, 3b auf, von denen eine erste Gehäusekammer 3a dem Beschriftungsträger 1 und die andere, zweite, Gehäusekammer 3b der Tasteinrichtung T zugeordnet ist.

[0022] Die Gehäusekammern 3a, 3b sind in ihrer Grundgestalt quader- bzw. kubusförmig ausgebildet. Beide Kammern 3a, 3b werden längsseitig durch zwei gemeinsame Gehäuselängswände 5 begrenzt und sind unterseitig vorzugsweise durch einen gemeinsamen Gehäuseboden 6 geschlossen und weisen dadurch eine kompakte und leicht montierbare Gestalt auf. Oberseitig sind beide Kammern 3a, 3b offen. In Querrichtung werden die Kammern 3a, 3b durch die gemeinsame Trennwand 4 und jeweils gegenüberliegend zur Trennwand 4 durch eine Gehäusequerwand 7a, 7b abgeschlossen.

[0023] Die Oberkanten der Längswände 5 sowie der Trennwand 4 und der Gehäusequerwand 7a der ersten Gehäusekammer 3a, die dem Beschriftungsträger 1 zugeordnet ist, bilden Auflagen für den Beschriftungsträger 1, bzw. es sind im Bereich dieser oberseitigen Kanten des Gehäuses 3 durch zusätzliche Stege, Ränder, Absätze oder dgl. derartige Auflagen ausgebildet.

[0024] Bei der Erstmontage wird der Beschriftungsträger 1, vorzugsweise aber nur dessen Beschriftungshalter 1b, auf diese Auflagen gelegt und deckt damit die erste Gehäusekammer 3a ab.

[0025] Die Gehäusekammer 3a selbst kann dabei frei bleiben oder bevorzugt auch eine - nicht dargestellte - geeignete Lichtquelle, z. B. eine Leuchtdiode, aufnehmen, wobei es im letzteren Fall angebracht ist, dass der Beschriftungsträger 1 zumindest transparent, also lichtdurchlässig, ist. Bevorzugt sollte aber für diesen Fall insbesondere zumindest der Beschriftungshalter 1b im Sinne einer guten Ausleuchtung sogar durchsichtig sein.

[0026] Auf den Beschriftungsträger 1 wird eine durchsichtige Abdeckscheibe 8, die wie das erfindungsgemäße Gehäuse 3 und der Beschriftungshalter 1b vorzugsweise aus Kunststoff bestehen kann, gelegt und dort auf geeignete Weise befestigt. Als Materialien für die Abdeckscheibe 8 empfehlen sich dabei insbesondere Glas oder ein Kunststoff, wie beispielsweise Polymethacrylsäuremethylester (PMMA) oder Polyoxymethylen (POM).

[0027] Es wird somit deutlich, dass die Aufnahme A für den Beschriftungsträger 1 unterseitig durch das Oberteil des Gehäuses 3, insbesondere durch die Kanten der Wände 4, 5, 7a der ersten Gehäusekammer 3a, und oberseitig durch die Abdeckscheibe 8 gebildet ist. Auf der Seite der Tasteinrichtung T ist die Aufnahme A stirnseitig offen, indem dort die schlitzartige Öffnung 2 für die Einführung des Beschriftungsträgers 1 ausgebildet ist. Auf der gegenüberliegenden Stirnseite ist die Ausnehmung A durch ein oberes Wandstück 7c der Gehäusequerwand 7a der ersten Kammer 3a verschlossen.

[0028] Die in Fig. 6 separat dargestellte Tasteinrichtung T, die im Montagezustand von der ihr zugeordneten zweiten Gehäusekammer 3b aufgenommen wird, besteht vorzugsweise aus mehreren Teilen, die auch in Fig. 4 und 5 als Einzelteile und in Fig. 1 bis 3 im Zusammenbau zu sehen sind.

[0029] Gemäß Fig. 6 sind dies, von oben nach unten:

- ein aus Metall, vorzugsweise aus Edelstahl, oder aus Kunststoff bestehender Tastenknopf 10 mit einer Durchgrifföffnung 11 für ein Werkzeug, der bevorzugt einen rechteckigen oder - wie dargestellt - quadratischen Umriss aufweist;
 - eine optional vorhandene Dichtung 12, insbesondere ein elastomerer O-Ring;
 - ein erstes Sperrteil 13 des Sperrmechanismus S, mit dem die Einnahme der Freigabestellung der Tasteinrichtung T blockierbar ist, wobei das Teil 13 in seiner oberen Deckfläche eine - im dargestellten Fall sechskantige - Eingrifföffnung 14 für ein Werkzeug, wie einen Inbusschlüssel, und - optional - eine, insbesondere ringförmige, nicht näher bezeichnete Nut zur Einlage der Dichtung 12 aufweist;
 - eine Druckfeder 15 des Sperrmechanismus S;
 - ein zweites Sperrteil 16 des Sperrmechanismus S, mit dem die Einnahme der Freigabestellung der Tasteinrichtung T blockierbar ist;
 - ein Einsatzteil 17 und
 - eine Rückstellfeder 18 für den Tastenknopf 10, die dazu dient, die Tasteinrichtung T nach einer Bedienung, also nachdem die Tasteinrichtung T durch Drücken des Tastknopfes 10 aus ihrer Ruhestellung (Fig. 1, 7) - z. B. zum Klingeln - in ihre Aktivstellung (Fig. 2) gebracht wurde, wieder in die Ruhestellung (Fig. 1, 7) zurückzubringen.
- [0030]** Unterhalb der Tasteinrichtung T ist eine Leiterplatte 20 angeordnet, auf der sich Schaltkontakte 21 befinden, die beim Drücken des Tastenknopfes 10 durch das als Schaltstößel wirkende zweite Sperrteil 16 geschaltet werden. Die Kontakte 21 können dabei im Sinne einer feuchtigkeitsdichten Kapselung bevorzugt durch eine - nicht sichtbare - auf die Leiterplatte 20 aufgeklebte Kunststoffolie abgedeckt sein.
- [0031]** Der Tastenknopf 10 kann vorzugsweise - was in Fig. 6 nicht dargestellt, jedoch Fig. 4 und 5 zu entnehmen ist - mit dem Einsatzteil 17, insbesondere mit einem flanschartigen, an den Umriss des Tastenknopfes 10 angepassten Rand 17a des Einsatzteils 17, vorzugsweise über ein doppeltklebendes Klebeband 22, verklebt werden.
- [0032]** Die Verklebung des Tastenknopfes 10 und des Einsatzteils 17 erfolgt dabei unter Zwischenlage der beiden Sperrteile 13, 16, zwischen denen wiederum die Druckfeder 15 des Sperrmechanismus S gekammert wird. Die beiden Sperrteile 13, 16 weisen zu diesem Zweck entsprechende, zentrisch angeordnete Federhalterungen 13a (Fig. 1 bis 3, 5), 16a (Fig. 1 bis 4, 6) auf. Die Federhalterung 13a des ersten Sperrteils 13 ist dabei als Stift, die Federhalterung 16a des zweiten Sperrteils

16 ist als Aufnahme gestaltet.

[0033] Wie insbesondere Fig. 4 bis 6 zeigen, weist das zweite, im Einbauzustand im Einsatzteil 17 untere Sperrteil 16 zur lagerichtigen Positionierung und nach der Positionierung verdrehsicherem Sitz in einer Ringöffnung 17b des Einsatzteils 17 äußere Führungsnuten 16b auf, denen auf dem inneren Umfang der Ringöffnung 17b des Einsatzteils 17 komplementäre innere Führungsvorsprünge 17c zugeordnet sind. Die äußeren Führungsnuten 16b des zweiten Sperrteils 16 sind dabei oberseitig durch einen Steg 16c geschlossen, so dass das zweite Sperrteil 16 nicht unten aus dem Einsatzteil 17 herausfallen kann.

[0034] Das Einsatzteil 17 weist unterseitig eine Nut 17d zur Aufnahme der Rückstellfeder 18 für den Tastenkopf 10 auf, wie dies insbesondere Fig. 1, 2 und 5 verdeutlichen. Die Rückstellfeder 18 ist ebenfalls als Druckfeder, beispielsweise als Schraubenfeder, ausgebildet und stützt sich im Einbauzustand, d. h., wenn das Einsatzteil 17 in das Gehäuse 3, insbesondere in die ihm zugeordnete Gehäusekammer 3b, eingesetzt ist, auf dem Boden 6 bzw. bevorzugt aber auf der Leiterplatte 20 ab, wie dies Fig. 2 besonders deutlich veranschaulicht. Damit das Einsatzteil 17, wenn es in seine Gehäusekammer 3b eingesetzt wird, lagerichtig und verdrehsicher plaziert werden kann, weist das Einsatzteil 17 außenseitig äußere Führungsvorsprünge 17e auf, denen in der zweiten Gehäusekammer 3b des erfindungsgemäßen Gehäuses 3 korrespondierende, d. h. formschlüssig zusammenwirkende, Wandführungen 30 zugeordnet sind, wie dies insbesondere aus Fig. 1, 2 und 4 hervorgeht. Es kann auch vorgesehen sein, dass das Einsatzteil 17 in die Gehäusekammer 3b eingerastet wird, wozu im erfindungsgemäßen Gehäuse 3 entsprechende - nicht bezeichnete - Rastelemente vorhanden sind.

[0035] In der Ruhestellung (Fig. 1) und in der Aktivstellung (Fig. 2) der Tasteinrichtung T befindet sich der Sperrmechanismus S in einer Sperrstellung, in der Freigabestellung (Fig. 3) der Tasteinrichtung T befindet sich der Sperrmechanismus S in einer Entsperrstellung. Die Sperrstellung und die Entsperrstellung werden dabei jeweils durch die beiden Sperrteile 13, 16 definiert.

[0036] Um dies zu ermöglichen, sind die beiden Sperrteile 13, 16 nach der Art einer Klauenkupplung ausgebildet, d. h. sowohl das erste Sperrteil 13 weist mindestens eine Klaue 13b, vorzugsweise - wie dargestellt - drei gegeneinander um jeweils 120° versetzte, Klauen 13b, auf, als auch das zweite Sperrteil 16, für das die Klauen mit dem Bezugszeichen 16d bezeichnet sind.

[0037] In der Sperrstellung stehen jeweils einander zugeordnete Klauen 13b, 16d bei nahezu entspannter Druckfeder 15 aufeinander, während in der Entsperrstellung die Klauen 13b, 16d nebeneinander liegen bzw., insbesondere formschlüssig, ineinander greifen.

[0038] Der Sperrmechanismus S kann dabei durch eine Drehung des ersten Sperrteils 13 um seine Längsachse - im dargestellten Fall um einen Winkelbetrag von

etwa 60° - aus der Sperrstellung in die Entsperrstellung gebracht werden. Wenn sich also der Sperrmechanismus S in seiner Sperrstellung befindet (Fig. 1, 2, 7), kann durch die Durchgrifföffnung 11 im Tastenkopf 10 in die Eingrifföffnung 14 im ersten Sperrteil 13 ein Werkzeug, wie ein Inbusschlüssel, geführt werden, mittels dessen die Drehung durchgeführt wird. Die in der Sperrstellung auf den Klauen 16d des zweiten Sperrteils 16 stehenden Klauen 13b des ersten Sperrteils 13 werden durch die Drehung von den Klauen 16d des zweiten Sperrteils 16 herunter bewegt, so dass sie in die zwischen den Klauen 16d liegenden, nicht näher bezeichneten, Zwischenräume gleiten können, wie dies auch in inverser Art mit den Klauen 16d des zweiten Sperrteils 16 geschehen kann. Die beiden Sperrteile 13, 16 sind zwar nun noch durch die zwischen ihnen gehaltene Druckfeder 15 gegeneinander verspannt, können aber gegen die Kraft der Druckfeder 15 zusammengedrückt werden, so dass durch ein Drücken auf den Tastenkopf 10 die Tasteinrichtung T in ihre in Fig. 3 dargestellte Freigabestellung gebracht werden kann, in der der Tastenkopf 10 in der zweiten Gehäusekammer 3b unterhalb der schlitzenartigen Öffnung 2 der Aufnahme A für den Beschriftungsträger 1 zu liegen kommt.

[0039] In dieser Stellung kann bei gedrücktem Tastenkopf 10 der Beschriftungsträger 1 mit einer ersten oder einer neuen Beschriftung versehen werden, oder eine bestehende Beschriftung kann entfernt werden. Zu diesem Zweck kann der Beschriftungsträger 1, insbesondere unter Zuhilfenahme eines Werkzeugs, wie eines Schraubendrehers, das an einem speziell dafür ausgebildeten Werkzeugansatz 40 am Rand des Beschriftungshalters 1b angreifen kann, in seiner Längsrichtung aus der Aufnahme A zumindest teilweise in die zweite Gehäusekammer 3b, vorzugsweise, wenn der Beschriftungsträger 1 biegsam ausgebildet ist, aber auch vollständig aus der Aufnahme A herausgezogen werden. Nun kann beispielsweise in den Beschriftungshalter 1b ein Beschriftungsschild 1a eingelegt werden oder ein vorhandenes Beschriftungsschild 1a entfernt bzw. ausgetauscht werden. Zur besseren Aufnahme des Beschriftungsschildes 1a weist der Beschriftungshalter 1b bevorzugt einen umlaufenden nach oben überstehenden Rand 41 auf, wie dies insbesondere Fig. 4 zeigt.

[0040] Danach kann der Beschriftungsträger 1 in umgekehrter Weise wieder in seine Aufnahme A zurückgeführt werden, wobei der Tastenkopf 10 nach Entlastung unter der Wirkung der Federn 13, 18 seine der Ruhestellung der Tasteinrichtung T entsprechende Position (Fig. 1) wieder einnimmt. Der Sperrmechanismus S muss nun noch durch Rückdrehung des ersten Sperrteils 13 mittels des Werkzeugs in seine Sperrstellung zurückgebracht werden, in der die Klauen 13b, 16d der beiden Sperrteile 13, 16 aufeinander stehen.

[0041] Damit dies problemlos - insbesondere ohne Überdrehung des Sperrteils 13, also im vorliegenden Fall um mehr als 60°, in seine nächste Entsperrposition - gelingt und damit die Sperrposition in ausreichender Weise

gegen eine Spontanaufhebung durch äußere Einflüsse gesichert ist, können die Klauen 13b, 16d der beiden Sperrteile 13, 16 eine weitergehende spezielle Gestaltung aufweisen. So zeigt die Draufsicht auf das zweite Sperrteil 16 in Fig. 6, dass jeweils in die Oberfläche jeder Klaue 16d eine bogenartig verlaufende Führungsnut 16e eingebracht ist, die an einer Seite offen und an der anderen Seite durch einen Quersteg 16f geschlossen ist. In diese Führungsnut 16e greift eine Führungsnase 13c der Klaue 13b des ersten Sperrteils 13 ein, die von einem Grundkörper 13d der Klaue 13 in axialer Richtung - in Fig. 5 und 6 mit X-X bezeichnet - abragt. Beim Zurückdrehen des ersten Sperrteiles 13 in die Sperrstellung schlägt die in der Führungsnut 16e geführte Führungsnase 13d an dem Quersteg 16f an, wodurch das Sperrteil 13 an einer Überdrehung gehindert ist und die Sperrstellung des Sperrmechanismus S vorteilhafterweise eine zusätzliche formschlüssige Sicherung erfährt.

[0042] Im Hinblick auf das zweite Sperrteil 16 ist auch noch zu erwähnen, dass die als Federhalterung 16a vorgesehene Aufnahme unterseitig als Stößelteil 16g zur Aktivierung des Kontaktes 21 ausgebildet sein kann, wie dies Fig. 2 zeigt.

[0043] Insbesondere die vorstehend beschriebene Ausbildung der Tasteinrichtung T mit dem Sperrmechanismus S stellen technische Maßnahmen dar, durch die der Fachmann die erfindungsgemäße Drucktavorrichtung mit dem erfindungsgemäßen Gehäuse ergänzen kann, ohne dass der Rahmen der Erfindung verlassen wird.

[0044] Fig. 4 und 5 veranschaulichen, in welcher Weise aufgabengemäß eine einfache Montage und Demontage der erfindungsgemäßen Drucktavorrichtung mit dem erfindungsgemäßen Gehäuse 3 dort ermöglicht werden kann, wo Namensschilder in großer Anzahl an einer Klingel-, Briefkasten- und/oder Sprechanlage benötigt werden. So kann beispielsweise für mehrere Klingeltaster eine einzige Leiterplatte 20 zur Anwendung kommen, auf der mehrere, beispielsweise eine konkret vorherbestimmte Anzahl, Kontakte 21 angeordnet sind. Hierbei kann - wie insbesondere aus Fig. 5 hervorgeht - vorgesehen sein, dass die Leiterplatte 20 endseitig durch ein Interface 50 abgeschlossen wird, das eine den jeweiligen Kontakten entsprechende Anzahl von Anschlüssen 51 enthält.

[0045] Das Gehäuse 3 einer erfindungsgemäßen Drucktavorrichtung enthält nun in seinen Längsseitenwänden 5, insbesondere in der Nähe des Bodens 6 bzw. vorzugsweise unmittelbar über dem Boden 6 erfindungsgemäß Durchbrüche 60, durch die die Leiterplatte 20 durchgeschoben werden kann. Die Durchbrüche 60 im Gehäuse 3 sind dabei mindestens im Bereich der der Tasteinrichtung T zugeordneten zweiten Gehäusekammer 3b vorgesehen, können sich aber bedarfsweise auch in den Bereich der dem Beschriftungsträger 1 zugeordneten ersten Gehäusekammer 3a erstrecken. Letzteres ist beispielsweise angezeigt, wenn sich auf der Leiterplatte 20 Kontakte befinden, die dem elektrischen An-

schluss einer in der ersten Gehäusekammer 3a untergebrachten Lichtquelle dienen. Wenn sich die Durchbrüche 60 auch in den Bereich der ersten Gehäusekammer 3a erstrecken, ist zwischen den beiden Gehäusekammern 3a, 3b ein Querwanddurchbruch 61 in der Trennwand 4 vorzusehen, wie dies Fig. 1 bis 3 zeigen. Mehrere Gehäuse 3 können so auf einer Leiterplatte 20 mit ihren Längsseiten 5 nebeneinander liegend gewissermaßen aufgereiht werden.

[0046] Dabei können bevorzugt die Gehäuse 3 auch vor dem Durchstecken der Leiterplatte 20 miteinander verbunden werden. Hierzu dienen die Fig. 5 und 6 entnehmbaren Schwalbenschwanzführungsteile 62, 63, die sich an dem oberen, einen äußeren Wandansatz 64 ausbildenden Wandstück 7c der Gehäusequerwand 7a befinden, die die Ausnehmung A an der Stirnseite der ersten Kammer 3a des Gehäuses 3 verschließt. Die Schwalbenschwanzführungsteile 62, 63 ragen dabei senkrecht von den Längswänden 5 ab. Auch an der anderen Gehäusequerwand 7b ist in gleicher Weise ein Wandansatz 65 mit Schwalbenschwanzführungsteilen 62, 63 ausgebildet.

[0047] Vorstehend wurde ausgeführt, dass die Abdeckscheibe 8 auf den Beschriftungsträger 1 gelegt und dort auf geeignete Weise befestigt wird. Hierbei ist es möglich, dass die erfindungsgemäße Drucktavorrichtung in Unterputz- oder Aufputzmontage zur Anwendung kommen kann. Fig. 7 zeigt nun eine spezielle Möglichkeit für die Montage der erfindungsgemäßen Drucktavorrichtung einschließlich der Befestigung der Abdeckscheibe 8.

[0048] Die insbesondere rechteckige oder quadratische Abdeckscheibe 8 besitzt einen umlaufenden Flanschrand 8a, der sich über die drei Seiten erstreckt, die nicht der Tasteinrichtung T zugewandt sind. Dieser Flanschrand 8a wird zwischen dem Gehäuse 3, insbesondere zwischen dem äußeren Wandansatz 64, der an dem Wandstück 7c ausgebildet ist, dass die Aufnahme A verschließt, und einer Frontplatte 70 verklemmt. Die Frontplatte 70 umgreift dabei vorzugsweise außenseitig die gesamte erfindungsgemäße Drucktavorrichtung, bevorzugt auch mehrere - wie vorstehend beschrieben - nebeneinander liegende erfindungsgemäße Drucktavorrichtungen, und bildet vorzugsweise zusammen mit der Abdeckplatte 8 und der Tasteinrichtung T eine ebene Fläche. Auf der Seite der Tasteinrichtung T liegt die Frontplatte 70 dabei auf dem Gehäuse 3, insbesondere auf dem an dieser Seite ausgebildeten äußeren Wandansatz 65 an der Gehäusequerwand 7b, auf. Es wäre natürlich auch möglich, dass die Abdeckplatte 8 und/oder der Tastenknopf 10 der Tasteinrichtung T, wenn dies gewünscht ist, gegenüber der Frontplatte 70 vor- oder zurückspringen. Die Frontplatte 70, in die beispielsweise in einer Türstation weitere Vorrichtungen, wie Mikrofone, Lautsprecher, Videokameras oder dergleichen eingebettet sein können, ist - wie dargestellt - an ihrer Unterseite mit Befestigungselementen 71, wie Schraub- oder Rastbolzen, versehen, mittels derer sie ihrerseits wiederum

auf einer nicht dargestellten Montagebasis befestigt werden kann.

[0049] Am erfindungsgemäßen Gehäuse 3 sind zusätzlich - wie Fig. 4 und 5 zeigen - in die Wandansätze 64, 65 Befestigungsöffnungen 66 eingebracht, die beispielsweise für eine Verschraubung des Gehäuses 3 an einer Basis genutzt werden können, wie dies Fig. 8 zeigt. Es ist dabei insbesondere eine Perspektivansicht eines Montagebeispiels einer erfindungsgemäßen Druckstastvorrichtung mit mehreren erfindungsgemäßen Gehäusen 3, von denen zwei figürlich dargestellt sind, gezeigt. Die Darstellung gibt einen noch nicht installierten, aber zusammengefügt Zustand der Teile wieder.

[0050] In Fig. 8 ist ein Montageensemble 80 fiktiv transparent dargestellt; das aus einem dosenartigen Aufnahmegehäuse 81 und einem in das Aufnahmegehäuse 81 einzusetzenden und über Haltemittel lösbar zu befestigenden Geräteeinsatz 82 besteht, auf den die Frontplatte 70 gelegt ist, die beispielsweise aus einem Metall, wie Aluminium oder Edelstahl, bestehen kann.

[0051] An dem Geräteeinsatz 82 sind die erfindungsgemäßen Gehäuse 3 - nebeneinander liegend und aneinander befestigt - mittels der Schraubelemente 84 gehalten. Die in Fig. 4 und 5 gezeigte gemeinsame Leiterplatte 20, welche die Durchbrüche 60 in den Gehäusen 3 durchdringt und dabei ebenfalls gehäuseverbindend wirkt, ist nicht dargestellt.

[0052] In einer bevorzugten Ausführung kann die Befestigung des Geräteeinsatzes 82 in dem Aufnahmegehäuse 81 mittelbar über die Frontplatte 70 erfolgen, indem der Geräteeinsatz 82 bzw. dessen Bestandteile an der Unterseite der Frontplatte 70 befestigt ist bzw. sind, und indem die Frontplatte 6 über formschlüssig fügbare Rastverbindungen 83 mit dem Aufnahmegehäuse 81 verbindbar ist.

[0053] Das erfindungsgemäße Gehäuse 3 und die erfindungsgemäße Druckstastvorrichtung sind hinsichtlich ihrer Merkmale nicht auf das beschriebene Ausführungsbeispiel, insbesondere nicht auf einen Klingeltaster, beschränkt, sondern umfassen jeweils auch alle im Sinne der Erfindung gleichwirkenden Ausführungen.

[0054] Die Erfindung ist auch nicht auf die in den Ansprüchen 1 und 11 definierten Merkmalskombinationen beschränkt, sondern kann auch durch jede beliebige andere Kombination von bestimmten Merkmalen aller insgesamt offenbarten Einzelmerkmale definiert sein. Dies bedeutet, dass grundsätzlich praktisch jedes Einzelmerkmal der genannten Ansprüche weggelassen bzw. durch mindestens ein an anderer Stelle der Anmeldung offenbartes Einzelmerkmal ersetzt werden kann. Insofern sind die Ansprüche lediglich als ein erster Formulierungsversuch für eine Erfindung zu verstehen.

Bezugszeichen

[0055]

1 Beschriftungsträger

1a Beschriftungsschild von 1

1b Beschriftungshalter von 1

2 Öffnung in A zur Einführung von 1

3 Gehäuse

3a erste Gehäusekammer von 3 für 1

3b zweite Gehäusekammer von 3 für T

4 Trennwand in 3 zwischen 3a und 3b

5 Gehäuselängswand von 3

6 Boden von 3

7a Gehäusequerwand von 3a

7b Gehäusequerwand von 3b

7c Wandstück von 7a

8 Abdeckscheibe für 1

10 Tastenknopf von T

11 Werkzeug-Durchgrifföffnung von 10

12 Dichtung

13 erstes Sperrteil von S

13a Federhalterung von 13 für 15, Stift

13b Klaue von 13

14 Werkzeug-Eingrifföffnung von 13

15 Druckfeder

16 zweites Sperrteil von S

16a Federhalterung von 16 für 15, Aufnahme

16b äußere Führungsnut von 16

16c Steg zum Verschluss von 16b

16d Klaue von 16

16e obere Führungsnut von 16

16f Quersteg zum Verschluss von 16e

16g Stößelteil von 16, unterseitig von 16a

17 Einsatzteil

17a Rand von 17

17b Ringöffnung von 17

17c innerer Führungsvorsprung in 17b

17d Nut von 17 für 18

17e äußerer Führungsvorsprung von 17

18 Rückstellfeder für 10

20 Leiterplatte

21 Kontakt auf 20

22 Klebeband

30 Wandführung von 3 für 17 bzw. 17e

40 Werkzeugansatz an 1 b

41 Rand von 1b

50 Interface

51 elektrische Anschlusspins von 50

60 Durchbruch in 5 für 20
 61 Querwanddurchbruch in 4 für 20
 62, 63 Schwalbenschwanzführungsteile an 64, 65
 64 äußerer Wandansatz an 7a
 65 äußerer Wandansatz an 7b
 66 Befestigungsöffnung in 64, 65

70 Frontplatte
 71 Befestigungselement an 70

80 Montageensemble
 81 Aufnahmegehäuse von 80
 82 Geräteeinsatz von 80
 83 Rastverbindung von 70 mit 82
 84 Schraubelement zur Verbindung von 3 mit 82

A Aufnahme für 1, aus 8 und 10
 S Sperrmechanismus
 T Tasteinrichtung
 X-X Längsachse von T
 Y-Y Längsachse von 3

Patentansprüche

1. Gehäuse (3) mit mindestens zwei Gehäuselängswänden (5) und zwei Gehäusequerwänden (7a, 7b), für eine beschriftbare Drucktastvorrichtung, die, wie ein Klingeltaster, eine Aufnahme (A) für einen Beschriftungsträger (1), wie ein Namensschild, und eine Tasteinrichtung (T) aufweist, wobei das Gehäuse (3) mindestens zwei durch eine Trennwand (4) voneinander abgegrenzte Gehäusekammern (3a, 3b) aufweist, von denen eine erste Gehäusekammer (3a) dem Beschriftungsträger (1) und die andere, zweite, Gehäusekammer (3b) der Tasteinrichtung (T) zugeordnet ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Längsseitenwände (5) mindestens im Bereich der der Tasteinrichtung (T) zugeordneten zweiten Gehäusekammer (3b) Durchbrüche (60) zur Aufnahme einer Leiterplatte (20) aufweisen, auf der sich mehrere gleichartige Schaltkontakte (21) befinden, wobei jeweils ein Schaltkontakt (21) bei Bedienung der Tasteinrichtung (T) schaltbar ist.
2. Gehäuse (3) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Gehäusekammern (3a, 3b) unterseitig durch einen gemeinsamen Gehäuseboden (6) geschlossen und die Durchbrüche (60) in den Längsseitenwänden (5) im Bereich des Bodens, insbesondere unmittelbar über dem Boden (6), angeordnet sind.
3. Gehäuse (3) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich die Durchbrüche (60) in den Bereich der dem Beschriftungsträger (1) zugeordneten ersten Gehäusekammer (3a) er-

strecken, wobei zwischen den beiden Gehäusekammern (3a, 3b) ein Querwanddurchbruch (61) in der Trennwand (4) vorgesehen ist.

- 5 4. Gehäuse (3) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich an den Gehäuselängswänden (5) und/oder bevorzugt an äußeren Wandansätzen (64, 65) der Gehäusequerwände (7a, 7b) Befestigungselemente, wie senkrecht zu den Gehäuselängswänden (5) stehende zueinander komplementäre Schwalbenschwanzführungsteile (62, 63), befinden.

- 15 5. Gehäuse (3) nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** in der zweiten Gehäusekammer (3b) die Tasteinrichtung (T) über ein Einsatzteil (17) befestigbar, insbesondere verrastbar, ist, wozu die Gehäusekammer (3b) formschlüssig mit der Tasteinrichtung (T) zusammenwirkende Wandführungen (30) und gegebenenfalls Rastelemente aufweist.

- 25 6. Gehäuse (3) nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich in den Gehäusesequerwänden (7a, 7b), bevorzugt in (den) äußeren Wandansätzen (64, 65) der Gehäusequerwände (7a, 7b), Befestigungsöffnungen (66) zur Verschraubung mit einer Montagebasis befinden.

- 30 7. Gehäuse (3) nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Gehäusekammern (3a, 3b) in ihrer Grundgestalt quader- bzw. kubusförmig ausgebildet sind.

- 35 8. Gehäuse (3) nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** durch obere Kanten von Wänden (4, 5, 7a) der Gehäusekammern (3a, 3b) ein jeweils unterseitiger Teil der Aufnahme (A) für den Beschriftungsträger (1) gebildet ist, wobei der jeweils oberseitige Teil der Aufnahme (A) durch eine auf die Gehäusekammern (3a, 3b) auflegbare Abdeckscheibe (8) gebildet ist.

- 45 9. Gehäuse (3) nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Gehäusekammern (3a, 3b) derart ausgebildet sind, dass die Aufnahme (A) für den Beschriftungsträger (1) und die Tasteinrichtung (T) im Montagezustand benachbart angeordnet sind, wobei die Aufnahme (A) eine schlitzenartige Öffnung (2) zur Einführung des Beschriftungsträgers (1) aufweist, die durch die Tasteinrichtung (T), wenn sich diese in einer Ruhestellung befindet, abgedeckt und, wenn sich die Tasteinrichtung (T) in einer Freigabestellung für die Einführung des Beschriftungsträgers (1) befindet, freigegeben wird.

10. Gehäuse (3) nach Anspruch 9,

dadurch gekennzeichnet, dass die Gehäusekammern (3a, 3b) derart ausgebildet sind, dass die Tasteinrichtung (T) im Montagezustand in einer Aktivstellung die schlitzzartige Öffnung (2) zur Einführung des Beschriftungsträgers (1) abdeckt.

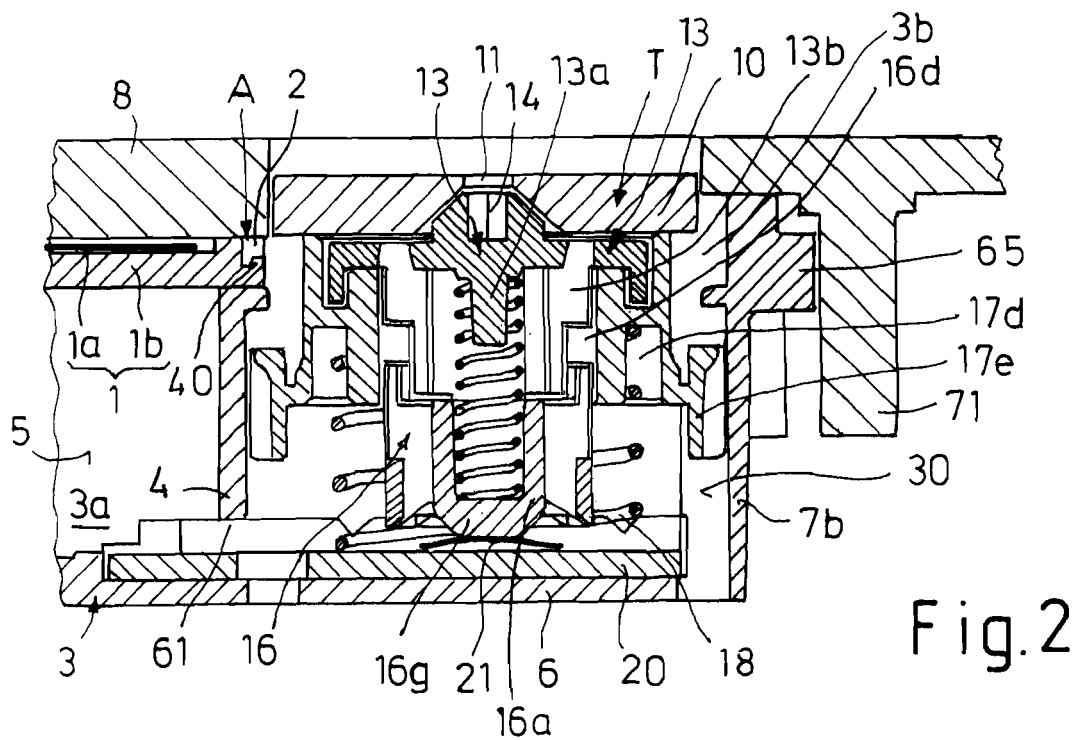
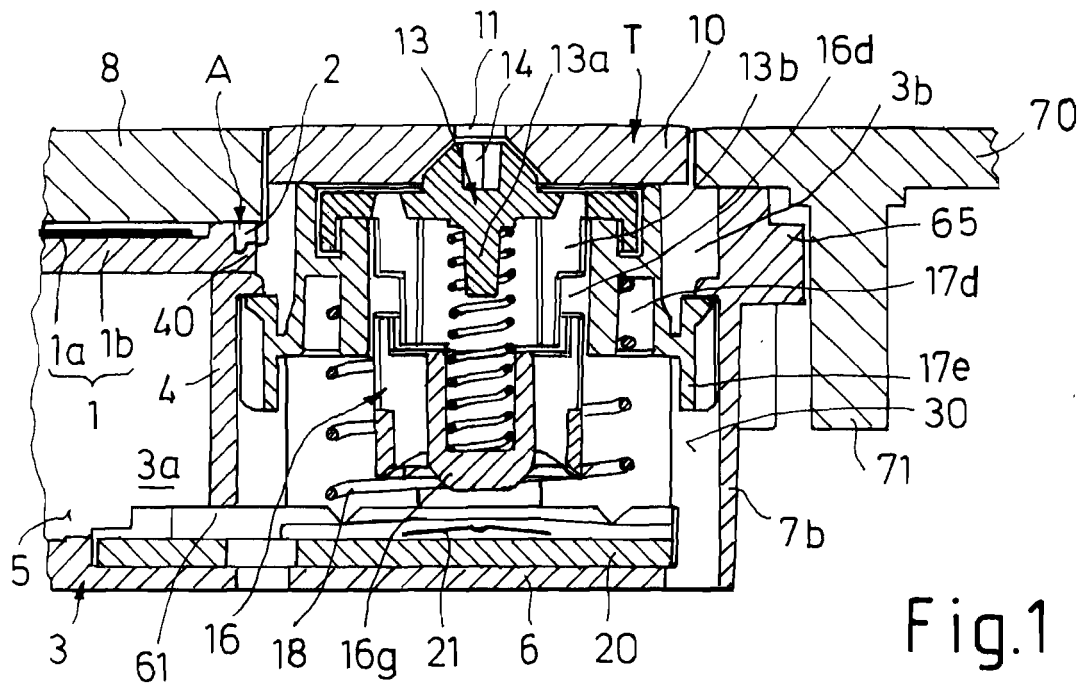
11. Beschriftbare Drucktastvorrichtung, wie Klingeltaster, mit einer Aufnahme (A) für einen Beschriftungsträger (1), wie ein Namensschild, und einer Tasteinrichtung (T) sowie mit einem Gehäuse (3), welches zwei Längsseitenwände (5) und zwei Querseitenwände (7a, 7b) und mindestens zwei durch eine Trennwand (4) voneinander abgegrenzte Gehäusekammern (3a, 3b) aufweist, von denen eine erste Gehäusekammer (3a) dem Beschriftungsträger (1) und die andere, zweite, Gehäusekammer (3b) der Tasteinrichtung (T) zugeordnet ist,
dadurch gekennzeichnet, dass die Längsseitenwände (5) mindestens im Bereich der zweiten Gehäusekammer (3b) Durchbrüche (60) aufweisen, in denen, insbesondere formschlüssig, eine Leiterplatte (20) aufgenommen ist, auf der sich mehrere gleichartige Schaltkontakte (21) befinden, wobei jeweils ein Schaltkontakt (21) durch die Tasteinrichtung (T) schaltbar ist.
12. Drucktastvorrichtung nach Anspruch 11,
dadurch gekennzeichnet, dass das Gehäuse (3) eines oder mehrere der Merkmale des kennzeichnenden Teils der Ansprüche 2 bis 10 aufweist.
13. Drucktastvorrichtung nach Anspruch 11 oder 12,
dadurch gekennzeichnet, dass zwei oder mehr Aufnahmen (A) für jeweils einen Beschriftungsträger (1), zwei oder mehr Tasteinrichtungen (T) sowie zwei oder mehr Gehäuse (3) vorgesehen sind, wobei sich durch die Durchbrüche (60) der Gehäuse (3) die Leiterplatte (20) erstreckt und jeder Tasteinrichtung (T) jeweils ein Schaltkontakt (21) der Leiterplatte (20) zugeordnet ist.
14. Drucktastvorrichtung nach Anspruch 13,
dadurch gekennzeichnet, dass Paare von jeweils mit Ihren Gehäuselängswänden (5) nebeneinander liegenden Gehäusen (3) durch an (den) äußeren Wandansätzen (64, 65) der Gehäusequerwände (7a, 7b) befindliche Befestigungselemente, wie senkrecht zu den Gehäuselängswänden (5) stehende, zueinander komplementäre Schwalbenschwanzführungsteile (62, 63), verbunden sind.
15. Drucktastvorrichtung nach einem der Ansprüche 11 bis 14,
dadurch gekennzeichnet, dass die Leiterplatte (20) endseitig durch ein Interface (50) abgeschlossen ist, das eine den jeweiligen Kontakten (21) entsprechende Anzahl von Anschlusspins (51) enthält.

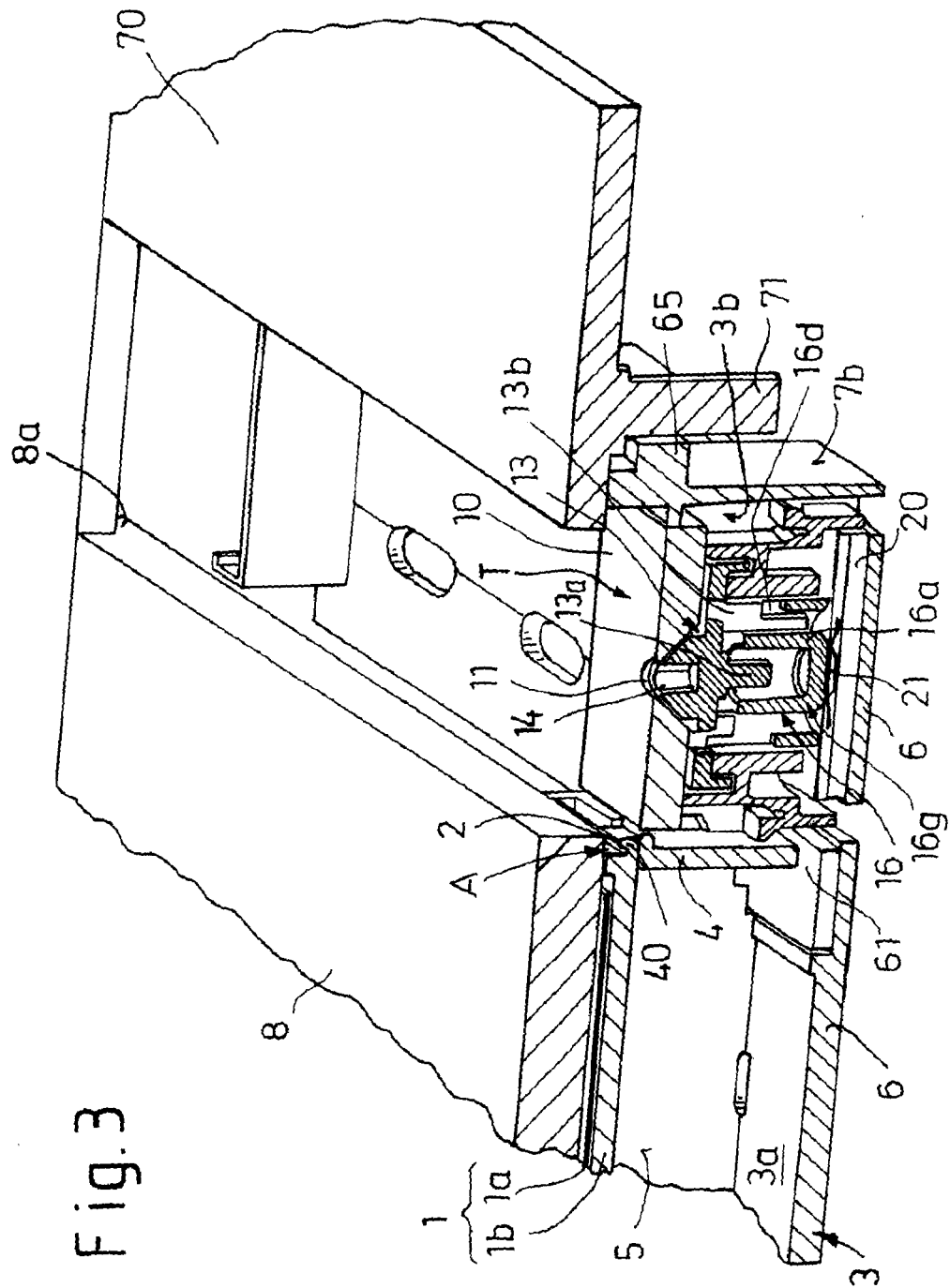
16. Drucktastvorrichtung nach einem der Ansprüche 11 bis 15,

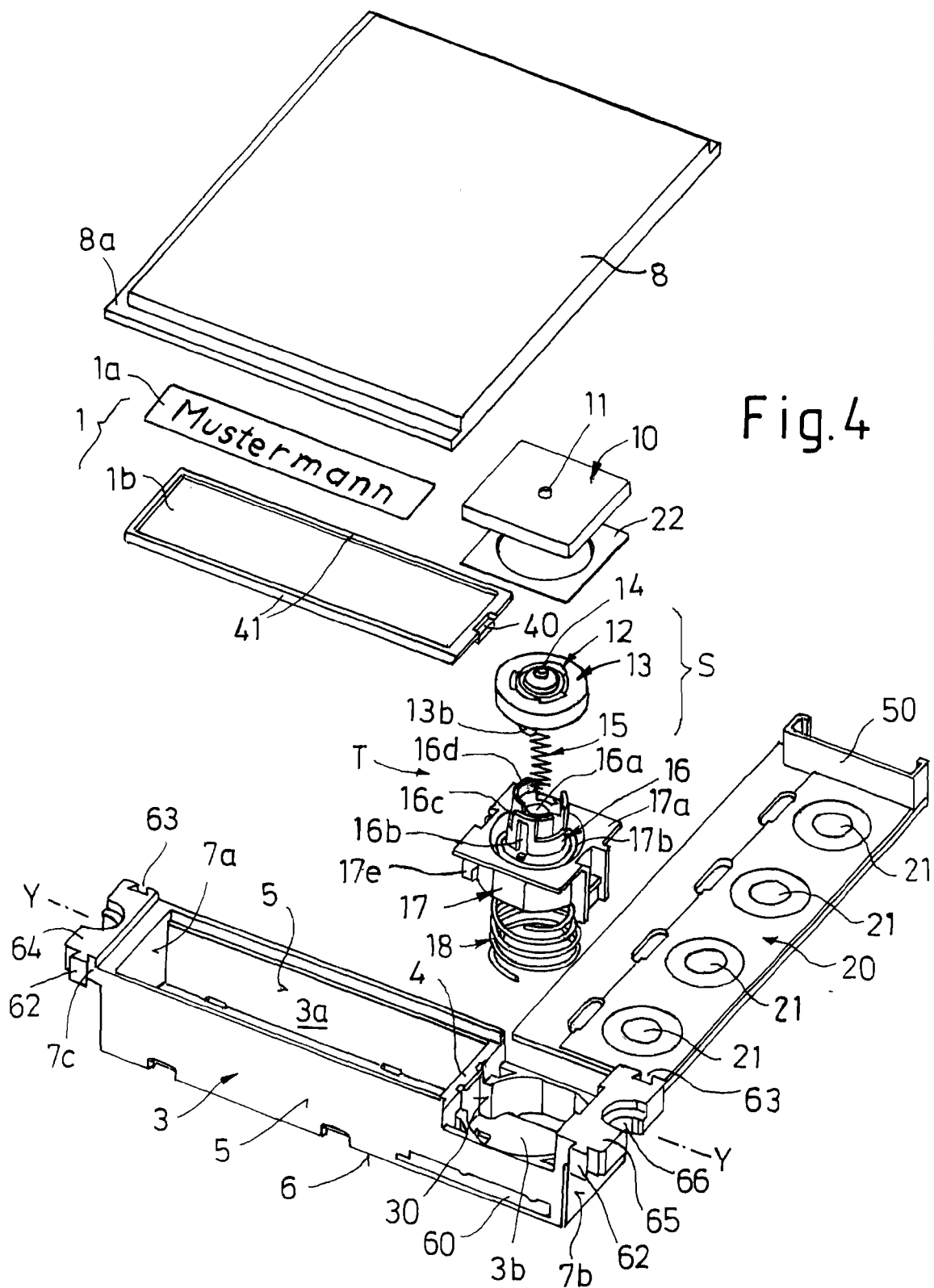
dadurch gekennzeichnet, dass die Aufnahme (A) für den Beschriftungsträger (1) und die Tasteinrichtung (T) im Montagezustand benachbart angeordnet sind, wobei die Aufnahme (A) eine schlitzzartige Öffnung (2) zur Einführung des Beschriftungsträgers (1) aufweist, die durch die Tasteinrichtung (T), wenn sich diese in einer/der Ruhestellung befindet, abgedeckt und, wenn sich die Tasteinrichtung (T) in einer/der Freigabestellung für die Einführung des Beschriftungsträgers (1) befindet, freigegeben wird, wobei die Einnahme der Freigabestellung durch die Tasteinrichtung (T) mittels eines Sperrmechanismus (S) blockierbar ist.

17. Drucktastvorrichtung nach einem der Ansprüche 11 bis 16,

dadurch gekennzeichnet, dass die Tasteinrichtung (T) einen, vorzugsweise aus Edelstahl bestehenden, Tastenknopf (10) mit einer Durchgrifföffnung 11 für ein Werkzeug zur Bedienung eines/des Sperrmechanismus (S), ein erstes Sperrteil (13) des Sperrmechanismus S mit einer Eingrifföffnung (14) für das Werkzeug zur Bedienung des Sperrmechanismus (S), eine Druckfeder (15) des Sperrmechanismus (S), ein zweites Sperrteil (16) des Sperrmechanismus (S), ein Einsatzteil (17) und eine Rückstellfeder (18) für den Tastenknopf (10) umfasst.







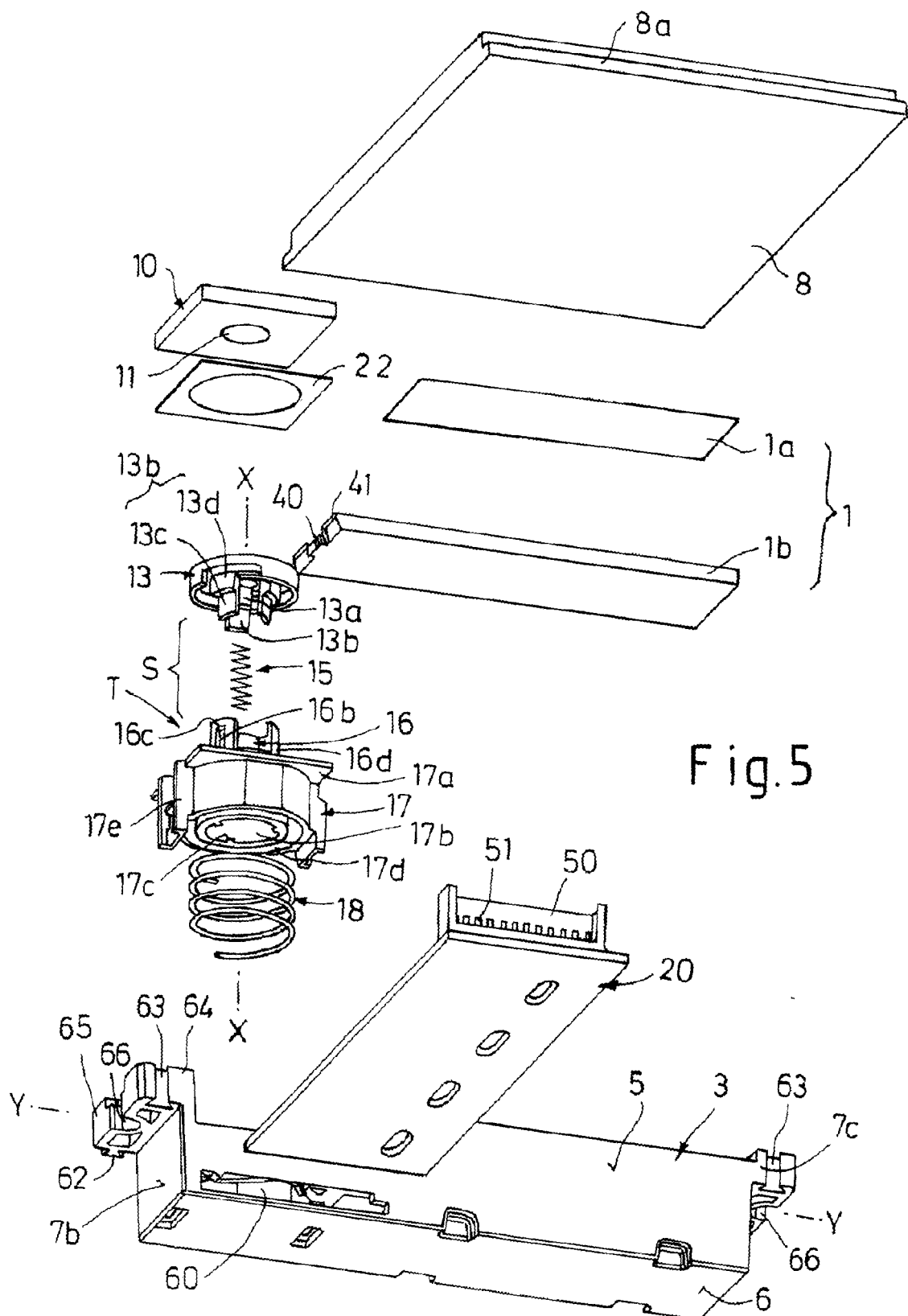
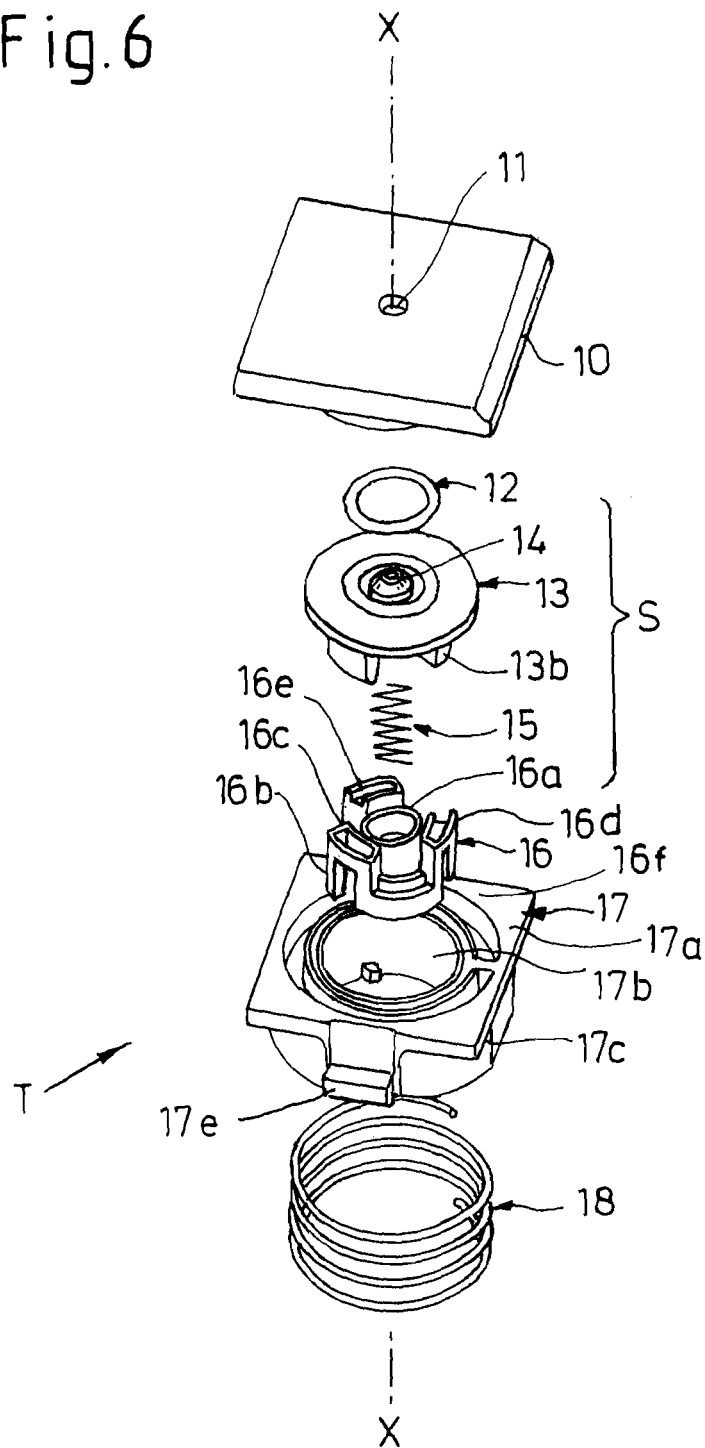


Fig.6



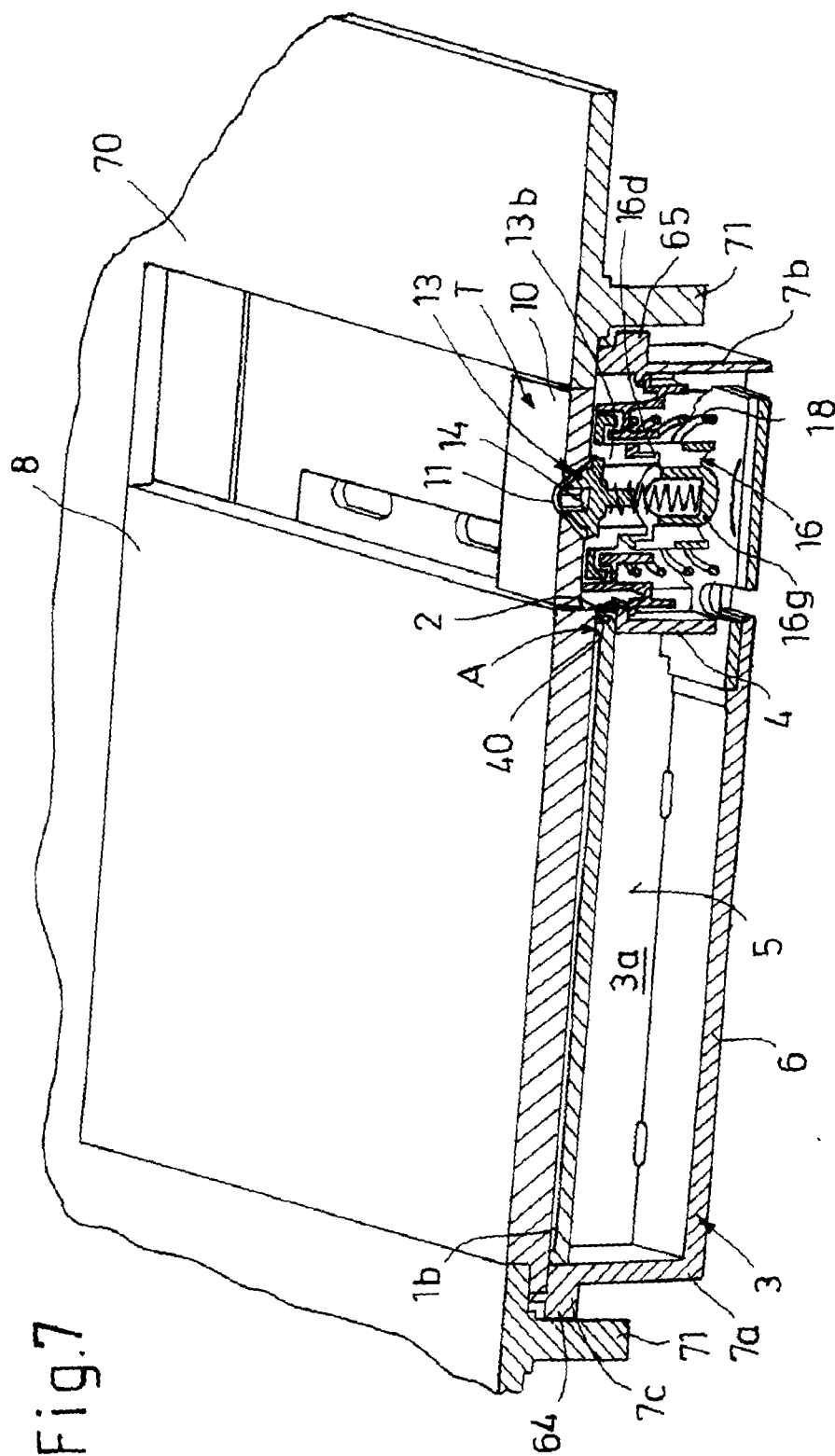
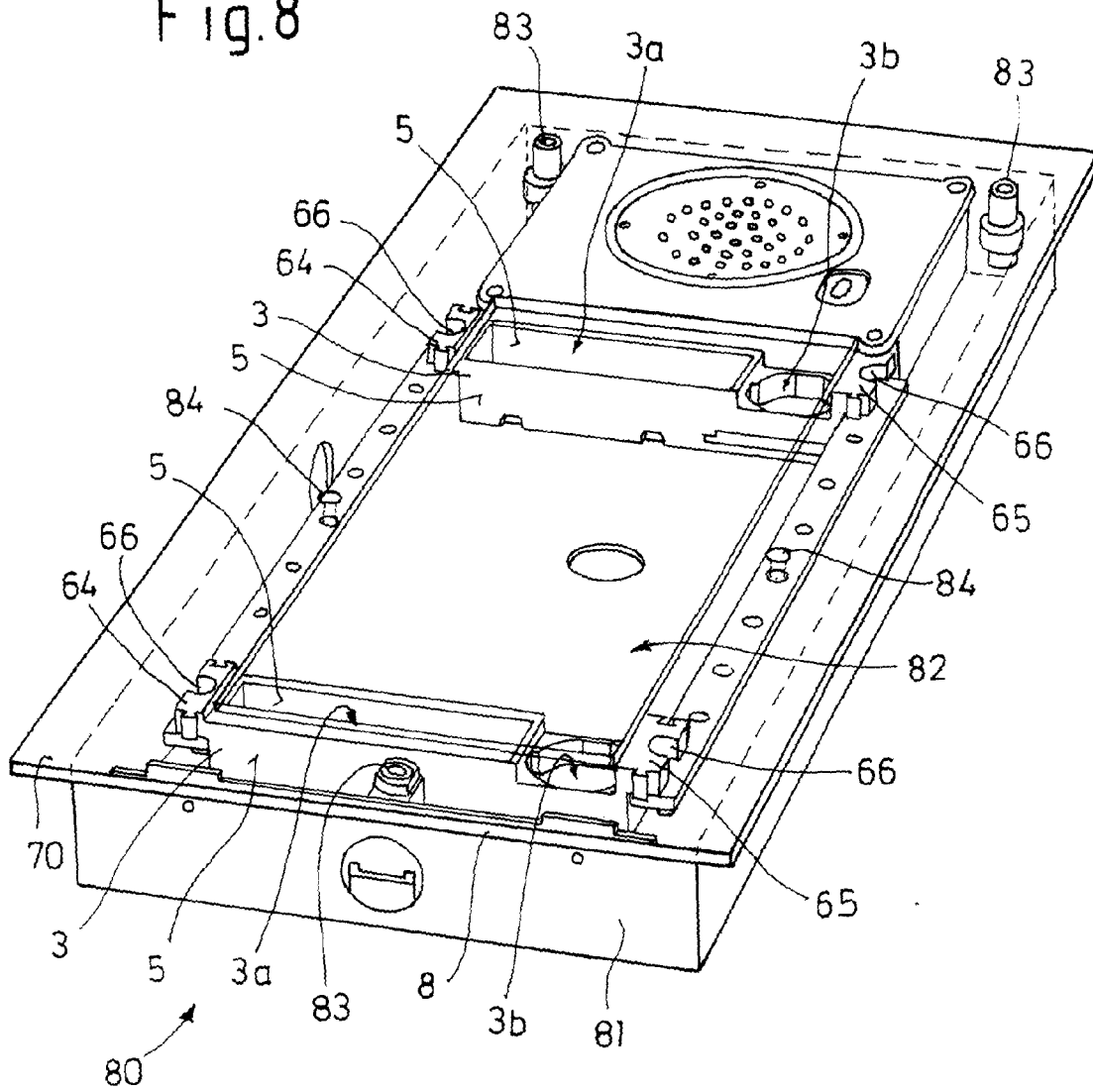


Fig. 7

Fig.8



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 9312652 U1 [0002] [0002]
- DE 3103449 A1 [0003] [0004]
- DE 3602283 A1 [0004] [0004]