



(10) **DE 10 2008 017 108 B4** 2012.03.15

(12)

## Patentschrift

(21) Aktenzeichen: **10 2008 017 108.5**  
(22) Anmeldetag: **02.04.2008**  
(43) Offenlegungstag: **19.11.2009**  
(45) Veröffentlichungstag  
der Patenterteilung: **15.03.2012**

(51) Int Cl.: **H02G 3/14** (2006.01)  
**H02G 3/08** (2006.01)  
**H01R 13/514** (2006.01)  
**H01R 13/518** (2006.01)  
**H01H 9/02** (2006.01)

Innerhalb von drei Monaten nach Veröffentlichung der Patenterteilung kann nach § 59 Patentgesetz gegen das Patent Einspruch erhoben werden. Der Einspruch ist schriftlich zu erklären und zu begründen. Innerhalb der Einspruchsfrist ist eine Einspruchsgebühr in Höhe von 200 Euro zu entrichten (§ 6 Patentkostengesetz in Verbindung mit der Anlage zu § 2 Abs. 1 Patentkostengesetz).

(73) Patentinhaber:  
**Tobias Grau GmbH, 25462, Rellingen, DE**

(74) Vertreter:  
**Keil & Schaafhausen Patent- und Rechtsanwälte,  
60322, Frankfurt, DE**

(72) Erfinder:  
**Grau, Tobias, 20249, Hamburg, DE**

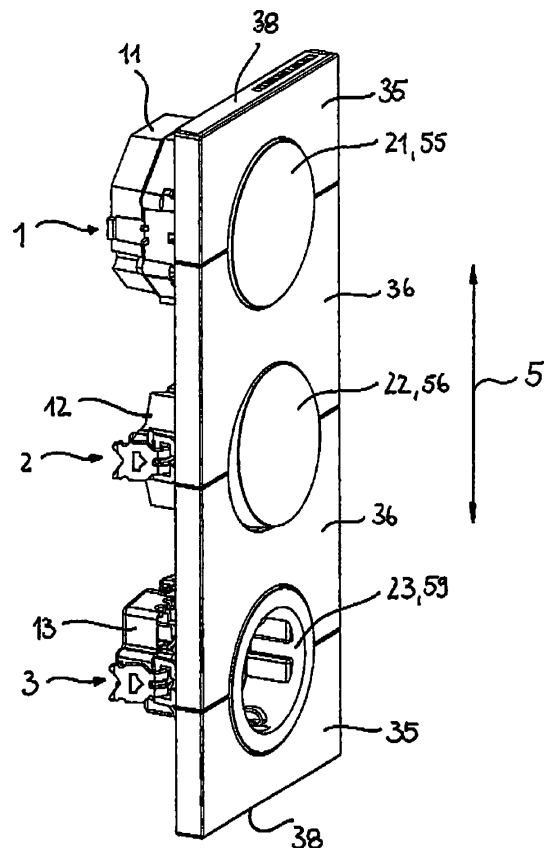
(56) Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht  
gezogene Druckschriften:

DE	24 52 173	A1
DE	100 16 592	A1
DE	10 2004 018649	A1
DE	10 2005 041158	A1
DE	295 13 445	U1
EP	0 620 620	A1
EP	1 675 233	A1

(54) Bezeichnung: **Elektroinstallationseinrichtung und System aus nebeneinander angeordneten  
Elektroinstallationseinrichtungen**

(57) Hauptanspruch: Elektroinstallationseinrichtung zur Aufputz- oder Unterputz-Installation mit mindestens einem in einem elektrischen Schaltkreis wirksamen Funktionselement wie Schalter, Taster, Drehknopf, Steckdose, Dimmer, Anzeigeelement oder dergl. mit

– einem Aufsatzelement (21, 22, 23), welches zur Befestigung auf einem Unterputzeinsatz (11, 12, 13) dient und welches das Funktionselement allein oder in Zusammenarbeit mit dem Unterputzeinsatz (11, 12, 13) ausbildet, und  
– einem Blendenelement (35, 36), wobei das Aufsatzelement (21, 22, 23) erste Mittel (65, 66) zur lösbaren Verbindung mit dem Aufsatzelement (21, 22, 23) einer weiteren, in einer Reihenanordnung benachbarten Elektroinstallationseinrichtung und zweite Mittel (86) aufweist, die zur lösbaren Verbindung mit dem Blendenelement (35, 36) dienen und zwar derart, dass das Blendenelement (35, 36) das Aufsatzelement (21, 22, 23) mindestens teilweise abdeckt.



## Beschreibung

**[0001]** Die vorliegende Erfindung betrifft eine Elektroinstallationseinrichtung zur Aufputz- oder Unterputz-Installation mit mindestens einem in einem elektrischen Schaltkreis wirksamen Funktionselement wie Schalter, Taster, Drehknopf, Steckdose, Dimmer, Anzeigeelement oder dergl. sowie ein System bestehend aus mindestens zwei derartigen nebeneinander angeordneten Elektroinstallationseinrichtungen.

**[0002]** Elektroinstallationseinrichtungen in Aufputz- oder Unterputz-Ausführung, die als Funktionselement neben Steckdosen auch Schalter verschiedenster Art wie handbetätigte Schalter, Tastschalter, Dimmer, Sensorschalter, Zeitschalter oder Signal- bzw. Anzeigegeräte, z. B. Signalleuchten und akustische Signalgeber, vorsehen, sind zum Einbau in Ausnehmungen (Montagedosen) von Wänden oder zur Anbringung auf Wänden bestimmt. Hierbei können die Winde auch in Form von Platten (z. B. Tischplatten) ausgeführt sein und eine beliebige Ausrichtung haben. Sie können beispielsweise vertikal oder horizontal angeordnet sein.

**[0003]** Bei einer Anordnung derartiger Elektroinstallationseinrichtungen besteht häufig das Bedürfnis oder die Notwendigkeit, diese in Gruppen anzuordnen, wobei die einzelnen Einrichtungen einer solchen Gruppe in einer Reihe über- oder nebeneinander positioniert werden sollen. Weit verbreitet ist es derzeit, für Gruppen von derartigen Reihenanordnungen von Elektroinstallationseinrichtungen Abdeckrahmen zu verwenden, die den Randbereich der in die Montagedosen eingesetzten Elektroinstallationseinrichtungen und den Randbereich dieser Montagedosen überdecken. Derartige Abdeckrahmen sind in Form einstückiger Körper ausgebildet, welche entsprechend der Anzahl der in der betreffenden Gruppe vereinten Elektroinstallationseinrichtungen dimensioniert sind. Da dem jeweils vorliegenden Bedarf entsprechend die Anzahl der in einer derartigen Gruppe anzuordnenden Elektroinstallationseinrichtungen von Fall zu Fall verschieden ist, werden entsprechend eine Vielzahl verschiedener Ausführungen derartiger Abdeckrahmen benötigt, je nachdem wie groß die benötigte Anzahl der Elektroinstallationseinrichtungen im Einzelfall ist. Die Herstellung und Vorhaltung einer solchen Vielzahl von Abdeckrahmen ist kostenaufwändig.

**[0004]** Zudem muss bei einer Änderung der Anzahl von Elektroinstallationseinrichtungen in einer Reihenanordnung ein neuer Abdeckrahmen entsprechend der veränderten Anzahl der Elektroinstallationseinrichtungen in der Gruppe eingesetzt werden. Dies ist ebenfalls mit erheblichen Kosten verbunden. Häufig kann der vor der Änderung der Anzahl der Elektroinstallationseinrichtungen vorgesehene Abdeckrah-

men nicht mehr verwendet werden und muss entsorgt oder für eine weitere Verwendung gelagert werden.

**[0005]** Das obige Problem wird teilweise durch den in der Druckschrift DT 24 52 173 A1 beschriebenen mehrteiligen Abdeckrahmen gelöst. In jedem Rahmenteil dieses Abdeckrahmens sind mehrere Elektroinstallationseinrichtungen einsetzbar. Die aneinander stoßenden Rahmenteile sind durch eine Kuppelung aneinander befestigbar und werden in einer gemeinsamen Ebene gehalten. Als Kuppelung zweier Rahmenteile sind hierbei an einer Längsseite eines Rahmenteils abwechselnd angeordnete Vorsprünge und Vertiefungen angeordnet, die mit drehsymmetrisch dazu vorgesehenen Vertiefungen und Vorsprüngen eines benachbarten Rahmenteils in Verbindung treten. Da bei dieser Lösung weiterhin mehrerer Elektroinstallationseinrichtungen in einem Rahmenteil vorgesehen sind, wird durch einen derartigen mehrteiligen Abdeckrahmen das obige Problem nicht vollständig gelöst.

**[0006]** Zur Behebung des obigen Problems wird in der Druckschrift DE 295 13 445 U1 ein Abdeckrahmen für Unterputz-Elektroinstallationseinrichtungen beschrieben, bei dem die Frontfläche an mindestens einem Seitenrand in Bezug auf den Umriss nach Innen versetzt ist. An diesem Seitenrand der Frontfläche ist ein längs dieses Seitenrandes verlaufender leistenartiger Ansatz vorgesehen, der den an dieser Seite befindlichen Abschnitt des Randes der Montagedose sicher überragt. Ferner ist an jedem Seitenrand des Abdeckrahmens, der dem diesen Ansatz tragenden Seitenrand gegenüberliegt, unter der Frontfläche eine Seitenausnehmung vorgesehen, in welche der genannte Ansatz eines weiteren derartigen Abdeckrahmens beim Aneinanderreihen solcher Abdeckrahmen einsteckbar ist. Diese Lösung erfordert eine genaue Anordnung der Montagedosen bzw. der in den Montagedosen angeordneten Unterputzeinsätze nebeneinander. Insbesondere bei Unebenheiten in der Wand bzw. einem Versatz der nebeneinander angeordneten Elektroinstallationseinrichtungen in eine Richtung senkrecht zur Wand kann die angegebene Lösung unter Umständen nicht eingesetzt werden.

**[0007]** Eine ebenfalls unbefriedigende Lösung wird in der Druckschrift DE 100 16 592 A1 in Form eines Abdeckrahmens-Systems dargestellt, das für Einfach-Elektroinstallationseinrichtungen oder Mehrfachkombinationen dieser verwendet werden kann und aus einer oder mehreren Abdeckplatten und hierzu passenden Profil-Leisten besteht. Die sich über mehrere Abdeckplatten erstreckenden Profil-Leisten werden durch Steckverbindungen an den Abdeckplatten befestigt. Hierdurch werden die einzelnen Elektroinstallationseinrichtungen ähnlich einem Baukastensystem zu einer Einheit verbunden. Die seitlich angeordneten Profil-Leisten können mit Verschlussstü-

cken kombiniert werden, die einen Abschluss des Abdeckrahmen-Systems an den Seiten bilden, an denen die Profil-Leisten nicht angeordnet sind. Für ein derartiges Abdeckrahmen-System müssen die Profil-Leisten mit einer der Anzahl der Elektroinstallationseinrichtungen entsprechenden Länge vorgesehen werden, so dass auch in diesem Fall bei einer Änderung der Anzahl der nebeneinander angeordneten Elektroinstallationseinrichtungen, insbesondere bei Vergrößerung der Anzahl, neue Profil-Leisten bereitgestellt werden müssen. Die Modularität des Systems ist demnach beschränkt.

**[0008]** Die Druckschrift EP 1 675 233 A1 beschreibt ein Rahmensystem zur Installation von Funktionselementen wie Schalter oder Steckdose, bei dem gegebenenfalls mehrere Funktionselementeinsätze in verschieden große Rahmen eingebaut werden können. Sowohl die Rahmen als auch die Einsätze können aneinander befestigt werden. Das bekannte Rahmensystem ist zwar recht vielseitig, jedoch kompliziert aufgebaut. Ein einheitliches Design für verschiedene Funktionselement-Typen kann nicht zur Verfügung gestellt werden. Das oben beschriebene Problem wird durch das aus dieser Druckschrift bekannte System nicht gelöst, da jeder Rahmen für eine bestimmte Anzahl von Elektroinstallationseinrichtungen dimensioniert ist.

**[0009]** Ein Abdeckrahmensystem ist aus Druckschrift DE 10 2005 041 158 A1 bekannt. Bei diesem werden Abdeckrahmenelemente mittels Verbindungselementen miteinander befestigt. In das bekannte Abdeckrahmensystem werden die Unterputzelektroinstallationseinrichtungen direkt eingesetzt, so dass bei diesem System für verschiedene Geräte unterschiedliche Abdeckrahmenelemente vorgesehen werden müssen.

**[0010]** In den Entgegenhaltungen EP 0 620 620 A1 und DE 10 2004 018 649 A1 werden weitere Abdeckrahmensysteme beschrieben, deren Elemente nebeneinander anordenbar und miteinander verbindbar sind. Die Modularität solcher Systeme ist jedoch beschränkt, da für verschiedene Elektroinstallationseinrichtungen verschiedene Systemelemente bereitgestellt werden müssen.

**[0011]** Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung besteht demnach darin, eine Elektroinstallationseinrichtung zu schaffen, welche eine Aneinanderreihung einer beliebigen Anzahl von Elektroinstallationseinrichtungen ermöglicht, die flexibel auch an eine nachträgliche Änderung der Anzahl der nebeneinander liegenden Elektroinstallationseinrichtungen angepasst werden kann und die zugleich ansprechend gestaltet ist. Die Aufgabe besteht ferner darin, ein entsprechendes System bestehend aus mindestens zwei nebeneinander angeordneten Elektroinstallationseinrichtungen zu schaffen.

**[0012]** Die oben stehende Aufgabe wird durch eine Elektroinstallationseinrichtung gelöst mit

- einem ggf. mehrteiligen Aufsatzelement, welches vorzugsweise zur lösbaren Befestigung auf einem Unterputzeinsatz dient und welches das Funktionselement vorzugsweise in Zusammenarbeit mit dem Unterputzeinsatz ausbildet, und
- einem Blendenelement,

wobei das Aufsatzelement erste Mittel zur lösbaren Verbindung mit dem Aufsatzelement einer weiteren, in einer Reihenordnung benachbarten Elektroinstallationseinrichtung und zweite Mittel aufweist, die zur lösbaren Verbindung mit dem Blendenelement dienen und zwar derart, dass das Blendenelement das Aufsatzelement mindestens teilweise abdeckt.

**[0013]** Der Vorteil der erfindungsgemäßen Elektroinstallationseinrichtung besteht darin, dass sie eine völlig modulare Anordnung von Elektroinstallationseinrichtungen erlaubt. Die Modularität besteht dabei darin, dass einerseits die Anzahl der nebeneinander in einer Reihe angeordneten Elektroinstallationseinrichtungen beliebig gewählt werden kann und andererseits Elektroinstallationseinrichtungen mit verschiedenen Funktionselementen beliebig kombinierbar sind. Es ist demnach eine unbegrenzte und rahmenlose Aneinanderreihung von Elektroinstallationseinrichtungen möglich, die auch nachträglich durch unkomplizierte Verlängerung erweitert werden kann. Die im Stand der Technik erforderliche Festlegung auf Einzel- oder Reihenaufbau sowie Festlegung auf einen bestimmten Rahmentyp (Einfach-, Zweifach-, Dreifach- oder Vierfach-Rahmen) entfällt. Entsprechend ist eine Bevorratung von Rahmen nicht mehr notwendig, da der Rahmentyp vorab nicht bestimmt werden muss.

**[0014]** Durch die Kombination des Aufsatzelements mit dem Blendenelement wird zudem eine ansprechende Gestaltung der Elektroinstallationseinrichtung erreicht. Insbesondere kann durch die Farbgestaltung der Blendenelemente eine spezifische – einfarbige oder mehrfarbige – Ausgestaltung der ggf. aneinander gereihten Elektroinstallationseinrichtungen erreicht werden, die auch eine spätere Umgestaltung durch einen einfachen Austausch der Blendenelemente ermöglicht. Eine besonders ansprechende Gestaltung kann erreicht werden, wenn Aufsatzelement und Blendenelement unterschiedliche Farben aufweisen.

**[0015]** In Weiterbildung des Erfindungsgedankens wird vorgeschlagen, dass das Blendenelement mindestens eine Aussparung aufweist, wobei die Aussparung derart angeordnet ist, dass das Funktionselement bei einer Verbindung des Blendenelements mit dem Aufsatzelement so mindestens teilweise innerhalb der Aussparung des Blendenelements angeordnet ist, dass es von außen zugänglich und/

oder sichtbar ist. Durch eine derartige Gestaltung des Blendenelements wird erreicht, dass die Funktionselemente leicht zugänglich sind und gleichzeitig die nicht für die jeweilige Funktion der Elektroinstallationseinrichtung notwendigen Bereiche des Aufsatzelements abgedeckt werden.

**[0016]** In einem bevorzugten Ausführungsbeispiel der erfindungsgemäßen Elektroinstallationseinrichtung sind zwei Typen von Blendenelementen vorgesehen, wobei mittels des ersten Typs von Blendenelementen ein Aufsatzelement über einen Bruchteil seiner Ausdehnung in Längsrichtung, vorzugsweise etwa über die Hälfte dieser Ausdehnung, abdeckbar ist und mittels des zweiten Typs von Blendenelementen der Angrenzbereich zweier benachbarter Aufsatzelemente in der Reihenanzordnung von Elektroinstallationseinrichtungen abdeckbar ist. Hierbei ist der Angrenzbereich zweier benachbarter Aufsatzelemente der Bereich, in dem das Ende des ersten Aufsatzelements an das Ende des zweiten Elements angrenzt. In diesem Bereich (liegen vorzugsweise die Stirn- bzw. Seitenflächen der entsprechenden Enden der Aufsatzelemente einander gegenüber und bilden die ersten Mittel zur Verbindung der Aufsatzelemente miteinander aus.

**[0017]** Der Vorteil einer derartigen Elektroinstallationseinrichtung besteht darin, dass die Blendenelemente des zweiten Typs den lediglich funktional gestalteten Angrenzbereich zweier benachbarter Aufsatzelemente abdecken. Zudem muss bei einer Erweiterung der Reihenanzordnung von Elektroinstallationseinrichtungen lediglich ein weiteres Blendenelement des zweiten Typs vorgesehen werden, während die Endabschnitte der Reihenanzordnung mit den Blendenelementen des ersten Typs unabhängig von der Gesamtzahl (Gesamtzahl  $\geq 2$ ) der Elektroinstallationseinrichtungen in der Reihenanzordnung versehen werden. Hierbei werden die Blendenelemente des ersten Typs vorzugsweise so angeordnet, dass sie sich von dem dem Angrenzbereich gegenüber liegenden Ende (in Längsrichtung) der endständigen Elektroinstallationseinrichtungen in Richtung des Funktionselements erstrecken. Soll lediglich eine einzelne Elektroinstallationseinrichtung in einer Wand angebracht werden, so werden lediglich zwei Blendenelemente des ersten Typs benötigt.

**[0018]** Eine optisch ansprechende Gestaltung der Elektroinstallationseinrichtung kann erreicht werden, wenn mittels des zweiten Typs von Blendenelementen zwei benachbarte Aufsatzelemente in einer Reihenanzordnung von Elektroinstallationseinrichtungen jeweils über etwa die Hälfte ihrer Ausdehnung in Längsrichtung abdeckbar sind.

**[0019]** In einem weiteren Ausführungsbeispiel ist in der erfindungsgemäßen Elektroinstallationseinrichtung mindestens ein Endstück mit ersten Mitteln vor-

gesehen, welches mit dem Aufsatzelement lösbar verbindbar ist. Das Endstück bildet einen Abschluss der Reihenanzordnung von Elektroinstallationseinrichtungen, insbesondere der Aufsatzelemente, an ihren Enden in Längsrichtung. Ist kein Endstück an den jeweils endständigen Aufsatzelementen der Reihenanzordnung vorgesehen, so liegen ggf. die ersten Mittel zur Verbindung zweier Aufsatzelemente frei. Durch die Anordnung von Endstücken in diesem Bereich kann die Gestaltung verbessert und ggf. eine Verletzung an den ersten Mitteln vermieden werden.

**[0020]** Besonders einfach und kostengünstig lässt sich das Blendenelement realisieren, indem es derart ausgebildet ist, dass es bei einer Verbindung mit dem Aufsatzelement dieses umgreift. In diesem Zusammenhang bedeutet Umgreifen, dass das Blendenelement U-förmig gestaltet ist und das Aufsatzelement mit mindestens drei, das 'U' ausbildenden Innenflächen an entsprechenden Außenflächen des Aufsatzelements anliegt.

**[0021]** Bevorzugt sind die ersten Mittel zur lösbaren Verbindung des Aufsatzelements mit dem Aufsatzelement einer weiteren, in einer Reihenanzordnung benachbarten Elektroinstallationseinrichtung durch schwalbenschwanzförmige Nuten und/oder Stege gebildet. Die schwalbenschwanzförmigen Nuten und/oder Stege ermöglichen den Ausgleich eines geringfügigen Versatzes der benachbarten Aufsatzelemente in eine Richtung senkrecht zur Wand, der beispielsweise durch Unebenheiten in der Wand verursacht sein kann. Durch die schwalbenschwanzförmigen Nuten und/oder Stege ist außerdem ein gewisse Toleranz gegenüber einer Verschiebung und/oder Verkippung der Aufsatzelemente in Richtung der Wandoberfläche gegeben. Die durch das Schwalbenschwanzprofil aus den Nuten und/oder Stegen ausgebildete Verbindung lässt sich zudem einfach herstellen und wieder lösen.

**[0022]** In einem weiteren bevorzugten Ausführungsbeispiel sind die ersten Mittel an ersten, vorzugsweise einander gegenüber liegenden Seiten und/oder an die ersten Seiten angrenzenden Seitenkanten eines Grundkörpers des Aufsatzelements ausgebildet. Durch eine derartige Ausbildung des Aufsatzelements wird sowohl eine kostengünstige Herstellung der Aufsatzelemente erreicht als auch eine einfache Möglichkeit geschaffen, die Aufsatzelemente nebeneinander anzuordnen.

**[0023]** Eine weitere Vereinfachung des Aufsatzelements wird erreicht, wenn die zweiten Mittel an zwei zweiten oder durch zwei zweite, von den ersten Seiten verschiedenen und einander gegenüber liegenden Seitenflächen und/oder an die zweiten Seitenflächen angrenzenden Seitenkanten des Grundkörpers des Aufsatzelements ausgebildet sind.

**[0024]** Besonders einfach lassen sich Aufsatzelement und Blendenelement miteinander verbinden, wenn die zweiten Seitenflächen (in ihrer Verlängerung) einen eine Hinterschneidung ausbildenden spitzen Winkel, vorzugsweise einen Winkel von größer als  $0^\circ$  bis etwa  $20^\circ$ , besonders bevorzugt einen Winkel von etwa  $6^\circ$  bis etwa  $12^\circ$  einschließen. Entsprechend ist es bevorzugt, wenn zwei einander gegenüber liegende innere Seitenflächen des Blendenelements (in ihrer Verlängerung) ebenfalls einen eine Hinterschneidung ausbildenden spitzen Winkel, vorzugsweise einen Winkel von größer als  $0^\circ$  bis etwa  $20^\circ$ , besonders bevorzugt einen Winkel von etwa  $6^\circ$  bis etwa  $12^\circ$  einschließen.

**[0025]** Eine Verschiebung des Blendenelements zu dem Aufsatzelement in Längsrichtung wird wirksam verhindert, wenn die zweiten Seitenflächen des Aufsatzelements jeweils mindestens einen Steg und/oder mindestens eine Vertiefung aufweisen, in die eine korrespondierende Vertiefung und/oder ein korrespondierender Steg einer Innenfläche, bevorzugt einer inneren Seitenfläche, des Blendenelements eingreift, wenn das Blendenelement mit dem Aufsatzelement verbunden ist, wobei der mindestens eine Steg und/oder die mindestens eine Vertiefung sowie die jeweils korrespondierenden Elemente sich lediglich über einen Teil der Ausdehnung der zweiten Seitenflächen in Längsrichtung erstrecken.

**[0026]** Bevorzugt weist das Aufsatzelement fingerförmige und von diesem abstehende Federelemente auf, welche zur einfachen und schnellen Befestigung des Aufsatzelements an dem Unterputzeinsatz dienen.

**[0027]** Auch ein System bestehend aus  $n$  ( $n$  ist eine ganze Zahl mit  $n \geq 2$ ) nebeneinander angeordneten, vorstehend beschriebenen Elektroinstallationseinrichtungen mit einer Anzahl von  $n$  Aufsatzelementen, zwei Blendenelementen des ersten Typs und ( $n - 1$ ) Blendenelementen des zweiten Typs sowie ggf.  $n$  Unterputzeinsätzen hat die oben angegebenen Vorteile und löst die angegebene Aufgabenstellung.

**[0028]** Bevorzugt weist das erfindungsgemäße System bestehend aus  $n$  nebeneinander angeordneten, vorstehend beschriebenen Elektroinstallationseinrichtungen zusätzlich zwei Endstücke auf, welche den gestalterisch ansprechenden Abschluss des Systems in Längsrichtung der Reihenanzahl der Elektroinstallationseinrichtungen des Systems bilden.

**[0029]** Weitere Merkmale, Vorteile und Anwendungsmöglichkeiten der vorliegenden Erfindung ergeben sich auch aus der nachfolgenden Beschreibung eines Ausführungsbeispiels eines erfindungsgemäßen Systems aus mehreren nebeneinander angeordneten erfindungsgemäßen Elektroinstallations-

einrichtungen anhand der nachfolgenden Figuren. Dabei bilden alle beschriebenen und/oder bildlich dargestellten Merkmale für sich oder in beliebiger Kombination den Gegenstand der vorliegenden Erfindung, auch unabhängig von ihrer Zusammenfassung in den Ansprüchen oder deren Rückbezügen.

**[0030]** Es zeigen schematisch:

**[0031]** [Fig. 1](#) ein erfindungsgemäßes System bestehend aus  $n = 3$  vertikal nebeneinander angeordneten erfindungsgemäßen Elektroinstallationseinrichtungen in einer perspektivischen Ansicht von der Seite,

**[0032]** [Fig. 2](#) drei vertikal nebeneinander angeordnete Unterputzeinsätze in einer perspektivischen Ansicht von der Seite,

**[0033]** [Fig. 3](#) und [Fig. 4](#) drei verschiedene Aufsatzelemente in zwei verschiedenen perspektivischen Ansichten von der Seite,

**[0034]** [Fig. 5](#) und [Fig. 6](#) zwei Ausführungsbeispiele eines Endstücks jeweils in zwei verschiedenen perspektivischen Ansichten (a) und b)) von der Seite,

**[0035]** [Fig. 7](#) eine Einheit bestehend aus drei vertikal nebeneinander angeordneten Unterputzeinsätzen, mit diesen verbundenen Aufsatzelementen sowie zwei mit jeweils einem endständigen Aufsatzelement verbundenen Endstücken in einer perspektivischen Ansicht von der Seite,

**[0036]** [Fig. 8](#) und [Fig. 9](#) zwei Typen von Blendenelementen in zwei verschiedenen perspektivischen Ansichten von der Seite,

**[0037]** [Fig. 10](#) das Aufsatzelement sowie Endstücke eines weiteren Ausführungsbeispiels einer erfindungsgemäßen Elektroinstallationseinrichtung in einer Ansicht von vorn und

**[0038]** [Fig. 11](#) die Befestigung eines Blendenelements an dem Aufsatzelement aus [Fig. 10](#) in Ansichten von der Seite.

**[0039]** [Fig. 1](#) zeigt drei verschiedene Elektroinstallationseinrichtungen **1**, **2** und **3**, die in einer Reihe in Längsrichtung **5** übereinander angeordnet und die fertig montiert sind. Die Elektroinstallationseinrichtung **1** weist als Funktionselement einen Taster mit einer kreisrunden Tasterfläche auf. Die Elektroinstallationseinrichtung **2** sieht einen ebenfalls rund gestalteten Kipp-Schalter vor, während die Elektroinstallationseinrichtung **3** eine Steckdose enthält. Jede der Elektroinstallationseinrichtungen **1**, **2** oder **3** weist einen entsprechenden Unterputzeinsatz **11**, **12** oder **13** auf, der bei Anordnung der Elektroinstallationseinrichtungen in einer Wand in eine nicht dargestellte

Montagedose eingesetzt wird. Mit dem jeweiligen Unterputzeinsatz **11**, **12** und **13** ist jeweils ein Aufsatzelement **21**, **22** oder **23** verbunden, wobei das jeweilige Funktionselement der Elektroinstallationseinrichtung durch das Zusammenwirken des Unterputzeinsatzes **11**, **12** oder **13** mit dem jeweiligen Aufsatzelement **21**, **22** oder **23** realisiert wird.

**[0040]** In einem weiteren Ausführungsbeispiel kann das das Funktionselement enthaltende Aufsatzelement auch direkt an die Wand angeschraubt oder auf die Wand aufgeklebt werden, so dass der Unterputzeinsatz entfällt. Alternativ kann ein im Wesentlichen scheibenförmiger Träger, beispielsweise aus einem metallischen Material, vorgesehen sein, der mit der Wand verbunden ist und an dem das Aufsatzelement beispielsweise mittels einer Schraubverbindung befestigt werden kann.

**[0041]** Das in [Fig. 1](#) dargestellte System enthält ferner zwei verschiedene Typen von Blendenelementen **35**, **36**, welche ebenfalls in Längsrichtung **5** nebeneinander angeordnet sind. Hierbei sind zwei Blendenelemente des zweiten Typs **36** direkt nebeneinander vorgesehen. Oberhalb und unterhalb der Blendenelemente des zweiten Typs **36** schließt sich je ein Blendenelement des ersten Typs **35** an. Hierbei erstreckt sich ein Blendenelement des zweiten Typs **36** über den Bereich zweier Elektroinstallationseinrichtungen **1** und **2** bzw. **2** und **3**.

**[0042]** Die obere und die untere Stirnfläche des in [Fig. 1](#) dargestellten Systems aus den Elektroinstallationseinrichtungen **1**, **2** und **3** wird jeweils durch ein Endstück **38** gebildet, wobei das obere Endstück **38** mit dem ersten Aufsatzelement **21** und das untere Endstück **38** mit dem dritten Aufsatzelement **23** verbunden ist.

**[0043]** [Fig. 2](#) zeigt lediglich die Unterputzeinsätze **11**, **12** und **13**, wie sie zum Einsatz in entsprechenden, nicht dargestellten Montagedosen vorgesehen sind. Der Unterputzeinsatz **11** weist durchgehende Öffnungen **41** auf, in die Metallfedern **42** des entsprechenden Aufsatzelements **21** eingesteckt werden können (siehe [Fig. 4](#)). An dem Unterputzeinsatz **12** sind am Rand eines mittigen Ausschnitts **43** stegförmige Bereiche **44** vorgesehen, die zur Befestigung des Aufsatzelements **22** mittels Rastnasen **45** dienen, welche die stegförmigen Bereiche **44** hintergreifen. In dem Unterputzeinsatz **13** ist eine mittige Öffnung **47** mit einem Gewinde ausgebildet, in welche eine nicht dargestellte Schraube zur Befestigung des Aufsatzelements **23** eingeschraubt werden kann. Entsprechend ist zur Herstellung der Schraubverbindung in dem Aufsatzelement **23** eine Öffnung **48** vorgesehen.

**[0044]** Die in den [Fig. 3](#) und [Fig. 4](#) dargestellten Aufsatzelemente **21**, **22** und **23** weisen je einen im We-

sentlichen quaderförmigen Grundkörper **51**, **52** bzw. **53** auf. Jeweils mittig in dem jeweiligen Grundkörper **51**, **52** oder **53** sind die auf die jeweiligen Funktionselemente zugeschnittenen Bestandteile der jeweiligen Elektroinstallationseinrichtung angeordnet. Mittig in dem Grundkörper **51** ist beispielsweise ein Tasterdeckel **55** vorgesehen. Der Grundkörper **52** weist ein Kippschalterdeckel **56**, eingesetzt in eine mittig angeordnete Öffnung **57** auf, der als separates Teil ausgebildet ist. In dem Aufsatzelement **23** ist eine Steckdosenfassung **59** vorgesehen, die entweder einstückig mit dem Grundkörper **53** oder alternativ als separates Teil ausgebildet ist, das in den Grundkörper **53** eingesetzt ist. Allgemein ist es von Vorteil, wenn die von außen sichtbaren bzw. zugänglichen Teile des Funktionselements als separate Teile ausgebildet sind, die in dem Grundkörper des jeweiligen Aufsatzelements eingesetzt sind, so dass sie durch einfache Drehung um 90° an die Betrachtungs- und/oder Bedienungsrichtung einer vertikal bzw. horizontal verlaufende Reihenanordnung angepasst werden können.

**[0045]** Die jeweiligen Oberseiten **61** und die jeweiligen Unterseiten **62** der Grundkörper **51**, **52** und **53** sind als abwechselnd aneinander gereihete und ineinander übergehende schwalbenschwanzförmige Ausnehmungen **65** und schwalbenschwanzförmige Stege **66** geformt, wobei die Anordnung der Ausnehmungen **65** und Stege **66** derart erfolgt, dass das auf der Oberseite ausgebildete Schwalbenschwanzprofil drehsymmetrisch zu dem auf der Unterseite ausgebildeten Profil ist. Durch das aus den Ausnehmungen **65** und Stegen **66** ausgebildete Schwalbenschwanzprofil werden die ersten Mittel zur lösbaren Verbindung des Aufsatzelements **21** mit dem Aufsatzelement **22** bzw. des Aufsatzelements **22** mit dem Aufsatzelement **23** realisiert. Bei einer Anordnung der Aufsatzelemente **21**, **22** und **23** übereinander werden hierfür die schwalbenschwanzförmigen und sich in Längsrichtung **5** erhebenden Stege **66** der Oberseite in die dann gegenüber liegenden Ausnehmungen **65** der Unterseite eingeschoben und umgekehrt. Die Einschieberichtung verläuft etwa senkrecht zur Frontseite **81**, **82** oder **83** der Grundkörper **51**, **52** bzw. **53** oder etwa senkrecht zur Längsrichtung **5**. Derart miteinander verbundene Aufsatzelemente **21**, **22** und **23** sind in [Fig. 7](#) dargestellt.

**[0046]** Die Verbindung zweier Aufsatzelemente kann auch mit anderen, von Schwalbenschwanzprofilen verschiedenen ersten Mitteln erfolgen. Hierfür bieten sich insbesondere formschlüssige Verbindungen an.

**[0047]** Nahe der Seitenkanten **85**, welche durch die Frontseite **81**, **82** bzw. **83** und eine Seitenfläche **86** des jeweiligen Grundkörpers **51**, **52** bzw. ausgebildet werden, sind auf den Seitenflächen **86** zwei in Längsrichtung **5** verlaufende Nuten **87** angeordnet. Diese

haben ein Länge, welche kleiner ist als die Länge der nächstliegenden Seitenkante **85** und vorzugsweise kleiner als die Hälfte der Länge dieser Seitenkante **85**. Die Nuten dienen zur Anordnung entsprechender, an den Blendenelementen **35**, **36** vorgesehener Stege **107** (siehe [Fig. 9](#)) bei einer Verbindung von Blendenelement **35** oder **36** und Aufsatzelement **21**, **22** oder **23**. Diese formschlüssige Verbindung verhindert eine Verschiebung von Blendenelement **35** oder **36** zu dem jeweiligen Aufsatzelement **21**, **22** oder **23** in Längsrichtung **5**. Alternativ kann eine derartige formschlüssige Verbindung auch durch auf den Seitenflächen **86** der Aufsatzelemente **21**, **22** oder **23** angeordnete Stege und entsprechende, an den Blendenelementen vorgesehene Nuten realisiert werden. Weitere formschlüssige Verbindungen sind ebenfalls denkbar.

**[0048]** Das in [Fig. 5](#) dargestellte erste Ausführungsbeispiel eines Endstücks **38** hat im Wesentlichen eine Quaderform. An einer Seite **89** des Quaders ist ein Schwalbenschwanzprofil mit Nuten **65** und Stegen **66** vorgesehen, dass dem Schwalbenschwanzprofil an den Ober- bzw. Unterseiten **61**, **62** der Aufsatzelemente **21**, **22** bzw. **23** entspricht. Aufgrund dieser Gestaltung des Endstücks **38** ist es möglich, dieses mit den Aufsatzelementen **21**, **22** oder **23** zu verbinden. Das Endstück **38** dient dazu, eine Reihe von Elektroinstallationseinrichtungen an ihren oberen und unteren Stirnseiten (bei einer Anordnung der Elektroinstallationseinrichtungen übereinander) bzw. an ihren seitlichen Stirnseiten (bei einer Anordnung der Elektroinstallationseinrichtungen horizontal nebeneinander), d. h. in Längsrichtung **5**, abzuschließen. In einem bevorzugten Ausführungsbeispiel kann die der Seite **89** gegenüber liegende Seite **90** mit einer Beschriftung **91** (z. B. einen Hinweis auf den Designer der Elektroinstallationseinrichtung) oder mit einem sonstigen Gestaltungselement versehen sein.

**[0049]** In [Fig. 6](#) ist ein weiteres Ausführungsbeispiel eines Endstücks **38'** dargestellt. Dieses weist gegenüber dem in [Fig. 5](#) gezeigten Ausführungsbeispiel zusätzlich eine quaderförmige, durchgehende Aussparung **93** auf, welche in etwa mittig im Endstück **38'** angeordnet ist und eine Material sparende Herstellung des Endstücks **38'** ermöglicht. In einem weiteren Ausführungsbeispiel kann die Aussparung **93** auch nicht durchgehend ausgeführt sein.

**[0050]** Die Verbindung eines Endstücks **38** bzw. **38'** mit einem Aufsatzelement erfolgt analog zu der Verbindung der Aufsatzelemente miteinander. In [Fig. 7](#) ist das Ergebnis einer derartigen Verbindung anhand des Endstücks **38** dargestellt. Je ein Endstück ist mittels des auf der Seite **89** angeordneten Schwalbenschwanzprofils an dem Aufsatzelement **21** und dem Aufsatzelement **23** befestigt. Die Endstücke **38** bilden in Längsrichtung **5** einen gestalterisch ansprechenden Abschluss der Reihenanordnung der Aufsatzele-

mente **21**, **22** und **23** bzw. der entsprechenden Elektroinstallationseinrichtungen **1**, **2** und **3**, der andernfalls durch die unebenen Schwalbenschwanzprofile an der Seite **61** des Aufsatzelements **21** und der Seite **62** des Aufsatzelements **23** ausgebildet worden wäre.

**[0051]** Die in den [Fig. 8a](#) und [Fig. 9a](#) gezeigten Blendenelemente des ersten Typs **35** und in den [Fig. 8b](#) und [Fig. 9b](#) dargestellten Blendenelemente des zweiten Typs **36** sind jeweils aus drei plattenförmigen Elementen (jeweils zwei Seitenelementen **95** und **96** sowie einem Mittelelement **105** bzw. **106**) zusammengesetzt, welche zusammen ein U-Profil ausbilden. Hierbei sind die Seitenelemente **95**, **96** jeweils spiegelsymmetrisch zueinander an gegenüber liegenden Seiten des Mittelelements **105** bzw. **106** angeordnet. Das Blendenelement mit den drei plattenförmigen Elementen **95** und **105** sowie **96** und **106** wird vorzugsweise einstückig hergestellt.

**[0052]** In dem Mittelelement **105** des ersten Typs **35** eines Blendenelements ist eine halbkreisförmige Aussparung **97** vorgesehen, in der bei einer Anordnung des Blendenelements **35** auf dem Aufsatzelement **21**, **22** oder **23** zumindest ein Teil der das Funktionselement ausbildenden Bestandteile (z. B. der Tasterdeckel **55**) angeordnet ist. Das Mittelelement **106** des zweiten Blendenelement-Typs **36** weist zwei spiegelsymmetrisch zueinander angeordnete halbkreisförmige Aussparungen **97** und **98** mit der gleichen Funktion auf. Die Aussparungen **97**, **98** können je nach Gestaltung der Funktionselemente auch andere Formen (z. B. die Form eines Quadrats, einer Ellipse oder eines Dreiecks) besitzen.

**[0053]** An der Kante, an welcher das Seitenelement **95** bzw. **96** an das jeweilige Mittelelement **105** bzw. **106** angrenzt, sind auf der Innenfläche des jeweiligen Seitenelements **95** bzw. **96** im Fall des Blendenelement-Typs **35** ein und im Fall des Blendenelement-Typs **36** zwei Stege **107** vorgesehen, die sich in Längsrichtung **5** erstrecken. Die Stege **107** sind kürzer als die Länge des Blendenelements **35** (bzw. kürzer als die Länge der Hälfte der Seitenflächen **86** der Aufsatzelemente **21**, **22** oder **23**) in Längsrichtung **5**. Wie bereits oben beschrieben dienen die Stege **107** zur Anordnung in entsprechenden Nuten **87** der Aufsatzelemente **21**, **22** und **23** (vgl. [Fig. 3](#) und [Fig. 4](#)).

**[0054]** Außerdem weisen die Blendenelemente **35**, **36** an der Seitenkante der Seitenelemente **95** bzw. **96**, die in Längsrichtung **5** verläuft, innen liegt und der Verbindungskante zwischen Seitenelement **95** oder **96** und Mittelelement **105** bzw. **106** gegenüber liegt, jeweils eine entlang dieser Kante verlaufende Ausnehmung **115** bzw. **116** auf. Diese Ausnehmung **115**, **116** dient zum Eingriff eines flachen Gegenstandes, z. B. eines Schraubendrehers, um das entsprechende Blendenelement **35** oder **36** von dem Aufsatzelement **21**, **22** oder **23** abzuheben und die Verbindung

von Blendenelement **35** oder **36** und Aufsatzelement **21**, **22** oder **23** zu lösen.

**[0055]** Nach dem nachfolgend beschriebenen Aufsetzen zweier Blendenelemente **35** und zweier Blendenelemente **36** auf die in **Fig. 7** dargestellte Einheit ist die Montage der Elektroinstallationseinrichtungen **1**, **2** und **3** beendet und die in **Fig. 1** gezeigte Anordnung ist fertig gestellt. Hierbei weisen die Blendenelemente des ersten Typs **35** etwa eine Abmessung in Längsrichtung **5** auf, die etwa der Hälfte der Länge der Aufsatzelemente **21**, **22** oder **23** entspricht. Die Blendenelemente des zweiten Typs **36** haben eine Abmessung in Längsrichtung **5**, die etwa der Länge der Aufsatzelemente **21**, **22** oder **23** in die gleiche Richtung entspricht. Die Blendenelemente des zweiten Typs **36** decken den Bereich, in dem die Schwalbenschwanzverbindung zwischen den Aufsatzelementen **21** und **22** bzw. **22** und **23** vorgesehen ist, ab.

**[0056]** Bei einer Erweiterung der in **Fig. 1** dargestellten Reihenanzordnung um beispielsweise eine weitere Steckdose, die unterhalb der Elektroinstallationseinrichtung **3** angeordnet werden soll, wird ein weiterer Unterputzeinsatz **13**, ein weiteres Aufsatzelement **23** sowie ein weiteres Blendenelement des zweiten Typs **36** benötigt. Der zweite Unterputzeinsatz **13** wird unterhalb des ersten Unterputzeinsatzes **13** angeordnet. Das zweite Aufsatzelement **23** wird zwischen das erste Aufsatzelement **23** und das untere Endstück **38** geschoben. Das dritte Blendenelement des zweiten Typs **36** kann zwischen einem Blendenelement des ersten Typs **35** und einem Blendenelement des zweiten Typs **36** oder zwischen zwei Blendenelementen des zweiten Typs **36** angeordnet werden. Sollen weitere beliebige Elektroinstallationseinrichtungen zu der so erweiterten Reihenanzordnung hinzukommen, kann dies analog erfolgen. Der modulare Aufbau der erfindungsgemäßen Elektroinstallationseinrichtung erlaubt somit eine beliebige Erweiterung oder Reduzierung der Reihenanzordnung.

**[0057]** Eine einzige Elektroinstallationseinrichtung kann auch, wie in **Fig. 10** dargestellt, einzeln verwendet werden. Hierfür wird ggf. ein Unterputzeinsatz mit einem Aufsatzelement **21** verbunden, das an den Seiten **61** und **62** mit dem Schwalbenschwanzprofil mit je einem Endstück **38** versehen wird. Anschließend werden zwei Blendenelemente des ersten Typs **35** auf dem Aufsatzelement angeordnet und mit diesem verbunden.

**[0058]** Anhand von **Fig. 11** wird gezeigt, wie die Verbindung eines Blendenelements **35** mit dem Aufsatzelement **21** erfolgt. Hierbei wird die Verbindung von Blendenelement **35** und Aufsatzelement **21** unabhängig davon durchgeführt, ob das Aufsatzelement **21** mit einem Endstück **38** versehen ist.

**[0059]** **Fig. 11a)** zeigt das Blendenelement des ersten Typs **35** in einer Ansicht von der Seite. Dieser Figur ist zu entnehmen, dass die inneren Flächen **125** des Seitenelements **95** (in ihrer Verlängerung) einen spitzen Winkel von etwa  $8^\circ$  einschließen, so dass sie eine Hinterschneidung ausbilden. Eine gleich geformte Hinterschneidung wird auch durch die Seitenflächen **86** des Aufsatzelements **21** ausgebildet, die ebenfalls (in ihrer Verlängerung) einen spitzen Winkel von etwa  $8^\circ$  einschließen. Zum Aufsetzen des Blendenelements **35** auf das Aufsatzelement **21**, das in **Fig. 11b)** an einer Wand **120** angeordnet ist, wird das Blendenelement **35** so nach außen aufgebogen, dass die inneren Flächen **125** etwa parallel zueinander verlaufen und über einen kurzen Zeitraum keine Hinterschneidung mehr ausgebildet wird (siehe **Fig. 11b)**). Hierdurch lässt sich das Blendenelement **35** auf das Aufsatzelement **21** aufsetzen (dargestellt durch Pfeil **121**). Nach dem Aufsetzen biegt sich das Blendenelement elastisch wieder in die Ausgangsstellung zurück und die Hinterschneidungen von Blendenelement **35** und Aufsatzelement **21** liegen aneinander an und bilden eine formschlüssige Verbindung aus. In dieser Stellung umgreift das Blendenelement **35** das Aufsatzelement **21** (vgl. **Fig. 11c)**). Die formschlüssige Verbindung ist auch lösbar, indem das Blendenelement **35** wieder nach außen gebogen wird, so dass es von dem Aufsatzelement abgenommen werden kann. Das Biegen kann dadurch erleichtert werden, dass mit einem flachen Gegenstand in eine Nut **115** des Blendenelements **35** eingegriffen wird.

**[0060]** Analog zu dem in **Fig. 11** dargestellten Verfahren können die Blendenelemente des ersten Typs **35** auch mit anderen Aufsatzelementen (z. B. Aufsatzelemente **22** und **23**) verbunden werden. Hierfür weisen auch diese Aufsatzelemente eine durch die Seitenflächen **86** ausgebildete Hinterschneidung als zweite Mittel zur Ausbildung einer lösbaren Verbindung mit einem Blendenelement auf.

**[0061]** Die Verbindung eines Blendenelements des zweiten Typs **36** mit einem Aufsatzelement erfolgt ebenfalls analog zu dem in **Fig. 11** dargestellten Verfahren. Hierfür schließen die Innenflächen **126** der Seitenelemente **96** (in ihrer Verlängerung) ebenfalls einen spitzen Winkel ein, dass sie eine Hinterschneidung ausbilden.

**[0062]** Die Anwendung alternativer, vorzugsweise formschlüssiger und/oder kraftschlüssiger Verbindungen als zweite Mittel zur Befestigung des Blendenelements an einem Aufsatzelement ist ebenfalls denkbar. Insbesondere können die Seitenflächen **86** parallel zueinander und die inneren Flächen **125** bzw. **126** parallel zueinander verlaufen. Durch eine derartige Gestaltung wird durch die genannten Elemente keine Hinterschneidung mehr ausgebildet. Die Befestigung des Blendenelements an dem Aufsatzelement kann auch durch einen oder mehrere auf den



Flächen **86** bzw. **125** und **126** ausgebildete Zapfen oder Nasen erfolgen, welche entlang der Zapfenlänge eine Hinterschneidung ausbilden, Diese Zapfen werden zur Befestigung in eine Öffnung der jeweils dem Zapfen gegenüber liegenden Fläche **86** bzw. **125** oder **126** eingesteckt. Hierbei kann z. B. der am weitesten außen liegende Rand der Öffnung in seinem Durchmesser geringfügig kleiner als der größte Zapfendurchmesser ausgestaltet sein, so dass die Verbindung von Zapfen und Öffnung nach dem Einstecken nur durch Aufbringung einer Zugkraft gelöst werden kann.

**[0063]** Die Aufsatzelemente **21**, **22**, **23**, die Blendenelemente **35**, **36** sowie die Endstücke **38**, **38'** bestehen im Wesentlichen aus einem Kunststoffmaterial, vorzugsweise Polycarbonat (PC) oder Acrylester-Styrol-Acrylnitril (ASA).

**[0064]** Durch die erfindungsgemäße Elektroinstallationseinrichtung mit Aufsatzelement und Blendenelement wird eine vollständig modulare Anordnung einer beliebigen Anzahl von Elektroinstallationseinrichtungen übereinander ermöglicht. Auch eine Anordnung der Elektroinstallationseinrichtungen horizontal nebeneinander ist realisierbar. Hierfür müssen die Aufsatzelemente **21**, **22** und **23** lediglich um 90° gedreht nebeneinander angeordnet werden, so dass sich die Seiten **61**, **62** seitlich befinden. Die Verbindung zwischen den benachbarten Aufsatzelementen kann so durch Ineinanderschieben der jeweiligen benachbarten Schwalbenschwanzprofile hergestellt werden.

#### Bezugszeichenliste

<b>1, 2, 3</b>	Elektroinstallationseinrichtung
<b>5</b>	Längsrichtung
<b>11, 12, 13</b>	Unterputzeinsatz
<b>21, 22, 23</b>	Aufsatzelement
<b>35</b>	Blendenelement des ersten Typs
<b>36</b>	Blendenelement des zweiten Typs
<b>38, 38'</b>	Endstück
<b>41</b>	Öffnung
<b>42</b>	Metallfeder
<b>44</b>	stegförmiger Bereich
<b>45</b>	Rastnase
<b>47</b>	Öffnung mit Gewinde
<b>48</b>	Öffnung
<b>51, 52, 53</b>	Grundkörper eines Aufsatzelements <b>21</b> , <b>22</b> bzw. <b>23</b>
<b>55</b>	Tasterdeckel
<b>56</b>	Kippschalterdeckel
<b>57</b>	Öffnung
<b>59</b>	Steckdosenfassung
<b>61</b>	Oberseite, Seitenfläche
<b>62</b>	Unterseite, Seitenfläche
<b>65</b>	schwalbenschwanzförmige Ausnehmung
<b>66</b>	schwalbenschwanzförmiger Steg

<b>81, 82, 83</b>	Frontseite eines Aufsatzelements <b>21</b> , <b>22</b> bzw. <b>23</b>
<b>85</b>	Seitenkante des Aufsatzelements <b>21</b> , <b>22</b> oder <b>23</b>
<b>86</b>	Seitenfläche des Aufsatzelements <b>21</b> , <b>22</b> oder <b>23</b>
<b>87</b>	Nut
<b>89</b>	Seite des Endstücks <b>38</b> , <b>38'</b>
<b>90</b>	weitere Seite des Endstücks <b>38</b> , <b>38'</b>
<b>91</b>	Beschriftung
<b>93</b>	Aussparung
<b>95, 96</b>	Seitenelement
<b>97, 98</b>	Aussparung
<b>105, 106</b>	Mittelement
<b>107</b>	Steg
<b>115, 116</b>	Ausnehmung
<b>120</b>	Wand
<b>121</b>	Pfeil
<b>125, 126</b>	innere Fläche

#### Patentansprüche

1. Elektroinstallationseinrichtung zur Aufputz- oder Unterputz-Installation mit mindestens einem in einem elektrischen Schaltkreis wirksamen Funktionselement wie Schalter, Taster, Drehknopf, Steckdose, Dimmer, Anzeigeelement oder dergl. mit

- einem Aufsatzelement (**21**, **22**, **23**), welches zur Befestigung auf einem Unterputzeinsatz (**11**, **12**, **13**) dient und welches das Funktionselement allein oder in Zusammenwirkung mit dem Unterputzeinsatz (**11**, **12**, **13**) ausbildet, und
- einem Blendenelement (**35**, **36**), wobei das Aufsatzelement (**21**, **22**, **23**) erste Mittel (**65**, **66**) zur lösbaren Verbindung mit dem Aufsatzelement (**21**, **22**, **23**) einer weiteren, in einer Reihen-anordnung benachbarten Elektroinstallationseinrichtung und zweite Mittel (**86**) aufweist, die zur lösbaren Verbindung mit dem Blendenelement (**35**, **36**) dienen und zwar derart, dass das Blendenelement (**35**, **36**) das Aufsatzelement (**21**, **22**, **23**) mindestens teilweise abdeckt.

2. Elektroinstallationseinrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Blendenelement (**35**, **36**) mindestens eine Aussparung (**97**, **98**) aufweist, wobei die Aussparung (**97**, **98**) derart angeordnet ist, dass das Funktionselement bei einer Verbindung des Blendenelements (**35**, **36**) mit dem Aufsatzelement (**21**, **22**, **23**) so mindestens teilweise innerhalb der Aussparung (**97**, **98**) des Blendenelements (**35**, **36**) angeordnet ist, dass es von außen zugänglich und/oder sichtbar ist.

3. Elektroinstallationseinrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass zwei Typen von Blendenelementen (**35**, **36**) vorgesehen sind, wobei mittels des ersten Typs (**35**) von Blendenelementen ein Aufsatzelement (**21**,

**22, 23**) über einen Bruchteil seiner Ausdehnung in Längsrichtung (**5**) abdeckbar ist und mittels des zweiten Typs (**36**) von Blendenelementen der Angrenzungsbereich zweier benachbarter Aufsatzelemente (**21, 22, 23**) in der Reihenanordnung von Elektroinstallationseinrichtungen abdeckbar ist.

4. Elektroinstallationseinrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass mittels des ersten Typs (**35**) von Blendenelementen ein Aufsatzelement (**21, 22, 23**) etwa über die Hälfte seiner Ausdehnung in Längsrichtung abdeckbar ist.

5. Elektroinstallationseinrichtung nach einem der Ansprüche 3 oder 4, dadurch gekennzeichnet, dass mittels des zweiten Typs (**36**) von Blendenelementen zwei benachbarte Aufsatzelemente (**21, 22, 23**) in einer Reihenanordnung von Elektroinstallationseinrichtungen jeweils über etwa die Hälfte ihrer Ausdehnung in Längsrichtung (**5**) abdeckbar sind.

6. Elektroinstallationseinrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens ein Endstück (**38, 38'**) mit ersten Mitteln (**65, 66**) vorgesehen ist, welches mit dem Aufsatzelement (**21, 22, 23**) lösbar verbindbar ist.

7. Elektroinstallationseinrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Blendenelement (**35, 36**) derart ausgebildet ist, dass es bei einer Verbindung mit dem Aufsatzelement (**21, 22, 23**) dieses umgreift.

8. Elektroinstallationseinrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die ersten Mittel durch schwalbenschwanzförmige Nuten (**65**) und/oder Stege (**66**) gebildet sind.

9. Elektroinstallationseinrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die ersten Mittel an ersten Seiten (**61, 62**) und/oder an die ersten Seiten angrenzenden Seitenkanten eines Grundkörpers des Aufsatzelements (**21, 22, 23**) ausgebildet sind,

10. Elektroinstallationseinrichtung nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass die ersten Mittel an ersten, einander gegenüber liegenden Seiten ausgebildet sind.

11. Elektroinstallationseinrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die zweiten Mittel an zwei zweiten oder durch zwei zweite, von den ersten Seiten verschiedenen und einander gegenüber liegenden Seitenflächen (**86**) und/oder an die zweiten Seitenflächen angrenzenden Seitenkanten des Grundkörpers (**51, 52, 53**) des Aufsatzelements (**21, 22, 23**) ausgebildet sind.

12. Elektroinstallationseinrichtung nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, dass die zweiten Seitenflächen (**86**) einen eine Hinterschneidung ausbildenden spitzen Winkel einschließen.

13. Elektroinstallationseinrichtung nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, dass die zwei Seitenflächen einen eine Hinterschneidung ausbildenden Winkel von größer als  $0^\circ$  bis etwa  $20^\circ$  einschließen.

14. Elektroinstallationseinrichtung nach einem der Ansprüche 9 bis 11, dass die zweiten Seitenflächen (**86**) des Aufsatzelements (**21, 22, 23**) jeweils mindestens einen Steg und/oder mindestens eine Vertiefung (**87**) aufweisen, in die eine korrespondierende Vertiefung und/oder ein korrespondierender Steg (**107**) einer inneren Seitenfläche (**125, 126**) des Blendenelements (**35, 36**) eingreift, wenn das Blendenelement (**35, 36**) mit dem Aufsatzelement (**21, 22, 23**) verbunden ist, wobei der mindestens eine Steg (**107**) und die korrespondierende mindestens eine Vertiefung (**87**) sich lediglich über einen Teil der Ausdehnung der zweiten Seitenflächen (**86**) der Aufsatzelemente (**21, 22, 23**) in Längsrichtung (**5**) erstrecken.

15. Elektroinstallationseinrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass zwei einander gegenüber liegende innere Seitenflächen (**125, 126**) des Blendenelements (**35, 36**) einen eine Hinterschneidung ausbildenden spitzen Winkel einschließen.

16. Elektroinstallationseinrichtung nach Anspruch 15, dadurch gekennzeichnet, dass die zwei einander gegenüber liegenden inneren Seitenflächen (**125, 126**) des Blendenelements (**35, 36**) einen Winkel von größer als  $0^\circ$  bis etwa  $20^\circ$  einschließen.

17. Elektroinstallationseinrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Aufsatzelement (**21**) fingerförmige und von diesem abstehende Federelemente (**42**) aufweist, die zur Befestigung des Aufsatzelements (**21**) an dem Unterputzeinsatz (**11**) dienen.

18. Elektroinstallationseinrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Aufsatzelement (**21, 22, 23**) mehrteilig ausgebildet ist.

19. System bestehend aus  $n$  ( $n \geq 2$ ) nebeneinander angeordneten Elektroinstallationseinrichtungen nach einem der vorhergehenden Ansprüche mit einer Anzahl von  $n$  Aufsatzelementen (**21, 22, 23**), zwei Blendenelementen des ersten Typs (**35**) und  $(n - 1)$  Blendenelementen des zweiten Typs (**36**) sowie ggf. mindestens  $n$  Unterputzeinsätze (**11, 12, 13**).

20. System nach Anspruch 19, dadurch gekennzeichnet, dass das System zusätzlich zwei Endstücke (**38**, **38'**) aufweist.

Es folgen 9 Blatt Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

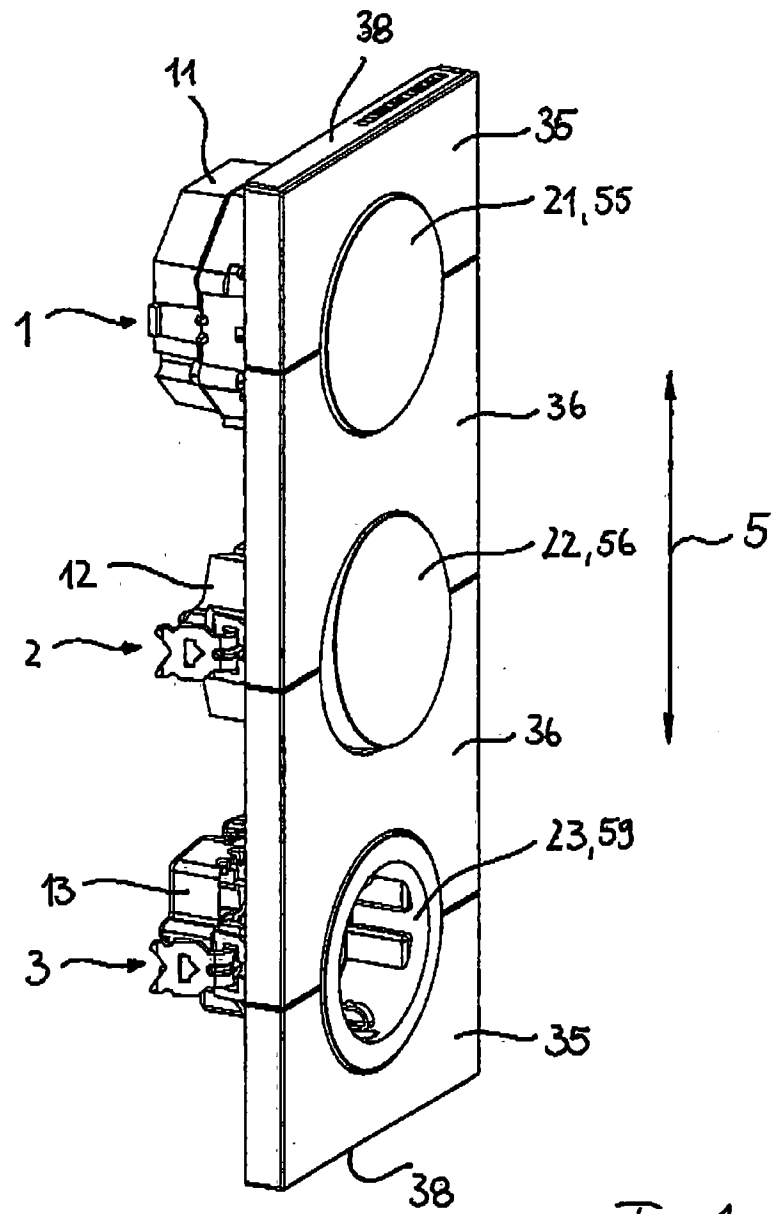


Fig. 1

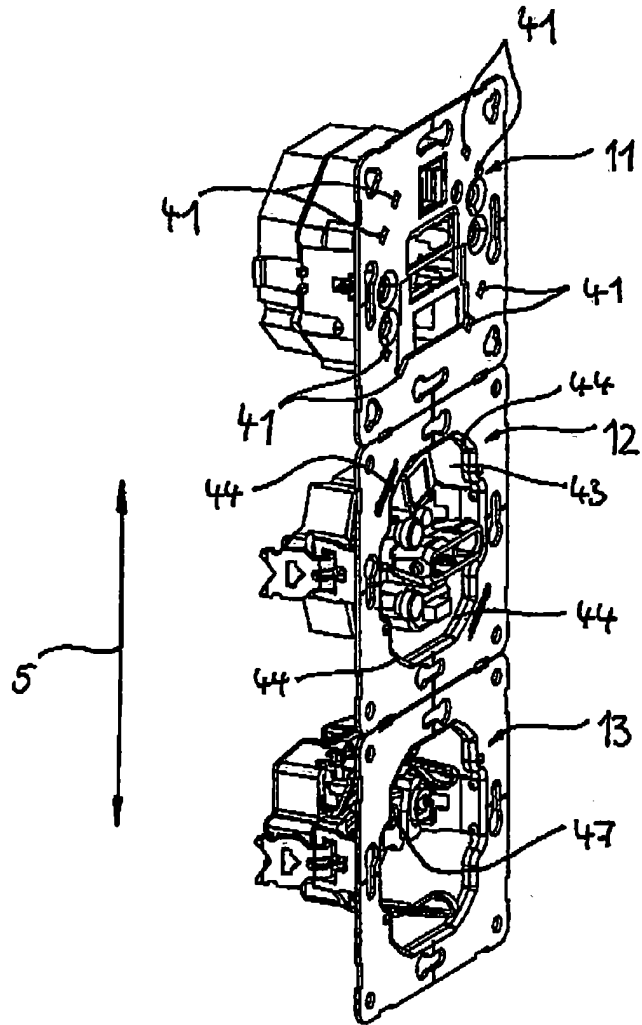


Fig. 2

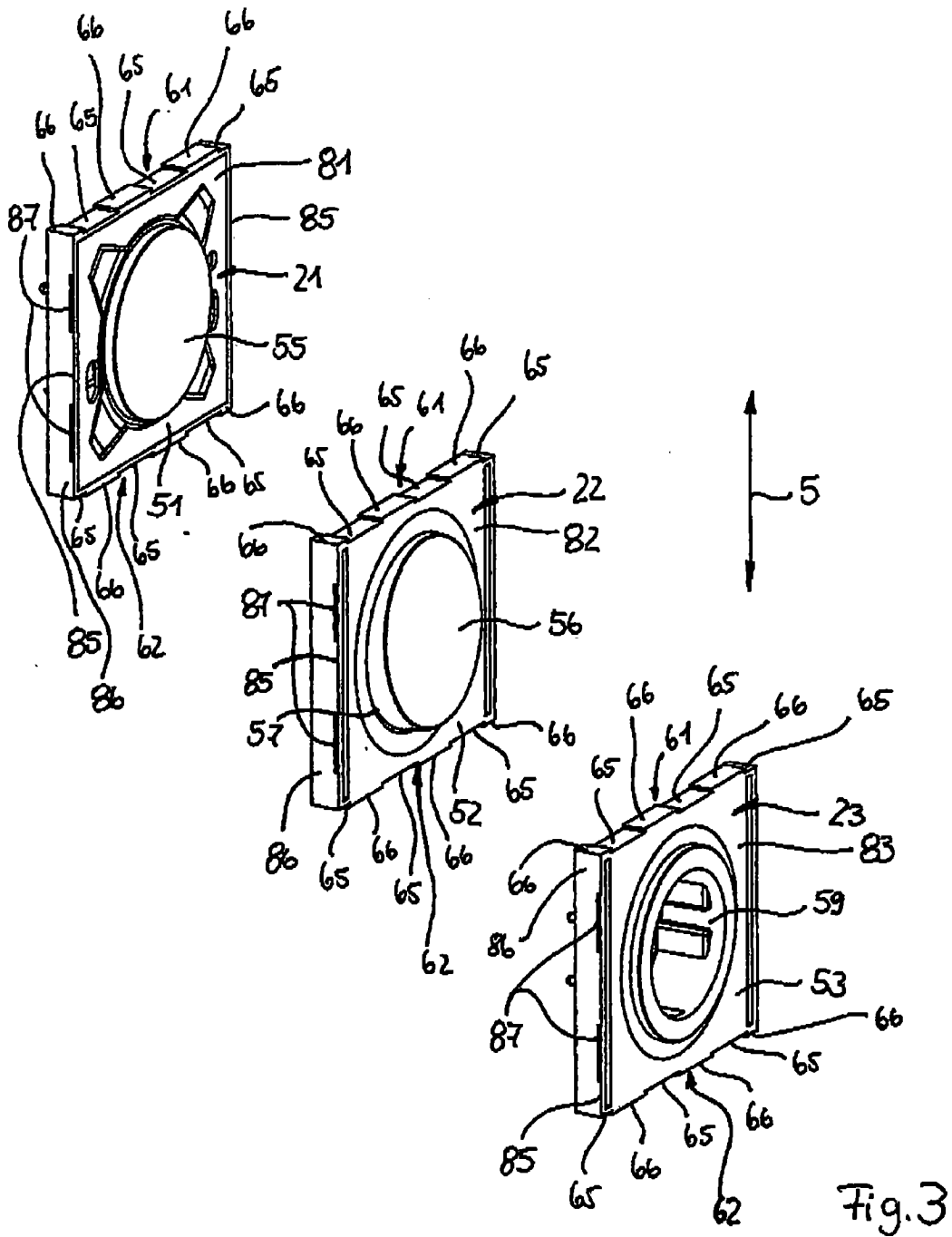
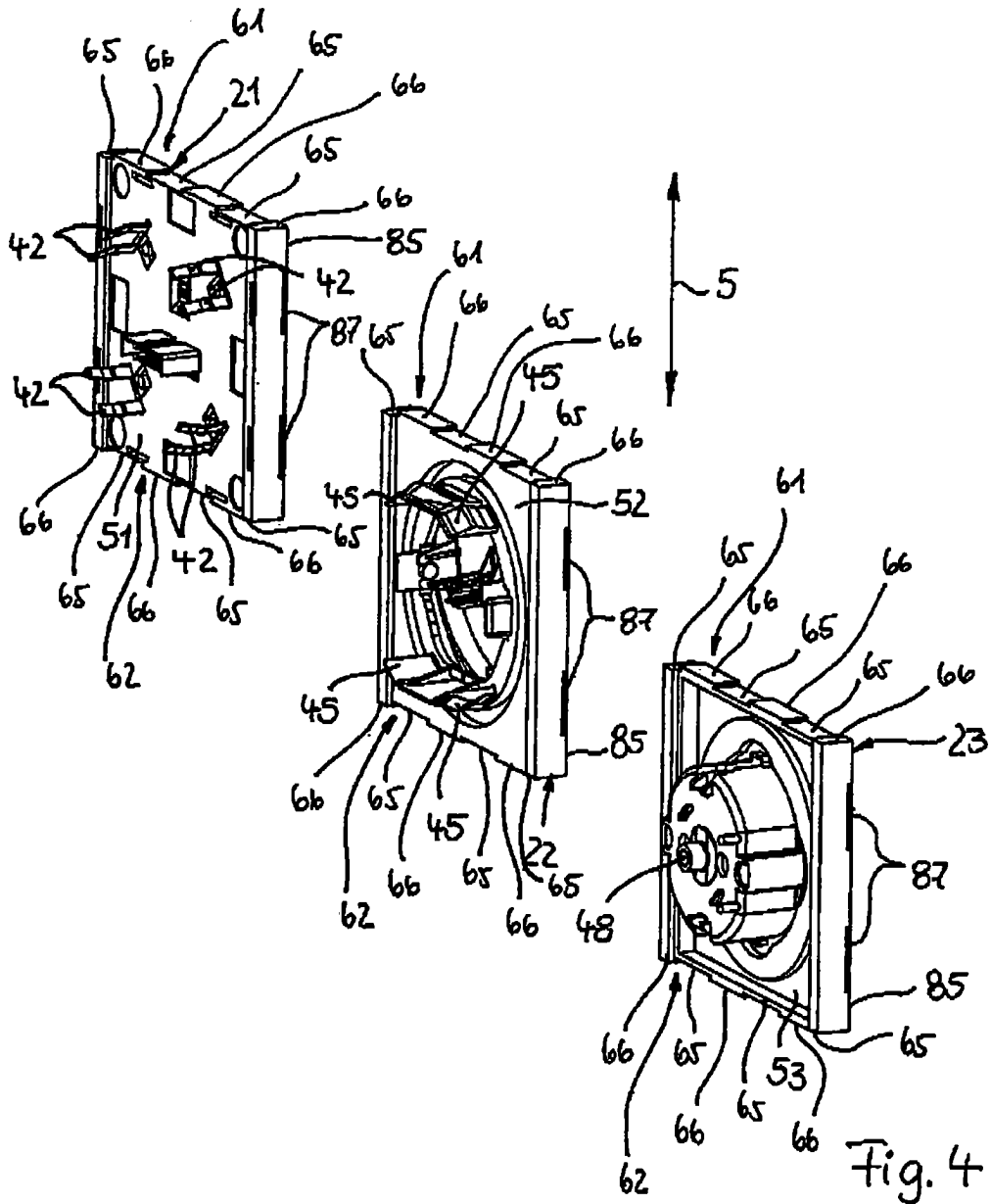


Fig.3



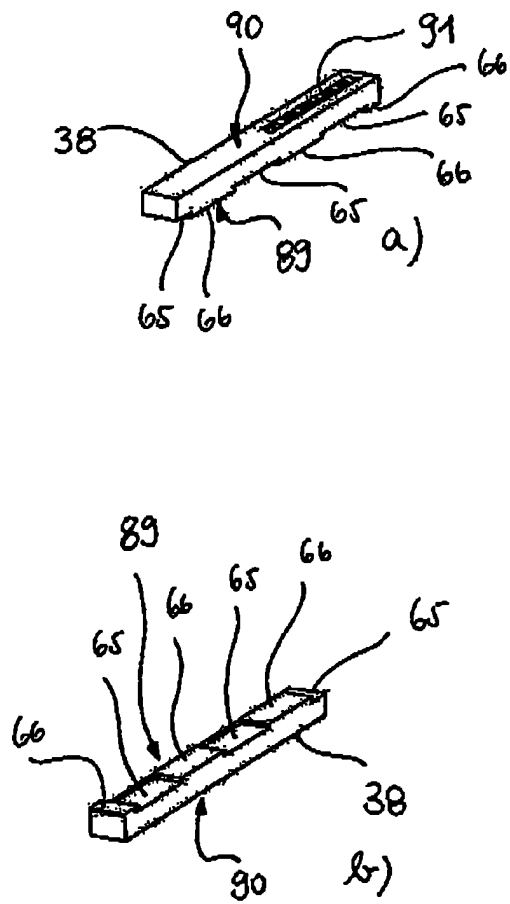


Fig. 5



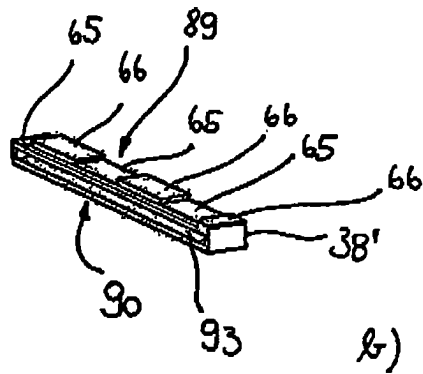
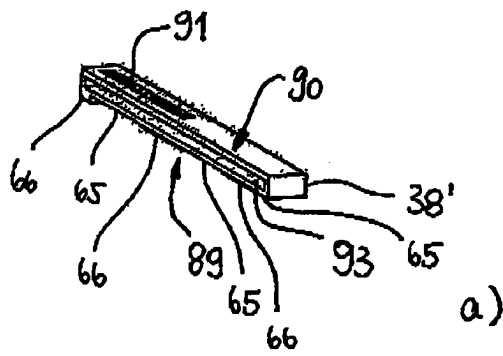


Fig. 6

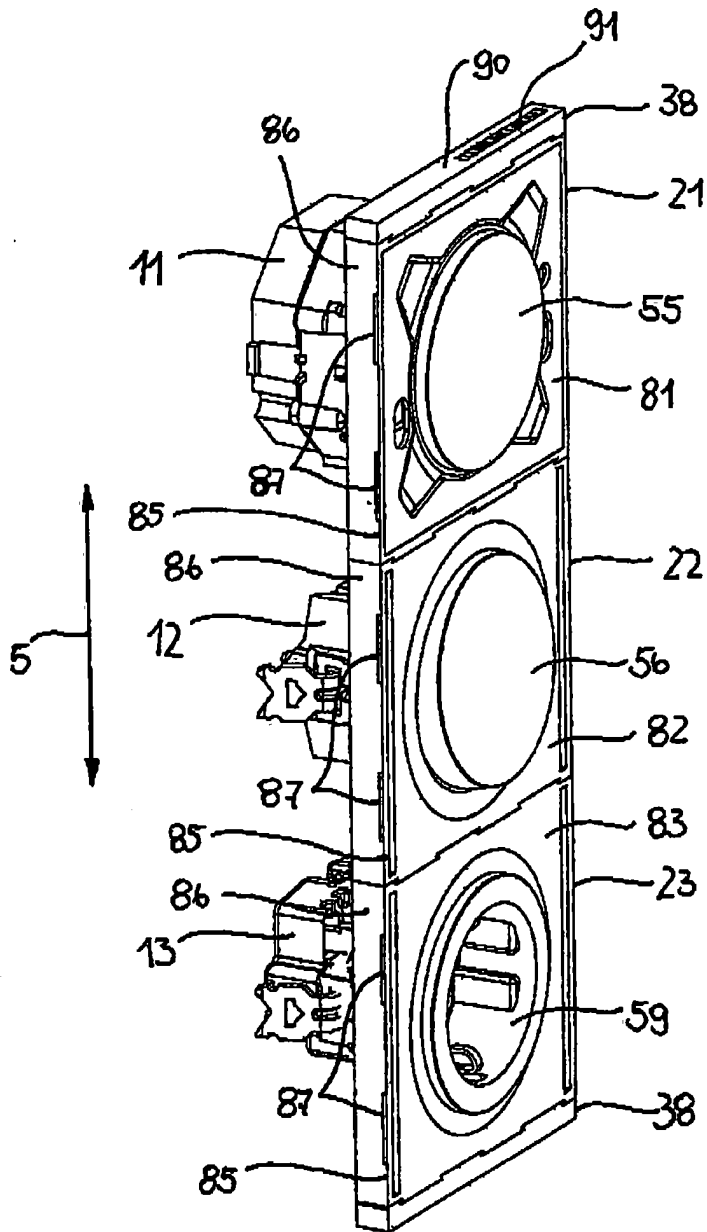


Fig. 7

