



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
13.10.2010 Patentblatt 2010/41

(51) Int Cl.:
H01H 9/28 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **10153906.2**

(22) Anmeldetag: **18.02.2010**

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

(71) Anmelder: **Siemens Aktiengesellschaft**
80333 München (DE)

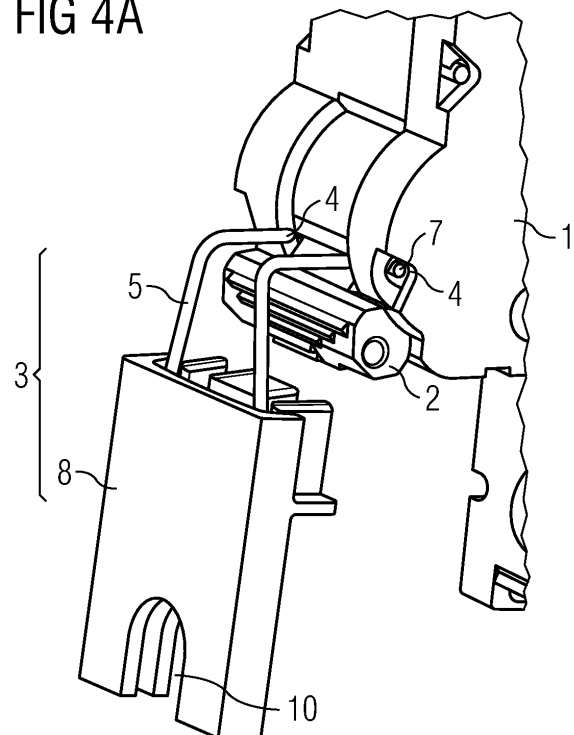
(72) Erfinder:
• **Neumeier, Michael**
93055 Regensburg (DE)
• **Albrecht, Christian**
93177 Altenthann (DE)
• **Schulda, Thomas**
93053 Regensburg (DE)

(30) Priorität: **09.04.2009 DE 102009017059**

(54) **Anordnung zur Blockierung eines Betätigungselements eines Elektroinstallationsgeräts sowie Elektroinstallationsgerät**

(57) Die Erfindung betrifft eine Anordnung zur Blockierung eines Betätigungselements (2), welches zum Ein- und Ausschalten eines Elektroinstallationsgeräts (1) vorgesehen ist. Dabei weist das Elektroinstallationsgerät (1) zwei Rastöffnungen (4) für ein Bügelement (5) auf, in die das Bügelement (5) einsteckbar ist, um eine Betätigung des Betätigungselements (2) zu blockieren. Das Bügelement (5) weist hierzu zwei freie Enden (7) für die beiden Rastöffnungen (4) auf, wobei die beiden Rastöffnungen (4) einen definierten Abstand (A) zueinander aufweisen. Weiterhin weist die Anordnung ein Verschlusselement (8) auf, welches mit dem Bügelement (5) gekoppelt ist, so dass bei einem Verschieben des Verschlusselements (8) relativ zum Bügelement (5) die beiden freien Enden (7) des Bügelements (5) in den Rastöffnungen (4) fixiert werden, um das Betätigungselement (2) zu blockieren. Ferner weist das Verschlusselement (8) unterschiedliche Führungskonturen (9) für das Bügelement (5) auf, welche für unterschiedliche Abstände (A) der Rastöffnungen (4) vorgesehen sind. Mit Hilfe dieser Anordnung kann die Teilevielfalt deutlich reduziert werden, was zu deutlich geringeren Kosten für Entwicklung, Lagerhaltung oder Logistik als auch zu einem deutlich geringeren Montageaufwand führt.

FIG 4A



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Anordnung zur Blockierung eines Betätigungselements, welches zum Ein- und Ausschalten eines Elektroinstallationsgeräts vorgesehen ist, sowie ein Elektroinstallationsgerät mit einer derartigen Blockierung.

[0002] Elektroinstallationsgeräte, beispielsweise Leistungsschalter oder Leitungsschutzschalter, werden zur Absicherung von Netzen eingesetzt. Dabei ist es in manchen Fällen erforderlich, ein unbeabsichtigtes oder unbefugtes Einschalten des Elektroinstallationsgeräts zu verhindern, beispielsweise wenn an dem abgesicherten Netz gearbeitet wird, um eine Gefährdung der Gesundheit oder des Lebens der mit den Arbeiten betrauten Personen unter allen Umständen auszuschließen. In anderen Fällen muss verhindert werden, dass das Elektroinstallationsgerät unbeabsichtigt ausgeschaltet und damit das Netz abgeschaltet wird.

[0003] Bei Elektroinstallationsgeräten, insbesondere bei Leistungsschaltern oder Leitungsschutzschaltern, erfolgt dieser Schutz gegen unbefugtes Betätigen des Bedienelements mit Hilfe einer Absperrvorrichtung, einer sogenannten Griffsperr. Diese weist einen Bügel auf, an dem ein Vorhängeschloss anbringbar ist, wodurch das unbeabsichtigte Ein- oder Ausschalten verhindert wird. Dabei besitzt der Bügel zwei Schenkel, deren freie Enden nach außen hin abgewinkelt sind. Diese freien Enden werden in Aufnahmелöcher am Elektroinstallationsgerät eingesteckt, wodurch das Betätigungselement des Elektroinstallationsgeräts in seiner Bewegung behindert wird.

[0004] Hierbei besteht die Problematik, dass für unterschiedliche Bauformen an Elektroinstallationsgeräten unterschiedliche Absperrvorrichtungen vorgesehen werden müssen. Dies führt seitens des Herstellers zu einer höheren Teilevielfalt mit entsprechend höheren Kosten für Entwicklung, Lagerhaltung oder Logistik. Ferner muss auch ein Elektromonteur eine entsprechende Bevorratung vorhalten, was zu einem höheren Montageaufwand führt.

[0005] Es ist daher die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine alternative Anordnung zur Blockierung eines Betätigungselements eines Elektroinstallationsgeräts sowie ein Elektroinstallationsgerät mit einer derartigen Anordnung bereitzustellen, welche sich durch geringere Kosten sowie einen deutlich reduzierten Montageaufwand auszeichnen.

[0006] Diese Aufgabe wird durch die erfindungsgemäße Anordnung sowie das erfindungsgemäße Elektroinstallationsgerät gemäß den unabhängigen Ansprüchen gelöst. Vorteilhafte Ausgestaltungen sind Gegenstand der abhängigen Ansprüche.

[0007] Die Erfindung betrifft eine Anordnung zur Blockierung eines Betätigungselements, welches zum Ein- und Ausschalten eines Elektroinstallationsgeräts vorgesehen ist. Dabei weist das Elektroinstallationsgerät zwei Rastöffnungen für ein Bügelement auf, in die das Bügelement einsteckbar ist, um eine Betätigung des Betätigungselements zu blockieren. Das Bügelement weist hierzu zwei freie Enden für die beiden Rastöffnungen auf, wobei die beiden Rastöffnungen einen definierten Abstand zueinander aufweisen. Weiterhin weist die Anordnung ein Verschlusselement auf, welches mit dem Bügelement gekoppelt ist, so dass bei einem Verschieben des Verschlusselements relativ zum Bügelement die beiden freien Enden des Bügelements in den Rastöffnungen fixiert werden, um das Betätigungselement zu blockieren. Ferner weist das Verschlusselement unterschiedliche Führungskonturen für das Bügelement auf, welche für unterschiedliche Abstände der Rastöffnungen vorgesehen sind.

[0008] Elektroinstallationsgeräte können sich hinsichtlich ihrer Gehäusebauform unterscheiden. Insbesondere werden bei der Elektroinstallation Geräte mit unterschiedlich breiten Gehäusebauformen verwendet. Da auch die Rastöffnungen, welche zum Einstecken des Bügelements zur Blockierung der Bedienelements vorgesehen sind, am Gehäuse des Elektroinstallationsgeräts ausgebildet sind, weisen unterschiedlich breite Gehäusebauformen in der Regel unterschiedliche Abstände der Rastöffnungen auf. Mit Hilfe der erfindungsgemäßen Anordnung ist es nun möglich, unterschiedliche Elektroinstallationsgeräte mit verschiedenen Gehäusebauformen, d.h. mit Gehäusen unterschiedlicher Breite, ein unbefugtes Betätigen des Betätigungselements, d.h. ein unbeabsichtigtes ein- oder Ausschalten, zu verhindern. Die hierzu vorgesehene Absperrvorrichtung oder Griffsperr, bestehend aus dem Bügelement und dem Verschlusselement, ist dabei an die unterschiedlichen Abstände der Rastöffnungen anpassbar. Die freien Enden des Bügelements werden zum Blockieren des Betätigungselements in die Rastöffnungen des Elektroinstallationsgeräts gesteckt und mit Hilfe des Verschlusselements in dieser Position fixiert, wobei je nach Abstand der Rastöffnungen unterschiedliche Führungskonturen verwendet werden. Dabei sind keine unterschiedlichen Bauformen des Bügelements bzw. des Verschlusselements erforderlich, es können auch für unterschiedliche Gehäusebauformen stets dieselben Bügelemente und Verschlusselemente verwendet werden. Damit wird eine hohe Anzahl an Varianten für die Absperrvorrichtung vermieden, wodurch die Kosten für Entwicklung, Lagerhaltung oder Logistik deutlich reduziert werden können.

[0009] Ferner wird durch die erfindungsgemäße Anordnung auch der Montageaufwand deutlich reduziert: Zum einen muss ein Elektroinstallateur keine Vielzahl an unterschiedlichen Absperrvorrichtungen vorhalten. Zum anderen besteht die Absperrvorrichtung lediglich aus zwei Teilen, dem Bügelement und dem Verschlusselement, welche bei der Montage von Hand zusammengesteckt werden. Dabei ist kein Werkzeug erforderlich, so dass die Montage auf möglichst einfache Weise durchgeführt werden kann.

[0010] In einer vorteilhaften Weiterbildung ist das Bügelement als federelastisches Bügelement ausgebildet, so dass die Anpassung an die vorbestimmten Abstände der Rastöffnungen unter Ausnutzung der Elastizität des Bügele-

ments erfolgt.

[0011] Beim Anbringen der Absperrvorrichtung am Elektroinstallationsgerät wird das Bügelement aufgrund seiner Eigenelastizität in die Rastöffnungen gedrückt und durch Aufschieben des Verschlusselements in dieser Position fixiert. Die Verwendung eines federelastischen Werkstoffs für das Bügeelement hat dabei den Vorteil, dass das Bügeelement elastisch verformbar ist, d.h. nach Entfernen des Bügeelements aus den Rastöffnungen nimmt dieses wieder seine ursprüngliche Form ein, es bleibt keine plastische Verformung am Bügeelement zurück. Somit ist die Absperrvorrichtung auch nach einem Entfernen vom Elektroinstallationsgerät wieder verwendbar. Das Bügeelement kann dabei sowohl aus Stahl, beispielsweise Federstahl, als auch aus einem elastisch verformbaren Kunststoff hergestellt sein.

[0012] In einer weiteren, vorteilhaften Weiterbildung ist das Betätigungselement relativ zum Elektroinstallationsgerät zwischen einer ersten Position und einer zweiten Position bewegbar, wobei das Betätigungselement sowohl in der ersten Position als auch in der zweiten Position blockierbar ist.

[0013] Die erste Position und die zweite Position stellen die beiden Endpositionen des Betätigungselements dar, zwischen denen das Betätigungselement verstellbar ist, wobei eine der Endpositionen eine "EIN"-Stellung und die andere der Endpositionen eine "AUS"-Stellung markiert. In beiden Stellungen des Betätigungselements ist es möglich, die freien Enden des Bügeelements in die Rastöffnungen zu stecken und somit die Absperrvorrichtung an dem Elektroinstallationsgerät anzubringen. Auf diese Weise kann das Elektroinstallationsgerät sowohl in einem eingeschalteten Zustand, bei dem sich das Betätigungselement in der "EIN"-Stellung befindet, als auch im ausgeschalteten Zustand, bei dem sich das Betätigungselement in der "AUS"-Stellung befindet, mit Hilfe der Absperrvorrichtung vor unbefugter oder unbeabsichtigter Betätigung geschützt werden.

[0014] In einer weiteren, vorteilhaften Weiterbildung weist das Verschlusselement zumindest einen Rasthaken auf, mit dessen Hilfe ein Lösen des Bügeelements vom Verschlusselement unterbunden wird.

[0015] Bei der Montage ist es erforderlich, das Bügeelement und das Verschlusselement zur Absperrvorrichtung zusammenzustecken, bevor diese am Elektroinstallationsgerät befestigt wird. Um zu vermeiden, dass sich das Bügeelement während der Montage wieder vom Verschlusselement löst, sind am Verschlusselement Rasthaken angeordnet. Diese können beim Zusammenstecken der Absperrvorrichtung, d.h. beim Zusammenfügen des Bügeelements und des Verschlusselements, unter Aufbringung einer geringen, zusätzlichen Fügekraft überwunden werden, verhindern aber ein anschließendes Lösen des Bügeelements vom Verschlusselement. Auf diese Weise kann die Absperrvorrichtung auf einfache und sichere Weise montiert werden.

[0016] In einer weiteren, vorteilhaften Weiterbildung ist das Verschlusselement als Spritzgussbauteil herstellbar.

[0017] Das Spritzgussverfahren stellt eine einfache und kostengünstige Möglichkeit zur Herstellung des Verschlusselements dar. Aufgrund der vergleichsweise einfachen Form des Verschlusselements kann dieses als Spritzgussbauteil ausgeformt werden, wobei ein einfaches Spritzguss-Werkzeug ohne Seitenschieber zur Herstellung des Verschlusselements verwendet werden kann.

[0018] Das erfindungsgemäße Elektroinstallationsgerät, welches insbesondere als Leistungsschalter oder Leitungsschutzschalter ausgebildet ist, weist eine Anordnung zur Blockierung eines Betätigungselements des Elektroinstallationsgeräts nach einem der vorhergehenden Ansprüche auf.

[0019] Hinsichtlich der Vorteile des Elektroinstallationsgeräts mit einer derartigen Anordnung zur Blockierung des Betätigungselements wird auf die Ausführungen zu den Vorteilen der Anordnung verwiesen.

[0020] Im Folgenden werden Ausführungsbeispiele der Absperrvorrichtung unter Bezug auf die beigefügten Figuren näher erläutert. In den Figuren sind:

Figur 1 eine schematische Darstellung des Bügeelements in einer perspektivischen Ansicht,

Figur 2 eine schematische Darstellung des Verschlusselements in einer perspektivischen Ansicht,

Figuren 3a und 3b schematische Darstellungen der Absperrvorrichtung in zwei perspektivischen Ansichten,

Figuren 4a und 4b schematische Darstellungen der Absperrvorrichtung beim Anbringen an ein Elektroinstallationsgerät, jeweils in perspektivischer Ansicht,

Figuren 5a und 5b schematische Darstellungen der Absperrvorrichtung an Elektroinstallationsgeräten unterschiedlicher Breite, jeweils in perspektivischer Ansicht.

[0021] In den verschiedenen Figuren der Zeichnung sind gleiche Teile stets mit dem gleichen Bezugszeichen versehen. Die Beschreibung gilt für alle Zeichnungsfiguren, in denen das entsprechende Teil ebenfalls zu erkennen ist.

[0022] Figur 1 zeigt ein drahtförmiges Bügeelement 5 in einer perspektivischen Darstellung. Es stellt den ersten Teil einer Anordnung zur Blockierung eines Betätigungselements 2 eines Elektroinstallationsgeräts 1 dar und besteht aus einem federelastischen Werkstoff, vorzugsweise aus Federstahl. Das Bügeelement 5 weist zwei nach außen abste-

hende, freie Enden 7 auf, welche über einen Steg 6 miteinander verbunden und in Rastöffnungen 4 des Elektroinstallationsgeräts 1 (siehe Fig. 4a/4b bzw. 5a/5b) einsteckbar sind. Durch das Einstecken der Enden 7 in die Rastöffnungen 4, welche zueinander einen definierten Abstand A aufweisen, wird eine Betätigung eines Betätigungsgriffs 2 (siehe Fig. 4a/4b) des Elektroinstallationsgeräts 1 sicher blockiert.

[0023] Figur 2 zeigt ein Verschlusselement 8 in einer perspektivischen Draufsicht. Das Verschlusselement 8 steht in montiertem Zustand (siehe Fig. 3a/3b) mit dem Bügelement 5 in Wirkverbindung und stellt einen weiteren Teil der Anordnung dar. Es besteht aus einem Grundkörper, an dessen Oberfläche mehrere Führungskonturen 9 zum Führen des Bügelements 5 ausgebildet sind. Aufgrund unterschiedlicher Gehäusebauformen - insbesondere unterschiedlicher Gehäusebreiten der Elektroinstallationsgeräte 1 - ist es möglich, dass der Abstand A (siehe Fig. 5a und 5b) der Rastöffnungen 4 variiert. Durch die Anordnung mehrerer Führungskonturen 9 an dem Verschlusselement 8 wird es ermöglicht, die freien Enden 7 des Bügelements 5 in Abhängigkeit des Abstandes A der Rastöffnungen 4 und damit in Abhängigkeit der Gehäusebauform des jeweiligen Elektroinstallationsgeräts 1 in jeweils der Position zu fixieren, in der die freien Enden 7 des Bügelements 5 in die Rastöffnungen 4 eingreifen.

[0024] Bügelement 5 und Verschlusselement 8 bildet zusammen eine Absperrvorrichtung 3 für das Elektroinstallationsgerät 1, eine sogenannte Griffsperrvorrichtung. Bei einer Vormontage der Griffsperrvorrichtung 3 wird das Bügelement 5 mit dem Steg 6 voraus in das Verschlusselement 7 eingeführt. Um zu verhindern, dass sich das Bügelement 5 von dem Verschlusselement 7 unbeabsichtigt löst, weist das Verschlusselement 7 zwei Rasthaken 11 auf. Diese stellen einen Vorsprung dar, der bei einem vormontierten Bügelement 5 eine Hinterschneidung mit dem Steg 6 bildet und diesen somit am Lösen vom Verschlusselement 8 hindert.

[0025] Die Figuren 3a und 3b zeigen schematisch die vormontierte Absperrvorrichtung 3, bestehend aus dem drahtförmigen, federelastischen Bügelement 5 und dem Verschlusselement 8, in zwei unterschiedlichen, perspektivischen Ansichten. Das Bügelement 5 ist dabei teilweise innerhalb des Verschlusselements 8 angeordnet. Zur Führung des Bügelements 5 weist das Verschlusselement 8 mehrere Führungskonturen 9 auf, mit deren Hilfe das federelastische Bügelement 5 in einer definierten Position fixiert wird. Dabei weisen die Enden 7 des Bügelements 5 in Abhängigkeit der verwendeten Führungskonturen 9 einen unterschiedlichen Abstand zueinander auf, welcher mit dem Abstand A (siehe Fig. 5a und 5b) der Rastöffnungen 4 korrespondiert. Auf diese Weise ist die Absperrvorrichtung 3 an die Gehäusebreite der Elektroinstallationsgeräte 1 anpassbar ist. Ferner weist die Absperrvorrichtung 3 eine Öffnung auf, welche von einer Aussparung 10 des Verschlusselements 8 und dem Steg 6 des Bügelements 5 gebildet wird. Durch die Öffnung kann eine Verriegelung, beispielsweise ein Bügelschloss, geführt werden, wodurch ein unbefugtes Öffnen der Griffsperrvorrichtung 3 blockiert wird. Bei einer ausreichenden Höhe H der Führungskonturen 9 können auch Verriegelungsstifte oder Bügelschlösser verwendet werden, deren Durchmesser kleiner ist als der Durchmesser der durch die Aussparung 10 und den Steg 6 gebildeten Öffnung.

[0026] Die Figuren 4a und 4b zeigen schematische Darstellungen der Absperrvorrichtung 3 beim Anbringen an ein Elektroinstallationsgerät 1, jeweils in einer perspektivischen Ansicht. Dabei sind das Bügelement 5 und das Verschlusselement 8 bereits zur Griffsperrvorrichtung 3 vormontiert.

[0027] In Figur 4a sind die freien Enden 7 des Bügelements 5 aufgrund seiner Eigenelastizität bereits in die Rastöffnungen 4 des Elektroinstallationsgeräts 1 eingesteckt. Das Verschlusselement 8 befindet sich relativ zum Bügelement 5 noch in einer ersten Position, in der die Führungskonturen 9 das Bügelement 5 noch nicht fixieren, so dass die Kopplung des Bügelements 5 mit den Rastöffnungen 4 durch Zusammendrücken des Bügelements 5 im Bereich der freien Enden 7 wieder gelöst werden kann. In dem den Führungskonturen 9 abgewandten Bereich des Verschlusselements 8 ist die Aussparung 10 zu erkennen. Diese bildet in der ersten Position jedoch noch keine Öffnung mit dem Steg 6 des Bügelements 5.

[0028] In Figur 4b ist das Verschlusselement 8 relativ zum Bügelement 5 nach oben verschoben dargestellt. Das Verschlusselement 8 befindet sich in einer zweiten Position, in der die Führungskonturen 9 derart auf das Bügelement 5 wirken, dass die freien Enden 7 in den Rastöffnungen 4 fixiert werden. Ein Lösen der Kopplung des Bügelements 5 mit den Rastöffnungen 4 durch Zusammendrücken des Bügelements 5 im Bereich der freien Enden 7 ist somit nicht möglich. In dieser zweiten Position, in der das Bügelement 5 tiefer in das Verschlusselement 8 eingetaucht ist, bildet die Aussparung 10 zusammen mit dem Steg 6 eine Öffnung, welche beispielsweise mit einem Bügelschloss gegen unbeabsichtigtes Öffnen der Griffsperrvorrichtung 3 gesichert werden kann. Indem die Führungskonturen 9 eine Höhe aufweisen, welche den Durchmesser des drahtförmigen Bügelements 5 deutlich übersteigt, ist die Öffnung, welche von der Aussparung 10 und dem Steg 6 gebildet wird, unterschiedlich groß dimensionierbar, je nachdem wie tief das Bügelement 5 in das Verschlusselement 8 eintaucht. Auf diese Weise können Bügelschlösser mit unterschiedlichen Bügeldurchmessern zum Absperrn der Absperrvorrichtung 3 verwendet werden. Hierdurch sind unterschiedlich große Bügelschlösser, beispielsweise mit einem Bügeldurchmesser von 3mm bis 6mm, einsetzbar. Auf diese Weise wird die Teilevielfalt bei der Montage weiter verringert.

[0029] Der Betätigungsgriff 2 ist in den Figuren 4a und 4b in einer unteren Stellung dargestellt; es ist jedoch mit Hilfe der Griffsperrvorrichtung 3 ebenso möglich, das Betätigen des Betätigungsgriffs 2 in einer oberen Stellung des Betätigungsgriffs 2 zu blockieren.

[0030] In den Figuren 5a und 5b ist die Griffsperr 3 an Elektroinstallationsgeräten 1 unterschiedlicher Breite angeordnet dargestellt, wobei das Verschlusselement 8 relativ zum Bügelelement 5 jeweils die zweite Position (siehe Figur 4b) einnimmt.

[0031] Figur 5a zeigt die Absperrvorrichtung 3 an einer schmalen Ausführung des Elektroinstallationsgerätes 1. Da bei dieser Bauform der Abstand der Rastöffnungen 4 klein ist, werden zur Führung des Bügelelements 5 die inneren Führungskonturen 9 des Verschlusselements 8 verwendet, um die freien Enden 7 des federelastischen Bügelelements 5 in den Rastöffnungen 4 zu fixieren.

[0032] Im Gegensatz dazu ist die Absperrvorrichtung 3 in Figur 5b an einer breiteren Ausführung des Elektroinstallationsgerätes 1 angeordnet dargestellt. Da bei dieser Ausführung die Rastöffnungen 4 weiter voneinander beabstandet sind, werden zur Führung des Bügelelements 5 die äußeren Führungskonturen 9 verwendet, um die freien Enden 7 des Bügelelements 5 in den weiter voneinander beabstandeten Rastöffnungen 4 zu fixieren.

[0033] Auf diese Weise kann mit ein und derselben Absperrvorrichtung 3 ein Betätigungselement 2 eines Elektroinstallationsgeräts 1 unabhängig von der Gehäusebauform, d.h. unabhängig von der Gehäusebreite des Elektroinstallationsgeräts 1 blockiert werden. Hierdurch wird die Variantenvielfalt deutlich reduziert. Sowohl die Montage von Bügelelement 5 und Verschlusselement 8 zur Absperrvorrichtung 3, als auch die Montage der vormontierten Absperrvorrichtung 3 am Elektroinstallationsgerät 1 kann dabei ohne Verwendung von Werkzeugen erfolgen. Der der Montageaufwand wird dadurch deutlich vereinfacht.

Bezugszeichenliste

[0034]

- 1 Elektroinstallationsgerät
- 2 Betätigungselement
- 3 Absperrvorrichtung / Griffsperr
- 4 Rastöffnungen
- 5 Bügelelement
- 6 Steg
- 7 freies Ende
- 8 Verschlusselement
- 9 Führungskontur
- 10 Aussparung
- 11 Rasthaken

A Abstand

H Höhe

Patentansprüche

1. Anordnung zur Blockierung eines Betätigungselements (2),

- bei der das Betätigungselement zum Ein-/Ausschalten eines Elektroinstallationsgeräts (1) vorgesehen ist,
- bei der das Elektroinstallationsgerät (1) zwei Rastöffnungen (4) für ein Bügelelement (5) aufweist, in die das Bügelelement (5) einsteckbar ist um eine Betätigung des Betätigungselements (2) zu blockieren,
- bei der das Bügelelement (5) zwei freie Enden (7) für die beiden Rastöffnungen (4) aufweist,
- bei der die beiden Rastöffnungen (4) einen definierten Abstand (A) zueinander aufweisen,
- bei der ein Verschlusselement (8) mit dem Bügelelement (5) gekoppelt ist, so dass bei einem Verschieben des Verschlusselements (8) relativ zum Bügelelement (5) die beiden freien Enden (7) des Bügelelements (5) in den Rastöffnungen (4) fixiert werden, um das Betätigungselement (2) zu blockieren,

dadurch gekennzeichnet,

dass das Verschlusselement (8) unterschiedliche Führungskonturen (9) für das Bügelelement (5) aufweist, welche für unterschiedliche Abstände (A) der Rastöffnungen (4) vorgesehen sind.

2. Anordnung nach Anspruch 1,

dadurch gekennzeichnet,

dass das Bügelement (5) als federelastisches und/oder drahtförmiges Bügelement (5) ausgebildet ist, so dass die Anpassung an die vorbestimmten Abstände (A) der Rastöffnungen (4) unter Ausnutzung der Elastizität des Bügelements (5) erfolgt.

- 5 **3.** Anordnung nach einem der Ansprüche 1 oder 2,
 dadurch gekennzeichnet,
- **dass** das Betätigungselement (2) relativ zum Elektroinstallationsgerät (1) zwischen einer ersten Position und
 einer zweiten Position bewegbar ist,
10 - **dass** das Betätigungselement (2) sowohl in der ersten Position als auch in der zweiten Position blockierbar ist.
- 4.** Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 3,
 dadurch gekennzeichnet ,
 dass das Verschlusselement (8) zumindest einen Rasthaken (11) aufweist, mit dessen Hilfe ein Lösen des Bügel-
15 elements (5) vom Verschlusselement (8) unterbunden wird.
- 5.** Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 4,
 dadurch gekennzeichnet,
 dass das Verschlusselement (8) als Spritzgussbauteil herstellbar ist.
20
- 6.** Elektroinstallationsgerät (1), insbesondere ein Leistungsschalter oder Leitungsschutzschalter, mit einer Anordnung
 nach einem der Ansprüche 1 bis 5.

25

30

35

40

45

50

55

FIG 1

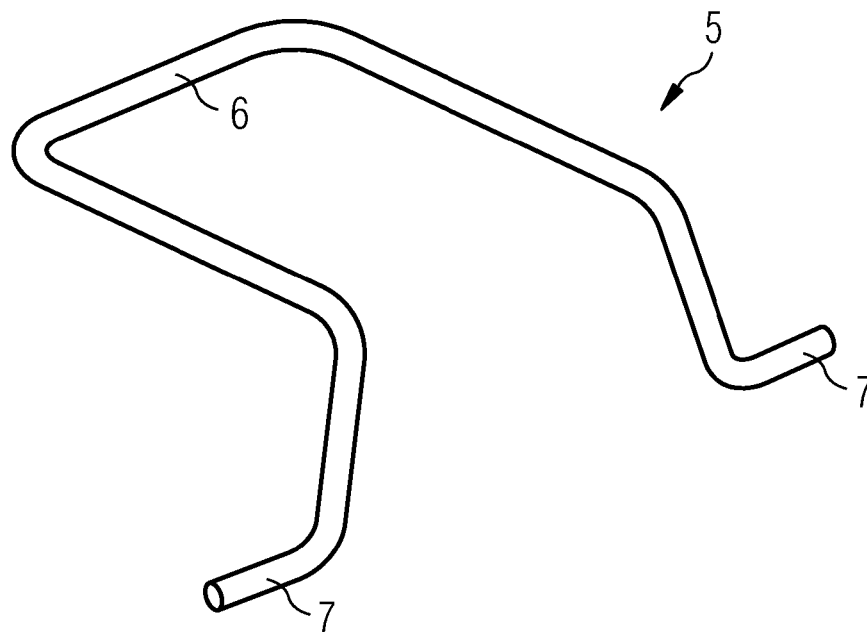


FIG 2

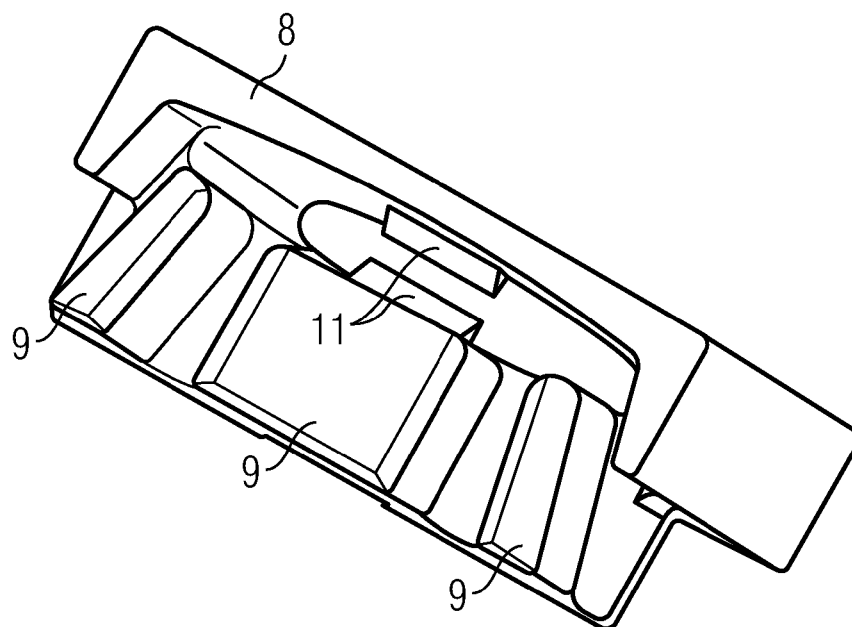


FIG 3A

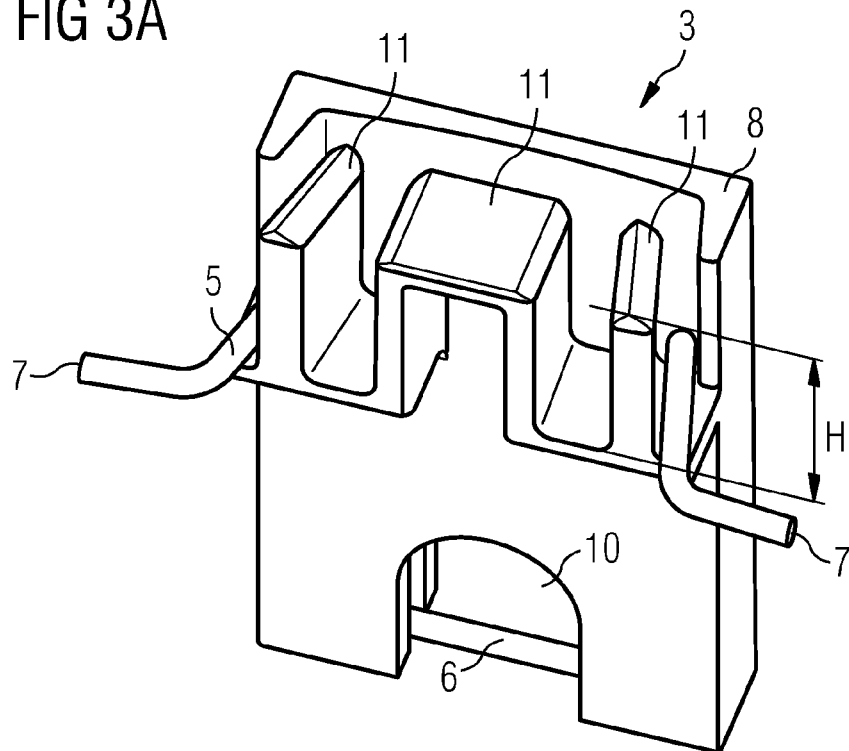


FIG 3B

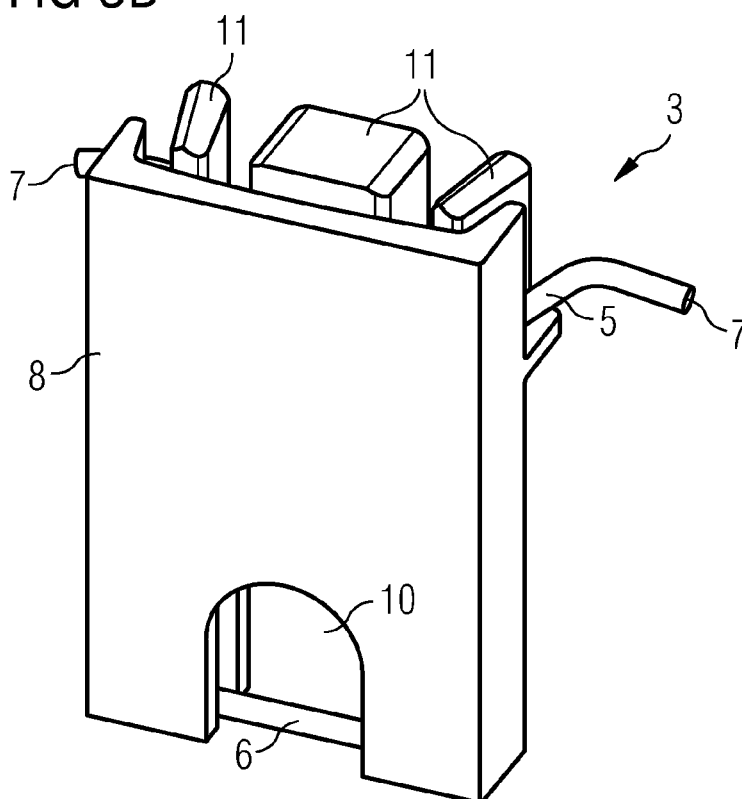


FIG 4A

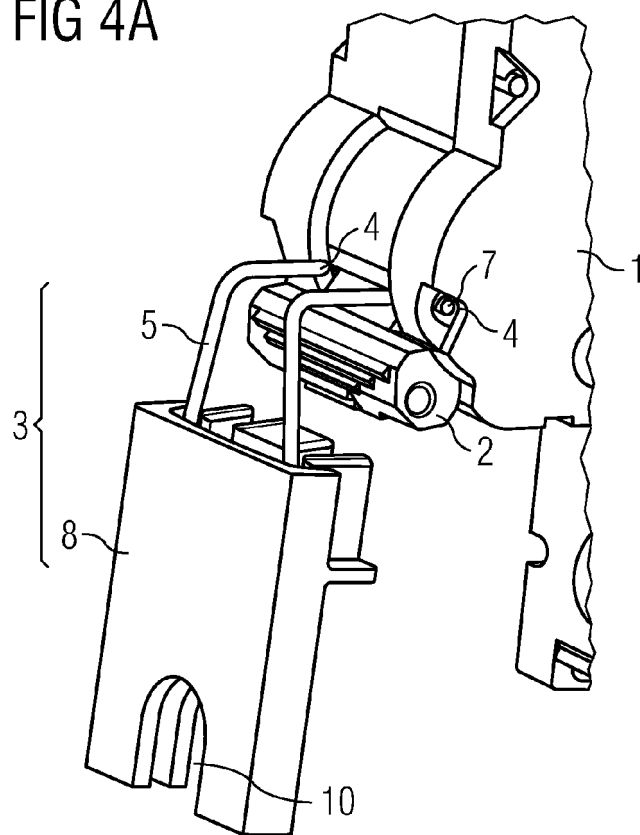


FIG 4B

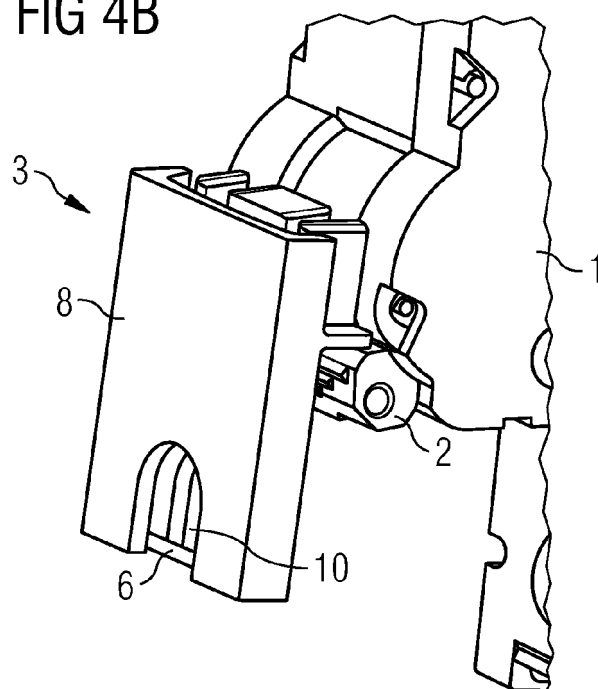


FIG 5A

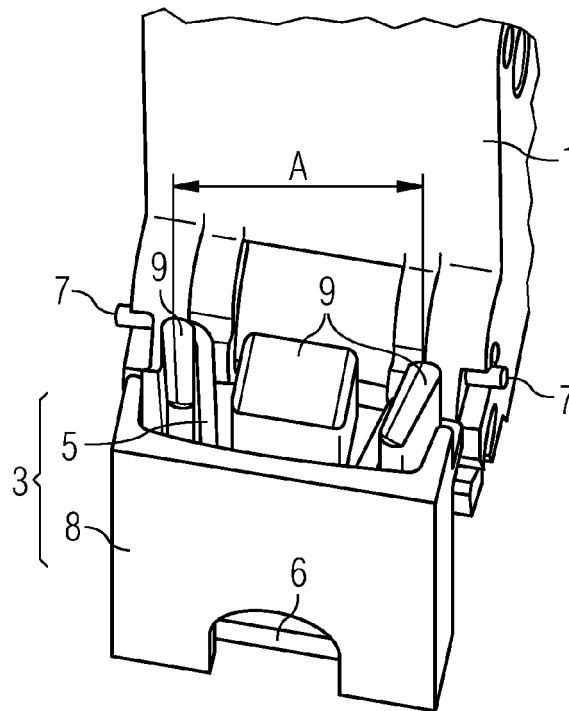


FIG 5B

