



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
11.03.2015 Patentblatt 2015/11

(51) Int Cl.:
H01R 4/24 (2006.01) **H01R 24/76** (2011.01)
H01R 13/70 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **14182382.3**

(22) Anmeldetag: **27.08.2014**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL 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 RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

(30) Priorität: **10.09.2013 DE 102013109874**

(71) Anmelder: **Albrecht Jung GmbH & Co. KG**
58579 Schalksmühle (DE)

(72) Erfinder:
• **Maslow, Stefan**
58339 Breckerfeld (DE)
• **Jörgens, Stefan**
58579 Schalksmühle (DE)
• **Kunz, Marcel**
CH-8254 Basadingen (CH)
• **Verbeek, Kevin**
CH-8236 Büttenhardt (CH)
• **Spengler, Stephan**
CH-8225 Siblingen (CH)

(54) **Kontaktträgeranordnung**

(57) Es wird eine Kontaktträgeranordnung für elektrische/elektronische Installationsgeräte, insbesondere vorgesehen zur Installation in übliche Installationsdosen der Gebäudeinstallationstechnik vorgeschlagen. Zu dem Zweck, eine Kontaktträgeranordnung für elektrische/elektronische Installationsgeräte zu schaffen, welche bei kostengünstiger Herstellung einen besonders kompakten Aufbau aufweist, sind am Gehäuse zumindest vier Betätigungshebel gelagert, die paarweise zu einer ersten Hebelanordnung und zu einer zweiten Hebelanordnung zusammengefasst sind, wobei die beiden Betätigungshebel der ersten Hebelanordnung gegenläufig schwenkbar zu den beiden Betätigungshebeln der zweiten Hebelanordnung am Gehäuse gelagert sind.

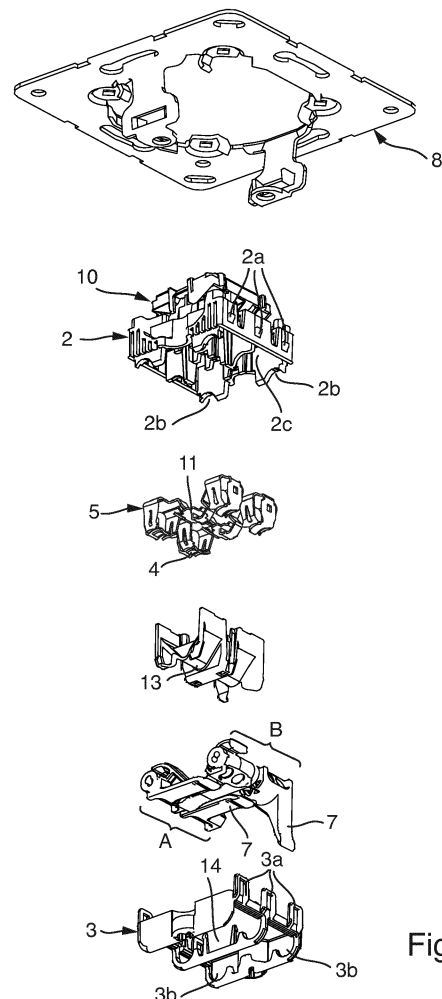


Fig. 1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung geht von einer gemäß Oberbegriff des Hauptanspruches konzipierten Kontaktträgeranordnung für elektrische/elektronische Installationsgeräte aus.

[0002] Derartige Kontaktträgeranordnungen sind in der Regel dafür vorgesehen, im Zusammenwirken mit anderen Funktionskomponenten ein elektrisches/elektronisches Installationsgerät zu bilden. Solche üblicherweise in Gebäuden zu installierende elektrische/elektronische Installationsgeräte können zum Beispiel als Schalter, Taster, Dimmer, Türkommunikationsgeräte, Steuertableaus, Schutzkontaktsteckdosen usw. ausgeführt sein. Über eine solche Kontaktträgeranordnung soll auf einfache Art und Weise eine sichere elektrische Verbindung zu den in Gebäuden verlegten elektrischen Leitungen (Lastleitungen, Busleitungen usw.) hergestellt werden. Zur Realisierung einer solchen elektrischen Verbindung sind verschiedene Verbindungsarten bekannt geworden. Unter anderem ist es bekannt, über sogenannte Schneidklemmelemente bzw. Schneidklemmkontakte eine solche elektrische Verbindung zwischen elektrischen Leitungen und Kontaktträgeranordnungen von elektrischen/elektronischen Installationsgeräten herzustellen.

[0003] Durch die EP 0 753 899 A1 ist eine dem Oberbegriff des Hauptanspruches entsprechende Kontaktträgeranordnung für elektrische/elektronische Installationsgeräte bekannt geworden. Diese Kontaktträgeranordnung weist ein aus einem Gehäuseoberteil und einem Gehäuseunterteil bestehendes Gehäuse auf, wobei im Gehäuseoberteil zumindest ein, mit zumindest einem Schneidklemmbereich versehenes Schneidklemmelement vorhanden ist und wobei am Gehäuse zumindest ein, mit zumindest einer elektrischen Leitung zusammenwirkender Betätigungshebel schwenkbar gelagert ist, welcher durch manuelles Niederdrücken die zumindest eine zugeordnete elektrische Leitung zur Kontaktierung in den Schneidklemmbereich des zugehörigen Schneidklemmelementes eindrückt. Eine solche Kontaktträgeranordnung besteht jedoch nicht nur aus einer Vielzahl von aufwendig herzustellenden Einzelteilen, sondern benötigt darüber hinaus ein beachtliches Bauvolumen, was bei elektrischen/elektronischen Installationsgeräten nicht immer zur Verfügung steht.

[0004] Ausgehend von einer derart ausgebildeten Kontaktträgeranordnung für elektrische/elektronische Installationsgeräte liegt der vorliegenden Erfindung die Aufgabe zugrunde, eine Kontaktträgeranordnung zu schaffen, welche bei kostengünstiger Herstellung einen besonders kompakten Aufbau aufweist.

[0005] Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe durch die im Hauptanspruch angegebenen Merkmale gelöst.

[0006] Bei einer solchen Ausbildung ist besonders vorteilhaft, dass durch die Anordnung aller Betätigungshebel an der Unterseite des Gehäuseunterteils eine besondere Eignung der Kontaktträgeranordnung für elektri-

sche/elektronische Installationsgeräte vorliegt, welche zur Installation in übliche Installationsdosen vorgesehen sind.

[0007] Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen des erfindungsgemäßen Gegenstandes sind in den Unteransprüchen angegeben. Anhand eines Ausführungsbeispiels sei die Erfindung im Prinzip näher erläutert, dabei zeigt:

Fig. 1: prinziphaft eine Explosionsdarstellung eines als Schalter ausgeführten elektrischen/elektronischen Installationsgerätes, räumlich;

Fig. 2: prinziphaft einen Zusammenbau des elektrischen/elektronischen Installationsgerätes gemäß Figur 1, räumlich in schräger Unteransicht;

Fig. 3: prinziphaft einen Vollschnitt des elektrischen/elektronischen Installationsgerätes;

Fig. 4: prinziphaft das Gehäuseunterteil und die Betätigungshebel, räumlich in vergrößerter Explosionsdarstellung;

Fig. 5: prinziphaft ein als Schaltwippe ausgeführtes Schaltkontaktteil in Zuordnung zugehöriger Schneidklemmelemente, räumlich in vergrößerter Darstellung.

[0008] Wie aus den Figuren hervorgeht, besteht eine solche Kontaktträgeranordnung für elektrische/elektronische Installationsgeräte hauptsächlich aus einem Gehäuse 1, welches ein Gehäuseoberteil 2 und ein Gehäuseunterteil 3 aufweist. Im Gehäuseoberteil 2 sind mehrere, mit jeweils zwei Schneidklemmbereichen 4 versehene Schneidklemmelemente 5 vorhanden. Am Gehäuse 1 sind vier, mit elektrischen Leitungen 6 zusammenwirkende Betätigungshebel 7 schwenkbar gelagert, welche durch manuelles Niederdrücken die zumindest eine zugeordnete elektrische Leitung 6 zur Kontaktierung in einen der beiden Schneidklemmbereiche 4 des zugehörigen Schneidklemmelementes 5 eindrückt. Jeder der vier Betätigungshebel 7 weist zwei Aufnahmeöffnungen 7h zur Einführung von elektrischen Leitungen 6 auf. Somit kann jeder Betätigungshebel 7 je nach Bedarf mit einer elektrischer Leitung 6 oder zwei elektrischen Leitungen 6 bestückt werden. Die vier am Gehäuse 1 gelagerten Betätigungshebel 7 sind paarweise zu einer ersten Hebelanordnung A und zu einer zweiten Hebelanordnung B zusammengefasst, wobei die beiden Betätigungshebel 7 der ersten Hebelanordnung A gegenläufig schwenkbar zu den beiden Betätigungshebeln 7 der zweiten Hebelanordnung B am Gehäuse 1 gelagert sind. Die vier Betätigungshebel 7 sind dabei der dem Gehäuseoberteil 2 abgewandten Unterseite des Gehäuseunterteils 3 zugeordnet. Oftmals sind solche elektrischen/elektronischen Installationsgeräte mit einem Träger 8 versehen, dem gegebenenfalls Spreizkrallen 9 zu-

geordnet sind, um für eine gebräuchliche Festlegung in üblichen Installationsdosen Sorge zu tragen. Der Träger 8 ist beim vorliegenden als Tragring ausgeführt und am Gehäuseoberteil 2 befestigt.

[0009] Wie des Weiteren aus den Figuren hervorgeht, sind die beiden Betätigungshebel 7 der ersten Hebelanordnung A und die beiden Betätigungshebel 7 der zweiten Hebelanordnung B jeweils über drei, durch das Gehäuseoberteil 2 und das Gehäuseunterteil 3 ausgebildete erste Drehlager und ein, an den beiden zusammengehörigen Betätigungshebeln 7 angeordnetes zweites Drehlager 7c drehbeweglich gelagert. Die ersten Drehlager sind dabei durch Lagerschalen gebildet und wirken mit Lageransätzen 7d der zugehörigen Betätigungshebel 7 zusammen. Die ersten Lagerschalenhälften 2b sind dabei am Gehäuseoberteil 2, und die zweiten Lagerschalenhälften 3b sind dabei am Gehäuseunterteil 3 vorhanden. Die zweiten Drehlager 7c der beiden Hebelanordnungen A und B bestehen jeweils aus einem, an einen der beiden Betätigungshebel 7 angeformten Lagerzapfen, der in eine in dem anderen Betätigungshebel 7 eingeformte Lagerausnehmung eingreift. Jeder der vier Betätigungshebel 7 weist einen Lagerbereich 7b und einen Hebelbereich 7a auf. Der Hebelbereich 7a jedes Betätigungshebels 7 ist etwa halb so breit ausgeführt, wie der Lagerbereich 7b. Somit ergibt sich bei gegenläufiger Betätigung der jeweils beiden Betätigungshebel 7 der ersten Hebelanordnung A und der zweiten Hebelanordnung B eine besonders kompakt bauende Ausführung. Jeder Betätigungshebel 7 ist zudem an seinen Lageransätzen 7d mit mehreren Rastausformungen 7b versehen, welche mit zumindest einer, an die zugehörige zweite Lagerschalenhälfte 3b angeformte Rastnase 3c zusammenwirken. In jedem Betätigungshebel 7 ist zudem eine Betätigungskontur 7e eingeformt, damit bei Bedarf die Möglichkeit besteht, den Betätigungshebel 7 mittels eines Werkzeuges zu betätigen. Bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel ist eine Betätigung mittels Werkzeug jedoch nicht vorgesehen, weshalb das Gehäuseunterteil 3 den Eingriff in die Betätigungskontur 7e vollständig verdeckt. Neben der möglichen seitlichen Betätigung mittels Werkzeug besteht auch die weitere Möglichkeit, mit dem Werkzeug das Hebelende zu untergreifen und somit den Betätigungshebel 7 zu lösen. Zudem sind in jedem der vier Betätigungshebel 7, wie bereits erwähnt, zwei Ausnahmeöffnungen 7h zur Einführung jeweils einer elektrischen Leitung 6 vorhanden. Außerdem ist jeder Betätigungshebel 7 einstückig mit einem, mit der einzuführenden elektrischen Leitung 6 bzw. mit den beiden einzuführenden elektrischen Leitungen 6 zusammenwirkenden Anschlagenelement 7b versehen, um einen definierten Anschlag für den Einsteckvorgang zur Verfügung zu stellen, damit anschließend für eine sichere Kontaktierung der elektrischen Leitungen 6 mit den zugehörigen Schneidklemmelementen 5 Sorge getragen ist. Um das Gehäuseoberteil 2 dauerhaft sicher mit dem Gehäuseunterteil 3 zu verbinden, sind an diese, miteinander in Wirkverbindung kommende erste Clipselemente 2a und zwei-

te Clipselemente 3a angeformt. Dabei sind die, an das Gehäuseoberteil 2 angeformten ersten Clipselemente 2a als Clipshaken und die, an das Gehäuseunterteil 3 angeformten zweiten Clipselemente 3a als Clipslaschen ausgeführt. Das Gehäuseunterteil 3 weist an seiner, dem Gehäuseoberteil 2 abgewandten Unterseite zwei Aufnahmebereiche 14 zur Unterbringung der vier Betätigungshebel 7 auf. Befinden sich die Betätigungshebel 7 durch manuelles Niederdrücken in ihrer geschlossenen Stellung, tauchen diese quasi gänzlich in die Aufnahmebereiche 14 ein, so dass eine besonders kompakte Bauform realisiert ist. Eine solche kompakte Bauform ist besonders geeignet, wenn eine Installation der elektrischen/elektronischen Installationsgeräte in übliche Installationsdosen vorgesehen ist. Wie bereits beschrieben, werden durch das manuelle Niederdrücken der Betätigungshebel 7 die zugeordneten elektrischen Leitungen 6 in den zugehörigen Schneidklemmbereich 4 des zugehörigen Schneidklemmelementes 5 eingedrückt. Wie insbesondere aus Figur 5 hervorgeht, weist jedes Schneidklemmelement 5 zwei separate Schneidklemmbereiche 4 auf, die zwei unterschiedliche Querschnitte aufnehmen bzw. kontaktieren können. Bei Bestückung der Betätigungshebel 7 mit zwei elektrischen Leitungen 6 wird somit jede der beiden elektrischen Leitungen 6 in einen separaten Schneidklemmbereich 4 des zugehörigen Schneidelementes 5 eingedrückt. Somit ist eine sichere elektrische Verbindung zwischen der elektrischen Leitung 6 bzw. den beiden elektrischen Leitungen 6 und dem zugehörigen Schneidklemmelement 5 auf einfache Art und Weise hergestellt.

[0010] Wie insbesondere aus Figur 1 und Figur 3 hervorgeht, ist das elektrische/elektronische Installationsgerät als elektrischer Schalter ausgebildet. Am Gehäuseoberteil 2 ist ein Schaltstück 10 schwenkbar gelagert, welches oberseitig zur Bestückung mit zumindest einer - der Einfachheit halber nicht dargestellten - Betätigungstaste versehen ist und welches unterseitig über ein Druckstück mit zumindest einem, im Gehäuse 1 schwenkbar gelagerten Schaltkontaktteil 11 zusammenwirkt. Beim vorliegenden Ausführungsbeispiel sind zwei Schaltkontaktteile 11 vorgesehen, welche jeweils wippenartig ausgeführt sind. Zur geschützten Unterbringung der beiden Schaltkontaktteile 11 und der vier Schneidklemmelemente 5 ist im Innenraum des Gehäuses 1 eine Schutzabdeckung 13 fest angebracht. Das Gehäuseoberteil 2 weist vier Aufnahmekammern 2c auf, die jeweils zur positionsgerechten Aufnahme eines der vier Schneidklemmelemente 5 vorgesehen ist. Zwei der vier Schneidklemmelemente 5 weisen ein Schneidenlager 5a und zwei der vier Schneidklemmelemente 5 weisen einen Gegenkontakt 5b auf, um mit einem der beiden zugeordneten Schaltkontaktteile 11 zusammenzuwirken, damit die gewünschten Schaltfunktionen ausgeführt werden können.

[0011] Wie insbesondere aus Figur 5 hervorgeht und wie bereits vorstehend beschrieben, weisen zwei der vier Schneidklemmelemente 5 ein Schneidenlager 5a und

weisen zwei der vier Schneidklemmelemente 5 einen Gegenkontakt 5b auf. Über das Schneidenlager 5a ist das wippenartig ausgeführte Schaltkontaktteil 11 einerseits schwenkbar am zugehörigen Schneidklemmelement 5 gelagert. Andererseits wirkt das Schaltkontaktteil 11 mit einem Gegenkontakt 5b eines weiteren zugeordneten Schneidklemmelementes 5 zusammen. Jeweils ein Schneidklemmelement 5 mit Schneidenlager 5a, ein Schneidklemmelement 5 mit Gegenkontakt 5b und ein Schaltkontaktteil 11 bilden jeweils eine von zwei Kontaktanordnungen. Über einen schwanenhalsähnlichen Fortsatz steht das Schneidenlager 5a mit der Basis 5c eines Schneidklemmelementes 5 einstückig in Verbindung. Der Gegenkontakt 5b ist als abgewinkelter Ansatz ausgeführt und ebenfalls an die Basis 5c eines Schneidklemmelementes 5 angeformt. Ausgehend von der Basis 5c sind zudem drei Schenkel von dieser abgebogen, um über je ein Schneidklemmelement 5 zwei Schneidklemmbereiche 4 zur Verfügung stellen zu können. Einem feststehenden ersten Schenkel 5d sind zwei federnde zweite Schenkel 5f zugeordnet. Die beiden zweiten Schenkel 5f sind dabei jeweils mit ihrer bogenförmig ausgeführten Schneide einer der beiden Schneiden des ersten Schenkels 5d zugeordnet. Die beiden Schneiden des ersten Schenkels 5d sind ebenfalls bogenförmig ausgeführt.

[0012] Auf einfache Art und Weise ist eine Kontaktträgeranordnung für elektrische/elektronische Installationsgeräte realisiert, welche bei kostengünstiger Herstellung einen besonders kompakten Aufbau aufweist. Dabei ist besonders vorteilhaft, dass durch die Anordnung aller Betätigungshebel 7 an der Unterseite des Gehäuseunterteils 3 eine besondere Eignung der Kontaktträgeranordnung für elektrische/elektronische Installationsgeräte vorliegt, welche zur Installation in übliche Installationsdosen vorgesehen sind.

Bezugszeichenliste

[0013]

- 1 Gehäuse
- 2 Gehäuseoberteil
- 2a erste Clipselemente
- 2b erste Lagerschalenhälften
- 2c Aufnahmekammern
- 3 Gehäuseunterteil
- 3a zweite Clipselemente
- 3b zweite Lagerschalenhälften
- 3c Rastnasen
- 4 Schneidklemmbereich
- 5 Schneidklemmelement
- 5a Schneidenlager
- 5b Gegenkontakt
- 5c Basis
- 5d erster Schenkel
- 5f zweiter Schenkel
- 6 Leitungen

- 7 Betätigungshebel
- 7a Hebelbereich
- 7b Lagerbereich
- 7c Zweites Drehlager
- 5 7d Lageransätze
- 7e Betätigungskontur
- 7f Rastausformungen
- 7g Anschlagelemente
- 7h Aufnahmeöffnungen
- 10 8 Träger
- 9 Spreizkrallen
- 10 Schaltstück
- 11 Schaltkontaktteil
- 13 Schutzabdeckung
- 15 14 Aufnahmetasche
- A Erste Hebelanordnung
- B Zweite Hebelanordnung

Patentansprüche

1. Kontaktträgeranordnung für elektrische/elektronische Installationsgeräte, welche ein aus einem Gehäuseoberteil und einem Gehäuseunterteil bestehendes Gehäuse aufweisen, wobei im Gehäuse zumindest ein, mit zumindest einem Schneidklemmbereich versehenes Schneidklemmelement vorhanden ist und wobei am Gehäuse zumindest ein, mit zumindest einer elektrischen Leitung zusammenwirkender Betätigungshebel schwenkbar gelagert ist, welcher durch manuelles Niederdrücken die zumindest eine zugeordnete elektrische Leitung zur Kontaktierung in den Schneidklemmbereich des zugehörigen Schneidklemmelementes eindrückt, **dadurch gekennzeichnet, dass** am Gehäuse (1) zumindest vier Betätigungshebel (7) gelagert sind, die paarweise zu einer ersten Hebelanordnung (A) und zu einer zweiten Hebelanordnung (B) zusammengefasst sind und dass die beiden Betätigungshebel (7) der ersten Hebelanordnung (A) gegenläufig schwenkbar zu den beiden Betätigungshebeln (7) der zweiten Hebelanordnung (B) am Gehäuse (1) gelagert sind.
2. Kontaktträgeranordnung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Lagerung der beiden Betätigungshebel (7) der ersten Hebelanordnung (A) und der zweiten Hebelanordnung (B) jeweils über drei am Gehäuseoberteil (2) und/oder am Gehäuseunterteil (3) vorhandene erste Drehlager und ein an den beiden zusammengehörigen Betätigungshebeln (7) angeordnetes zweites Drehlager erfolgt.
3. Kontaktträgeranordnung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** jeder Betätigungshebel (7) einen Lagerbereich (7b) und einen Hebelbereich (7a) aufweist und dass der Hebelbereich

(7a) in etwa halb so breit wie der Lagerbereich (7b) ausgeführt ist.

4. Kontaktträgeranordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest ein Betätigungshebel (7) mit einer Rastausformung (7f) versehen ist, die mit einer Rastnase (3c) zusammenwirkt. 5
5. Kontaktträgeranordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest ein Betätigungshebel (7) eine Betätigungskontur (7e) zur Betätigung mittels eines Werkzeuges aufweist. 10
6. Kontaktträgeranordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest ein Betätigungshebel (7) mit zumindest einem Anschlagelement (7g) für die elektrische Leitung (6) versehen ist. 15
7. Kontaktträgeranordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest einem Schneidklemmelement (5) zumindest ein Schaltkontaktteil (11) zugeordnet ist. 20
8. Kontaktträgeranordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gehäuseoberteil (2) mit zumindest einer Aufnahmekammer (2c) zur Unterbringung, zumindest eines Schneidklemmelementes (5) versehen ist. 25
9. Kontaktträgeranordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest ein Betätigungshebel (7) zumindest einer Aufnahmeöffnung (7h) zur Einführung zumindest einer elektrischen Leitung (6) versehen ist. 30
10. Kontaktträgeranordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** im Innenraum des Gehäuses (1) zumindest eine Schutzabdeckung (13) vorhanden ist. 35
11. Kontaktträgeranordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** am Gehäuseoberteil (2) und am Gehäuseunterteil (3) miteinander in Wirkverbindung kommende erste Clipselemente (2a) und zweite Clipselemente (3a) angeformt sind. 40
12. Kontaktträgeranordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest ein Schneidklemmbereich (4) zumindest eines Schneidklemmelementes (5) bogenförmig ausgeführt ist. 45
13. Kontaktträgeranordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumin-

dest ein Schneidklemmelement (5) zumindest zwei Schneidklemmbereiche (4) aufweist.

14. Kontaktträgeranordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest zwei Schneidklemmbereiche (4) zur Erfassung von elektrischen Leitungen (6) mit unterschiedlichen Durchmessern vorgesehen sind. 50
15. Kontaktträgeranordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gehäuseunterteil (3) an seiner, dem Gehäuseoberteil (2) abgewandten Unterseite zumindest einen Aufnahme- raum (14) zur Unterbringung der vier Betätigungshebel (7) aufweist. 55

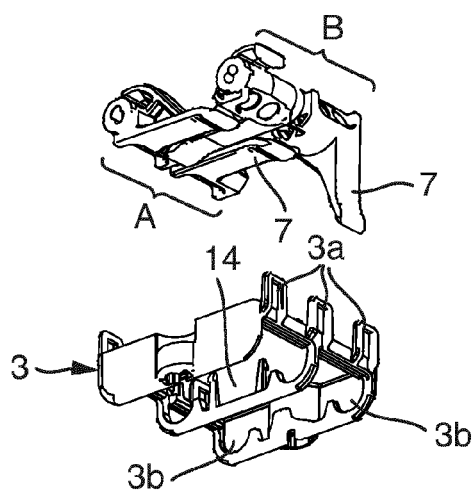
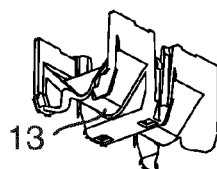
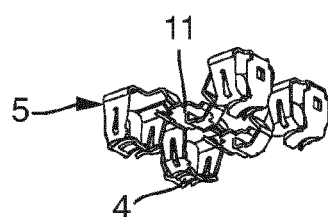
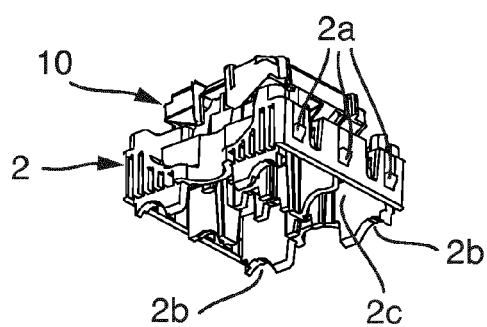
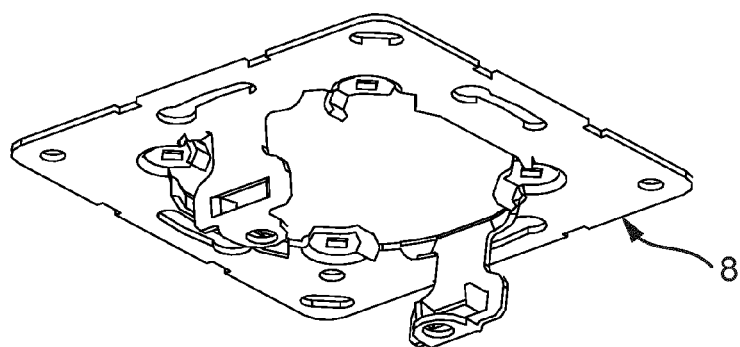


Fig. 1

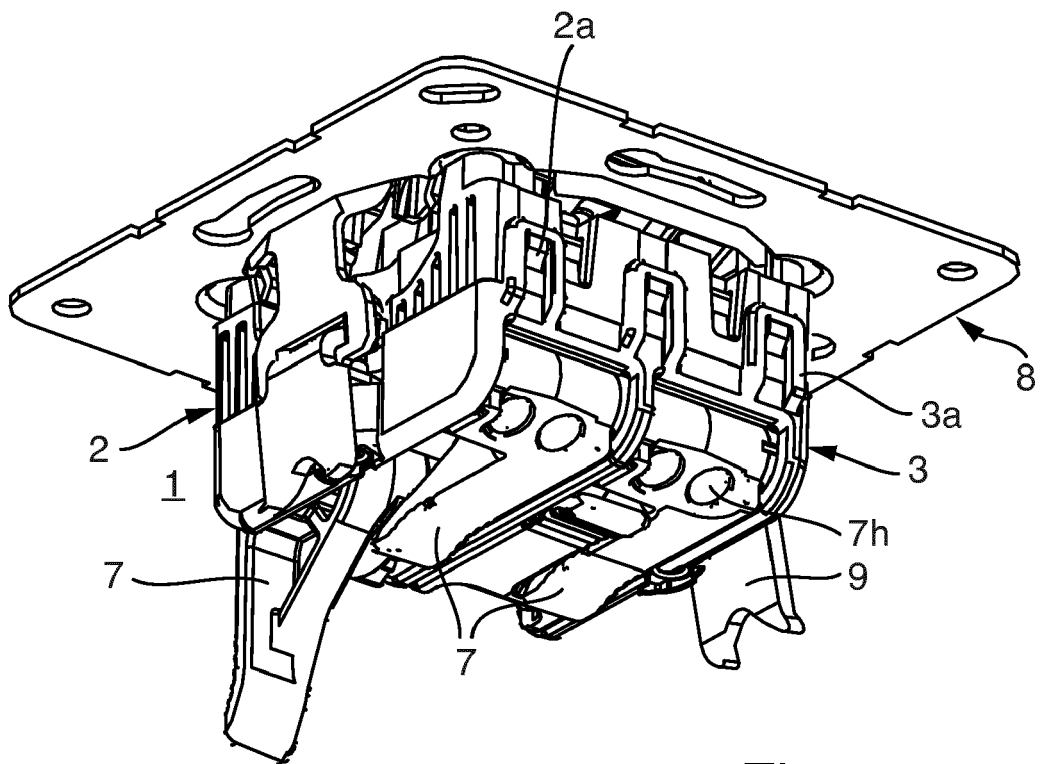
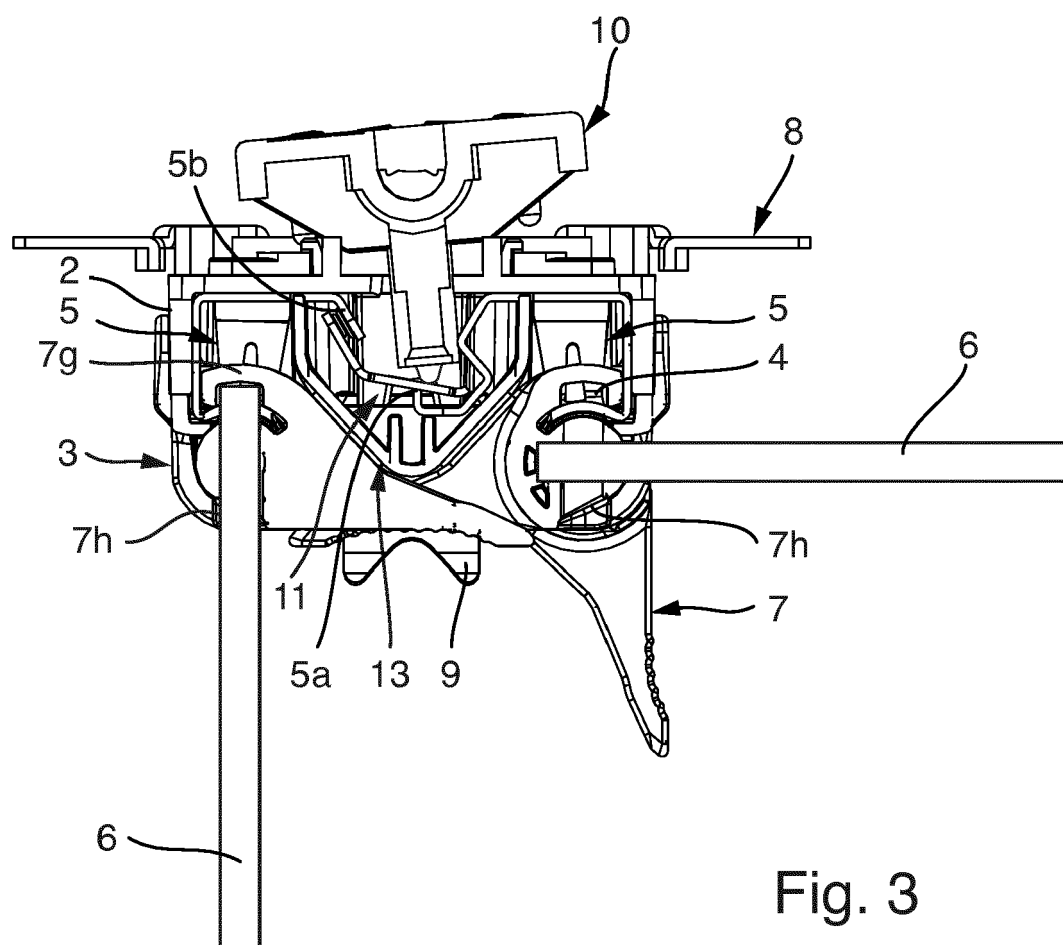


Fig. 2



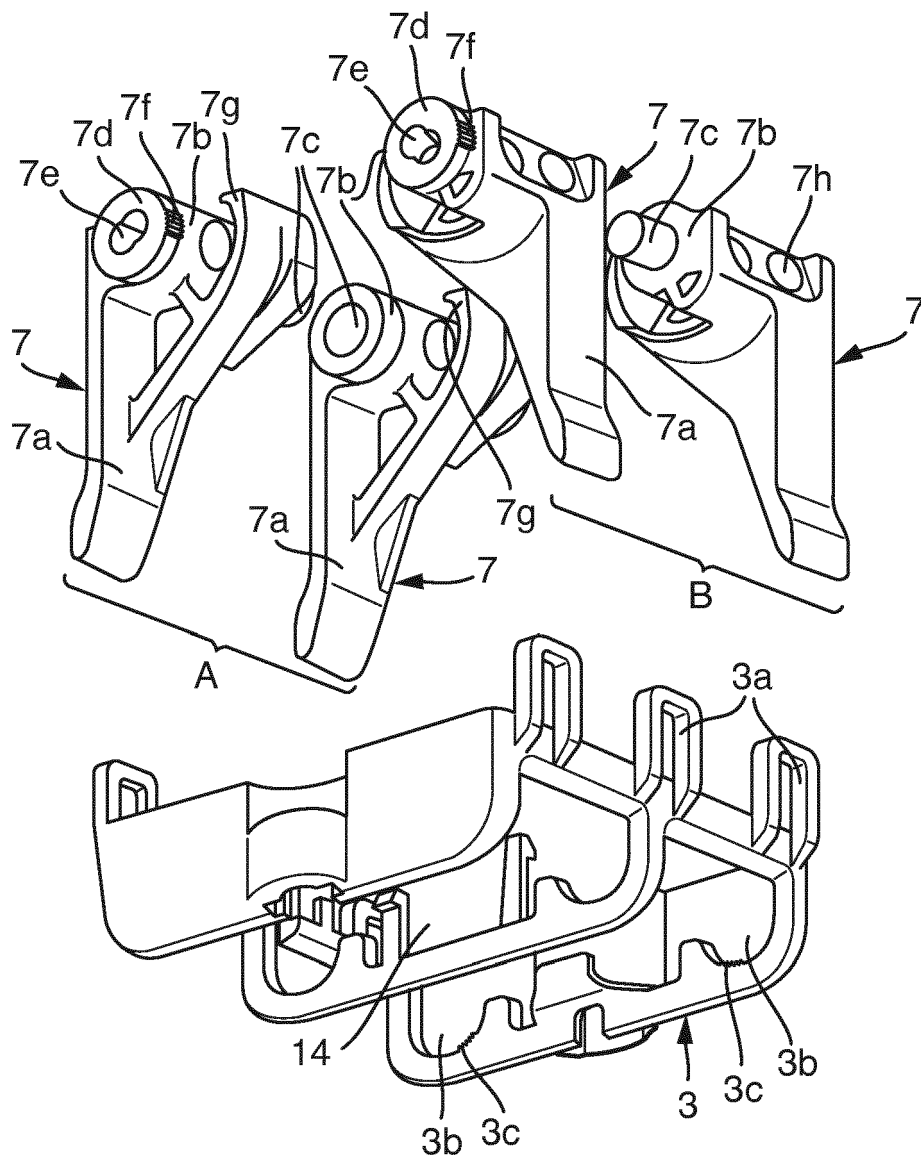


Fig. 4

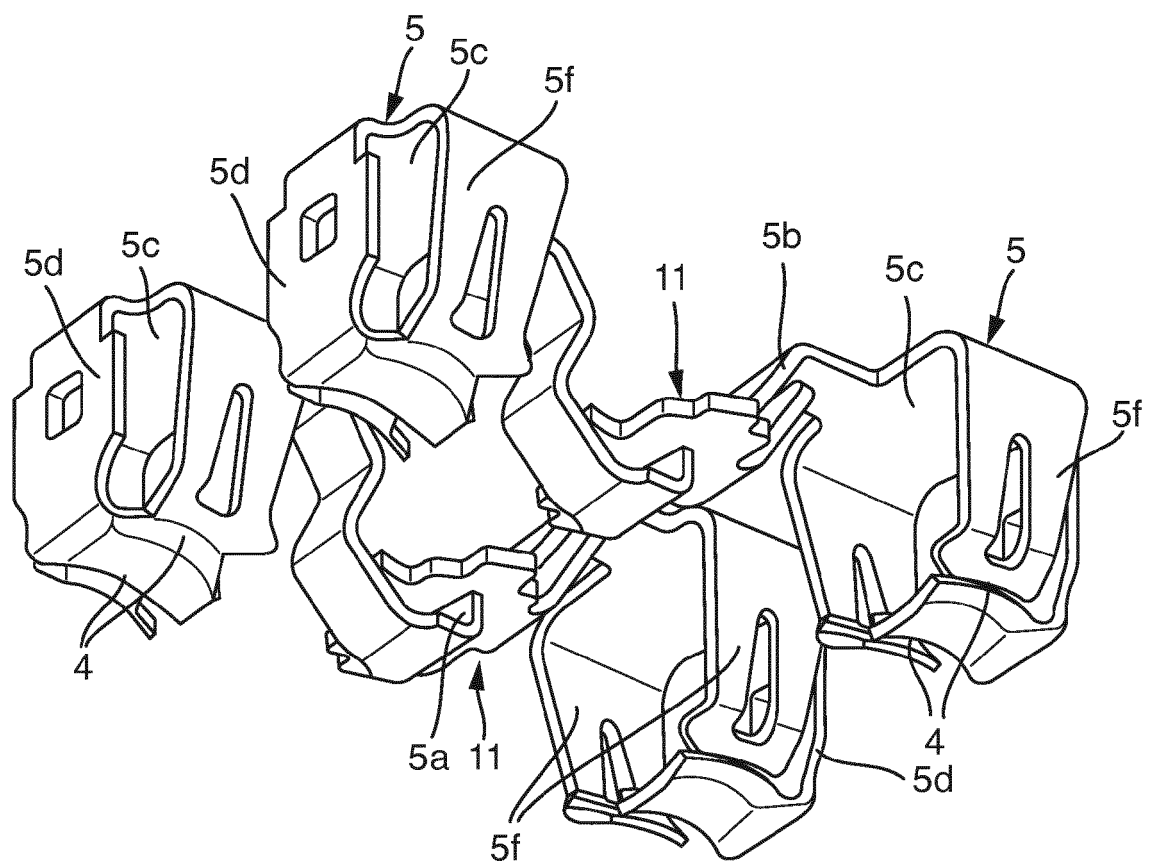


Fig. 5



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 14 18 2382

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	WO 2012/173702 A1 (COMM SYSTEMS INC [US]; WEIKLE OWEN B [US]; FREDRICKSON RONALD L [US];) 20. Dezember 2012 (2012-12-20)	1,2,4-6, 8-11	INV. H01R4/24
Y	* Absatz [0003] - Absatz [0045]; Abbildungen 1-14 *	3,7, 12-15	ADD. H01R24/76 H01R13/70
Y	US 2006/057883 A1 (FASCE XAVIER [FR] ET AL) 16. März 2006 (2006-03-16) * Absatz [0049] - Absatz [0055]; Abbildungen 6, 7, 10 *	3,12-15	
Y	WO 2007/049001 A1 (TYCO ELECTRONICS RAYCHEM SA [ES]; TYCO ELECTRONICS LTD UK [GB]; APARIC) 3. Mai 2007 (2007-05-03) * Seite 1 - Seite 11; Ansprüche 1-11; Abbildungen 4A-5B *	7	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			H01R
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
Den Haag		16. Januar 2015	Oliveira Braga K., A
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 14 18 2382

5

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

16-01-2015

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 2012173702 A1	20-12-2012	CA 2832707 A1	20-12-2012
		CR 20130559 A	18-02-2014
		DO P2013000247 A	31-07-2014
		GT 201300251 A	05-08-2014
		US 2014094069 A1	03-04-2014
		WO 2012173702 A1	20-12-2012

US 2006057883 A1	16-03-2006	AR 050645 A1	08-11-2006
		AT 480024 T	15-09-2010
		BR PI0515311 A	15-07-2008
		CN 101023562 A	22-08-2007
		EP 1794842 A1	13-06-2007
		JP 2008513953 A	01-05-2008
		RU 2339133 C1	20-11-2008
		US 2006057883 A1	16-03-2006
		WO 2006036292 A1	06-04-2006

WO 2007049001 A1	03-05-2007	AR 056718 A1	17-10-2007
		PE 08652007 A1	11-09-2007
		WO 2007049001 A1	03-05-2007

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

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

- EP 0753899 A1 [0003]