

(12)

Patentschrift

(21) Anmeldenummer: A 622/2001 (51) Int. Cl.⁸: **H02G 3/14** (2006.01)
(22) Anmeldetag: 2001-04-17
(43) Veröffentlicht am: 2006-08-15

(30) Priorität:
25.04.2000 DE 10020217 beansprucht.

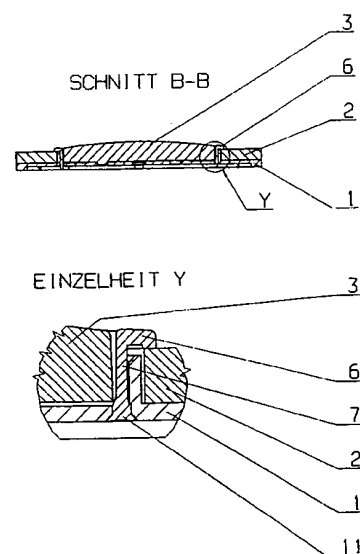
(73) Patentanmelder:
BERKER GMBH & CO. KG
D-58579 SCHALKSMÜHLE (DE)

(72) Erfinder:
KLAUER WILFRIED
HAGEN (DE)
DIEGMANN ROLF DIPL.ING.
SCHALKSMÜHLE (DE)

(54) GEGLIEDERTER ABDECKRAHMEN FÜR ELEKTRISCHE UNTERPUTZ- INSTALLATIONSGERÄTE

(57) Es wird ein gegliederter Abdeckrahmen für elektrische Unterputz-Installationsgeräte beschrieben, wobei der Abdeckrahmen aus modularen Einheiten zusammengesteckt ist, die durch eine Unterlage (1) zum Tragen einer in der Dicke variable Designplatte (2) und einen Befestigungsring (6), der die zu einem Abdeckrahmen zusammengesteckten modularen Einheiten (1, 2, 6) zusammenhält, gebildet sind. Zapfen (7) sind am als Befestigungsring (6) ausgeführten Befestigungsrahmen durch Aufnahmen der Unterlage (1) geführt, deren Enden jeweils eine Umformung (11) erhalten, wodurch der gegliederte Abdeckrahmen dauerhaft zusammenhält.

Fig. 5



Die Erfindung betrifft einen gegliederten Abdeckrahmen für elektrische Unterputz-Installationsgeräte, wobei der Abdeckrahmen aus modularen Einheiten zusammengesteckt ist, wobei eine der modularen Einheiten eine Unterlage zum Tragen einer in der Dicke variablen Designplatte ist, wobei ein Befestigungsrahmen die zu einem Abdeckrahmen zusammenge-
5 steckten modularen Einheiten zusammenhält, indem Zapfen am Befestigungsrahmen durch Aufnahmen in der Unterlage geführt sind.

Bekannte Abdeckungen dieser Art, die für Geräte wie z. B. Schalter, Steckdosen, Lichtsignale, Anzeigeeinheiten, Leuchten, Dimmer, Kommunikationsgeräte sowie Geräte der Gebäudesys-
10 temtechnik und dergleichen als Einfach- und Mehrfachrahmen Verwendung finden, werden bisher durch den Kunden bzw. Installateur aus mehreren Einzelteilen bei der Installation auf der Wand oder in Kabelkanäle und dergleichen zusammengesetzt. Eine gattungsgemäße Abdeckung ist aus der WO 96/ 13088 bekannt, in der ein gegliederter Abdeckrahmen für elektrische Unterputz-Installationsgeräte beschrieben ist, bei welchem Teile des Abdeckrahmens durch in
15 Schlitze eingreifende Zapfen miteinander verbunden werden.

Gewöhnlicherweise erhält der Kunde den entsprechenden Unterputz-Geräteinsatz mit Tragring, den er mittels Krallen oder Dosenschrauben in der Unterputz-Gerätedose bzw. dem Kabelkanal befestigt. Anschließend legt er eine Unterlage und eine Designplatte (meist aus Glas)
20 darüber, führt in einen Ausschnitt der Platten das entsprechende Zentralstück bzw. Zubehör des Bedienelements ein und fixiert mit den vom Gerätehersteller vorgesehenen und beigefügten mechanischen Mitteln diese Einzelteile am Unterputz-Geräteinsatz. Eine Schwierigkeit bei der Montage dieser relativ großen Anzahl an Einzelteilen besteht darin, dass die einzelnen Teile bis zur endgültigen Befestigung mittels mechanischem Befestigungselement vom Kunden bzw.
25 Installateur an einer senkrechten Wand in Lage zu halten sind wobei ein Verrutschen zu vermeiden ist.

Die vorgenannten Designplatten sind in der Regel aus gestalterischen Gründen aus Plattenmaterial (Kunststoff, Metall, glas, Ton, Verbundwerkstoffe oder dergleichen) hergestellt bzw. zugeschnitten.
30

Die Unterlagen sind materialtechnisch auf die Designplatten abgestimmt. In der Regel sind sie zu Isolierzwecken zwischen Geräte-Tragring und Designplatte aus Isolationsmaterial (meist Kunststoff oder Pappe) gefertigt. Bei Verwendung von gläsernen Designplatten verhindern die
35 Unterlagen zudem die Durchsicht auf den Unterputz-Geräteinsatz.

Da sich auf Grund der Herstellerverfahren für das Plattenmaterial der Designplatten diese meist nur mit relativ großen Toleranzen für die Dicke fertigen lassen, wurde bisher zum Ausgleich dieser Toleranzen das o. g. Montageverfahren gewählt.
40

Aufgabe der Erfindung ist es daher für gegliederte Abdeckrahmen und deren dauerhafte Verbindung und unter Berücksichtigung einer variablen Dicke einer Designplatte eine entsprechende Befestigung zu schaffen.

45 Erfindungsgemäß wird dies durch die Merkmale des Anspruchs 1 erreicht. Ausgestaltungen der Erfindung sind in den Merkmalen der Unteransprüche angegeben.

Dadurch, dass der Befestigungsrahmen ein Befestigungsring ist, und dass die durch die Aufnahmen in der Unterlage geführten Enden der Zapfen jeweils eine Umformung aufweisen, ist
50 der gegliederte Abdeckrahmen dauerhaft zusammengehalten und die einzelnen Teile der Abdeckung müssen nicht bis zur endgültigen Befestigung mittels mechanischem Befestigungselement vom Kunden bzw. Installateur an einer senkrechten Wand in Lage gehalten werden, so dass das Montieren des erfindungsgemäßen Abdeckrahmens erheblich vereinfacht wird.

55 Anhand eines Ausführungsbeispiels wird die Erfindung näher beschrieben und erläutert.

Es zeigt: Fig. 1 perspektivisch eine Installationsanordnung nach dem Stand der Technik, Fig. 2 perspektivisch die Einzelteile des erfindungsgemäßen Abdeckrahmens, Fig. 3 perspektivisch eine Installationsanordnung mit dem erfindungsgemäßen Abdeckrahmen, Fig. 4 perspektivisch den Zusammenbau des erfindungsgemäßen Abdeckrahmens gemäß Fig. 3, Fig. 5 eine Schnittdarstellung gemäß Fig. 4 nach der Linie B-B sowie in Einzelheit Y einen Vergrößerungsausschnitt.

In Fig. 1 ist eine herkömmliche Montagefolge einer Unterputz-Geräteinstallation mit einem entsprechenden Abdeckrahmen dargestellt. Dabei wird der Unterputz-Geräteinsatz 5 in eine hier nicht dargestellte Installationsdose oder Kabeldose montiert. Anschließend werden sowohl die Unterlage 1 als auch die Designplatte 2 auf einen Tragrings des Unterputz-Geräteinsatzes 5 gelegt und vom Installateur in Lage gehalten. Abschließend wird das Zentralstück 3, z.B. eine Steckdose durch die Durchbrüche 9 der Unterlage 1 und der Designplatte 2 geführt und mittels einer Schraube 4 fixiert.

Fig. 2 zeigt den erfindungsgemäßen Aufbau eines gegliederten, aus modularen Einheiten bestehenden Abdeckrahmens. Eine modulare Einheit ist die Unterlage 1 zum Tragen einer Designplatte 2. Die zweite modulare Einheit, als Designplatte ausgebildet, kann in der Dicke eine variable Größe haben. Die dritte modulare Einheit ist als Befestigungsring 6 ausgebildet, der mit Zapfen 7 versehen ist. Beim Zusammenstecken der modularen Einheiten 1, 2 und 6 zu einem Abdeckrahmen werden die Zapfen 7 durch Aufnahmen 10 der Unterlage 1 geführt. Die Enden der aus der Unterlage 1 ragenden Zapfen 7 erhalten eine Umformung 11, wodurch der Abdeckrahmen dauerhaft zusammengehalten wird.

Fig. 3 zeigt die Montagefolge einer Unterputz-Geräteinstallation mit dem aus modularen Einheiten 1, 2, 6 zusammengesteckten Abdeckrahmen. Daraus ist ersichtlich, wie der Unterputz-Geräteinsatz 5 in eine hier nicht explizite dargestellte Unterputzdose oder Kabelkanal-Installationsdose zu montieren ist. Anschließend wird der Abdeckrahmen auf den Tragrings des Unterputz-Geräteinsatzes 5 gelegt und das zugehörige Zentralstück 3 durch den Durchbruch 9 des Abdeckrahmens geführt und mittels einer Schraube 4 befestigt.

Aus Fig. 4 ist der zuvor in Fig. 3 beschriebene Zusammenbau ersichtlich. Schließlich zeigt noch die Fig. 5 eine Schnittdarstellung nach der Linie B-B gemäß Fig. 4. Aus der hieraus vergrößerten Einzelheit Y wird in besonderem Maße ersichtlich, wie die modularen Einheiten 1, 2 und 6 zu einem Abdeckrahmen zusammengesteckt und durch Umformungen 11 der Zapfenenden unterhalb der Unterlage 1 dauerhaft zusammengehalten werden.

Patentansprüche:

1. Gegliederter Abdeckrahmen für elektrische Unterputz-Installationsgeräte, wobei der Abdeckrahmen aus modularen Einheiten zusammengesteckt ist, wobei eine der modularen Einheiten eine Unterlage (1) zum Tragen einer in der Dicke variablen Designplatte (2) ist, wobei ein Befestigungsrahmen (6) die zu einem Abdeckrahmen zusammengesteckten modularen Einheiten zusammenhält, indem Zapfen (7) am Befestigungsrahmen (6) durch Aufnahmen (10) in der Unterlage (1) geführt sind, *dadurch gekennzeichnet*, dass der Befestigungsrahmen ein Befestigungsring (6) ist und dass die durch die Aufnahmen (10) in der Unterlage (1) geführten Enden der Zapfen (7) jeweils eine Umformung (11) aufweisen, wodurch der gegliederte Abdeckrahmen dauerhaft zusammengehalten ist.
2. Abdeckrahmen nach Anspruch 1, *dadurch gekennzeichnet*, dass die Zapfen (7) wie an sich bekannt materialeinheitlich am Befestigungsring (6) angeformt sind.
3. Abdeckrahmen nach Anspruch 1, *dadurch gekennzeichnet*, dass die Unterlage (1) mit materialeinheitlich angeformten Auflageflächen (8) für die Aufnahme von Zentralstücken (3)

der Installationsgeräte versehen ist.

Hiezu 5 Blatt Zeichnungen

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55



Fig. 1

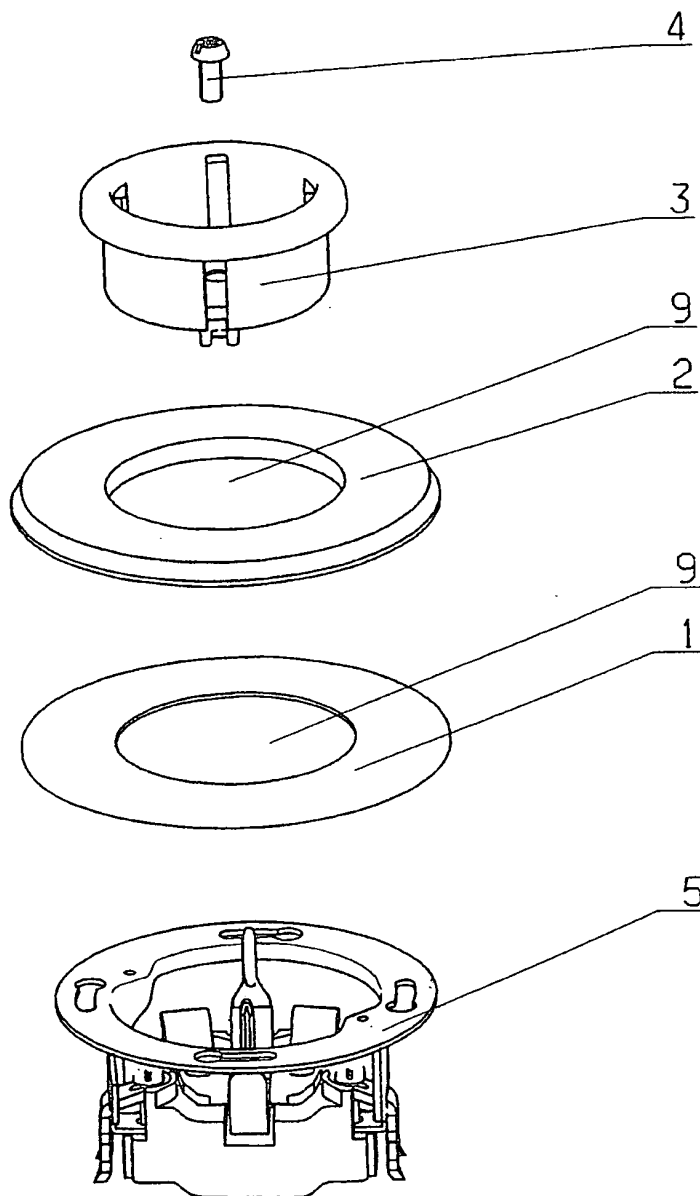




Fig. 2

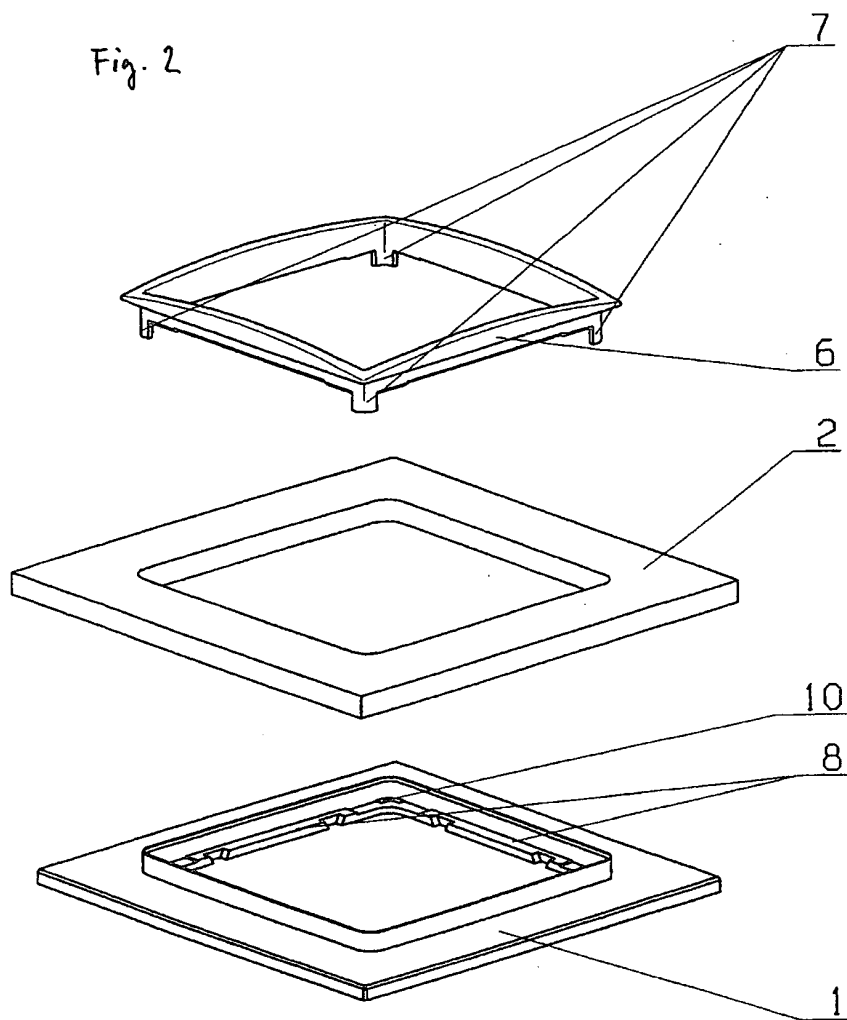




Fig. 3

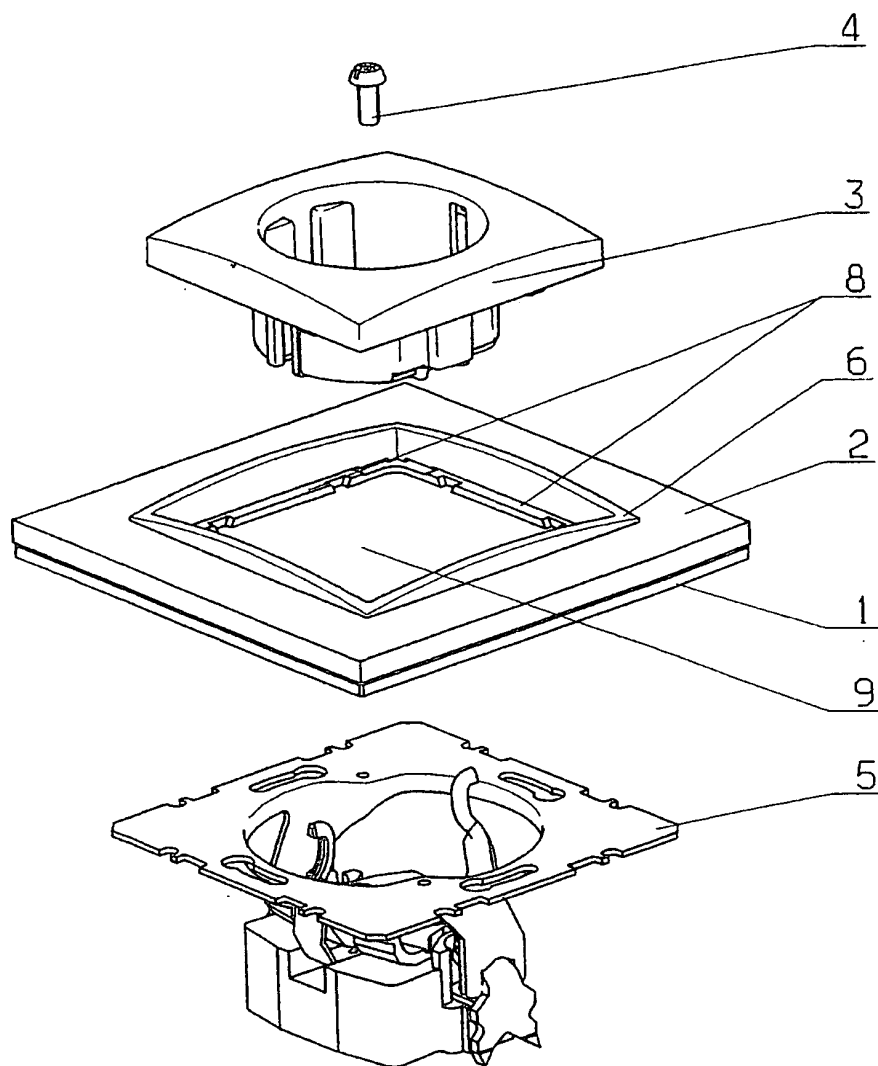




Fig. 4

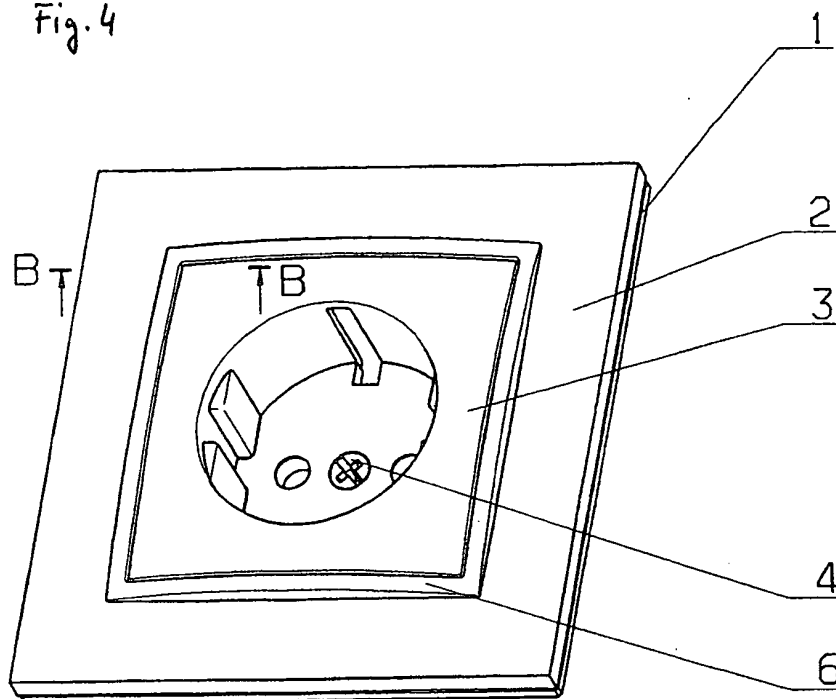




Fig. 5

