

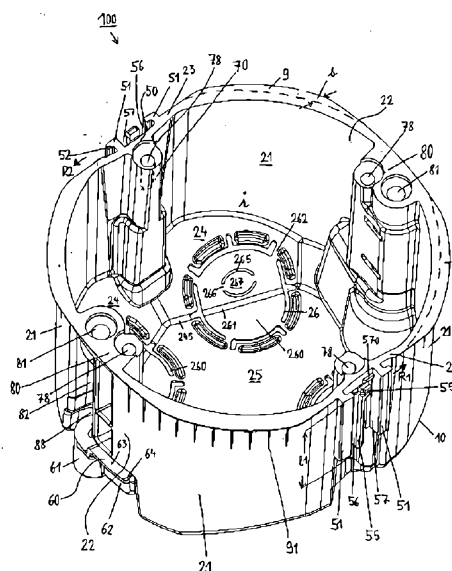
(51) Int. Cl.: **H02G 3/12** (2006.01)
H02G 3/08 (2006.01)

(73) Patentinhaber:
Putz Georg Dipl.Ing. (FH)
5441 Abtenau (AT)

(72) Erfinder:
Putz Georg Dipl.Ing. (FH)
5441 Abtenau (AT)

(74) Vertreter:
Wildhack & Jellinek Patentanwälte OG
1030 Wien (AT)

- dass deren insgesamt materialintegraler Dosenkörper (10) eine zylinderschalentartig gekrümmte Mantelwandung (20) aufweist, welche außenseitig mit einem Einschubschienenaggregat (50) für einen Zusammenschluss des Dosenkörpers (10) mit weiteren Dosenkörpern ausgebildet ist, und
- dass an diese Mantelwandung (22 - 23) zum Boden (25) des Dosenkörpers (10) hin übergehend, mehrere ebene Abschrägungswandungsstücke (24) anschließen,
- wobei in jedem derselben (24) jeweils eine ebenfalls in den Boden (25) des Dosenkörpers (10) übergehende, durch Entfernen zumindest eines der abgewinkelten Deckelemente (260) mittels einfachem Brechen der Verbindungsstege (262) zum Ausnehmungsrand hin offenbare ovale Ausnehmung (26) für die Durchführung der Elektrokabel und dgl. angeordnet ist.



Fla.1

Beschreibung

MAUER- BZW. WANDDOSE, INSBESONDERE HOHLWANDDOSE, FÜR ELEKTROARMATUREN

[0001] Bedingt durch unterschiedliche diesbezügliche Gesetze in den einzelnen Ländern, existiert eine große Anzahl von industriell gefertigten Wanddosen für die Aufnahme von Elektroarmaturen in den verschiedensten Designs und Ausführungsformen, wobei diese Dosen in praktisch allen Fällen aus einem Polymerkunststoffmaterial gefertigt sind.

[0002] Es seien hierzu die NL 1027865 C2, die FR 2859320 A1 und die EP 1722453 A2 genannt, welche alle Unterputzdosen mit oft ganz unterschiedlichen Ausgestaltungen und Formen, wie z.B. im Fall der eben genannten FR-A1 und EP-A1, mit kuppelartigem Dosenboden und im Fall der NL-C2 in prismatischer Form mit flachem Dosenboden offenbaren, wobei die dort geoffenbarte Dose außenseitige Einhängeschienen für den Anschluss an zumindest eine weitere Dose aufweist.

[0003] Die vorliegende Erfindung geht einen neuen Weg und hat sich die Aufgabe gestellt, Elektroinstallationsdosen mit besonders hoher Flexibilität ihres Einsatzes zu schaffen.

[0004] In der AT 504355 B ist eine derartige Dose beschrieben, in welcher sowohl die eigentliche Armatur- als auch die Kabel- bzw. Leitungs- Verteil- und Abzweigungsinstallation in einer gemeinsamen Elektrodose unterbringbar sind.

[0005] Gegenstand der vorliegenden Erfindung ist eine neue Mauer- bzw. Wanddose, insbesondere eine Hohlwanddose, für die Aufnahme von Elektroarmaturen, insbesondere Schalter, Taster, Schalt- und Leuchtflächen, Steckkontaktelementen, Anzeigearmaturen, Sensoren oder dgl., mit außen-, also raumseitigem Rand und in einer Mauer bzw. Wand, insbesondere in einer zumindest zweischaligen Hohlwand, versenkt anordenbarem, mit äußeren schraubbetätigbaren Befestigungsklemmen bzw. -krallen ausgestattetem, im Wesentlichen zylindrischem Dosenkörper mit bei Bedarf von ihren Deckelementen befreibaren Durchsetzungsöffnungen für das Durchführen von Strom-, Daten-, Steuer-, Erdungskabeln und/oder von für deren Führung vorgesehenen Schläuchen, welche dadurch gekennzeichnet ist,

- dass deren insgesamt materialintegral und einstückig mit Kunststoff gebildeter Dosenkörper einen größeren Innenraum als übliche derartige Dosen aufweist,
- dass dessen Mantelwandung vier im Wesentlichen viertelzylinderschalenartig gekrümmte Wandungsstücke aufweist, wobei jeweils zwei dieser Wandungsstücke zu zweit über jeweils eine zum Innenraum hin gewölbte Wandverdickung mit jeweils zwei Schraubenaufnahmeöffnungen zu im Wesentlichen halbzyinderschalenartigen, einander diametral gegenüber angeordneten Wandungsstücken miteinander materialintegral verbunden sind,
- dass diese beiden halbzyinderschalenartigen Wandungsstücke ihrerseits über zwei einander diametral gegenüberliegend angeordnete, etwa prismenschalenartige Wandungsstücke mit jeweils eine Schraubenaufnahmeöffnung aufweisenden, ebenfalls zum Innenraum hin sich wölbenden Wandverdickungen miteinander verbunden sind,
- dass jedes der beiden prismenschalenartigen Wandstücke außenseitig mit einem Einschubschienenaggregat für einen Zusammenschluss des Dosenkörpers mit jeweils weiteren, insbesondere baugleichen, Dosenkörpern ausgebildet ist, und
- dass an jedes der vier viertelzylinderschalenartig gekrümmten Wandungsstücke zum, vorzugsweise flach-ebenen, Boden, des Dosenkörpers hin in denselben jeweils mit abgerundeten geradlinigen Kanten übergehend, jeweils ein, vorzugsweise ebenes, Abschrägungs-Wandungsstück anschließt,
- wobei in jedem derselben jeweils eine in den, bevorzugt flach-ebenen, Boden des Dosenkörpers übergehende, durch Entfernen zumindest eines der abgewinkelten Deckelemente durch einfaches Brechen der Verbindungsstege zum Ausnehmungsrand hin offenbare, bevorzugt ovale, Ausnehmung für die Durchführung der Leitungen oder Leitungsschläuche angeordnet ist.

[0006] Durch die rückwärtige bzw. bodenseitige mehrflächige, insbesondere gewölbeartige,

gemischt zylinder- und polyederartige Gestaltung der Wandung wird der neuen Elektroinstallationsdose besonders hohe mechanische Stabilität zuteil, durch welche es insbesondere ermöglicht ist, in ihren insgesamt dem Dosenkörper bildenden einzelnen Wandungsstücken mehrere besonders große Kabel-Durchsetzungsöffnungen mit jeweils ausbrechbarem Deckteil anzuordnen, wodurch die Installationsarbeiten jedenfalls wesentlich erleichtert sind.

[0007] Die Ovalform der Kabeldurchführungs-Ausnehmungen trägt zur Zugentlastung der Wanddose vorteilhaft bei. Dies wird günstiger Weise durch eine sogenannte Widerhakengeometrie derselben unterstützt.

[0008] Die neue Hohlwand-Elektrodose bzw. deren Dosenkörper zeichnet sich insbesondere dadurch aus, dass sie bzw. er insgesamt mittels nur eines einzigen Spritzvorgangs herstellbar ist, und dass sie bzw. er, abgesehen von den Schraubspindeln des Schraubtriebs ihrer Befestigungsklemme, keines weiteren gesonderten, mit dem Dosenkörper zu kombinierenden, beispielsweise metallischen, Zubehörs bedarf, und dass sie bzw. er besonders große und dadurch die Installationsarbeiten wesentlich erleichternde Ausnehmungen für das Einziehen der Kabel und Leitungen aufweist.

[0009] Zur hohen mechanischen Stabilität der neuen Dose trägt insbesondere die mit praktisch ebenen, etwa kantig aneinanderschließenden Wandungsstücken gebildete, etwa kuppelartige Ausbildung des Dosenunterteils bei.

[0010] Der besonders große Innenraum des neuen Dosenkörpers hat den Vorteil, dass ausreichend Platz für dort unterzubringende Elektroarmaturen zur Verfügung steht und dass weiters auch für das Einlegen eines Winddichteinsatzes Raum gegeben ist.

[0011] Gemäß einer vorteilhaften Ausführungsvariante der neuen Hohlwand-Elektrodose ist erfindungsgemäß vorgesehen, dass an jeder der beiden, einander diametral gegenüber angeordneten Wandverdickungen der beiden halbzyinderschalenartigen Wandungsstücke ein nach außen hin offener, zum Innenraum des Dosenkörpers hin sich wölbender Klemmenführungsschacht ausgebildet ist, in welchem mittels dort angeordnetem Schraubtrieb, eine im unteren Bereich des Dosenkörpers angeordnete - vor der Montage des Dosenkörpers - mit dem Dosenkörper über einen aufbrechbaren Materialsteg materialintegral verbundene und von der Schraubspindel des Schraubtriebs durchdrungene, mittels Polygoneometrie gegen Verdrehung ausgestattete, außenseitig angeordnete Befestigungsklemme nach erfolgtem Einsetzen des Dosenkörpers in die, in die raumseitige Wandschale einer Hohlwand eingefräste, Dosenaufnahmeausnehmung lösbar und etwa im rechten Winkel nach außen hin ausschwenkbar und danach im Führungsschacht mittels des Schraubtriebs aufwärts schraubbewegbar ist.

[0012] Durch die sich in den Innenraum des Dosenkörpers wölbenden Wandverdickungen an den Übergangsbereichen der viertelzylinderartigen Wandungsstücke ineinander und durch die ebenfalls nach innen gewölbten Wandverdickungen im etwa prismenschalenartigen Wandungsstück ist die neue Dose mechanisch besonders stabil.

[0013] Dadurch sind die besonders großen, mit ausbrechbaren, über randüberbrückende Stege mit den einzelnen Wandungsstücken des Dosenkörpers verbundenen Deckelementen versehenen Kabeldurchführungsausnehmungen ermöglicht.

[0014] Bei einer vorteilhaften Ausführungsform der neuen Dose, wie im Folgenden beschrieben, kommt der neuartigen Ausbildung der Befestigungsklemmen bzw. -krallen für eine fixe Montage derselben an der raumseitigen Wandschale einer Hohlwand besondere Bedeutung zu.

[0015] Die mit einem Schraubspindelkörper und mit demselben verbundenen, von ihm jeweils wegragendem ambossbackenartigen Klemmarm ausgebildeten neuen Befestigungsklemmen sind jeweils über einen unschwierig mechanisch brechbaren Eigenmaterialsteg einstückig, also materialintegral mit dem Dosenkörper verbunden.

[0016] Mittels des mit einer üblichen Kunststoff-Einschneidungsschraubspindel gebildeten Schraubtriebs kann diese Kunststoff-Befestigungsklemme in einem Klemmenführungsschacht mit schraubbedingtem Zug nach oben beaufschlagt werden, wodurch der Materialsteg zur

Dosenwand hin bricht und die Befestigungsklemme bzw. deren Schraubspindelkörper in die Klemmen-Führung einschwenkbar und mit ihrem ambossbackenartigen Klemmarm in eine nach außen wegragende Stellung verbringbar und in dieser Konstellation im Klemmenführungs-schacht nach oben führbar ist.

[0017] Die nach oben weisende Klemmfläche des Ambossarms der Befestigungsklemme ist günstigerweise so ausgebildet, dass die nach oben weisende Klemmfläche desselben mit scharfen Kanten oder Spitzen für eine verdreh-stabile Einschnideverankerung des Dosenkörpers an der Innenfläche der raumseitigen, mit der Dosenaufnahmeöffnung versehenen Wandschale einer Hohlwand versehen ist.

[0018] Weiters ist bei der neuen Elektrodose vorteilhafter Weise vorgesehen, dass der, vorzugsweise flach - ebene, Boden des Dosenkörpers außenseitig mit einer, dort bevorzugt mittig angeordneten, Körnerspitze für eine exakte Positionierung des Fräasers für das Einfräsen der Dosenaufnahmeöffnung in die raumseitige Wandschale einer Hohlwand ausgestattet ist.

[0019] Dadurch lassen sich, insbesondere bei Montage von über ihre miteinander kooperierbare Einschubführungsaggregate miteinander verbundenen Dosen, die Positionen für das Ansetzen der Mittelspindel eines Dosenausnehmungsfräasers auf der Raumseite der raumseitigen Hohlwandschale exakt festlegen.

[0020] Was die stabile, mechanische seitwärtige Verbindung von zumindest zwei Elektrodosen miteinander betrifft, so hat sich eine Ausbildungsart besonders bewährt, die vorsieht, dass die Dose - für beidseitige Verbindung mit weiteren gleichartigen Dosen - außen an den prismenschalenartigen Wandstücken zwei jeweils miteinander einschub- und zusammenhalt-kooperierfähige, untereinander idente Einschubschienenaggregate mit einer Länge, die etwa einem Drittel der Gesamthöhe des Dosenkörpers entspricht, angeordnet sind.

[0021] Hierbei ist eine Ausführungsart, insbesondere wegen ihrer Stabilität besonders bevorzugt, gemäß welcher jedes der beiden Einschubschienenaggregate zwei äußere, zueinander parallele einschub-kooperierfähige Einschubführungsschienen mit L-Querschnitt aufweisen, wobei die beiden freien L-Enden der beiden Einschubführungsschienen eines der beiden Einschubschienenaggregate nach einer Richtung hin seitwärts wegragen, während die freien L-Enden der beiden Einschubführungsschienen des diametral gegenüber liegend angeordneten, anderen Einschubschienenaggregates jeweils in die Gegenrichtung seitwärts wegragen.

[0022] Ein unbeabsichtigtes Gegeneinander-Verschieben zweier oder mehrerer zusammengeschlossener Elektrodosen lässt sich ausschließen, wenn dafür gesorgt ist,
- dass zwischen den beiden äußeren L-Querschnitt aufweisenden L-Einschubführungsschienen eine einerseits einen L-Querschnitts-Einschubkanal und andererseits einen etwa Rechteckquerschnitt aufweisenden Einschubkanal begrenzende, zu den beiden äußeren L-Einschubführungsschienen parallele Zwischenschiene angeordnet ist, und
- dass in dem etwa Rechteckquerschnitt aufweisenden Einschubkanal oberseitig ein Einschnapp-Element, beispielsweise in Form einer Rücksprungsfläche eines Einschnappkopfes, angeordnet ist, welche mit einem Gegen-Einschnapp-Element beispielsweise mit zum Dosenkörper hin vorragenden Einschnappkopf an der Zwischenschiene des Einschubschienenaggregats eines weiteren, an den Dosenkörper anzuschließenden Dosenkörpers einschnapp-kooperierbar ist.

[0023] Insbesondere für über ihre jeweiligen einschub-kooperierbaren Einschubschienenaggregate zusammengeschlossene Dosenkörper mit durch Kabel oder Leitungen zu verbindenden Elektroarmaturen ist es günstig, wenn unterhalb den beiden Einschubschienenaggregaten jeweils eine für die Durchführung von Kabeln und Leitungen vorgesehene Ausnehmung mit etwa büroklammerartigem Querschnitt aufweisendem, ausbrechbarem Deckelement angeordnet ist.

[0024] Auf diese Weise können die Kabel oder Leitungen von Dose zu Dose besonders kurz sein.

[0025] Von Vorteil ist es erfahrungsgemäß, wenn zur Vermeidung des Austritts von störender Zugluft im Bereich des in die raumseitige Wandschale ein Hohlwand eingesetzten Dosenkörpers - in denselben ein, einen umfänglich nach außen hin überstehenden Rand aufweisender, im Wesentlichen die Form einer zylindrischen Konservendose mit bevorzugt flach-ebenem Boden aufweisender Winddichteinsatz aus einem winddichten biegeflexiblen Kunststoff- insbesondere -Vliesmaterial einlegbar ist, der über seinen Rand oberseitig mit dem Dosenkörper verbindbar ist.

[0026] Anhand der Zeichnung wird die Erfindung näher erläutert:

[0027] Es zeigen

- [0028]** Die Fig. 1 in Schrägansicht von oben die neue Elektroinstallationsdose bzw. deren Dosenkörper,
- [0029]** die Fig. 2 eine Schrägansicht der neuen Dose von ihrer Unterseite her,
- [0030]** die Fig. 3 eine Schrägansicht eines "halbierten" Dosenkörpers mit der mit ihm materialintegral steg-verbundener Befestigungsklemme,
- [0031]** die Fig. 4 eine Schrägansicht des Dosenkörpers mit vom Dosenkörper getrennter und schon voll ausgeschwenkter Befestigungsklemme,
- [0032]** die Fig. 5 den gleichen Dosenkörper wie Fig. 4, wobei dort die ausgeschwenkte Befestigungsklemme mittels des Klemmen-Schraubtriebs schon hochgefahren ist,
- [0033]** die Fig. 6 die Ansicht eines mittels Axialschnitt aufgeschnittenen erfindungsgemäßen Dosenkörpers,
- [0034]** die Fig. 7 und Fig. 7a die Ansicht einer Hälfte der neuen Dose mit in dieselbe eingelegtem Winddichteinsatz und den Windeinsatz selbst und
- [0035]** die Fig. 8 und Fig. 8a zwei über ihre miteinander einschub-kooperierender Einschubschienenaggregate miteinander verbundene erfindungsgemäße Dosen und die beiden einschub-kooperierenden Einschubschienenaggregate der beiden Dosen im Detail.

[0036] Die Dose 100 gemäß Fig. 1 umfasst einen im Wesentlichen zylindrischen Dosenkörper 10 mit oberem, nach außen hin überstehendem Halterand 9 mit mehrmals anschwellender Breite b. Zum Rand 9 hin ist der Dosenkörper 10 außen mit verlaufenden vorstehenden Rippen 91 für eine positionsfeste Halterung der Dose 10 in der Dosenaufnahmeausnehmung in der raumseitigen Wandschale einer Hohlwand ausgestattet.

[0037] Deutlich zu erkennen sind insgesamt vier viertelzylinderschalenartige Wandungsstücke 21, welche sich jeweils zu zweit über eine sich zum Innenraum i des Dosenkörpers 10 hin wölbende Schraubtrieb-Verdickung 80 zu zwei einander diametral gegenüberliegenden halbzyklinderschalenartigen Wandungsstücken 22 vereinigen.

[0038] Diese beiden halbzyklinderschalenartigen Wandungsstücke 22 sind über zwei diametral einander gegenüberliegend angeordnete, etwa prismenschalenartige, jeweils ein außen angeordnetes Einschubschienenaggregat 50 und eine zum Innenraum i hin ausgewölbte Verdickung 70 aufweisende Wandungsstücke 23 miteinander materialintegral verbunden.

[0039] Deutlich ist aus der Fig. 1 zu erkennen, wie zwei - hier sichtbare - der insgesamt vier viertelzylinderschalenartigen Wandstücke 21 über gekrümmte, abgerundete Kanten jeweils in zwei schräg abfallende, ebene Schrägwandungsstücke 24 materialintegral übergehen, welche ihrerseits über geradlinige, ebenfalls abgerundete Kanten 245 in den flach-ebenen Dosenboden 25 übergehen.

[0040] Insgesamt weist der Dosenkörper 10 vier derartige Schrägwandungsstücke 24 auf. In jedes derselben und in den an sie anschließenden Dosenboden 25 ist jeweils eine etwa oval

umrandete Ausnehmung 26 eingeschnitten, welche durch ein über seine Kante 261 abgewinkeltes Deckelement 260 mit mehreren problemlos aufbrechbaren Verbindungsstegen 262 zum Ausnehmungsrand hin abgedeckt ist.

[0041] Das abgewinkelte Deckelement 260 weist in dessen Schrägwandabschnitt eine weitere, etwa ovale, kleine Ausnehmung 265 auf, welche ihrerseits durch ein ebenfalls mit Haltestegen 266 ausgestattetes kleines Deckelement 267 abgedeckt sind.

[0042] Die beiden eben beschriebenen Ausnehmungen 26, 265 dienen für die Durchführung der Leitungen und Kabel bzw. der feinen Steuerleitungen zu den Elektro-Armaturen hin.

[0043] In die beiden, die viertelzylinderschalenartigen Wandungsstücke 21 miteinander verbindenden Verdickungen 80 ist jeweils eine Einschraub-Blindausnehmung 78 für die Aufnahme einer Schraube für die Befestigung des Armaturentageblechs eingetieft und eine durchgehende Ausnehmung 82 für die Aufnahme eines hier nicht dargestellten Schraubtriebes für die Aufschwenkung und Aufwärtsführung der hier noch über einen - nicht sichtbaren - aufbrechbaren Materialsteg materialintegral mit dem Dosenkörper 10 verbundenen Befestigungsklemme 60 mit Schraubtriebkörper 61 und von ihm wegragenden Ambossarm 62 mit oberseitiger Klemmfläche 63 mit nach oben gerichteter Einschnidkante 64 eingearbeitet.

[0044] Gut erkennbar sind weiters die beiden äußeren, zueinander parallelen, L-Querschnitt aufweisenden Einschubführungsschienen 51 der beiden einander diametral gegenüberliegend angeordneten Einschubschienenaggregate 50 und die zwischen denselben beiden angeordnete und zu ihnen parallele, etwa Rechteckquerschnitt aufweisende Zwischenschiene 55.

[0045] Die frei endenden L-Balken 52 der L-Einschubschienen 51 weisen beim vorderseitigen Einschubschienenaggregat 50 in Richtung R1 nach rechts und beim diametral gegenüberliegenden Einschubschienenaggregat 50 in entgegengesetzte Richtung R2.

[0046] Am Einschubschienenaggregat 50 sind deutlich ein L-Querschnitt aufweisender, nach außen hin offener Einschubschacht 56 und ein etwa Rechteckquerschnitt aufweisender Einschubschacht 57 zu erkennen.

[0047] Weiters weist die Zwischenschiene 55 oberseitig einen Einschnappkopf 550 mit Einschnapp-Vorsprung nach außen hin und der Rechteckschacht einen oberseitigen Einschnappkopf 570 mit Einschnapp-Rücksprung auf.

[0048] Für eine mechanisch stabile Verbindung eines Dosenkörpers 10 mit einem an denselben benachbart anzuordnenden zweiten Dosenkörper kooperieren in analoger Weise Einschnappvorsprung der Zwischenschiene des zweiten Dosenkörpers mit dem Einschnappvorsprung am Rechteckquerschnitt aufweisenden Einschubschacht 57 unter gegenseitigem, praktisch nicht mehr lösbarem Einschnappen miteinander.

[0049] Dadurch ist eine Verschiebung des zweiten Dosenkörpers gegen den Dosenkörper 10, beispielsweise im Zuge des Einbaus der miteinander verbundenen Dosenkörper, praktisch ausgeschlossen.

[0050] Bei sonst gleich bleibenden Bezugszeichenbedeutungen zeigt der auf den Kopf gestellte Dosenkörper 10 der Fig. 2 deutlich seine Unterseite mit den zu einer Art Mehrflächenkuppel mit Kanten vereinigten zylinderschalenartigen 21 und ebenen Wandstücken 24, und dem Dosenboden 25.

[0051] Deutlich ist hier der Schraubtriebschacht 82 mit dem die Wandverdickung 80 durchdringenden Schraubtrieb 85 mit dem Schraubtriebkörper 61 der hier noch nicht ausgeschwenkten Befestigungsklemme 60 durchdringenden, hier nicht gezeigten, Triebspindel 68 gezeigt. Vom Schraubtriebkörper 61 ragt der für die Anklemmung der neuen Dose 100 an die Wandschale einer Hohlwand von deren Innenseite hervorgesehene Ambossarm 62 weg.

[0052] Sichtbar ist dort weiters die zum Innenraum i hin sich hineinwölbende, nach außen hin offene Unterbringungshöhle 88 für die mit dem Dosenkörper 10 materialintegral verbundene Befestigungsklemme 60.

[0053] Außen an dem prismenschalenartigen, die Verbindung der beiden halbzyklinderschalenartigen Wandstücke 22 bildenden Wandstück 23 ist das Einschubschienenaggregat 50 angeordnet. Mittig ragt aus dem flach-ebenen Dosenboden 25 ein Körner 251 auf, mittels welchem der Ansatzpunkt für die Mittelspindel einer Dosenausnehmungsfräse an der raumseitigen Wandschale eine Hohlwand anzeichenbar ist.

[0054] Die in der Fig. 3 gezeigte Dosenkörperhälfte zeigt - bei sonst gleich bleibenden Bezugszeichenbedeutungen - klar zwei der für die Durchführung der Anschlusskabel und -leitungen vorgesehenen Ausnehmungen 26 mit ihren gewinkelt ausgebildeten Deckteilen 260.

[0055] Besonders deutlich sind dort die beidseitig zum Innenraum i des Dosenkörpers 10 sich wölbenden Verdickungen 80 mit der durchgehenden Ausnehmung 81 für die Triebspindel 68 sowie die beiden nach außen hin offenen Führungsschächte 82 für die beiden nach aufwärts zu bewegendes Befestigungsklemmen 60 mit über einen Spritzgießsteg 16 außen an den Dosenkörper 10 materialintegral angeschlossenen Schraubtriebkörper 61 und Ambossarm 62 zu identifizieren.

[0056] Die Fig. 4 verdeutlicht - bei sonst gleich bleibenden Bezugszeichenbedeutungen - anschaulich die Funktion einer der beiden Befestigungsklemmen 60. Die Triebspindel 68 durchstößt die durchgehende Ausnehmung 81 in der Wandverdickung 80 und durchstößt im Bereich ihres unteren Endes - dort gewinde-einschneidend - auch den Schraubtriebkörper 61 der Befestigungsklemme 60, der hier schon aus der materialintegralen Stegverbindung mit dem Dosenkörper 10 gelöst seinen ambossartigen Klemmarm 52 infolge Drehung der Triebspindel 68 nach außen hin wegragend verschwenkt hat.

[0057] Die obere Fläche 63 des ambossarmartigen Klemmflügels 62 der Befestigungsklemme 60 weist randständige Schneidkanten 64 auf, welche für die stabile Verankerung des Dosenkörpers 10 an der Innenseite der raumseitigen Wandschale einer Hohlwand sorgen.

[0058] Die Fig. 5 zeigt - bei sonst gleich bleibenden Bezugszeichenbedeutungen - wie eine der ausgeschwenkten Befestigungsklemmen 60 infolge der Drehung der Triebspindel 68 in dem nach außen hin offenen Schraubtriebschacht 82 schon weitgehend nach oben geführt ist.

[0059] Die Fig. 6 zeigt - bei sonst gleich bleibenden Bezugszeichenbedeutungen - eine zur Hälfte aufgeschnittene erfindungsgemäße Hohlwanddose 100, wobei dort der die Befestigungsklemme 60, also exakt deren Triebkörper 61 mit dem Dosenkörper 10 einstückig verbindende Kunststoffsteg 16 klar dargestellt ist. Es sind dort weiters der durchgehende Schacht 80 für die Aufnahme der Triebspindel 68 für die Bewegungsführung der Befestigungsklemme 60 und deren Bauweise zu erkennen.

[0060] Um störende Luftströmungen zwischen dem durch die Wandschalen einer Hohlwand begrenzten Innenraum durch den Dosenkörper 10 an der raumseitigen Wandschale montierten Dose 100 zum Außenraum hindurch zu vermeiden, hat es sich wie in Fig. 7 - bei sonst gleich bleibenden Bezugszeichenbedeutungen - gezeigt, bewährt, dafür Sorge zu tragen, dass in den Dosenkörper 10 ein, einen umfänglich nach außen hin überstehenden Rand 41 aufweisender, im Wesentlichen die Form einer zylindrischen Konservendose aufweisender Winddichteinsatz 40 aus einem winddichten biegeflexiblen Kunststoff- insbesondere -Vliesmaterial einlegbar ist, der über seinen Rand 41 oberseitig mit dem Dosenkörper 10 verbindbar ist.

[0061] Die Fig. 7a zeigt den Winddichteinsatz 40 selbst.

[0062] Die Fig. 8 zeigen - bei sonst gleich bleibenden Bezugszeichenbedeutungen - zwei über ihre jeweiligen miteinander ein Schub-kooperierende Schubführungsaggregate 50 zusammen geschlossene Dosenkörper 10 mit nach an dieselben anliegenden und mit ihnen materialintegral verbundenen Befestigungsklemmen 60.

[0063] Aus der Fig. 8a ist ersichtlich, wie der oberseitige Einschnappkopf 550 der Zwischenschiene 55 mit der Einschnappfläche des Einschnappkopfes 570 im Führungskanal 57 einschnapp- bzw. einrastkooperiert und so praktisch für die gegenseitige Unverschiebbarkeit der beiden Dosenkörper 10 sorgt.

Patentansprüche

1. Mauer- bzw. Wanddose, insbesondere Hohlwanddose (100), für die Aufnahme von Elektroarmaturen, insbesondere Schalter, Taster, Schalt- und Leuchtflächen, Steckkontaktelementen, Anzeigearmaturen, Sensoren oder dgl., mit außen-, also raumseitigem Rand (9) und in einer Mauer bzw. Wand, insbesondere in einer zumindest zweischaligen Hohlwand, versenkt anordenbarem, mit äußeren schraubbetätigbaren Befestigungsklemmen bzw. -krallen (50) ausgestattetem, im Wesentlichen zylindrischem Dosenkörper (10) mit bei Bedarf von ihren Deckelementen (260) befreibaren Durchsetzungsöffnungen (26) für das Durchführen von Strom-, Daten-, Steuer-, Erdungskabeln und/oder von für deren Führung vorgesehenen Schläuchen,
dadurch gekennzeichnet,
 - dass deren insgesamt materialintegral und einstückig mit Kunststoff gebildeter Dosenkörper (10) einen größeren Innenraum (i) als übliche derartige Dosen aufweist,
 - dass dessen Mantelwandung (20) vier im Wesentlichen viertelzylinderschalenartig gekrümmte Wandungsstücke (21) aufweist, wobei jeweils zwei dieser Wandungsstücke (21) zu zweit über jeweils eine zum Innenraum (i) hin gewölbte Wandverdickung (80) mit jeweils zwei Schraubenaufnahmeöffnungen (81) zu im Wesentlichen halbzyinderschalenartigen, einander diametral gegenüber angeordneten Wandungsstücken (22) miteinander materialintegral verbunden sind,
 - dass diese beiden halbzyinderschalenartigen Wandungsstücke (22) ihrerseits über zwei einander diametral gegenüberliegend angeordnete, etwa prismenschalenartige Wandungsstücke (23) mit jeweils eine Schraubenaufnahmeöffnung (71) aufweisenden, ebenfalls zum Innenraum (i) hin sich wölbenden Wandverdickungen (70) miteinander verbunden sind,
 - dass jedes der beiden prismenschalenartigen Wandstücke (23) außenseitig mit einem Einschubschienenaggregat (50) für einen Zusammenschluss des Dosenkörpers (10) mit jeweils weiteren, insbesondere baugleichen, Dosenkörpern ausgebildet ist, und
 - dass an jedes der vier viertelzylinderschalenartig gekrümmten Wandungsstücke (21) zum, vorzugsweise flach-ebenen, Boden (25), des Dosenkörpers (10) hin in denselben jeweils mit abgerundeten geradlinigen Kanten (245) übergehend, jeweils ein, vorzugsweise ebenes, Abschrägungs-Wandungsstück (24) anschließt,
 - wobei in jedem derselben (24) jeweils eine in den, bevorzugt flach-ebenen, Boden (25) des Dosenkörpers (10) übergehende, durch Entfernen zumindest eines der abgewinkelten Deckelemente (260) durch einfaches Brechen der Verbindungsstege (262) zum Ausnehmungsrand hin offenbare, bevorzugt ovale, Ausnehmung (26) für die Durchführung der Leitungen oder Leitungsschläuche angeordnet ist.
2. Dose (100) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet,** dass an jeder der beiden, einander diametral gegenüber angeordneten Wandverdickungen (80) der beiden halbzyinderschalenartigen Wandungsstücke (23) ein nach außen hin offener, zum Innenraum (i) des Dosenkörpers (10) hin sich wölbender Klemmenführungsschacht (82) ausgebildet ist, in welchem mittels dort angeordnetem Schraubtrieb (85), eine im unteren Bereich des Dosenkörpers (10) angeordnete - vor der Montage des Dosenkörpers (10) - mit dem Dosenkörper (10) über einen aufbrechbaren Materialsteg (16) materialintegral verbundene und von der Schraubspindel (68) des Schraubtriebs (85) durchdrungene, mittels Polygongeometrie gegen Verdrehung ausgestattete, außenseitig angeordnete Befestigungsklemme (60) nach erfolgtem Einsetzen des Dosenkörpers (10) in die, in die raumseitige Wandschale einer Hohlwand eingefräste, Dosenaufnahmeausnehmung lösbar und etwa im rechten Winkel nach außen hin ausschwenkbar und danach im Führungsschacht (82) mittels des Schraubtriebs (85) aufwärts schraubbewegbar ist.
3. Dose (100) nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet,** dass die nach oben weisende Klemmfläche (63) des Ambossarms (62) der Befestigungsklemme (60) mit scharfen Kanten (64) oder Spitzen für eine verdrehstabile Einschnideverankerung des Dosenkörpers (10) an der Innenfläche der raumseitigen, mit der Dosenaufnahmeöffnung versehenen Wandschale einer Hohlwand versehen ist.

4. Dose (100) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass der, vorzugsweise flach-ebene, Boden (25) des Dosenkörpers (10) außenseitig mit einer, dort bevorzugt mittig angeordneten, Körnerspitze (251) für eine exakte Positionierung des Fräasers für das Einfräsen der Dosenaufnahmeöffnung in die raumseitige Wandschale einer Hohlwand ausgestattet ist.
5. Dose (100) nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass sie - für beidseitige Verbindung mit weiteren gleichartigen Dosen - außen an den prismenschalenartigen Wandstücken (23) zwei jeweils miteinander einschub- und zusammenhaltkooperierfähige, untereinander idente Einschubschienenaggregate (50) mit einer Länge (l1), die etwa einem Drittel der Gesamthöhe (hg) des Dosenkörpers (10) entspricht, angeordnet sind.
6. Dose (100) nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass jedes der beiden Einschubschienenaggregate (50) zwei äußere, zueinander parallele, einschubkooperierfähige Einschubführungsschienen (51) mit L-Querschnitt aufweisen, wobei die beiden freien L-Enden (52) der beiden Einschubführungsschienen (51) eines der beiden Einschubschienenaggregate (50) nach einer Richtung (R1) hin seitwärts wegragen, während die freien L-Enden (52) der beiden Einschubführungsschienen (51) des diametral gegenüber liegend angeordneten, anderen Einschubschienenaggregates (50) jeweils in die Gegenrichtung (R2) seitwärts wegragen.
7. Dose nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet**,
 - dass zwischen den beiden äußeren L-Querschnitt aufweisenden L-Einschubführungsschienen (51) eine einerseits einen L-Querschnitts-Einschubkanal (56) und andererseits einen etwa Rechteckquerschnitt aufweisenden Einschubkanal (57) begrenzende, zu den beiden äußeren L-Einschubführungsschienen (51) parallele Zwischenschiene (55) angeordnet ist, und
 - dass in dem etwa Rechteckquerschnitt aufweisenden Einschubkanal (57) oberseitig ein Einschnapp-Element (7), beispielsweise in Form einer Rücksprungfläche eines Einschnappkopfes, angeordnet ist, welcher mit einem Gegen-Einschnapp-Element (6) beispielsweise mit zum Dosenkörper hin vorragenden Einschnappkopf an der Zwischenschiene (55) des Einschubschienenaggregats eines weiteren, an den Dosenkörper (10) anzuschließenden Dosenkörpers einschnappkooperierbar ist.
8. Dose nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass unterhalb den beiden Einschubschienenaggregaten (50) jeweils eine für die Durchführung von Kabeln und Leitungen vorgesehene Ausnehmung (28) mit etwa büroklammerartigem Querschnitt aufweisendem, ausbrechbarem Deckelement (280) angeordnet ist.
9. Dose nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet**, dass - zur Vermeidung des Austritts von störender Zugluft im Bereich des in die raumseitige Wandschale ein Hohlwand eingesetzten Dosenkörpers (10) - in denselben (10) ein, einen umfänglich nach außen hin überstehenden Rand (41) aufweisender, im Wesentlichen die Form einer zylindrischen Konservendose mit bevorzugt flach-ebenem Boden aufweisender Winddichteinsatz (40) aus einem winddichten biegeflexiblen Kunststoff- insbesondere -Vliesmaterial einlegbar ist, der über seinen Rand (41) oberseitig mit dem Dosenkörper (10) verbindbar ist.

Hierzu 8 Blatt Zeichnungen

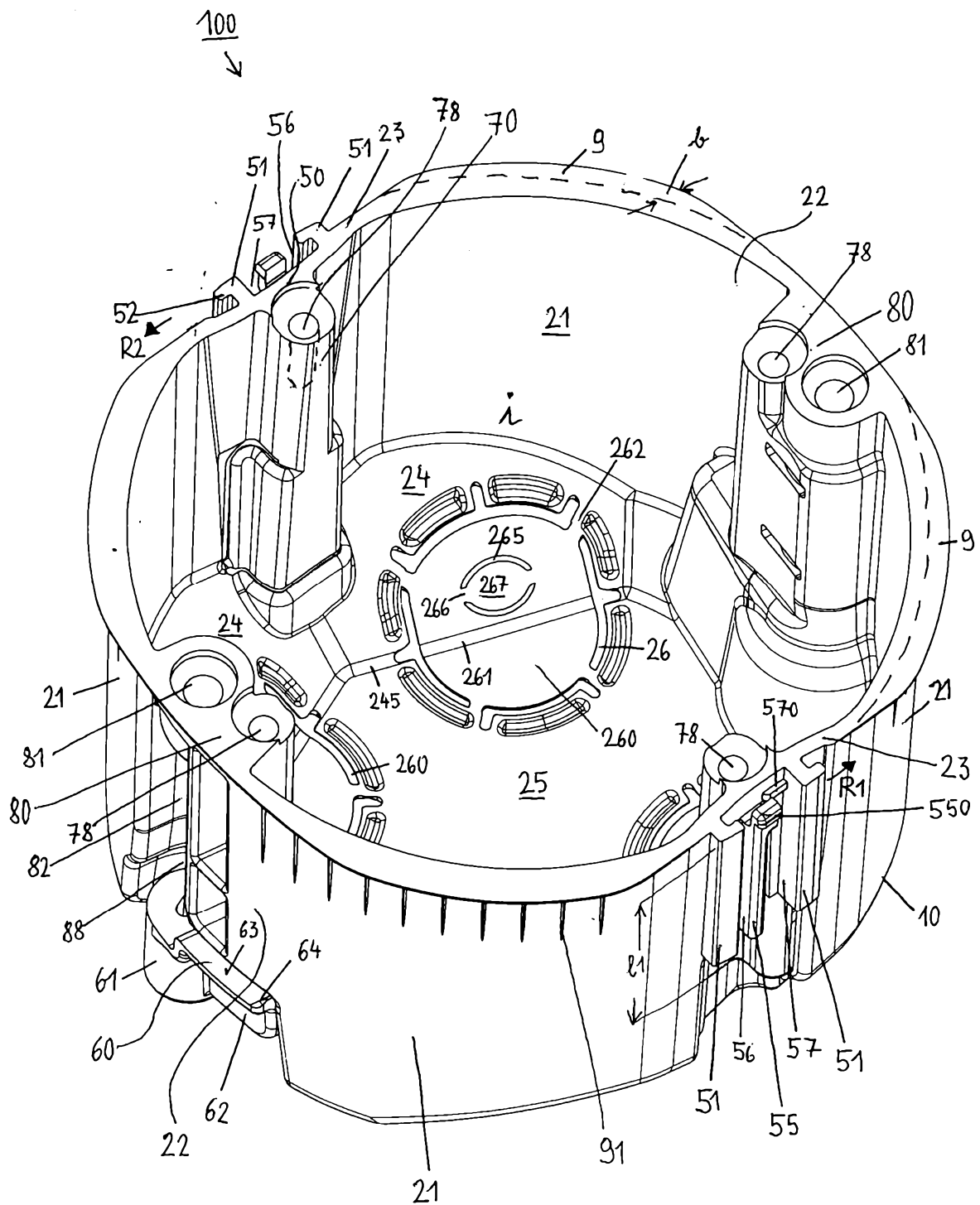


Fig.1

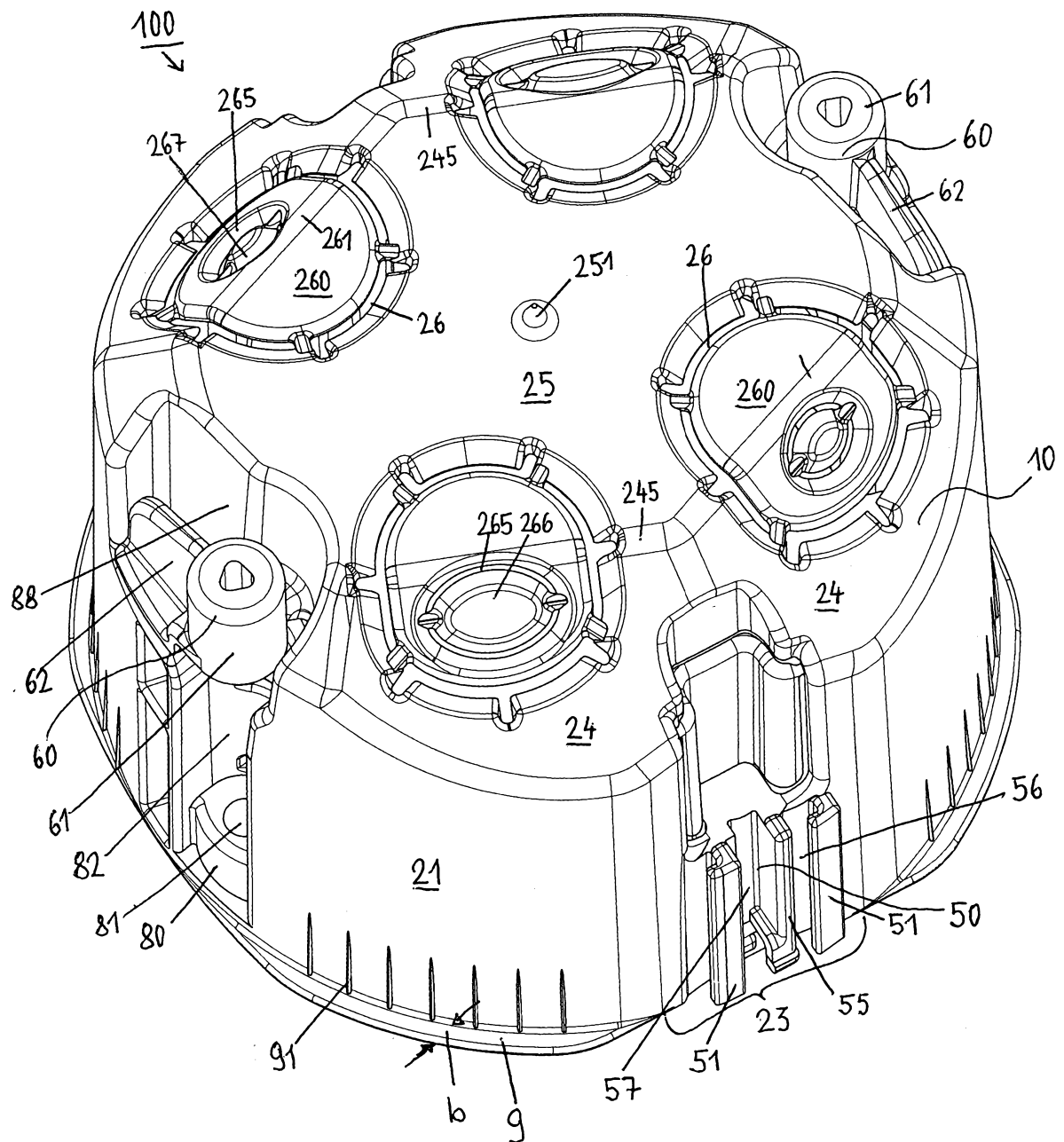
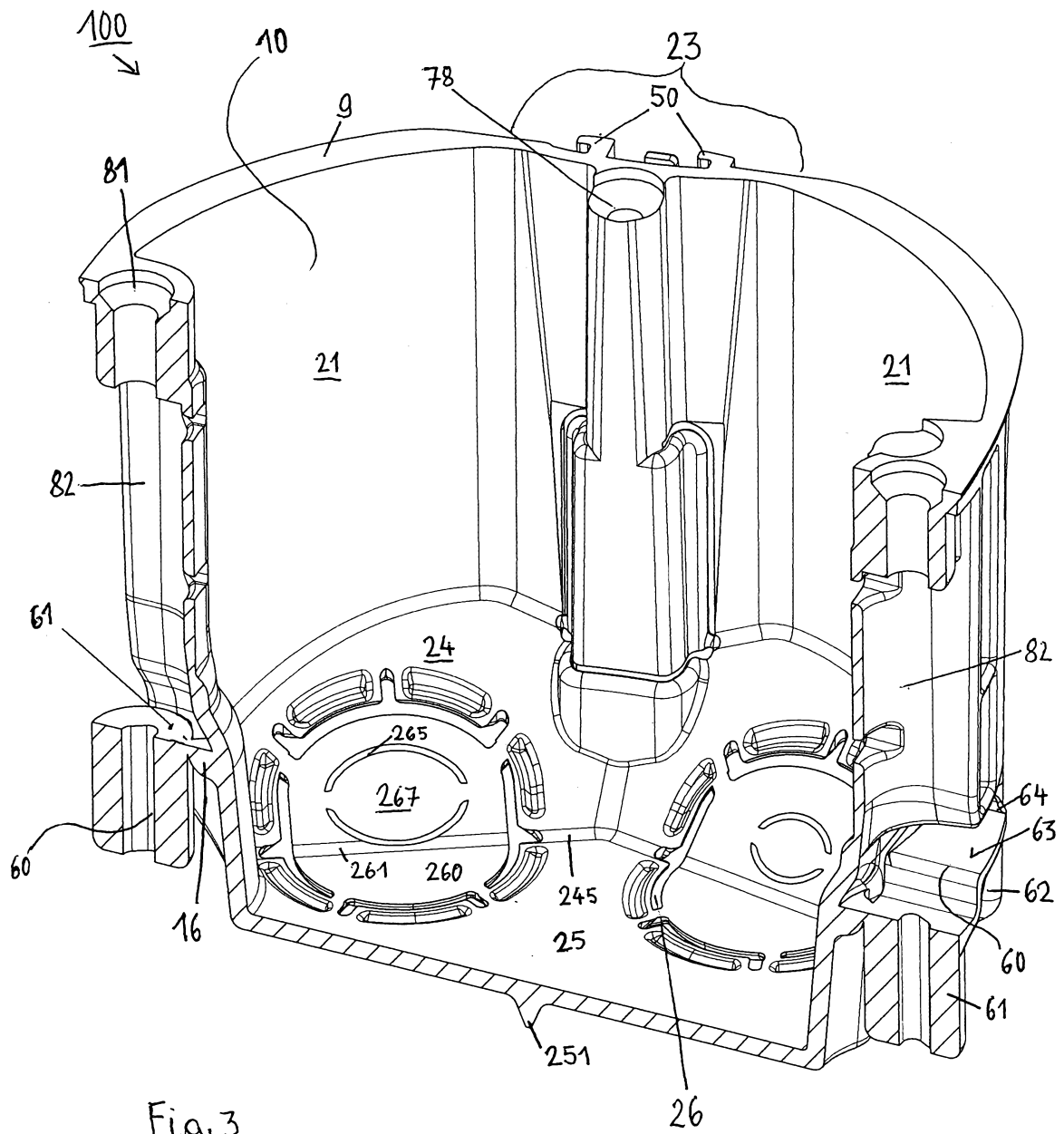


Fig. 2



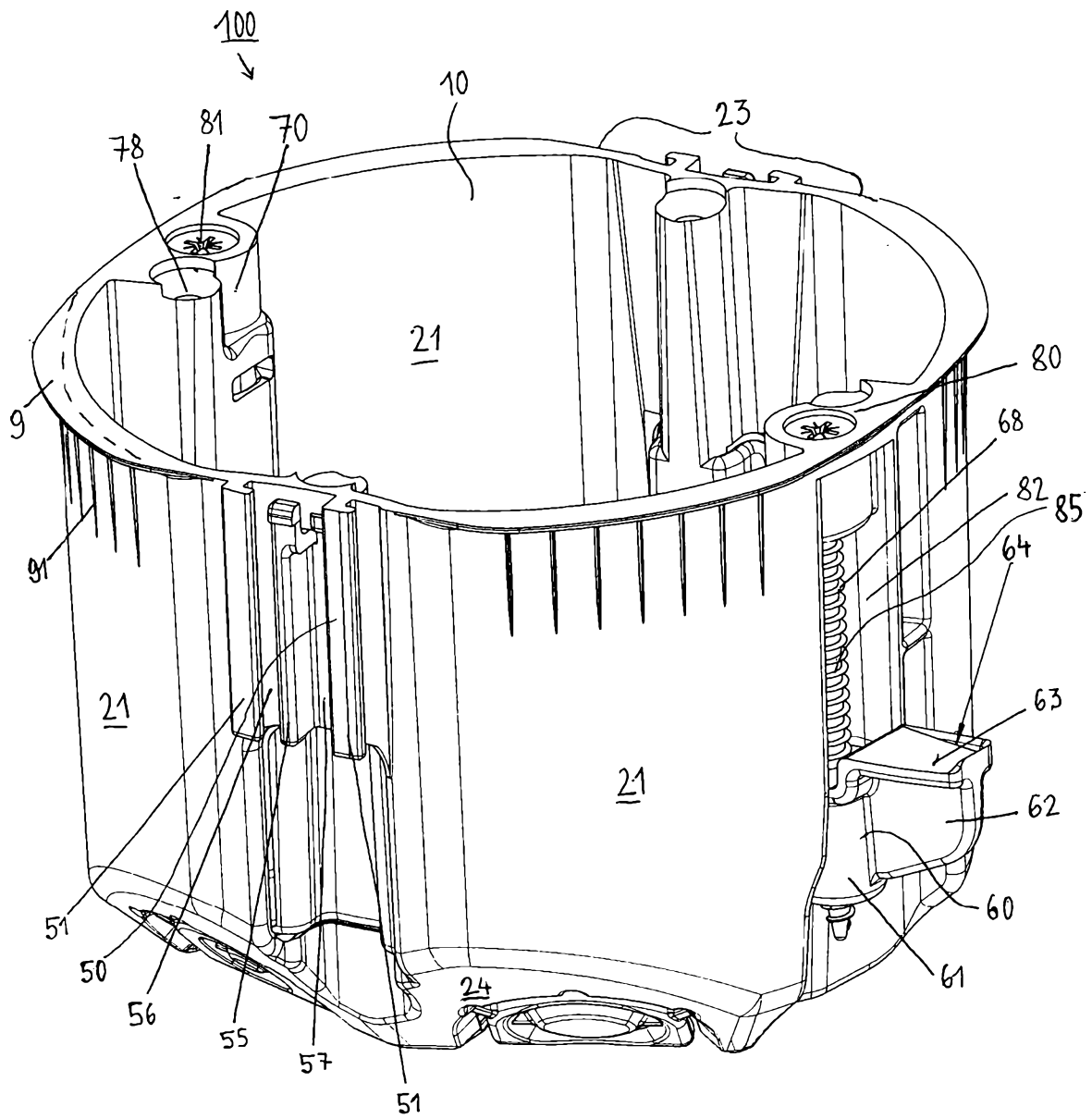
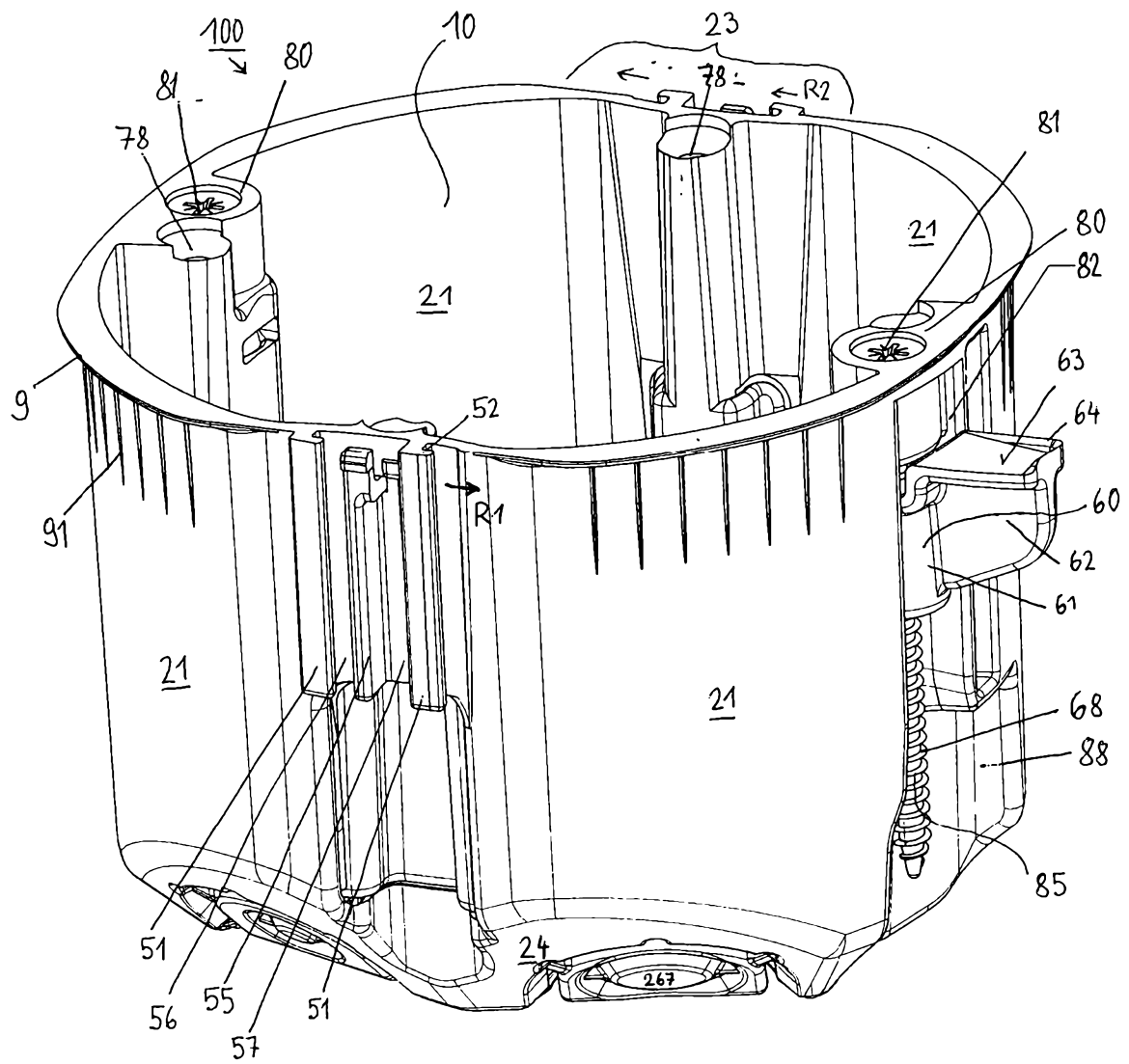
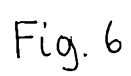


Fig. 4





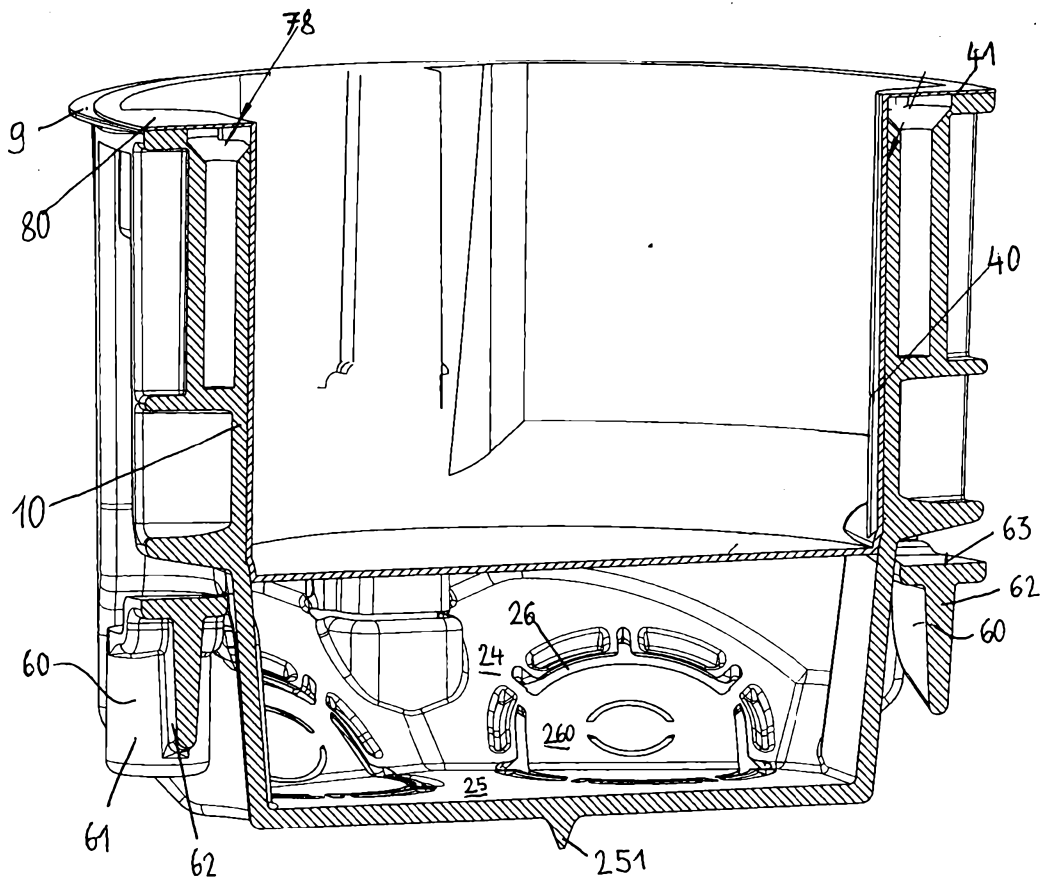


Fig. 7

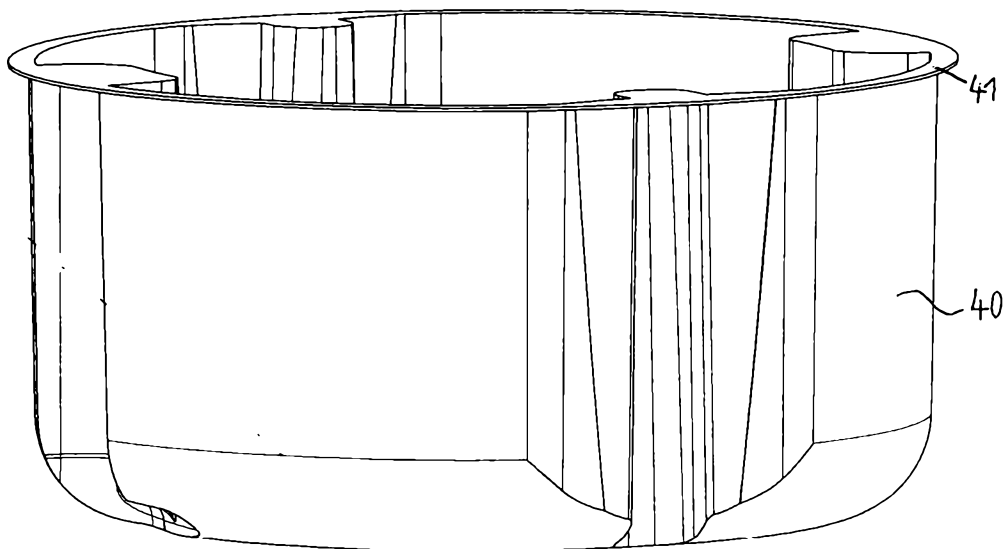


Fig. 7a

