

(19)



(11)

EP 2 358 947 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
18.02.2015 Patentblatt 2015/08

(51) Int Cl.:
E03C 1/02 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **09801944.1**

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP2009/009200

(22) Anmeldetag: **21.12.2009**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 2010/069606 (24.06.2010 Gazette 2010/25)

(54) **BAUSATZ FÜR DIE MONTAGE VON SANITÄRBAUTEILEN**

KIT FOR THE INSTALLATION OF PLUMBING COMPONENTS

KIT POUR LE MONTAGE D'ÉLÉMENTS SANITAIRES

(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**

- **SCHICK, Wolfgang**
54329 Konz (DE)
- **BEHR, Josef**
54516 Wittlich (DE)

(30) Priorität: **20.12.2008 DE 102008064253**

(74) Vertreter: **Müller, Karl-Ernst et al**
Patentanwälte
Becker & Müller
Turmstrasse 22
40878 Ratingen (DE)

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
24.08.2011 Patentblatt 2011/34

(73) Patentinhaber: **Ideal Standard International BVBA**
1160 Brussels (BE)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A- 1 845 208 DE-A1- 10 334 050
DE-A1- 10 358 119 DE-B3-102004 054 640
DE-U1- 29 614 352 US-A- 4 574 842

(72) Erfinder:
• **METTLER, Rainer**
54518 Altrich (DE)

EP 2 358 947 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Bausatz zur Befestigung von Sanitärbauteilen an einer wasserführende Anschlussleitungen aufweisenden Installationswand, umfassend einen Unterputzkasten, einen Armaturentragkörper sowie Halteelemente zur Fixierung des Armaturentragkörpers in dem Unterputzkasten, wobei der mit der Installationswand verbindbare Unterputzkasten eine Bodenplatte und eine daran anschließende Außenwand aufweist und der kreuzförmige Armaturentragkörper von der offenen Seite her in den Unterputzkasten einsetzbar und im Inneren des Unterputzkastens festlegbar ist und in der Außenwand des Unterputzkastens Durchgangsöffnungen zur Aufnahme der den Armaturentragkörper in der Außenwand fixierenden Halteelemente ausgebildet sind.

[0002] Ein Bausatz mit den vorgenannten Merkmalen ist in der EP 1 006 244 B1 beschrieben. In die offene Seite des einen Bestandteil des Bausatzes bildenden Unterputzkastens ist ein kreuzförmiger Armaturenkörper einsetzbar, dessen vier Arme wasserführend ausgestaltet und an in der Installationswand verlegte Anschlussleitungen anschließbar sind. Nach Montage des Unterputzkastens mit Armaturentragkörper in der Installationswand sind Sanitärbauteile unterschiedlicher Ausbildung beziehungsweise Funktion in den Unterputzkasten einsetzbar und mit dem Armaturentragkörper wasserführend zu verbinden. Bei dem bekannten Unterputzkasten weist der kreuzförmige Armaturentragkörper jeweils eine Quererstreckung auf, die etwas kleiner ist als der Abstand von im Bereich zugeordneter Durchgangsöffnungen angeordneten ebenen Flächen der Außenwand. Der Armaturentragkörper ist in dem Unterputzkörper mittels von außen in die Durchgangsöffnungen eingesetzter hülseförmiger Halteelemente gehalten, die die Enden der Arme des kreuzförmigen Armaturentragkörpers in sich aufnehmen und dadurch fixieren. Die wandseitigen Anschlussleitungen sind über in die im Inneren des Unterputzkastens gelegenen Enden der Arme des Armaturentragkörpers einzuschraubende Anschlüsse mit dem Armaturentragkörper wasserführend zu verbinden.

[0003] Mit dem bekannten Bausatz ist der Nachteil verbunden, dass der Anschluss des im Inneren des Unterputzkastens liegenden Armaturentragkörpers zu den wandseitig verlegten Anschlussleitungen aufwendig und schwierig zu bewerkstelligen ist. Nach dem Einlegen des Armaturentragkörpers in den Unterputzkasten müssen zunächst die vier Halteelemente durch die Durchgangsöffnungen des Unterputzkastens gefädelt und in eine dichte Verbindung mit den Enden der Arme des Armaturentragkörpers gebracht werden. Anschließend müssen die Anschlüsse für die Anschlussleitungen durch die Halteelemente hindurch in die Enden der Arme des Armaturentragkörpers eingeschraubt und der Anschluss dieser Anschlüsse an die Zufuhrleitungen vollzogen werden. Weiterhin nachteilig ist, dass kein Spielraum für die Ausrichtung der Teile zueinander gegeben ist, weswe-

gen die Montage insbesondere dann erschwert ist, wenn die Anschlussleitungen nicht genau in einem passenden Anschlussraster verlegt beziehungsweise angeordnet sind.

[0004] Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, bei einem Bausatz mit den gattungsgemäßen Merkmalen die vorbenannten Nachteile zu vermeiden und die Montage des einen Bestandteil des Bausatzes bildenden Unterputzkastens in der Installationswand bis zum Anbringen der Sanitärbauteile zu vereinfachen.

[0005] Die Lösung dieser Aufgabe ergibt sich einschließlich vorteilhafter Ausgestaltungen und Weiterbildungen der Erfindung aus dem Inhalt der Patentansprüche, welche dieser Beschreibung nachgestellt sind.

[0006] Die Erfindung sieht in ihrem Grundgedanken vor, dass die in der Außenwand des Unterputzkastens ausgebildeten Durchgangsöffnungen nach Art eines sich in Umfangsrichtung erstreckenden Langloches zum Durchstecken des mit jeweils einer größer als die Innenabmessungen des Unterputzkastens ausgelegten Quererstreckung ausgebildeten Armaturentragkörpers ausgebildet und die Halteelemente auf die durch die Langlöcher hervorstehenden Enden der Arme des in den Unterputzkasten eingesetzten Armaturentragkörpers aufsteckbar und in den Langlöchern fixierbar sind, und dass der Unterputzkasten nach dem Einsetzen des Armaturentragkörpers mittels eines formschlüssig an der Außenwand undrehbar fixierten Deckels verschließbar ist.

[0007] Mit der Erfindung ist der Vorteil verbunden, dass die über den Unterputzkasten nach außen vorstehenden Enden des in den Unterputzkasten eingesetzten Armaturentragkörpers leichter mit den wandseitigen Anschlussleitungen zu montieren sind, weil die entsprechenden Anschlüsse zugänglich sind. Damit trotz der größer als die Innenabmessungen des Unterputzkastens gewählten Erstreckung des Armaturentragkörpers die Arme des Armaturentragkörpers in die Durchgangsöffnungen eingefädelt werden können, sind die Durchgangsöffnungen als Langlöcher ausgebildet, in die dann die auf die Enden der Arme des Armaturentragkörpers aufgesteckten Halteelemente einlegbar und darin fixierbar sind. Zusätzlich geben die Langlöcher einen gewissen Spielraum für eine Ausrichtung des Unterputzkastens mit darin eingelegtem Armaturentragkörpers gegenüber den wandseitigen Anschlüssen. Soweit der Deckel zum Verschließen des Unterputzkastens nach der Montage des Armaturentragkörpers darin undrehbar an dem Unterputzkasten fixiert ist, hat dies den Vorteil, dass über an dem Deckel oder an dem Rand des Unterputzkastens angebrachte Griffelemente der Unterputzkasten in der Öffnung der Installationswand leicht verdreht und damit ausgerichtet werden kann.

[0008] Nach einem Ausführungsbeispiel der Erfindung ist vorgesehen, dass die Halteelemente formschlüssig in den Langlöchern der Außenwand festlegbar sind. In einer ersten Ausführungsform ist vorgesehen, dass die Halteelemente aus einem gummielastischen Material bestehen. Damit wirken die Halteelemente nicht nur als

Abdichtung des Unterputzkastens, sondern sie lassen gegebenenfalls auch eine leichte Verdrehung des Unterputzkastens gegenüber dem Armaturentragkörper beziehungsweise umgekehrt zur Ausrichtung der wasserführenden Verbindungen zueinander zu.

[0009] In einer alternativen Ausführungsform ist vorgesehen, dass die Halteelemente aus einem festen Kunststoffmaterial bestehen. Damit sorgen die in die Langlöcher der Außenwand eingesetzten Halteelemente für eine Stabilisierung des Unterputzkastens sowie für eine Stabilisierung der Fixierung des Armaturentragkörpers in dem Unterputzkasten.

[0010] Da der Deckel aufgrund der formschlüssigen Fixierung immer die gleiche Lage zum Unterputzkasten einnimmt, ist es gemäß einem Ausführungsbeispiel der Erfindung möglich, an dem Deckel eine Klipshalterung zur lösbaren Aufnahme einer kleinbauenden Wasserwaage vorzusehen. Insofern ist über die Wasserwaage eine Ausrichtung des Unterputzkastens mit darin eingesetztem Armaturentragkörper möglich, weil der Armaturentragkörper auch die spätere Lage beziehungsweise Ausrichtung der Sanitärbauteile an der Installationswand bestimmt.

[0011] Weiterhin kann zur Erleichterung der Montage nach einem Ausführungsbeispiel der Erfindung vorgesehen sein, dass an dem Deckel eine zentrale Öffnung zum Anzeichnen der Lage des Deckels und damit des Unterputzkastens vor Anbringung der Bohrung zur Aufnahme des Unterputzkastens in der Installationswand ausgebildet ist.

[0012] Im Hinblick auf eine leicht anpassbare Lage des Unterputzkastens an beziehungsweise in der Installationswand ist nach einem Ausführungsbeispiel der Erfindung vorgesehen, dass an der Außenseite des Unterputzkastens Aufnahme-vorrichtungen zur Aufnahme von darin einsteckbaren, der Fixierung des Unterputzkastens an der Installationswand dienenden Haltefüßen ausgebildet sind. Es kann vorgesehen sein, dass die Haltefüße an ihrem einen Ende mit einer Befestigungsplatte versehen sind, wobei die Befestigungsplatte je nach ihrer Lage in der zugeordneten Aufnahmevorrichtung als Anschlag oder als Befestigung herangezogen werden kann.

[0013] Nach einem Ausführungsbeispiel der Erfindung ist vorgesehen, dass Haltefüße in den Aufnahmevorrichtungen in verschiedenen Stellungen verrastbar sind; hiermit ist es möglich, zunächst einmal bei der Montage des Unterputzkastens an beziehungsweise in der Installationswand eine gewisse Voreinstellung der Haltefüße in den Aufnahmevorrichtungen vorzunehmen. Gemäß einem Ausführungsbeispiel der Erfindung kann zusätzlich vorgesehen sein, dass die Haltefüße in den Aufnahmevorrichtungen durch von außen darin einsteckbare Fixierklammern festlegbar sind; hiermit ist der Vorteil verbunden, dass die Stellung der Haltefüße in den Aufnahmevorrichtungen nach Einbringen der Fixierklammern festgelegt und ohne Entfernen der Fixierklammern nicht mehr veränderbar sind.

[0014] Damit während der Montage für den Monteur

leichter erkennbar ist, ob die Fixierklammern eingebracht sind und die Montage damit vorschriftsmäßig ausgeführt ist, kann nach einem Ausführungsbeispiel der Erfindung vorgesehen sein, dass die Fixierklammern eine auffällige, sich von dem Unterputzkasten abhebende Farbgebung aufweisen.

[0015] Soweit bei der Montage des Unterputzkastens mit den wandseitigen Zufuhrleitungen ein Durchspülen der Leitungen erforderlich ist, ist in an sich bekannter Weise vor der Anbringung der Sanitärbauteile an dem Armaturentragkörper zunächst an dem Armaturentragkörper ein sogenannter Spüleinsatz anzubringen. Es ist zweckmäßig, wenn der Spüleinsatz bereits vor dem Einsetzen des Armaturentragkörpers in den Unterputzkasten an dem Armaturentragkörper vormontiert ist. Nach einem Ausführungsbeispiel der Erfindung ist die dazu vorgesehene Schraubverbindung derart ausgelegt, dass ein Lösen der Schraubverbindung eine Relativverschiebung des Spüleinsatzes gegenüber dem Armaturentragkörper herbeiführt. Damit wird das Problem beseitigt, dass insbesondere bei einem länger andauernden Verweilen des Spüleinsatzes an dem Armaturentragkörper die Dichtverbindung zwischen den Bauteilen sich verfestigt, so dass ein Lösen des Spüleinsatzes von dem Armaturentragkörper bei der Endmontage der Sanitärbauteile schwierig ist. Aufgrund der erfindungsgemäß ausgestalteten Schraubverbindung wird das Lösen des Spüleinsatzes von dem Armaturentragkörper automatisch über eine entsprechend von der Schraubverbindung ausgeübte Verschiebekraft vorgenommen.

[0016] Nach einem Ausführungsbeispiel der Erfindung ist vorgesehen, dass die Außenwand des Unterputzkastens mit einer jeweils einen kleinen Abstand aufweisenden Abfolge von in die Außenwand eingelassenen Rillen als Materialschwächung versehen ist derart, dass nach der Montage des Unterputzkastens in der Installationswand und dem Aufbringen des Fliesenspiegels der über den Fliesenspiegel überstehende Bereich der Außenwand des Unterputzkastens mittels eines Werkzeuges entfernbar ist. Die in die Außenwand eingelassenen Rillen erleichtern dabei in vorteilhafter Weise das Führen des Werkzeuges und sorgen für eine gerade Schnittlinie.

[0017] Sollte gleichwohl beim Abschneiden des Überstandes der Außenwand des Unterputzkastens über dem Fliesenspiegel ein kleiner Rand stehen geblieben sein, so ist nach einem Ausführungsbeispiel der Erfindung vorgesehen, dass der an Stelle des Deckels auf die offene Seite des in der verfliesenen Installationswand montierten Unterputzkastens aufsetzbare Trägerdeckel für die Bedienteile der Sanitärbauteile an seiner auf den Unterputzkasten auflegbaren Innenseite eine Vertiefung zur Aufnahme von über den Fliesenspiegel überstehenden Bereichen der Außenwand des Unterputzkastens aufweist.

[0018] Hinsichtlich der Ausbildung des Trägerdeckels für die Bedienteile der Sanitärbauteile kann weiterhin vorgesehen sein, dass der an Stelle des Deckels auf die offene Seite des in der verfliesenen Installationswand mon-

tierten Unterputzkastens aufsetzbare Trägerdeckel für die Bedienteile der Sanitärbauteile an seinem äußeren Rand mit einer einstückig angespritzten, gegen die Außenwand des Unterputzkastens abdichtenden Dichtung versehen ist; beispielsweise kann der Deckel in 2-K-Verfahren hergestellt sein.

[0019] In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wiedergegeben, welches nachstehend beschrieben ist. Es zeigen:

- Fig. 1 einen Unterputzkasten mit darin einzusetzen- dem Armaturentragkörper,
- Fig. 2 den Unterputzkasten gemäß Figur 1 mit darin eingelegtem Armaturentragkörper und zu dessen Fixierung vorzusehenden Halteelementen,
- Fig. 3 den Gegenstand der Figur 2 beim Einbringen des Spüleinsatzes,
- Fig. 4 den vormontierten Unterputzkasten gemäß Figur 3 vor dem Aufsetzen des Deckels,
- Fig. 5 den Gegenstand der Figur 4 mit montiertem Deckel,
- Fig. 6 den Unterputzkasten gemäß Figur 5 mit in dessen Aufnahmevorrichtungen eingesetzten Haltefüßen,
- Fig. 6a einen Haltefuß in einer Einzeldarstellung,
- Fig. 6b eine zugehörige Fixierklammer in einer Einzeldarstellung,
- Fig. 7 den eingefliesten Unterputzkasten bei Abnahme von Deckel und Spüleinsatz,
- Fig. 8 den für die Montage eines Sanitärbauteils fertig vorbereiteten Unterputzkasten.

[0020] Der aus Figur 1 ersichtliche Unterputzkasten 10 hat eine Bodenplatte 11 und eine Außenwand 12. An dem der Bodenplatte 11 gegenüberliegenden Ende weist die Außenwand 12 zwei davon axial abstehende Ansätze 13 auf. In der Außenwand 12 sind nach Art von Langlöchern 14 ausgebildete Durchgangsöffnungen zur Aufnahme der Arme 16 eines kreuzförmig ausgebildeten Armaturentragkörpers 15 vorgesehen. Die Arme 16 weisen an ihren Stirnseiten wie auch im rechten Winkel dazu angeordnete wasserführende Öffnungen 17 auf, wobei die stirnseitigen Öffnungen 17 zum Anschluss des Armaturentragkörpers 15 an nicht weiter dargestellte, in einer zur Aufnahme des Unterputzkastens 10 vorgesehenen Installationswand angebrachte Anschlussleitungen eingerichtet, während die rechtwinklig dazu angeordneten Öffnungen 17 zum Anschließen eines in die

Öffnung des Unterputzkastens 10 einsetzbaren Sanitärbauteils eingerichtet sind. Es ist erkennbar, dass die Quererstreckung der Arme 16 des Armaturentragkörpers 15 größer bemessen ist als die Innenabmessung des Unterputzkastens 10; gleichwohl kann der Armaturentragkörper 15 aufgrund der langlochartig ausgebildeten Durchgangsöffnungen 14 mit einer Schrägstellung so in den Unterputzkasten 10 eingelegt werden, dass der kreuzförmige Armaturentragkörper 15 letztlich parallel zur Bodenplatte 11 ausgerichtet ist, wobei die Enden der Arme 16 nach außen über die Außenwand 12 des Unterputzkastens 10 hervorstehen.

[0021] Wie sich dazu aus Figur 2 ergibt, werden von außen auf die Enden der Arme 16 des Armaturentragkörpers 15 Halteelemente 18 aufgesteckt, die vorzugsweise aus einem gummielastischen Material bestehen und daher auch als Dichtelemente wirken. Die Halteelemente 18 sind in ihrer Formgebung so an die Ausbildung der Langlöcher 14 des Unterputzkastens 10 angepasst, dass die Halteelemente 18 in den Langlöchern 14 formschlüssig festlegbar sind. Es ist leicht einsehbar, dass die Halteelemente 18 aufgrund ihrer flexiblen Ausbildung eine gewisse Verdrehung von Armaturentragkörper 15 und Unterputzkasten 10 gegeneinander zulassen, so dass damit eine Ausrichtung der Lage von Unterputzkasten 10 und Armaturentragkörper 15 gegenüber dem - nicht dargestellten - wandseitigen Anschlussleitungen ermöglichen.

[0022] Wie nicht weiter dargestellt, können die Halteelemente 18 auch aus einem festen Kunststoffmaterial bestehen und in eingesetztem Zustand den Unterputzkasten 10 selbst wie auch den darin eingesetzten Armaturentragkörper stabilisieren.

[0023] Wie sich weiterhin aus Figur 3 ergibt, wird in den so vorbereiteten Unterputzkasten 10 ein Spüleinsatz 19 eingesetzt und damit verbunden, wobei der Spüleinsatz ebenfalls vier wasserführende Öffnungen 17 aufweist, über die die wasserführenden Öffnungen 17 des Armaturentragkörpers 15 jeweils untereinander verbindbar sind, so dass einerseits die wasserführenden Leitungen durchgespült und andererseits die Dichtigkeit der wandseitigen Verbindungen überprüft werden kann. Der Spüleinsatz 19 ist mittels einer besonderen, noch zu beschreibenden Schraubverbindung mit dem Armaturentragkörper 15 zu verbinden. Es ist zweckmäßig, wenn der Spüleinsatz 19 an dem Armaturentragkörper 15 vor dessen Einsetzen in den Unterputzkasten 10 vormontiert ist.

[0024] Entsprechend Figur 4 wird nach dem Einbringen des Spüleinsatzes 19 in den Unterputzkasten 10 der Unterputzkasten 10 mit einem Deckel 20 verschlossen, der an seinem äußeren Rand mit Aussparungen 21 zur Aufnahme der Ansätze 13 versehen ist, so dass der Deckel 20 gegenüber dem Unterputzkasten 10 undrehbar festgelegt ist. Zur Abdichtung überlappt der Deckel 20 die Außenwand 12 des Unterputzkastens 10 mit einem Absatz 22. Zur Ausrichtung des Deckels 20 sind an dem Deckel 20 vier Griffansätze 33 angeordnet.

[0025] Soweit der Deckel 20 undrehbar an dem Unterputzkasten 10 festgelegt ist, eignet sich der Deckel 20 zur Anbringung einer Klipshalterung 23, in welche eine kleinbauende Wasserwaage 32 einklipsbar ist. Mittels einer solchen Wasserwaage kann die horizontale Ausrichtung des Unterputzkastens 10 in der Installationswand überprüft werden, weil dies für die spätere Lage des Sanitärbauteils an der Installationswand maßgeblich ist. Soweit der Armaturentragkörper 15 im Inneren des Unterputzkastens 10 aufgrund seiner Anschlussverbindung an die wandseitigen Anschlussleitungen fixiert ist, kann wegen der nachgiebig ausgebildeten Halteelemente 18 gleichwohl noch ein leichtes Verdrehen des Unterputzkastens 10 gegenüber dem festliegenden Armaturentragkörper 15 erfolgen, so dass eine gewisse Korrektur der Stellung des Unterputzkastens 10 nach Anzeige der auf dessen Deckel 20 aufgeklipsten Wasserwaage möglich ist. Weiterhin hat der Deckel 20 noch eine zentrale Bohrung 24, welche das Anzeichnen des Anbringens der entsprechenden Aufnahmebohrungen erleichtert.

[0026] Soweit der Unterputzkasten 10 gegenüber der Installationswand über an ihm angebrachte Befestigungen zu fixieren ist, sind hierzu auf der Außenseite des Unterputzkastens 10, vorzugsweise in dessen Eckbereichen, Aufnahmevorrichtungen 25 in Form von durchgehenden Einsteckbohrungen vorgesehen, in welche Haltefüße 26 einsteckbar sind, die an ihrem einen Ende mit einer Befestigungsplatte 27 versehen sind. Wie sich dazu aus einer Zusammenschau der Figuren 6, 6a und 6b ergibt, können die Haltefüße 26 in den Aufnahmevorrichtungen 25 in unterschiedlichen Stellungen fixiert sein, und hierzu sind die Haltefüße 26 auf ihrer Außenseite mit gegenüberliegend angeordneten Nuten 28 versehen, in welche eine in die Aufnahmevorrichtung 25 einsteckbare Fixierklammer 29 eingreift. Nach dem Einstecken der Fixierklammer 29 sind die Haltefüße 26 in den Aufnahmevorrichtungen 25 unverrückbar fixiert. Um eine gewisse Voreinstellung zu erreichen kann vorgesehen sein, beim Einschieben der Haltefüße in den Aufnahmevorrichtungen 25 noch Rasten auszubilden (nicht dargestellt), um auf diese Weise während der Montage eine Vorfixierung einzustellen, die wiederum das Einstecken der Fixierklammer 29 in die Aufnahmevorrichtungen 25 an der zutreffenden Stelle erleichtern.

[0027] Wie sich aus Figur 7 ergibt, wird nach dem Aufbringen der Verfliesung auf die Oberfläche der den Unterputzkasten 10 aufnehmenden Installationswand 35 der Deckel 20 abgenommen, und es wird der Spüleinsatz 19 durch Lösen der Schraubverbindung entfernt. Diese Schraubverbindung ist als Innensechskantschraube ausgebildet, wodurch beim Lösen der Innensechskantverschraubung der Spüleinsatz 19 aktiv von dem Armaturentragkörper 15 wegbewegt wird. Anschließend wird der über den Fliesenspiegel 30 überstehende Bereich der Außenwand 12 einschließlich der Griffansätze 13 mittels eines geeigneten Werkzeuges abgeschnitten, wozu die Außenwand 12 mit einer Abfolge von die Führung des Werkzeuges längs des Umfangs der Außen-

wand 12 erleichternden Rillen versehen sein kann. Damit ist, wie aus Figur 8 ersichtlich, der in die mit einem Fliesenspiegel 30 versehene Installationswand 35 eingebaute Unterputzkasten 10 bereit für das Einsetzen und die Wandbefestigung eines Sanitärbauteils bekannter Bauart, was dem Stand der Technik entspricht.

Patentansprüche

1. Bausatz zur Befestigung von Sanitärbauteilen an einer wasserführende Anschlussleitungen aufweisenden Installationswand, umfassend einen Unterputzkasten (10), einen Armaturentragkörper (15) sowie Halteelemente (18) zur Fixierung des Armaturentragkörpers (15) in dem Unterputzkasten (10), wobei der mit der Installationswand verbindbare Unterputzkasten (10) eine Bodenplatte (11) und eine daran anschließende Außenwand (12) aufweist und der kreuzförmige Armaturentragkörper (15) von der offenen Seite her in den Unterputzkasten (10) einsetzbar und im Inneren des Unterputzkastens (10) festlegbar ist und in der Außenwand (12) des Unterputzkastens (10) Durchgangsöffnungen zur Aufnahme der den Armaturentragkörper (15) in der Außenwand (12) fixierenden Halteelemente (18) ausgebildet sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** die in der Außenwand (12) des Unterputzkastens (10) ausgebildeten Durchgangsöffnungen nach Art eines sich in Umfangsrichtung erstreckenden Langloches (14) zum Durchstecken des mit jeweils einer größer als die Innenabmessungen des Unterputzkastens (10) ausgelegten Quererstreckung ausgebildeten Armaturentragkörpers (15) ausgebildet und die Halteelemente (18) auf die durch die Langlöcher (14) hervorstehenden Enden der Arme (16) des in den Unterputzkasten (10) eingesetzten Armaturentragkörpers (15) aufsteckbar und in den Langlöchern (14) fixierbar sind, und dass der Unterputzkasten (10) nach dem Einsetzen des Armaturentragkörpers (15) mittels eines formschlüssig an der Außenwand (12) undrehbar fixierten Deckels (20) verschließbar ist.
2. Bausatz nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Halteelemente (18) formschlüssig in den Langlöchern (14) der Außenwand (12) festlegbar sind.
3. Bausatz nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Halteelemente (18) aus einem gummielastischen Material bestehen.
4. Bausatz nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Halteelemente (18) aus einem festen Kunststoffmaterial bestehen.
5. Bausatz nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** an dem Deckel (20) eine

Klipshalterung (23) zur lösbaren Aufnahme einer kleinbauenden Wasserwaage angebracht ist.

6. Bausatz nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass an dem Deckel (20) eine zentrale Öffnung (24) zum Anzeichnen der Lage des Deckels (20) und damit des Unterputzkastens (10) vor Anbringung der Bohrung zur Aufnahme des Unterputzkastens (10) in der Installationswand ausgebildet ist. 5 10
7. Bausatz nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass an der Außenseite des Unterputzkastens (10) Aufnahmevorrichtungen (25) zur Aufnahme von darin einsteckbaren, der Fixierung des Unterputzkastens (10) an der Installationswand dienenden Haltefüßen (26) ausgebildet sind. 15
8. Bausatz nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Haltefüße (26) an ihrem einen Ende mit einer Befestigungsplatte (27) versehen sind. 20
9. Bausatz nach Anspruch 7 oder 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Haltefüße (26) in den Aufnahmevorrichtungen (25) in verschiedenen Stellungen verrastbar sind. 25
10. Bausatz nach einem der Ansprüche 7 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass die Haltefüße (26) in den Aufnahmevorrichtungen (25) durch von außen darin einsteckbare Fixierklammern (29) festlegbar sind. 30
11. Bausatz nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Fixierklammern (29) eine auffällige, sich von dem Unterputzkastens (10) abhebende Farbgebung aufweisen. 35
12. Bausatz nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** der vor der Montage der Sanitärbauteile an dem Armaturentragkörper (15) an diesem befestigte Spüleinsatz (19) mittels einer derartig ausgelegten Schraubverbindung befestigt ist, dass ein Lösen der Schraubverbindung eine Relativverschiebung des Spüleinsatzes (19) gegenüber dem Armaturentragkörper (15) herbeiführt. 40 45
13. Bausatz nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Außenwand (12) des Unterputzkastens (10) mit einer jeweils einen kleinen Abstand aufweisenden Abfolge von in die Außenwand (12) eingelassenen Rillen als Materialschwächung versehen ist derart, dass nach der Montage des Unterputzkastens (10) in der Installationswand und dem Aufbringen des Fliesenspiegels (30) der über den Fliesenspiegel (30) überstehende Bereich der Außenwand (12) des Unterputzkastens (10) mittels eines Werkzeuges entfernbar ist. 50 55

14. Bausatz nach einem der Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** der an Stelle des Deckels (20) auf die offene Seite des in der verfliesen Installationswand montierten Unterputzkastens (10) aufsetzbare Trägerdeckel des Bausatzes für die Bedienteile der Sanitärbauteile an seinem äußeren Rand mit einer einstückig angespritzten, gegen die Außenwand (12) des Unterputzkastens (10) abdichtenden Dichtung versehen ist.

15. Bausatz nach einem der Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** der an Stelle des Deckels (20) auf die offene Seite des in der verfliesen Installationswand montierten Unterputzkastens (10) aufsetzbare Trägerdeckel des Bausatzes für die Bedienteile der Sanitärbauteile an seiner auf den Unterputzkasten (10) auflegbaren Innenseite eine Vertiefung zur Aufnahme von in Gebrauchsstellung über den Fliesenspiegel (30) überstehenden Bereichen der Außenwand (12) des Unterputzkastens (10) aufweist.

Claims

1. An assembly kit for attaching sanitary components to an installation wall having water-carrying connecting lines, comprising a flush-mounted box (10), a fitting-carrying body (15) and holding elements (18) for fixing the fitting-carrying body (15) in the flush-mounted box (10), wherein the flush-mounted box (10) connectable to the installation wall comprises a bottom plate (11) and an outer wall (12) adjoining the latter and the cross-shaped fitting-carrying body (15) can be inserted from the open side into the flush-mounted box (10) and can be fixed in the interior of the flush-mounted box (10), and through-passages for receiving the holding elements (18) fixing the fitting-carrying body (15) in the outer wall (12) are constituted in the outer wall (12) of the flush-mounted box (10), **characterised in that** the through-passages constituted in the outer wall (12) of the flush-mounted box (10) are constituted in the manner of an elongated hole (14) extending in the circumferential direction for pushing through the fitting-carrying body (15) constituted with a transverse extension designed greater than the internal dimensions of the flush-mounted box (10) and the holding elements (18) can be pushed onto the ends of the arms (16) of the fitting-carrying body (15) inserted in the flush-mounted box (10), said ends projecting through the elongated holes (14), and can be fixed in the elongated holes (14), and that the flush-mounted box (10) can be closed, after insertion of the fitting-carrying body (15), by means of a lid (20) fixed non-rotatably in a positive-locking manner to the outer wall (12).
2. The assembly kit according to claim 1, **character-**

ised in that the holding elements (18) can be fixed in a positive-locking manner in the elongated holes (14) of the outer wall (12).

3. The assembly kit according to claim 2, **characterised in that** the holding elements (18) are made of a rubber-elastic material. 5
4. The assembly kit according to claim 2, **characterised in that** the holding elements (18) are made of a solid plastic material. 10
5. The assembly kit according to any one of claims 1 to 4, **characterised in that** a clip-type holding fixture (23) is provided on the lid (20) for the detachable accommodation of a compact spirit level. 15
6. The assembly kit according to any one of claims 1 to 5, **characterised in that** a central opening (24) is constituted in the lid (20) for marking the position of the lid (20) and therefore of the flush-mounted box (10) before the provision of the hole for accommodating the flush-mounted box (10) in the installation wall. 20
7. The assembly kit according to any one of claims 1 to 6, **characterised in that** mounting devices (25) are constituted on the outer side of the flush-mounted box (10) for mounting retaining feet (26) insertable in said mounting devices and serving to fix the flush-mounted box (10) to the installation wall. 30
8. The assembly kit according to claim 7, **characterised in that** the retaining feet (26) are provided at one of their ends with a fixing plate (27). 35
9. The assembly kit according to claim 7 or 8, **characterised in that** the retaining feet (26) can be locked in place in different positions in the mounting devices (25).
10. The assembly kit according to any one of claims 7 to 9, **characterised in that** the retaining feet (26) can be fixed in the mounting devices (25) by fixing clamps (29) insertable in the latter from the exterior. 45
11. The assembly kit according to claim 10, **characterised in that** the fixing clamps (29) have a striking colouring that contrasts sharply with the flush-mounted box (10). 50
12. The assembly kit according to any one of claims 1 to 11, **characterised in that** the rinsing insert (19), which is fixed, before assembly of the sanitary components on the fitting-carrying body (15), to said fitting-carrying body, is fixed by means of a screw connection which is designed in such a way that a release of the screw connection brings about a relative

displacement of the rinsing insert (19) with respect to the fitting-carrying body (15).

13. The assembly kit according to any one of claims 1 to 12, **characterised in that** the outer wall (12) of the flush-mounted box (10) is provided with a succession of grooves each having a small spacing and sunk into the outer wall (12) as a material weakening, in such a way that, after assembly of the flush-mounted box (10) in the installation wall and the application of the tiled area (30), the region of the outer wall (12) of the flush-mounted box (10) projecting over the tiled area (30) can be removed by means of a tool.
14. The assembly kit according to any one of claims 1 to 13, **characterised in that** the carrier lid of the assembly kit for the controls of the sanitary components, which carrier lid can be placed, instead of the lid (20), on the open side of the flush-mounted box (10) installed in the tiled installation wall, is provided at its outer edge with an integrally moulded seal providing a seal against the outer wall (12) of the flush-mounted box (10).
15. The assembly kit according to any one of claims 1 to 13, **characterised in that** the carrier lid of the assembly kit for the controls of the sanitary components, which carrier lid can be placed, instead of the lid (20), on the open side of the flush-mounted box (10) installed in the tiled installation wall, comprises, at its inner side which can be placed on the flush-mounted box (10), a recess for accommodating regions of the outer wall (12) of the flush-mounted box (10) projecting over the tiled area (30) in the position of use. 55

Revendications

1. Kit de montage pour la fixation d'éléments sanitaires au niveau d'une paroi d'installation présentant des conduites de raccordement acheminant de l'eau, comprenant un boîtier encastré (10), un corps de support de robinetterie (15) ainsi que des éléments de maintien (18) servant à fixer le corps de support de robinetterie (15) dans le boîtier encastré (10), sachant que le boîtier encastré (10) pouvant être relié à la paroi d'installation présente une plaque de fond (11) et une paroi extérieure (12) située dans le prolongement de ladite plaque de fond et que le corps de support de robinetterie (15) présentant une forme de croix peut être inséré depuis le côté ouvert dans le boîtier encastré (10) et peut être fixé à l'intérieur du boîtier encastré (10) et que des ouvertures de passage servant à recevoir les éléments de maintien (18) fixant le corps de support de robinetterie (15) dans la paroi extérieure (12) sont réalisées dans la paroi extérieure (12) du boîtier encastré (10), **carac-**

- térisé en ce que** les ouvertures de passage réalisées dans la paroi extérieure (12) du boîtier encastré (10) sont réalisées à la manière d'un trou oblong (14) s'étendant dans la direction périphérique et servant à faire passer le corps de support de robinetterie (15) réalisé avec une extension transversale configurée de manière à présenter des dimensions plus grandes que les dimensions intérieures du boîtier d'encastrement (10), et **en ce que** les éléments de maintien (18) peuvent être emboîtés sur les extrémités, faisant saillie par les trous oblongs (14), des bras (16) du corps de support de robinetterie (15) inséré dans le boîtier encastré (10) et peuvent être fixés dans les trous oblongs (14), et **en ce que** le boîtier encastré (10) peut être fermé, une fois le corps de support de robinetterie (15) inséré, au moyen d'un couvercle (20) fixé de manière à ne pas pouvoir tourner par complémentarité de forme au niveau de la paroi extérieure (12).
2. Kit de montage selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** les éléments de maintien (18) peuvent être fixés par complémentarité de forme dans les trous oblongs (14) de la paroi extérieure (12).
 3. Kit de montage selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** les éléments de maintien (18) sont d'un matériau élastique comme du caoutchouc.
 4. Kit de montage selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** les éléments de maintien (18) sont d'un matériau solide en matière plastique.
 5. Kit de montage selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce qu'une** fixation par clipsage (23) servant à recevoir de manière amovible un niveau à bulle à encombrement réduit est installée au niveau du couvercle (20).
 6. Kit de montage selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce qu'une** ouverture centrale (24) servant à marquer l'emplacement du couvercle (20) et ce faisant du boîtier encastré (10) est réalisée au niveau du couvercle (20), avant que l'alésage servant à recevoir le boîtier encastré (10) ne soit pratiqué dans la paroi d'installation.
 7. Kit de montage selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, **caractérisé en ce que** des dispositifs de réception (25) servant à recevoir des pieds de maintien (26) pouvant être enfichés dans lesdits dispositifs de réception, servant à la fixation du boîtier encastré (10) au niveau de la paroi d'installation sont réalisés au niveau du côté extérieur du boîtier encastré (10).
 8. Kit de montage selon la revendication 7, **caractérisé en ce que** les pieds de maintien (26) sont pourvus, au niveau de l'une de leurs extrémités, d'une plaque de fixation (27).
 9. Kit de montage selon la revendication 7 ou 8, **caractérisé en ce que** les pieds de maintien (26) peuvent être enclenchés dans les dispositifs de réception (25) dans différentes positions.
 10. Kit de montage selon l'une quelconque des revendications 7 à 9, **caractérisé en ce que** les pieds de maintien (26) peuvent être fixés dans les dispositifs de réception (25) par des crochets de fixation (29) pouvant être enfichés dans lesdits dispositifs de réception depuis l'extérieur.
 11. Kit de montage selon la revendication 10, **caractérisé en ce que** les crochets de fixation (29) présentent une couleur voyante, se démarquant du boîtier encastré (10).
 12. Kit de montage selon l'une quelconque des revendications 1 à 11, **caractérisé en ce que** l'insert de rinçage (19) fixé au niveau du corps de support de robinetterie (15) avant le montage des éléments sanitaires au niveau de ce dernier est fixé au moyen d'un système d'assemblage par vissage mis au point de telle manière qu'un desserrage du système d'assemblage par vissage provoque un déplacement relatif par coulissement de l'insert de rinçage (19) par rapport au corps de support de robinetterie (15).
 13. Kit de montage selon l'une quelconque des revendications 1 à 12, **caractérisé en ce que** la paroi extérieure (12) du boîtier encastré (10) est pourvue en tant qu'affaiblissement de matériau d'une succession présentant un petit espacement respectivement de rainures pratiquées dans la paroi extérieure (12) de telle manière que la zone dépassant du niveau de la surface carrelée (30), de la paroi extérieure (12) du boîtier encastré (10) peut être retirée au moyen d'un outil après le montage du boîtier encastré (10) dans la paroi d'installation et après l'application de la surface carrelée (30).
 14. Kit de montage selon l'une quelconque des revendications 1 à 13, **caractérisé en ce que** le couvercle de support du kit de montage pour les pièces de commande des éléments sanitaires, pouvant être posé à l'emplacement du couvercle (20) sur le côté ouvert du boîtier encastré (10) monté dans la paroi d'installation carrelée, ledit couvercle de support étant pourvu, au niveau de son bord extérieur, d'un joint d'étanchéité moulé par injection d'un seul tenant, assurant l'étanchéité par rapport à la paroi extérieure (12) du boîtier encastré (10).
 15. Kit de montage selon l'une quelconque des revendications 1 à 13, **caractérisé en ce que** le couvercle

de support du kit de montage pour les pièces de commande des éléments sanitaires, pouvant et être posé à l'emplacement du couvercle (20) sur le côté ouvert du boîtier encastré (10) monté dans la paroi d'installation carrelée, présentant le dit couvercle de support, au niveau de son côté intérieur pouvant être placé sur le boîtier encastré (10), un renforcement servant à recevoir des zones, dépassant dans la position d'utilisation de la surface carrelée (30), de la paroi extérieure (12) du boîtier encastré (10).

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

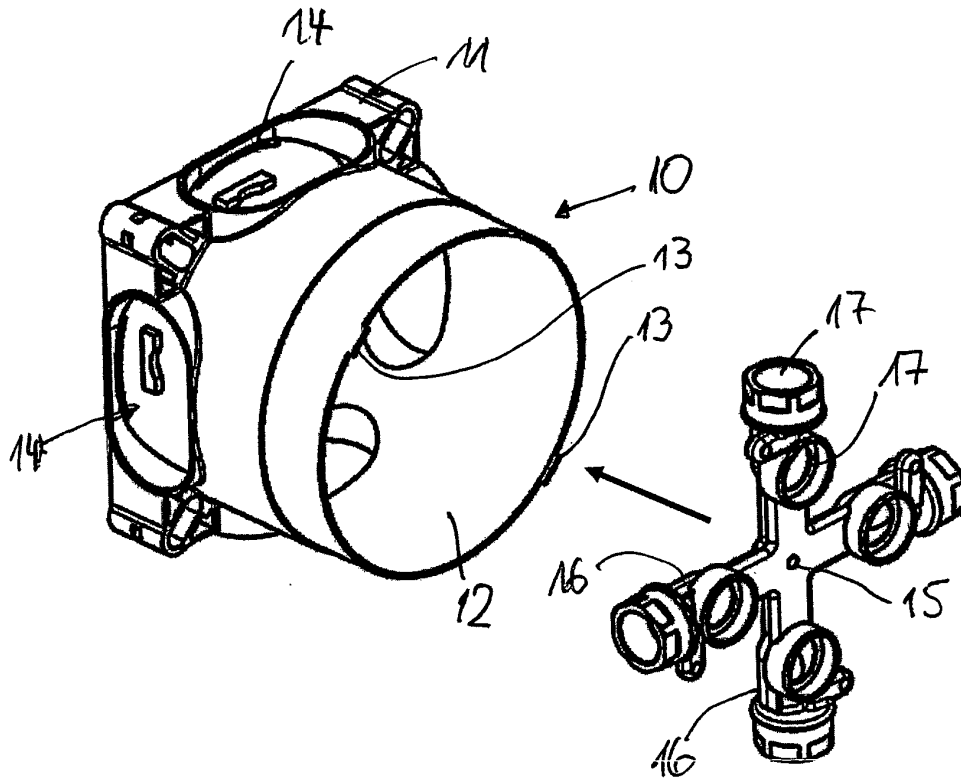


Fig. 1

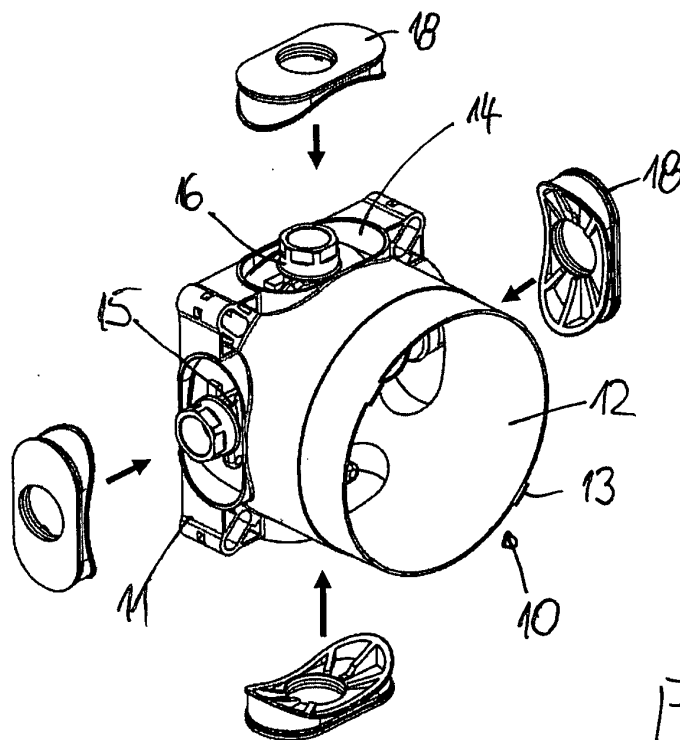
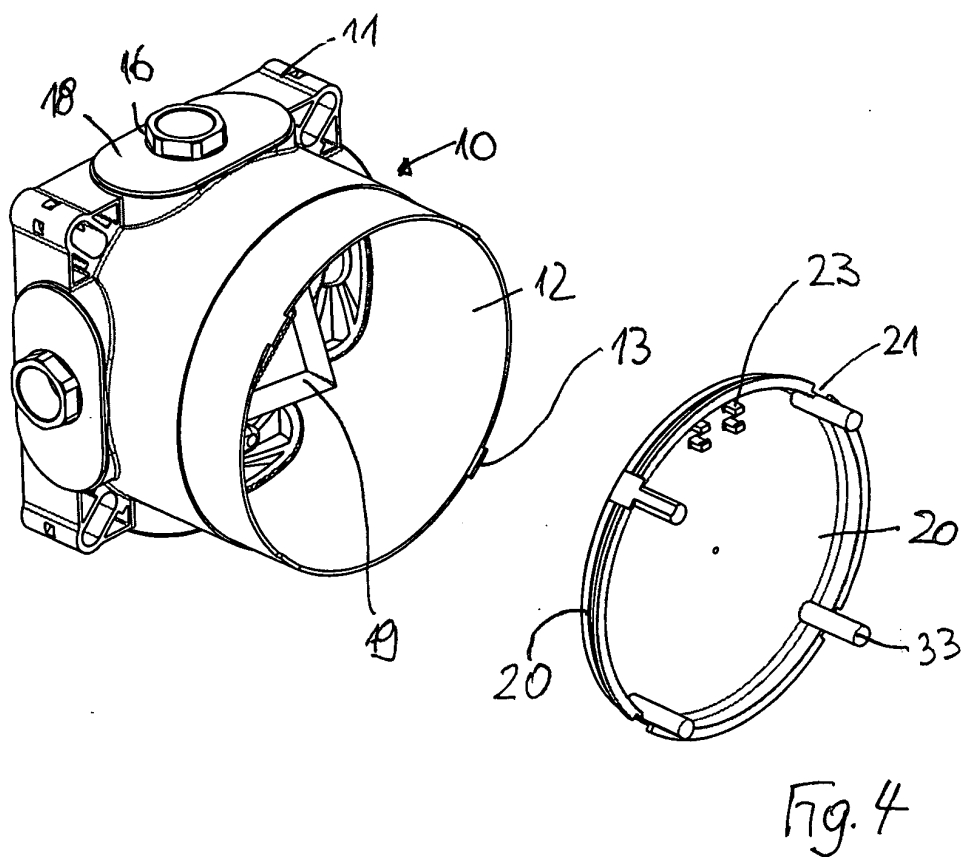
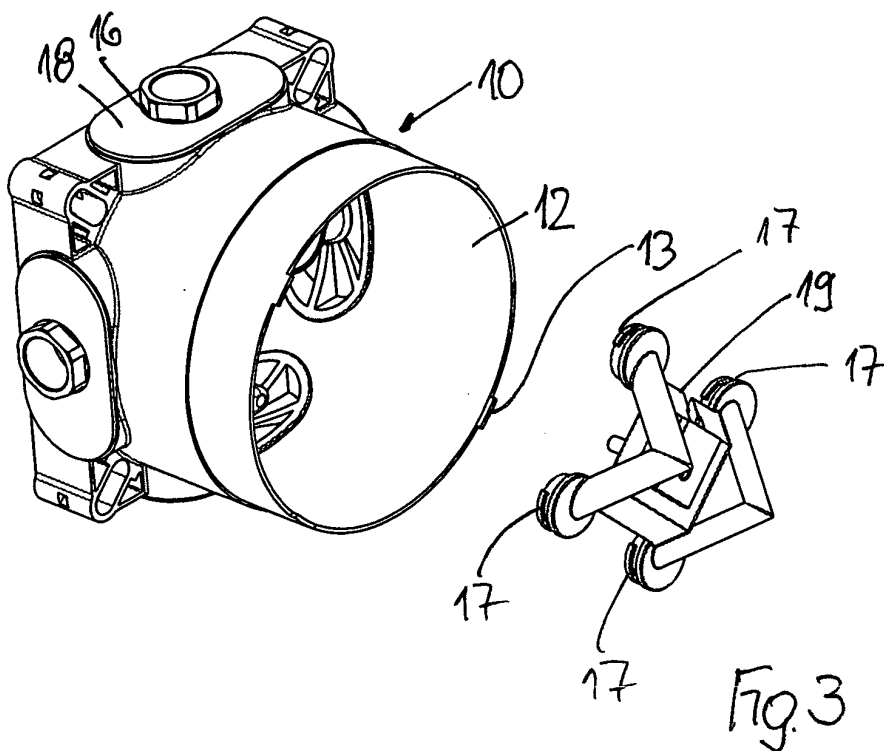
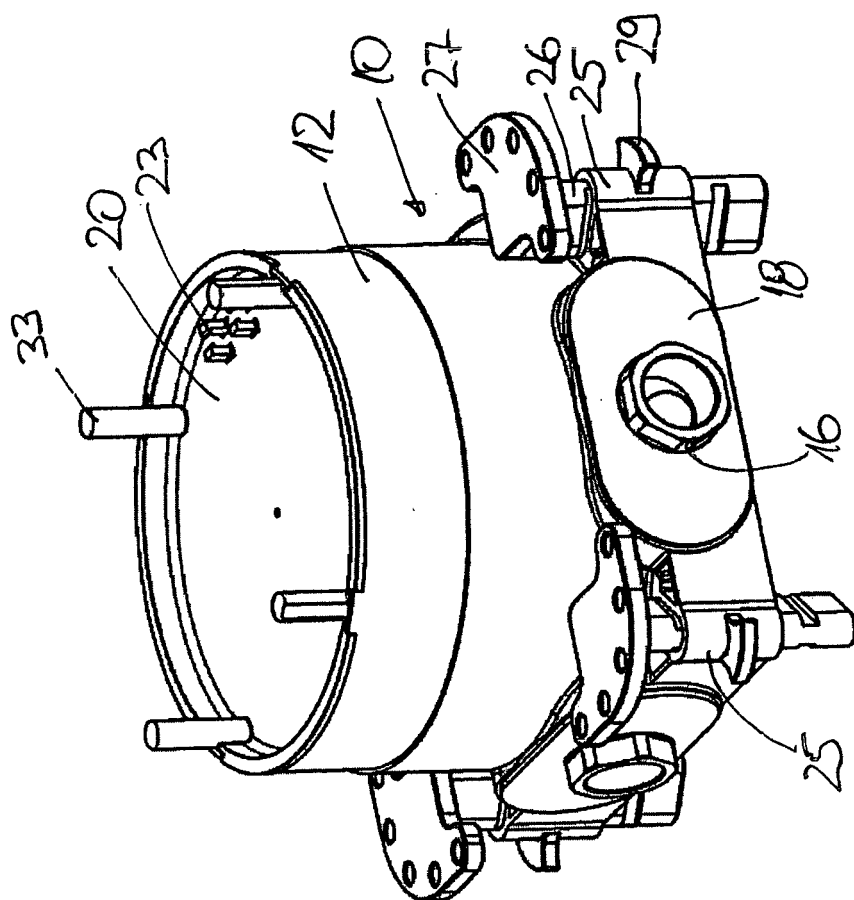
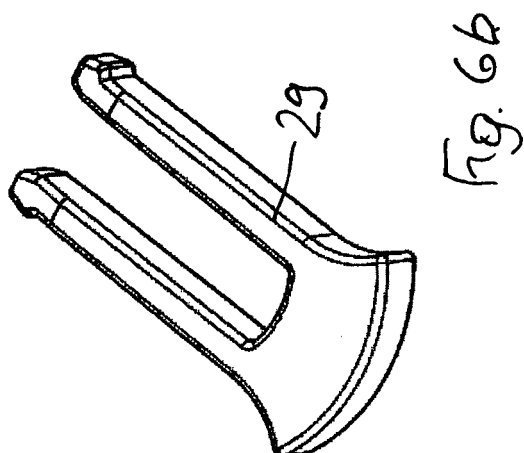
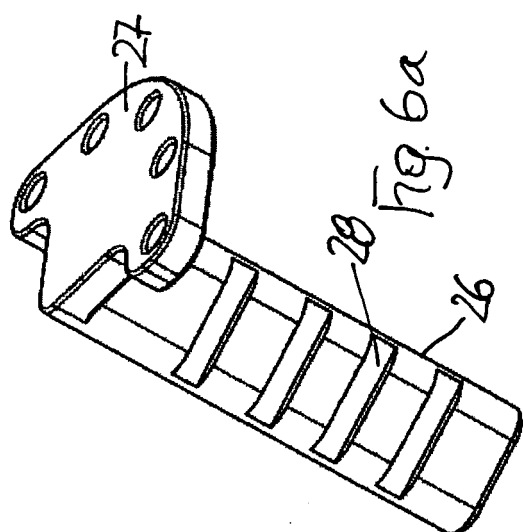


Fig. 2





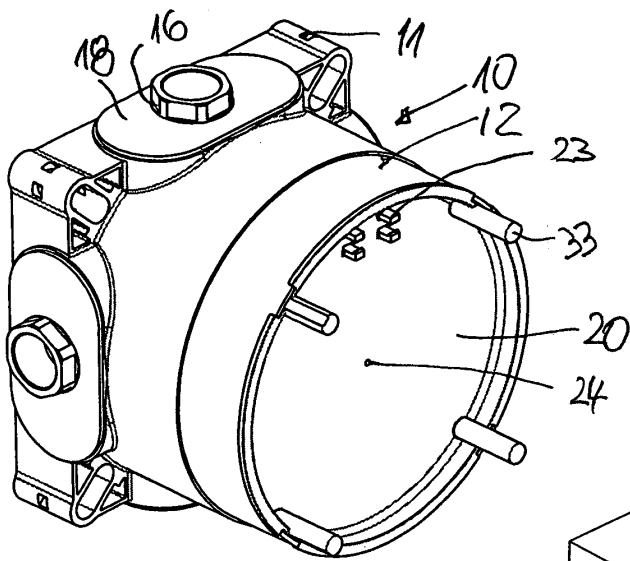


Fig. 5

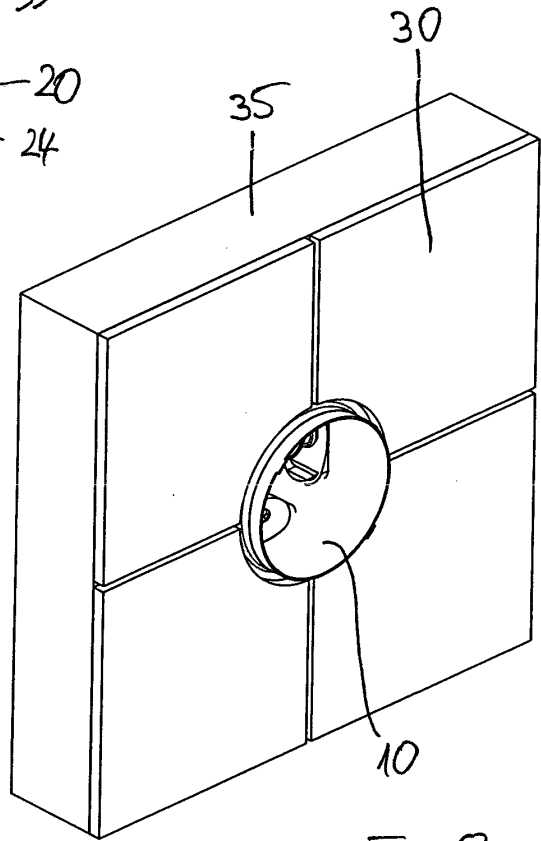


Fig. 8

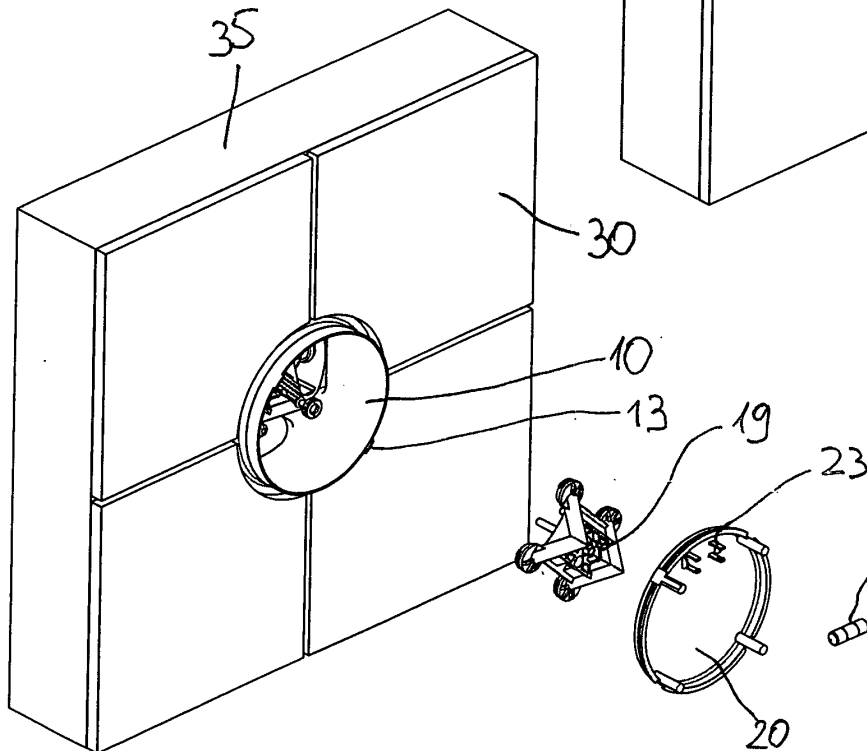


Fig. 7

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 1006244 B1 [0002]