

(19)



(11)

EP 2 101 002 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

16.09.2009 Patentblatt 2009/38

(51) Int Cl.:

E03C 1/02 (2006.01)(21) Anmeldenummer: **09003159.2**(22) Anmeldetag: **05.03.2009**

(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 TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL BA RS(30) Priorität: **11.03.2008 DE 102008013736**(71) Anmelder: **Ideal Standard International BVBA****1160 Brussels (BE)**

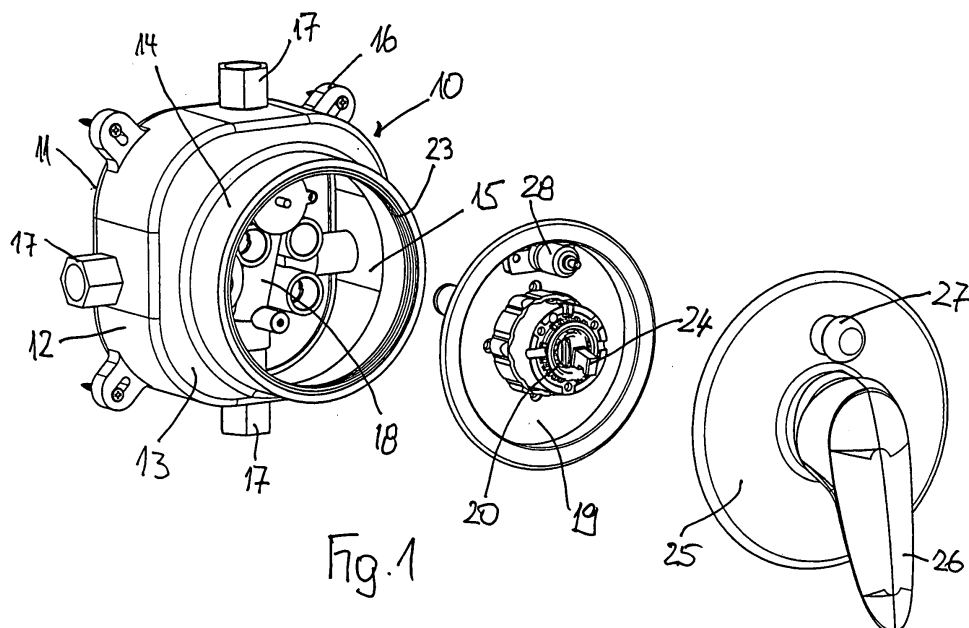
(72) Erfinder:

- **Mettler, Rainer**
54518 Altrich (DE)
- **Schick, Wolfgang**
54329 Konz (DE)

(74) Vertreter: **Müller, Karl-Ernst et al**
Patentanwälte
Becker & Müller
Turmstrasse 22
40878 Ratingen (DE)
(54) Einbaukasten zum variablen Einbau von Sanitärarmaturen

(57) Ein Einbaukasten für eine Mischeinheit für kaltes und warmes Wasser aufweisende Sanitärarmaturen zur Anbringung an einer Installationswand mit am seitlichen Rand des Einbaukastens ausgebildeten Stutzen für den Anschluss von wandseitigen Zuflussleitungen für kaltes und warmes Wasser und mit einem den Einbaukasten abschließenden Träger als Träger der Sanitärarmatur, ist dadurch gekennzeichnet, dass in dem zusätzlich zu den zwei Stutzen (17) für kaltes und warmes Wasser weitere zwei Stutzen (17) als zu anschließbaren Wasserausläufen führende Mischwasserabgänge aufwei-

senden Einbaukasten (10) eine Umlenkeinheit (18) für das über die Umlenkeinheit (18) zu führende Wasser mit an die vier seitlich am Einbaukasten (10) angeordneten Stutzen (17) angeschlossenen Rohransätzen (31) und mit drei in einer dazu senkrechten Ebene angeordneten Rohrkupplungsstutzen (32) zur Durchleitung des kalten und warmen Wassers sowie des Mischwassers angeordnet sind und dass die in dem Träger (19) gehaltene Mischeinheit (20) mit drei an ihr ausgebildeten Rohranschlüssen (21) bei an dem Einbaukasten (10) montierten Träger (19) teleskopisch dichtend in die Rohrkupplungsstutzen (32) der Umlenkeinheit (18) eingreift.

**EP 2 101 002 A2**

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Einbaukasten für eine Mischeinheit für kaltes und warmes Wasser aufweisende Sanitärarmaturen zur Anbringung an einer Installationswand, wie beispielsweise einer Gehäusewand, mit am seitlichen Rand des Einbaukastens ausgebildeten Stutzen für den Anschluss von wandseitigen Zuleitungen für kaltes und warmes Wasser und mit einem den Einbaukasten abschließenden Träger als Träger der Sanitärarmatur.

[0002] Ein Einbaukasten mit den vorgenannten Merkmalen ist aus der DE 102004022538 A1 bekannt. Soweit der Einbaukasten im Rahmen einer Unterputzinstallation eingesetzt werden soll, weist der Einbaukasten einen Aufputzbereich und einen Unterputzbereich auf, wobei in den mit einer veredelten Oberfläche versehenen Aufputzbereich eine Platte mit der darin gehaltenen Sanitärarmatur einsetzbar ist. Zum Anschluss der Sanitärarmatur an die wandseitigen Zulaufrohre für das kalte und das heiße Wasser sind in dem Unterputzbereich des Einbaukastens an dessen beim Einbau in eine Gehäusewand mit den wandseitigen Zulaufrohren zu verbindende Stutzen angeschlossene Schlauchleitungsabschnitte angeordnet, die aus dem Unterputzbereich des Einbaukastens herausziehbar und in der herausgezogenen Stellung an die Sanitärarmatur anschließbar sind.

[0003] Mit dem bekannten Einbaukasten ist der Nachteil verbunden, dass die Bauhöhe des Einbaukastens festliegt und nicht an unterschiedliche Einbausituationen mit unterschiedlicher Dicke der aufgetragenen Putzschicht und/oder unterschiedlicher Stärke der Fliesen einschließlich der verwendeten Verlegehilfen angepasst werden kann. Soweit bei dem gattungsgemäßen Einbaukasten der sichtbare Aufputzbereich je nach Einbautiefe seines Unterputzbereiches mehr oder weniger weit über die Fliesenoberfläche übersteht, sind die sichtbaren Oberflächen des Aufputzbereiches veredelt, was entsprechend aufwendig ist.

[0004] Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, einen Einbaukasten mit den eingangs genannten Merkmalen zur Verfügung zu stellen, der bei der Montage der Sanitärarmatur an einer Gehäusewand vollständig in die Wand eintritt, wobei unabhängig von der Einbautiefe jeweils das gleiche optische Erscheinungsbild der Sanitärarmatur mit einer in der Fliesenoberfläche liegenden Rosette oder Abdichtung gegeben sein soll.

[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 in dem zusätzlich zu den zwei Stutzen für kaltes und warmes Wasser weitere zwei Stutzen als zu anschließbaren Wasserausläufen führende Mischwasserabgänge aufweisenden Einbaukasten eine Umlenkeinheit für das über die Umlenkeinheit zu führende Wasser mit an die vier seitlich am Einbaukasten angeordneten

Stutzen angeschlossenen Rohransätzen und mit drei in einer dazu senkrechten Ebene angeordneten Rohrkupplungsstutzen zur Durchleitung des kalten und warmen Wassers sowie des Mischwassers angeordnet ist und dass die in dem Träger gehaltene Mischeinheit mit drei an ihr ausgebildeten Rohranschlüssen bei an dem Einbaukasten montierten Träger teleskopisch dichtend in die Rohrkupplungsstutzen der Umlenkeinheit eingreift.

[0007] Mit der Erfindung ist der Vorteil verbunden, dass zwei vormontierbare Baueinheiten geschaffen sind, die in einer einfachen Weise derart aneinander montiert werden können, dass sich jeweils das gleiche optische Erscheinungsbild der sichtbaren Funktionsteile der Armatur unabhängig von der Einbautiefe des Einbaukastens ergibt. Die erste Baueinheit besteht aus dem Einbaukasten mit der darin angeordneten Umlenkeinheit, während die zweite Baueinheit aus dem Träger mit der daran gehaltenen Mischeinheit als Kernstück der Sanitärarmatur besteht. Wenn nach der Montage des Einbaukastens in der Wand die zweite Baueinheit auf den Einbaukasten aufgesetzt und an der Installationswand befestigt wird, ist es aufgrund der teleskopisch ineinander greifenden Rohranschlüsse der Mischeinheit einerseits und der Rohrkupplungsstutzen der Umlenkeinheit andererseits ohne weiteres möglich, den Träger mit der daran gehaltenen Mischeinheit in einem unterschiedlichen Abstand zur Umlenkeinheit zu positionieren, so dass aufgrund dieser unterschiedlich einstellbaren Abstände auch unterschiedliche Einbautiefen des Einbaukastens in der Gebäudewand ausgeglichen werden können. Da die teleskopische Verbindung zwischen den Rohranschlüssen einerseits und den Rohrkupplungsstutzen andererseits dichtend ausgeführt ist, sind weitere Montage- oder Abdichtungsmaßnahmen nicht erforderlich.

[0008] Für Anwendungsfälle, bei denen an die Mischeinheit zwei unterschiedliche Wasserausläufe, beispielsweise ein Wanneneinlauf und eine Dusche, angeschlossen werden sollen, ist nach einem Ausführungsbeispiel der Erfindung vorgesehen, dass in der Umlenkeinheit eine Umschaltvorrichtung für die wahlweise Freigabe beziehungsweise Sperrung der in der Umlenkeinheit eingerichteten Wasserwege zwischen dem Rohrkupplungsstutzen für das Mischwasser und den beiden am Einbaukasten vorgesehenen Stutzen zum Anschluss von Wasserausläufen angeordnet ist. Diese Anschlussmöglichkeit ist in der Umlenkeinheit vorgerichtet, wobei die dafür erforderlichen zwei Mischwasserausgänge in der Umlenkeinheit vorgesehen und jeweils an die zugeordneten Stutzen in dem Einbaukasten angeschlossen sind. Damit sind weitere Montagemaßnahmen vermieden.

[0009] Bei der Montage einer Sanitärarmatur an einer Wandinstallation tritt weiterhin das generelle Problem auf, dass die Wandinstallation nicht mit einer korrekten Ausrichtung erfolgt, sondern in einer leicht verdrehten beziehungsweise gegenüber der Ebene der Installationswand verkippten Stellung geschehen kann, was dazu führt, dass die in die Wandinstallation eingesetzte Sani-

tärarmatur ebenfalls in einer entsprechend verdrehten Lage eingebaut werden muss, was optische Nachteile mit sich bringt. Zur Vermeidung dieses Problems ist in einer ersten Ausführungsform der Erfindung vorgesehen, dass die in die Rohrkupplungsstutzen der Umlenkeinheit eingreifenden Rohranschlüsse an einem gesonderten, mit der Mischeinheit verbindbaren Zwischenstück ausgebildet sind. Die Anordnung des Zwischenstücks bringt in vorteilhafter Weise die Möglichkeit, auch eine Ausrichtung durch Verdrehung beziehungsweise Verkippen der Mischeinheit gegenüber dem Einbaukasten vorzunehmen, wenn der Einbaukasten nicht in der vorschriftsmäßigen Ausrichtung eingebaut ist.

[0010] Nach einem ersten Ausführungsbeispiel der Erfindung kann vorgesehen sein, dass das Zwischenstück einschließlich der Rohranschlüsse aus einem flexiblen Material gebildet ist, so dass eine Verdrehung des Zwischenstücks gegenüber dem Einbaukasten beziehungsweise der darin festliegenden Umlenkeinheit mit deren Rohrkupplungsstutzen durch die Nachgiebigkeit der zwischenstückseitigen Rohranschlüsse ausgeglichen werden kann.

[0011] Alternativ kann bei einem aus einem rigiden Material bestehenden Zwischenstück vorgesehen sein, dass die Rohranschlüsse in dem Zwischenstück beweglich gelagert sind.

[0012] In einer alternativen Ausführungsform kann vorgesehen sein, dass die Rohrkupplungsstutzen in der Umlenkeinheit beweglich gelagert sind, so dass sich die Rohrkupplungsstutzen auf eine abweichende Lage der mischeinheitsseitigen Rohranschlüsse ausrichten können.

[0013] Wiederum in einer alternativen Ausführungsform kann vorgesehen sein, dass die Rohranschlüsse gegenüber der Mischeinheit beweglich angeordnet, beispielsweise in einer nachgiebigen Gummilagerung gehalten sind.

[0014] Alternativ kann auch vorgesehen sein, dass die Rohransätze mit einem durch die Anordnung von Dichtungen auf den Rohransätzen abgedichteten Spiel in die Rohrkupplungsstutzen eingreifen. Mit dieser Maßnahme ist in vorteilhafter Weise bei einer erforderlichen Verdrehung der Mischeinheit relativ zur in dem Einbaukasten festliegenden Umlenkeinheit eine Beweglichkeit der Rohransätze in den Rohrkupplungsstutzen gegeben.

[0015] Gemäß einer zweckmäßigen Ausführungsform der Erfindung ist vorgesehen, dass der Einbaukasten eine fest mit ihm verbundene Deckeleinheit mit einem davon abragenden und stirnseitig eine Öffnung zur Aufnahme des Trägers mit daran gehalterter Mischeinheit ausbildenden Ansatz aufweist. Soweit hierbei der Ansatz eine durch Abtrennen eines Teilstücks mittels eines Werkzeuges einkürzbare Länge aufweist, ist die Positionierung des Trägers mit der daran gehaltenen Mischeinheit in einer exakten Lage an der aufgetragenen Fliesenschicht oder einer wandseitigen Beplankung möglich, indem der gegebenenfalls über die Fliesenschicht beziehungsweise die Beplankung überstehende Bereich des

Ansatzes abgeschnitten wird. Somit kann der Träger mit der daran gehaltenen Mischeinheit auf der Installationswand montiert werden und liegt dabei an dem stirnseitigen Rand des Ansatzes an.

[0016] Zur Fixierung des an der Installationswand montierten Trägers mit Mischeinheit gegenüber dem Einbaukasten und zur Schaffung einer Abdichtung kann vorgesehen sein, dass der Träger mit einem Flanschvorsprung in die Öffnung des Ansatzes einsetzbar ist, wobei durch die einander überlappenden Bereiche von Flanschvorsprung und Ansatz die Möglichkeit einer Abdichtung des Trägers gegenüber dem Einbaukasten gegeben ist.

[0017] Nach einem Ausführungsbeispiel der Erfindung ist vorgesehen, dass an der Umlenkeinheit vor der Montage der Mischeinheit daran ein Spüleinsatz lösbar befestigt ist, der mit an ihm ausgebildeten Rohransätzen in die Rohrkupplungsstutzen der Umlenkeinheit eingreift. Dieser Spüleinsatz dient dazu, vor der Montage der Sanitärarmatur mit Mischeinheit an der Umlenkeinheit die Umlenkeinheit abzdücken und in den Rohrleitungen befindliche Schmutzwasser über die Umlenkeinheit und wenigstens einen der an dem Einbaukasten ausgebildeten Mischwasserabgangsstutzen auszuspülen. Hierzu ist der Spüleinsatz beispielsweise mit Schraubverbindungen lösbar an der Umlenkeinheit befestigt, so dass die Rohrkupplungsstutzen der Umlenkeinheit vor der Montage der Mischeinheit verschlossen sind.

[0018] Um eine Verschmutzung der aus Einbaukasten mit daran installierter Umlenkeinheit beim Einbau in die Gebäudewand zu vermeiden, ist nach einem Ausführungsbeispiel vorgesehen, dass die Öffnung vor dem Aufsetzen des Trägers auf den Ansatz von einer in die Öffnung lösbar eingesetzten Abdeckung verschlossen ist, die beispielsweise reibschlüssig oder formschlüssig an dem Ansatz festgelegt sein kann. Diese Abdeckung wird nach dem Einbau des Einbaukastens in die Installationswand entfernt.

[0019] Nach einem Ausführungsbeispiel der Erfindung ist vorgesehen, dass die vier an dem seitlichen Rand des Einbaukastens ausgebildeten Stutzen in einer regelmäßigen Anordnung über den Umfang des Einbaukastens verteilt sind, wobei vorgesehen sein kann, dass die an dem Rand des Einbaukastens ausgebildeten Stutzen vor dem Einbau des Einbaukastens mittels darin eingesetzter Schutzkappen verschlossen sind.

[0020] In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel der Erfindung beschrieben, welches nachstehend beschrieben ist. Es zeigen:

Fig. 1 einen Einbaukasten mit daran zu halternder Sanitärarmatur in einer Perspektivansicht in einer auseinander gezogenen Darstellung der Baugruppen,

Fig. 2 die aus Träger und Mischeinheit bestehende Baugruppe in einer Einzeldarstellung,

Fig. 3 den Einbaukasten als in eine Gebäudewand einzubauende Baugruppe nebst zugehörigem Spüleinsatz in einer Darstellung gemäß Figur 1,

Fig. 4 die im Einbaukasten angeordnete Umlenkein-
heit in einer Einzeldarstellung,

Fig. 5 den aus Figur 3 ersichtlichen Einsatz in einer Einzeldarstellung,

Fig. 6 den Einbaukasten mit daran montierter Sanitärarmatur in einer Schnittansicht.

[0021] Wie sich zunächst aus Figur 1 ergibt, besteht der vorzugsweise aus einem Kunststoff hergestellte Einbaukasten 10 aus einer Bodenplatte 11, aus einem seitlich davon aufstehenden Rand 12 und einer der Bodenplatte gegenüberliegend angeordneten Deckeleinheit 13; als Zugang in das Innere des Einbaukastens ist an der Deckeleinheit 13 ein Ansatz 14 mit einem kleineren Durchmesser als der Durchmesser der Deckeleinheit 13 angeordnet, wobei der Ansatz 14 stirnseitig eine Öffnung 15 definiert. An dem Seitenrand 12 des Einbaukastens 10 sind im Bereich der Bodenplatte 11 Befestigungs-
ohren 16 zur Befestigung des Einbaukastens 10 an einer Installationswand angeordnet. Bei einer solchen Installation
wand kann es sich um eine Gebäudewand handeln, in die der Einbaukasten eingebaut wird; auch sogenannte Vorwandinstallationen sind aber von den Einbaumöglichkeiten umfasst. An allen vier Seiten des rechteckigen Einbaukastens 10 sind Stützen 17 angebracht, wobei zwei Stützen 17 zum Anschluss des Einbaukastens 10 an die wandseitigen Zulaufrohre für das kalte und das warme Wasser vorgesehen sind, während die beiden weiteren Stützen 17 zum Anschluss von zwei Wasserausläufen, beispielsweise in Form eines Wanneneinlaufes und einer Dusche, vorgesehen sind, so dass über diese zusätzlichen Stützen 17 das Mischwasser austritt. Wird nur ein Wasserauslauf angeschlossen, so wird der nicht benötigte Stützen 17 mittels eines einzusetzenden Stopfens fest verschlossen.

[0022] Im Inneren des Einbaukastens 10 ist eine im einzelnen noch zu beschreibenden Umlenkeinheit 18 angeordnet.

[0023] In die Öffnung 15 des Ansatzes 14 ist ein Träger 19 einsetzbar, wobei in dem Träger 19 eine Mischeinheit 20 in Form einer an sich bekannten Kartusche gehalten ist. In dem Träger 19 ist ferner ein Übertragungselement 28 für eine im einzelnen zu beschreibende Umschalt-
einheit vorgesehen.

[0024] Der Einbaukasten für die daran zu haltende Sanitärarmatur wird komplettiert durch die auf dem Träger 19 aufliegende Rosette 25, auf deren Außenseite ein Griffhebel 26 angeordnet ist. Der Griffhebel 26 wird mit dem Steueransatz 24 der Kartuschen-Mischeinheit 20 verbunden und somit festgelegt. Soweit an der Rosette 25 auch ein Umschalter 27 vorgesehen ist, greift der Umschalter 27 auf das Übertragungselement 28 zu.

[0025] Wie sich näher aus Figur 2 ergibt, sind zur Verbindung der Mischeinheit 20 mit der im Einbaukasten 10 angeordneten Umlenkeinheit 18 an der Mischeinheit 20 Rohranschlüsse 21 vorgesehen, wobei zwei Rohr-
anschlüsse 21 für die Zuleitung des kalten und des warmen Wassers vorgesehen sind und ein Rohranschluss 21 den Mischwasserabgang darstellt. Bei dem in Figur 2 dargestellten Ausführungsbeispiel sind die Rohranschlüsse 21 kein unmittelbarer Bestandteil der Mischeinheit 20, sondern Bestandteil eines Zwischenstücks 22, welches mit der Mischeinheit 20 verbindbar ist. Die Funktion des Zwischenstücks 22 mit daran angeordneten Rohr-
anschlüssen 21 wird nachfolgend gesondert erläutert.

[0026] Es ist einsehbar, dass bei in einer Gebäude-
wand montiertem Einbaukasten 10 der Träger 19 mit daran gehaltener Mischeinheit 20 beziehungsweise Zwischenstück 22 mit den davon abragenden Rohr-
anschlüssen 21 in die Öffnung 15 des Ansatzes 14 des Einbaukastens 10 einzusetzen ist, wenn der Träger 19 mit einem von ihm abstehenden Flansch 36 auf der Oberfläche der Installationswand mittels nicht dargestellter Befestigungsvorrichtungen montiert wird. Soweit sich bei dem Einsetzen der an dem Träger 19 ausgebildete Flanschvorsprung 35 und der Ansatz 14 überlappen, bietet diese Überlappung die Möglichkeit der Anordnung von Dichtungen 23, so dass der Träger 19 gegen den Einbaukasten 10 abgedichtet ist. Bei diesem Montagevorgang greifen die Rohranschlüsse 21, die auf ihrer Außenseite mit Dichtungen versehen sind, in an der Umlenkeinheit 18 in einer zugeordneten Weise ausgebildete Rohr-
kupplungsstutzen 32 dichtend ein, so dass allein durch dieses Einstecken eine dichtende Verbindung zwischen der Umlenkeinheit 18 und der Mischeinheit 20 hergestellt wird. Anschließend wird der Träger 19 an der Umlenkeinheit 18 beispielsweise mittels einer Schraub-
verbindung befestigt.

[0027] Wie nicht weiter dargestellt ist vorgesehen, dass der Ansatz 14 in seiner Erstreckung mittels eines geeigneten Werkzeuges einkürzbar ist. Wird der Einbaukasten in eine Gebäudewand eingebaut, so kann nach Fertigstellung der Wandverkleidung durch eine aufzubringende Beplankung oder Verfliesung der über die Ebene der Beplankung oder Verfliesung überstehende Teilbereich des Ansatzes 14 abgeschnitten werden, so dass der stirnseitige Rand des Ansatzes 14 mit der Ebene der bearbeiteten Wand abschließt. Anschließend wird der Träger 19 mit Mischeinheit 20 in die Öffnung 15 des Ansatzes 14 eingesetzt, bis der Träger 19 mit seinem Flansch 36 auf der Beplankung oder Verfliesung aufliegt und daran befestigt werden kann. Da sich dabei aufgrund des teleskopartigen Ineinandergreifens der an der Mischeinheit 20 beziehungsweise Zwischenstück 22 ausgebildeten Rohranschlüsse 21 und der Rohr-
kupplungsstutzen 32 der Umlenkeinheit 18 ein Überlappungs-
spielraum ergibt, können auf diese Weise unterschiedliche Einbauhöhen zwischen der Befestigung des Einbaukastens 10 an der Gebäudewand und der durch die Ebene der fertig bearbeiteten Wand gegebenen Lage des

Trägers 19 mit Mischeinheit 20 ausgeglichen werden.

[0028] Soweit es im Einzelfall geschehen kann, dass der Einbaukasten 10 aufgrund einer vorgegebenen Lage der wandseitigen Anschlussrohre in einer leicht verdrehten oder zur Ebene der Installationswand verkippten Stellung eingebaut wird, ermöglicht die Anordnung des Zwischenstücks 22 mit den daran befindlichen Rohranschlüssen 21 ein gewisses Verdrehen beziehungsweise Verkippen des Trägers 19 mit Mischeinheit 20 gegenüber dem Ansatz 14 des Einbaukastens 10, so dass die Rosette 25 mit Griffhebel 26 gleichwohl auf der Installationswand montiert werden kann. Die Drehbeweglichkeit des Zwischenstücks 22 gegenüber dem Ansatz 14 kann dabei auf unterschiedliche Weise hergestellt werden. Beispielsweise ist die Ausführung des Zwischenstücks 22 mit Rohranschlüssen 21 aus einem flexiblen Material ausreichend, um eine derartige ausrichtende Verdrehung zu ermöglichen; alternativ kann vorgesehen sein, dass die Rohranschlüsse 21 in dem Zwischenstück 22 beweglich gelagert sind, um diese Ausrichtung zu ermöglichen.

[0029] Wie sich aus Figur 3 ergibt, kann zur Prüfung der Wasseranschlüsse an dem Einbaukasten 10 und der daran montierten Umlenkeinheit 18 vor der Montage der Mischeinheit 20 ein Spüleinsatz 29 vorgesehen sein, der mit an ihm ausgebildeten Rohransätzen 30 in die zugeordneten Rohrkupplungsstutzen 32 der Umlenkeinheit 18 eingreift, wie dies aus Figur 5 ersichtlich ist. In dieser eingesetzten Stellung ist der Spüleinsatz 29 über nicht dargestellte Befestigungsmittel, beispielsweise Schraubverbindungen, fest mit der Umlenkeinheit 18 verbunden. Soweit vorgeschrieben ist, dass im Rahmen der Fertigmontage die Wasserinstallation unter Druck zu setzen ist und auch in den Rohrleitungen befindliches Schmutzwasser auszuspülen ist, sorgt der in die Umlenkeinheit 18 eingesetzte Spüleinsatz 29 dafür, dass die Wasserinstallation einschließlich der Umlenkeinheit 18 abgedrückt und ausgespült werden kann, in dem beispielsweise das in den Rohrleitungen stehende Wasser über einen angeschlossenen Mischwasserstutzen abgelassen wird. Nach dem Abdrücken und dem Durchspülen kann dann die Mischeinheit 20 an der Umlenkeinheit 18 montiert werden, nachdem der Spüleinsatz 29 durch Lösen der Schraubverbindung der Umlenkeinheit 18 abgenommen ist.

[0030] Wie sich im einzelnen aus Figur 4 entnehmen lässt, weist die an der Bodenplatte 11 des Einbaukastens 10 befestigte Umlenkeinheit 18 von ihr abstehende Rohransätze 31 auf, mit denen die Umlenkeinheit 18 mit den vier in dem seitlichen Rand 12 des Einbaukastens 10 ausgebildeten Stutzen 17 zu verbinden ist. In der Umlenkeinheit 18 ist ferner eine an sich bekannte Umschalteinheit 33 vorgesehen, die beim Aufsetzen des Trägers 19 auf den Ansatz 14 mit dem daran sitzenden Übertragungselement 28 gekuppelt wird, so dass die Umschalteinheit 33 durch Betätigung des Umschalters 27 jeweils umgeschaltet werden kann.

[0031] Aus Figur 6 ist der Zusammenbau der vorste-

hend beschriebenen Baugruppen beziehungsweise Einzelteile ersichtlich, wobei erkennbar ist, dass die Ebene von Rosette 25 beziehungsweise Träger 19 mit Mischeinheit 20 und Griffhebel 26 sich in unterschiedlichen Abständen zur Bodenplatte 11 des Einbaukastens 10 befinden kann, wobei derartige unterschiedliche Abstände durch das teleskopartige Ineinandergreifen der Rohranschlüsse 21 und der Rohrkupplungsstutzen 33 überbrückt wird.

[0032] Die in der vorstehenden Beschreibung, den Patentansprüchen, der Zusammenfassung und der Zeichnung offenbarten Merkmale des Gegenstandes dieser Unterlagen können einzeln als auch in beliebigen Kombinationen untereinander für die Verwirklichung der Erfindung in ihren verschiedenen Ausführungsformen wesentlich sein.

Patentansprüche

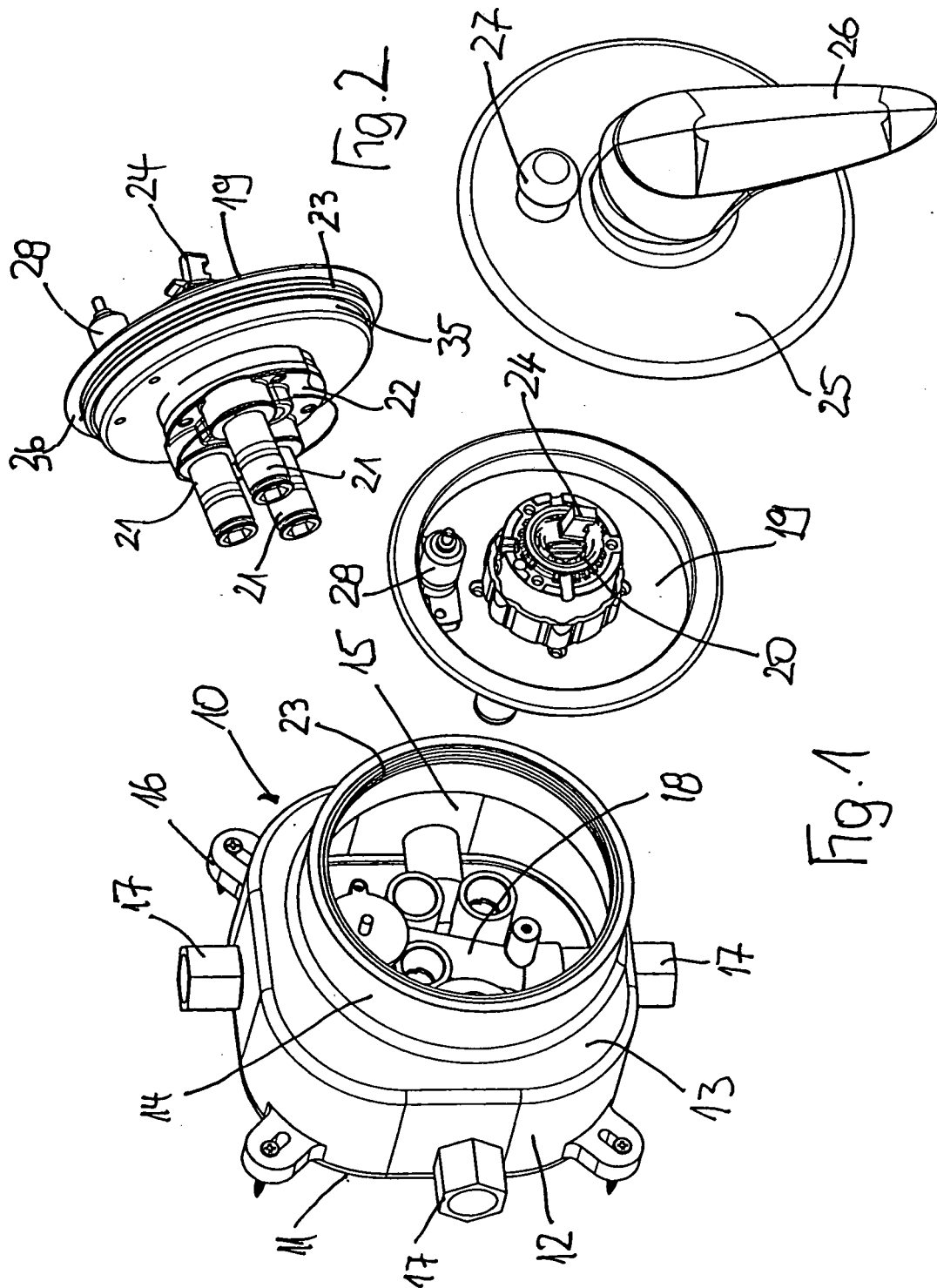
1. Einbaukasten für eine Mischeinheit für kaltes und warmes Wasser aufweisende Sanitärarmaturen zur Anbringung an einer Installationswand mit am seitlichen Rand des Einbaukastens ausgebildeten Stutzen für den Anschluss von wandseitigen Zuflussleitungen für kaltes und warmes Wasser und mit einem den Einbaukasten abschließenden Träger als Träger der Sanitärarmatur, **dadurch gekennzeichnet, dass** in dem zusätzlich zu den zwei Stutzen (17) für kaltes und warmes Wasser weitere zwei Stutzen (17) als zu anschließbaren Wasserausläufen führende Mischwasserabgänge aufweisenden Einbaukasten (10) eine Umlenkeinheit (18) für das über die Umlenkeinheit (18) zu führende Wasser mit an die vier seitlich am Einbaukasten (10) angeordneten Stutzen (17) angeschlossenen Rohransätzen (31) und mit drei in einer dazu senkrechten Ebene angeordneten Rohrkupplungsstutzen (32) zur Durchleitung des kalten und warmen Wassers sowie des Mischwassers angeordnet sind und dass die in dem Träger (19) gehaltene Mischeinheit (20) mit drei an ihr ausgebildeten Rohranschlüssen (21) bei an dem Einbaukasten (10) montierten Träger (19) teleskopisch dichtend in die Rohrkupplungsstutzen (32) der Umlenkeinheit (18) eingreift.
2. Einbaukasten nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** in der Umlenkeinheit (18) eine Umschaltvorrichtung (33) für die wahlweise Freigabe beziehungsweise Sperrung der in der Umlenkeinheit (18) eingerichteten Wasserwege zwischen dem Rohrkupplungsstutzen (32) für das Mischwasser und den beiden am Einbaukasten (10) vorgesehenen Stutzen (17) zum Anschluss von Wasserausläufen angeordnet ist.
3. Einbaukasten nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die in die Rohrkupplungsstut-

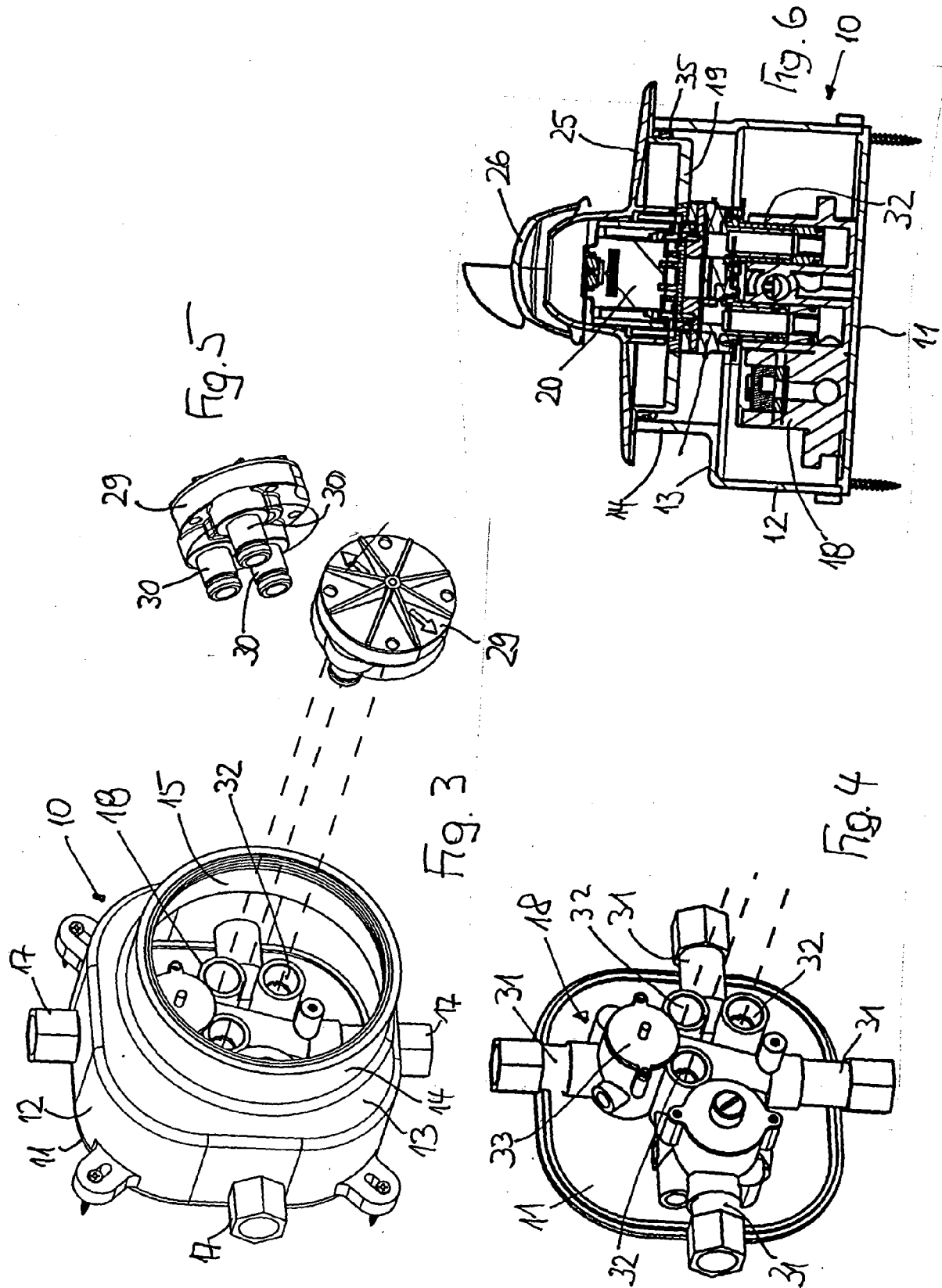
zen (32) der Umlenkeinheit (18) eingreifenden Rohranschlüsse (21) an einem gesonderten, mit der Mischeinheit (20) verbindbaren Zwischenstück (22) ausgebildet sind.

4. Einbaukasten nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Zwischenstück (22) aus einem flexiblen Material gebildet ist. 5
5. Einbaukasten nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rohranschlüsse (21) in dem Zwischenstück (22) beweglich gelagert sind. 10
6. Einbaukasten nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rohrkupplungsstutzen (32) in der Umlenkeinheit (18) beweglich gelagert sind. 15
7. Einbaukasten nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rohranschlüsse (21) gegenüber der Mischeinheit (20) beweglich angeordnet sind. 20
8. Einbaukasten nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rohranschlüsse (21) in einer nachgiebigen Gummilagerung gehalten sind. 25
9. Einbaukasten nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rohranschlüsse (21) mit einem durch die Anordnung von Dichtungen auf den Rohranschlüsse (21) abgedichteten Spiel in die Rohrkupplungsstutzen (32) eingreifen. 30
10. Einbaukasten nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Einbaukasten (10) eine fest mit ihm verbundene Deckeleinheit (13) mit einem davon abragenden und stirnseitig eine Öffnung (15) zur Aufnahme des Trägers (19) mit daran gehalterter Mischeinheit (20) ausbildenden Ansatz (14) aufweist. 35 40
11. Einbaukasten nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Ansatz (14) eine durch Abtrennen eines Teilstücks mittels eines Werkzeuges einkürzbare Länge aufweist 45
12. Einbaukasten nach Anspruch 10 oder 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Träger (19) mit einem Flanschvorsprung (35) in die Öffnung (15) des Ansatzes (14) einsetzbar ist. 50
13. Einbaukasten nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der Umlenkeinheit (18) vor der Montage der Mischeinheit (20) daran ein Spüleinsatz (29) lösbar befestigt ist, der mit an ihm ausgebildeten Rohransätzen (30) in die Rohrkupplungsstutzen (32) der Umlenkeinheit (18) ein-

greift.

14. Einbaukasten nach einem der Ansprüche 10 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Öffnung (15) vor dem Aufsetzen des Trägers (19) auf den Ansatz (14) von einer lösbar in die Öffnung (15) eingesetzten Abdeckung verschlossen ist.
15. Einbaukasten nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Abdeckung reibschlüssig in dem Ansatz (14) festgelegt ist.
16. Einbaukasten nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Abdeckung formschlüssig an dem Ansatz (14) festgelegt ist.
17. Einbaukasten nach einem der Ansprüche 1 bis 16, **dadurch gekennzeichnet, dass** die vier an dem seitlichen Rand (12) des Einbaukastens (10) ausgebildeten Stutzen (17) in einer regelmäßigen Anordnung über den Umfang des Einbaukastens (10) verteilt sind.
18. Einbaukasten nach einem der Ansprüche 1 bis 17, **dadurch gekennzeichnet, dass** die an dem Rand (12) des Einbaukastens (10) ausgebildeten Stutzen (17) vor dem Einbau des Einbaukastens (10) mittels darin eingesetzter Schutzkasten verschlossen sind.





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

- DE 102004022538 A1 [0002]