



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
15.10.2003 Patentblatt 2003/42

(51) Int Cl.7: **E03D 1/012**

(21) Anmeldenummer: **03008339.8**

(22) Anmeldetag: **10.04.2003**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IT LI LU MC NL PT RO SE SI SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK

(72) Erfinder: **Fehlings, Thomas, Dipl.- Kfm.
48282 Emsdetten (DE)**

(74) Vertreter: **Habel, Ludwig (Lutz), Dipl.-Ing.
Habel & Habel,
Patentanwälte,
Am Kanonengraben 11
48151 Münster (DE)**

(30) Priorität: **12.04.2002 DE 10216109
15.05.2002 DE 20207576 U**

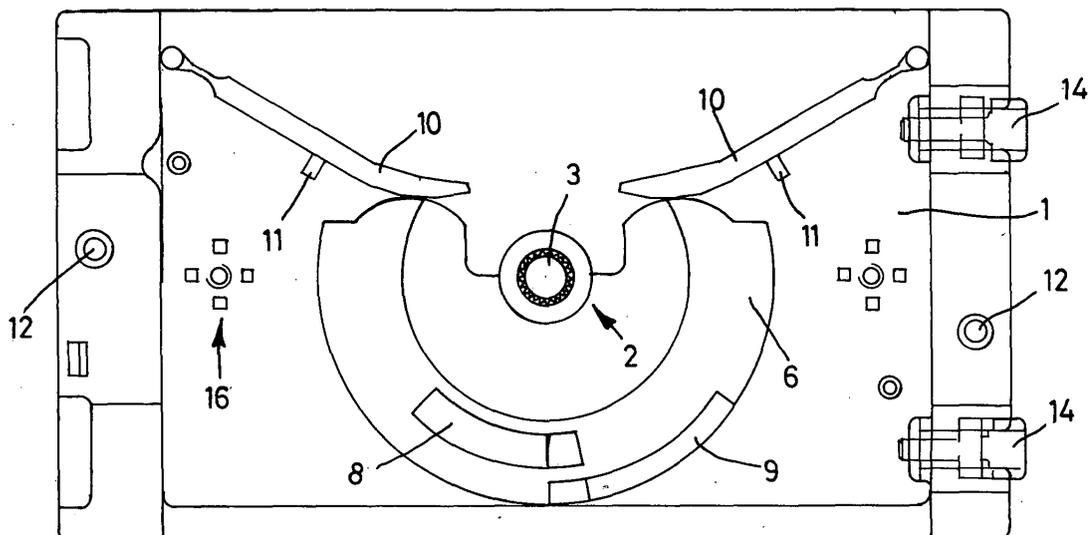
(71) Anmelder: **Beckers, Alfred, Dr.
50735 Köln (DE)**

(54) **Sanitärbeschlag zur Betätigung einer unter Putz angeordneten Wasserspülung**

(57) Bei einem Sanitärbeschlag zur Betätigung einer Wasserspülung, wie bei einem Toiletten-Spülkasten, einem Toiletten-Druckspüler oder einem Urinal, wobei der Beschlag ein vom Benutzer betätigbares, als Griff bezeichnetes Betätigungselement aufweist, sowie

wenigstens ein translatorisch bewegliches Übertragungselement, welches unmittelbar oder mittels weiterer zwischengeschalteter Übertragungselemente auf ein Ventil einwirkt, welches seinerseits die Wasserzufuhr freigibt oder sperrt, schlägt die Erfindung eine Waschtisch-, Bidet- oder Duscharmatur als Griff vor.

FIG.1



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Beschlag zur Betätigung einer Wasserspülung, und zwar bei Unter-Putz-Einbausituationen.

[0002] Wasserspülungen sind für Toiletten und Urinale bekannt. Dabei kann entweder ein sogenannter "Druckspüler" vorgesehen sein, bei dem das Wasser unmittelbar aus dem Leitungsnetz zur Spülung verwendet wird, oder es können Spülkästen Verwendung finden, in denen das Wasser aus dem Leitungsnetz zwischengespeichert wird, wobei dann zur Spülung der Wasserinhalt aus dem Spülkasten entnommen wird und der Spülkasten im Anschluss an die Spülung aus dem Leitungsnetz wieder aufgefüllt wird.

[0003] Bei den derzeit am häufigsten verwendeten Beschlägen handelt es sich - verglichen mit den anderen im Sanitärbereich verwendeten Armaturen, die mit Dreh- oder Schwenkgriffen versehen sind - um Sonderbeschläge in Form von Drucktasten.

[0004] Die Drucktasten wirken üblicherweise auf Druckstangen ein, also auf translatorisch bewegliche Übertragungselemente, die über weitere Übertragungselemente eine Bewegung auf das im Spülkasten befindliche Ventil überleiten, welches somit bei Betätigung der Drucktaste zur Freigabe der Spülwassermenge geöffnet wird.

[0005] Alternativ und derzeit seltener verwendet sind Schwenkhebel als Griffe an Spülkästen z. B. aus der DE-U-86 13 877 bekannt, wobei an derartigen Schwenkhebeln rotatorisch gelagerte Übertragungselemente - z. B. in Form einer um ihre Längsachse schwenkbaren Stange - vorgesehen sind, welche die Schwenkbewegung des Schwenkhebels ebenfalls vollführen und auf einen Ventilausheber übertragen, der seinerseits als Hebel von diesem rotatorisch gelagerten Übertragungselement in einer Schwenkbewegung mitgenommen wird und das Ventil aushebt, um die Wasserspülmenge freizugeben.

[0006] Bei Aufputz-Anordnungen können auf einfache und preisgünstige Weise unterschiedlichste Betätigungsmöglichkeiten in vergleichsweise großer technischer und optischer Gestaltungsfreiheit geschaffen werden. Bei den Unter-Putz-Einbausituationen gibt es erheblich weniger Freiräume und stattdessen erheblich mehr Randbedingungen, welche die Gestaltungsfreiheit eines Betätigungsbeschlags begrenzen. So muß z. B. die Zugänglichkeit von außen zu dem die Spülmenge freigebenden Ventil sichergestellt sein, gleichzeitig soll bis auf eine möglichst kleine Öffnung eine Raumwand möglichst nicht unterbrochen sein, in welcher die Spüleinrichtung angeordnet ist.

[0007] Es werden daher mit einem nicht unerheblichen Aufwand spezielle Beschläge für die Betätigung von Toiletten oder Urinalen hergestellt, während ansonsten die Armaturen in Form einer weitgehend gleich gestalteten Armaturen-Serie hergestellt werden, welche an Waschtischen, Bidets oder Duschen verwendet wer-

den.

[0008] Abgesehen von diesem Kostenaufwand für den Hersteller wird es von manchem Anwender als ästhetisch nachteilig empfunden, dass die Beschläge bei Spülkästen oder Urinalen Sonderbeschläge sind, während häufig aufgrund einer wünschenswerten optischen Einheitlichkeit die anderen Armaturen im Badezimmer aus ein und derselben Armaturen-Serie gewählt werden, die optisch besser untereinander harmonisieren oder sogar weitestgehend gleich ausgestaltet sind.

[0009] Insbesondere kann es zudem nachteilig sein, dass zur Betätigung unterschiedlicher Beschläge an den einzelnen Einrichtungen eines Badezimmers unterschiedliche Bewegungen erforderlich sind, was die Betätigung der einzelnen Einrichtungen eines Badezimmers verkomplizieren kann.

[0010] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen gattungsgemäßen Beschlag dahingehend zu verbessern, dass dieser möglichst kostengünstig im Rahmen einer Armaturen-Serie herstellbar ist und möglichst preisgünstig eine große Vielfalt an Individualisierungsmöglichkeiten bietet.

[0011] Diese Aufgabe wird durch einen Beschlag mit den Merkmalen des Anspruchs 1, 2 oder 5 gelöst.

[0012] Im Rahmen des vorliegenden Vorschlags wird allgemein der Begriff "Armatur" verwendet. Dieser Begriff umfasst im fachmännischen Sinn die folgenden Bauteile:

- ein als Hohlkörper ausgestaltetes "Basisteil", das fest montiert wird, z.B. in etwa säulenartiger Form und auf einem Waschtisch montierbar,
- "Anschlussmittel", die üblicherweise in dem Basisteil vorgesehen sind, zum Anschluß an eine oder zwei Wasserleitungen, z. B. für kaltes und warmes Wasser,
- "Ventilmittel", die üblicherweise ebenfalls in dem hohlen Basisteil vorgesehen sind, um diese Wasserleitung bzw. Wasserleitungen wahlweise zu öffnen oder zu schließen,
- ein gegenüber dem Basisteil beweglicher "Griff", welcher angehoben und abgesenkt, um eine Achse gedreht, seitlich verschwenkt oder anderweitig bewegt werden kann, um so die Ventile zu beeinflussen und somit die Wassermenge und ggf. auch die Wassertemperatur zu steuern.

[0013] Abweichend von dieser fachmännischen Bedeutung des Begriffs "Armatur" wird dieser Begriff im Rahmen des vorliegenden Vorschlags stets auch dann verwendet, wenn wenigstens einer der beiden äußeren Teile, nämlich das Basisteil oder der Griff, gemeint ist, z. B. nur der Griff, oder nur Basisteil und Griff ohne die inneren Anschluß- und Ventilmittel.

[0014] Gemäß Anspruch 1 wird eine Armatur verwendet, wie sie im Rahmen einer Armaturen-Serie ohnehin für einen Waschtisch, ein Bidet oder eine Dusche vorgesehen ist, und zwar als Griff, der vom Benutzer betä-

tigbar ist und zur Auslösung des Spülvorganges bei einer Toilette oder einem Urinal dient.

[0015] Auf diese Weise kann die gesonderte Fertigung von Griffen für Toiletten bzw. Urinale entfallen. So können die damit verbundenen Kosten eingespart werden. Zudem können auch durch eine dementsprechend höhere Stückzahl bei der Herstellung der übrigen Armaturen, die nämlich nun auch als Griffe für die Spülungen verwendbar sind, die stückzahlbezogenen Herstellungskosten derartiger Armaturen aufgrund deren höheren Stückzahlen gesenkt werden.

[0016] Die vorgenannten Vorteile ergeben sich selbst dann, wenn geringfügige Änderungen an den Griffteilen erforderlich sind, da diese geringfügigen Änderungen einfach und preisgünstig, z.B. durch Einleger in einer Gießform oder durch geringfügig andere Steuerung von Bearbeitungswerkzeugen erzielt werden können. So können beispielsweise Ausschnitte am Griffteil weggelassen werden, wie sie bei Einhebelschaltern vorgesehen sind, um beim Anheben des Griffteils eine weite Bewegung zu ermöglichen und dabei eine Kollision des Griffteils mit dem Basisteil zu vermeiden. Daher werden auch derartig geringfügig abgewandelte Armaturen im Rahmen des vorliegenden Vorschlags als Armatur aus einer bestehenden Armaturen-Serie angesehen.

[0017] Durch Verwendung wenigstens des beweglichen Griffteils kann eine Vereinheitlichung der Beschlag-Gestaltung erzielt werden. Wenn zudem auch der Basisteil verwendet wird, kann eine optische Erscheinung erzielt werden, die sich noch vollständiger in die übrige Armaturen-Serie einfügt. Dabei kann vorzugsweise das Basisteil ohne Ventil- und Anschlussmittel verwendet werden und in seinem Inneren stattdessen Elemente aufweisen, welche die Bewegung des Griffteils auf die Übertragungselemente des Beschlags weiterleiten.

[0018] Für den Verbraucher ergibt sich nicht nur der Vorteil einer einheitlichen optischen Erscheinung sämtlicher Beschläge in einem Badezimmer, sondern es kann auch - je nach funktionaler Ausgestaltung des erfindungsgemäßen Beschlages - eine durchgängig einheitliche Betätigung der Armaturen ermöglicht werden.

[0019] Gemäß Anspruch 2 wird ein Adapter verwendet, der als Befestigungs-Adapter bezeichnet werden kann und der es auf preisgünstige Weise ermöglicht, unterschiedliche Griffe an einem Spülkasten zu verwenden, ohne dass grundsätzlich die gesamte Übertragungsmechanik vom Griff bis zum Ventil jeweils mit einem erheblichen konstruktiven und Kosten-Aufwand an den zu verwendenden Griff angepasst werden muss. Vielmehr muss lediglich jeweils ein Adapter Verwendung finden, welcher an den zu verwendenden Griff angepasst ist. So können z. B. unterschiedlich gestaltete Armaturen verschiedener Hersteller an derselben Spüleinrichtung verwendet werden, indem ein jeweils an diese Armatur angepaßter Adapter an der ansonsten gleichen Spüleinrichtung verwendet wird.

[0020] Aus der US-B-6,219,884 ist es bekannt, auf

ein- und denselben Haltedorn mehrere unterschiedliche Griffe aufstecken zu können, die phantasievoll bzw. naturnah gestaltet sind und jeweils eine Ausnehmung zur Aufnahme des Haltedorns aufweisen. Im Unterschied dazu ist erfindungsgemäß mittels der auswechselbaren, griffspezifischen Adapter eine Anpassung an unterschiedliche Griffe möglich, so daß z. B. Armaturen als Griff verwendet und optimal befestigt werden können, wie sie im Rahmen einer Armaturen-Serie ohnehin für einen Waschtisch, ein Bidet oder eine Dusche vorgesehen ist.

[0021] Der Adapter ist auswechselbar. So müssen nicht bereits bei Produktion und Lagerhaltung der Spülkästen sämtliche möglichen Armaturen berücksichtigt werden, sondern es können ein oder wenige Grundtypen von Spülkästen gefertigt und bevorratet werden, die erst kurz vor oder sogar erst während der Montage an der Baustelle an die jeweils zu verwendende Armatur angepasst werden, indem der entsprechende Adapter montiert wird.

[0022] Insbesondere wenn dieser Adapter hinter einer Blende verborgen eingesetzt werden kann, ist weder aus Gründen des optischen Erscheinungsbildes noch aus technischen Gründen - beispielsweise, weil der Adapter Reinigungsmitteln oder anderen Chemikalien ausgesetzt wird - eine besonders teure oder hochwertige Ausgestaltung des Adapters erforderlich, vielmehr kann der Adapter vergleichsweise preisgünstig ausgestaltet sein, sodass die Herstellungskosten für den Beschlag hierdurch positiv beeinflusst werden.

[0023] Der Adapter kann durch die Bewegung des Griffs selbst bewegt werden und seine Bewegung auf das Übertragungselement übertragen. Dabei muß der Griff ggf. keinen direkten Kontakt mit dem Übertragungselement haben. Alternativ kann vorgesehen sein, dass der Adapter selbst unbeweglich ist und lediglich den Griff führt, so dass die Bewegung des Griffs auf das Übertragungselement übertragen wird, indem z. B. der Griff direkten Kontakt mit dem Übertragungselement hat.

[0024] Insbesondere kann durch die Verwendung eines Adapters die optische Gestaltungsfreiheit mit einer Vielzahl unterschiedlicher Blenden erhöht werden. Diese Blenden müssen nicht technisch an die Aufnahme unterschiedlicher Beschlag-Griffe angepasst sein, sondern können vielmehr preisgünstig in unterschiedlichen Formen und / oder Materialien und / oder Farben hergestellt werden, wobei z.B. lediglich stets eine zentrale Bohrung vorgesehen ist, durch welche sich der Adapter erstreckt und die Aufnahme unterschiedlicher Griffe ermöglicht.

[0025] Der Adapter kann durch seine Ausgestaltung eine Umsetzung der Griff-Betätigungsbewegung derart ermöglichen, dass die ansonsten bis zum Ventil vorhandene Übertragungsmechanik unverändert bleiben kann, sodass das oder die verwendeten Übertragungselemente in unveränderter Form genutzt werden können, um das Ventil zu bewegen und die Spülmenge frei-

zugeben.

[0026] Dabei kann in besonders einfacher und preisgünstiger Ausgestaltung des Adapters vorgesehen sein, dass der Adapter ohne weitergehende Änderungen am Beschlag der Spüleinrichtung zu bewirken lediglich zur Halterung bzw. Befestigung des Griffes dient. So ist nach wie vor eine translatorische, z. B. drückende Bewegung des Griffes ermöglicht, und es wird in der für die Spülungsbetätigung bekannten Weise der Spülvorgang durch Druck auf den Griff am Spülkasten ausgelöst.

[0027] Gemäß Anspruch 5 wird ein Spülkasten verwendet, der in an sich bekannter Weise translatorisch bewegliche Übertragungselemente, z.B. Druckstangen, aufweist, wie sie bei den Unter-Putz-Spülkästen zur Betätigung mittels Drucktaste üblich sind. Dabei erfindungsgemäß ist ein Adapter vorgesehen, der als Bewegungs-Adapter bezeichnet werden kann und der eine rotatorische Betätigung dieser Armatur ermöglicht und diese Dreh- oder Schwenkbewegung in die translatorische Bewegung umsetzt, die für die translatorisch betätigten Übertragungselemente erforderlich ist, damit diese kostengünstig unverändert Verwendung finden können. Auf diese Weise ist preisgünstig eine Großserienfertigung des Spülkastens möglich einschließlich seiner Übertragungselemente, die bei allen denkbaren Verwendungsfällen stets einheitlich ausgestaltet sein können, also sowohl bei einer Montage eines Drucktasten-Beschlags als auch bei Verwendung mit einem erfindungsgemäßen Beschlag mit rotatorischer Betätigung des Griffes. Wenn die verwendete Armatur "normalerweise" - d. h. als Waschtisch-, Bidet- oder Dusch-Armatur - rotatorisch betätigt wird, kann so ggf. eine einfachere weil vereinheitlichte Bedienung sämtlicher in einem Badezimmer vorhandener Armaturen erzielt werden.

[0028] Aus der US 3,561,015 ist ein Bewegungs-Adapter bekannt, dessen Griff bei translatorischer Druckbetätigung eine rotatorische Bewegung der Übertragungselemente in einem Spülkasten bewirkt. Im Unterschied dazu ist erfindungsgemäß die kinematische Umkehr dieser Bewegungsübersetzung vorgesehen, so daß eine Armatur verwendet werden kann, wie sie im Rahmen einer Armaturen-Serie ohnehin für einen Waschtisch, ein Bidet oder eine Dusche vorgesehen ist, und zwar als drehbeweglicher Griff an einem für Druckbetätigung ausgestalteten Spülkasten. Zudem kann erfindungsgemäß der Griff, ausgehend von einer Neutralstellung, in welcher das Ventil geschlossen ist, jeweils in beiden Drehrichtungen betätigt werden. Er leitet in beiden Richtungen die Bewegung auf ein Übertragungselement über, so daß jeweils ein Spülvorgang ausgelöst wird.

[0029] Dies ermöglicht entweder eine fehlersichere Bedienbarkeit, indem z. B. unabhängig von der Bewegungsrichtung des Griffes stets dasselbe Ventil und damit dieselbe Spülmenge freigegeben wird, oder es ermöglicht bewußt eine unterschiedliche Dosierung der Spül-

menge, indem richtungsabhängig unterschiedliche Spülmengen freigegeben werden.

[0030] Es kann vorgesehen sein, dass der Adapter selbst unbeweglich ist, z.B. in Art einer Gewindehülse, und lediglich den Griff führt, der seinerseits einen Gewindeabschnitt aufweist, mit welchem er in der Gewindehülse gelagert ist. So bewirkt die rotatorische Betätigung des Griffes durch den Gewindevorlauf eine rotatorische und auch gleichzeitig eine translatorische Bewegung des Griffes. Dabei kann der Griff unmittelbar dem Übertragungselement anliegen, also direkten Kontakt mit dem Übertragungselement haben, so dass das Übertragungselement translatorisch bewegt wird.

[0031] Alternativ zu der letztgenannten Konstruktion kann der Griff ausschließlich rotatorisch gelagert sein, also translatorisch unbeweglich, und der Adapter kann rotationsfest und ausschließlich längsbeweglich gelagert sein. Eine Drehbetätigung des Griffes führt aufgrund der Gewindestruktur zu einer Längsbewegung des Adapters und damit des Übertragungselementes.

[0032] Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind den Ansprüchen entnehmbar.

[0033] Die Erfindung ermöglicht es insbesondere, mit geringem herstellerseitigem Aufwand eine Vielzahl unterschiedlicher optischer Gestaltungen der Spülungs-Beschläge zu schaffen:

[0034] Bei den weit verbreiteten Drucktasten-Beschlägen sind die Drucktasten in eine umgebende als Abdeckplatte oder Blende bezeichnete Umrahmung eingelassen. Bei den weit verbreiteten Zwei-Mengen-Beschlägen mit jeweils einer Drucktaste für eine große und eine kleine Spülwassermenge bedeutet dies, dass für jede Farbvariante drei Bauteile, nämlich die beiden unterschiedlich großen Drucktasten und die Abdeckplatte, hergestellt und bevorratet werden müssen. Für unterschiedliche Formvarianten müssen, je nach Material des Beschlags, entsprechend viele Spritzformen (Kunststoff-Beschläge) oder Prägeformen (Metall-Beschläge) geschaffen werden. Auch hinsichtlich der Logistik und Lagerhaltung stellt diese Vielzahl an Einzelteilen einen nicht unerheblichen Kostenfaktor dar.

[0035] Demgegenüber können erfindungsgemäße Beschläge durch unterschiedliche Griffe optisch sehr variantenreich ausgeprägt werden:

- Kostengünstig kann auf vorhandene Griffe zurückgegriffen werden, die für andere Anwendungsfälle vorgesehen sind und daher nicht oder allenfalls minimal geändert werden müssen.
- Die Anschluß-Adapter ermöglichen es, ein- und dieselbe Abdeckplatte mit unterschiedlichen Griffen zu kombinieren. Es muß also nicht jeweils ein kompletter Satz aus drei Bauteilen geändert bzw. hergestellt und gelagert werden
- Die Abdeckplatte stellt nicht wie bei den bekannten Drucktasten-Beschlägen auch die Halterung bzw. Lagerung für den Griff dar; diese Halterung bzw. Lagerung des Griffes erfolgt vielmehr mittels des Adap-

ters. Daher können beliebige Abdeckplatten verwendet werden, z.B. Fliesen, Natursteine oder individuell zugeschnittene Platten aus beliebigen Materialien.

- Es kann daher eine Abdeckplatte als Trägerplatte verwendet werden, auf die eine oder mehrere Fliesen aufgeklebt werden können, so dass sich die Abdeckplatte unauffällig in eine geflieste Wandfläche einfügt.
- Die Größe der Abdeckplatte kann sich dabei nach den jeweils verwendeten Fliesen richten. Im Unterschied zu den weit verbreiteten Drucktasten-Beschlägen kann daher die Abdeckplatte nicht so klein wie möglich, den Zugang zu einer Revisionsöffnung eines Spülkastens und die Lagerung der Drucktasten ermöglichend, ausgestaltet werden, sondern vielmehr größer, um optimal in das Fliesenraster integriert zu werden. Bei Verwendung von Kunststoff-Abdeckplatten können diese bauseits passend zugeschnitten werden, andernfalls können metallische Abdeckplatten problemlos nach Maßangabe passend zugeschnitten werden.

[0036] In den beiden letztgenannten Fällen kann mit geringem Kostenaufwand eine optisch sehr hochwertige Erscheinung des Beschlags ermöglicht werden, und insbesondere kann in sämtlichen vorgenannten Fällen die Vielfalt der möglichen Individualisierungen mit jeweils vergleichsweise geringem Kostenaufwand erzielt werden.

[0037] Ausführungsbeispiele der Erfindung werden nachfolgend anhand der rein schematischen Zeichnung näher erläutert. Dabei zeigt

- Fig. 1 eine Draufsicht auf eine Beschlagplatte, die an einem erfindungsgemäßen Beschlag Verwendung finden kann,
 Fig. 2 einen Schnitt durch die Beschlagplatte von Figur 1, und
 Fig. 3 einen Schnitt durch eine zweite Beschlagplatte ähnlich der von Figur 2.

[0038] In Fig. 1 ist mit 1 eine Grundplatte bezeichnet, die zur Verwendung an einem Spülkasten vorgesehen ist und anstelle ähnlicher, an sich bekannter Platten zur Abdeckung einer Revisionsöffnung an diesem Spülkasten montierbar ist. Die Grundplatte 1 trägt weitere Beschlagelemente, die zusammengefaßt aufgrund ihrer vergleichsweise flachen Ausgestaltung als "Beschlagplatte" bezeichnet sind, wobei diese Beschlagplatte nur einen Teil eines Spülbeschlages ausmacht, welcher noch weitere Teile umfaßt, wie z. B. ein Ventil und Übertragungselemente, um eine Bewegung von der Beschlagplatte zum Ventil zu übertragen.

[0039] Die Grundplatte 1 trägt, wie insbesondere aus Fig. 2 ersichtlich ist, einen zweiteiligen Adapter 2. Dieser Adapter 2 weist als erstes Teil ein Anschlussstück 3 auf, auf welches als Griff eine Armatur montiert werden

kann, wie sie als Waschtisch-, Bidet- oder Duscharmatur bekannt ist bzw. im Programm eines Armaturen-Herstellers vorhanden ist. In Anpassung an unterschiedliche geometrische Ausgestaltungen bzw. unterschiedliche Befestigungsarten von Armaturen kann das Anschlussstück 3 dementsprechend angepasst ausgestaltet sein. Das Anschlussstück 3 ist mittels einer Überwurfmutter 4 an einer Blende 5 festgelegt.

[0040] Das zweite Teil des Adapters 2 ist in Form einer Druckscheibe 6 ausgestaltet, die gemeinsam mit dem Anschlussstück 3 schwenkbeweglich gelagert ist. Dieser Druckscheibe 6 liegen zwei Übertragungselemente 7 an. Es handelt sich dabei um längsbewegliche, also translatorisch geführte Stangen, die bei Verwendung eines herkömmlichen Spülkastenbeschlages mit tastenartigem Griff in Richtung ihrer Längsachsen gedrückt werden, wobei im Spülkasten zwei Ventile vorgesehen sind, die unterschiedlich große Spülwassermengen auslösen und über jeweils eines dieser beiden Übertragungselemente 7 aus ihrer Schließstellung ausgehoben werden.

[0041] Um diese translatorische Bewegung der Übertragungselemente 7 beizubehalten, dient der Adapter 2 nicht nur - als "Befestigungs-Adapter" - mit seinem Anschlussstück 3 der Aufnahme unterschiedlich gestalteter Armaturen, sondern auch nur - als "Bewegungs-Adapter" - der Umsetzung einer rotatorischen Betätigung derartiger Armaturen in eine translatorische Bewegung der Übertragungselemente 7.

[0042] Eine rotatorische Bewegung in einer Ebene, welche parallel vor der Grundplatte 1 verläuft bzw. vor der Wand, in welcher der Spülkasten eingelassen ist, setzt der Adapter 2 in eine translatorische Bewegung um, deren Richtung quer zu dieser Ebene bzw. Wand bzw. Grundplatte 1 verläuft.

[0043] Zu diesem Zweck weist die Druckscheibe 6 zwei Rampen 8 und 9 auf, die kreisbogenartig geführt sind und die bei einer rotatorischen Betätigung des Griffs und einer dementsprechend rotatorischen Bewegung des Adapters 2 wahlweise das rechte oder das linke der beiden Übertragungselemente 7 beaufschlagen und aufgrund ihrer ansteigenden Rampenform zunehmend translatorisch verschieben, also die gleiche Bewegung des Übertragungselementes 7 auslösen, wie diese ansonsten durch eine Drucktaste eines Spülkastenbeschlages ausgelöst würde.

[0044] Über die Länge der Rampen 8 und 9 kann die Steigung der Rampen und damit der Kraftaufwand beeinflusst werden, der erforderlich ist, um die Übertragungselemente 7 zu verschieben. Zudem kann ein nicht linear ansteigender Verlauf der Rampen vorgesehen sein, sondern die Rampen können kurvenartig unterschiedlich steil ansteigen, sodass z. B. zunächst mit einem möglichst geringen Kraftaufwand das jeweils betätigte Ventil gegen den auf ihm lastenden Wasserdruck geringfügig angehoben werden kann und dann, wenn die Betätigung zunehmend leichter wird, über einen zunehmend steileren Rampenverlauf mit vergleichsweise

geringem Drehwinkel am Griff die vollständige Öffnung des Ventils durch einen entsprechend größeren Weg des jeweiligen Übertragungselementes 7 ermöglicht wird.

[0045] Die Druckscheibe 6 ist nicht kreisringförmig, sondern U- bzw. C-förmig ausgestaltet. Die sich dadurch ergebenden zwei Enden dienen als Anschläge, mit denen die Druckscheibe 6 zwei Federn 10 anliegt. Es kann sich dabei um Kunststoff-Federelemente handeln, die in einem vorgespannten Einbauzustand Anschlägen 11 anliegen sowie den beiden Enden der Druckscheibe 6, sodass die Druckscheibe 6 in einer definierten Ausgangs- oder Nullstellung gehalten wird, in welcher beide Ventile ihre Schließstellung einnehmen.

[0046] Um bei der Ausübung der Drehbewegung am Griff zu verhindern, dass sich der übrigen Beschlag, insbesondere die Grundplatte 1, mitdreht, kann vorgesehen sein, diese Grundplatte 1 am Spülkasten selbst drehfest zu verankern, beispielsweise an Befestigungsstellen 12, die eine Verschraubung oder eine Verclipsung mit dem entsprechend ausgestalteten Spülkasten ermöglichen.

[0047] Eine noch stärkere und den Spülkasten sowie dessen Anschlüsse nicht belastende Abstützung gegenüber einer Drehbewegung kann an der Grundplatte 1 in Form von ebenfalls angedeuteten Halteelementen 14 vorgesehen sein, die schnappverschlussartig ausgestaltet sind und eine Festlegung der Grundplatte 1 unmittelbar an der Wand ermöglichen, in welche der Spülkasten eingelassen ist. Dabei kann am gegenüber liegenden Ende der Grundplatte 1 unter Verzicht auf derartige Schnappelemente vorgesehen sein, dieses Ende hinter einen Vorsprung der Wand zu führen und anschließend mittels einer Schwenkbewegung das mit den Halteelementen 14 versehene Ende der Grundplatte ebenfalls an der Wand festzulegen.

[0048] In Fig. 2 ist rechts vom Adapter 2 ausschließlich die erwähnte flache Blende 5 dargestellt, welche die Grundplatte 1 verdeckt. Links vom Adapter 2 ist in Fig. 2 angedeutet, dass auch eine zusätzliche, gewölbte vordere Blende 15 vorgesehen sein kann, welche die flache Blende 5 einschließlich der Halteelemente 14 verdeckt, sowie evtl. vor die Befestigungsstellen 12 vorstehende Schraubenköpfe und auch die Überwurfmutter 4. Über eine Klemm- oder Schraubbefestigung, wie bei 16 angedeutet, kann diese vordere Blende 15 an der Grundplatte 1 gehalten werden.

[0049] Das dargestellte Ausführungsbeispiel betrifft den Anwendungsfall, bei dem eine rotatorisch betätigbare Armatur als Griff für den dargestellten Beschlag Verwendung findet. Dabei wird eine rotatorische Betätigung der Armatur auch für die Verwendung als Griff am Spülkasten beibehalten.

[0050] Abweichend davon kann vorgesehen sein, einen Adapter vorzusehen, der mittels des Griffes nicht rotatorisch, sondern translatorisch betätigt wird. Wenn zwei Ventile vorgesehen sind, kann gegebenenfalls bei einer derartigen translatorischen Betätigung der Über-

tragungselemente vorgesehen sein, durch eine vorherige rotatorische Betätigung des Griffes den Adapter so zu verschwenken, dass er auf nur eines von zwei Übertragungselementen einwirkt, sodass auf diese Weise durch die vorhergehende, rotatorische Betätigung des Griffes die zu dosierende Spülmenge ausgewählt werden kann.

[0051] Beispielsweise kann in einem derartigen Fall der Adapter ebenfalls eine Druckscheibe ähnlich der Druckscheibe 6 aufweisen, wobei diese Druckscheibe in der Neutralstellung des Griffes einem oder auch keinem der beiden Übertragungselemente anliegt. Durch eine Schwenkbewegung des Griffes kann diese Druckscheibe dann entweder dem anderen oder überhaupt einem der beiden Übertragungselemente zugeordnet werden, sodass die dann anschließende translatorische Betätigung des Griffes auf das jeweilige Übertragungselement einwirkt und das dementsprechend ausgewählte Ventil öffnet.

[0052] Aus Fig. 3 ist ein zweites Ausführungsbeispiel ersichtlich, bei welchem der wiederum als "Bewegungs-Adapter" dienende Adapter 2 einteilig die Druckplatte 6 und einen daran angeformten Stutzen 14 aufweist. Die Betätigung der Spülung erfolgt wie vorbeschrieben durch Drehung eines Griffes um die Längsachse eines Stutzens 14. Gegebenenfalls kann eine zweiteilige Ausgestaltung des Adapters 2 vorgesehen sein, wenn dies technisch oder wirtschaftlich günstiger ist, sodass in diesem Fall der scheibenartige Teil des Adapters 2 und der stutzenartige Teil des Adapters 2 unabhängig voneinander hergestellt und dann miteinander verbunden wären.

[0053] Bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel ist im Stutzen 14 eine umlaufende Nut vorgesehen, in welche sich ein Haltering 15 erstreckt, sodass mittels dieses Halteringes 5 der gesamte Adapter 2 an der Abdeckplatte 1 verschiebesicher, aber schwenkbeweglich festgelegt ist.

[0054] Der gesamte vorbeschriebene Beschlag gemäß Fig. 3 kann werkseitig vorgefertigt sein. Er erlaubt dem Monteur eine schnelle Anpassung auf der Baustelle an die unterschiedlichsten, jeweils gewünschten Drehgriffe durch die Montage entsprechend an diese Griffe angepaßter "Befestigungs-Adapter":

[0055] Der Stutzen 14 weist zu seinem freien Ende hin eine Außenverzahnung 16 auf, sodass mittels dieser Außenverzahnung 16 ein zweiter Teil des Adapters 2 in Form eines separaten Adapterteils 17 als "Befestigungs-Adapter" drehfest mit dem Stutzen 14 verbunden werden kann, ohne den Haltering entfernen und den Stutzen 14 bzw. die Druckplatte aus der übrigen Beschlagplatte lösen zu müssen. Hierzu wird dieser Adapterteil 17 auf den Stutzen 14 gesteckt. Zu diesem Zweck weist der Adapterteil 17 eine Ausnehmung 18 auf, welche eine mit der Außenverzahnung 16 korrespondierende Innenverzahnung 19 trägt.

[0056] An seinem anderen Ende, also vom Stutzen 14 abgewandt, weist der Adapterteil 17 Anschlussmittel zum Anschluss an den eigentlichen Griff auf. Im darge-

stellten Ausführungsbeispiel ist zu diesem Zweck ein Vorsprung 20 am Adapterteil 17 vorgesehen, welcher beispielsweise als Vierkant ausgestaltet sein kann und hinsichtlich der Geometrie und der Maße an dem jeweils zu verwendenden Griff angepasst ist. Sicherungen, um sowohl den Griff am Adapterteil 17 als auch den Adapterteil 17 am Stutzen 14 gegen Längsverschiebungen in axialer Richtung des Stutzens 14 bzw. des Adapterteils 17 zu sichern, sind vorgesehen, jedoch aus Übersichtlichkeitsgründen in der Zeichnung nicht dargestellt. Es kann sich dabei um Madenschrauben, Halteringe ähnlich dem Haltering 15, oder um andere dem Fachmann geläufige Sicherungsmöglichkeiten handeln.

[0057] Bei dem in Fig. 3 dargestellten Ausführungsbeispiel stellt der Adapterteil 17 einen Teil des gesamten Adapters 2 dar. Es handelt sich jedoch bei dem Adapterteil 17 um ein Bauteil, welches auch eigenständig - z. B. ohne eine Umsetzung der Bewegungsrichtung - als Adapter angesehen werden kann und die Befestigung unterschiedlicher Griffe ermöglicht, z.B. an einem Spülbeschlag, der abweichend von den in den Zeichnungen dargestellten Beschlagplatten ausgestaltet ist und dessen Adapter lediglich eine Druckbewegung des Griffs auf druckbetätigte Übertragungselemente weiterleitet.

[0058] Mit geringen Mitteln, nämlich durch Verwendung lediglich jeweils spezifisch an den Griff angepasster Adapterteile 17, können unterschiedliche Griffe verwendet werden, wobei der dargestellte Bewegungs-Adapter 2 eine Drehbewegung des Griffs zur Betätigung der Wasserspülung ermöglicht. Anders ausgestaltete Bewegungs-Adapter können vorgesehen sein, wenn die Griffe mit einem anderen Bewegungsablauf betätigt werden sollen, beispielsweise wenn sie in einer anderen Ebene schwenkbeweglich sind, die z. B. quer zur Ebene der Grundplatte 1 liegt. Dabei kann stets der Bewegungs-Adapter vorteilhaft eine Betätigung der übrigen beweglichen Elemente ermöglichen, welche in einem serienmäßig hergestellten Spülkasten vorgesehen sind, nämlich beispielsweise der als Druckstangen ausgestalteten Übertragungselemente 7, so dass ein und dieselbe Spülkastenkonstruktion durch Verwendung bestimmter Übertragungselemente und Adapter an die unterschiedlichsten Griffe und an die unterschiedlichsten Bewegungsabläufe zur Betätigung angepasst werden kann.

[0059] Bei dem in Fig. 3 dargestellten Ausführungsbeispiel würden verschiedene Adapter stets für den Anschluss an den Stutzen 14 und dort insbesondere für den Anschluss an die Außenverzahnung 16 gleichartig ausgestaltet sein und sich lediglich an ihrem gegenüberliegenden Ende in Anpassung an die jeweils zu verwendenden Griffe unterscheiden. Dabei würde aufgrund der Ausgestaltung des Adapters 2 stets ein Bewegungsablauf zum Betätigen des Sanitärbeschlages beibehalten, bei dem eine Schwenkbewegung des Griffs vorgesehen ist.

[0060] Die in den Zeichnungen dargestellten Bauele-

mente stellen lediglich jeweils einen Teil eines gesamten Sanitärbeschlages zur Betätigung einer Wasserspülung bei einem Spülkasten dar. In Anpassung an andere Situationen, z. B. bei Verwendung bei einer Toiletenspülung mit Druckspüler oder bei einer Urinalspülung mit Druckspüler, können von dem Ausführungsbeispiel stark unterschiedliche Übertragungselemente vorgesehen sein.

[0061] Abweichend von dem dargestellten Ausführungsbeispiel, bei dem die stangenartigen Übertragungselemente 7 eine mechanische Übertragung der Bewegung des Griffes bewirken, können auch andere mechanische Übertragungselemente vorgesehen sein, wie z. B. biegsame Bowdenzüge zur Übertragung von Zugund / oder Druckkräften, oder anderswirkende Übertragungsmittel, beispielsweise hydraulisch, pneumatisch oder elektrisch wirkende Übertragungsmittel. Am Ende einer elektrischen Übertragungsstrecke kann beispielsweise mittels eines Motors das elektrische Signal in eine Bewegung umgesetzt werden, welche dann zum Öffnen bzw. Schließen des Ventils führt.

Patentansprüche

1. Sanitärbeschlag zur Betätigung einer unter Putz angeordneten Wasserspülung,
 - wie für einen Toiletten-Spülkasten, einen Toiletten-Druckspüler oder ein Urinal,
 - mit einem beweglichen, vom Benutzer betätigbaren, als Griff bezeichneten Betätigungselement, sowie mit wenigstens einem translatorisch beweglichen Übertragungselement,
 - welches unmittelbar oder mittels weiterer zwischengeschalteter Übertragungselemente auf ein Ventil einwirkt, welches seinerseits bei Betätigung des Griffs öffnet,
 - gekennzeichnet durch**
 - Verwendung zumindest des beweglichen Griffteils einer Waschtisch-, Bidet- oder Duscharmatur als Griff.
2. Sanitärbeschlag zur Betätigung einer unter Putz angeordneten Wasserspülung,
 - wie für einen Toiletten-Spülkasten, einen Toiletten-Druckspüler oder ein Urinal,
 - mit einem beweglichen, vom Benutzer betätigbaren, als Griff bezeichneten Betätigungselement, sowie mit wenigstens einem beweglichen Übertragungselement (7),
 - welches unmittelbar oder mittels weiterer zwischengeschalteter Übertragungselemente auf ein Ventil einwirkt, welches seinerseits bei Betätigung des Griffs öffnet,
 - und mit einem auswechselbaren Adapter (2), der einerseits den Griff hält,
 - derart, und dass er mit dem Griff zusammenwirkend dessen Bewegung auf das Übertragungs-

- element (7) leitet,
 und daß bei Verwendung unterschiedlicher
 Griffe ein an den jeweiligen Griff angepaßter Adap-
 ter (2) verwendbar ist,
 und der andererseits an das Übertragungselement 5
 (7) angepasst ist,
 derart, dass er eine Bewegung dieses Über-
 tragungselementes (7) bei Betätigung des Griffs er-
 möglicht.
3. Beschlag nach Anspruch 2, **dadurch gekenn-
 zeichnet, dass** der Adapter (2) wenigstens zweitei-
 lig ausgestaltet ist, wobei zumindest der an den
 Griff angepasste Adapterteil (17) auswechselbar
 ist. 15
4. Beschlag nach Anspruch 2 oder 3, **dadurch ge-
 kennzeichnet, dass** der Adapter eine translatorische
 Bewegung des Griffs auf das Übertragungse-
 lement (7) weiterleitend ausgestaltet ist. 20
5. Sanitärbeschlag zur Betätigung einer unter Putz
 angeordneten Wasserspülung,
 wie bei einem Toiletten-Spülkasten, einem
 Toiletten-Druckspüler oder einem Urinal, 25
 wobei der Beschlag ein vom Benutzer schwenkbe-
 weglich betätigbares, als Griff bezeichnetes Betäti-
 gungselement aufweist,
 sowie wenigstens ein translatorisch bewegliches
 Übertragungselement, 30
 welches unmittelbar oder mittels weiterer zwischengeschalteter Übertragungselemente auf ein Ventil einwirkt, welches seinerseits bei Betätigung des Griffs öffnet,
dadurch gekennzeichnet,
dass ein Adapter (2) vorgesehen ist,
 welcher die rotatorische Bewegung des Griffs in ei-
 ne translatorische Bewegung umsetzend und diese
 auf das Übertragungselement (7) überleitend aus-
 gestaltet ist, 40
 und welcher, ausgehend von einer Neutralstellung,
 in welcher das Ventil geschlossen ist, eine Bewe-
 gung des Griffs jeweils in beiden Drehrichtungen
 auf ein Übertragungselement (7) überleitet.
6. Beschlag nach Anspruch 5, **dadurch gekenn-
 zeichnet,**
dass der Adapter (2) in Abhängigkeit von unter-
 schiedlichen Betätigungsrichtungen des Griffs
 wahlweise auf eines von zwei Übertragungsele-
 menten (7) einwirkt, welche zwei unterschiedlich
 große Wassermengen freigeben. 50
7. Beschlag nach Anspruch 5, **dadurch gekenn-
 zeichnet,**
dass der Adapter (2) auswechselbar ist. 55
8. Beschlag nach Anspruch 5, **dadurch gekenn-
 zeichnet,**
dass der Adapter (2) wenigstens zweiteilig ausge-
 staltet ist, wobei zumindest der an den Griff ange-
 passte Adapterteil (17) auswechselbar ist.
9. Beschlag nach einem der Ansprüche 5 bis 8,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Adapter (2) eine Rampe (8, 9) aufweist
 und gemeinsam mit dem Griff schwenkbar gelagert
 ist, 10
 wobei die Rampe (8, 9) bei rotatorischer Betätigung
 des Griffs dem Übertragungselement (7) anliegt
 und bei zunehmendem Schwenkwinkel des Griffs
 das Übertragungselement (7) translatorisch zuneh-
 mend verschiebt. 15
10. Beschlag nach Anspruch 9, **dadurch gekenn-
 zeichnet,**
dass die Rampe (8, 9) Abschnitte mit unterschied-
 lichen Steigungen aufweist,
 derart, dass der Griff zu Beginn der Ventil-Öffnungs-
 bewegung mit geringerem am Griff erforderlichen
 Kraftaufwand bewegbar ist als bei einer späteren
 Phase der Ventil-Öffnungsbewegung.
11. Beschlag nach einem der Ansprüche 5 bis 8,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Adapter einen Gewindeabschnitt auf-
 weist,
 und **dass** der Griff einen damit zusammenwirken-
 den Gewindeabschnitt aufweist.
12. Beschlag nach Anspruch 11, **dadurch gekenn-
 zeichnet, dass** der Adapter unbeweglich gelagert
 ist und das Übertragungselement unmittelbar an
 den Griff anschließt. 35
13. Beschlag nach Anspruch 11, **dadurch gekenn-
 zeichnet, dass** der Adapter beweglich gelagert ist
 und bei einer rotatorischen Bewegung des Griffs
 translatorisch bewegt wird, wobei der Adapter an
 das Übertragungselement anschließt. 40
14. Beschlag nach einem der vorhergehenden Ansprü-
 che, **gekennzeichnet durch** eine Grundplatte (1),
 welche den Griff oder den Adapter (2) trägt und vor
 bzw. in einer Revisionsöffnung eines Spülkastens
 anbringbar ist. 45
15. Beschlag nach Anspruch 14, **dadurch gekenn-
 zeichnet, dass** Befestigungselemente an der
 Grundplatte (1) zur Befestigung einer die Grund-
 platte (1) verdeckenden Blende (5, 15) vorgesehen
 sind. 50
16. Beschlag nach Anspruch 15, **dadurch gekenn-
 zeichnet, dass** mehrere, gegebenenfalls unter-
 schiedlich wirkende Befestigungselemente zur

wahlweisen Befestigung einer von mehreren unterschiedlichen Blenden (5, 15) an der Grundplatte (1) vorgesehen sind.

17. Beschlag nach einem der Ansprüche 14 bis 16, **gekennzeichnet durch** Befestigungsstellen (12) zur verdrehsicheren Abstützung der Grundplatte (1) an einem Spülkasten. 5
18. Beschlag nach einem der Ansprüche 14 bis 16, **gekennzeichnet durch** Halteelemente (14) zur verdrehsicheren Abstützung der Grundplatte (1) an einer den Beschlag umgebenden Wand. 10
19. Beschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **gekennzeichnet durch** ein elektrisches, hydraulisches oder pneumatisches Übertragungselement. 15
20. Beschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 18, **gekennzeichnet durch** ein mechanisches, als Bowdenzug oder Stange ausgestaltetes Übertragungselement (7). 20

25

30

35

40

45

50

55

FIG.1

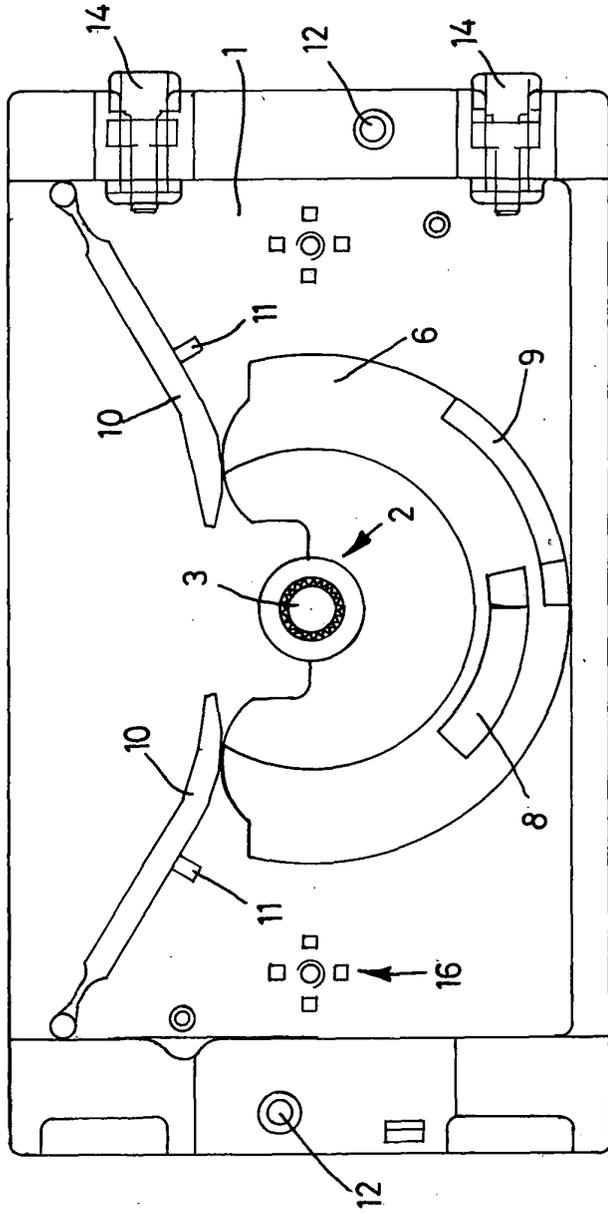


FIG.2

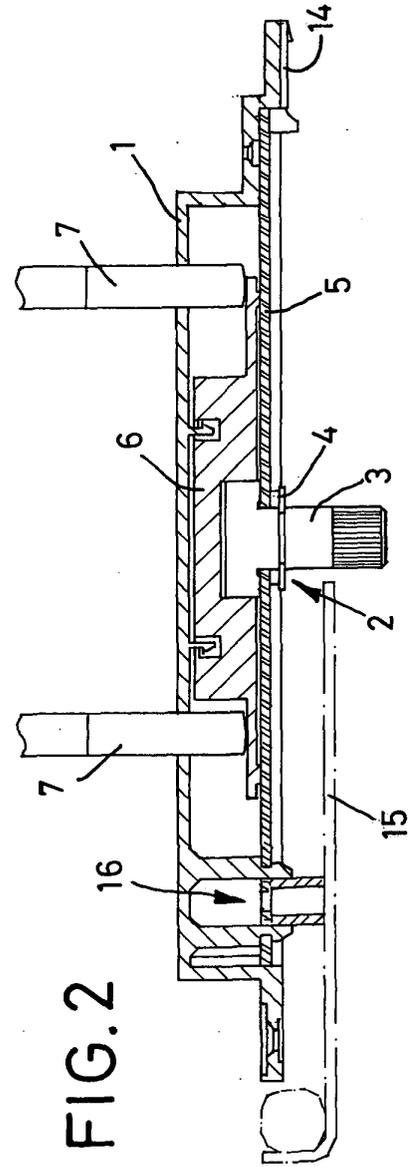


FIG.3

