

(19)



(11)

EP 1 967 661 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
10.09.2008 Patentblatt 2008/37

(51) Int Cl.:
E03C 1/04 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **07004587.7**

(22) Anmeldetag: **06.03.2007**

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

(74) Vertreter: **von Hellfeld, Axel**
Wuesthoff & Wuesthoff
Patent- und Rechtsanwälte
Schweigerstrasse 2
81541 München (DE)

(71) Anmelder:
• **emz-Hanauer GmbH & Co. KGaA**
92507 Nabburg (DE)
• **Hansa Metallwerke AG**
70567 Stuttgart (DE)

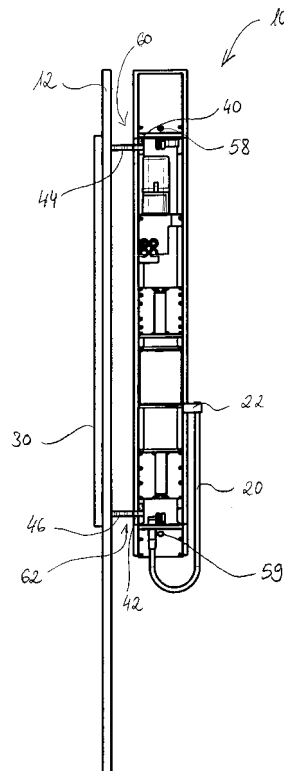
(72) Erfinder: **Nothaas, Josef**
93494 Waffenbrunn (DE)

Bemerkungen:

Ein Antrag gemäss Regel 88 EPÜ auf Berichtigung liegt vor. Über diesen Antrag wird im Laufe des Verfahrens vor der Prüfungsabteilung eine Entscheidung getroffen werden (Richtlinien für die Prüfung im EPA, A-V, 3.).

(54) **Schwenkbares Duschpaneel**

(57) Ein Duschpaneel (10) ist mittels Aufhängungen (60, 62) in Bezug auf eine Wand (12) schwenkbar gelagert.



Figur 11

EP 1 967 661 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Duschpaneel, das an einer Wand befestigt werden kann.

[0002] Unter einem Duschpaneel wird hier insbesondere eine flach gestaltete Vorrichtung verstanden, die Einrichtungen für die Wasserführung und gegebenenfalls auch elektrische Steuereinrichtungen aufnimmt sowie Bedienungselemente zum Steuern der Wasserführung und der Wassertemperatur. In jüngerer Zeit sind derartige Duschpaneele als kompakte Baueinheit bekannt geworden, die langgestreckt vertikal an oder in einer Wand befestigt werden.

[0003] Duschpaneele haben oftmals ein beachtliches Gewicht, das sich aus zum Beispiel einem Trägerrahmen, Verteilerblöcken und einer Frontverkleidung zusammensetzt.

[0004] Soll ein derartiges Duschpaneel, das in oder an einer Wand befestigt ist, gewartet oder repariert werden, so muss der Zugang zu den Komponenten, wie zum Beispiel den Verteilerblöcken, elektrischen Komponenten oder Leitungen ermöglicht sein, die im oder am Duschpaneel angeordnet sind. Hierzu muss das Duschpaneel von der Wand gelöst werden. Für diese Wartungs- oder Reparaturarbeit ist jedoch ein Installateur oder Servicemann oft allein vor Ort, so dass er gezwungen ist das Duschpaneel allein auszubauen und das Gewicht des Paneels allein zu halten.

[0005] Ziel der Erfindung ist es, eine einfache Montage und eine bequeme Zugänglichkeit der Komponenten eines Duschpaneels zu ermöglichen.

[0006] Hierzu stellt die Erfindung ein Duschpaneel zum Anbringen an einer Wand entsprechend Anspruch 1 bereit.

[0007] Gemäß einer bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung kann das Duschpaneel, zum Beispiel zu Service- oder Reparaturarbeiten von einer Wand beabstandet werden, indem es von dieser weggeschwenkt wird. Hierzu hat das Duschpaneel bevorzugt zwei Aufhängungen, die vertikal voneinander beabstandet sind. Diese Aufhängungen verbinden vorzugsweise das Duschpaneel mit einer Wand. Jede Aufhängung hat bevorzugt drei Komponenten, nämlich zwei Lager und einen vorzugsweise länglichen Arm. Dabei ist ein Lager vorzugsweise an der Rückseite des Duschpaneels, wie zum Beispiel dem Trägerrahmen befestigt und das andere Lager an einer Wand. Es ist auch möglich, dass das andere Lager an einem Wandkasten befestigt ist, der in einer Ausnehmung einer Wand eingesetzt ist. Der längliche Arm verbindet diese beiden Lager.

Bevorzugt ist ein Haken jeweils an der oberen und unteren horizontalen Seitenwand eines Wandkastens oder an dem oberen und unteren Bereich der Rückwand eines Wandkastens befestigt. Gemäß einer andern bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung kann auch ein Haken jeweils an der oberen und unteren horizontalen Ausnehmung einer Wand oder an dem oberen und unteren Bereich der Rückwand einer Ausnehmung einer Wand be-

festigt sein.

[0008] Wenn hier in Bezug auf das Duschpaneel von vorne, hinten, oben, unten, vertikal, und horizontal die Rede ist, dann beziehen sich diese Aussagen auf den normalen Betriebszustand des Duschpaneels in aufrechter Stellung.

[0009] Die Erfindung wird im folgenden anhand des in der Zeichnung schematisch dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert.

[0010] Figur 1 zeigt eine Frontansicht eines an einer Wand angebrachten Duschpaneels.

[0011] Figur 2 zeigt eine Seitenansicht des an der Wand angebrachten Duschpaneels.

[0012] Figur 3 zeigt einen Längsschnitt durch das an der Wand angebrachte Duschpaneel.

[0013] Figur 4 zeigt eine Schrägansicht des an der Wand angebrachten Duschpaneels.

[0014] Figur 5 zeigt eine Schrägansicht des von der Wand weggeschwenkten Duschpaneels.

[0015] Figur 6 zeigt eine Rückansicht des von der Wand geschwenkten Duschpaneels.

[0016] Figur 7 zeigt eine Rückansicht des von der Wand geschwenkten Duschpaneels ähnlich der Rückansicht in Figur 6.

[0017] Figur 8 zeigt einen Ausschnitt einer Rückseite des von der Wand geschwenkten Duschpaneels.

[0018] Figur 9 zeigt einen Längsschnitt durch den oberen Bereich des Duschpaneels im in die Wand eingebauten Zustand.

[0019] Figur 10 zeigt eine Ansicht des in einen rechten Winkel zu der Wand geschwenkten Duschpaneels.

[0020] Figur 11 zeigt eine Rückansicht des in einen rechten Winkel zur Wand aufgeklappten Duschpaneels.

[0021] Das in Figur 1 in einer Draufsicht dargestellte Duschpaneel 10 (Duschplattform) ist an einer Wand 12 angebracht. Das mit seiner Längsachse vertikal zu montierende Duschpaneel 10 hat vertikal übereinander angeordnete Wasseraustrittsöffnungen 14, 16 und 18 und einen nicht näher dargestellten Bedienungsabschnitt zwischen den Wasseraustrittsöffnungen 18, 16. Aus dem Duschpaneel 10 führt ein flexibler Wasserschlauch 20 mit einer Handbrause (nicht gezeigt), die in eine seitlich an dem Duschpaneel 10 befestigte Halterung 22 einsteckbar ist.

[0022] Das Duschpaneel 10 kann eine oder mehrere Wasseraustrittsöffnungen haben, wobei diese zum Beispiel übereinander oder nebeneinander angeordnet sein können.

[0023] Das Duschpaneel 10 kann beliebig geformt sein, es kann zum Beispiel rechteckig, rund oder oval sein.

[0024] In einer speziellen Ausführungsform hat das Duschpaneel in seiner vertikalen Ausrichtung vorzugsweise eine Länge zwischen 1 und 2 m, insbesondere 1 bis 1,5 m.

[0025] In Figur 2 ist eine Seitenansicht des an der Wand 12 befestigten Duschpaneels 10 gezeigt. Das Duschpaneel 10 kann in drei Bereiche unterteilt werden,

einen oberen Bereich 24, einen mittleren Bereich 26, und einen unteren Bereich 28.

[0026] Der mittlere Bereich 26 wird an der Wand 12 angebracht, wobei ein Abschnitt der Rückseite 29 von einer Ausnehmung 30 in der Wand 12 aufgenommen wird.

[0027] Der obere Bereich 24, in dem sich die Wasseraustrittsöffnungen 14 befinden, ist in bezug auf den mittleren Bereich 26 in Richtung von der Wand 12 weg abgewinkelt, z.B. in einem einstellbaren Winkel zur Wand von 10 bis 90°, vorzugsweise 30 bis 45°. Der obere Bereich 24 des Duschpaneels 10 hat, wie in Figur 2 gezeigt, standardmäßig einen Neigungswinkel von etwas weniger als 45° gegenüber der Längsachse des Paneels.

[0028] Der untere Bereich 28 des Duschpaneels 10 bildet mit der Wand 12 ebenfalls einen Winkel, der entsprechend dem Winkel des oberen Bereichs 24 sein kann.

[0029] Bedienungseinrichtungen zum Steuern der einzelnen Komponenten der Dusche, wie insbesondere der Wassertemperatur und des Wasserdurchsatzes, können insbesondere im unteren Bereich 28 oder auch im mittleren Bereich 26 des Paneels 10 angeordnet sein. Diese Bedienungseinrichtungen werden hier nicht näher beschrieben.

[0030] In Figur 3 ist ein Längsschnitt des an der Wand 12 befestigten Duschpaneels 10 gezeigt. Dabei sind im oberen, mittleren und unteren Bereich 24, 26 und 28 des Duschpaneels 10 nicht näher bezeichnete Verteilerblöcke und Anschlüsse zu sehen. Diese Verteilerblöcke und Anschlüsse betreffen insbesondere die Wasserverteilung und die elektronische Steuerung von Ventilen und Durchflussreglern oder dergleichen, die hier nicht näher erläutert werden da sie auch dem Stand der Technik entsprechend gestaltet werden können, während die vorliegende Erfindung im wesentlichen das Duschpaneel als solches betrifft und seine Befestigung an der Wand.

[0031] In der in Figur 4 dargestellten Schrägansicht des an der Wand 12 angebrachten Duschpaneels 10 sind die an der oberen und der unteren Kante des mittleren Bereichs 26 des Duschpaneels 10 abgewinkelten oberen und unteren Bereiche 24 und 28 zu erkennen. Ferner sind die in dem oberen Bereich 24 angeordneten Wasseraustrittsöffnungen 14 und die in dem mittleren Bereich 26 angeordneten Wasseraustrittsöffnungen 16 und 18, als auch der aus dem mittleren Bereich 26 des Duschpaneels 10 austretende und an einer Halterung 22 eingesteckte Wasserschlauch 20 dargestellt.

[0032] Figur 5 zeigt eine Schrägansicht des von der Wand 12 aufgeklappten Duschpaneels 10. Das Duschpaneel 10 ist über Aufhängungen, die nachfolgend genauer dargestellt sind, aus einer Ausnehmung 30 der Wand 12 herausgeschwenkt. In der Ausnehmung 30 der Wand 12 befindet sich ein Wandkasten 32, an dem vertikal voneinander beabstandete Halterungen für das Duschpaneel 10, wie zum Beispiel Lager befestigt sind. In Figur 5 ist das untere Lager 50 zu erkennen, das in einem Eckbereich an der Unterseite der Rückwand, ei-

nem Eckbereich an der Unterseite einer Seitenwand oder einem Eckbereich des Bodens des Wandkastens 32 befestigt sein kann. Es ist auch möglich, dass die Lager gemäß einer anderen Ausgestaltung der Erfindung ohne Verwendung eines Wandkastens an einer Wand befestigt werden. In den Lagern 50 ist ein Arm 46 schwenkbar gelagert, der mit dem Duschpaneel 10 schwenkbar verbunden ist. Dies wird nachfolgend genauer beschrieben. Ferner ist in Figur 5 ein Haken 53 dargestellt, der bevorzugt mittig an der Unterseite des Wandkastens 32 befestigt ist. Ein weiterer Haken, der in einer der nachfolgenden Zeichnungen zu erkennen ist, ist an der Oberseite des Wandkastens 32 befestigt. Es ist auch möglich, dass die Haken ohne Verwendung des Wandkastens 32 an der Wand 12 befestigt werden. Die Haken dienen zusammen mit Schließmechanismen (70, 72) dazu, das Duschpaneel 10 an der Wand 12 zu fixieren und ferner seinen Abstand zur Wand einzustellen. Diese Positionierung und Fixierung wird weiter unten beschrieben.

[0033] Ferner hat der Wandkasten 32 Ausnehmungen 34 und 36 für zum Beispiel Wasseranschlüsse und Elektroanschlüsse.

[0034] Figur 6 zeigt eine perspektivische Darstellung der Rückseite des von der Wand 12 aufgeklappten Duschpaneels 10. In dem mittleren Bereich 26 des Duschpaneels 10 sind nicht näher bezeichnete Verteilerblöcke und Leitungen dargestellt. An dem Trägerrahmen 38 des mittleren Bereichs 26 des Duschpaneels 10 sind zwei vertikal voneinander beabstandete Lager 40 und 42 befestigt. Diese Lager 40, 42 des Duschpaneels dienen der Abstützung desselben an der Wand, also beim dargestellten Ausführungsbeispiel am in die Wand eingebauten Wandkasten 32. Die Abstützung erfolgt über Arme 44, 46. Dabei verbindet ein oberer Arm 44 das obere Lager 40 am Duschpaneels 10 mit einem oberen Lager 48 (Figur 8) am Wandkasten 32. Ein unterer Arm 46 am unteren Ende des mittleren Abschnittes 26 des Paneels 10 leistet eine gleichartige Abstützung im unteren Bereich des Paneels in Bezug auf den Wandkasten 32. Diese Abstützungen beinhalten eine doppelte Schwenkbarkeit an beiden Lagern, wie insbesondere in Figur 8 für den oberen Bereich näher dargestellt ist. Danach ermöglicht das obere Lager 40 eine Verschwenkung des Paneels 10 in Bezug auf den Arm 44 und das wandkastenseitige Lager 48 ermöglicht eine Verschwenkung des Arms 44 in Bezug auf den Wandkasten 32. Das paneelseitige Lager 40 enthält also einen Zapfen, um den die genannte Drehung (Schwenkung) ermöglicht ist, während das Lager 48 ebenfalls einen Zapfen enthält (die Zapfen sind in den Figuren nicht näher dargestellt), welcher einer Schwenkung des Arms 44 um diesen Zapfen ermöglicht. Analog ist der untere Arm 46 (Figur 5) im vorstehend beschriebenen Sinne doppelt schwenkbar gelagert, also schwenkbar in Bezug auf das Paneel 10 und schwenkbar in Bezug auf den Wandkasten 32.

[0035] Diese Ausgestaltung der Arme 44 und 46 ermöglicht einerseits ein leichtes Aufklappen des Duschpaneels 10 in Bezug auf die Wand 12, derart, dass die

einzelnen Komponenten und Baugruppen des Duschpaneels 10, die auf deren der Wand zugekehrter Seite angeordnet sind, frei zugänglich sind, und es ermöglicht darüber hinaus auch eine einfache Positionierung des Duschpaneels 10 zum Beispiel bei der Anfangsmontage derart, dass das Duschpaneel oben und unten auf die genannten Lagerzapfen gesenkt wird, wie ein Türblatt auf die Lagerzapfen der im Türrahmen befestigten Scharniere. Dabei kann die Montage bei dem Duschpaneel so erfolgen, dass entweder die wandseitigen Zapfen (in Figur 8 zum Beispiel der Zapfen des Lagers 48) oder die paneelseitigen Zapfen (in Figur 8 zum Beispiel der Zapfen des Lagers 40) beim Absenken des Duschpaneels bei der Anfangsmontage herangezogen werden.

[0036] Das Duschpaneel 10 ist also über die Lager 40 und 42 schwenkbar in Bezug auf die Arme 44 und 46 und die Arme 44 und 46 sind wiederum über die Lager 48 (Fig. 8) schwenkbar gegenüber der Wand.

[0037] Durch diese zweifach drehbare Lagerung ist es möglich, das Duschpaneel 10 horizontal aus der Wand 12 bzw. dem Wandkasten 32 herauszuziehen und es so von dieser zu beabstanden, um es anschließend zur Seite zu schwenken, so dass die Rückseite des Duschpaneels 10 zugänglich ist. Bei dieser Schwenkbewegung des Duschpaneels 10 werden flexible Schläuche und Verbindungen, die mit Wasser- und Elektroanschlüssen verbunden sind, ebenfalls von der Wand weggeschwenkt. Die beschriebenen Gelenke an beiden Enden der Arme 44, 46 ermöglichen eine maximale Zugänglichkeit der wandseitigen Komponenten des Duschpaneels 10 bei minimaler Beanspruchung und Verbiegung der flexiblen Leitungen, insbesondere der flexiblen Wasserleitungen, aber auch der elektrischen Leitungen für die oben genannte elektronische Steuerung.

[0038] In Figur 7 ist eine Rückansicht des von einer Wand beabstandeten Duschpaneels 10 gemäß der Darstellung aus Figur 6 zu sehen. Jedoch sind in Figur 7 die Verteilerblöcke und Leitungen nicht dargestellt, so dass zum Beispiel die Wasseraustrittsöffnungen 16 und 18 des mittleren Bereichs 24 erkennbar sind. Die Rückseiten der oberen und unteren Bereiche 24 und 28 sind in dieser Darstellung verkleidet.

[0039] In Figur 8 ist ein Ausschnitt der Rückseite des von einer Wand 12 weggeklappten Duschpaneels 10 mit einer Aufhängung 60 und einem Schließmechanismus 70 gezeigt. Auf der Innenseite der Rückwand eines in eine Wand 12 eingesetzten Wandkastens 32 ist das obere Lager 48 befestigt. Dieses Lager 48 kann auch ohne einen Wandkasten 32 an einer Wand 12 befestigt sein. An dem Lager 48 ist der Arm 44 schwenkbar über einen Zapfen eingehängt. In diesem Ausführungsbeispiel hat das Lager eine Bohrung, in die ein Zapfen, nicht gezeigt, des Armes 44 steckbar ist. Es ist auch möglich, dass das Lager 48 einen Zapfen hat und dass der Arm 44 eine Bohrung hat, in die der Zapfen des Lagers 48 steckbar ist. Der längliche Arm 44 hat auch auf seinem dem an dem Lager 48 schwenkbar gelagerten Ende gegenüberliegenden Ende einen Zapfen (nicht gezeigt), auf den ein

Lager 40 mit einer entsprechenden Öffnung steckbar ist. Es ist auch möglich, dass das Lager 40 einen Zapfen hat, der in eine entsprechende Bohrung des Armes 44 steckbar ist. Das Lager 40 ist auf der Innenseite des Trägerrahmens 38 des Duschpaneels 10 befestigt.

[0040] Die beschriebene Aufhängung 60 ist im oberen Abschnitt des mittleren Bereichs 26 des Duschpaneels 10 und im oberen Abschnitt einer Wandausnehmung 30 oder eines Wandkastens 32 angeordnet. Eine mit dieser Aufhängung 60 identische Aufhängung 62, die Lager 50 und 42 und einen Arm 46 hat, ist im unteren Abschnitt des mittleren Bereichs 26 des Duschpaneels 10 und im unteren Abschnitt einer Wandausnehmung 30 oder einem Wandkasten 32 angeordnet.

[0041] Damit ist das Duschpaneel 10 gegenüber der Wand um zwei Achsen schwenkbar gelagert. Die eine Schwenkachse, die durch die Lager 48 bzw. 50 verläuft und nahe der Wand 12 gelegen ist, ermöglichen einen Abstand des Duschpaneels 10 in Bezug auf die Wand 12. Die zweite Schwenkachse, die durch die Lager 40 bzw. 42 verläuft, ermöglicht eine Schwenkung des Duschpaneels 10 in Bezug auf die Arme 44 und 46.

[0042] Ferner ist vorgesehen, die Zapfen (nicht gezeigt) und die Arme 44 und 46 mit Akustikdämpfern (nicht gezeigt) zu versehen, um auf diese Weise eine Schallentkopplung zur Wand zu ermöglichen. Zum Beispiel können zwischen den Zapfen und den die Zapfen aufnehmenden Bohrungen Kunststoffhülsen angeordnet sein.

[0043] Die genannten Komponenten der Aufhängungen 60 und 62 sind so dimensioniert, dass sie das Gewicht des Paneels 10 aufnehmen.

[0044] Ferner ist in Figur 8 ein Schließmechanismus 70 dargestellt, der auf der Innenseite der Oberseite des mittleren Bereichs 26 angeordnet ist und an dem Trägerrahmen 38 des Paneels befestigt ist. Der Schließmechanismus 70 hat zwei Seitenteile 64 und 66 zwischen denen ein Hebel 56 und eine Drehfeder (nicht gezeigt) angeordnet sind. Die Drehfeder ist mit dem Hebel 56 und einem Seitenteil verbunden. Ein Lagerbolzen 54 verläuft durch die Seitenteile 64 und 66, die an dem Trägerrahmen 38 befestigt sind, durch den Haken 65 und die Drehfeder so dass der Hebel 56 über den Lagerbolzen 54 drehbar gelagert und in Fig. 8 (vgl. auch Fig. 9) gegen den Uhrzeigersinn vorgespannt ist.

[0045] Auf der Rückseite des von dem mittleren Bereich 26 abgewinkelten oberen Bereichs 24 befindet sich eine Öffnung 58, durch die eine Stellschraube 58 (Fig. 9) zugänglich ist, die mit ihrem Ende an dem Hebel 56 anliegt.

[0046] An der Oberseite des Wandkastens 32 ist ein Haken 52 befestigt. Dieser kann auch in einer Ausnehmung einer Wand 12 ohne Verwendung eines Wandkastens 32 befestigt sein.

[0047] Die Fixierung des Duschpaneels 10 an einer Wand 12 wird anhand Figur 9 beschrieben. In Figur 9 ist ein Längsschnitt durch den oberen Bereich eines Duschpaneels 10 und insbesondere durch den Schließmecha-

nismus 70 dargestellt.

[0048] Bevor das von der Wand 12 beabstandete Duschpaneel 10 zur Wand 12 zurückgeschwenkt wird, ist die Stellschraube 68 mit einem entsprechenden Werkzeug aus einem Gewinde etwas herausgedreht. Das Ende der Stellschraube 68 liegt auf einem Ende des winkelförmigen Hebels 56. Beim Herausdrehen der Schraube 58 wird der Hebel 56 aufgrund der oben beschriebenen Federkraft um die Lagerbolzen 54 gegen den Uhrzeigersinn gedreht. Durch diese Spannung neigt sich das wandseitige Ende des winkelförmigen Hebels 56 nach unten. Wird nun das Duschpaneel 10 zum Beispiel in einem Wandkasten 32 positioniert, so befindet sich der Hebel 56 unterhalb des Hakens 52. Zum Fixieren wird die über die Öffnung 58 zugängliche Stellschraube 68 wieder eingedreht. Dies führt dazu, dass das paneelseitige Ende des Hebels 56 nach unten und das wandseitige Ende im Uhrzeigersinn nach oben geschwenkt werden. Dabei greift das wandseitige Ende des Hebels 56 in den Haken 52 ein und zieht so das Paneel 10 in Richtung zur Wand 12.

[0049] Auf diese Weise kann das Duschpaneel im geschlossenen Zustand verriegelt werden und ferner kann so auch der Abstand des Duschpaneels 10 relativ zur Wand 12 eingestellt werden.

[0050] Eine derartige Variation des Abstandes des Paneels 10 zur Wand ist zum Beispiel bei einer Unterputzmontage von Bedeutung, da der Maurer und der Fliesenleger den Unterputzkasten nicht genau angepasst einbauen können wegen der vorher nicht genau bestimmbaren Dicke von Putz und Fliesen. Der Schließmechanismus 70 ermöglicht den gewünschten Tiefenausgleich. Vorzugsweise ist ein Tiefenausgleich von bis zu 2 cm möglich.

[0051] Ein dem beschriebenen oberen Schließmechanismus 70 entsprechender unterer Schließmechanismus befindet sich an der Unterseite des mittleren Bereichs 26 des Duschpaneels 10.

[0052] Figur 10 zeigt eine Seitenansicht eines Duschpaneels 10, das in einem rechten Winkel zu der Wand 12 besteht. Bei dieser Darstellung ist eine Hälfte eines in eine Ausnehmung 30 einer Wand 12 eingesetzten Wandkastens 32 und eine Öffnung 36, zum Beispiel für einen Wasseranschluss, zu sehen.

[0053] Figur 11 zeigt die Rückansicht des in einen rechten Winkel zu der Wand 12 geschwenkten Duschpaneels 10. Die Seitenfläche des Duschpaneels liegt nicht direkt an der Wand 12 an, sondern hat einen Abstand von der Wand, der durch die Aufhängungen 60 und 62 und insbesondere die Arme 44 und 46 bestimmt ist. Dieser Abstand zur Wand hat den Vorteil, dass sämtliche Komponenten und Anschlüsse der Duschvorrichtung für einen Installateur oder Servicemann gut zugänglich sind.

Patentansprüche

1. Duschpaneel (10) zum Anbringen an einer Wand (12)

- mit Wasseraustrittsöffnungen (14, 16, 18) und einem Bedienungsabschnitt,
- mit Wasseranschlüssen zum Leiten von Wasser an die Wasseraustrittsöffnungen (14, 16, 18), und
- mit Elektroanschlüssen zum Versorgen elektrischer Steuereinrichtungen,

gekennzeichnet durch vertikal voneinander beabstandete Aufhängungen (60, 62) zum Befestigen des Duschpaneels an der Wand (12), die um eine Achse nahe der Wand (12) und eine Achse nahe dem Paneel (10) schwenkbar sind.

2. Duschpaneel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Paneel (10) eine Länge zwischen 1 und 2 m hat.

3. Duschpaneel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Aufhängungen (60, 62) jeweils zwei Lager und einen Arm (44, 46) haben.

4. Duschpaneel nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Arme (44, 46) wandseitige Lager (48, 50) und paneelseitige Lager (40, 42) miteinander verbinden.

5. Duschpaneel nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Lager (40, 42, 48 und 50) Bohrungen haben, in die die Zapfen der Arme (44, 46) steckbar sind.

6. Duschpaneel nach einem der Ansprüche 3, 4 oder 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Arme (44, 46) an ihren äußeren Enden Bohrungen haben, die senkrecht zur Längsachse der Arme (44, 46) stehen.

7. Duschpaneel nach einem der Ansprüche 3 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Lager mit Dämpfern versehen sind.

8. Duschpaneel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Paneel (10) an der Wand (12) über Schließmechanismen (70, 72) fixierbar ist, die an dem Paneel befestigt sind, wobei die Schließmechanismen (70, 72) in an einer Wand (12) oder einem Wandkasten (32) befestigbare Haken (52, 53) eingreifen.

9. Duschpaneel nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schließmechanismen (70, 72) jeweils einen Hebel (56) und eine Drehfeder haben.

10. Duschpaneel nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Hebel (56) der Schließmechanismen (70, 72) über jeweils eine Stellschraube (68) einstellbar sind.

5

11. Duschpaneel nach einem der Ansprüche 9 oder 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Hebel (56) mit Akustikdämpfern bestückbar sind.

10

15

20

25

30

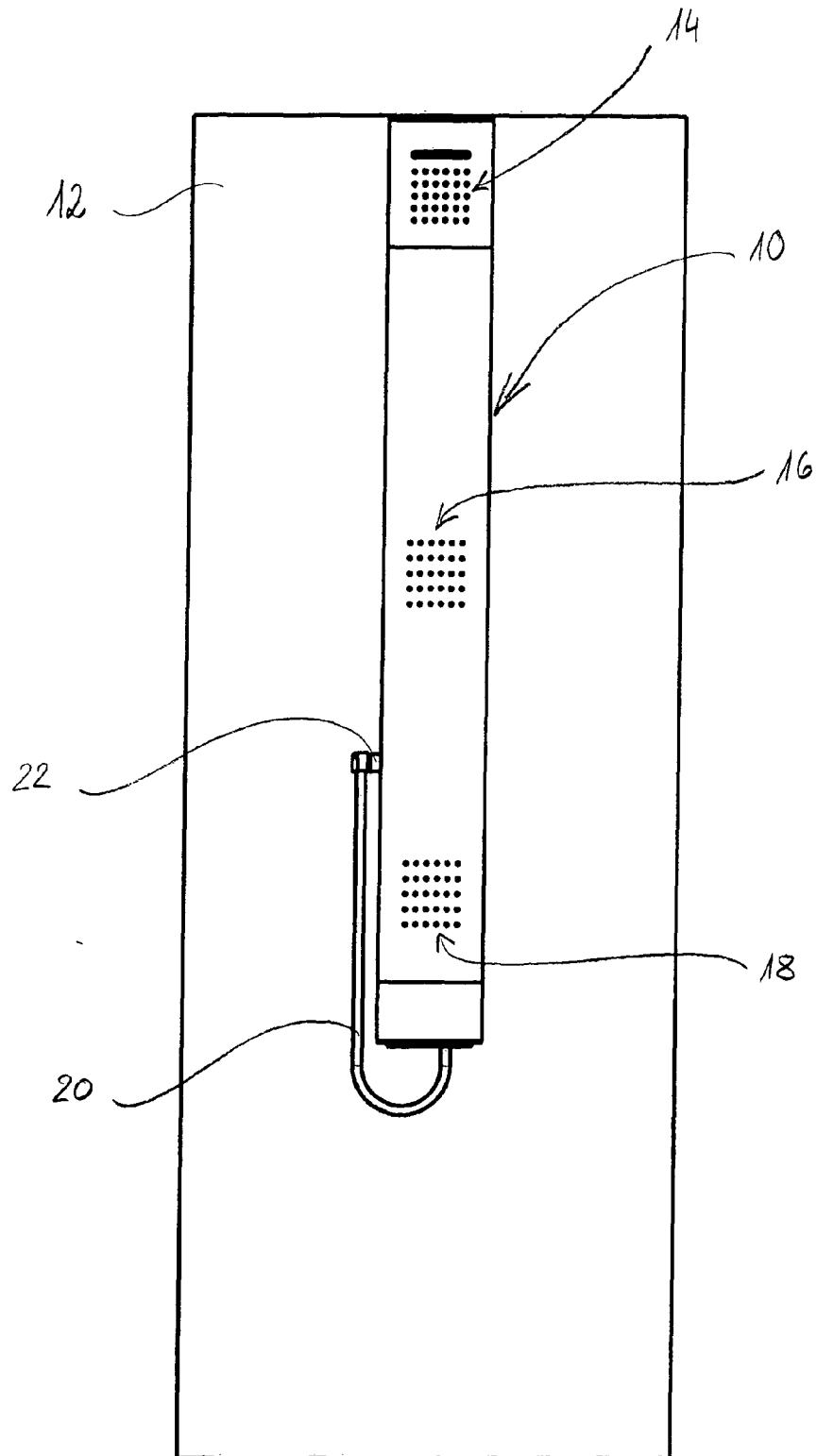
35

40

45

50

55



Figur 1

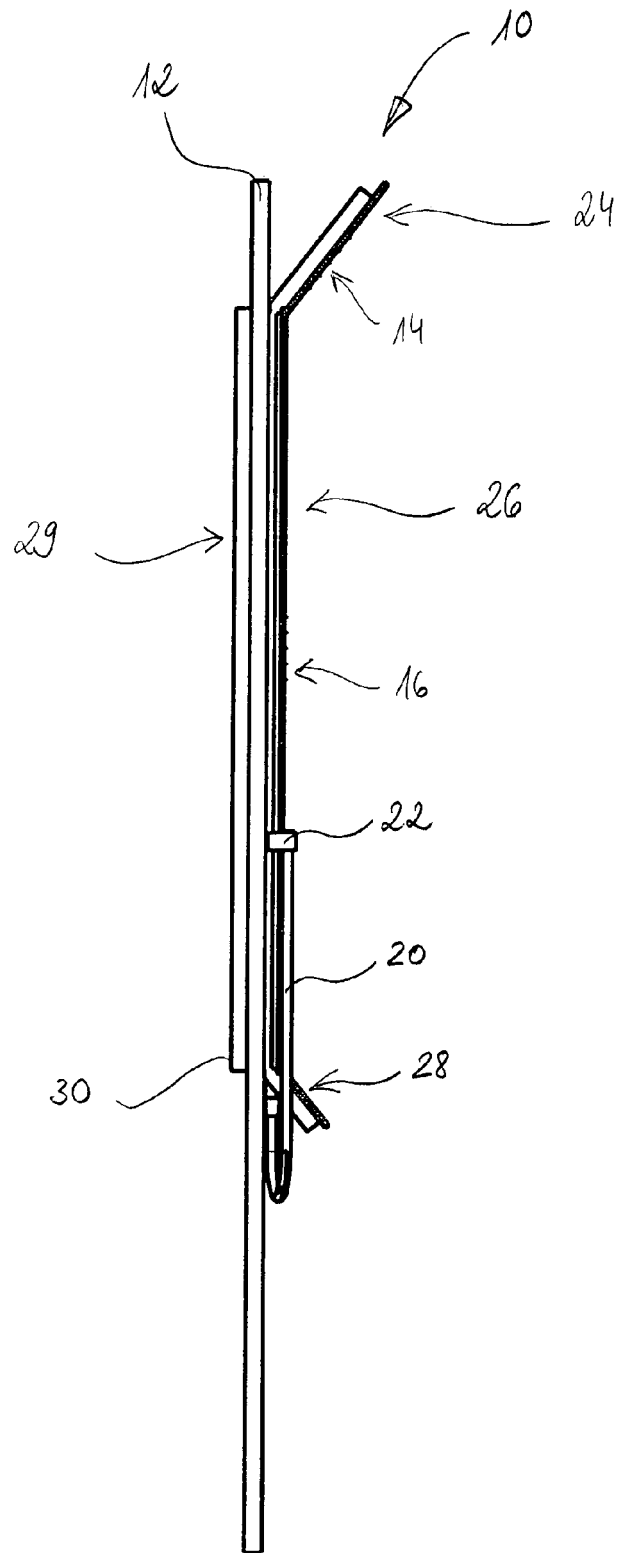


Figure 2

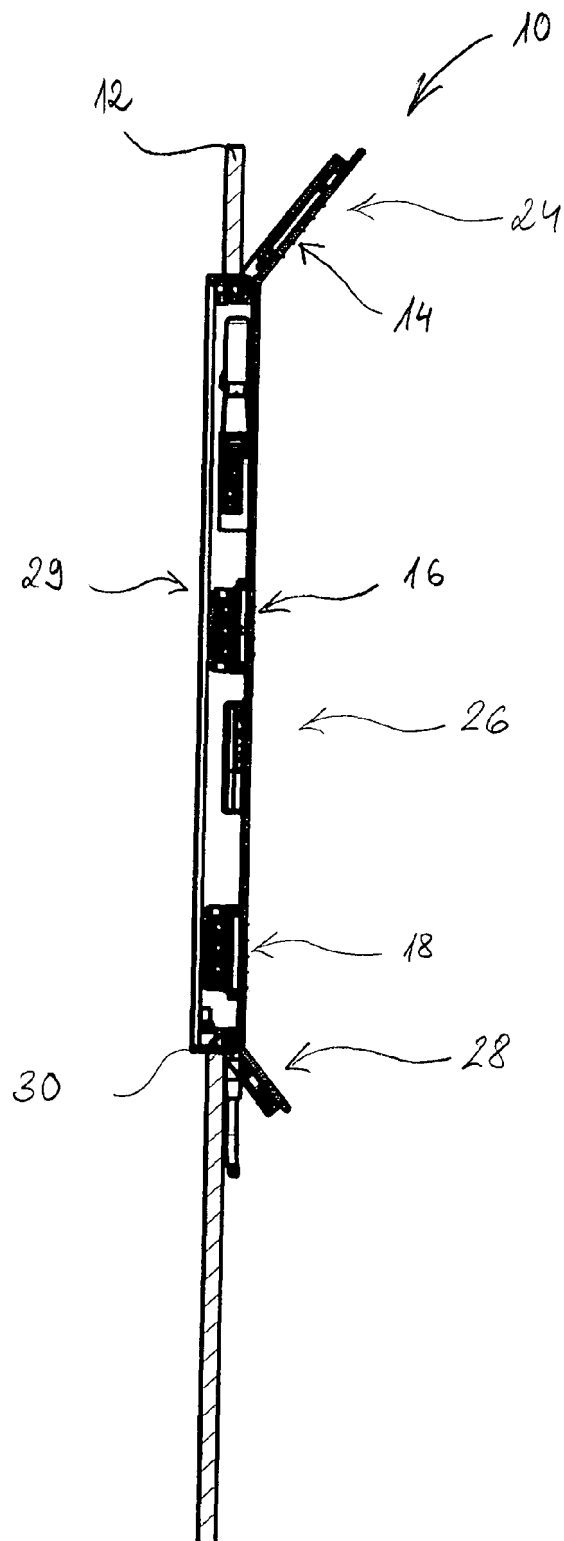
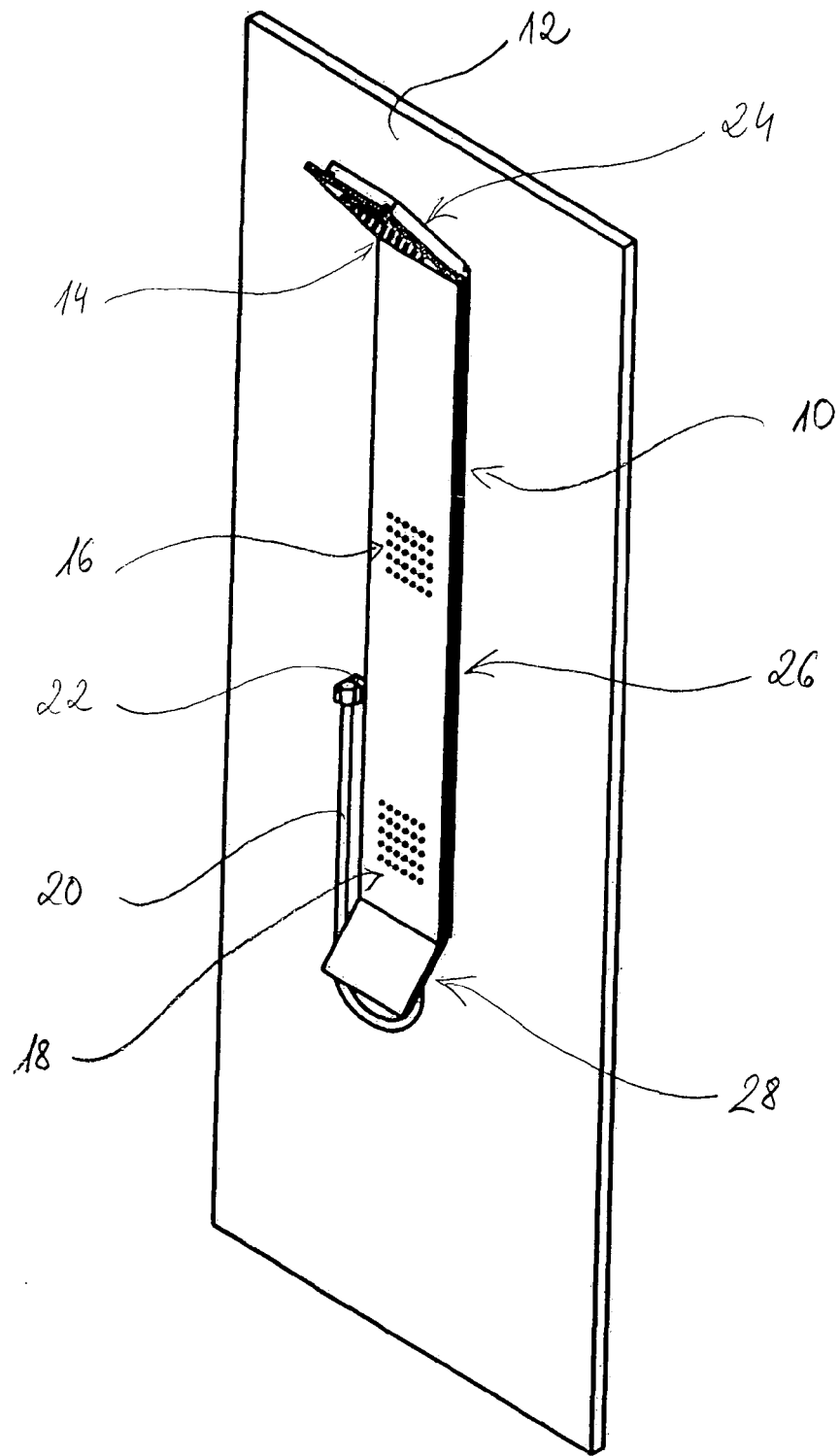
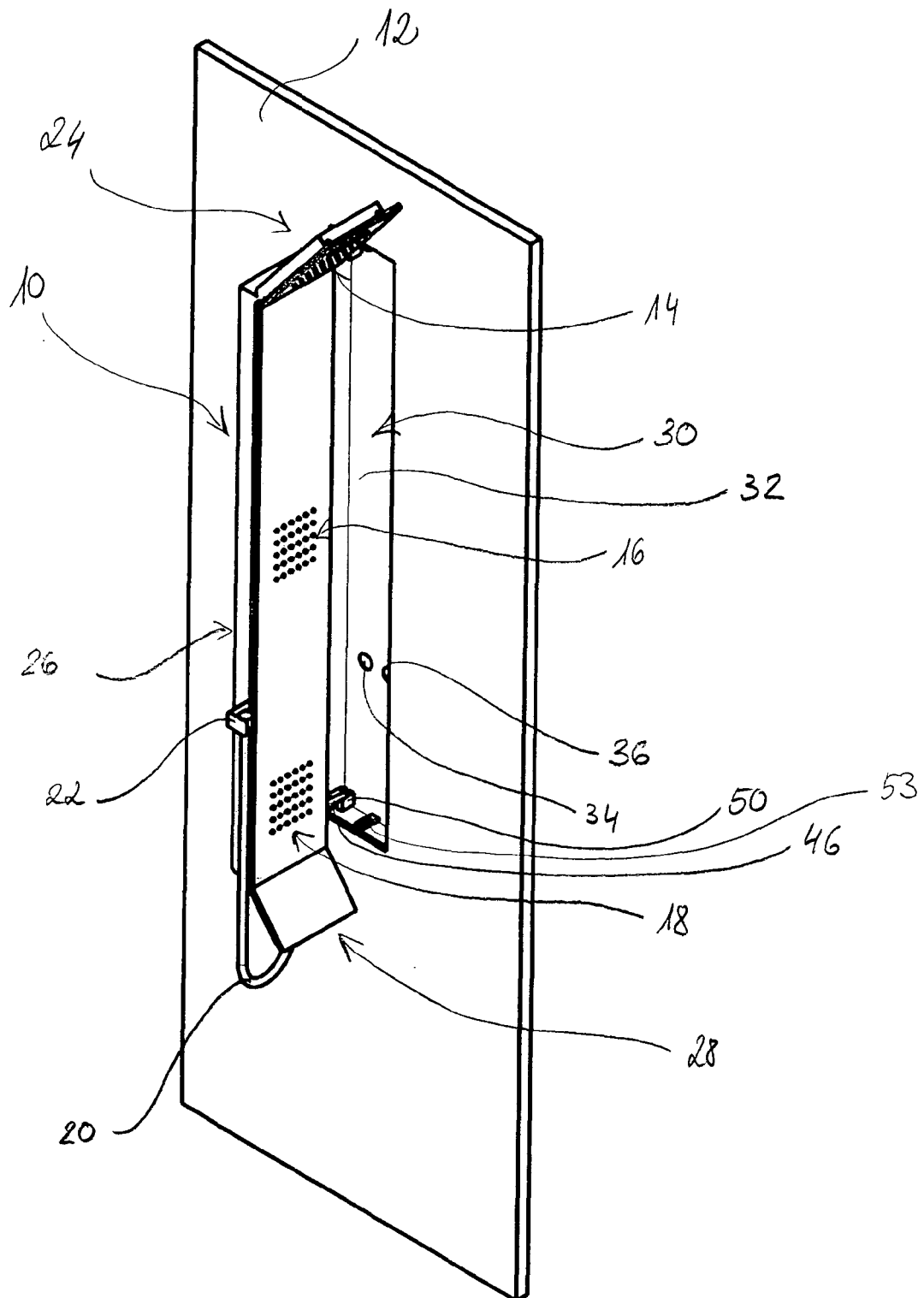


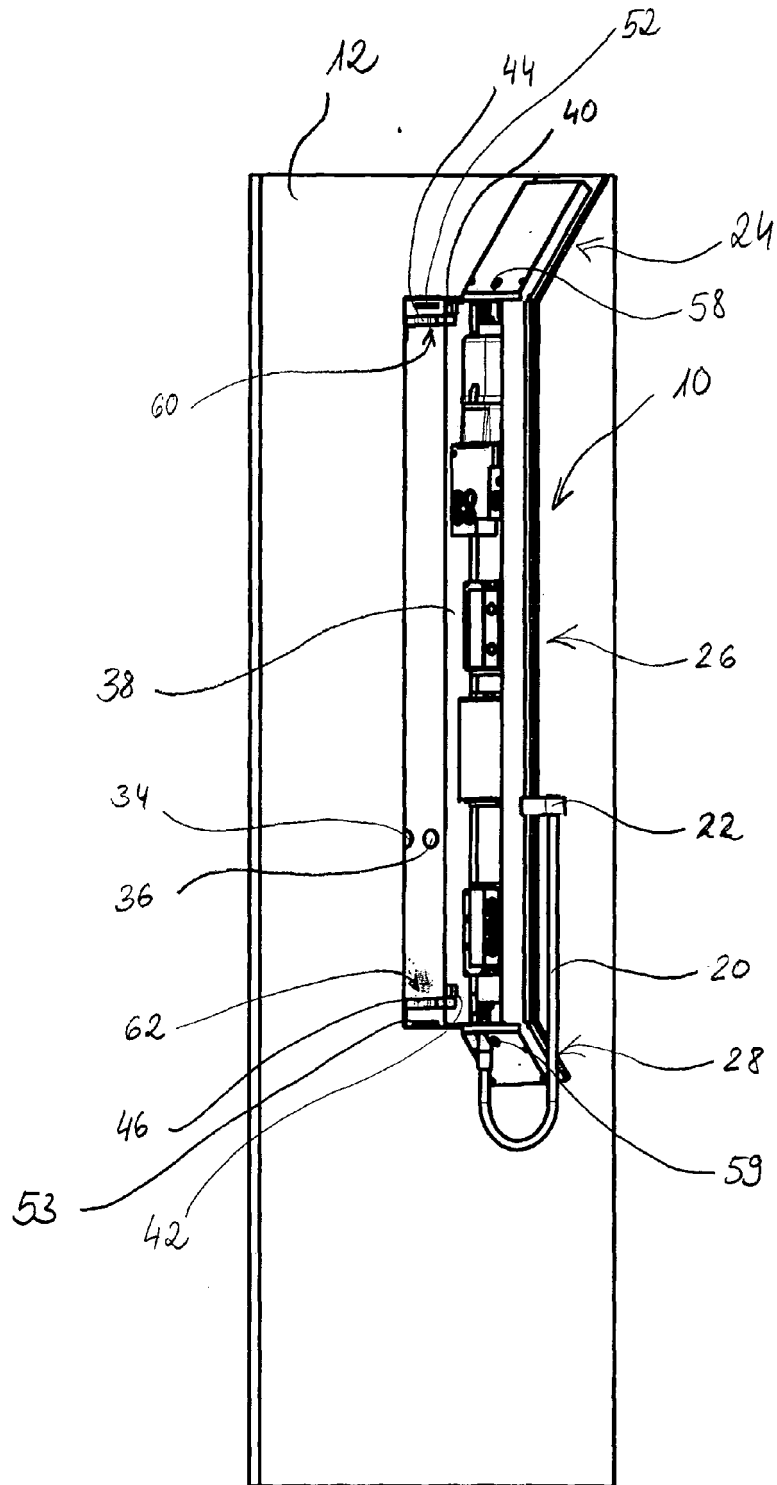
Figure 3



Figur 4



Figures 5



Figw 6

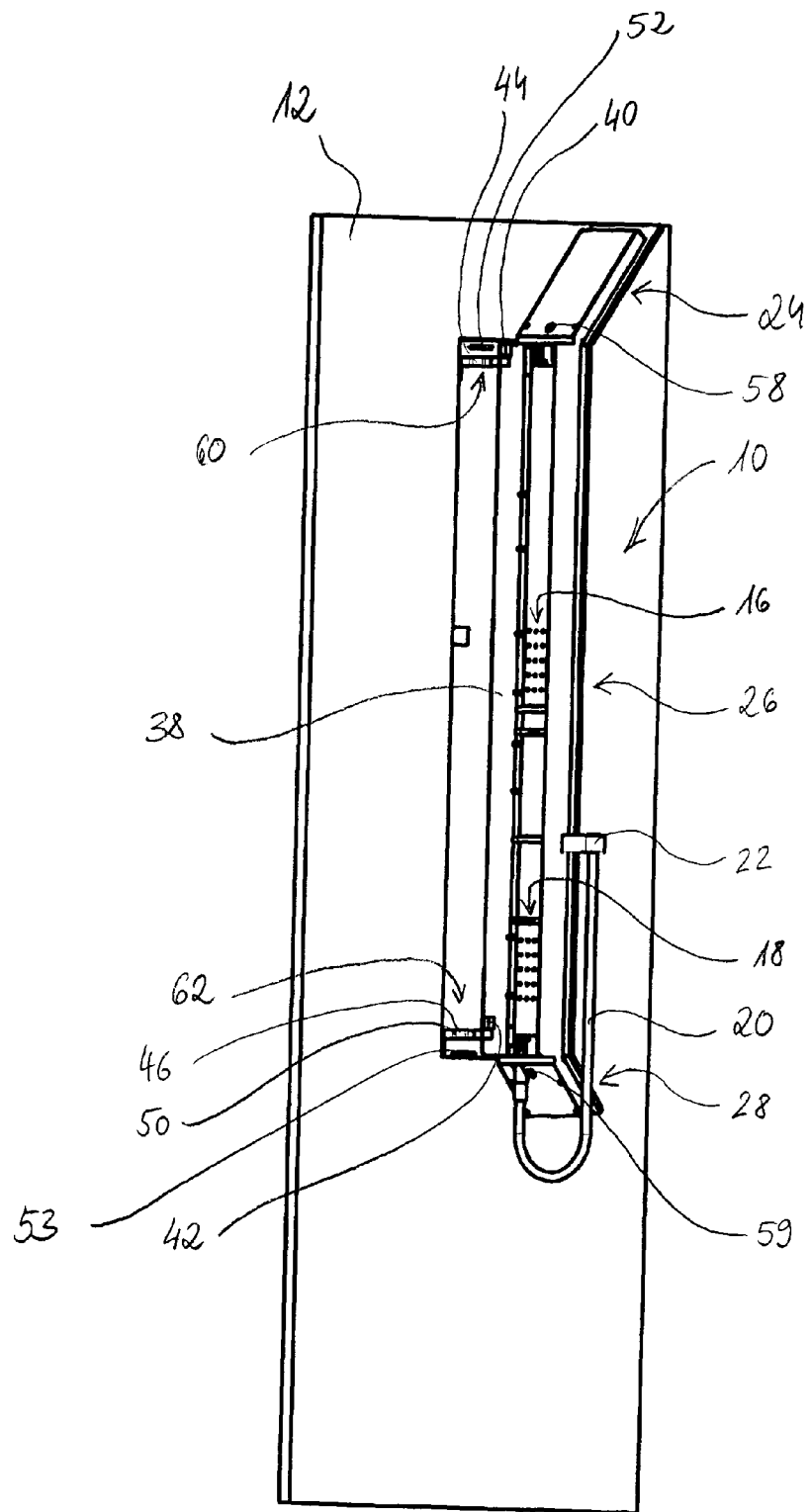


Figure 7

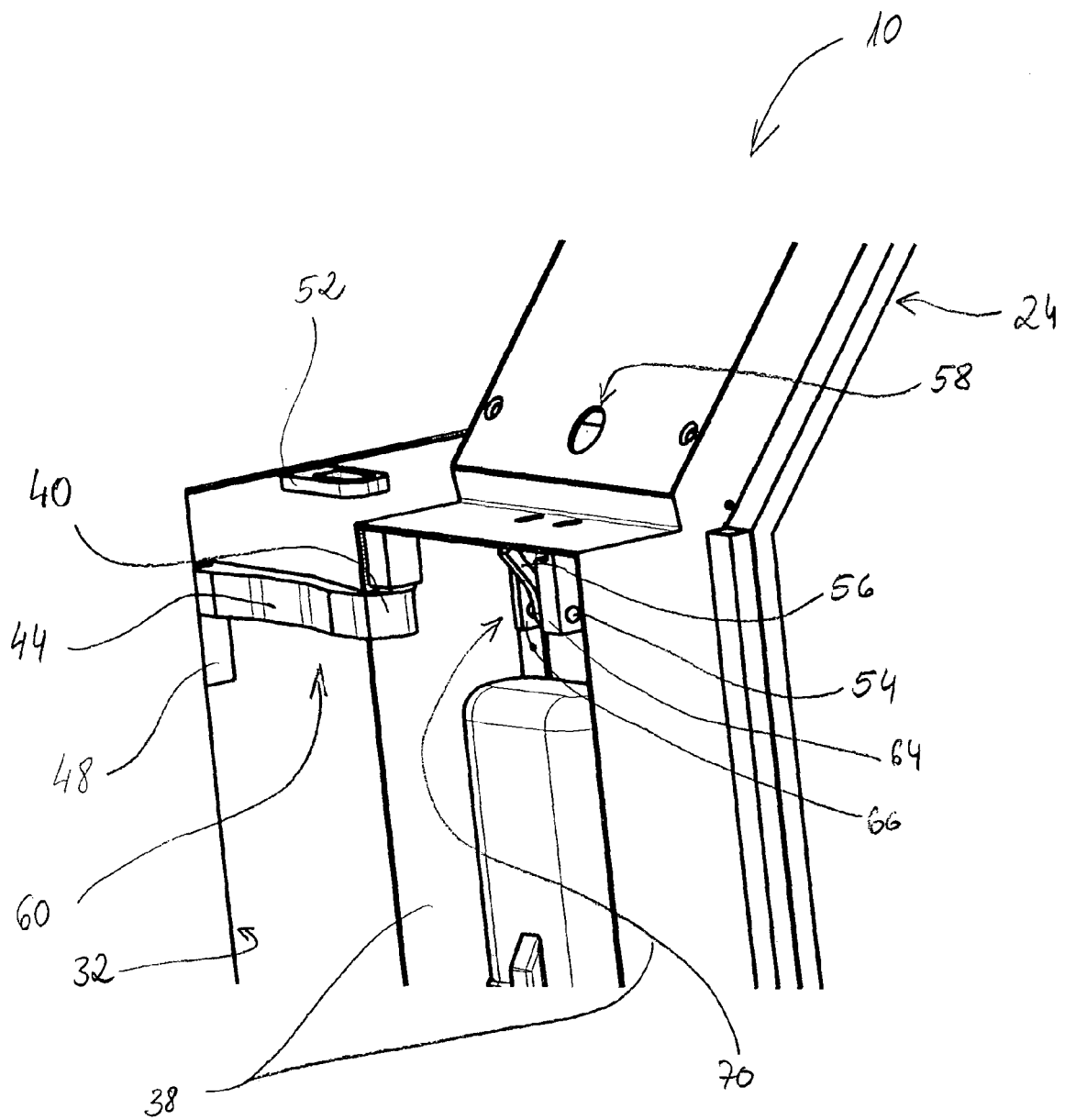
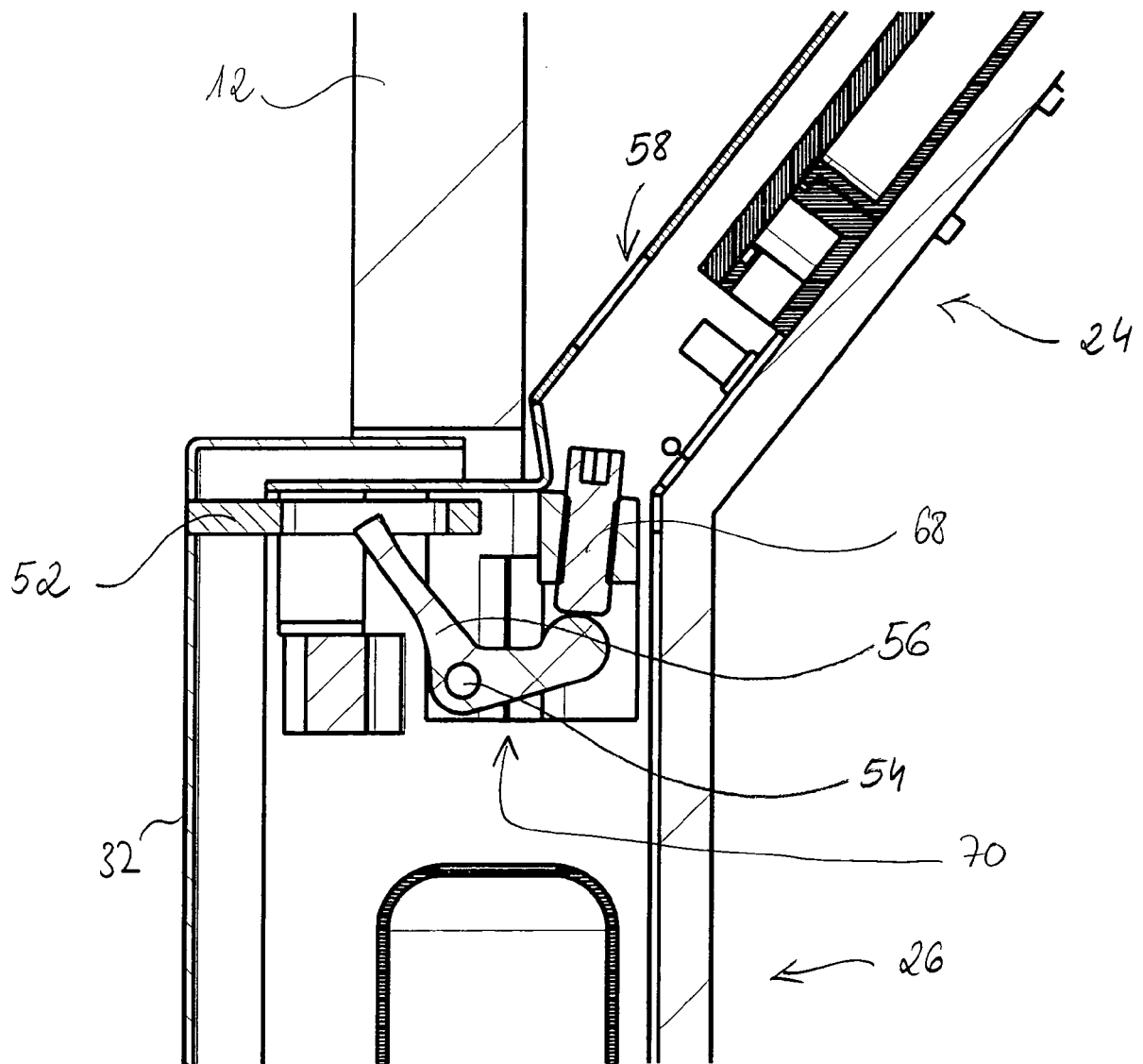


Figure 8



10

Figur 9

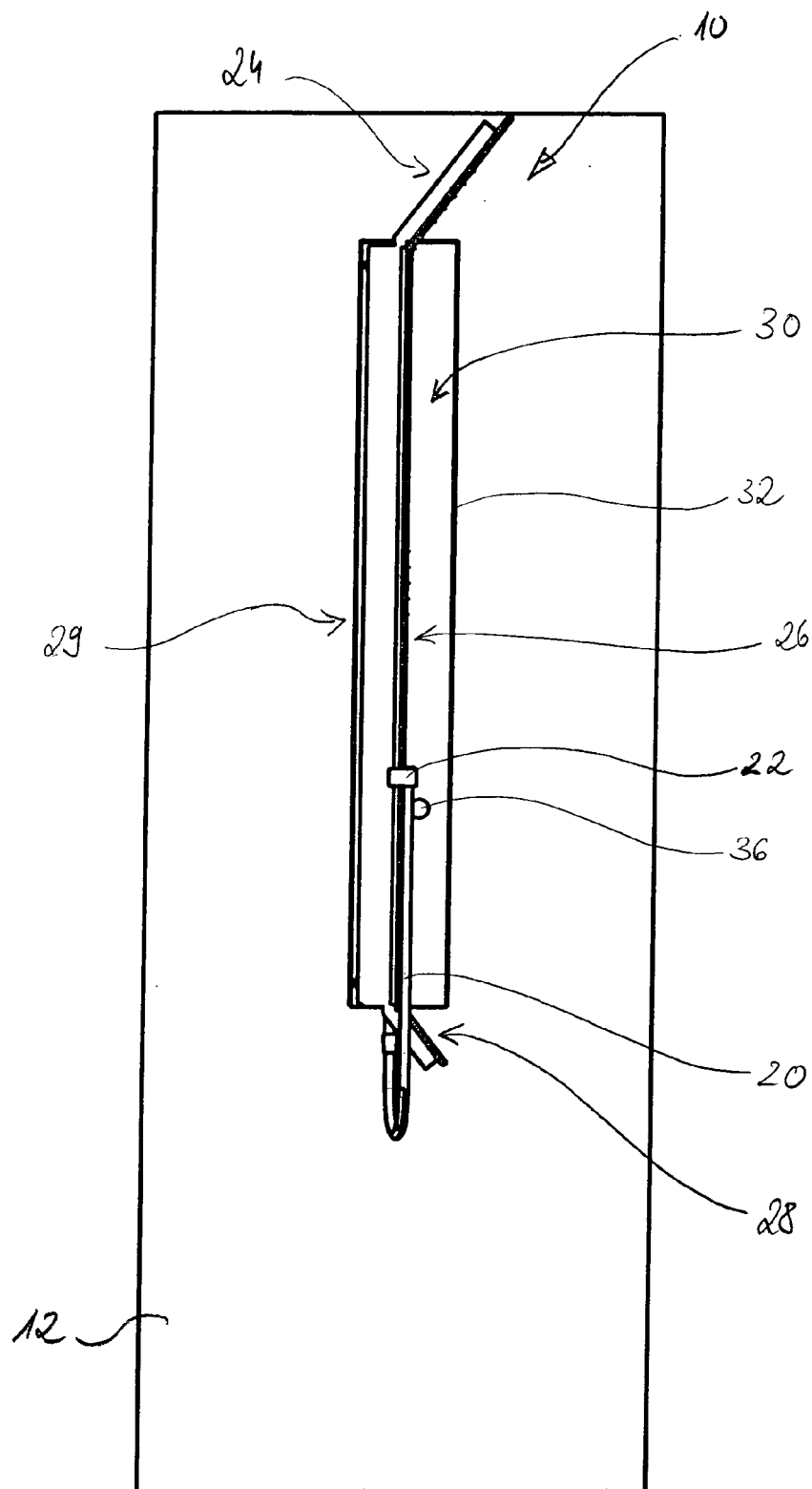


Figure 10

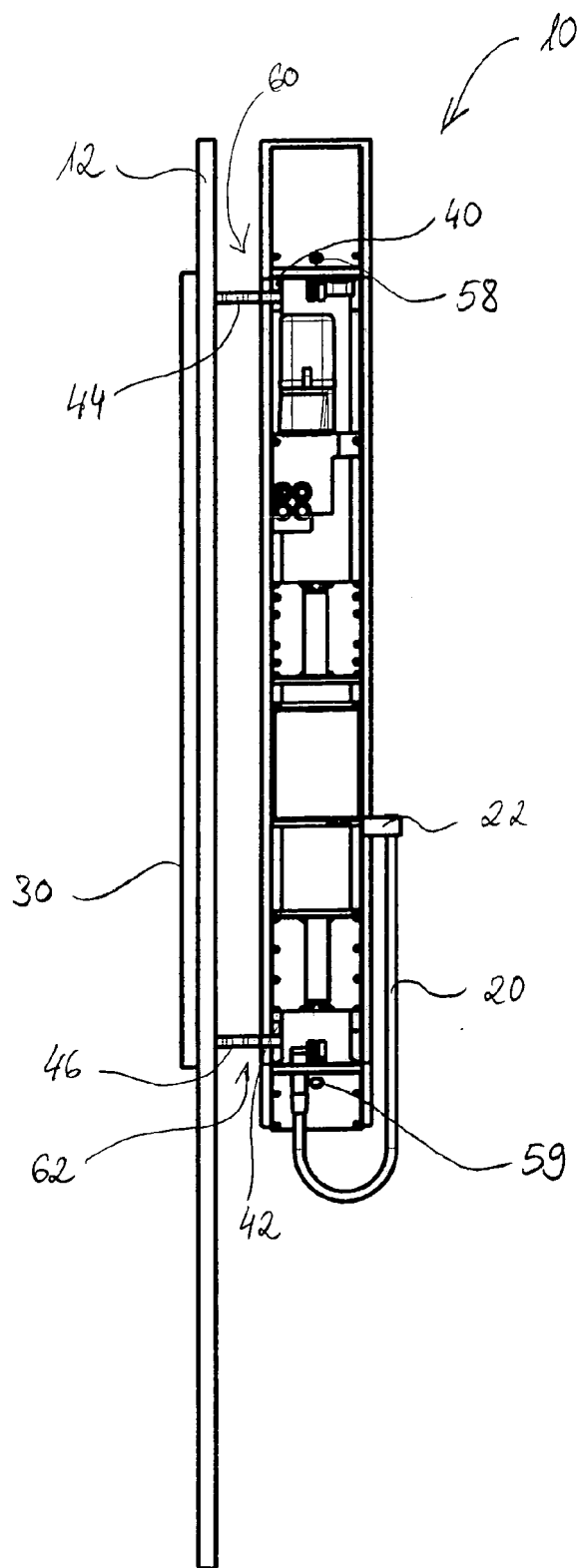


Figure 11



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 07 00 4587

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	WO 93/08724 A (KOHLER CO [US]) 13. Mai 1993 (1993-05-13) * Seite 4, Zeile 16 - Seite 8, Zeile 28; Abbildungen * -----	1-11	INV. E03C1/04
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E03C A47K
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 18. Juli 2007	Prüfer De Coene, Petrus
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

1
EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 07 00 4587

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am

Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

18-07-2007

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 9308724 A	13-05-1993	CA 2097510 C US 5321860 A	25-07-1995 21-06-1994

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82