

(19)



(11)

EP 2 835 477 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
11.02.2015 Patentblatt 2015/07

(51) Int Cl.:
E04H 1/12 (2006.01) A47K 4/00 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **14179821.5**

(22) Anmeldetag: **05.08.2014**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AL 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 RS SE SI SK SM TR**
 Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

(71) Anmelder: **Völcker, Gert**
73760 Ostfildern (DE)

(72) Erfinder: **Völcker, Gert**
73760 Ostfildern (DE)

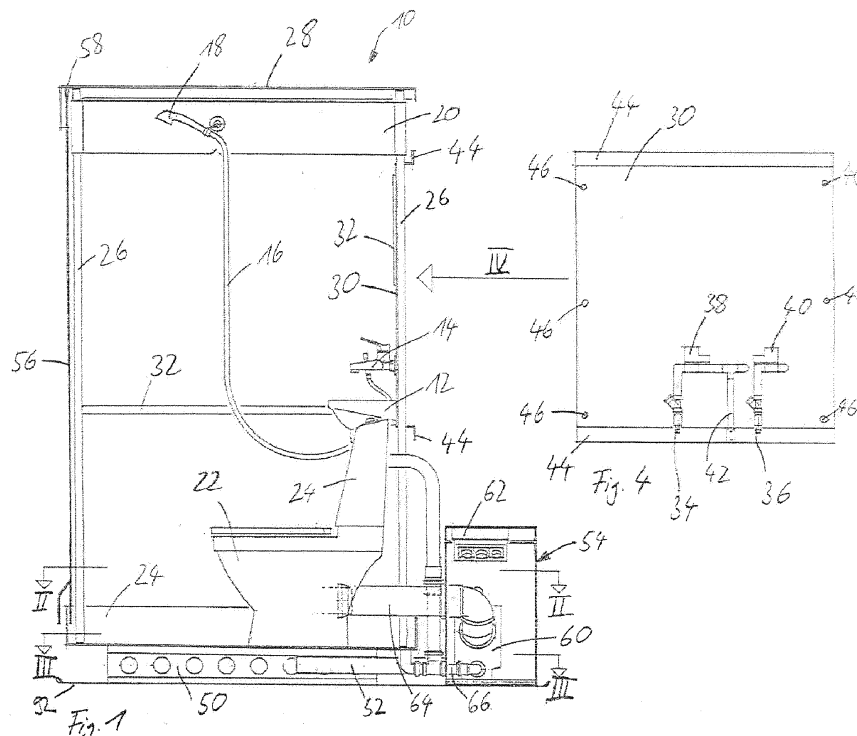
(74) Vertreter: **Patentanwälte**
Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner
Kronenstrasse 30
70174 Stuttgart (DE)

(30) Priorität: **08.08.2013 DE 102013215694**

(54) Mobile Badezimmereinheit

(57) Mobile Badezimmereinheit mit wenigstens einem Waschbecken (12), einem dem Waschbecken (12) zugeordneten Wasserhahn, einer Toilettenschüssel (22) und einer der Toilettenschüssel (22) zugeordneten Spüleinrichtung (24), wobei eine Abwasserpumpe (60), ein zerlegbarer Rahmen (74) mit einer Bodenwanne (24), wenigstens vier mit der Bodenwanne verbundene Tragsäulen (26) sowie ein mit den Tragsäulen (26) verbundenes Deckenbauteil (28,76) vorgesehen sind, wobei die

Bodenwanne (24), die Tragsäulen (26) und das Deckenbauteil (28,76) mittels Steck-, Klemm- und/oder Schraubverbindungen lösbar miteinander verbunden sind, wobei eine mit dem Rahmen (74) verbundene, verschließbare Box (54) zur Aufnahme von Funktionselementen vorgesehen ist und wobei wenigstens eine Abwasserpumpe (60) und ein Stromanschluss innerhalb der Box (54) angeordnet sind.

**EP 2 835 477 A1**

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine mobile Badezimmereinheit mit wenigstens einem Waschbecken, einem dem Waschbecken zugeordneten Wasserhahn, einer Toilettenschüssel und einer der Toilettenschüssel zugeordneten Spüleinrichtung.

[0002] Bekannte mobile Badezimmereinheiten werden beispielsweise bei der Renovierung von Gebäuden verwendet und sind üblicherweise in Containern oder in fahrbaren Anhängern angeordnet. Diese Container bzw. Anhänger werden dann vor dem zu renovierenden Gebäude platziert. Die Bewohner des Gebäudes können dann, während die Badezimmer innerhalb des Gebäudes renoviert werden, die in den Containern bzw. Anhängern befindlichen Badezimmer aufsuchen.

[0003] Mit der Erfindung soll eine flexibel einsetzbare mobile Badezimmereinheit bereitgestellt werden.

[0004] Erfindungsgemäß ist hierzu eine mobile Badezimmereinheit mit wenigstens einem Waschbecken, einem dem Waschbecken zugeordneten Wasserhahn, einer Toilettenschüssel und einer der Toilettenschüssel zugeordneten Spüleinrichtung vorgesehen, die eine Abwasserpumpe, einen zerlegbaren Rahmen mit einer Bodenwanne, wenigstens vier, mit der Bodenwanne verbundenen Tragsäulen sowie ein mit den Tragsäulen verbundenes Deckenbauteil aufweist, wobei die Bodenwanne, die Tragsäulen und das Deckenbauteil mittels Steck-, Klemm- und/oder Schraubverbindungen lösbar miteinander verbunden sind, wobei eine mit dem Rahmen verbundene verschließbare Box zur Aufnahme von Funktionselementen vorgesehen ist und wobei wenigstens die Abwasserpumpe und ein Stromanschluss innerhalb der Box angeordnet sind. Durch das Vorsehen einer Abwasserpumpe ist die mobile Badezimmereinheit in dem Sinne autark, dass ein Abwasseranschluss nicht notwendigerweise oberhalb eines Abwasseranschlusses des Gebäudes angeordnet sein muss. Vielmehr kann mittels der Abwasserpumpe das Abwasser auch über weitere Strecken und über vergleichsweise große Höhenunterschiede abgepumpt werden. Sinnvollerweise ist die Abwasserpumpe als elektrische Abwasserpumpe mit Zerhacker ausgebildet, so dass auch das aus der Toilettenschüssel abzuführende Abwasser problemlos in einen Abwasseranschluss des Gebäudes mit geringem Durchmesser eingeleitet werden kann. Durch Vorsehen eines zerlegbaren Rahmens ist die mobile Badezimmereinheit dadurch flexibel einsetzbar, so dass sie innerhalb eines Gebäudes aufgebaut werden kann. Dadurch wird der erhebliche Nachteil vermieden, dass die Bewohner des Gebäudes während der Renovierung das Gebäude verlassen müssen, um zu einem Badezimmer in einem Container oder einem Anhänger zu gelangen. Durch Vorsehen der Abwasserpumpe sowie des zerlegbaren Rahmens kann die mobile Badezimmereinheit an einem geeigneten Ort innerhalb der Wohnung aufgebaut werden, wobei, wie ausgeführt wurde, die räumliche Nähe zu einem Abwasseranschluss nicht unbedingt erforderlich ist,

da ja eine Abwasserpumpe vorgesehen ist. Zweckmäßigerweise ist ein Stromanschluss, ein Kaltwasseranschluss sowie ein Warmwasseranschluss und ein Abwasseranschluss vorzusehen, wobei die erfindungsgemäße mobile Badezimmereinheit dann an einem beliebigen Ort innerhalb der Wohnung aufgestellt werden kann. Indem der zerlegbare Rahmen eine Bodenwanne, wenigstens vier, mit der Bodenwanne verbundene Tragsäulen sowie ein mit den Tragsäulen verbundenes Deckenbauteil aufweist, wird eine sehr stabile und dabei im zerlegten Zustand nur wenig Raum einnehmende Konstruktion geschaffen. Das Vorsehen von Steck-, Klemm- und/oder Schraubverbindungen zwischen den einzelnen Bauteilen des zerlegbaren Rahmens ermöglicht einen schnellen und insbesondere werkzeuglosen Aufbau der mobilen Badezimmereinheit. Beispielsweise werden Klemmschrauben mit vergrößertem Kopf verwendet, die von Hand fest angezogen werden können. Der zerlegbare Rahmen ist für den flexiblen Einsatz der mobilen Badezimmereinheit entscheidend. Denn im zerlegten Zustand kann die mobile Badezimmereinheit durch gewöhnliche Wohnungstüren ohne Probleme transportiert werden. Die mobile Badezimmereinheit kann dadurch an einem beliebigen Ort innerhalb einer Wohnung oder innerhalb eines Gebäudes aufgebaut werden. Nach dem Aufbau steht eine autarke und voll nutzbare Badezimmereinheit zur Verfügung, die eine Toilette mit Wasserspülung, ein Waschbecken mit Warm- und Kaltwasseranschluss sowie auch eine Duschkabine mit Warm- und Kaltwasseranschluss aufweist. Indem die Abwasserpumpe innerhalb einer mit dem Rahmen verbundenen, verschließbaren Box angeordnet ist, kann die Abwasserpumpe nicht nur gegen unbefugten Zugriff gesichert, sondern auch schallgedämmt angeordnet werden. Indem ein Stromanschluss innerhalb einer mit dem Rahmen verbundenen, abschließbaren Box angeordnet ist, können Funktionselemente der mobilen Badezimmereinheit, die gegen unbefugten Zugriff gesichert werden sollen, innerhalb der Box angeordnet werden. Dies können beispielsweise elektrische Sicherungen, eine elektrische oder elektronische Steuerung sowie eine elektrische Abwasserpumpe sein. Bei Vorsehen einer elektrischen Sicherung ist ein Stromkreis der mobilen Badezimmereinheit separat abgesichert. Dies kann beispielsweise mit einer Fehlerstromsicherung erfolgen, so dass ein gewöhnlicher Stromanschluss innerhalb eines Gebäudes verwendet werden kann, ohne dass an die Absicherung dieses Stromanschlusses besondere Anforderungen gestellt werden.

[0005] In Weiterbildung der Erfindung ist die Bodenwanne auf wenigstens zwei Tragschienen angeordnet, die mit wenigstens einem abnehmbaren, über die Bodenwanne in horizontaler Richtung hinausragenden Träger versehen sind.

[0006] Durch Vorsehen von zwei Tragschienen werden die Bodenwanne und damit der zerlegbare Rahmen stabilisiert. Der abnehmbare, über die Bodenwanne in horizontaler Richtung hinausragende Träger dient zur

Befestigung von Funktionsteilen oder auch zur Befestigung der mobilen Badezimmereinheit selbst.

[0007] In Weiterbildung der Erfindung ist der wenigstens eine Träger ausziehbar an den Tragschienen angeordnet.

[0008] Dadurch wird ein sehr kompakter Aufbau mit einem kleinen Packmaß im zerlegten Zustand erreicht.

[0009] In Weiterbildung der Erfindung ist der Träger mit einer verschließbaren Box zu Aufnahme von Funktionselementen verbunden.

[0010] Beispielsweise werden in der verschließbaren Box die Abwasserpumpe, ein Stromanschluss sowie gegebenenfalls eine Steuerung für die Abwasserpumpe, die Lichtschalter sowie eventuelle Magnetventile für die Wasseranschlüsse angeordnet. Die Funktionsteile der mobilen Badezimmereinheit können dadurch vor unbefugtem Zugriff geschützt untergebracht werden und die mobile Badezimmereinheit erhält ein gefälliges Aussehen. Die verschließbare Box ist beispielsweise an den Trägern mittels eines Schlosses befestigt, so dass das unbefugte Entfernen der Box und der darin enthaltenen Funktionselemente nicht möglich ist.

[0011] In Weiterbildung der Erfindung ist die Box mit einer Schallschutzdämmung versehen.

[0012] Auf diese Weise können die von der Abwasserpumpe erzeugten Geräusche stark gedämmt werden.

[0013] In Weiterbildung der Erfindung ist wenigstens ein Paneel zwischen zwei Tragsäulen lösbar befestigt, insbesondere zur Anordnung von Armaturen.

[0014] Mittels Paneelen lässt sich zum einen der zerlegbare Rahmen versteifen, zum anderen können Funktionselemente, wie beispielsweise Armaturen, Spiegel, der Wasserhahn und dergleichen, sicher am Rahmen befestigt werden. Die Paneele sind beispielsweise aus Blech gefertigt. Aus Gewichtsgründen kann dann vorgesehen sein, dass die Paneele nicht die gesamte Seitenwand des zerlegbaren Rahmens bilden, sondern nach Art eines Querträgers sich zwischen zwei Trägern erstrecken. Alternativ können auch flächige und vorteilhafterweise leichtgewichtige Paneele vorgesehen sein, die dann eine komplette Seitenwand der mobilen Badezimmereinheit bilden.

[0015] In Weiterbildung der Erfindung weisen die Paneele wenigstens in dem Bereich zwischen zwei Tragsäulen Abkantungen auf, die sich über den gesamten Bereich zwischen den Tragsäulen erstrecken.

[0016] Auf diese Weise kann zum einen eine Versteifung der Paneele selbst erzielt werden. Zum anderen können sich die Abkantungen seitlich an den Tragsäulen abstützen, so dass ein sehr stabiler Verbund zwischen Paneel und Tragsäule erzielt wird.

[0017] In Weiterbildung der Erfindung ist die Bodenwanne mit vier Zapfen zum Aufstecken der Tragsäulen versehen.

[0018] Auf diese Weise lassen sich die Tragsäulen in sehr einfacher Weise positionsgenau an der Bodenwanne anordnen. Neben der Steckverbindung durch die Zapfen kann zusätzlich noch eine Klemmschraube oder der-

gleichen vorgesehen sein.

[0019] In Weiterbildung der Erfindung erstrecken sich die Zapfen durch die Bodenwanne hindurch und sind auf einer Unterseite der Bodenwanne mit dieser wasserdicht verbunden, insbesondere verschweißt.

[0020] Auf diese Weise wird eine sehr stabile Konstruktion erreicht.

[0021] In Weiterbildung der Erfindung ist die Bodenwanne mit einer lösbaren Halterung versehen, an der die Toilettenschüssel lösbar befestigt ist.

[0022] Die Toilettenschüssel kann dadurch in sehr stabiler Weise auf der Bodenwanne selbst aufstehen und wird lediglich gegen Verrutschen durch die lösbare Halterung gesichert. Vorteilhafterweise ist die lösbare Halterung innerhalb eines Standfußes der Toilettenschüssel angeordnet, so dass die Halterung im montierten Zustand unsichtbar ist.

[0023] In Weiterbildung der Erfindung ist die Bodenwanne auf ihrem Wannengrund mit einer elastischen Auflage versehen, die wenigstens zwischen einem Rand eines Standfußes der Toilettenschüssel und dem Wannengrund angeordnet ist.

[0024] Eine elastische Auflage auf der Bodenwanne verringert die Rutschgefahr auf der Bodenwanne erheblich und hat darüber hinaus den Vorteil, dass die elastische Auflage nach einer gewissen Benutzungsdauer der mobilen Badezimmereinheit ausgetauscht werden kann. Die elastische Auflage dient dabei gleichzeitig zu einer Abdichtung des Standfußes der Toilettenschüssel. Eventuell kann die Bodenwanne rutschfest beschichtet sein.

[0025] In Weiterbildung der Erfindung ist das Deckenbauteil mit Zapfen zum Aufstecken der Tragsäulen versehen.

[0026] Auf diese Weise lässt sich auch das Deckenbauteil in sehr einfacher und stabiler Weise mit den Tragsäulen verbinden.

[0027] In Weiterbildung der Erfindung ist das Deckenbauteil als Wanne ausgebildet.

[0028] Auf diese Weise wird eine sehr stabile und kompakte Konstruktion des zerlegbaren Rahmens geschaffen.

[0029] In Weiterbildung der Erfindung ist das Deckenbauteil mit wenigstens einer Entlüftungsöffnung versehen.

[0030] In Weiterbildung der Erfindung ist ein Kaltwasseranschluss vorgesehen, der wenigstens mit dem Wasserhahn und der Spüleinrichtung verbunden ist.

[0031] In Weiterbildung der Erfindung ist ein Warmwasseranschluss vorgesehen, der wenigstens mit dem Wasserhahn verbunden ist.

[0032] Ein Warmwasseranschluss kann darüber hinaus beispielsweise mit einem Duschkopf oder Brausekopf verbunden sein. Ein besonders einfacher und kompakter Aufbau ergibt sich, wenn der Wasserhahn mit einem Anschluss für einen elastischen Duschschlauch versehen ist und dadurch der Wasserhahn auch zur Regulierung des Wasserflusses zum Duschkopf sowie zur

Einstellung der Temperatur des zum Duschkopf fließenden Wasser verwendet werden kann.

[0033] In Weiterbildung der Erfindung sind der Kaltwasseranschluss und/oder der Warmwasseranschluss mit jeweils einem Magnetventil versehen.

[0034] Auf diese Weise kann sichergestellt werden, dass eine Wasserentnahme nur bei vorhandener Stromversorgung erfolgen kann. Dies ist deshalb vorteilhaft, da die Abwasserpumpe zweckmäßigerweise elektrisch betrieben ist und dadurch verhindert werden kann, dass bei funktionsloser Abwasserpumpe Wasser entnommen wird. Auch beim Auf- und Abbau der mobilen Badezimmereinheit stellen die Magnetventile sicher, dass erst dann Wasser entnommen werden kann, wenn auch eine Stromversorgung vorhanden ist. Eventuell kann eine Steuerung vorgesehen sein, die die Magnetventile erst dann freigibt, wenn die Abwasserpumpe elektrisch und an einen Abwasseranschluss angeschlossen und dadurch funktionsfähig ist. Die Abwasserpumpe ist als elektrische Abwasserpumpe ausgebildet und wenigstens mit dem Waschbecken, der Bodenwanne und der Toiletenschüssel verbunden.

[0035] In Weiterbildung der Erfindung sind zwischen dem Deckenbauteil und der Bodenwanne abnehmbare Wände, insbesondere aus Kunststoffplane, angeordnet. Die mobile Badezimmereinheit nimmt dadurch im zerlegten Zustand nur wenig Raum ein, da die Wände von dem zerlegbaren Rahmen getrennt werden können. Wenn die Wände aus Kunststoffplane, beispielsweise eine stabile sogenannte LKW-Plane, gefertigt sind, sind diese sehr stabil ausgebildet und lassen sich dennoch auf ein sehr kleines Packmaß zusammenlegen.

[0036] In Weiterbildung der Erfindung sind die abnehmbaren Wände wenigstens teilweise im Bereich der Bodenwanne zweilagig ausgebildet, wobei eine erste Lage innerhalb eines Randes der Bodenwanne und eine zweite Lage außerhalb eines Randes der Bodenwanne angeordnet ist.

[0037] Auf diese Weise lässt sich im Bereich der Bodenwanne eine sehr ästhetische Ausbildung der mobilen Badezimmereinheit erreichen, da die abnehmbaren Wände vom Deckenbauteil bis über den Rand der Bodenwanne durchgehen können. An den abnehmbaren Wänden abfließendes Wasser wird unmittelbar in die Bodenwanne eingeleitet, so dass keine Undichtigkeiten der mobilen Badezimmereinheit zu befürchten sind. Dies ist besonders dann von Bedeutung, wenn die mobile Badezimmereinheit innerhalb einer eingerichteten Wohnung aufgestellt wird, beispielsweise auf einem Parkettboden.

[0038] In Weiterbildung der Erfindung ist eine, sich wenigstens über die gesamte Grundfläche der Badezimmereinheit erstreckende Auffangwanne vorgesehen.

[0039] Auf diese Weise kann eine erhöhte Sicherheit gegen Leckagen, insbesondere beim An- und Abschließen der mobilen Badezimmereinheit, gewährleistet werden. Gerade beim An- und Abschließen des Kaltwasseranschlusses, des Warmwasseranschlusses sowie des Abwasseranschlusses lassen sich Tropfmengen fast

nicht vermeiden. Solche Tropfmengen werden dann in der Auffangwanne aufgefangen und gelangen nicht auf den Bodenbelag der Wohnung, der beispielsweise als Teppichboden oder Parkettboden ausgebildet sein kann.

[0040] In Weiterbildung der Erfindung ist die Auffangwanne aus Kunststoffplane ausgebildet.

[0041] Auf diese Weise ist die Auffangwanne auf ein sehr kleines Packmaß zusammenlegbar. Wird die Auffangwanne beispielsweise aus sogenannter LKW-Plane ausgebildet, so kann diese absolut wasserdicht und extrem stabil ausgeführt werden. Es ist dabei zu berücksichtigen, dass der Rand der Auffangwanne nicht hoch sein muss und hier beispielsweise ein umlaufender Rand von 1 cm Höhe genügt. Denn die Auffangwanne ist lediglich dazu vorgesehen, Tropfmengen beim An- und Abschließen der mobilen Badezimmereinheit aufzunehmen, sowie gegebenenfalls während des Betriebs entstehendes Kondenswasser.

[0042] Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus den Ansprüchen und der folgenden Beschreibung bevorzugter Ausführungsformen der Erfindung im Zusammenhang mit den Zeichnungen. Einzelmerkmale der einzelnen beschriebenen und gezeigten Ausführungsformen lassen sich dabei in beliebiger Weise kombinieren, ohne den Rahmen der Erfindung zu überschreiten.

[0043] In den Zeichnungen zeigen:

- Fig. 1 eine Schnittansicht einer erfindungsgemäßen mobilen Badezimmereinheit gemäß einer ersten Ausführungsform,
- Fig. 2 eine Ansicht auf die Schnittebene II-II der Fig. 1,
- Fig. 3 eine Schnittansicht auf die Schnittebene III-III in Fig. 1,
- Fig. 4 eine Teilseitenansicht der mobilen Badezimmereinheit der Fig. 1 in Richtung des Pfeiles IV gesehen,
- Fig. 5 eine isometrische Darstellung eines zerlegbaren Rahmens einer mobilen Badezimmereinheit einer zweiten Ausführungsform der Erfindung,
- Fig. 6 eine abschnittsweise Darstellung des zerlegbaren Rahmens einer erfindungsgemäßen mobilen Badezimmereinheit gemäß einer dritten Ausführungsform,
- Fig. 7 eine Ansicht auf die Schnittebene VII-VII in Fig. 6,
- Fig. 8 eine Ansicht auf die Schnittebene VIII-VIII in Fig. 6,
- Fig. 9 eine teilweise Ansicht auf die Schnittebene IX-IX in Fig. 6,
- Fig. 10 eine isometrische Darstellung einer verschließbaren Box zum Aufnehmen von Funktionselementen der mobilen Badezimmereinheit,
- Fig. 11 eine linke Seitenansicht der Box der Fig. 10,
- Fig. 12 eine Vorderansicht der Box der Fig. 10,

- Fig. 13 eine rechte Seitenansicht der Box der Fig. 10,
 Fig. 14 eine isometrische Darstellung eines zerlegbaren Rahmens einer mobilen Badezimmereinheit gemäß einer vierten Ausführungsform von schräg oben,
 Fig. 15 den Rahmen der Fig. 14 von schräg unten,
 Fig. 16 den Rahmen der Fig. 14 von der Seite und
 Fig. 17 den Rahmen der Fig. 14 von unten.

[0044] Die Darstellung der Fig. 1 zeigt eine Schnittansicht einer mobilen Badezimmereinheit 10 gemäß der Erfindung. Eine Schnittebene ist dabei nicht mittig durch die mobile Badezimmereinheit 10 gelegt, sondern im Wesentlichen ist lediglich die dem Betrachter zugewandte Seitenwand der mobilen Badezimmereinheit 10 weggeschnitten, so dass sich im Wesentlichen alle Funktionselemente der mobilen Badezimmereinheit 10 erkennen lassen.

[0045] Die mobile Badezimmereinheit 10 weist ein Waschbecken 12 sowie einen Wasserhahn 14 auf, der oberhalb des Waschbeckens 12 angeordnet ist. Der Wasserhahn 14 ist mit einem Mischhebel versehen und mit einem in Fig. 1 nicht erkennbaren Kaltwasseranschluss sowie einem Warmwasseranschluss verbunden. Der Wasserhahn 14 weist darüber hinaus einen Anschluss für einen flexiblen Duschschlauch 16 auf, der zu einem Duschkopf 18 führt, der an einem Paneel 20 im oberen Bereich der mobilen Badezimmereinheit 10 befestigt ist.

[0046] Die mobile Badezimmereinheit 10 weist darüber hinaus eine Toilettenschüssel 22 mit zugeordneter Spüleinrichtung 24 auf. Die Spüleinrichtung 24 enthält einen Wasserkasten und eine Auslösetaste. Die Toilettenschüssel 22 weist einen Standfuß auf, der auf einer Bodenwanne 24 der mobilen Badezimmereinheit 10 aufsteht.

[0047] Die mobile Badezimmereinheit 10 weist einen zerlegbaren Rahmen auf, der aus der Bodenwanne 24, insgesamt vier mit der Bodenwanne verbundenen Tragsäulen 26 sowie einem mit den Tragsäulen 26 verbundenen Deckenbauteil 28 besteht, wobei der zerlegbare Rahmen zusätzlich noch mit Paneelen 20 und 30 sowie Querträgern 32 versehen ist, wobei die Paneele 20, 30 und die Querträger 32 jeweils zwei Tragsäulen 26 miteinander verbinden. Das in Fig. 1 dargestellte Paneel 20 erstreckt sich entlang einer Seitenwand des zerlegbaren Rahmens und dient, wie bereits ausgeführt wurde, einer Versteifung des zerlegbaren Rahmens sowie der Anordnung des Duschkopfes 18. Das Paneel 30 verbindet zwei Tragsäulen 26 und bildet einen Teil der Rückwand der mobilen Badezimmereinheit 10. An dem Paneel 30 sind ein Spiegel 32 sowie der Wasserhahn 14 und das Waschbecken 12 angeordnet.

[0048] Wie in Fig. 4 zu erkennen ist, sind an einer Rückseite des Paneels 30, die dem Innenraum der mobilen Badezimmereinheit 10 abgewandt ist, ein Kaltwasseranschluss 34 und ein Warmwasseranschluss 36 angeordnet. Der Kaltwasseranschluss 34 und der Warmwasser-

anschluss 36 sind jeweils mit einem elektrischen Magnetventil 38 bzw. 40 verbunden. Die Magnetventile 38, 40 geben einen Durchfluss durch den Kaltwasseranschluss 34 bzw. den Warmwasseranschluss 36 nur dann frei, wenn eine Stromversorgung der mobilen Badezimmereinheit 10 sichergestellt ist. Der Kaltwasseranschluss 34 wird zu dem in Fig. 4 nicht sichtbaren Wasserhahn 14 sowie über eine Leitung 42 zu der Spüleinrichtung 24 geführt.

[0049] Das Paneel 30 weist in seinem oberen und unteren Bereich Abkantungen 44 auf. Die Abkantungen sind in Form zweier aufeinanderfolgender rechter Winkel mit entgegengesetzter Orientierung ausgeführt. Die Abkantungen sorgen für eine Versteifung des Paneels 30. Die Abkantungen 44 sind zweckmäßigerweise so ausgeführt, dass sie sich seitlich an den Tragsäulen 26 abstützen und dadurch für einen sehr stabilen Verbund der Tragsäulen 26 und des Paneels 30 sorgen. Das Paneel 30 wird an den Tragsäulen 26 angeschraubt. Hierzu sind in den Tragsäulen 26 nicht dargestellte Gewindestifte oder Gewindebohrungen und in dem Paneel mehrere Durchgangsöffnungen 46 vorgesehen. Die verwendeten Handmuttern weisen zweckmäßigerweise stark vergrößerte Mutterköpfe auf, so dass diese von Hand befestigt und wieder gelöst werden können.

[0050] Das Deckenbauteil 28 ist bei der dargestellten Ausführungsform als Wanne ausgebildet. Die Tragsäulen 26 werden auf Zapfen 48 in der Bodenwanne 24 aufgesteckt, siehe Fig. 2. Das als Wanne ausgebildete Deckenbauteil 28 ist ebenfalls mit Zapfen versehen, die dann von oben her in die Tragsäulen 26 eingeführt werden. Die Ausbildung von Bodenwanne 24 und Deckenbauteil 28 als Wanne sorgt für einen sehr stabilen Aufbau des zerlegbaren Rahmens.

[0051] Die Bodenwanne 24 ist auf ihrer Unterseite mit zwei Tragschienen 50 versehen, von denen in Fig. 1 lediglich eine erkennbar ist. Die Tragschienen 50 versteifen die Bodenwanne 24. An den Tragschienen 50 ist jeweils ein ausziehbarer Träger 52 vorgesehen, an dem eine abschließbare Box 54 befestigt ist. Die abschließbare Box 54 dient zur Aufnahme von Funktionselementen und ist beispielsweise abschließbar mit den Trägern 52 verbunden. Die Box 54 steht auf einer Bodenoberfläche auf und die Träger 52 dienen dazu, ein unbefugtes Entfernen der Box 54 zu verhindern.

[0052] Zwischen dem Deckenbauteil 28 und der Bodenwanne 24 ist eine abnehmbare Wand 56 vorgesehen, die beispielsweise aus Kunststoffplane, sogenannter LKW-Plane, besteht. Abnehmbare Wände sind an allen vier Seiten des zerlegbaren Rahmens der mobilen Badezimmereinheit 10 vorgesehen, wobei in der Darstellung der Fig. 1 lediglich die linke Wand 56 dargestellt ist. Im Bereich der Bodenwanne 24 ist die abnehmbare Wand 56 zweilagig ausgebildet. Eine erste Lage ist innerhalb der Bodenwanne 24 angeordnet, so dass beim Duschen ablaufendes Wasser unmittelbar in die Bodenwanne 24 geleitet wird. Eine zweite Lage ist außerhalb der Bodenwanne 24 angeordnet, um ein gefälliges Aus-

sehen zu erreichen und um zu verhindern, dass von der Außenseite her Schmutz in die Bodenwanne 24 gelangt. Die zweite Lage kann sich bis zum Boden erstrecken. Die Ausbildung der abnehmbaren Wand 56 aus Kunststoffplane ermöglicht ein sehr kleines Packmaß der Wand 56 im zerlegten Zustand. Die Kunststoffplane 56 ist an dem Deckenbauteil 28 in einer Schiene 58 geführt. Beispielsweise weist die Kunststoffplane 56 an ihrer oberen Kante einen eingenähten Keder auf, der dann in die Schiene 58 eingezogen werden kann. Gleichartige Schienen 58 können entlang des Randes des Deckenbauteils 28 vorgesehen sein, um die übrigen abnehmbaren Wände zu halten. Die Kunststoffplane kann über die Box 54 geführt sein. Ein eventuell erforderliches separates Teil der Kunststoffplane kann mit Klettverschluß, Druckknöpfen oder dergleichen befestigt sein.

[0053] Die abschließbare Box 54 enthält Funktionselemente der mobilen Badezimmereinheit 10. Dargestellt ist eine elektrische Abwasserpumpe 60 sowie eine Einheit 62 mit drei Steckdosen, einer elektrischen bzw. elektronischen Steuerung sowie einem Sicherungskasten. Die elektronische Steuerung der Einheit 62 übernimmt die Ansteuerung der Magnetventile 38, 40, so dass eine Wasserentnahme aus dem Wasserhahn 14 bzw. aus dem Duschkopf 18 erst dann möglich ist, wenn die elektrische Abwasserpumpe 60 angeschlossen und betriebsbereit ist. Die Einheit 62 übernimmt mittels des Sicherungskastens auch die Absicherung der Stromkreise der mobilen Badezimmereinheit 10, speziell mittels Fehlerstromsicherungen. Die Einheit 62 kann dadurch mit einem beliebigen Stromanschluss im Gebäude verbunden werden, an dessen Absicherung keine besonderen Anforderungen gestellt werden. Die Einheit 62 ist beispielsweise auch mit einer in Fig. 1 nicht dargestellten Beleuchtung sowie einem Lichtschalter verbunden.

[0054] Die elektrische Abwasserpumpe 60 ist mittels eines ersten Abwasserrohres 64 mit der Toilettenschüssel 22 verbunden und mittels eines zweiten Abwasserrohres 66 sowohl mit einem Ablauf des Waschbeckens 12 als auch einem Ablauf der Bodenwanne 24 verbunden. Die elektrische Abwasserpumpe 60 weist einen sogenannten Zerhacker auf, so dass auch feste Rückstände, die durch das Abwasserrohr 64 von der Toilettenschüssel 22 zur Abwasserpumpe 60 gelangen, so zerkleinert werden, dass sie in einen beliebigen Abwasseranschluss des Gebäudes, der auch einen kleinen Durchmesser aufweisen kann, eingeleitet werden können. Die Abwasserpumpe 60 kann das Abwasser dabei auch hochpumpen, so dass der Abwasseranschluss des Gebäudes nicht unterhalb der elektrischen Abwasserpumpe 60 liegen muss. Es ist beispielsweise denkbar, dass die elektrische Abwasserpumpe 60 das Abwasser um ein oder mehrere Stockwerke hochpumpt, um es dort dann in einen zugänglichen Abwasseranschluss einzuleiten.

[0055] Durch die Stromversorgung über die Einheit 62, die Abwasserpumpe 60 sowie den Kalt- bzw. Warmwasseranschluss 34, 36 bildet die mobile Badezimmereinheit

10 eine autarke Einheit, die im Wesentlichen an einem beliebigen Ort innerhalb eines Gebäudes aufgestellt werden kann.

[0056] Die Darstellung der Fig. 2 zeigt eine Ansicht auf die Schnittebene II-II in Fig. 1. Zu erkennen sind die beiden Träger 52, an denen die abschließbare Box 54 befestigt ist und die die abschließbare Box 54 mit den Schienen 50 und damit dem zerlegbaren Rahmen der mobilen Badezimmereinheit 10 verbinden. In der Bodenwanne 24 ist ein Standfuß der Toilettenschüssel 22 sowie das Abwasserrohr 64 zu erkennen. Mittels Pfeilen 68 ist ein Gefälle innerhalb der Bodenwanne 24 zu erkennen, das auf eine Abflussöffnung 70 innerhalb der Bodenwanne 24 zuführt. Die Abflussöffnung 70 ist dann, siehe Fig. 1, mit der Abflussleitung 66 verbunden, die zu der Abwasserpumpe 60 führt. Von der Abwasserpumpe 60 führt eine Abwasserleitung 72 zu einem nicht dargestellten Abwasseranschluss des Gebäudes. Über die Abwasserleitung 72 wird das Abwasser aus der Toilettenschüssel 22 sowie aus dem Waschbecken 12 und der Bodenwanne 24 abgepumpt.

[0057] Die Darstellung der Fig. 3 zeigt eine Ansicht auf die Schnittebene III-III in Fig. 1. In dieser Ansicht ist die Abflussöffnung 70 in der Bodenwanne 24 sowie die zur Abwasserpumpe 60 führende Abflussleitung 66 zu erkennen.

[0058] Die Darstellung der Fig. 5 zeigt einen zerlegbaren Rahmen 74 für eine mobile Badezimmereinheit 10 gemäß einer weiteren Ausführungsform der Erfindung. Der zerlegbare Rahmen 74 unterscheidet sich von dem zerlegbaren Rahmen der mobilen Badezimmereinheit 10 der Fig. 1 lediglich dadurch, dass das Deckenbauteil 76 als Rahmen aus Vierkantprofilen und nicht als Wanne aufgebaut ist und dass zwei Paneele 78 und 80 statt des Paneels 30 vorgesehen sind. Im Übrigen ist der zerlegbare Rahmen 74 aber im Wesentlichen identisch mit dem zerlegbaren Rahmen der Badezimmereinheit 10 der Fig. 1. Identische Bauteile werden mit denselben Bezugszeichen bezeichnet wie in den Fig. 1 bis 4. In Fig. 5 zu erkennen ist die Bodenwanne 24, die an ihrer Vorderseite einen Ausschnitt 78 aufweist, um einen Einstieg in die Bodenwanne 24 zu ermöglichen. An ihrer Rückseite ist die Bodenwanne 24 mit einem halbkreisförmigen Ausschnitt 80 versehen, um die Abwasserleitung 64 herausführen zu können. Die Bodenwanne 24 ist auf den beiden Tragschienen 50 angeordnet, die jeweils mit einem ausziehbaren Träger 52 versehen sind. Die vier Tragsäulen 26 sind auf in Fig. 5 nicht sichtbare Zapfen in der Bodenwanne 24 aufgesteckt, wobei diese Zapfen 48 in den Fig. 2 und 3 dargestellt sind. Das Deckenbauteil 76 ist ebenfalls mit vier, sich nach unten erstreckenden Zapfen 48 versehen, die von oben her in die Tragsäulen 26 eingesteckt werden. Unmittelbar unterhalb des Deckenbauteils 76 sind die linken bzw. rechten Tragsäulen 26 jeweils mit einem Paneel 20 verbunden. Wie in Fig. 5 zu erkennen ist, ist jedes dieser Paneele 20 mit mehrfachen Abkantungen versehen, um eine steife Ausbildung zu erreichen und um auch sicherzustellen, dass die mobile

Wand 56 im Abstand von den Tragsäulen 26 gehalten ist. Zusätzlich wird die als Kunststoffplane ausgebildete mobile Wand 56 mittels Gummizügen gespannt, die vorteilhafterweise an den Schienen 50 eingehängt sind. Die Paneele 20 werden mit Handmuttern 21 befestigt, die einen vergrößerten Kopf aufweisen und dadurch von Hand festgezogen werden können. Auch die übrigen Paneele 20, 78, 80 werden mit solchen Handmuttern 21 befestigt.

[0059] An einer Rückseite des zerlegbaren Rahmens 74 sind die Paneele 78 und 80 vorgesehen, die die hintere linke und rechte Tragsäule 26 des zerlegbaren Rahmens verbinden. An dem in Fig. 5 oberen Paneel 78 kann ein Spiegel sowie gegebenenfalls ein Toilettenschrank angeordnet werden. Das Paneel 80 dient zur Anordnung des Wasserhahns 40, des Waschbeckens 12 sowie, auf seiner in Fig. 5 dem Betrachter abgewandten Rückseite, der Anordnung des Kaltwasseranschlusses 34 sowie des zugeordneten Magnetventils 38 und der Leitung 42 zur Spüleinrichtung 24 sowie des Warmwasseranschlusses 36 und des zugeordneten Magnetventils 40.

[0060] Im Unterschied zur Ausführungsform der Fig. 1 bis 4 weist der zerlegbare Rahmen 74 anstelle eines durchgehenden Paneels 30 zwei getrennte Paneele 78, 80 auf. Die Paneele 78, 80 werden aber in gleicher Weise wie das Paneel 30 der Fig. 1 mittels Schrauben mit den Tragsäulen 26 verbunden.

[0061] Die Darstellung der Fig. 6 zeigt eine teilweise Schnittansicht des zerlegbaren Rahmens 74 der Fig. 5. Der zerlegbare Rahmen 74 ist dabei ohne die Paneele 20, 78, 80 und nur über einen Teil seiner Höhe dargestellt.

[0062] Zu erkennen sind zwei der Tragsäulen 26, die auf gestrichelt angedeutete Zapfen 48 an dem Deckenbauteil 76 aufgesteckt sind. In gleicher Weise ist die Bodenwanne 24 mit vier gestrichelt angedeuteten Zapfen 48 versehen, auf die die Tragsäulen 26 aufgesteckt sind.

[0063] Die Bodenwanne 24 weist die Ablauföffnung 70 auf, die mit einem Anschlussstutzen versehen ist. Die Bodenwanne 24 ist mit einem Gefälle von etwa 1% zu der Ablauföffnung 70 ausgebildet. Die Bodenwanne 24 ist auf zwei Tragschienen 50 angeordnet. Die Ablauföffnung kann auch mittig in der Bodenwanne 24 angeordnet werden.

[0064] Die Darstellung der Fig. 7 zeigt eine Ansicht auf die Schnittebene VII-VII der Fig. 6. Zu erkennen ist die Ablauföffnung 70 in der Bodenwanne 24 sowie die vier, innerhalb der Bodenwanne 24 angeordneten Zapfen 48 zum Aufstecken der Tragsäulen 26.

[0065] Die Darstellung der Fig. 8 zeigt eine Ansicht auf die Schnittebene VIII-VIII der Fig. 6. Zu erkennen sind die beiden Tragschienen 50, die jeweils in Form eines C-Profiles ausgebildet sind und auf denen die Bodenwanne 24 aufsitzt. Weiter ist die Einstiegsöffnung 78 der Bodenwanne 24 gut zu erkennen. Die Einstiegsöffnung 78 kann mit einem Wulst aus Metall oder Gummi ausgeführt werden.

[0066] Die Darstellung der Fig. 9 zeigt eine Teilansicht

auf die Schnittebene IX-IX in Fig. 6. Zu erkennen ist hier die Bodenwanne 24 sowie der halbkreisförmige Ausschnitt 80 im Rand der Bodenwanne 24 zur Anordnung des Abflussrohres 64, siehe Fig. 1. Die beiden ausziehbaren Träger 52 sind bei der gezeigten Ausführungsform an der Unterseite der Bodenwanne 24 angeordnet. Weiter ist die Abflussöffnung 70 mit dem zugeordneten Abflussstutzen zu erkennen.

[0067] Die Darstellungen der Fig. 10 bis 13 zeigen die verschließbare Box 54 zur Anordnung von Funktionselementen, so der Abwasserpumpe 60 und der Einheit 62 mit Stromanschluss, Steuerung und Sicherungskasten. Die Box 54 weist an ihrer Vorderseite und Rückseite jeweils Ausschnitte 84, 86 für Handgriffe auf. Weiter sind nicht dargestellte Öffnungen vorgesehen, durch die die Abwasserleitung 72, siehe Fig. 3, durchgeführt werden kann und durch die auch ein Stromkabel und Steuerleitungen eingeführt werden können.

[0068] Die Box 54 ist quaderförmig ausgebildet und an ihren Schmalseiten mit jeweils einem Winkel 88 versehen. Die Winkel 88 sind dafür vorgesehen, auf den Trägern 52 aufzusitzen, siehe Fig. 1, Fig. 2 und Fig. 3. Die Winkel 88 halten in Verbindung mit den Trägern 52 die Box 54 in einer definierten Lage zu dem zerlegbaren Rahmen der mobilen Badezimmereinheit 10. Darüber hinaus sind die Winkel 88 beispielsweise mittels eines nicht dargestellten Vorhängeschlosses, das sich durch eine Öffnung 90 in den Winkeln 88 sowie durch eine passende Öffnung in den Trägern 52 erstreckt, mit den Trägern 52 verbunden. Dadurch wird sichergestellt, dass die Box 54 nicht unbefugterweise entfernt wird und dass dadurch nicht die Abwasserleitungen 64, 66 sowie Stromleitungen von der Box 54 zu einem Lichtschalter sowie einer Lampe in der mobilen Badezimmereinheit 10 sowie auch zu den Magnetventilen 38, 40 getrennt werden.

[0069] Die isometrische Darstellung der Fig. 14 zeigt einen Rahmen 100 für eine mobile Badezimmereinheit gemäß einer weiteren Ausführungsform der Erfindung von schräg oben. Der Rahmen 100 ist dabei prinzipiell gleich wie die zuvor beschriebenen Rahmen aufgebaut, sodass lediglich die Unterschiede erläutert werden.

[0070] Speziell ist der Rahmen 100 mit einem Hilfsrahmen 102 versehen, der sich ausgehend von dem wannenförmig ausgebildeten Deckelbauteil 104 auf der Rückwand des Rahmens 100 nach unten erstreckt. Der Hilfsrahmen 102 ist hierzu über einen Vierkant 106, der an der Hinterkante des Deckelbauteils 104 angeordnet ist, gehängt. Der Hilfsrahmen 102 dient dazu, einen Warmwasserboiler 108 am Rahmen 100 zu befestigen, der in der Darstellung der Fig. 14 lediglich abschnittsweise und schematisch angedeutet ist. Durch Vorsehen des Warmwasserboilers 108 kann die erfindungsgemäße mobile Badezimmereinheit mit einem Kaltwasseranschluss auskommen.

[0071] Die Darstellung der Fig. 15 zeigt den Rahmen 100 der Fig. 14 von schräg unten. Der Hilfsrahmen 102 weist zwei parallele Vierkantrohre auf, die parallel zur Rückwand des Rahmens 100 angeordnet sind und, wie

erwähnt, zur Befestigung des Boilers 108 dienen.

[0072] Die Darstellung der Fig. 16 zeigt den Rahmen 100 der Fig. 14 von der Seite, wobei im Unterschied zur Darstellung der Fig. 14 und 15 noch Wände 110 dargestellt sind, die als Kunststoffplanen ausgebildet sind und sich vom Deckelbauteil 104 bis zur Bodenwanne 112 erstrecken. Wie ausgeführt wurde, wird der Hilfsrahmen 102 über das Vierkantrohr 106 gehängt und weist hierzu einen L-förmigen Vorsprung auf, der von den beiden Vierkantrohren des Hilfsrahmens 102 sich über das Deckelbauteil 104 erstreckt. Der Hilfsrahmen 102 wird also in einfacher Weise oben auf das Deckelbauteil 104 bzw. den Vierkantrohrabschnitt 106 gehängt und dann von oben her mittels zweier Handschrauben, die in Fig. 16 nicht dargestellt sind, an dem Vierkantrohrabschnitt 106 fixiert. Der Hilfsrahmen 102 liegt dabei auf der Außenseite der Kunststoffplane 110 an und stützt sich mit seinem unteren Ende an einem Paneel 114 an der Rückwand des Rahmens 100 ab. Durch das Eigengewicht des Warmwasserboilers 108 liegt der Hilfsrahmen 102 sicher an der Rückwand des Rahmens 100 an und wird, wie ausgeführt wurde, zusätzlich noch mittels der Handschrauben gesichert, die den L-förmigen Vorsprung des Rahmens 102 auf dem Vierkantrohrabschnitt 106 sichern und hierzu in Gewindebohrungen des Vierkantrohrabschnitts 106 eingreifen.

[0073] Die Darstellung der Fig. 17 zeigt den Rahmen 100 in einer Ansicht von unten. Gut zu erkennen ist, dass der Hilfsrahmen 102, der aus zwei nebeneinander angeordneten Vierkantrohren besteht, die leiterartig mit Querrohren miteinander verbunden sind, auf der Außenseite der Kunststoffplane 110 anliegt. Der Warmwasserboiler 108 ist dadurch sicher an der Rückseite des Rahmens 110 befestigt und kann dadurch problemlos an den ebenfalls an der Rückseite des Rahmens 100 befestigten Wasseranschluss angeschlossen werden.

Patentansprüche

1. Mobile Badezimmereinheit mit wenigstens einem Waschbecken (12), einem dem Waschbecken (12) zugeordneten Wasserhahn (14), einer Toilettenschüssel (22) und einer der Toilettenschüssel (22) zugeordneten Spüleinrichtung (24), **gekennzeichnet durch** eine Abwasserpumpe (60), einen zerlegbaren Rahmen (74) mit einer Bodenwanne (24), wenigstens vier, mit der Bodenwanne (24) verbundenen Tragsäulen (26) sowie einem mit den Tragsäulen (26) verbundenen Deckenbauteil (28; 76), wobei die Bodenwanne (24), die Tragsäulen (26) und das Deckenbauteil (28; 76) mittels Steck-, Klemm- und/oder Schraubverbindungen lösbar miteinander verbunden sind, wobei eine mit dem Rahmen (74) verbundene, verschließbare Box (54) zur Aufnahme von Funktionselementen vorgesehen ist und wobei wenigstens eine Abwasserpumpe (60) und ein Stromanschluss innerhalb der Box (54) angeordnet sind.

2. Badezimmereinheit nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Bodenwanne (24) auf wenigstens zwei Tragschienen (50) angeordnet ist, die mit wenigstens einem abnehmbaren, über die Bodenwanne (24) in horizontaler Richtung hinausragenden Träger (52) versehen sind.
3. Badezimmereinheit nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der wenigstens eine Träger (52) ausziehbar an den Tragschienen (50) oder der Bodenwanne (24) angeordnet ist.
4. Badezimmereinheit nach Anspruch 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Träger (52) mit der verschließbaren Box (54) zur Aufnahme von Funktionselementen verbunden ist.
5. Badezimmereinheit nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Box (54) mit einer Schallschutzdämmung versehen ist.
6. Mobile Badezimmereinheit nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Box (54) werkzeuglos lösbar und abschließbar mit dem Rahmen (74) verbunden ist.
7. Badezimmereinheit nach wenigstens einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Bodenwanne (24) mit vier Zapfen (48) zum Aufstecken der Tragsäulen (26) versehen ist.
8. Badezimmereinheit nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Zapfen (48) sich durch die Bodenwanne (24) hindurch erstrecken und auf einer Unterseite der Bodenwanne (24) mit dieser wasserdicht verbunden sind, insbesondere verschweißt sind.
9. Badezimmereinheit nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Deckenbauteil (28; 76) mit Zapfen (48) zum Aufstecken der Tragsäulen (26) versehen ist.
10. Badezimmereinheit nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Deckenbauteil (28) als Wanne ausgebildet ist.
11. Badezimmereinheit nach wenigstens einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Kaltwasseranschluss (34) vorgesehen ist, der wenigstens mit dem Wasserhahn (14) und der Spüleinrichtung (24) verbunden ist, dass ein Warmwasseranschluss (36) vorgesehen ist, der wenigstens mit dem Wasserhahn (14) verbunden ist und dass der Kaltwasseranschluss (34) und/oder der Warmwasseranschluss (36) mit jeweils einem Magnetventil versehen sind.

12. Badezimmereinheit nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwischen dem Deckenbauteil (28; 76) und der Bodenwanne (24) abnehmbare Wände (56), insbesondere aus Kunststoffplane, angeordnet sind. 5
13. Badezimmereinheit nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die abnehmbaren Wände (56) wenigstens teilweise im Bereich der Bodenwanne (24) zweilagig ausgebildet sind, wobei eine erste Lage innerhalb eines Randes der Bodenwanne (24) und eine zweite Lage außerhalb eines Randes der Bodenwanne (24) angeordnet ist. 10
14. Badezimmereinheit nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine, sich wenigstens über die gesamte Grundfläche der Badezimmereinheit (10) erstreckende Auffangwanne (92) vorgesehen ist. 15
15. Badezimmereinheit nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Auffangwanne (92) aus Kunststoffplane ausgebildet ist. 20

25

30

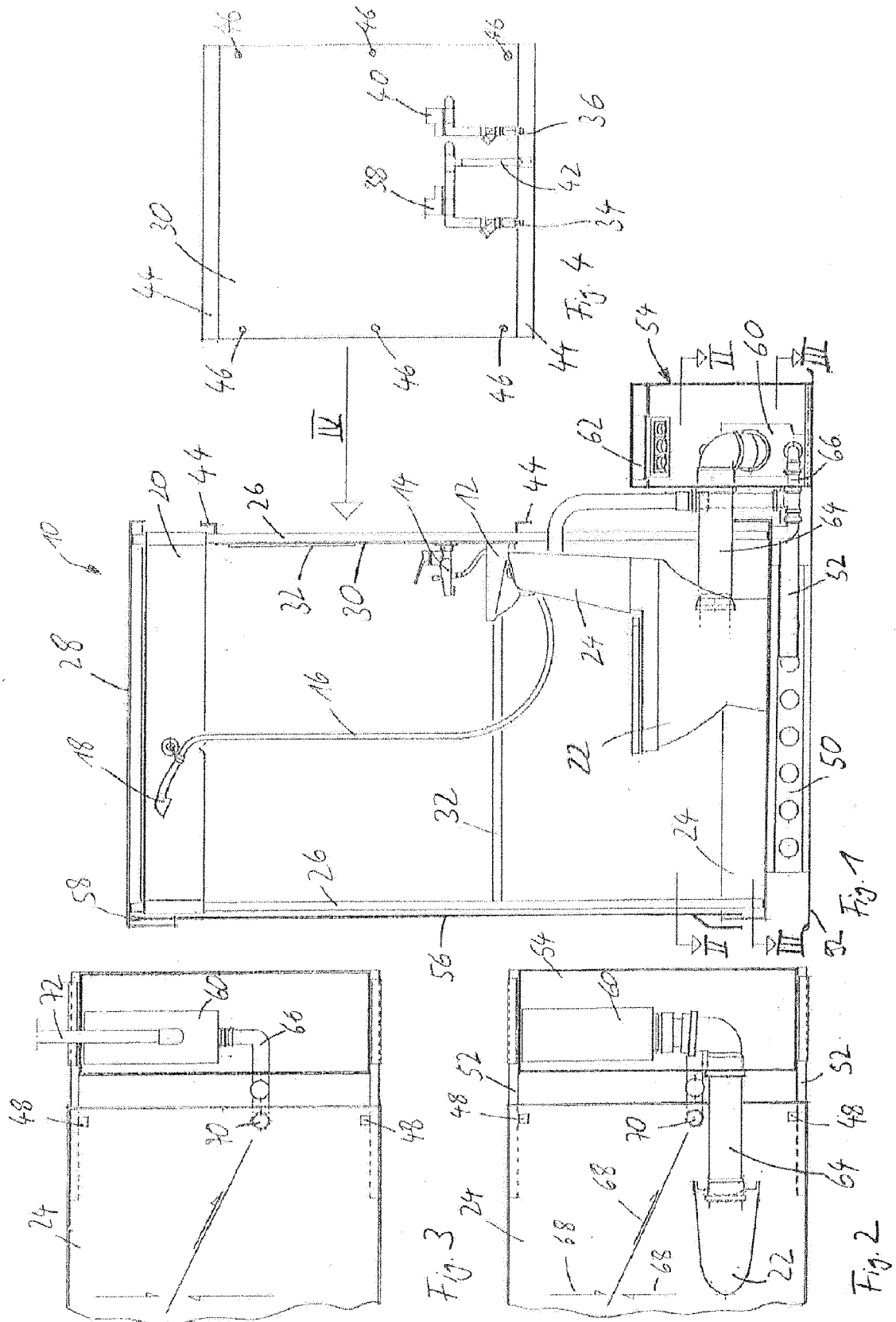
35

40

45

50

55



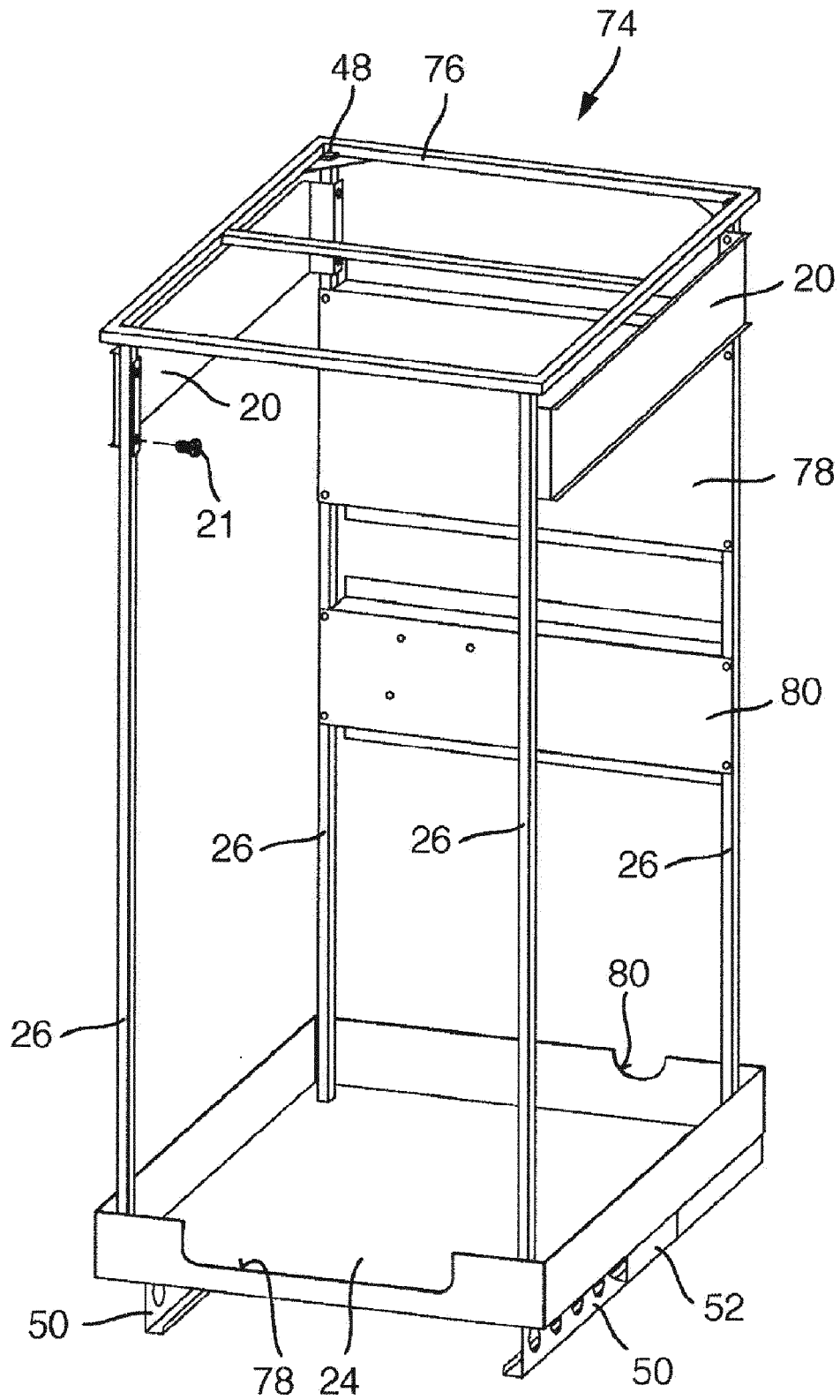


Fig. 5

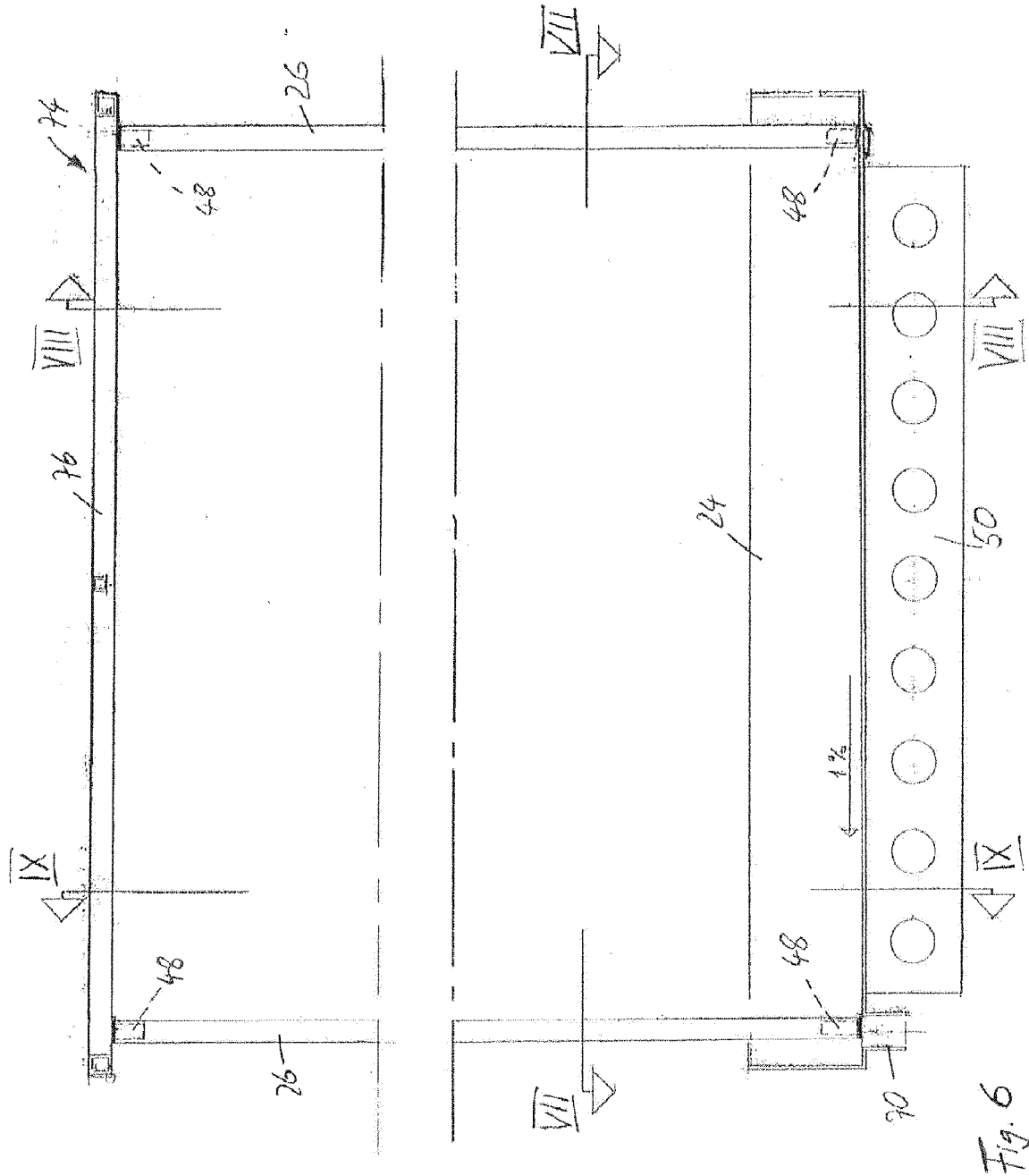


Fig. 6

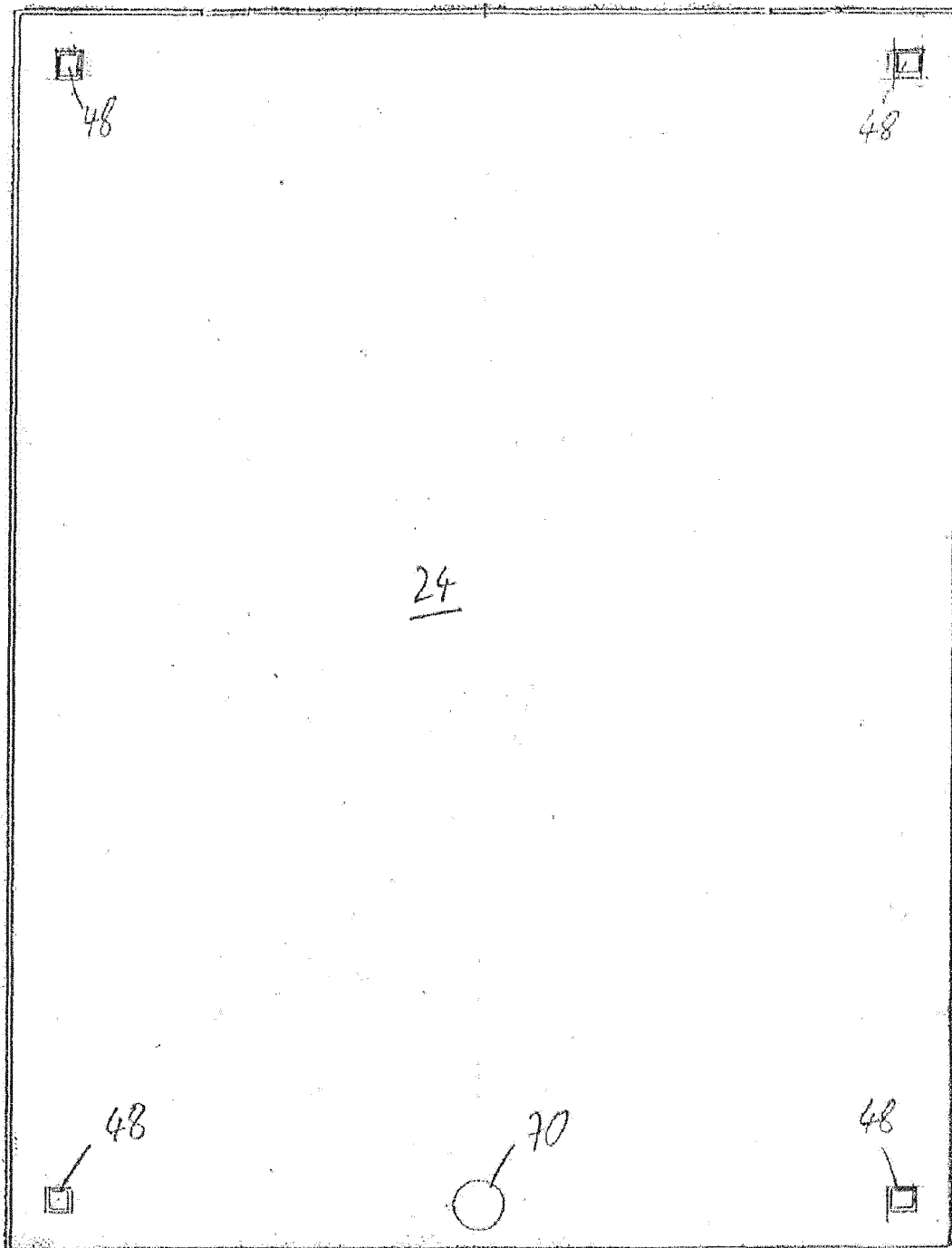


Fig. 7

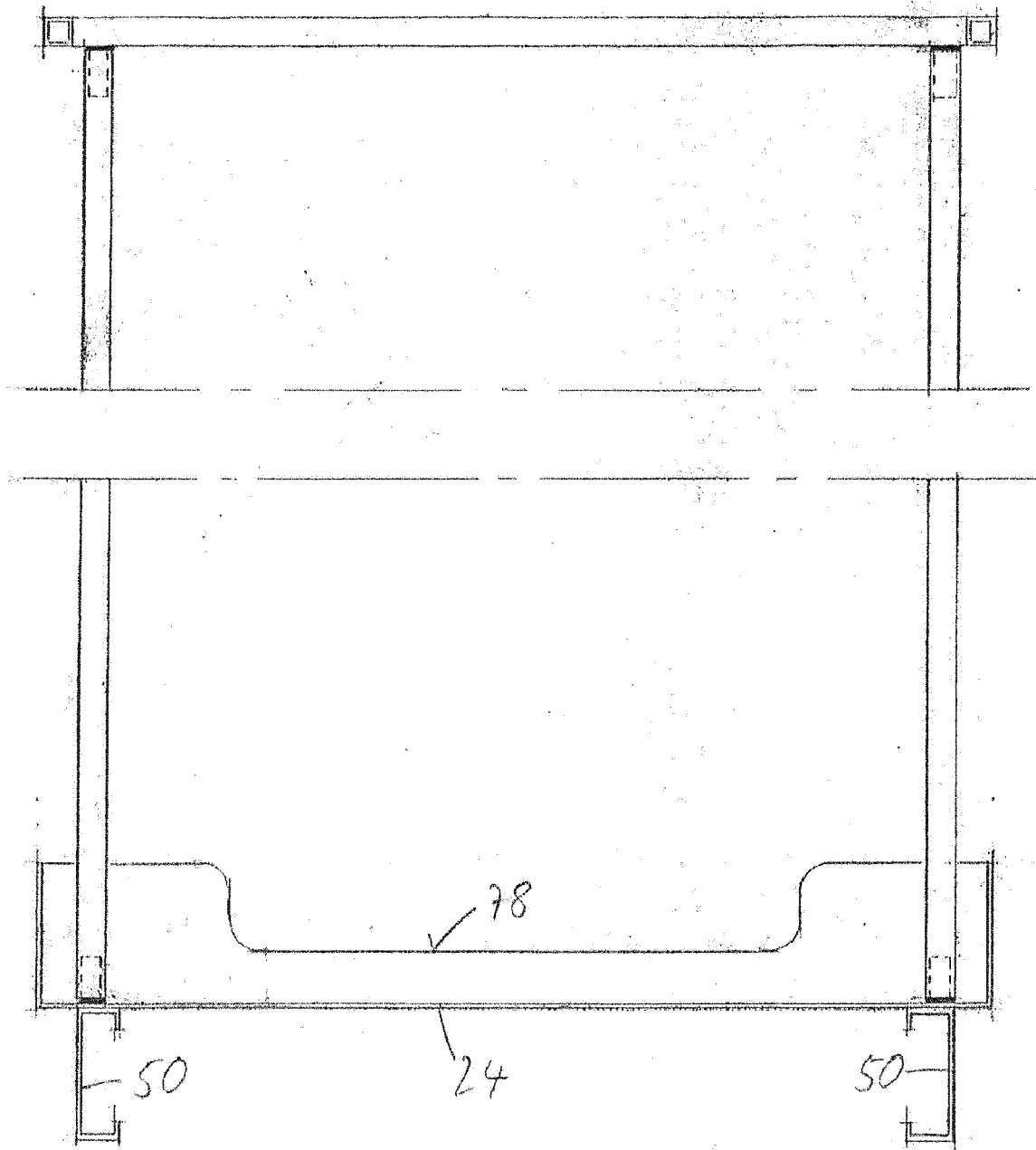


Fig. 8

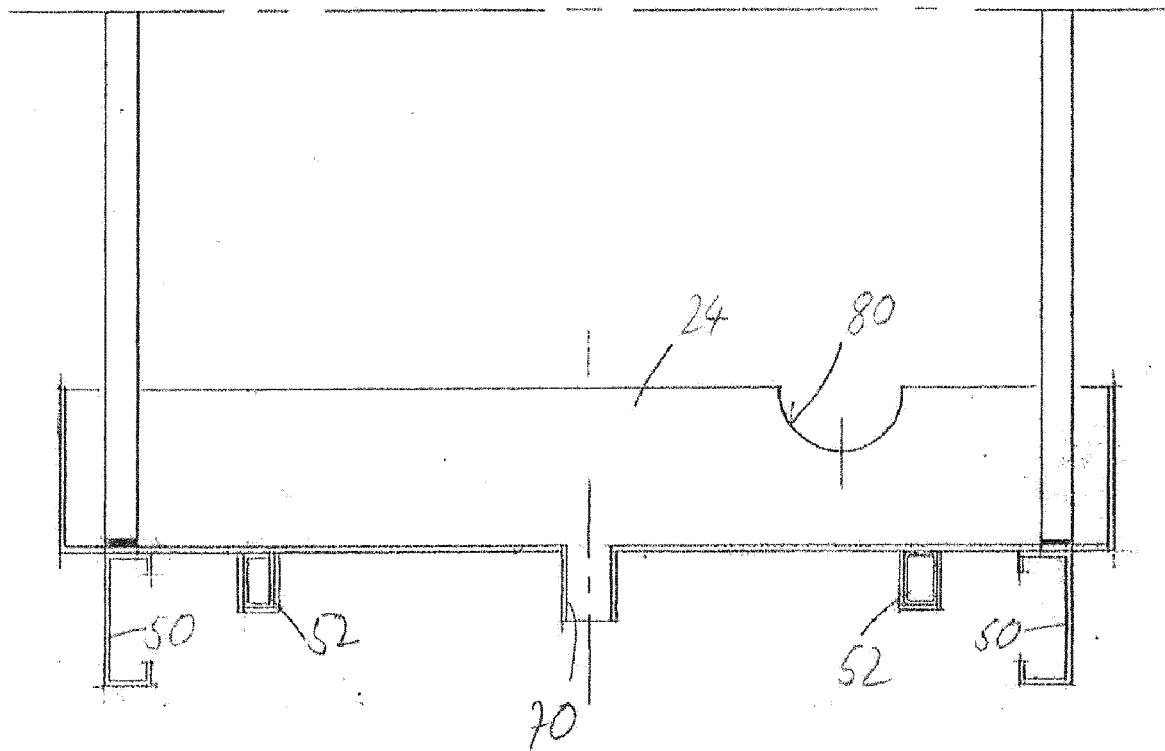
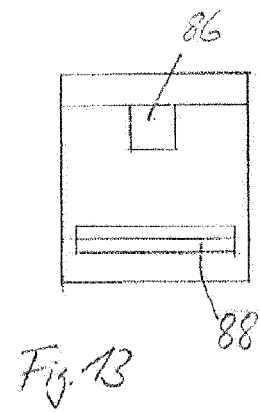
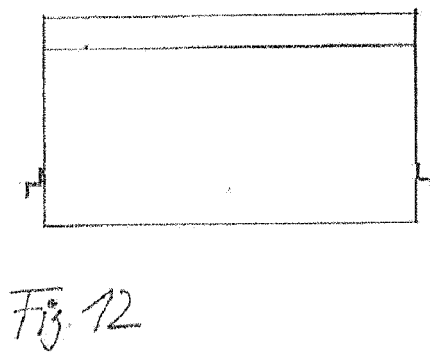
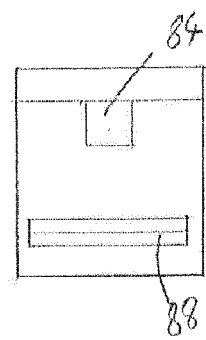
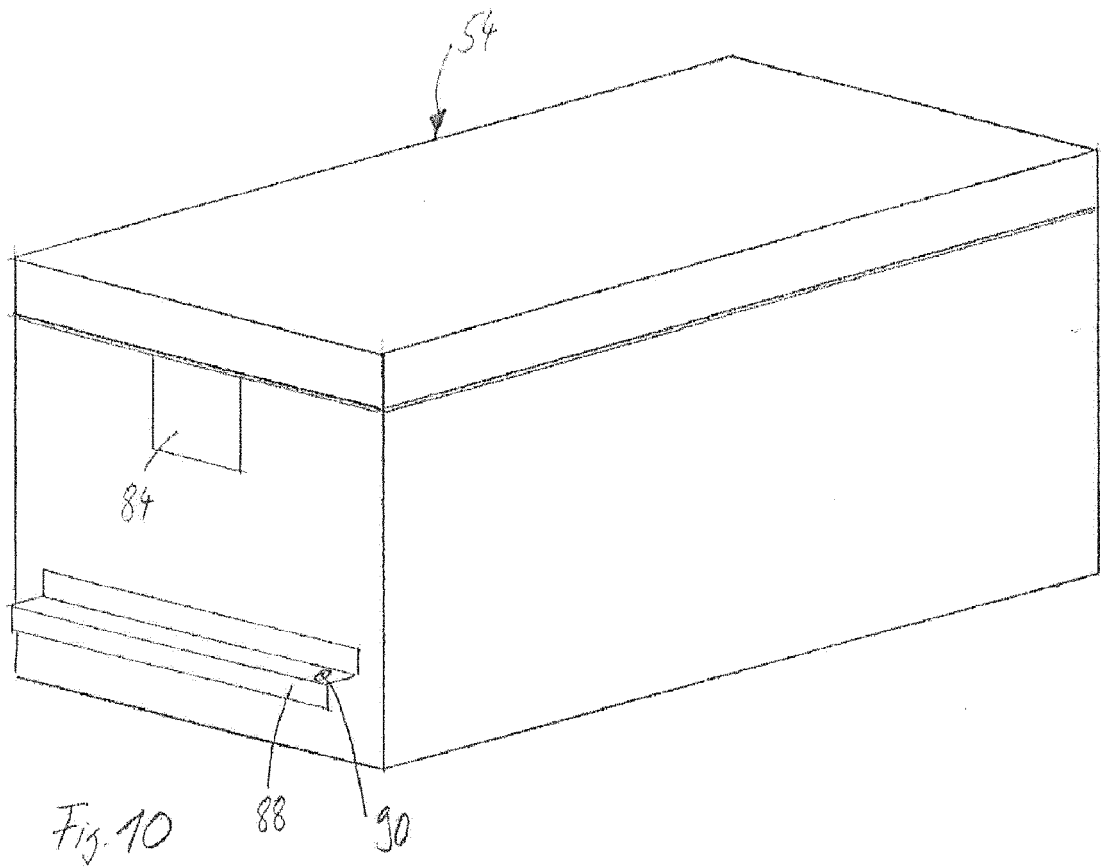
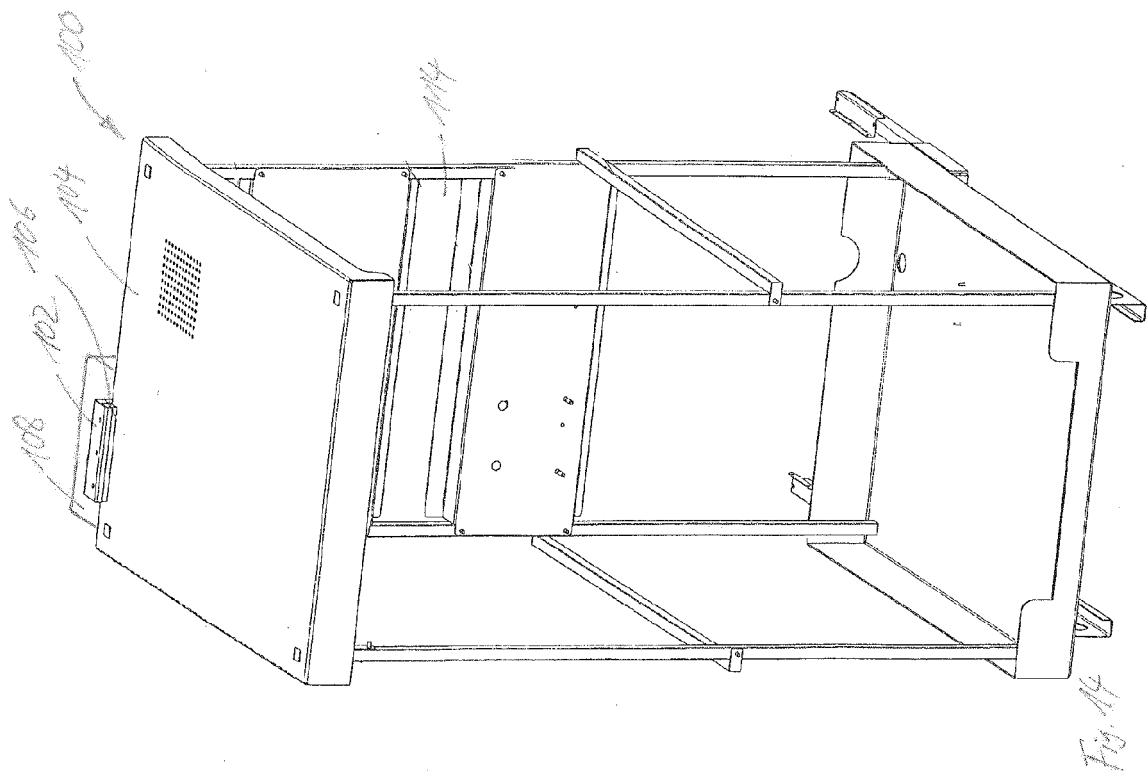
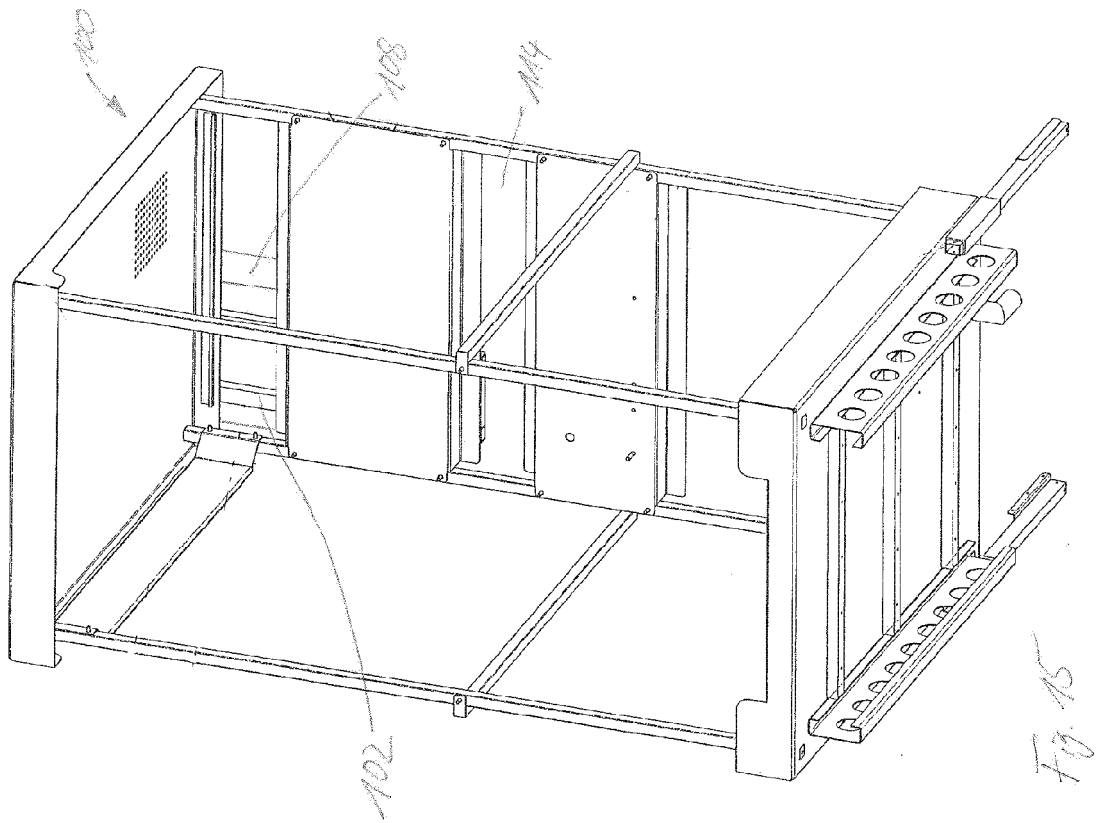
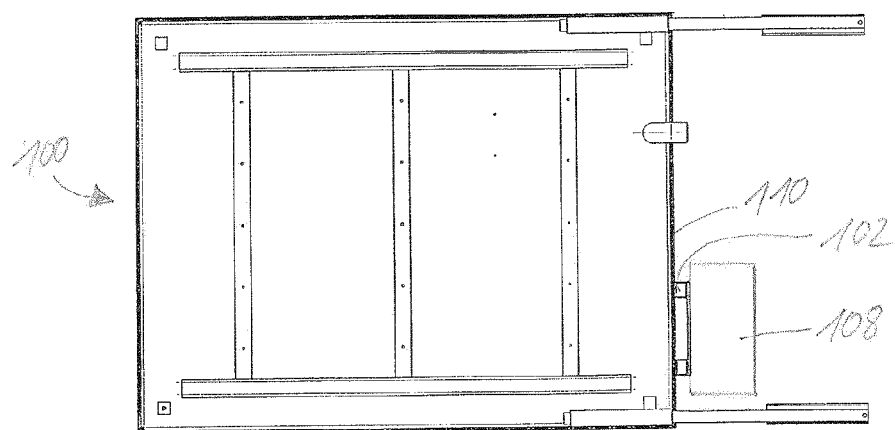
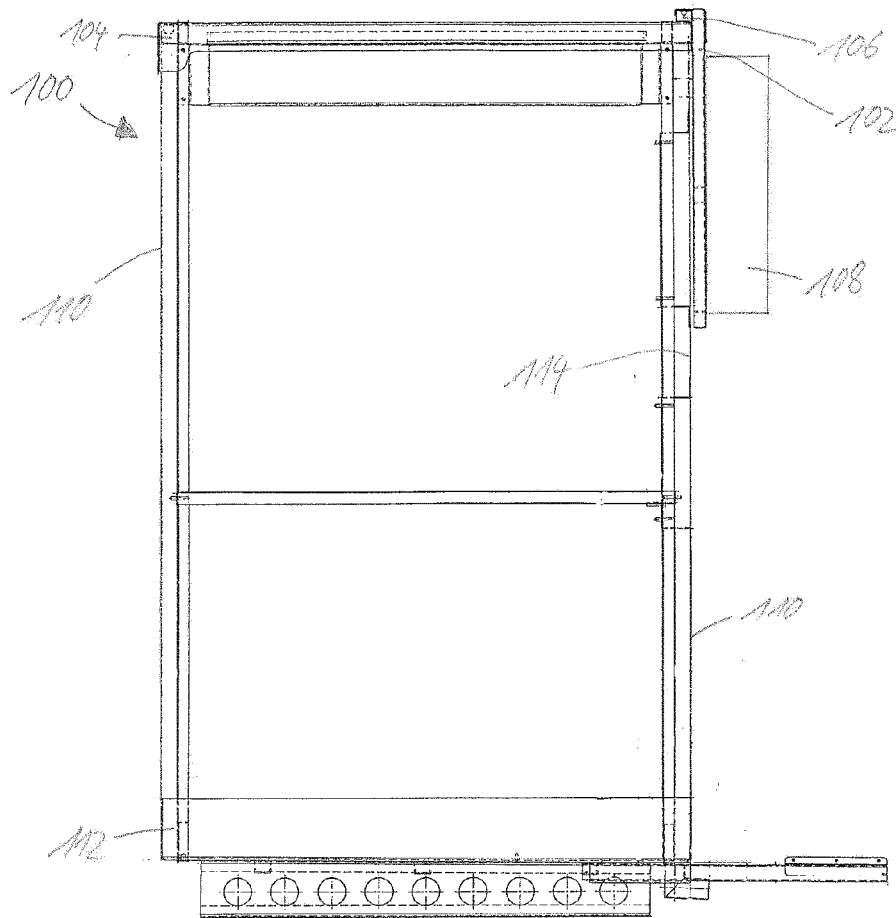


Fig. 9









EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 14 17 9821

5

10

15

20

25

30

35

40

45

2

50

55

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	GB 2 271 789 A (PORTASILO LTD [GB]) 27. April 1994 (1994-04-27) * Seite 6, Zeile 27 - Seite 15, Zeile 14; Abbildungen 1-11 *	1-4,6-15	INV. E04H1/12 A47K4/00
Y	DE 87 10 163 U1 (HORST WARNEKE) 1. Oktober 1987 (1987-10-01) * Seite 5, Zeile 1 - Seite 11, Zeile 32; Abbildungen 1-17 *	1,6	
A	DE 32 24 377 A1 (HACK GUENTER) 5. Januar 1984 (1984-01-05) * Seite 11, Zeile 19 - Zeile 25 * * Seite 17, Zeile 1 - Seite 18, Zeile 10; Abbildung 1 *	7-12	
Y	FR 2 964 312 A1 (CORNILLE ALAIN [FR]) 9. März 2012 (2012-03-09) * Seite 8, Zeile 17 - Seite 11, Zeile 21; Abbildung 1 *	1,11,14,15	
A	DE 22 16 026 A1 (SIMON JOSEF) 11. Oktober 1973 (1973-10-11) * Seite 3, Zeile 13 - Seite 4, Zeile 29; Abbildungen 1,5,7 *	1-4	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) E04H A47K E03D E04B
A	AU 2005 201 026 A1 (GROVE HIRE PTY LTD) 15. September 2005 (2005-09-15) * Seite 4, Zeile 8 - Seite 7, Zeile 28; Abbildungen 3-10 *	1,6-12	
A	US 2013/167293 A1 (NAKAYA MASAYUKI [JP]) 4. Juli 2013 (2013-07-04) * Seite 3, linke Spalte, Absatz 32 - Seite 4, rechte Spalte, Absatz 50; Abbildungen 1,2 *	1,14,15	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 3. Dezember 2014	Prüfer Stefanescu, Radu
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	

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

EP 14 17 9821

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

03-12-2014

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
GB 2271789 A	27-04-1994	GB 2271789 A	27-04-1994
		US 5398465 A	21-03-1995
DE 8710163 U1	01-10-1987	KEINE	
DE 3224377 A1	05-01-1984	KEINE	
FR 2964312 A1	09-03-2012	CA 2810187 A1	15-03-2012
		EP 2613681 A1	17-07-2013
		FR 2964312 A1	09-03-2012
		US 2013232685 A1	12-09-2013
		WO 2012032229 A1	15-03-2012
DE 2216026 A1	11-10-1973	KEINE	
AU 2005201026 A1	15-09-2005	AU 2005201026 A1	15-09-2005
		AU 2008255164 A1	08-01-2009
US 2013167293 A1	04-07-2013	CA 2809669 A1	19-01-2012
		US 2013167293 A1	04-07-2013
		WO 2012008051 A1	19-01-2012

EPO FORM P0461

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