

(19)



(11)

EP 3 453 942 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
13.03.2019 Patentblatt 2019/11

(51) Int Cl.:
F21S 8/00 ^(2006.01) **F21V 21/02** ^(2006.01)
A47K 17/00 ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **18193267.4**

(22) Anmeldetag: **07.09.2018**

(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
Benannte Validierungsstaaten:
KH MA MD TN

(71) Anmelder: **qles GmbH**
44141 Dortmund (DE)

(72) Erfinder: **Fillinger, Ralf**
44309 Dortmund (DE)

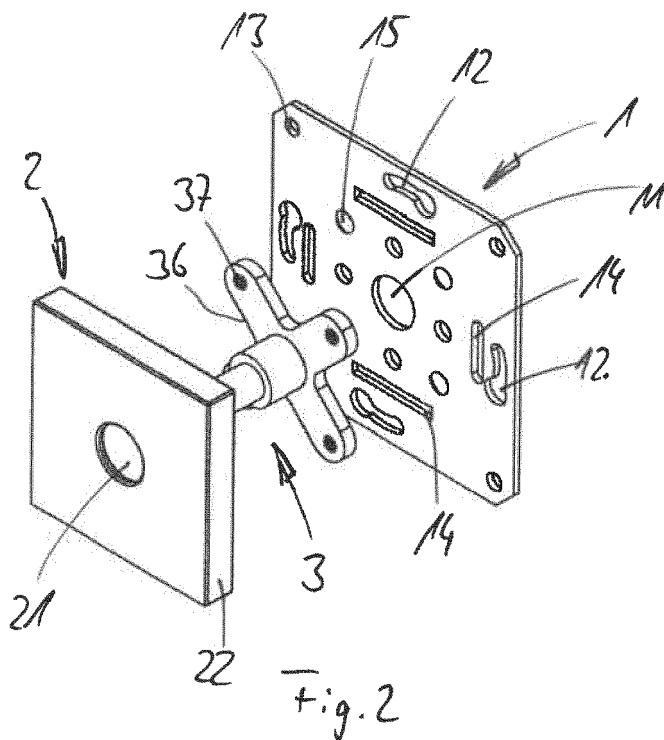
(74) Vertreter: **Patentanwälte Dörner & Kötter PartG mbB**
Körnerstrasse 27
58095 Hagen (DE)

(30) Priorität: **08.09.2017 DE 202017105448 U**

(54) **WANDHALTER UND BEFESTIGUNGSSET**

(57) Die Erfindung betrifft einen Wandhalter, der eine Grundplatte (1) mit Öffnungen, eine Abdeckung sowie Mittel (3) zur Anbringung von Gegenständen aufweist, wobei die Grundplatte (1) mit mindestens zwei Langlö-

chern (12) versehen ist. Die Mittel (3) zur Anbringung von Gegenständen sind von einem Bolzen (31) gebildet, der an seinem der Grundplatte (1) zugewandten Ende mit Befestigungsmitteln (36) versehen ist.



EP 3 453 942 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Wandhalter, der eine Grundplatte mit Öffnungen, eine Abdeckung sowie Mittel zur Anbringung von Gegenständen aufweist. Die Erfindung betrifft darüber hinaus ein Befestigungsset.

[0002] Mit Wandhaltern der vorgenannten Art werden Gegenstände, beispielsweise Armaturen, insbesondere Sanitär-Trockenarmaturen, zum Beispiel Wandstangen, Handtuchhalter, Ablagen, Glas- oder Seifenhalter, oder auch Gardinenstangen sowie Stangen zum Aufhängen von Küchengerätschaften an einer Wand befestigt. An einer gewählten Stelle wird die Grundplatte mit Hilfe von Befestigungsschrauben an eine Wand geschraubt. Sodann wird eine Abdeckung an der Grundplatte angebracht. Die Abdeckung kann ein separates Bauteil sein; sie kann aber auch Bestandteil der Armatur bzw. der Stange sein. Sie kann geklemmt oder geschraubt an der Grundplatte angebracht sein. Mit der Abdeckung wird die Grundplatte überdeckt und ein formschöner Gesamteindruck geschaffen.

[0003] Die bekannten Wandhalter erfüllen die an sie gestellten Anforderungen. Allerdings haben sich in jüngster Zeit Anforderungen ergeben, die mit den bekannten Wandhaltern nicht erfüllt werden können. So ist es vielfach gewünscht, ein einheitliches Design im Bereich der Sanitärräume zu schaffen, bei dem die vorstehend genannten Wandhalter im Design unter anderem an das Design der Elektroinstallation angepasst sind. Auch hat der Einsatz von Licht bei der Gestaltung von Innen- wie Außenräumen erheblich an Bedeutung gewonnen. daher wird heute mit der Installation von Leuchten nicht allein eine optimale Ausleuchtung des jeweiligen Raums angestrebt, sondern versucht, mit der Wahl der Beleuchtung auch Einfluss auf das Design des jeweiligen Raums zu nehmen.

[0004] Zudem besteht ein Trend darin, Ausstattungsgegenstände von Räumen, wie beispielsweise Möbel, mit Leuchtmitteln zu versehen, um mit Hilfe des Lichts Einfluss auf die Raumgestaltung zu nehmen. Dies kann zum Beispiel durch Anbringung indirekter oder verdeckter Leuchtelemente erfolgen. Aber auch die Erzeugung leuchtender Glasregalböden stellt eine Möglichkeit zur Beeinflussung des Raumgefühls dar.

[0005] Bei der Verwendung von Leuchtmitteln an Möbelstücken ist die Versorgung der Leuchtmittel mit Strom in der Regel problemlos möglich, da die Leuchtmittel über ein übliches Kabel, an dessen Ende sich ein Stecker befindet, an eine Steckdose und damit an die elektrische Gebäudeinstallation anschließbar sind. Das ist bei Gegenständen, die mittels der oben genannten Wandhalter befestigt sind, aus ästhetischen Gründen unerwünscht. Folglich ist es erforderlich, die Stromversorgung unter Putz an die Stellen des Gebäudes zu legen, an denen die Wandhalter Anwendung finden sollen. Das hat zur Folge, dass vor einer Baumaßnahme oder Renovierung die gewünschten Stellen festgelegt werden müssen. Eine nachträgliche Änderung bzw. eine Nutzung bereits

bestehender Installationen, die nicht für die Verwendung von Wandhaltern vorgesehen ist, ist mit vertretbarem Aufwand nicht möglich.

[0006] Vor diesem Hintergrund ist es Aufgabe der vorliegenden Erfindung, einen Wandhalter zu schaffen, der eine Anpassung des Designs an das Design der Elektroinstallation ermöglicht und gleichzeitig die Befestigungseinrichtungen der Elektroinstallation nutzt. Gemäß der Erfindung wird diese Aufgabe dadurch gelöst, die Grundplatte mit mindestens zwei Langlöchern versehen ist, und dass die Mittel zur Anbringung von Gegenständen von einem Bolzen gebildet sind, der an seinem der Grundplatte zugewandten Ende mit Befestigungsmitteln versehen ist.

[0007] Mit der Erfindung ist ein Wandhalter geschaffen, der eine Anpassung des Designs an das Design der Elektroinstallation ermöglicht und gleichzeitig die Befestigungseinrichtungen der Elektroinstallation nutzt. Dies ist durch die Verwendung der Grundplatte mit ihren Langlöchern gewährleistet, die eine einfache Montage und eine Kompatibilität mit bestehender elektrischer Installation zulässt.

[0008] In Weiterbildung der Erfindung weist die Grundplatte eine Öffnung auf und der Bolzen ist von einer Längsbohrung durchsetzt. Die Öffnung in der Grundplatte und die Längsbohrung im Bolzen ermöglichen die Durchführung eines Kabels. Hierdurch ist die Möglichkeit geschaffen, Strom aus der Elektroinstallation durch den Wandhalter zu führen und an ein Leuchtmittel zu koppeln, welches in einer Lampe oder an Gegenständen wie beispielsweise Armaturen, insbesondere Sanitär-Trockenarmaturen, oder Wandstangen, Handtuchhalter, Ablagen, Glas- oder Seifenhalter oder auch Gardinenstangen sowie Stangen zum Aufhängen von Küchengerätschaften angeordnet ist. Auf diese Weise lassen sich einerseits beleuchtete Gegenstände ohne großen technischen Aufwand in die elektrische Gebäudeinstallation integrieren; andererseits kann mit den beleuchteten Gegenständen Einfluss auf die Raumgestaltung genommen werden.

[0009] Die Aufgabe wird darüber hinaus durch ein Befestigungsset gelöst, das eine elektrische Installationseinrichtung und einen Wandhalter umfasst. Das Befestigungsset ist in der Lage, die bestehende Elektroinstallation und gleichzeitig für die Anbringung bspw. von Badaccessoires zu nutzen.

[0010] Andere Weiterbildungen und Ausgestaltungen der Erfindung sind in den übrigen Unteransprüchen angegeben. Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in den Zeichnungen dargestellt und werden nachfolgend im Einzelnen beschrieben. Es zeigen:

- Figur 1 die Ansicht eines erfindungsgemäßen Wandhalter;
- Figur 2 die explosionsartige, dreidimensionale Darstellung der den Wandhalter bildenden Bauteile;
- Figur 3 die explosionsartige Darstellung der Seiten-

- ansicht der den Wandhalter bildenden Bauteile;
- Figur 4 einen erfindungsgemäßen Wandhalter in montiertem Zustand als Glashalter;
- Figur 5 einen erfindungsgemäßen Wandhalter in montiertem Zustand als Lotionsspender;
- Figur 6 einen erfindungsgemäßen Wandhalter in montiertem Zustand als Leuchte;
- Figur 7 einen erfindungsgemäßen Wandhalter in montiertem Zustand als Handtuchhaken;
- Figur 8 verschiedene Varianten von Haken und Auflagen.

[0011] Der als Ausführungsbeispiel gewählte Wandhalter weist eine Grundplatte 1, eine Abdeckung 2 sowie Mittel 3 zur Anbringung von Gegenständen 4 auf. In montiertem Zustand ist der Wandhalter umgeben von einem nicht dargestellten Rahmen. Bedarfsweise kann zwischen der Abdeckung und dem Rahmen ein ebenfalls nicht dargestellter Zwischenring verbaut sein. Bei den Rahmen kann es sich um jeden beliebigen Rahmen einer Schalter- bzw. Steckdosen-Designserie aller bekannten Hersteller handeln.

[0012] Die Grundplatte 1 ist im Ausführungsbeispiel aus Metall hergestellt. Sie hat eine Außenkontur, die derjenigen von Tragplatten üblicher elektrischer Installationsgeräte entspricht. Die Grundplatte 1 weist im Ausführungsbeispiel in ihrem Zentrum eine Öffnung 11 auf, die zum Durchführen von Kabeln 5 dient. Eine Ausbildung ohne Öffnung 11 ist ebenfalls möglich. Die Grundplatte 1 ist an ihrem Rand mit Langlöchern 12 zur Montage an elektrischen Installationseinrichtungen, wie bspw. Schalter-, Unterputz- oder Hohlraumdosens versehen. Die Langlöcher 12 haben eine gebogene Form. Die gedankliche Verbindung der Langlöcher 12 in der Grundplatte 1 bildet eine Kreisbahn. Die Art und Anordnung der Langlöcher orientiert sich dabei an der Gestaltung bekannter Tragringe bspw. von Steckdosen oder Schaltern herkömmlicher elektrischer Installationen in Gebäuden.

[0013] Darüber hinaus sind Bohrungen 13 zur Montage vorgesehen, wenn zusätzliche Maßnahmen zur Befestigung erforderlich sind, bspw. bei schlechten oder porösen Untergründen oder Wänden. Darüber hinaus ist die Grundplatte 1 mit Schlitten 14 versehen, die sich jeweils parallel zu den Seitenrändern der Platte 1 erstrecken und die zur Aufnahme von Blindabdeckungen dienen. Weiterhin sind in der Grundplatte 1 Löcher 15 vorgesehen, die im Ausführungsbeispiel zwischen der Öffnung 11 und den Schlitten 14 angeordnet sind.

[0014] Die Abdeckung 2 ist vorzugsweise aus Kunststoff hergestellt. Sie kann aber auch aus anderen Materialien, insbesondere Metall, Holz, Keramik oder dergleichen hergestellt sein. Sie hat eine quadratische Form. In ihrem Zentrum ist die Abdeckung 2 mit einem Loch 21 versehen. An ihrem Umfang ist die Abdeckung 2 mit rechtwinklig zur Ansichtsseite ausgerichteten Rändern 22 versehen. Die Ränder 22 stützen sich in montiertem Zustand auf der Grundplatte 1 ab. Die Abdeckung 2 ist

folglich nach Art einer Haube ausgebildet.

[0015] Die Mittel 3 zur Anbringung von Gegenständen 4 sind von einem Bolzen 31 gebildet. Der Bolzen 31 ist im Ausführungsbeispiel von einer Längsbohrung 32 durchsetzt. In Abwandlung des Ausführungsbeispiels kann der Bolzen 31 auch massiv ausgebildet sein. Der Bolzen 31 weist eine Basis 33 auf. Benachbart zu der Basis 33 ist der Bolzen 31 in seinem der Grundplatte 1 abgewandten Bereich mit einer Verjüngung 34 versehen. An seinem der Grundplatte abgewandten Ende weist der Bolzen 31 einen Kopf 35 auf, dessen Außendurchmesser demjenigen der Basis 33 entspricht.

[0016] Der Bolzen 31 ist an seinem der Grundplatte 1 zugewandten Ende mit Befestigungsmitteln 36 versehen. Im Ausführungsbeispiel sind die Befestigungsmittel 36 von einem Adapterkreuz gebildet und weisen Schraublöcher 37 auf. In montiertem Zustand korrespondieren die Schraublöcher 37 mit den Löchern 15 der Grundplatte 1. Die Befestigungsmittel 36 sind im Ausführungsbeispiel mit dem Bolzen 31 verschweißt. Andere Befestigungsmöglichkeiten wie Kleben, Lötens oder dergleichen sind ebenfalls möglich. Auch kann eine Verschraubung zwischen Bolzen 31 und den Befestigungsmitteln 36 in Betracht kommen. Zudem ist auch eine einteilige Gestaltung des Bolzens 31 mit den Befestigungsmitteln 36 möglich.

[0017] Bei den Gegenständen 4 kann es sich um sanitäre Ausstattungsarmaturen handeln, wie dies in Figur 4 anhand eines Glashalters und in Figur 5 anhand eines Lotionsspenders dargestellt ist. Erkennbar weisen die Gegenstände ein Befestigungselement 41 und ein Funktionsteil 42 auf. Letzteres nimmt das Glas bzw. des Lotionsspender auf. Es können aber auch andere Ausstattungsarmaturen wie beispielsweise Handtuchhalter, Ablagen, Seifenhalter oder Halter für Haartrockner als Funktionsteil an dem Wandhalter ausgebildet sein.

[0018] Das Befestigungselement 41 ist im Ausführungsbeispiel bei allen Anwendungen im Wesentlichen gleich ausgeführt. Das Befestigungselement 41 ist auf seiner dem Boden zugewandten Seite - der Unterseite - mit einer Gewindebohrung versehen, die zum Einschrauben einer Madenschraube 43 dient. Die Verwendung als Handtuchhaken (vgl. Figur 8 a) ist ebenso möglich wie zur Befestigung von Gardinenstangen oder Stangen zum Aufhängen von Küchengerätschaften (vgl. Figur 8b). In diesem Fall ist eine Vertiefung 44 zur Auflage der jeweiligen Stange ausgebildet.

[0019] Das Funktionsteil 42 weist im Ausführungsbeispiel nach Figur 6 einen elektrischen Verbraucher 45 auf. Üblicherweise ist der Verbraucher 45 eine Beleuchtungseinrichtung. Hierbei kommt vorzugsweise RGB-LED-Leuchttechnik zur Anwendung. Diese kann bei den in den in Figuren 4 und 5 dargestellten sanitären Ausstattungsarmaturen im Funktionsteil 42 um die Aufnahmeöffnung für das Glas bzw. den Lotionsspender herum verbaut sein. Im Ausführungsbeispiel nach Figur 6 ist das Funktionsteil 42 als Leuchte ausgeführt, die vorzugsweise in ihrem Zentrum mit der Beleuchtungseinrichtung

versehen ist. Dabei kann es sich um eine übliche Leuchte handeln, wie sie bspw. in Form von neben Wandspiegeln montierten Leuchten bekannt sind.

[0020] Das Funktionsteil 42 kann aber auch als beweglicher Schwanenhals ausgeführt sein, an dessen freien Ende eine Beleuchtungseinrichtung vorgesehen ist. Eine solche kann unter anderem als Nachttischleuchte Verwendung finden. Bei dem in Figur 8b) dargestellten Beispiel wird dagegen aus einer Öffnung im Bereich der Vertiefung ein Anschluss für die darauf zu montierende Stange herausgeführt, weil bei diesen Anwendungen die Beleuchtungseinrichtung in der Regel in den Stangen verbaut ist. Bei der Verwendung des erfindungsgemäßen Wandhalters als Halter für einen Haartrockner kann das Stromkabel des Haartrockners unmittelbar an dem Funktionsteil 42 angeschlossen sein, so dass das Funktionsteil einerseits zum Halten des Haartrockners und andererseits unmittelbar der Stromversorgung dient. Es kann daher auf einen separaten Stromanschluss, bspw. in Form einer zusätzlichen Steckdose verzichtet werden.

[0021] Die Montage des erfindungsgemäßen Wandhalters kann im Bereich eines neu installierten oder eines bereits vorhandenen Stromanschlusses erfolgen, beispielsweise im Bereich einer Steckdose oder eines Schalters. In diesem Fall wird der Wandhalter nach Ausbau der Steckdose oder des Schalters unmittelbar vor der Wandöffnung positioniert. Die Grundplatte 1 wird dabei entweder unter Benutzung der Langlöcher 12 mit einer elektrischen Installationseinrichtung, insbesondere einer Schalter-, Hohlraum- oder Unterputzdose verschraubt oder es werden Löcher in die Wand gebohrt, die mit den Bohrungen 13 in der Grundplatte 1 korrespondieren.

[0022] Selbstverständlich kann die Montage auch an einer Stelle erfolgen, an der lediglich ein Stromkabel aus der Wand tritt, also keine vergrößerte Wandöffnung vorhanden ist. In diesem Fall kann die Montage der Grundplatte 1 durch Einbringen von Löchern in die Wand und anschließendem Verschrauben durch die Langlöcher 12 und/oder die Bohrungen 13 erfolgen. In diesem Anwendungsfall kommt jedoch auch ein Verkleben der Grundplatte 1 mit der Wand in Betracht, da die Grundplatte 1 bei dieser Anwendung großflächig an der Wand anliegt.

[0023] Bei der Montage der Grundplatte 1 wird im Falle des Vorsehens eines elektrischen Verbrauchers das jeweilige Kabel 5 durch die Öffnung 11 hindurchgeführt. Zur Montage der Mittel 3 zur Anbringung der Gegenstände 4 auf der Grundplatte 1 wird zunächst das Kabel 5 durch die Längsbohrung 32 geführt. Die Montage der Mittel 3 erfolgt durch Anschrauben der Befestigungsmittel 36 unter Benutzung der Schraublöcher 37, welche über den Löchern 15 positioniert werden. Sodann wird der Rahmen, bei dem es sich um einen Designrahmen aus der jeweils verbauten Schalter- und Steckdosen-Installationsserie handeln kann, auf der Grundplatte 1 positioniert. Anschließend wird die Abdeckung 2 derart aufgeschoben, dass der Bolzen 31 durch das Loch 21 hindurchtritt bis die Ränder 22 mit der Grundplatte 1 in Kon-

takt treten. Auf diese Weise ist eine vollständige Abschirmung der Grundplatte 1 erzielt.

[0024] Zur Montage eines Gegenstands 4 wird zunächst das Kabel 5 in das Befestigungselement 41 eingeführt und an den vorgesehenen elektrischen Verbraucher angeschlossen. Das Befestigungselement 41 des jeweiligen Gegenstands 4 wird dann auf den Bolzen 31 aufgeschoben, bis dieses mit seinem dem Funktionsteil 42 abgewandten Ende mit der Abdeckung 4 in Kontakt tritt. Sodann wird die Madenschraube 43 derart in das Befestigungselement 41 eingeschraubt, dass diese den Bolzen 31 im Bereich der Verjüngung 34 berührt. Der Gegenstand 4 ist dann zuverlässig auf dem Bolzen 31 montiert. Gleichzeitig sind die Abdeckung 2 und ggf. auch der Rahmen zwischen der Grundplatte 1 bzw. der Wand und dem freien Ende des Befestigungselements 41 geklemmt gehalten.

[0025] Bei der Montage von Gegenständen 4 ohne elektrischen Verbraucher kann das Hindurchführen des Kabels entfallen. Es besteht bei dieser Anwendung zum einen die Möglichkeit, eine Grundplatte 1 zu verwenden, die keine Öffnung 11 aufweist. Zum anderen kann bei einer solchen Anwendungsform ein Bolzen verwendet werden, der keine Längsbohrung aufweist, also massiv ausgeführt ist.

[0026] Mit der Erfindung ist ein Wandhalter geschaffen, der eine Erweiterung der Funktion bekannter Wandhalter bereitstellt. Hinzu kommt, dass aufgrund der erfindungsgemäßen Ausgestaltung ein einfacher, auch nachträglicher Einbau möglich ist. Durch die Verwendung der erfinderisch gestalteten Grundplatte ist eine Kompatibilität mit üblichen Steckdosen- und Schaltereinbaueinrichtungen hervorgerufen. Folglich kann durch Ausbau eines Schalters oder einer Steckdose nachträglich ein bspw. beleuchteter Wandhalter montiert werden. Hinzu kommt, dass der erfindungsgemäße Wandhalter aufgrund der genannten Kompatibilität mit allen üblichen Schalter- und Steckdosenserien der verschiedensten Hersteller verbaut werden kann. Somit kann trotz nachträglicher Änderung ein einheitliches Design beibehalten werden.

[0027] Auch ist durch die Erfindung erstmalig die Möglichkeit geschaffen, für das Design der Halter von sanitären Ausstattungsarmaturen exakt dasselbe Design zu verwenden, wie dies bei Schaltern und Steckdosen Anwendung findet. Dadurch ist ein durchgängiges Design im gesamten Raum ermöglicht, unabhängig ob es sich um die elektrische Installation oder die sanitäre Installationstechnik handelt. Das gilt selbstverständlich auch bei der Anbringung von nicht elektrifizierten sanitären Ausstattungsarmaturen. Konkret bedeutet das, dass auch ein ggf. nicht beleuchteter Papierrollenhalter in dem Design ausgeführt sein kann, wie bspw. die mit einer Beleuchtungseinrichtung versehenen Lotionspender, Glashalter usw. sowie die verbauten Schalter und Steckdosen. Die Erfindung erfüllt folglich den Wunsch einer Reduzierung der Designvielfalt innerhalb eines Raumes.

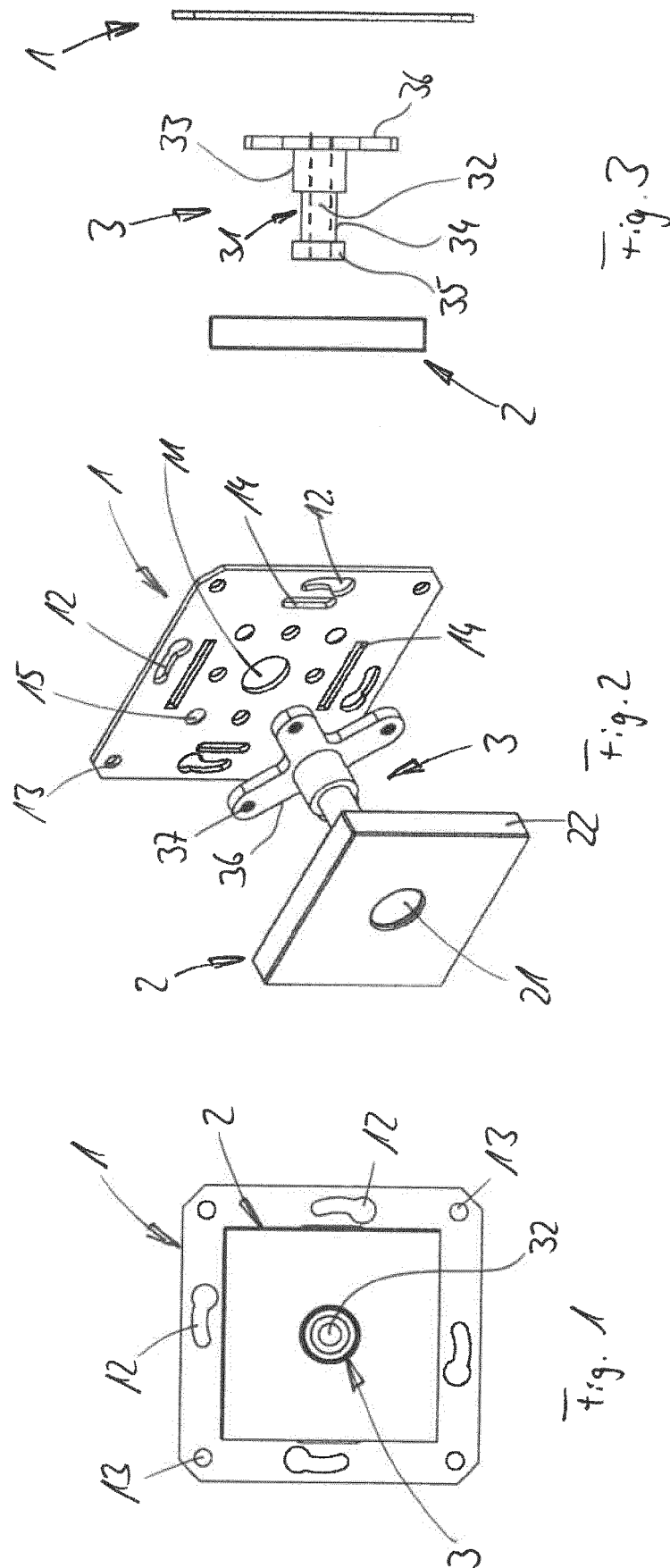
[0028] Durch den Aufbau des erfindungsgemäßen

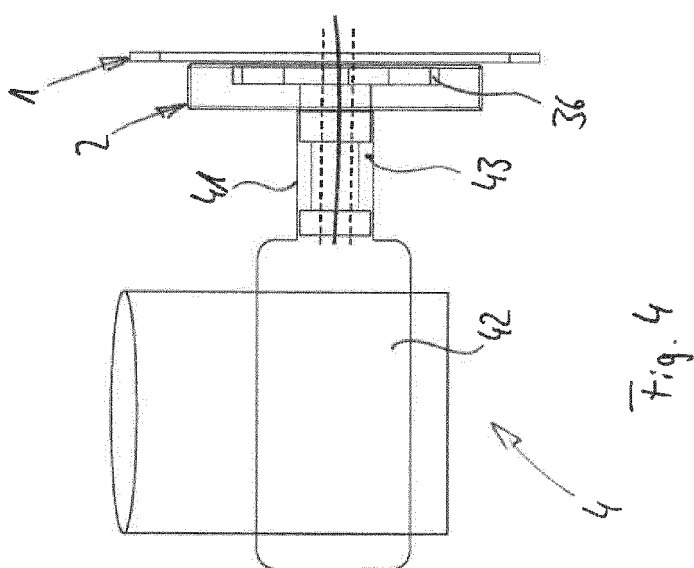
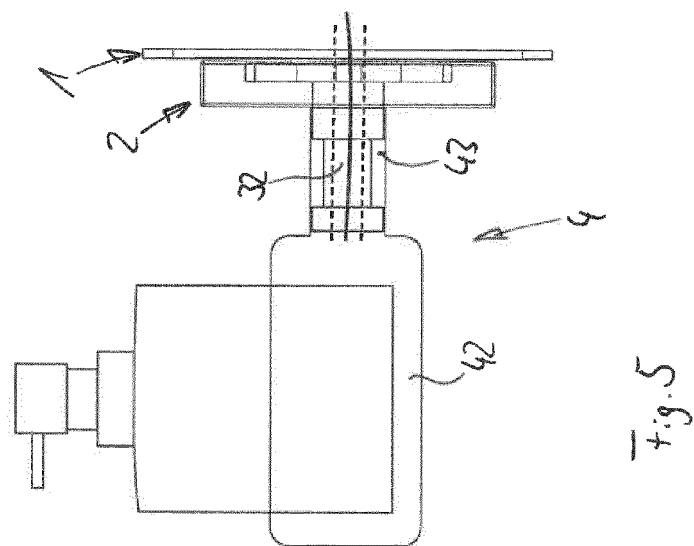
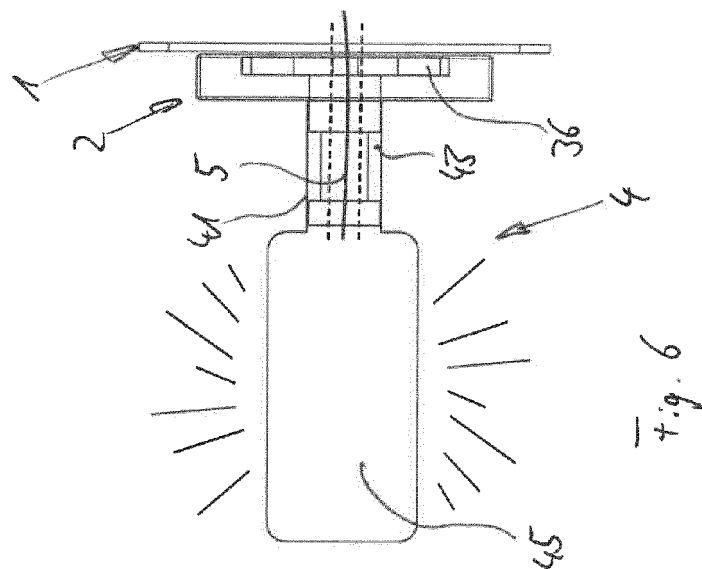
Wandhalters besteht - wie oben beschrieben - auch die Möglichkeit, den Wandhalter ohne Anschluss an die elektrische Installation zu verwenden. Folglich kann der Wandhalter auch als Ersatz eines jeden beliebigen Wandhalters einer jeden beliebigen Serie von sanitären Ausstattungsarmaturen verwendet werden. Bei Verwendung der Grundplatte 1 kann diese auch unmittelbar auf die Wand montiert werden, bspw. durch Verschrauben. Es besteht aber auch die Möglichkeit, die Grundplatte 1 an der gewünschten Stelle auf die Wand zu kleben. Zudem besteht die Möglichkeit, die Mittel 3 zur Anbringung von Gegenständen unmittelbar auf der Wand oder einem Möbelstück o. dgl. zu montieren. Dies kann durch Schrauben unter Benutzung der Schraublöcher 37 erfolgen. Es besteht aber auch die Möglichkeit, die Mittel 3 mit Hilfe des Adapterkreuzes auf eine Wand o. dgl. zu kleben.

8. Befestigungsset, umfassend eine elektrische Installationseinrichtung und einen Wandhalter nach einem der Ansprüche 1 bis 7.

Patentansprüche

1. Wandhalter, der eine Grundplatte (1) mit Öffnungen, eine Abdeckung sowie Mittel (3) zur Anbringung von Gegenständen aufweist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Grundplatte (1) mit mindestens zwei Langlöchern (12) versehen ist, und dass die Mittel (3) zur Anbringung von Gegenständen von einem Bolzen (31) gebildet sind, der an seinem der Grundplatte (1) zugewandten Ende mit Befestigungsmitteln (36) versehen ist.
2. Wandhalter nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Grundplatte (1) eine Öffnung (11) aufweist und der Bolzen (31) von einer Längsbohrung (32) durchsetzt ist.
3. Wandhalter nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Langlöcher (12) eine gebogene Form haben.
4. Wandhalter nach einem der vorgenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Befestigungsmittel (36) von einem Adapterkreuz gebildet sind.
5. Wandhalter nach einem der vorgenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Befestigungsmittel (36) Schraublöcher (37) aufweisen.
6. Wandhalter nach einem der vorgenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Bolzen (31) in dem der Grundplatte (1) abgewandten Bereich mit einer Verjüngung (34) versehen ist.
7. Wandhalter nach einem der vorgenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Bolzen (31) an seinem der Grundplatte (1) abgewandten Ende einen Kopf (35) aufweist.





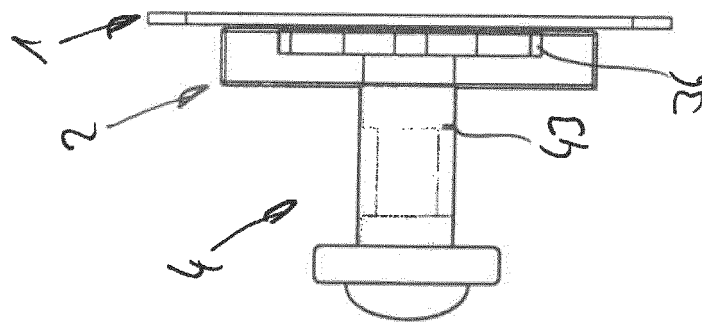


Fig. 7

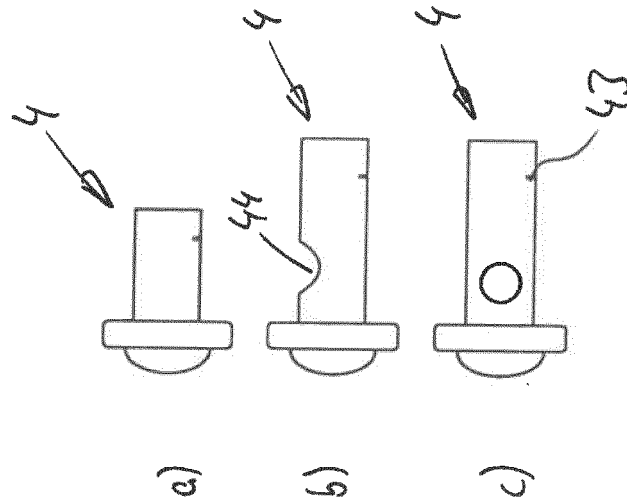


Fig. 8



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 18 19 3267

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	CA 2 428 559 A1 (GLOBE UNION IND CORP) 13. November 2004 (2004-11-13) * Seite 5, Zeile 9 - Seite 8, Zeile 2; Abbildungen *	1-4,6	INV. F21S8/00 F21V21/02 A47K17/00
X	US 9 726 338 B1 (FU SAI-WAI [US] ET AL) 8. August 2017 (2017-08-08) * Spalte 2, Zeile 38 - Spalte 3, Zeile 43 *	1,3-5,7,8	
X	EP 0 594 075 A1 (GROHE ARMATUREN FRIEDRICH [DE]) 27. April 1994 (1994-04-27) * Spalte 1, Zeile 56 - Spalte 2, Zeile 51; Abbildungen 1,4 *	1,4,5	
X	DE 91 00 391 U1 (KU0) 20. Juni 1991 (1991-06-20) * Absatz [0012] - Absatz [0017]; Abbildungen *	1,3,4	
A	US 2 665 330 A (WONG LAN J) 5. Januar 1954 (1954-01-05) * Spalte 2, Zeile 47 - Spalte 5, Zeile 53; Abbildungen *	1,3,8	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
A	DE 10 2012 008647 A1 (HEINZE STEFAN [DE]) 7. November 2013 (2013-11-07) * Ansprüche; Abbildungen *	1,8	F21S F21V H02G A47K
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 6. Dezember 2018	Prüfer Fordham, Alan
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 18 19 3267

5 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.

06-12-2018

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
CA 2428559 A1	13-11-2004	KEINE	
US 9726338 B1	08-08-2017	KEINE	
EP 0594075 A1	27-04-1994	AT 142864 T	15-10-1996
		DE 4235660 A1	28-04-1994
		EP 0594075 A1	27-04-1994
		ES 1026007 U	01-03-1994
		ES 1026008 U	01-03-1994
		JP H06200547 A	19-07-1994
		US 5402977 A	04-04-1995
DE 9100391 U1	20-06-1991	KEINE	
US 2665330 A	05-01-1954	KEINE	
DE 102012008647 A1	07-11-2013	KEINE	

EPO FORM P0461

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