



(19) Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) DE 10 2004 018 035 A1 2005.11.10

(12)

Offenlegungsschrift

(21) Aktenzeichen: 10 2004 018 035.0

(22) Anmeldetag: 14.04.2004

(43) Offenlegungstag: 10.11.2005

(51) Int Cl.7: F24H 9/06

(71) Anmelder:
Stiebel Eltron GmbH & Co. KG, 37603 Holzminden,
DE

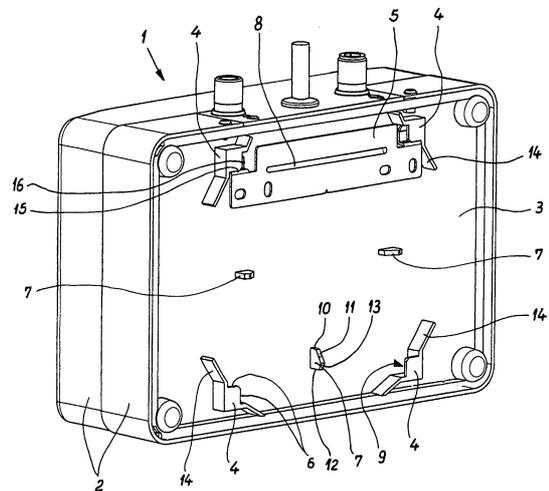
(72) Erfinder:
Warmuth, Wolfgang, 97654 Bastheim, DE

Prüfungsantrag gemäß § 44 PatG ist gestellt.

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

(54) Bezeichnung: **Elektrogerät**

(57) Zusammenfassung: Bei einem Elektrogerät (1), insbesondere Durchlauferhitzer, ist die Montage in vier verschiedenen Lagen - um 90° verdreht - durch auf einer Rückwand (3) angeordnete Einhängetaschen (4) ausgeführt. Die Einhängetaschen (4) befinden sich dazu symmetrisch an der Rückwand (3) an den Ecken eines gedachten Quadrates. Ihr Abstand zueinander ist gleichförmig, und ein Montagebügel (5), der an einer Wand befestigt ist, hintergreift die Einhängetaschen (4). Mittels Rastnasen (7) wird das Gerät hinter einer Sicke oder Kante (8) des Montagebügels (5) fixiert.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Elektrogerät, insbesondere Warmwassergerät, mit einem Gehäuse, welches an einer Rückwand Einhängetaschen aufweist, mit denen das Elektrogerät über einen Montagebügel an einer Wand befestigt ist.

[0002] Im folgenden ist ein Durchlauferhitzer zur Wandbefestigung beschrieben.

Stand der Technik

[0003] Aus der DE 195 05 053 C2 ist ein Warmwassergerät mit einem Gehäuse bekannt, dessen Rückwand über ein Halterungsteil an einem an einer Hauswand befestigten Befestigungselement einhängbar ist. Mit einer Verriegelungsvorrichtung ist das Warmwassergerät gegen unbeabsichtigtes Aushängen gesichert. Die Verriegelungsvorrichtung untergreift das Wandbefestigungselement, und zur Ver- bzw. Entriegelung der Aufhängung ist ein Betätigungsgriff frei zugänglich am Warmwassergerät angeordnet.

[0004] Eine Montagevorrichtung für elektrische Geräte ist aus der DE 200 16 021 U1 bekannt, wobei ein Haltebügel Anschlüsse für wenigstens zwei unterschiedliche Befestigungstechniken aufweist. Es werden formschlüssige Verbindungen mit Befestigungsschienen mit einem hutförmigen Querschnitt sowie bekannte Verschraubungen mit einer Wand verwendet.

[0005] Aus der DE 42 19 643 A1 ist eine Anordnung und ein Verfahren zur Montage eines elektrischen Durchlauferhitzers mit einem kastenförmigen Gehäuse bekannt. Die Position der Heizstrecke des Durchlauferhitzers ist dabei lagefest. Die Haube des Gehäuses kann in beliebiger Zuordnung zur Warmwasserzapfstelle angeordnet werden, um ästhetische und ergonomische Bedürfnisse zu befriedigen. Das Bewegungsspiel zwischen der lagefesten Heizstrecke und Ein- und Auslauf erfolgt bei deren Verbindung mit dem Wasseranschlußmuster durch flexible Leitungen. Der Bedienknopf des Gerätes liegt auf einem der Warmwasserzapfstelle möglichst angepaßten Niveau. Das Unterteil des Durchlauferhitzers ist stationär montiert, und zwei Verbindungsvorrichtungen sind sowohl an der Haube als auch am Unterteil achssymmetrisch derart angeordnet, daß die Haube in zwei um 180° um die Achse gedrehten Positionen am Unterteil montierbar ist.

Aufgabenstellung

[0006] Aufgabe der Erfindung ist es, das Elektrogerät variabel an einer Montagewand zu befestigen, um verschiedene Anschlußmöglichkeiten bereitzustellen.

[0007] Gelöst ist die Aufgabe durch die Merkmale des Hauptanspruchs 1. Vorteilhafte Ausführungsformen der Erfindung sind in den Unteransprüchen angegeben.

[0008] Auf der Rückwand des Durchlauferhitzers befinden sich vier quadratisch angeordnete Einhängetaschen, die symmetrisch zueinander angebracht sind und die Montage des Durchlauferhitzers in vier verschiedenen Positionen ermöglichen, die 90° zueinander versetzt sind. Ein fest an der Wand montierter Montagebügel dient dabei als Fixierung. Die Einhängetaschen weisen Kontaktbereiche auf, die auf dem Montagebügel aufliegen. Die Kontaktbereiche der Einhängetaschen, die für die vorgesehene Lage benutzt werden, liegen in einer Ebene. Der fest an der Wand montierte Montagebügel weist wenigstens zwei Abwinklungen auf, die die Eingehängetaschen hintergreifen, und deren erste Abwinklung als Gegenlager für die Kontaktbereiche der Einhängetaschen vorgesehen sind. Die Einhängetaschen weisen neben den Kontaktbereichen weiterhin Hinterschneidungen auf, die der Montagebügel hintergreift.

[0009] Zur Sicherung gegen ungewolltes Abheben weist der Montagebügel eine Sicke oder Kante auf, die hinter Rastnasen, die auf der Rückwand des Durchlauferhitzers angebracht sind, liegt. Beim Aufsetzen des Gerätes auf die Montagebügel wird dieses zunächst durch Fügehilfen zum Montagebügel geführt. Dann werden die Einhängetaschen vom Montagebügel hintergriffen. Die Sicke oder die Kante des Montagebügels rutscht durch erhöhten Kraftaufwand über die Rastnasen. Dabei wird die Rückwand des Durchlauferhitzers elastisch verformt. Besonders vorteilhaft ist es, wenn der Montagebügel eine Kante aufweist. Diese ist durch einen Freischnitt etwa in der Mitte des Montagebügels realisiert. Einseitig am Freischnitt wird eine Kante nach außen gebogen, so daß sich eine Schräge ergibt, die bei der Montage über die Rastnasen rutscht. Die eine Kante des Freischnitts liegt dann hinter der Rastnase.

[0010] In vorteilhafter Weise sind die Kräfte, die durch die elastische Verformung entstehen, so groß, daß das Aushängen nur durch das Verformen der Rückwand mit einem Werkzeug möglich ist. Dazu ist in einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung ein Abstand zwischen dem Montagebügel und der Rückwand vorgesehen, der in etwa der Breite der Spitze eines Schlitzschraubendrehers entspricht, z.B. 3 mm. Zur Demontage ist der Schraubendreher zwischen Montagebügel und Rückwand zu führen und zu verdrehen, um die Rastnase von der Kante des Montagebügels abzuheben.

[0011] In der Figur ist ein Elektrogerät **1** mit einem Gehäuse **2** und einer Rückwand **3** gezeigt. Die Rückwand **3** weist vier Einhängetaschen **4** zur Montage mit einem Montagebügel **5** auf. Kontaktbereiche **6** ei-

ner Einhängetasche **4** sind in vorteilhafter Weise rechtwinklig zueinander angeordnet. Fügehilfen **14** befinden sich im Bereich der Einhängetaschen **4**. Weiterhin sind Rastnasen **7** auf der Rückwand angeordnet. Diese hintergreifen die Sicke **8** des Montagebügels **5**. Die Stirnseiten **10** der Rastnasen weisen eine Abflachung **11** auf, vorzugsweise in einem Winkel von ca. 45°. Die an einer Rastnase gegenüberliegenden Seiten **12**, die nach außen weisen, weisen ebenfalls eine Abflachung **13** auf, die jedoch kleiner ausgeführt ist als die Abflachung **11**. Die Einhängetaschen **4** weisen weiterhin Hinterschnitte **9** auf, in die Stege **16** des Montagebügels **5** greifen. Die Stege **16** befinden sich an einer Abwinklung **15** des Montagebügels **5**.

Patentansprüche

1. Elektrogerät, insbesondere Warmwassergerät, mit einem Gehäuse, welches an einer Rückwand Einhängetaschen aufweist, mit denen das Elektrogerät über einen Montagebügel an einer Wand befestigt ist, **dadurch gekennzeichnet**, dass wenigstens vier Einhängetaschen (**4**) an der Rückwand (**3**) des Gehäuses (**2**) angebracht sind, deren Kontaktbereiche (**6**) zur Positionierung auf dem Montagebügel (**5**) vorgesehen sind.

2. Elektrogerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Einhängetaschen (**4**) an den Ecken eines gedachten Quadrates im gleichen Abstand zueinander angeordnet sind.

3. Elektrogerät nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Elektrogerät (**1**) in vier verschiedenen Lagen an der Wand montierbar ist.

4. Elektrogerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Einhängetaschen (**4**) spiegelbildlich auf der Rückwand (**3**) angebracht sind.

5. Elektrogerät nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass an der Rückwand (**3**) mindestens vier Rastnasen (**7**) angebracht sind, die hinter einer Sicke oder Kante (**8**) des Aufhängebügels (**5**) liegen, und dass der Aufhängebügel (**5**) zwischen wenigstens zwei Kontaktbereichen (**6**) und wenigstens einer Rastnase (**7**) fixiert ist.

6. Elektrogerät nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass sich die Sicke oder Kante (**8**) in der Ebene eines Hinterschnitts (**9**) zweier Einhängetaschen (**4**) oder kurz darunter befindet.

7. Elektrogerät nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Rastnasen (**7**) an den zueinander weisenden Stirnseiten (**10**) eine Abflachung (**11**) aufweisen.

8. Elektrogerät nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Rastnasen (**7**) an den voneinander abgewandten Seiten (**12**) eine weniger starke Abflachung (**13**) aufweisen als an den zueinander weisenden Stirnseiten (**10**).

9. Elektrogerät nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Kontaktbereiche (**6**) einer Einhängetasche (**4**) symmetrisch zueinander angeordnet sind.

10. Elektrogerät nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass die Kontaktbereiche (**6**) einer Einhängetasche (**4**) rechtwinklig zueinander angeordnet sind.

11. Elektrogerät nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Einhängetaschen (**4**) schräg zu den Kontaktbereichen (**6**) angeordnete Fügehilfen (**14**) aufweisen.

12. Elektrogerät nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass die Fügehilfen (**14**) einen Winkel zwischen 120° und 150° zu einem Kontaktbereich (**6**) aufweisen.

13. Elektrogerät nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass der Montagebügel (**5**) eine Abwinklung (**15**) mit einem Steg (**16**) aufweist.

Es folgt ein Blatt Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

