



(19)  
Bundesrepublik Deutschland  
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 20 2005 009 807 U1** 2006.12.07

(12)

## Gebrauchsmusterschrift

(21) Aktenzeichen: **20 2005 009 807.8**

(22) Anmeldetag: **22.06.2005**

(47) Eintragungstag: **02.11.2006**

(43) Bekanntmachung im Patentblatt: **07.12.2006**

(51) Int Cl.<sup>8</sup>: **F16B 47/00** (2006.01)

(73) Name und Wohnsitz des Inhabers:  
**fischerwerke Artur Fischer GmbH & Co. KG, 72178  
Waldachtal, DE**

(56) Recherchenergebnisse nach § 7 Abs. 2 GebrMG:

**DE 198 00 675 C1**

**DE 197 55 063 A1**

**DE20 2005 001085 U1**

**DE20 2004 020077 U1**

**DE20 2004 018549 U1**

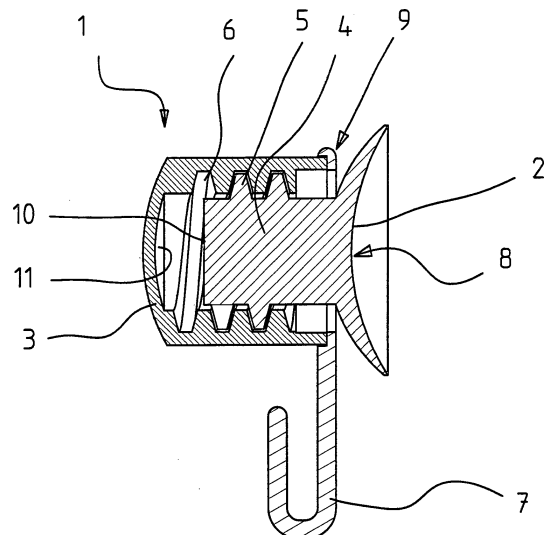
**DE20 2004 015197 U1**

**DE 299 15 377 U1**

**Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen**

(54) Bezeichnung: **Saughalter**

(57) Hauptanspruch: Saughalter (1) zur lösbaren Anbringung an einer planen Fläche mit einem Saugnapf (2) und einer den Saugnapf (2) zumindest teilweise übergreifenden Glocke (3), wobei am Saugnapf (2) ein der Glocke (3) zugewandtes Zugelement (4) angeordnet ist, dadurch gekennzeichnet, dass der Saugnapf (2) durch Drehung der Glocke (3) in diese hinein ziehbar ist.



## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft einen Saughalter zur lösbaren Anbringung an einer planen Fläche mit den Merkmalen des Oberbegriffs des Anspruchs 1.

**[0002]** Saughalter sind weithin bekannte und verbreitete Mittel zur Befestigung an planen Flächen. Sie werden insbesondere zur Befestigung an Glasflächen verwendet und dienen hier beispielsweise zur Halterung eines Navigationsdisplays an einer Windschutzscheibe, als Handtuchhalter an einer Duschkabine oder zum Befestigen einer Sonnenschutzrichtung an einem Fenster. Durch die einfache Anbringung und die ebenso einfache wie spurlose Entfernung derartiger Saughalter haben sie sich zu einem beliebten, flexiblen Befestigungsmittel entwickelt. Grundsätzlich zu unterscheiden sind dabei einerseits Saughalter, die einstückig sind, und andererseits solche, bei denen zusätzlich eine den Saugnapf zumindest teilweise übergreifende Glocke zum Einsatz kommt. Bei beiden Systemen geht es jedoch gleichermaßen darum, bei der Befestigung den Saugnapf zunächst im Wesentlichen vollflächig zur Anlage zu bringen, um dann den Teil in der Mitte von der planen Fläche wegzubewegen. Bei den einstückigen Saughaltern wird dies einzig durch die ursprünglich hohlkonische Form und die Elastizität des Saugnapfes erreicht, wohingegen bei Saughaltern mit Glocken der Saugnapf in die Glocke gezogen wird, während sich die Glocke auf dem äußeren Rand des Saugnapfes abstützt. Durch das Abheben der Mitte des Saugnapfes entsteht in dem Raum zwischen Saugnapf und planer Fläche ein Unterdruck gegenüber der umgebenden Atmosphäre. Hierdurch wird der Saugnapf an der planen Fläche gehalten.

**[0003]** Saughalter mit Glocken können gegenüber solchen ohne Glocke deutlich höhere Haltekräfte erreichen. Die bekannten derartigen Saughalter weisen jedoch den Nachteil eines relativ komplexen und damit teuren Aufbaus auf. So ist beispielsweise aus der Druckschrift DE 299 15 377 sowie aus der Druckschrift DE 197 55 063 A1 jeweils ein Saughalter mit Saugnapf und Glocke bekannt, bei denen am Saugnapf ein Zugelement angebracht ist. Das Zugelement durchdringt die Glocke und wird durch Abstützung auf der Außenseite der Glocke mit einem weiteren Element gezogen. Bei der Druckschrift DE 299 15 377 kommt hierzu ein Körper mit Innengewinde, der auf das Zugelement geschraubt wird zum Einsatz, während die Druckschrift DE 197 55 063 A1 vorschlägt, dass das Zugelement durch einen um 90° kippbaren Hebel gezogen wird.

**[0004]** Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, einen Saughalter mit einfacherem Aufbau zu schaffen.

**[0005]** Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch

die Merkmale des Anspruchs 1 gelöst. Erfindungsgemäß ist der Saugnapf durch Drehung der Glocke in diese hineinziehbar. Durch diese kombinierte Dreh- und Ziehbewegung ist ein deutlich einfacherer Aufbau möglich. Während bei den bekannten Saughaltern mit Glocke nämlich stets ein zusätzliches Element benötigt wird, um den Saugnapf in die zu ihr feststehende Glocke zu ziehen, kann durch die von der Erfindung vorgeschlagene Anordnung die drehende Relativbewegung auch zum Hineinziehen verwendet werden.

**[0006]** Vorzugsweise ist hierzu das Zugelement einstückig mit dem Saugnapf und weist ein Außengewinde auf, während die Glocke ein entsprechendes Innengewinde aufweist. Damit besteht der Saughalter lediglich noch aus zwei Bauteilen. Statt zweier Gewinde können das Zugelement bzw. die Glocke auch mit einer Nut und einem Zapfen versehen sein. Dabei ist es unerheblich, an welchem Bauteil die Nut und an welchem Bauteil der oder die Zapfen angeordnet sind. Zur Realisierung der Zugbewegung bei Drehung der Glocke ist die Nut bzw. die Nuten wendelartig mit gleichbleibender oder sich verändernder Steigung angeordnet. Durch eine sich verändernde Steigung kann das zur Befestigung notwendige Drehmoment an die beim Befestigen immer größer werdenden Zugkräfte am Zugelement angepasst werden.

**[0007]** Sofern der Saughalter lediglich zur Markierung dient, braucht er keine zusätzliche Halteeinrichtung aufweisen. Soll er jedoch zum Halten eines Gegenstandes verwendet werden, weist die Glocke vorzugsweise eine Halteeinrichtung auf. Diese kann beispielsweise in Form einer umlaufenden Verdickung der Glocke ausgeführt sein, möglich ist aber auch ein gegenüber der Glocke drehbar gelagertes Hakenelement.

**[0008]** Die Erfindung wird nachfolgend anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert.

**[0009]** Die einzige Figur zeigt einen Saughalter 1 zur lösbaren Anbringung an einer nicht dargestellten planen Fläche mit einem Saugnapf 2 und einer Glocke 3. Der Saugnapf 2 ist einstückig mit einem Zugelement 4 ausgeführt. Der Saugnapf 2 hat eine hohlkonische, parabolartige Form mit einem schmalen Rand und ist aus einem elastischen Kunststoff gefertigt. Je nach Elastizität des Materials könnte der Saugnapf 2 jedoch auch deutlich flacher ausgeführt sein. Das Zugelement 4 weist ein Außengewinde 5 auf, welches komplementär zu einem Innengewinde 6 der Glocke 3 ausgeformt ist. Die Glocke 3 weist eine einfache Hutform auf. Sie ist außen zylindrisch, könnte jedoch auch einen Außensechskant, einen Rändel oder dgl. zur Verbesserung der Handhabung aufweisen. Auch könnte sie lediglich hülsenförmig

ausgeführt sein, d.h. beidseitig offen.

**[0010]** An der Glocke **3**, welche ebenfalls aus Kunststoff ausgebildet ist, ist als Halteeinrichtung ein gegenüber der Glocke **3** drehbar gelagertes Hakenelement **7** angeordnet.

**[0011]** Zum Befestigen des Saughalter **1** an einer planen Fläche wird der Saughalter **1** zunächst mit dem Saugnapf **2** gegen die plane Fläche gedrückt. Hierdurch wird der Saugnapf **2** zumindest etwas verformt, d.h. er liegt zumindest zum Teil flach an der Fläche an. Durch seine Elastizität wird der mittlere Bereich **8** des Saugnapfes von der planen Fläche weggezogen, was zur Ausbildung eines Unterdrucks führt. Hierdurch wird eine zumindest provisorische Befestigung erreicht. Im Weiteren wird die Glocke **3** gegenüber dem Saugnapf **2** verdreht. Hierdurch kommt der dem Saugnapf **2** zugewandte vordere Rand **9** der Glocke **3**, bzw. das Hakenelement **7** zur Anlage mit dem Saugnapf **2**. Durch weiteres Drehen wird der mittlere Bereich **8** des Saugnapfes **2** in die Glocke **3** gezogen. Hierdurch wird der Unterdruck und somit auch die Haltekräfte erhöht. Die Glocke **3** kann solange gedreht werden, bis der Verwender den Eindruck hat, dass die Haltekräfte ausreichend sind, oder bis das hintere Ende **10** des Zugelements **4** an der Innenseite **11** der Glocke **3** aufsitzt. Abschließend wird das Hakenelement **7** in der gewünschten Position ausgerichtet. Sofern Glocke **3** und Hakenelement **7** einstückig wären, würde der Bediener solange drehen, bis ihm die Haltekräfte ausreichend erscheinen und das Hakenelement **7** die gewünschte Position erreicht hat.

### Schutzansprüche

1. Saughalter (**1**) zur lösbaren Anbringung an einer planen Fläche mit einem Saugnapf (**2**) und einer den Saugnapf (**2**) zumindest teilweise übergreifenden Glocke (**3**), wobei am Saugnapf (**2**) ein der Glocke (**3**) zugewandtes Zugelement (**4**) angeordnet ist, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Saugnapf (**2**) durch Drehung der Glocke (**3**) in diese hinein ziehbar ist.

2. Saughalter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Zugelement (**4**) einstückig mit dem Saugnapf (**2**) ist.

3. Saughalter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Zugelement (**4**) ein Außengewinde (**5**) aufweist.

4. Saughalter nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Glocke (**3**) ein zum Außengewinde (**5**) des Zugelements (**4**) komplementäres Innengewinde (**6**) aufweist.

5. Saughalter nach Anspruch 1, dadurch gekenn-

zeichnet, dass an der Glocke (**3**) eine Halteeinrichtung (**7**) für einen Gegenstand angeordnet ist.

6. Saughalter nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Halteeinrichtung ein gegenüber der Glocke (**3**) drehbar gelagertes Hakenelement (**7**) ist.

Es folgt ein Blatt Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

Fig. 1

