



(10) **DE 20 2012 004 501 U1** 2012.10.04

(12)

Gebrauchsmusterschrift

(21) Aktenzeichen: **20 2012 004 501.6**

(22) Anmeldetag: **05.05.2012**

(47) Eintragungstag: **09.08.2012**

(43) Bekanntmachungstag im Patentblatt: **04.10.2012**

(51) Int Cl.: **E05D 7/06 (2012.01)**

E05D 7/04 (2012.01)

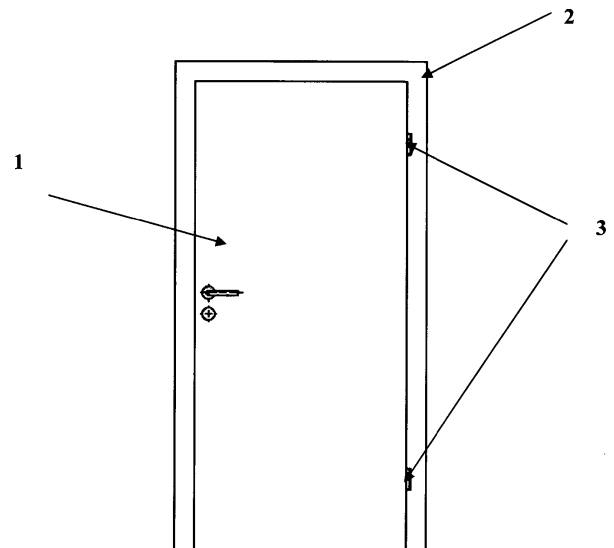
(73) Name und Wohnsitz des Inhabers:

Kieslich, Dirk, 58840, Plettenberg, DE

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

(54) Bezeichnung: **Höheneinstellbares und hebendes Scharnier für Türen und Fenster**

(57) Hauptanspruch: Höheneinstellbares und hebendes Scharnier welches Türen und Fenster beim öffnen automatisch und stufenlos anhebt, sowie beim schließen automatisch und stufenlos absenkt. Gleichzeitig wird ein höheneinstellbares und hebendes Scharnier vorgeschlagen mit dem es darüber hinaus bequem und einfach möglich ist, die Höhe einer Tür oder eines Fensters in der Zarge oder im Rahmen exakt und dauerhaft einzustellen.



Beschreibung

[0001] Türen und Fenster sind meist über einen Zapfen welcher in eine Buchse läuft gehalten und werden darüber zur Öffnung und Schließung geführt. Nachteilig bei dieser Ausführung ist, dass die Tür oder das Fenster beim öffnen und schließen in immer gleichbleibender Höhe geschwenkt wird und das bei kleinen Unebenheiten oder bei Höhenunterschieden im Untergrund bzw. im Rahmen es zu einem Klemmen, schaben, bis hin zu einer massiven Beschädigung des Bodenbelages bzw. der Tür oder der Zarge sowie der Fensterunter- oder oberkante im Rahmen kommen kann. Mit Unterlegscheiben, sogenannten Fitschenringen, kann die Höhe der Tür oder des Fensters im Rahmen oder in der Zarge zwar in der Höhe eingestellt werden, doch wirkt sich dieses anheben der Tür in der Zarge bzw. des Fensters im Rahmen meist nachteilig auf den Spalt zwischen Tür und Boden bzw. zwischen Fenster und Rahmen aus. Zum einen ist somit der Abstand zwischen Tür zur Zarge nach oben meist gering und führt dort wiederum zum klemmen, andererseits führt ein Anheben der Tür zum Boden zu einem vergrößerten Luftspalt und somit zu meist unerwünschten Luftströmungen.

[0002] Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, ein kostengünstiges und gleichzeitig effizient wirkendes höheneinstellbares und hebendes Scharnier für Türen und Fenster vorzuschlagen, welche Türen und Fenster beim öffnen automatisch und stufenlos anhebt, sowie in der Gegenrichtung, also beim schließen, für ein stufenloses absenken bereitsteht. Gleichzeitig wird ein höheneinstellbares und hebendes Scharnier vorgeschlagen, welches ohne Unterlegscheiben, Fitschenringe etc. auskommt und mit dem es darüber hinaus bequem und einfach möglich ist, die Höhe einer Tür in der Zarge exakt und dauerhaft einzustellen.

[0003] Eine bekannte Anordnung eines Hebemechanismus besteht aus drei Teilen, wobei ein unteres Stützlager an der Türzarge und ein oberes Festlager an der Tür selbst befestigt wird. Zwischen den beiden Festlagern befindet sich eine starre Stange. Durch öffnen der Tür wird nun der Winkel der Stange und somit die Länge zwischen den Festlagern verändert und es kommt zu einem anheben der Tür. Nachteilig bei diesen Systemen ist, dass sie aus mehreren Bauteilkomponenten besteht und meist kompliziert aufmontiert werden muss. Die Montage gestaltet sich daher schwierig, da beide Festlager sehr genau zueinander an zwei unterschiedlichen Türteilen, nämlich Zarge und Türblatt bzw. Fenster und Rahmen befestigt werden müssen. Ein weiterer Nachteil dieser Systeme ist die nicht sehr schöne Optik und die Zwangsläufig durch die Montage entstehenden Beschädigungen durch die Schablöcher. Darüber hinaus verschleißt ein derartiger Türheber rasch.

[0004] Ein anderer Hebemechanismus wird z. B. in DE 000008630122 U1, DE 000007606547 U oder in DE 000007633021 U beschrieben, hier wird mir einer schiefen Ebene als Auflagefläche zwischen oberes und unteres Scharnierteil ein durch die Öffnungsbewegung der Tür erzwungenes anheben sowie ein bei schließen der Tür absenken erreicht. Nachteilig bei diesen Systemen ist einmal die Ausführung der Erfindung, hier kommt es zu Auflagespitzen, welche somit erhöhten Verschleiß unterliegen. Andererseits ist eine gesamte Höhenverstellung der Tür in der Zarge nicht möglich, da Unterlegscheiben nicht mehr verwendet werden können.

[0005] Die bekanten Lösungen erfüllen zwar grundsätzlich die an sie gestellten Anforderungen. Sie weisen jedoch den Nachteil auf das diese entweder mit einer bleibenden Beschädigung an der Tür und an der Zarge einhergehen oder für eine Höheneinstellung nicht mehr geeignet sind.

[0006] Hier will die Erfindung Abhilfe schaffen. Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein kostengünstiges und gleichzeitig effizientes Produkt vorzuschlagen, welches ein automatisches und stufenloses anheben sowie ein stufenloses absenken beim schließen der Tür oder des Fensters bereitstellt. Gleichzeitig wird ein Produkt vorgeschlagen, welches ohne Unterlegscheiben, Fitschenringe etc. auskommt und mit dem es darüber hinaus möglich ist, die Höhe einer Tür oder eines Fensters in der Zarge bzw. im Rahmen exakt einzustellen.

[0007] Gelöst wird die Erfindungsaufgabe mit einem Produkt mit den Merkmalen des Anspruchs 1 u. f.

[0008] Im Gegensatz zum Stand der Technik wird mit dem erfindungsgemäßen Produkt die Tür oder das Fenster (1) durch die Öffnungsbewegung in einem definierten Verlauf über eine schiefe Ebene oder Rampe (14) angehoben und in der Gegenbewegung abgesenkt. Durch die besondere Ausführung der Lauffläche des Einsatzes im Scharnierunterteil (8) wird darüber hinaus ein stufenloses anheben und absenken erreicht. In einer weiteren besonderen Ausführungsform ist zur Vermeidung einer selbstständigen Schließbewegung der Tür oder des Fensters ein Plateau ausgebildet, damit die geöffnete Tür oder das Fenster in dieser Position verbleibt. Zum Voreinstellen der Höhe der Tür in der Zarge oder des Fensters im Rahmen ist überdies ein Verstellmechanismus (16) eingebracht, mit dessen Hilfe die Türhöhe zum Boden und in der Zarge bzw. des Fensters im Rahmen (2) über einen Verstellkörper Höhe Einsatz Scharnierunterteil (9) eingestellt werden kann. Dies stellt sicher, dass der Luftspalt zwischen Tür und Boden auf ein Minimum eingestellt werden kann um unerwünschte Luftbewegungen darunter vorzubeugen. Das bekannte und lästige Schaben der Türunterkante zum Boden bei Unebenheiten

und unterschiedlichen Niveaus wird somit durch die zwangsläufig durchgeführte Anhebung der Tür bzw. des Fensters beim öffnen vorgebeugt.

Bezugszeichenliste

- 1** Tür
- 2** Zarge
- 3** Scharnier
- 4** Befestigungszapfen an Tür
- 5** Befestigungszapfen an Zarge
- 6** Scharnieroberteil
- 7** Scharnierunterteil
- 8** Einsatz Scharnierunterteil
- 9** Verstellkörper Höhe Einsatz Scharnierunterteil
- 10** Aufnahmeöffnung für oberen Zapfen/Dom des Einsatz Scharnierunterteil
- 11** Innengewinde an Scharnierunterteil für Verstellkörper Höhe Scharnieroberteil
- 12** Aufnahmeöffnung für unteren Zapfen/Dom des Einsatz Scharnierunterteil
- 13** Oberer Aufnahmezapfen/Dom des Einsatz Scharnierunterteil für Scharnieroberteil
- 14** Rampe
- 15** Einsatzzapfen/Dom des Einsatz Scharnierunterteil für Scharnierunterteil
- 16** Eingriffsfläche für Verstellkörper Höhe Einsatz Scharnierunterteil
- 17** Außengewinde an Verstellkörper Höhe Einsatz Scharnierunterteil

ZITATE ENTHALTEN IN DER BESCHREIBUNG

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde automatisiert erzeugt und ist ausschließlich zur besseren Information des Lesers aufgenommen. Die Liste ist nicht Bestandteil der deutschen Patent- bzw. Gebrauchsmusteranmeldung. Das DPMA übernimmt keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

Zitierte Patentliteratur

- DE 000008630122 U1 [[0004](#)]
- DE 000007606547 [[0004](#)]
- DE 000007633021 U [[0004](#)]

Schutzansprüche

1. Höheneinstellbares und hebendes Scharnier welches Türen und Fenster beim öffnen automatisch und stufenlos anhebt, sowie beim schließen automatisch und stufenlos absenkt. Gleichzeitig wird ein höheneinstellbares und hebendes Scharnier vorgeschlagen mit dem es darüber hinaus bequem und einfach möglich ist, die Höhe einer Tür oder eines Fensters in der Zarge oder im Rahmen exakt und dauerhaft einzustellen.

2. Produkt nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Tür oder das Fenster (1) über die Scharniere (3) in der Tür oder im Rahmen (2) zum öffnen und schließen geschwenkt wird und das Scharnier (3) aus Scharnieroberteil (6) und Scharnierunterteil (7) besteht, welche wiederum an der Tür oder dem Fenster (1) und im Rahmen oder Zarge befestigt sind und diese Befestigung bevorzugt über einen eingelassenen Zapfen (4) (5) bereitgestellt wird.

3. Produkt nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Scharnieroberteil (6) auf dem Einsatz Scharnierunterteil (8) aufliegt und dieses axial feststehend mit dem Scharnierunterteil (7) verbunden ist.

4. Produkt nach Anspruch 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass durch öffnen der Tür oder des Fensters das Scharnieroberteil (6) über die Rampe (14) des Einsatz Scharnierunterteil (8) im Scharnierunterteil (7) automatisch angehoben wird und in der entgegengesetzten Richtung abgesenkt wird und das bevorzugt am Ende der höchsten Position der Rampe (14) ein ruhendes Plateau eingearbeitet ist, welches ein selbstständiges schließen verhindert.

5. Produkt nach Anspruch 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass das Scharnieroberteil (6) mit einer Aufnahmeöffnung (10) beweglich auf einen Aufnahmezapfen (13) sitzt, welcher mit der Rampe (14) und dem Einsatzzapfen (15) das Bauteil Einsatz Scharnierunterteil (8) bildet und in einer Aufnahmeöffnung (12) im Scharnierunterteil (7) sitzt.

6. Produkt nach Anspruch 1–5, dadurch gekennzeichnet, dass am unteren Ende des Scharnierunterteils axial eine Bohrung mit Gewinde (11) eingebracht ist, welches den Verstellkörper Höhe Einsatz Scharnierunterteil (9) mittels einem Außengewinde (17) aufnimmt

7. Produkt nach Anspruch 1–6, dadurch gekennzeichnet, dass durch Drehung an der Eingriffsfläche (16) für Verstellkörper Höhe Einsatz Scharnierunterteil (9) der Einsatz in der Höhe eingeschraubt und ausgeschraubt werden kann und die Höhenbewegung auf den Einsatzzapfen (15) des Einsatz Scharnierunterteil (8) und auf das darauf ruhende Scharni-

eroberteil (6) übertragen wird, welche die Tür in eine für den speziellen Einsatz notwendige Höhe anhebt oder absenkt.

Es folgen 3 Blatt Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

Zeichnung

