



(12) **Offenlegungsschrift**

(21) Aktenzeichen: **10 2009 027 325.5**

(22) Anmeldetag: **30.06.2009**

(43) Offenlegungstag: **05.01.2011**

(51) Int Cl.⁸: **E05C 19/00** (2006.01)

(71) Anmelder:
GEZE GmbH, 71229 Leonberg, DE

(72) Erfinder:
Bergthold, Jörg, 71229 Leonberg, DE

(56) Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht
gezogene Druckschriften:

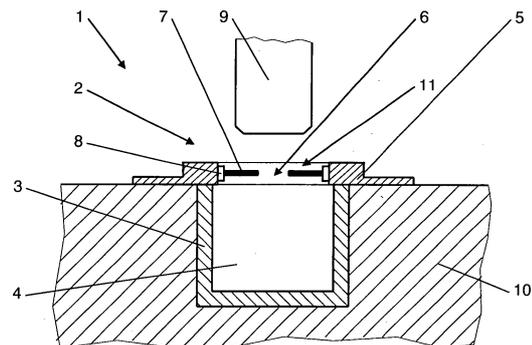
DE 195 38 485 C2
US 57 22 115 A

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

Prüfungsantrag gemäß § 44 PatG ist gestellt.

(54) Bezeichnung: **Verriegelungsvorrichtung**

(57) Zusammenfassung: Es wird eine Verriegelungsvorrichtung für einen ortsveränderlichen Gegenstand, insbesondere für ein ortsveränderliches Wandelement, einen Türflügel oder dergleichen beschrieben. Ein Riegelement greift im verriegelten Zustand in eine Aufnahmeeinrichtung ein, wobei die Aufnahmeeinrichtung ein Gehäuse mit einem über eine Öffnung von außen zugänglichen Hohlraum aufweist. Die Öffnung der Aufnahmeeinrichtung ist durch eine Abdeckeinrichtung abdeckbar, wobei die Abdeckeinrichtung mehrere flexible Abdeckelemente aufweist, welche die Öffnung mindestens teilweise überdecken.



Beschreibung

läutert.

[0001] Die Erfindung betrifft eine Verriegelungsvorrichtung für einen ortsveränderlichen Gegenstand, insbesondere für ein ortsveränderliches Wandelement, einen Türflügel oder dergleichen, nach dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

[0002] Aus der DE 195 38 485 C2 ist eine Verriegelungsvorrichtung für ein ortsveränderliches Wandelement bekannt. Die Verriegelungsvorrichtung weist ein Riegeelement auf, welches im verriegelten Zustand in eine Aufnahmeeinrichtung eingreift, wobei die Aufnahmeeinrichtung ein Gehäuse mit einem von außen zugänglichen Hohlraum aufweist. Der ist Hohlraum ist nicht verschließbar. Somit können sich im Gehäuseinneren ungehindert Fremdkörper, insbesondere Schmutz ansammeln und zu Funktionsbeeinträchtigungen führen.

[0003] Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Verriegelungsvorrichtung zu schaffen, deren Aufnahmeeinrichtung gegen das Eindringen von Fremdkörpern geschützt ist.

[0004] Die Aufgabe wird durch die Merkmale des Patentanspruchs 1 gelöst.

[0005] Die Unteransprüche bilden vorteilhafte Ausgestaltungsmöglichkeiten der Erfindung.

[0006] Die Öffnung der Aufnahmeeinrichtung ist durch eine Abdeckeinrichtung abdeckbar, wobei die Abdeckeinrichtung mehrere flexible Abdeckelemente aufweist, welche die Öffnung mindestens teilweise überdecken. Hierdurch wird ein effektiver Schutz gegen das Eindringen von Schmutz erreicht.

[0007] Die Abdeckelemente können jeweils mit einem Ende im Bereich des Rands der Öffnung befestigt sein. Die Öffnung kann durch eine die Abdeckelemente halternde Blende begrenzt sein.

[0008] Die flexiblen Abdeckelemente können durch das Riegeelement verdrängt und dabei elastisch verformt werden. Folglich können diese ohne zusätzliche Federelemente selbsttätig wieder ihre ursprüngliche Stellung einnehmen.

[0009] In einer vorteilhaften Ausgestaltung können die flexiblen Abdeckelemente durch Borsten gebildet sein und eine Bürste, insbesondere eine Ringbürste, bilden. Hierdurch wird, neben der Abdeckung der Aufnahmeeinrichtung, gleichzeitig auch eine Reinigung des Riegelements erreicht, so dass am Riegeelement anhaftender Schmutz nicht in die Aufnahmeeinrichtung eindringt.

[0010] Im Nachfolgenden werden Ausführungsbeispiele in der Zeichnung anhand der Figuren näher er-

[0011] Dabei zeigen:

[0012] [Fig. 1](#) eine Schnittansicht einer ersten Ausführungsform der erfindungsgemäßen Aufnahmeeinrichtung;

[0013] [Fig. 2](#) eine Schnittansicht einer zweiten Ausführungsform der erfindungsgemäßen Aufnahmeeinrichtung in einer ersten Funktionsstellung;

[0014] [Fig. 3](#) eine Schnittansicht der Aufnahmeeinrichtung gemäß [Fig. 2](#) in einer zweiten Funktionsstellung;

[0015] [Fig. 4](#) eine perspektivische Ansicht auf die Aufnahmeeinrichtung gemäß [Fig. 1](#);

[0016] [Fig. 5](#) eine perspektivische Ansicht auf die Aufnahmeeinrichtung gemäß [Fig. 2](#) und [Fig. 3](#).

[0017] In der [Fig. 1](#) ist eine Verriegelungsvorrichtung **1** eines hier nicht dargestellten, ortsveränderlichen Gegenstands, z. B. eines Türflügels, dargestellt. In dem ortsveränderlichen Gegenstand ist ein Riegeelement **9** vertikal verschiebbar gelagert, wobei sich das Riegeelement **9** im entriegelnden Zustand im Wesentlichen im Inneren des ortsveränderlichen Gegenstands erstreckt um im verriegelten Zustand nach unten in eine Öffnung **6** einer ortsfesten, bei diesem Ausführungsbeispiel versenkt im Boden **10** angeordneten Aufnahmeeinrichtung **2** eingreift und somit eine Verriegelung des ortsveränderlichen Gegenstands bewirkt. Die Betätigung des Riegelements **9** kann manuell, z. B. durch Verlagern eines Betätigungselements, oder fremdkraftbetätigt, z. B. durch einen Elektromotor, erfolgen.

[0018] Die Aufnahmeeinrichtung **2** weist ein hülsenförmiges Gehäuse **3** auf, in dem ein von außen zugänglicher, zur Aufnahme des Riegelements vorgesehener Hohlraum **4** ausgebildet ist. Der Randbereich des Gehäuses kann von einer Blende **5** eingefasst sein, welche auch zur Befestigung, z. B. Schraubbefestigung der Aufnahmeeinrichtung **2** im Boden **10** dienen kann.

[0019] Der Hohlraum **4** wird durch eine Abdeckeinrichtung **11**, die durch mehrere Abdeckelemente **7** gebildet wird, im Wesentlichen verschlossen. Die flexiblen Abdeckelemente **7** sind mit ihrem einen Ende an einem umlaufenden Rand **8** der Öffnung **6** befestigt. Mit ihrem anderen, freien Ende erstrecken sich die Abdeckelemente **7** in Richtung zum Mittelpunkt der Öffnung **6**.

[0020] In der unverriegelten, in der Zeichnung dargestellten, ersten Funktionsstellung befindet sich das zylindrische, bolzenförmige Riegeelement **9** ober-

halb der Öffnung **6**.

[0021] Die in der [Fig. 2](#) dargestellte Verriegelungsvorrichtung **1** unterscheidet sich von dem vorangehenden Ausführungsbeispiel darin, dass sich die Abdeckelemente **7** bis fast zum Mittelpunkt der Aufnahmeeinrichtung **2** erstrecken und somit die Öffnung **6** fast vollständig überdecken.

[0022] Zum Verriegeln des ortsveränderlichen Gegenstands wird das Riegeelement **9** senkrecht nach unten bewegt, wobei es beim Eindringen in die Öffnung **6** die Abdeckelemente **7** nach unten biegt, wie es in der [Fig. 3](#) dargestellt ist. In der zweiten, dem verriegelten Zustand entsprechende Funktionsstellung liegen die nach unten gebogenen Abdeckelemente **7** außen an dem Riegeelement **9** an. Auf diese Weise schützen die Abdeckelemente **7** auch im verriegelten Zustand das Innere des Gehäuses **3** zuverlässig vor einem unerwünschten Eindringen von Fremdkörpern, insbesondere Schmutz.

[0023] Wenn die Verriegelung wieder geöffnet wird, wird das Riegeelement **9** nach oben bewegt, wobei sich die flexiblen Abdeckelemente **7** wieder in ihre ursprüngliche waagerechte Ausrichtung ausrichten, nachdem das Riegeelement **9** die Öffnung **6** verlassen hat.

[0024] Perspektivische Ansichten der Aufnahmeeinrichtungen **2** der beiden Ausführungsbeispiele gemäß [Fig. 1](#) und [Fig. 2](#) sind in den [Fig. 4](#) und [Fig. 5](#) dargestellt.

Bezugszeichenliste

| | |
|-----------|--------------------------|
| 1 | Verriegelungsvorrichtung |
| 2 | Aufnahmeeinrichtung |
| 3 | Gehäuse |
| 4 | Aufnahmeraum |
| 5 | Blende |
| 6 | Öffnung |
| 7 | Abdeckelement |
| 8 | Rand |
| 9 | Riegeelement |
| 10 | Boden |
| 11 | Abdeckeinrichtung |

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 19538485 C2 [\[0002\]](#)

Patentansprüche

1. Verriegelungsvorrichtung für einen ortsveränderlichen Gegenstand, insbesondere für ein ortsveränderliches Wandelement, einen Türflügel oder dergleichen, mit einem Riegeelement, welches im verriegelten Zustand in eine Aufnahmeeinrichtung eingreift, wobei die Aufnahmeeinrichtung ein Gehäuse mit einem über eine Öffnung von außen zugänglichen Hohlraum aufweist, und **dadurch gekennzeichnet**, dass die Öffnung (6) der Aufnahmeeinrichtung (2) durch eine Abdeckeinrichtung (11) abdeckbar ist, wobei die Abdeckeinrichtung (11) mehrere flexible Abdeckelemente (7) aufweist, welche die Öffnung (6) mindestens teilweise überdecken.

2. Verriegelungsvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Abdeckelemente (7) jeweils mit einem Ende im Bereich eines Rands (8) der Öffnung (6) befestigt sind.

3. Verriegelungsvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Öffnung (6) durch eine die Abdeckelemente (7) halternde Blende (5) begrenzt wird.

4. Verriegelungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die flexiblen Abdeckelemente (7) als Borsten ausgebildet sind.

5. Verriegelungsvorrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Abdeckelemente (7) eine Bürste, insbesondere eine Ringbürste bilden.

Es folgen 2 Blatt Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

Fig. 1

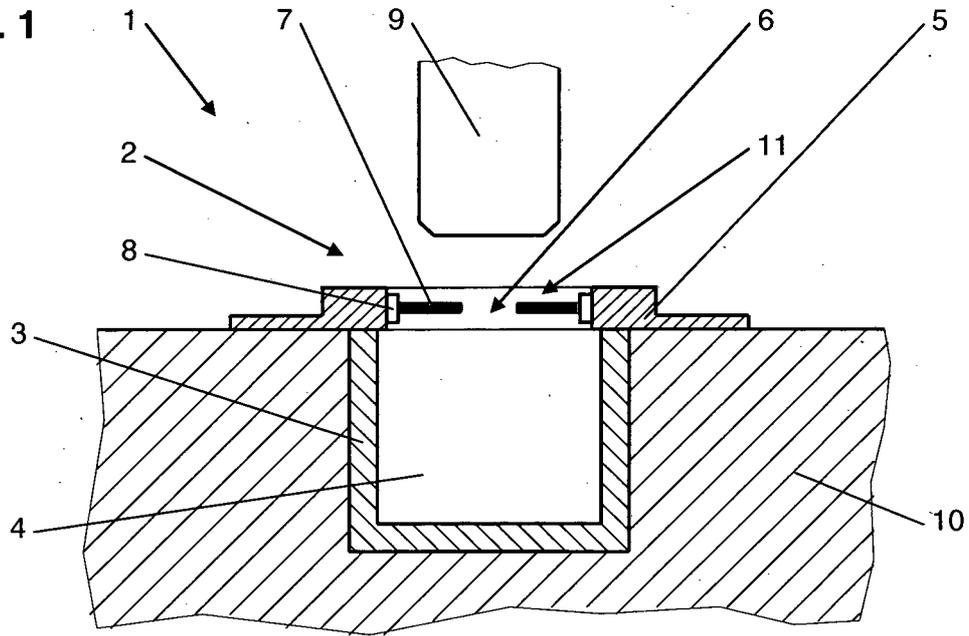


Fig. 2

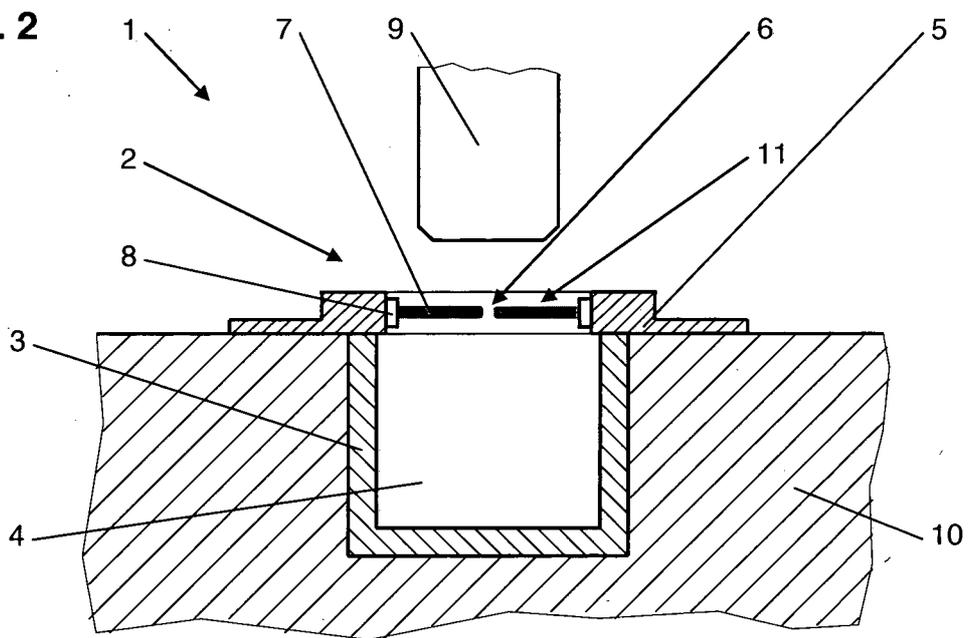


Fig. 3

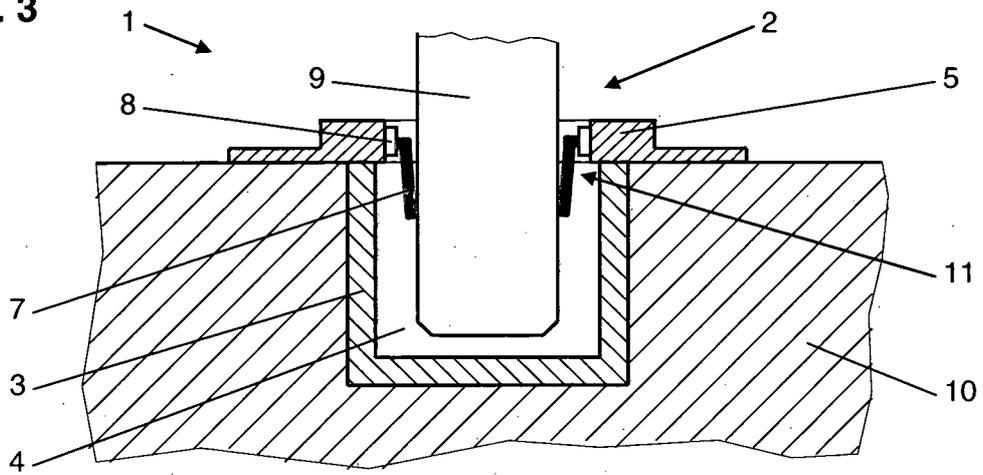


Fig. 4

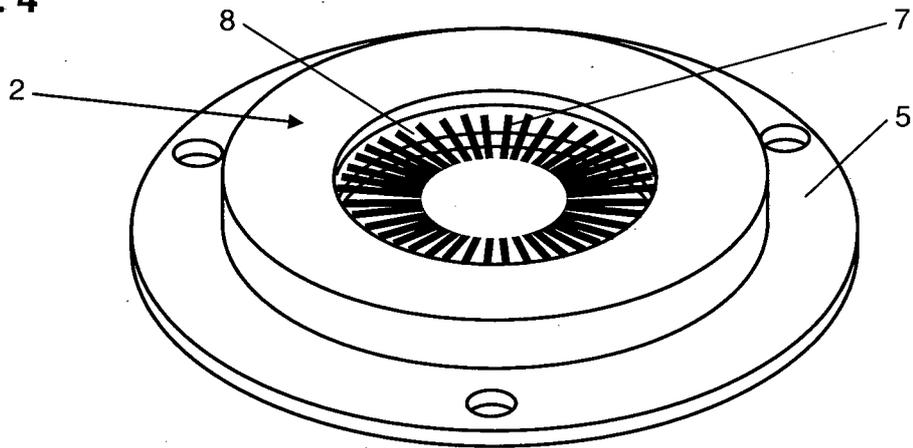


Fig. 5

