

(19)



(11)

EP 2 710 935 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
26.03.2014 Patentblatt 2014/13

(51) Int Cl.:
A47G 29/20 (2006.01) **E05C 9/00** (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **13185279.0**

(22) Anmeldetag: **20.09.2013**

(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

(72) Erfinder:
• **Küling, Harold**
58540 Meinenhagen (DE)
• **Matzek, Norbert**
57439 Attendorn (DE)

(30) Priorität: **21.09.2012 DE 202012103639 U**

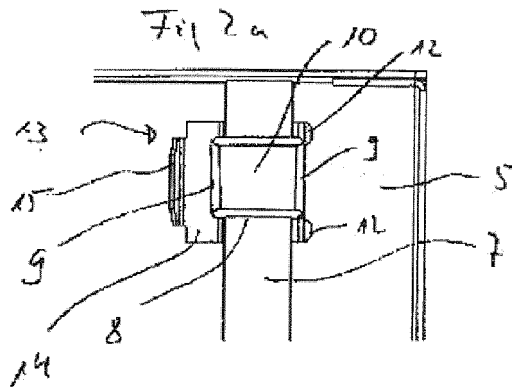
(74) Vertreter: **Stenger, Watzke & Ring**
Intellectual Property
Am Seestern 8
40547 Düsseldorf (DE)

(71) Anmelder: **BURG-WÄCHTER KG**
58540 Meinerzhagen (DE)

(54) **Vorrichtung zur Führung eines Verschlussriegels und Behälter, insbesondere Briefkasten oder Paketbox**

(57) Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Führung eines Verschlussriegels, insbesondere eines Basenkülierriegels (7) an einer Tür (5) oder Klappe, bestehend

aus einem in einer Öffnung der Tür (5) oder Klappe einschiebbaren Führungskörper (8) und einem Befestigungselement.



EP 2 710 935 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Führung eines Verschlussriegels, insbesondere eines Basküleriegels an einer Tür oder Klappe. Weiterhin betrifft die Vorrichtung einen Behälter, insbesondere einen Briefkasten oder eine Paketbox, bestehend aus einem Gehäuse mit einer Tür oder einer Klappe, wobei die Tür oder die Klappe ein Schließsystem mit zumindest einem Basküleriegel aufweist und wobei der Basküleriegel in einer Vorrichtung zur Führung verschiebbar geführt ist.

[0002] Aus dem Stand der Technik sind Briefkästen oder Paketboxen bekannt, die aus einem Gehäuse mit einer Tür bestehen, wobei die Tür an einer Seitenwand des Gehäuses schwenkbeweglich angelenkt ist. Die Tür kann über ein Schließsystem mit dem Gehäuse verriegelt werden, so dass ein unberechtigter Zugriff nicht möglich ist. Derartige Briefkästen oder Paketboxen dienen der individuellen Zustellung von Briefen und/oder Paketen an einen berechtigten Nutzer. Zu diesem Zweck wird beispielsweise ein Paket in eine solche Paketbox eingelegt, so dass anschließend der berechtigte Nutzer, spricht der Empfänger die Paketbox öffnen und das eingelegte Paket entnehmen kann.

[0003] Im Zuge des immer weiter voranschreitenden E-Commerce nimmt die Zustellung von Paketen weiter zu. Hierbei werden auch größere Waren versendet und in Paketboxen abgelegt. Demzufolge besteht eine große Nachfrage nach großvolumigen Paketboxen, die größere oder mehrere Pakete aufnehmen können. Um das Befüllen und die Entnahme derartiger Pakete zu ermöglichen beziehungsweise zu erleichtern ist es erforderlich, dass die Tür oder Klappe eine entsprechende Größe aufweist. In der Regel entspricht die Größe der Tür oder Klappe einem gesamten Flächenbereich des Gehäuses, spricht dem Frontbereich oder auch dem Deckelbereich.

[0004] Bei entsprechend großen Türen oder Klappen ist es nicht ausreichend, diese nur mit einem einfachen Schloss gegen unbefugtes Öffnen zu sichern. Entsprechende Gehäuse sind aus Blechtafeln ausgebildet, so dass ein unberechtigtes Öffnen eines derartigen Behälters beispielsweise durch Verwendung eines einfachen Einbruchswerkzeuges, wie eines Schraubendrehers durch Abbiegen einer nicht gesicherten Ecke der Tür möglich ist. Um dies zu verhindern ist es bekannt über das Schließsystem nicht nur das in die Seitenwandung einrastende Schloss sondern auch sogenannte Basküleriegel zu bewegen, die ergänzend in Öffnungen im Boden- und Deckelbereich des Gehäuses eingreifen und somit auch die Eckbereiche der Tür beziehungsweise Klappe gegen die voranstehend beschriebenen Einbruchversuche sichern.

[0005] Um eine ausreichende Einbruchsicherheit zu erzielen ist es darüber hinaus bekannt, die Basküleriegel in einer Vorrichtung zur Führung der Basküleriegel anzuordnen, wobei diese Vorrichtungen im unmittelbaren Kantenbereich der Tür beziehungsweise der Klappe angeordnet sind. Entsprechende Vorrichtungen sind in der

Regel auf der Innenfläche der Tür oder Klappe angeordnet und werden dort mit der Tür oder Klappe verschweißt, soweit derartige Behälter üblicherweise aus einem Blechmaterial bestehen.

[0006] Das Verschweißen derartiger Vorrichtungen zur Führung eines Verschlussriegels im Bereich der Tür oder Klappe einer Vorrichtung ist arbeitsaufwändig und führt gegebenenfalls auch zu Verwerfungen der Tür oder Klappe, wobei im Vordergrund selbstverständlich die Nachbearbeitungsarbeiten aufgrund dieser Verarbeitungsverfahren beziehungsweise Verarbeitungsmängel stehen.

[0007] Es ist **Aufgabe** der Erfindung, diese Nachteile bei einer Vorrichtung zur Führung eines Verschlussriegels beziehungsweise bei einem erfindungsgemäßen Behälter zu vermeiden. Insbesondere soll eine einfache und damit kostengünstige Montage einer derartigen Vorrichtung im Bereich der Tür oder Klappe eines derartigen Behälters möglich sein.

[0008] Die **Lösung** dieser Aufgabenstellung sieht nun bei einer erfindungsgemäßen Vorrichtung vor, dass diese aus einem in eine Öffnung der Tür oder Klappe einschiebbaren Führungskörper und einem Befestigungselement besteht, mit dem der Führungskörper an der Tür oder Klappe festlegbar ist. Seitens des erfindungsgemäßen Behälters ist zur **Lösung** dieser Aufgabenstellung vorgesehen, dass die Tür oder Klappe eine Ausnehmung zur Aufnahme eines Führungskörpers aufweist und dass der Führungskörper mit einem Befestigungselement an der Tür oder Klappe festgelegt ist.

[0009] Erfindungsgemäß weist die Vorrichtung demzufolge zwei Konstruktionselemente auf, nämlich zum einen den Führungskörper und zum anderen das Befestigungselement, wobei der Führungskörper bestimmungsgemäß in eine Öffnung der Tür einsetzbar ist. Das Einsetzen erfolgt ausgehend von der Außenfläche der Tür in Richtung des Aufnahmeraums des Behälters. Anschließend wird dann der Führungskörper mit dem Befestigungselement ortsfest an der Tür festgelegt, wobei das Befestigungselement innerhalb des Aufnahmeraums des Behälters angeordnet und somit von außen nicht manipulierbar ist.

[0010] Das Befestigungselement ist vorzugsweise formschlüssig mit dem Führungskörper verbindbar. Es besteht aber alternativ auch die Möglichkeit, dass das Befestigungselement einstückig mit dem Führungskörper ausgebildet ist.

[0011] Im Falle der Verbindbarkeit von Befestigungselement und Führungskörper hat sich eine Klammer oder Mutter als Befestigungselement als vorteilhaft erwiesen. Eine derartige Klammer kann beispielsweise mit einer Ausnehmung formschlüssig zusammenwirken. Alternativ kann eine Außenmantelfläche ein Außengewinde aufweisen, welches mit dem Gewinde einer Mutter korrespondierend ausgebildet ist. Hierbei ist es von Vorteil, dass die Vorrichtung bei Behältern mit Türen oder Klappen unterschiedlicher Materialstärke verwendet werden kann, ohne dass die Vorrichtung hierauf angepasst wer-

den muss. Es kann diesbezüglich vorgesehen sein, dass die Mutter über einen Federring auf der Innenfläche der Tür oder Klappe im montierten Zustand abgestützt ist, um ein Lösen der Mutter zu verhindern.

[0012] Alternativ kann eine Klammer vorgesehen sein, die den Führungskörper an der Tür oder Klappe festlegt. Der Führungskörper weist vorzugsweise in seiner Außenmantelfläche ein Aufnehmung auf, in die die Klammer eingreift, um einen formschlüssigen Verbund zwischen Führungskörper und Befestigungselement bereitzustellen. Eine solche Klammer kann beispielsweise im Wesentlichen U-förmig sein und somit zwei Schenkel und einen die Schenkel verbindenden Steg aufweisen, wobei die Schenkel in einem Abstand angeordnet sind, der es erlaubt, den Führungskörper dazwischen aufzunehmen, wobei die Schenkel entsprechende Ausnehmungen aufweisen. Eine solche Klammer ist vorzugsweise federelastisch ausgebildet, um eine notwendige Federkraft aufzubauen.

[0013] Der Führungskörper weist einen an der Außenfläche der Tür oder Klappe anlegbaren Kragen auf, so dass die Tür oder Klappe bei montierter Vorrichtung zwischen diesem Kragen und dem Befestigungselement eingespannt ist.

[0014] Alternativ zu den voranstehend beschriebenen zweiteiligen Vorrichtungen besteht auch die Möglichkeit, dass das Befestigungselement als am Führungskörper ausgebildete Rastvorsprünge ausgebildet ist. Vorzugsweise sind diese Rastvorsprünge diametral gegenüberliegend am Führungskörper angeordnet. Bei dieser Ausgestaltung hat es sich im Übrigen als vorteilhaft erwiesen, den Führungskörper aus einem zähelastischen Kunststoff herzustellen, wobei die Außenabmessungen des Führungskörpers mit den Abmessungen der Öffnung zur Aufnahme des Führungskörpers in der Tür oder Klappe übereinstimmen. Beim Einsetzen des Führungskörpers in diese Öffnung werden die Rastvorsprünge auf der Rückseite der Tür oder Klappe verrastet. Alternativ kann ein entsprechender Führungskörper selbstverständlich auch federelastische Rastvorsprünge aufweisen, die das Einsetzen des Führungskörpers in die entsprechende Öffnung der Tür oder Klappe erleichtern.

[0015] Bei einem erfindungsgemäßen Behälter ist vorgesehen, dass die Tür oder Klappe eine Ausnehmung zur Aufnahme des Führungskörpers aufweist. Die Ausnehmung entspricht hierbei im Wesentlichen den Außenkonturen des Führungskörpers. Nachdem der Führungskörper in die Ausnehmung eingesetzt ist wird dieser mit dem Befestigungselement an der Tür oder Klappe festgelegt. Der Führungskörper weist zu diesem Zweck einen Kragen auf, der sich auf der Außenfläche der Tür oder Klappe abstützt.

[0016] Desweiteren ist der Führungskörper als Zylinder mit Außengewinde oder als U-Profil mit zwei Schenkeln und einem die Schenkel verbindenden Steg ausgebildet. Alternativ kann der Führungskörper als kubischer Körper ausgebildet sein.

[0017] Als Befestigungselement sind die bereits vor-

anstehend beschriebenen Mutter oder Federklammern vorgesehen.

[0018] Schließlich können auch zwei diametral gegenüberliegend angeordnete Rastvorsprünge vorgesehen sein, die sich insbesondere bei einem Führungskörper in Form eines kubischen Körpers als geeignet erwiesen haben. Der Führungskörper kann aus Metall oder sehr hartem Kunststoff ausgebildet sein.

[0019] Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung der dazugehörigen Zeichnungen, in der bevorzugte Ausführungsformen der Erfindung dargestellt sind.

[0020] In der Zeichnung zeigen:

- | | | |
|----|----------|---|
| 15 | Figur 1 | Eine Paketbox in perspektivischer Ansicht; |
| | Figur 2a | eine erste Ausführungsform einer Vorrichtung zur Führung eines Verschlussriegels in Ansicht; |
| 20 | Figur 2b | die Vorrichtung gemäß Figur 2a in perspektivischer Ansicht; |
| | Figur 3a | eine zweite Ausführungsform einer Vorrichtung zur Führung eines Verschlussriegels in Ansicht; |
| 25 | Figur 3b | die Vorrichtung gemäß Figur 3a in perspektivischer Ansicht; |
| 30 | Figur 4a | eine dritte Ausführungsform einer Vorrichtung zur Führung eines Verschlussriegels in Ansicht; |
| 35 | Figur 4b | die Vorrichtung gemäß Figur 4a in perspektivischer Ansicht; |
| | Figur 5a | eine vierte Ausführungsform einer Vorrichtung zur Führung eines Verschlussriegels und |
| 40 | Figur 5b | die Vorrichtung gemäß Figur 5a in perspektivischer Ansicht. |

[0021] Fig. 1 zeigt eine Paketbox 1 in perspektivischer Ansicht. Die Paketbox 1 besteht aus einem Gehäuse 2 mit zwei Seitenwänden 3, einem Deckel 4 und in Fig. 1 nicht näher dargestellter Rückwand sowie einem Boden, der ebenfalls in Fig. 1 nicht näher dargestellt ist. Der Rückwand gegenüberliegend angeordnet ist eine Befüll- und Entnahmeöffnung, die mit einer Tür 5 verschlossen ist. Die Tür 5 weist ein Schließsystem auf, von dem in Fig. 5 ein Schloss 6 dargestellt ist, über welches Schloss 6 unter anderem auch Basküleriegel 7 (Fig. 2 bis 5) bewegbar sind.

[0022] Die Tür 5 ist schwenkbeweglich an einer Seitenwand 3 angelenkt. Demzufolge ist die Tür 5 um eine Hochachse relativ zum Gehäuse 2 bewegbar.

[0023] Im Bereich einer am Deckel 4 beziehungsweise Boden anliegenden Kante 8 der Tür 5 weist die Tür 5 am oberen und unteren Ende jeweils eine Vorrichtung zur Führung eines Basküleriegels 7 auf.

[0024] In den Fign. 2 bis 5 sind unterschiedliche Ausführungsformen dieser Vorrichtung dargestellt.

[0025] Fign. 2a und 2b zeigen eine erste Ausführungsform einer derartigen Vorrichtung. Zu erkennen ist die Tür 5, die aus einer Blechtafel gebildet und in ihren Randbereichen umgebördelt ist. In der Tür 5 ist eine Ausnehmung angeordnet, die von einem Führungskörper 8 durchgriffen ist. Der Führungskörper 8 ist als U-förmiges Profil ausgebildet und weist demzufolge zwei parallel zueinander verlaufende Schenkel 9 und einen die Schenkel 9 verbindenden Steg 10 auf. An den freien Enden des Schenkels 9 ist eine nicht näher dargestellte Platte vorgesehen, deren Außenabmessungen größer ist, als die Außenabmessungen der nicht näher dargestellten Ausnehmung, so dass diese nicht näher dargestellte Platte auf der Außenfläche 11 der Tür 5 aufliegt.

[0026] Führungskörper 11 weist diesbezüglich eine Länge seiner Schenkel 9 auf, so dass der Basküleriegel 7 mit seinem freien Ende den Steg 10 hintergreift und durch die Schenkel 9 seitlich geführt ist.

[0027] Der Führungskörper 8 weist im Bereich seiner Schenkel 9 rechtwinklig zur Längserstreckung der Schenkel 9 verlaufende Nuten auf, die der Aufnahme von zwei Schenkeln 12 eines als Klammer 13 ausgebildeten Befestigungselements dienen. Die Schenkel 12 der Klammer 13 sind federelastisch ausgebildet und über einen Steg 14 mit Fingeransatz 15 verbunden. Mit der Klammer 13 wird der Führungskörper 8 nach Durchstecken durch die Ausnehmung der Tür 5 in seiner Lage fixiert.

[0028] Der Einbau des Führungskörpers 8 ist daher sehr einfach und damit kostengünstig dadurch durchführbar, dass der Führungskörper 8 durch die Ausnehmung gesteckt und anschließend mit der Klammer 13 in seiner Lage fixiert wird. Im Anschluss hieran kann der Basküleriegel 7 zwischen die Schenkel 9 des Führungskörpers 8 eingeführt und mit dem Schloss 6 verbunden werden.

[0029] In den Fign. 3a und 3b ist eine zweite Ausführungsform der Vorrichtung dargestellt. Erkennbar weist diese Ausführungsform gemäß den Fign. 3a und 3b als Führungskörper 8 einen hohlzylindrischen Rohrabschnitt auf, der ein nicht näher dargestelltes Gewinde auf der Außenmantelfläche 16 aufweist. In Übereinstimmung mit der Ausführungsform gemäß den Fign. 2a und 2b weist der als Führungskörper 8 ausgebildete hohlzylindrische Rohrabschnitt einen Endes eine Platte (nicht dargestellt) zur Anlage auf der Außenfläche 11 der Tür 5 und anderen Endes vier Bohrungen 18 auf, die der Führung des bei der Ausführungsform gemäß den Fign. 3a und 3b als Stange mit ruhenden Querschnitt ausgebildetem Basküleriegel 7 dienen. Die Bohrungen 17 sind diametral gegenüberliegend angeordnet, wobei die zwei Paare der Bohrungen 17 koaxial ausgerichtet und die

Koaxialachsen rechtwinklig zueinander verlaufend sind.

[0030] Als Befestigungselement ist eine Mutter 18 vorgesehen, die vor Einsetzen des Basküleriegels 7 und nach Durchsetzen des Führungskörpers 8 in die nicht näher dargestellte Ausnehmung der Tür 5 auf das Gewinde der Außenmantelfläche 16 des Führungskörpers 8 aufgeschraubt ist, so dass der Führungskörper 8 mittels der nicht näher dargestellten auf der Außenfläche 11 der Tür 5 aufliegenden Platte und der Mutter 18 an der Tür festgelegt ist.

[0031] In den Fign. 4a und 4b ist eine weitere Ausführungsform der Vorrichtung dargestellt, die im Wesentlichen mit der Ausführungsform gemäß den Fign. 2a und 2b übereinstimmt, wobei jedoch hier keine Klammer 13 zur Befestigung des Führungskörpers 8 an der Tür 5 vorgesehen ist. Vielmehr weisen die Schenkel 9 des Führungskörpers 8 nach außen gerichtete Rastvorsprünge 19 auf. Durch die Ausgestaltung des Führungskörpers 8 mit den beiden Schenkeln 9 hat dieser Führungskörper 8 eine bestimmte Elastizität im Bereich der Schenkel 9, so dass ein Einsetzen des Führungskörpers 8 in die Ausnehmung der Tür 5 die eine Schrägfläche aufweisenden Rastvorsprünge die beiden Schenkel 12 aufeinander zu bewegen, bis die Rastvorsprünge 19 bei Anlage der nicht näher dargestellten Platte hinter die Tür 5 greifen. Durch die Schrägfläche der Rastvorsprünge 19 wird das Einschieben und das elastische Auslenken der Schenkel 9 vereinfacht.

[0032] Schließlich ist in den Fign. 5a und 5b eine weitere Ausführungsform der Vorrichtung dargestellt. Der Führungskörper 8 besteht aus einem kubischen, in einem Endbereich leicht konisch zulaufenden Körper 20, der an einer Platte 21 angeordnet ist. Die Platte 21 liegt im montierten Zustand teilweise auf der Außenfläche 11 der Tür auf.

[0033] Der Körper 20 ist in einem Eckbereich der Platte 21 angeordnet und einstückig mit der Platte 21 ausgebildet. Insgesamt besteht die Kombination aus der Platte 21 und dem Körper 20 aus einem zäharten Kunststoff.

[0034] Die Platte 21 weist an den dem Körper 20 benachbarten Kanten parallel zur Längserstreckung des Körpers 20 verlaufende Stege 22 auf, die zur Anlage mit den Innenflächen der umbördelten Bereiche der Tür 5 gebracht sind, wobei die Stege 22 mit der Tür 5 über Niete 23 verbunden sind.

[0035] Ferner ist erkennbar, dass der Körper 20 Bohrungen 17 aufweist, die der Führung des Basküleriegels 7 dienen. Hinsichtlich der Ausgestaltung und Anordnung der Bohrungen 17 wird auf die Ausführungsform gemäß den Fign. 3a und 3b verwiesen.

[0036] Desweiteren zeigen Fign. 5a und 5b Befestigungselemente in Form von T-förmigen Stiften 24, die in Öffnungen eingesetzt sind, welche neben den Öffnungen für die Niete 23 in den umbördelten Bereichen der Tür 5 ausgebildet sind. Die Stifte 24 greifen in korrespondierende Ausnehmungen des Körpers 20 ein, wobei die Stifte 24 rechtwinklig zueinander ausgerichtet sind.

Bezugszeichenliste

1	Paketbox	18	Mutter	
2	Gehäuse	19	Rastvorsprünge	
3	Seitenwand	20	Körper	5
4	Deckel	21	Platte	
5	Tür	22	Steg	
6	Schloss	23	Niete	
7	Basküleriegel	24	Stift	10
8	Führungskörper			
9	Schenkel			
10	Steg			
11	Außenfläche			
12	Schenkel			15
13	Klammer			
14	Steg			
15	Fingeransatz			
16	Außenmantelfläche			20
17	Bohrungen			

Patentansprüche

1. Vorrichtung zur Führung eines Verschlussriegels, insbesondere eines Basküleriegels (7) an einer Tür (5) oder Klappe, bestehend aus einem in einer Öffnung der Tür (5) oder Klappe einschiebbaren Führungskörper (8) und einem Befestigungselement. 30
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Befestigungselement formschlüssig mit dem Führungskörper (8) verbindbar ist. 35
3. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Befestigungselement einstückig mit dem Befestigungskörper (8) ausgebildet ist. 40
4. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Befestigungselement als Klammer (13) oder Mutter (18) ausgebildet ist. 45
5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Befestigungselement als am Führungskörper (8) ausgebildete Rastvorsprünge (19) ausgebildet. 50
6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Führungskörper (8) einem an der Außenfläche (11) der Tür (5) oder Klappe anlegbaren Kragen aufweist. 55

7. Behälter, insbesondere Briefkasten oder Paketbox, bestehend aus einem Gehäuse (2) mit einer Tür (5) oder Klappe, wobei die Tür (5) oder Klappe ein Schließsystem mit zumindest einem Basküleriegel (7) aufweist und wobei der Basküleriegel (7) in einer Vorrichtung zur Führung verschiebbar geführt ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Tür (5) oder Klappe eine Ausnehmung zur Aufnahme eines Führungskörpers (8) aufweist und dass der Führungskörper (8) mit einem Befestigungselement an der Tür (5) oder Klappe festgelegt ist.
8. Behälter nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Führungskörper (8) einen Kragen aufweist und als Zylinder mit Außengewinde oder als U-Profil mit zwei Schenkeln (9) und einem die Schenkel (9) verbindenden Steg (10) ausgebildet ist.
9. Behälter nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Führungskörper (8) einen Kragen aufweist und als im Wesentlichen kubischer Körper (20) ausgebildet ist. 25
10. Behälter nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Befestigungselement als Mutter oder als Federklammer (13) ausgebildet ist. 30
11. Behälter nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Befestigungselement zwei diametral gegenüberliegend angeordnete Rastvorsprünge (19) hat. 35
12. Behälter nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Führungskörper (8) aus Kunststoff ausgebildet ist. 40

