

(19)



(11)

EP 2 907 935 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
19.08.2015 Patentblatt 2015/34

(51) Int Cl.:
E04D 13/04^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **15155336.9**

(22) Anmeldetag: **17.02.2015**

(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

• **Koch, Hans-Jürgen**
83253 Rimsting (DE)

(72) Erfinder: **Koch, Hans-Jürgen**
83253 Rimsting (DE)

(74) Vertreter: **Hoefer & Partner Patentanwälte mbB**
Pilgersheimer Straße 20
81543 München (DE)

(30) Priorität: **17.02.2014 DE 202014001411 U**

(71) Anmelder:
• **b/s/t GmbH Koch Kunststofftechnologie**
83253 Rimsting (DE)

(54) **RÜCKHALTEVORRICHTUNG, INSBESONDERE FÜR ATTIKAGULLYS**

(57) Die Anmeldung beschreibt eine Rückhaltevorr-
richtung (1), insbesondere für Flachdachgullys,
- mit einem Fangkorb (2), der topfförmig ausgebildet ist
und einen umlaufenden Auflagerand (3) aufweist, und
- mit einer Halteeinrichtung (4), die am Fangkorb (2) an-

geordnet ist und die zwischen einer Haltestellung und
einer Losstellung bewegbare Haltearme (5, 6) aufweist,
wobei die Halteeinrichtung (4) höhenverstellbar ist

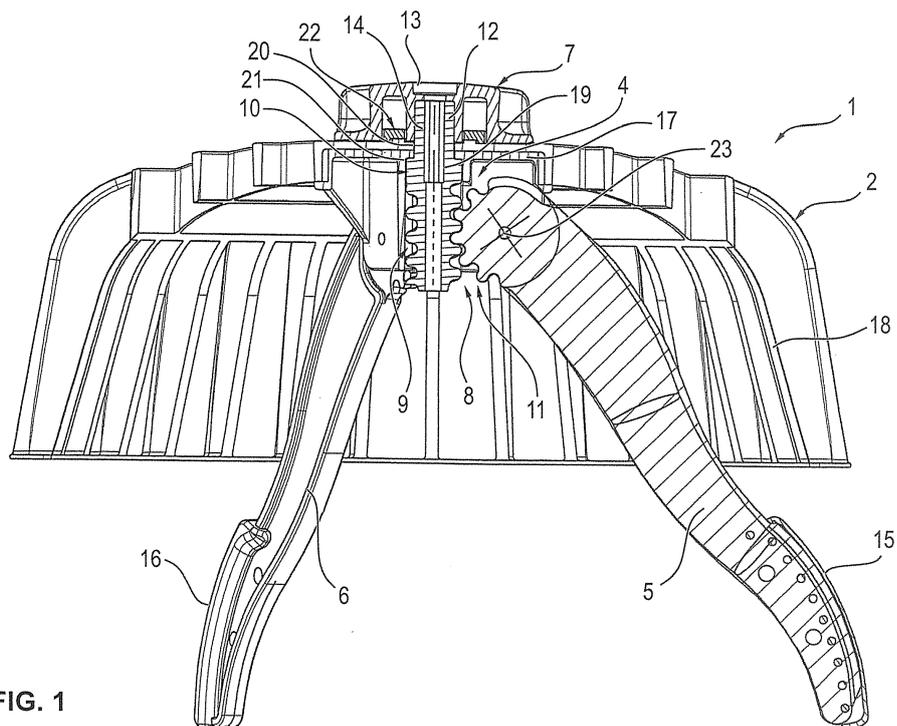


FIG. 1

EP 2 907 935 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Rückhaltevorrückung, insbesondere für Attikagullys, gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Derartige Rückhaltevorrückungen dienen dazu, insbesondere auf Dächern, wie Flachdächern, deren Wasserablaufgullys vor dem Eindringen von Schmutz, Kies, Laub und anderen die Gullys möglicherweise verstopfenden Materialien, zu schützen.

[0003] Daher werden derartige Rückhaltevorrückungen in der Praxis auch häufig als Kiesfangkörbe oder Laubfangkörbe bezeichnet.

[0004] Die Rückhaltevorrückung weist zu diesem Zweck einen Fangkorb auf, der topfförmig ausgebildet ist und in aller Regel mit Rippenanordnungen versehen ist, die das Durchlaufen von Wasser ermöglichen, jedoch verschmutzende Materialien, wie Laub, Kies oder Ähnliches, zurückhalten können. Der Fangkorb wird mit einem Auflagerand auf den den Gully umgebenden Dachbereich aufgesetzt und mittels einer Halterung lösbar festgelegt, zu der üblicherweise in den Gully hineinragende Haltearme vorgesehen sind.

[0005] Die gattungsgemäße Rückhaltevorrückung ist einstückig mit aufgrund ihrer Elastizität in die Haltestellung gespreizten Haltearmen versehen, die zum Zwecke der Montage zusammengedrückt und im Gully platziert werden müssen. Diese Konstruktion ergibt jedoch den Nachteil, dass für unterschiedliche Anwendungen jeweils komplette, an den Anwendungsfall angepasste Rückhaltevorrückungen hergestellt werden müssen, so dass bekannte Systeme wenig flexibel sind.

[0006] Es ist daher Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Rückhaltevorrückung der im Oberbegriff des Anspruchs 1 angegebenen Art zu schaffen, die auf technisch einfache und kostengünstig herstellbare Art und Weise an unterschiedlichste Einbautfälle anpassbar ist.

[0007] Die Lösung dieser Aufgabe erfolgt durch die Merkmale des Anspruchs 1.

[0008] Die Unteransprüche haben vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung zum Inhalt.

[0009] Besonders bevorzugt ist es, wenn die Halteeinrichtung eine separate und höhenverstellbare Baugruppe darstellt, die auch erst im Montagefall auf dem Dach mit dem Fangkorb verbunden werden kann, auf einfache Art und Weise möglich, einen modularen Gesamtaufbau zu schaffen, der als Standardteile vorfertigte Komponenten, wie Fangkörbe in unterschiedlichen Größen und angepasste Halteeinrichtungen umfasst, die baukastenartig miteinander kombinierbar sind, so dass die erfindungsgemäße Rückhaltevorrückung äußerst flexibel und in ihrer Herstellung günstig, sowie am Einbauort auf einfache Art und Weise montierbar ist. Ferner ergibt die Halteeinrichtung den Vorteil einer stufenlosen Einstellbarkeit der Haltekräfte auch bei unterschiedlichen Gullygrößen.

[0010] Weitere Einzelheiten, Vorteile und Merkmale der vorliegenden Erfindung ergeben sich aus nachfol-

gender Beschreibung von Ausführungsbeispielen anhand der Zeichnung. Darin zeigt:

5 Fig. 1 eine Rückhaltevorrückung, die zum Abdecken von Gullys, beispielsweise auf Flachdächern vorgesehen ist,

10 Fig. 2 eine Vorderansicht einer Ausführungsform einer Rückhaltevorrückung für einen Attikagully,

Fig. 3 eine Seitenansicht der Rückhaltevorrückung gemäß Fig. 2,

15 Fig. 4 eine perspektivische Ansicht einer weiteren Ausführungsform der Rückhaltevorrückung für Attikagullys, und

20 Fig. 5 eine Einzelheit der Ausführungsform der Rückhaltevorrückung gemäß Fig. 4.

[0011] Die einzige Figur der Zeichnung zeigt eine erfindungsgemäße Rückhaltevorrückung 1, die insbesondere zum Abdecken von Gullys, beispielsweise auf Flachdächern, vorgesehen ist, um zu verhindern, dass Verschmutzungen in den Gully eindringen.

[0012] Hierfür weist die Rückhaltevorrückung 1 zunächst einen Fangkorb 2 auf, der, wie aus der Figur ersichtlich, topfförmig ausgebildet ist und einen umlaufenden Auflagerand 3 aufweist. Der Fangkorb 2 ist mit einer Mehrzahl von beabstandet zueinander angeordneten Rippen versehen, von denen eine Rippe repräsentativ für alle mit der Bezugsziffer 18 gekennzeichnet ist. Der Fangkorb 2 kann auch anstatt der Rippen mit einem Lochblech oder einem Gitter versehen sein.

[0013] Somit ist es möglich, dass der Fangkorb 2 von Wasser durchdrungen wird, wohingegen Verschmutzungen, wie Steine, Kies, Blätter oder Ähnliches von den Rippen 18 des Fangkorbes 2 zurückgehalten werden können.

30 **[0014]** Um den Fangkorb 2 an einem Gully festlegen zu können, ist eine Halteeinrichtung 4 vorgesehen. Erfindungsgemäß ist diese Halteeinrichtung 4 als eine separat herstellbare Baugruppe ausgebildet, die mit dem Fangkorb 2 lösbar verbunden werden kann.

35 **[0015]** Hierfür weist die Halteeinrichtung 4 ein drehbares Betätigungselement 7, beispielsweise in Form eines mit Griffteilen versehenen Drehknopfes auf, mit dem Haltearme 5, 6 der Halteeinrichtung 4 zwischen einer eingefahrenen Los- bzw. Montagestellung und einer gespreizten Haltestellung verschwenkbar sind.

40 **[0016]** Das Betätigungselement 7 ist bei der in der Figur dargestellten, besonders bevorzugten Ausführungsform hierfür mit einer Getriebeanordnung 8 versehen. Die Getriebeanordnung 8 weist einen Bolzen 10 auf, der an seinem in der Montagestellung in den Fangkorb 2 hineinragenden Ende mit einer Antriebsschnecke 9 versehen ist. Die Haltearme 5 und 6 weisen Zahnabschnitte auf, von denen nur der Zahnabschnitt 11 des Haltearms

5 in der Figur sichtbar ist. Wie diese zeigt, steht der Zahnabschnitt 11 des Haltearms 5 wie auch der nicht sichtbare Zahnabschnitt des Haltearms 6 in der Montagestellung mit der Schnecke 9 in Eingriff, und die Haltearme 5 und 6 sind schwenkbeweglich an einem topfförmigen Einsatzteil 17 gelagert, so dass sie von der Losstellung in die Haltestellung verschwenkbar sind.

[0017] Gemäß der in der Figur gewählten Darstellung schließt sich an die Antriebsschnecke 9 nach oben ein Gegenhalteabschnitt 19 sowie ein Durchtrittsabschnitt 12 des Bolzens 10 an, der durch eine Ausnehmung 21 des Einsatzteils 17 und eine Ausnehmung 20 des Fangkorbes 2 nach oben hindurchtritt. Somit kann das Betätigungselement 7 auf den Abschnitt 12 gestülpt werden und mittels einer Schraubverbindung durch eine Öffnung 13 mit dem Bolzen 10 verbunden werden. Somit kann auf einfache Art und Weise die separate Halteeinrichtung 4 mit dem Fangkorb 2 verbunden werden.

[0018] In der Figur ist ferner eine Rasteinrichtung 22 angedeutet, die beispielsweise aus einer Plattenanordnung mit Zähnen unterschiedlichen Steigungswinkels auf beiden Zahnflanken versehen sein kann. Diese Rasteinrichtung ist vorzugsweise federbelastet und wird bei der Betätigung des Betätigungselements 7 mitgedreht, so dass die ineinandergreifenden Zähne, die einerseits auf der Platte und andererseits auf der Gegenfläche des Fangkorbes 2 angeordnet sind, ineinandergreifen und so die Haltestellung der Halteeinrichtung 4 zusätzlich fixieren können.

[0019] Um die Haltewirkung noch zu verbessern, sind die Haltearme 5 und 6 bei der in der Figur dargestellten Ausführungsform mit Haftbelägen 15 und 16 versehen. Diese Haftbeläge 15 und 16 können entweder als aufclipsbare Zusatzelemente ausgebildet sein oder sie können einstückig mit den entsprechenden freien Endabschnitten der Haltearme 5 und 6 verbunden werden.

[0020] Die Ausführungsform der Rückhaltevorrichtung 1 gemäß den Fig. 2 und 3 zeichnet sich insbesondere dadurch aus, dass die Halteeinrichtung 4 mit ihrem Betätigungselement 7 höhenverstellbar ist, was in Fig. 3 durch den Doppelpfeil HV symbolisiert ist. Der Verstellbereich ist durch den zweiten Doppelpfeil VB dargestellt, der sich gemäß Fig. 2 aus der Lage zweier Fixierungsausnehmungen 24 und 25 ergibt, zwischen denen eine in Fig. 2 nicht sichtbare weitere Fixierungsausnehmung vorgesehen ist, in der die Halteeinrichtung mit ihrem Betätigungselement 7 im Beispiel der Fig. 2 und 3 angeordnet ist.

[0021] Ansonsten entspricht die Rückhaltevorrichtung 1 gemäß den Fig. 2 und 3 bis auf die modifizierte Topform des Fangkorbes 2 mit einem Auflagerand 3, der drei sich aneinander anschließende Randbereiche 3A, 3B und 3C aufweist, derjenigen der Fig. 1, insbesondere hinsichtlich der Ausbildung der Halteeinrichtung 4 mit ihrem Betätigungselement 7 und der Getriebearordnung 8. Insofern kann diesbezüglich auf die voranstehende Beschreibung der Fig. 1 Bezug genommen werden.

[0022] In den Fig. 4 und 5 ist eine weitere Ausführungs-

form einer Rückhaltevorrichtung 1 für einen sogenannten Attikagully dargestellt, die hinsichtlich der Ausführung des Fangkorbes 2, der Halteeinrichtung 4 mit den Haltearmen 5 und 6, dem Betätigungselement 7 und der Getriebearordnung 8 wiederum der Ausführungsform gemäß den Fig. 2 und 3 entspricht.

[0023] Die Höhenverstellbarkeit ist bei dieser Ausführungsform jedoch dadurch ermöglicht, dass das Betätigungselement 7 gemäß Fig. 5 mit einer Verzahnungen 26 versehen ist, die mit einer komplementären Gegenverzahnung 27 auf einer der Rippen 18 zusammenwirkt. Fig. 5 zeigt den fixierten Zustand, in dem also die Verzahnungen 26 und 27 in Eingriff stehen. Soll der Eingriff gelöst werden, um die Höhenlage der Halteeinrichtung 4 verändern zu können, wird auf das Betätigungselement 7 in Richtung des Pfeils P gedrückt, sodass eine unter Federvorspannung in die Eingriffsstellung der Fig. 5 vorgespante Halteplatte 8 des Befestigungselementes 7 in Richtung des Pfeils P1 weggedrückt wird, sodass sich die Verzahnung 26 und 27 voneinander lösen und somit die Halteeinrichtung 4 entsprechend der Höhenverstellbarkeit HV verstellt werden kann, um einer Anpassung an unterschiedliche Lagen von Gullys in Attikas Rechnung tragen zu können.

[0024] In Ergänzung zur schriftlichen Offenbarung der Erfindung wird hiermit explizit auf die zeichnerische Darstellung der Erfindung in den Figuren 1 bis 4 verwiesen.

Bezugszeichenliste

[0025]

| | |
|--------|--|
| 1 | Rückhaltevorrichtung (Kiesfangkorb) |
| 2 | Fangkorb |
| 3 | Auflagerand mit Randbereichen 3A, 3B, 3C in Fig. 3 und 4 |
| 4 | Halteeinrichtung |
| 5,6 | Haltearme |
| 7 | Betätigungselement |
| 8 | Getriebearordnung |
| 9 | Antriebsschnecke |
| 10 | Bolzen |
| 11 | Zahnabschnitte der Haltearme 5, 6 |
| 12 | Freier Bolzenabschnitt |
| 13 | Ausnehmung |
| 14 | Gewindebohrung |
| 15, 16 | Haftbeläge |
| 17 | Einsatzteil |
| 18 | Rippen des Fangkorbes 2 |
| 19 | Rückhalteabschnitt |
| 20, 21 | Ausnehmung |
| 22 | Rasteinrichtung |
| 23 | Schwenkpunkt des Haltearms 5 |
| 24, 25 | Halteausnehmungen |
| 26, 27 | Verzahnungen |
| 28 | Halteplatte |
| HV | Höhenverstellbarkeit |
| VB | Verstellbereich |

P Druckrichtung
P1 Abheberichtung

den freien Enden der Haltearme (5, 6) einstückig verbunden sind.

Patentansprüche

1. Rückhaltevorrichtung (1), insbesondere für Flachdachgullys,
- mit einem Fangkorb (2), der topfförmig ausgebildet ist und einen umlaufenden Auflagerand (3) aufweist, und
- mit einer Halteeinrichtung (4), die am Fangkorb (2) angeordnet ist und die zwischen einer Haltestellung und einer Losstellung bewegbare Haltearme (5, 6) aufweist,
dadurch gekennzeichnet,
- dass die Halteeinrichtung (4) höhenverstellbar ist.
2. Rückhaltevorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Halteeinrichtung (4) eine separate, mit dem Fangkorb (2) verbindbare Baugruppe ist, die ein drehbares Betätigungselement (7) aufweist, das mit einer Getriebeanordnung (8) verbindbar ist.
3. Rückhaltevorrichtung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Getriebeanordnung (8) einen mit einer Antriebsschnecke (9) versehenen, mit dem Betätigungselement (7) verbindbaren Bolzen (10) und mit der Antriebsschnecke (9) in Eingriff bringbare Zahnabschnitte (11) aufweist, die an den Haltearmen (5, 6) angeordnet sind.
4. Rückhaltevorrichtung nach Anspruch 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Betätigungselement (7) mit einer, vorzugsweise federbelasteten, Rasteinrichtung (22) versehen ist.
5. Rückhaltevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest zwei Haltearme (5, 6) vorgesehen sind, die in einem beliebigen Abstand, insbesondere von 180°, zueinander angeordnet sind.
6. Rückhaltevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Haltearme (5, 6) an ihren freien Enden mit Haftbelägen (15, 16) versehen sind.
7. Rückhaltevorrichtung nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Haftbeläge (15, 16) auf die freien Enden der Haltearme (5, 6) aufgeclipst sind.
8. Rückhaltevorrichtung nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Haftbeläge (15, 16) mit
9. Rückhaltevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** zur Höhenverstellbarkeit der Halteeinrichtung (4) diese mit zumindest einer Verzahnung (26) versehen ist, die mit einer komplementär ausgebildeten Verzahnung (27) des Fangkorbs (2) zusammenwirkt.
10. Rückhaltevorrichtung nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die komplementäre Verzahnung (27) des Fangkorbs (2) auf zumindest einer Rippe (18) des Fangkorbs (2) angeordnet ist.
11. Rückhaltevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** zur Höhenverstellbarkeit des Fangkorbs (2) auf unterschiedlichen Höhen angeordnete Halteaussparungen (24, 25) vorgesehen sind, in denen die Halteeinrichtung (4) fixierbar ist.
12. Rückhaltevorrichtung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Getriebeanordnung als Schraubenantrieb ausgebildet ist.

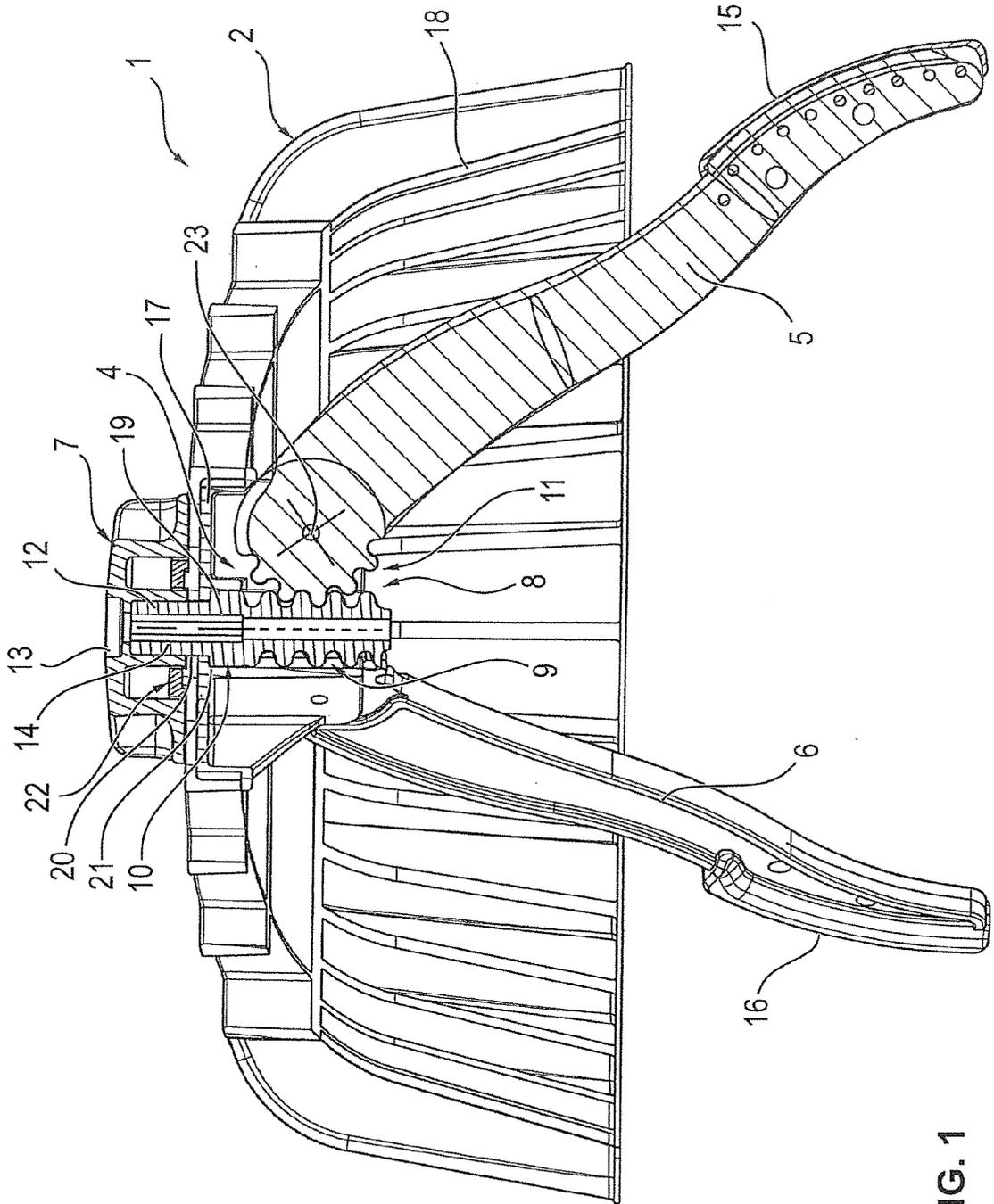


FIG. 1

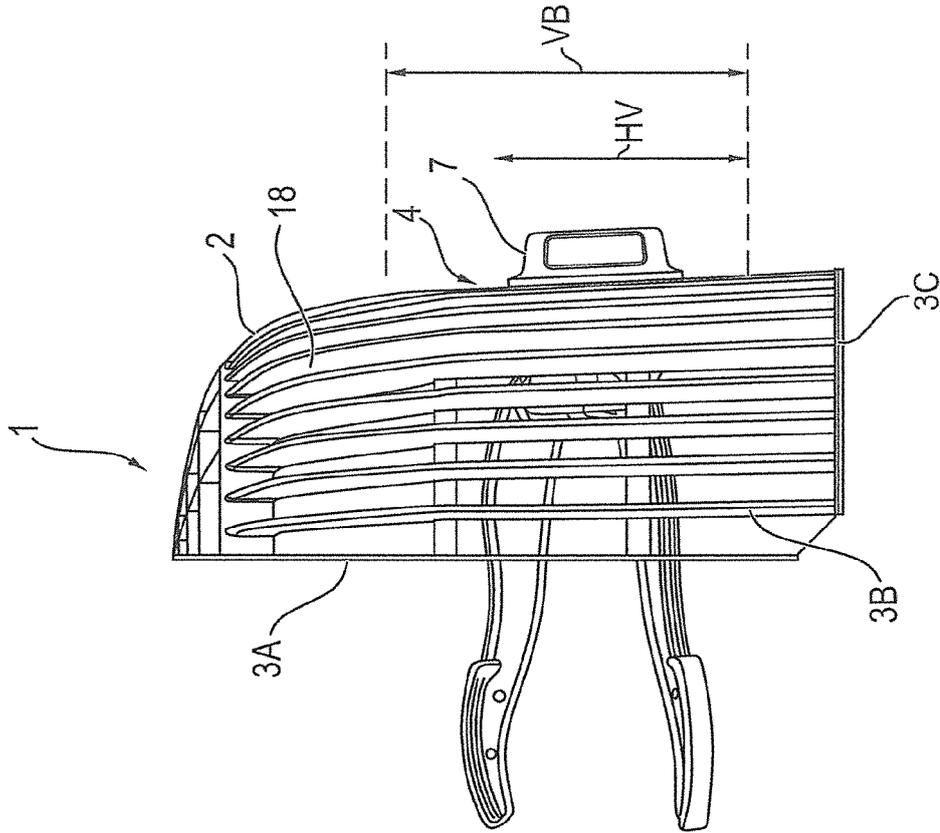


FIG. 3

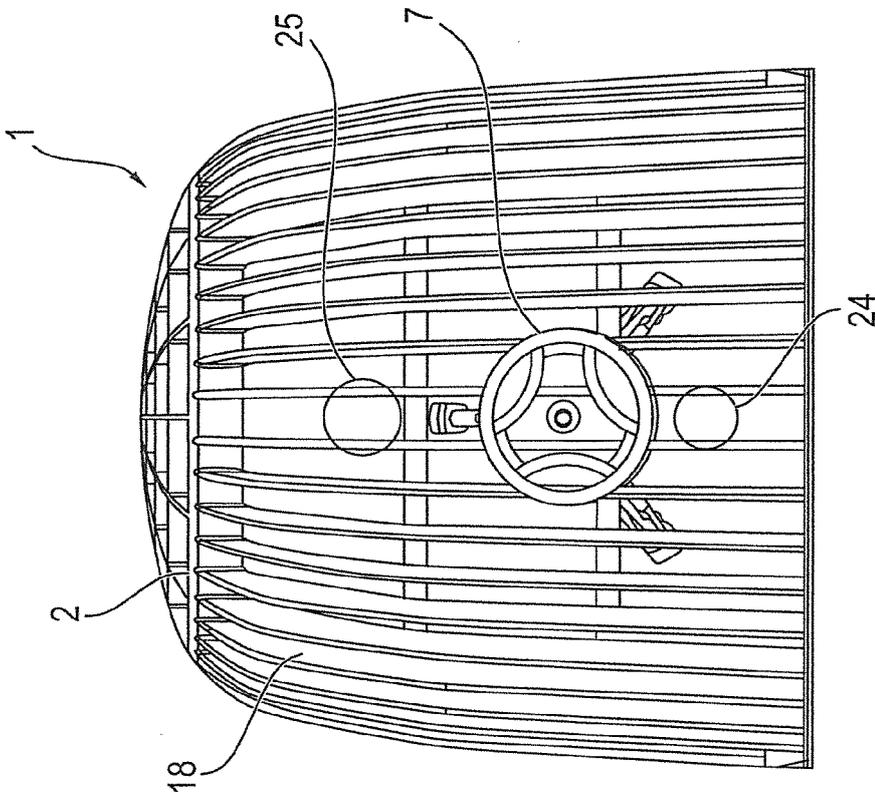


FIG. 2

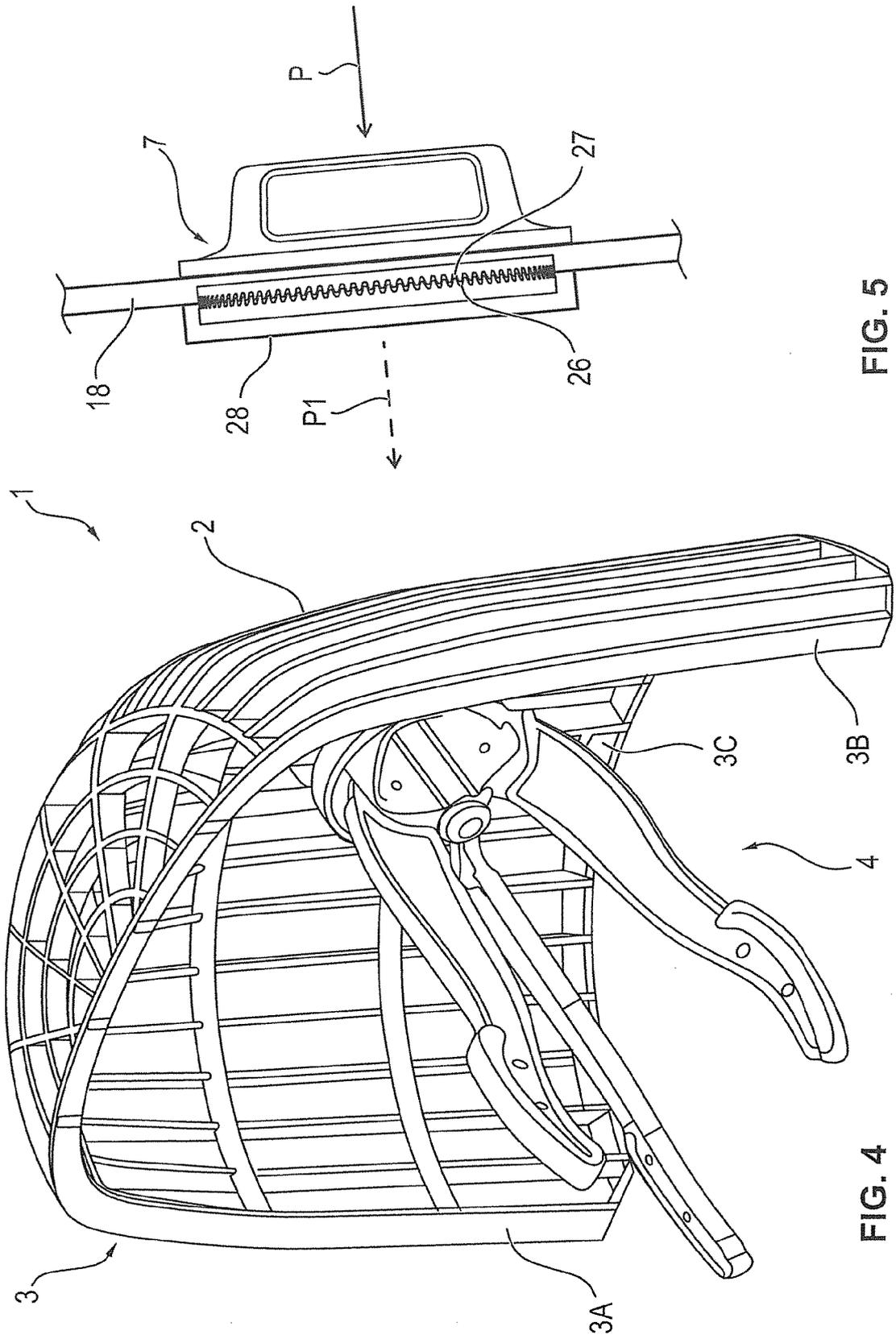


FIG. 5

FIG. 4



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 15 15 5336

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE | | | |
|---|--|--|---|
| Kategorie | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile | Betrifft Anspruch | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC) |
| X | WO 2009/106315 A1 (B S T GMBH KOCH KUNSTSTOFFTECH [DE]; KOCH HANS-JUERGEN [DE]; SCHOELL M) 3. September 2009 (2009-09-03) * Ansprüche; Abbildungen * | 1-8,12 | INV. E04D13/04 |
| X | US 1 593 550 A (HOLT CHARLES L) 20. Juli 1926 (1926-07-20) * Abbildung 2 * | 1,5 | |
| X | JP H11 124972 A (AZUMA YOSHIO) 11. Mai 1999 (1999-05-11) * Abbildung 4 * | 1,5,9 | |
| X | JP 2007 077569 A (NICHIDAI KOGYO KK) 29. März 2007 (2007-03-29) * Abbildungen 9-11 * | 1,5,9-11 | |
| A | JP S57 96324 U (-) 14. Juni 1982 (1982-06-14) * Abbildungen 1,3 * | 1 | |
| A | JP 2011 006934 A (SUMITOMO BAKELITE CO; ALUTECK CO LTD) 13. Januar 2011 (2011-01-13) * Abbildungen 11,12 * | 9,10 | |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt | | | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) E04D |
| Recherchenort Den Haag | | Abschlußdatum der Recherche 18. Juni 2015 | Prüfer Leroux, Corentine |
| KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur | | T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument | |

EPO FORM 1503 03/02 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 15 15 5336

5

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

18-06-2015

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

| Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument | Datum der Veröffentlichung | Mitglied(er) der Patentfamilie | Datum der Veröffentlichung |
|--|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| WO 2009106315 A1 | 03-09-2009 | AT 525536 T | 15-10-2011 |
| | | CA 2716813 A1 | 03-09-2009 |
| | | DE 202008002772 U1 | 24-04-2008 |
| | | EP 2247804 A1 | 10-11-2010 |
| | | HR P20110952 T1 | 31-01-2012 |
| | | SI 2247804 T1 | 31-01-2012 |
| | | US 2011049036 A1 | 03-03-2011 |
| | | WO 2009106315 A1 | 03-09-2009 |
| ----- | ----- | ----- | ----- |
| US 1593550 A | 20-07-1926 | KEINE | |
| ----- | ----- | ----- | ----- |
| JP H11124972 A | 11-05-1999 | JP 3749360 B2 | 22-02-2006 |
| | | JP H11124972 A | 11-05-1999 |
| ----- | ----- | ----- | ----- |
| JP 2007077569 A | 29-03-2007 | KEINE | |
| ----- | ----- | ----- | ----- |
| JP S5796324 U | 14-06-1982 | JP S5796324 U | 14-06-1982 |
| | | JP S6336111 Y2 | 26-09-1988 |
| ----- | ----- | ----- | ----- |
| JP 2011006934 A | 13-01-2011 | JP 5426245 B2 | 26-02-2014 |
| | | JP 2011006934 A | 13-01-2011 |
| ----- | ----- | ----- | ----- |

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82