



(11) **EP 4 134 322 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
28.02.2024 Patentblatt 2024/09

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
B65D 23/10^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **22189524.6**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
B65D 23/108; B65D 2203/00; B65D 2203/10

(22) Anmeldetag: **09.08.2022**

(54) **VORRICHTUNG ZUM TRANSPORT VON FLÜSSIGKEITEN UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES GRIFFS FÜR DIE VORRICHTUNG**

DEVICE FOR TRANSPORTING LIQUIDS AND METHOD FOR MANUFACTURING A HANDLE FOR THE DEVICE

DISPOSITIF DE TRANSPORT DE LIQUIDES ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UNE POIGNÉE POUR LE DISPOSITIF

(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

(30) Priorität: **12.08.2021 DE 102021121010**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
15.02.2023 Patentblatt 2023/07

(73) Patentinhaber: **B. Braun Avitum AG**
34212 Melsungen (DE)

(72) Erfinder: **HAGE, Thorsten**
49186 Bad Iburg (DE)

(74) Vertreter: **Winter, Brandl - Partnerschaft mbB**
Alois-Steinecker-Straße 22
85354 Freising (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
CH-A- 437 122 CH-A- 505 588

EP 4 134 322 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

Technisches Gebiet

[0001] Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung zum Transport einer, insbesondere medizinischen, Flüssigkeit mit einem, insbesondere aus Kunststoff hergestellten, Behälter zur Aufnahme der Flüssigkeit und einem an dem Behälter befestigten Griff gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1. Des Weiteren betrifft die vorliegende Erfindung ein Verfahren zur Herstellung eines Griffs für einen Behälter zur Aufnahme einer Flüssigkeit oder eines Feststoffkonzentrates.

Stand der Technik

[0002] Eine gattungsgemäße Vorrichtung wird beispielsweise in der GB 2 357 490 A offenbart, gemäß welcher ein Behälter in Form einer Kunststoffflasche mit einem Griff ausgestattet ist. Der Griff ist durch einen Kunststoffstreifen gebildet, dessen Enden an eine Außenseite der Kunststoffflasche geklebt sind. Die CH 505 588 offenbart eine Flasche mit einem geklebten Papierstreifen als Tragegriff.

[0003] Das Problem bei dem Griff gemäß GB 2 357 490 A und CH 505 588 besteht darin, dass sich der Streifen beim Tragen des Behälters leicht in eine Hand einer den Behälter tragenden Person einschneidet.

Zusammenfassung der Offenbarung

[0004] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es deshalb eine Vorrichtung zum Transport einer Flüssigkeit bereitzustellen, die einen im Vergleich zu gattungsgemäßen Behältern eine komfortablere Handhabung ermöglicht.

[0005] Diese Aufgabe wird bezüglich einer Vorrichtung durch Merkmale des Anspruchs 1 und bezüglich eines Verfahrens durch Merkmale des Anspruchs 14 gelöst. Vorteilhafte Weiterbildungen sind Gegenstand der Unteransprüche.

[0006] Eine erfindungsgemäße Vorrichtung zum Transport einer, insbesondere medizinischen, Flüssigkeit weist einen, insbesondere aus Kunststoff hergestellten, Behälter zur Aufnahme der Flüssigkeit und einen an dem Behälter, insbesondere mittels eines Klebers, befestigten Griff auf.

[0007] Der Griff ist zumindest abschnittsweise durch eine Rolle eines gerollten flächigen Werkstoffs gebildet. Zusätzlich kann der Griff zumindest abschnittsweise durch fächerartiges Zusammenfallen gebildet sein bzw. werden ("Ziehharmonika-Effekt").

[0008] "Zumindest abschnittsweise" bedeutet insbesondere, dass auch der gesamte Griff durch die Rolle gebildet sein kann. Vorzugsweise beträgt eine Längserstreckung der Rolle zwischen 5 und 10 cm.

[0009] "Gerollt" bedeutet insbesondere, dass um eine Seitenkante des flächigen Werkstoffs der restliche Teil

des flächigen Werkstoffs gewickelt ist.

[0010] Der flächige Werkstoff der Rolle kann Papier, Kunststoffolie oder mit Kunststoffolie laminiertes Papier sein.

5 **[0011]** Durch Ausbilden einer Rolle kann das Volumen des Griffs zumindest lokal erhöht werden, so dass ein Einschneiden in eine Hand erschwert wird.

[0012] Gemäß einem Aspekt der Erfindung kann die Rolle derart ausgebildet sein, dass sie manuell, insbesondere werkzeuglos und/oder zerstörungsfrei, entrollt werden kann.

[0013] Wird die Rolle manuell entrollbar ausgebildet, kann in vorteilhafter Weise ein Recycling der Materialien des Griffs erleichtert werden.

15 **[0014]** Gemäß einem Aspekt der Erfindung kann in der Rolle eine Gebrauchsanleitung eingerollt sein. Die offenbarungsgemäße Vorrichtung ist insbesondere für den Transport einer medizinischen Flüssigkeit ausgebildet und die Gebrauchsanleitung dient entsprechend insbesondere zur Erläuterung einer Verabreichung oder Verwendung der medizinischen Flüssigkeit.

[0015] Durch Vorsehen der Gebrauchsanleitung in der Rolle kann eine Anbringung der Gebrauchsanleitung an dem Behälter und eine Anbringung des Griffs an dem Behälter in einem Schritt erfolgen, wodurch ein Herstellungsaufwand (Zeit, Kosten) vermindert werden kann.

25 **[0016]** Gemäß einem Aspekt der Erfindung kann die Gebrauchsanleitung zumindest teilweise auf dem flächigen Werkstoff der Rolle in einem Bereich aufgebracht sein, der nur in einem entrollten Zustand des flächigen Werkstoffs der Rolle einsehbar ist. Anders ausgedrückt kann die Gebrauchsanleitung zumindest teilweise auf denjenigen Teilflächen des flächigen Werkstoffs der Rolle ausgebildet sein, welche in einem gerollten Zustand des flächigen Werkstoffs der Rolle eingerollt sind.

35 **[0017]** Wird die Gebrauchsanleitung auf dem flächigen Werkstoff der Rolle angebracht, kann in vorteilhafter Weise Material eingespart werden.

[0018] Gemäß einem Aspekt der Erfindung kann die Gebrauchsanleitung zumindest teilweise auf einem von der Rolle separaten, in der Rolle eingerollten Trägermaterial aufgebracht sein. Das Trägermaterial kann insbesondere Papier, Kunststoffolie oder mit Kunststoffolie laminiertes Papier sein.

45 **[0019]** Durch Vorsehen eines separaten Trägermaterials kann die Flexibilität beim Gebrauch der offenbarungsgemäßen Vorrichtung vergrößert werden.

[0020] Gemäß einem Aspekt der Erfindung kann das Trägermaterial aus einem flächigen Werkstoff gebildet sein und kann der flächige Werkstoff des Trägermaterials gerollt und/oder gefaltet sein. Insbesondere kann der flächige Werkstoff des Trägermaterials derart gefaltet sein, dass Faltkanten des flächigen Werkstoffs des Trägermaterials quer zur Längsrichtung des Griffs bzw. quer zur Längsrichtung der Rolle verlaufen.

55 **[0021]** Wird das Trägermaterial gerollt oder gefaltet, kann es in effizienter Weise als Auspolsterung des Griffs ausgebildet werden.

[0022] Gemäß einem Aspekt der Erfindung kann der flächige Werkstoff des Trägermaterials ausgebildet sein, trotz einer zwischenzeitlichen Umformung selbsttätig oder durch einen vorbestimmten Stimulus veranlasst in eine Ursprungsform zurückkehren zu können. Anders ausgedrückt kann der flächige Werkstoff des Trägermaterials ein elastischer Werkstoff und/oder ein Formgedächtniswerkstoff sein. Insbesondere kann der flächige Werkstoff des Trägermaterials ein Formgedächtniswerkstoff sein, der über einen optischen Stimulus ausgelöst wird, insbesondere derart, dass das Trägermaterial in Dunkelheit in einem gerollten Zustand ist und sich bei Helligkeit entrollt. Insbesondere kann das Trägermaterial auch derart aus einem elastischen Werkstoff gebildet sein, dass der flächige Werkstoff des Trägermaterials bei Abwesenheit äußerer Kräfte in einem entrollten bzw. flachen Zustand bzw. in der Ursprungsform ist, nur bei Aufbringung äußerer Kräfte gerollt werden kann und bei einer nachfolgenden Wegnahme der äußeren Kräfte wieder in den entrollten bzw. flachen Zustand bzw. in die Ursprungsform zurückkehrt.

[0023] Gemäß einem Aspekt der Erfindung kann der flächige Werkstoff der Rolle ausgebildet sein, trotz einer zwischenzeitlichen Umformung selbsttätig oder durch einen vorbestimmten Stimulus veranlasst in eine Ursprungsform zurückkehren zu können. Anders ausgedrückt kann der flächige Werkstoff der Rolle ein elastischer Werkstoff und/oder ein Formgedächtniswerkstoff sein. Insbesondere kann die Rolle derart aus einem elastischen Werkstoff gebildet sein, dass der flächige Werkstoff der Rolle bei Abwesenheit äußerer Kräfte in einem gerollten Zustand bzw. in der Ursprungsform ist, nur bei Aufbringung äußerer Kräfte entrollt werden kann und bei einer nachfolgenden Wegnahme der äußeren Kräfte wieder in den gerollten Zustand bzw. in die Ursprungsform zurückkehrt.

[0024] Werden/wird das Trägermaterial und/oder die Rolle aus einem elastischen Werkstoff und/oder einem Formgedächtniswerkstoff hergestellt, kann die Handhabung der offenbarungsgemäßen Vorrichtung vereinfacht werden.

[0025] Gemäß einem Aspekt der Erfindung kann eine Form des flächigen Werkstoffs des Trägermaterials in einem Zustand, in welchem das Trägermaterial entrollt oder entfaltet ist, die Ursprungsform des flächigen Werkstoffs des Trägermaterials sein, und kann eine Form des flächigen Werkstoffs der Rolle in einem Zustand, in welchem die Rolle eingerollt ist, die Ursprungsform des flächigen Werkstoffs der Rolle sein.

[0026] Durch eine reziproke Ausbildung können das Trägermaterial und die Rolle in vorteilhafter Weise entsprechend ihrer jeweiligen Funktion ergonomisch ausgebildet werden.

[0027] Gemäß einem Aspekt der Erfindung kann in der Rolle ein Bauteil zur Verwendung mit dem Behälter oder anstelle des Behälters eingerollt sein. Insbesondere können/kann in der Rolle ein Schlauch und/oder ein Leitungsstück eingerollt sein. Der Schlauch und/oder das

Leitungsstück können/kann derart ausgebildet sein, dass sie/er/es an den Behälter angeschlossen werden können/kann, um die Flüssigkeit in den Behälter oder aus dem Behälter fließen lassen zu können. Insbesondere kann das Bauteil gleichzeitig auch als offenbarungsgemäßes Trägermaterial ausgebildet sein.

[0028] Wird in der Rolle ein Bauteil vorgesehen, kann die strukturelle Integrität des Griffs verbessert werden.

[0029] Gemäß einem Aspekt der Erfindung kann in der Rolle ein Transponder, insbesondere ein RFID-Transponder, eingerollt sein oder kann ein Transponder, insbesondere ein RFID-Transponder Teil der Rolle sein.

[0030] Durch Vorsehen eines Transponders kann ein Auffinden bzw. Lokalisieren der offenbarungsgemäßen Vorrichtung erleichtert werden.

[0031] Gemäß einem Aspekt der Erfindung kann die Rolle als Schlaufe ausgebildet sein, welche über eine Klebestelle an dem Behälter befestigt ist.

[0032] Wird zur Befestigung des Griffs nur eine Klebestelle vorgesehen, kann die Herstellung der offenbarungsgemäßen Vorrichtung vereinfacht werden.

[0033] Gemäß einem Aspekt der Erfindung kann der Griff derart an dem Behälter befestigt sein, dass der Griff in einem metastabilen Zustand an dem Behälter anliegt und in einem stabilen Zustand von dem Behälter absteht.

[0034] Weist der Griff einen metastabilen Zustand, in dem der Griff an dem Behälter anliegt, und einen stabilen Zustand, in dem der Griff von dem Behälter absteht, auf, können mehrere offenbarungsgemäße Vorrichtungen platzsparend gelagert werden, ohne die Handhabung einer einzelnen Vorrichtung nicht bzw. zumindest nicht übermäßig zu erschweren.

[0035] Ein erfindungsgemäßes Verfahren zur Herstellung eines Griffs für einen Behälter zur Aufnahme einer Flüssigkeit weist folgende Schritte auf:

- zumindest abschnittsweises Rollen eines flächigen Werkstoffs zu einer Rolle und
- Befestigen der Rolle an dem Behälter.

[0036] "Zumindest abschnittsweise" bedeutet insbesondere, dass auch der gesamte Griff durch die Rolle gebildet sein kann. Vorzugsweise beträgt eine Längserstreckung der Rolle zwischen 5 und 10 cm.

[0037] "Gerollt" bedeutet insbesondere, dass um eine Kante des flächigen Werkstoffs der restliche Teil des flächigen Werkstoffs gewickelt ist.

[0038] Der flächige Werkstoff der Rolle kann Papier, Kunststoffolie oder mit Kunststoffolie laminiertes Papier sein.

[0039] Die Befestigung der Rolle an dem Behälter erfolgt insbesondere mittels Kleben. Insbesondere werden zwei gegenüberliegende Enden der Rolle an den Behälter geklebt, so dass ein Bereich zwischen den Enden als Griff fungiert.

[0040] Gemäß einem Aspekt der Erfindung kann vor oder bei dem Rollen des flächigen Werkstoffs zu der Rolle eine Gebrauchsanleitung derart an dem flächigen

Werkstoff der Rolle angebracht werden, dass die Gebrauchsanleitung nach dem Rollen in der Rolle eingerollt ist.

[0041] Die Vorrichtung, der Behälter, der Griff und/oder die Gebrauchsanleitung hinsichtlich des erfindungsgemäßen Verfahrens können/kann insbesondere entsprechend zuvor beschriebener Aspekte der Erfindung ausgebildet sein.

Kurzbeschreibung der Zeichnungen

[0042] Die vorliegende Erfindung wird im Folgenden anhand eines bevorzugten Ausführungsbeispiels unter Bezugnahme auf die beigefügten Zeichnungen näher beschrieben. Es zeigen:

Fig. 1 eine offenbarungsgemäße Gebrauchsanleitung bei der Anbringung an einen flächigen Werkstoff;

Fig. 2 die offenbarungsgemäße Gebrauchsanleitung und der flächige Werkstoff beim einem Rollen zu einer Rolle;

Fig. 3 die offenbarungsgemäße Rolle bei einem Anbringen an einen Behälter;

Fig. 4 eine offenbarungsgemäße Vorrichtung; und
Fig. 5 die offenbarungsgemäße Vorrichtung mit entrolltem flächigem Werkstoff der Rolle.

Detaillierte Beschreibung bevorzugter Ausführungsformen

[0043] Fig. 1 zeigt eine offenbarungsgemäße Gebrauchsanleitung 2 bei einer Anbringung (siehe Pfeil A) an einen flächigen Werkstoff 4. Die Gebrauchsanleitung 2 ist insbesondere ein Blatt Papier oder weist mehrere Blätter Papier auf. Die Gebrauchsanleitung 2 hat einen im Wesentlichen rechteckigen Umriss. Der flächige Werkstoff 4 ist insbesondere eine Folie, vorzugsweise eine Kunststoffolie, die insbesondere transparent ist. Der flächige Werkstoff 4 hat einen im Wesentlichen rechteckigen Umriss und hat im Vergleich zu der Gebrauchsanleitung 2 längere Seitenkanten. Die Anbringung der Gebrauchsanleitung 2 erfolgt insbesondere durch bloßes Auflegen der Gebrauchsanleitung 2 auf den flächigen Werkstoff 4. Alternativ kann die Gebrauchsanleitung 2 auch mittels eines Klebstoffs an dem flächigen Werkstoff 4 angebracht werden.

[0044] Fig. 2 zeigt die an dem flächigen Werkstoff 4 angebrachte Gebrauchsanleitung 2 beim einem Rollen (siehe Pfeile B) des flächigen Werkstoffs 4 zu einer Rolle 6.

[0045] Fig. 3 zeigt die offenbarungsgemäße Rolle 6 bei einem Anbringen (siehe Pfeile C und D) an einem Behälter 8.

[0046] Ein unbeabsichtigtes Entrollen der Rolle 6 wird insbesondere dadurch erschwert bzw. verhindert, dass die Rolle 6 bei dem Anbringen an den Behälter 8 zunächst gebogen wird (siehe Pfeile C). Nach dem Umbie-

gen ist ein Entrollen der Rolle 6 nur bei gleichzeitigem Umformen des flächigen Werkstoffs 4 der Rolle 6 und gegebenenfalls der Gebrauchsanleitung 2 möglich.

[0047] Die umgebogene Rolle 6 wird insbesondere mittels eines Klebstoffs 10, vorzugsweise mittels eines Haftklebstoffs, an dem Behälter 8 befestigt (siehe Pfeile D). Genauer gesagt wird insbesondere an den zwei in Längsrichtung der Rolle 6 gegenüberliegenden Enden der Rolle 6 der Klebstoff 10 angebracht und werden die Enden der Rolle 6 anschließend an eine Außenfläche des Behälters 8 gedrückt. Vorzugsweise wird der Klebstoff 10 an den Enden der Rolle 6 jeweils nur an einem Bereich 12 des flächigen Werkstoffs 4 angebracht, der sich an einer Außenseite der Rolle 6 befindet und der an eine sich in der Längsrichtung der Rolle 6 erstreckende freien Seitenkante 14 des flächigen Werkstoffs 4 angrenzt. Die freie Seitenkante 14 des flächigen Werkstoffs 4 ist eine Seitenkante, die beim Rollen des flächigen Werkstoffs 4 nicht eingerollt wird.

[0048] Der Behälter 8 ist eine Flasche mit einem Schraubverschluss 16. Die Flasche ist insbesondere eine Kunststoffflasche, die vorzugsweise transparent ist.

[0049] Fig. 4 zeigt eine offenbarungsgemäße Vorrichtung 18 mit dem teilweise mit einer Flüssigkeit 20 gefüllten Behälter 8. Um auf die Gebrauchsanleitung 2 zuzugreifen, kann die Rolle 6 entrollt werden (siehe Pfeile E), ohne von dem Behälter 8 entfernt zu werden bzw. die mit dem Klebstoff 10 erfolgten Klebungen zu lösen. Aufgrund der Biegung der Rolle 6 ist dazu der flächige Werkstoff 4 der Rolle 6 über das Entrollen hinaus umzuformen.

[0050] Fig. 5 zeigt die offenbarungsgemäße Vorrichtung 18 mit dem entrollten flächigen Werkstoff 4 der Rolle 6. Sobald der flächige Werkstoff 4 der Rolle 6 entrollt ist, kann die Gebrauchsanleitung 2 von dem flächigen Werkstoff 4 der Rolle 6 entfernt werden (siehe Pfeil F). Anschließend kann der flächige Werkstoff 4 der Rolle 6 optional auch ohne die Gebrauchsanleitung 2 wieder eingerollt werden, um auf die Gebrauchsanleitung 2 Zugriff zu haben und gleichzeitig den Behälter 8 auf ergonomische Weise handhaben zu können.

Bezugszeichenliste

[0051]

2	Gebrauchsanleitung
4	flächiger Werkstoff der Rolle
6	Rolle
8	Behälter
10	Klebstoff
12	Bereich an der Rolle für Klebstoff
14	freie Seitenkante des flächigen Werkstoffs der Rolle
16	Schraubverschluss
18	Vorrichtung
20	Flüssigkeit

Patentansprüche

1. Vorrichtung (18) zum Transport einer Flüssigkeit (20) mit

einem Behälter (8) zur Aufnahme der Flüssigkeit (20) und
einem an dem Behälter (8) befestigten Griff,
dadurch gekennzeichnet, dass
der Griff zumindest abschnittsweise durch eine
Rolle (6) eines gerollten flächigen Werkstoffs (4)
gebildet ist.

2. Vorrichtung (18) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rolle (6) manuell entrollbar ausgebildet ist.

3. Vorrichtung (18) nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** in der Rolle (6) eine Gebrauchsanleitung (2) eingerollt ist.

4. Vorrichtung nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Gebrauchsanleitung zumindest teilweise auf dem flächigen Werkstoff der Rolle in einem Bereich aufgebracht ist, der nur in einem entrollten Zustand des flächigen Werkstoffs der Rolle einsehbar ist.

5. Vorrichtung (18) nach Anspruch 3 oder 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Gebrauchsanleitung (2) zumindest teilweise auf einem von der Rolle (6) separaten, in der Rolle (6) eingerollten Trägermaterial aufgebracht ist.

6. Vorrichtung (18) nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Trägermaterial aus einem flächigen Werkstoff gebildet ist und der flächige Werkstoff des Trägermaterials gerollt und/oder gefaltet ist.

7. Vorrichtung (18) nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der flächige Werkstoff des Trägermaterials ausgebildet ist, trotz einer zwischenzeitlichen Umformung selbsttätig oder durch einen vorbestimmten Stimulus veranlasst in eine Ursprungsform zurückkehren zu können.

8. Vorrichtung (18) nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der flächige Werkstoff (4) der Rolle (6) ausgebildet ist, trotz einer zwischenzeitlichen Umformung selbsttätig oder durch einen vorbestimmten Stimulus veranlasst in eine Ursprungsform zurückkehren zu können.

9. Vorrichtung (18) nach Anspruch 7 und 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Form des flächigen Werkstoffs des Trägermaterials in einem Zustand, in welchem das Trägermaterial entrollt oder entfaltet

ist, die Ursprungsform des flächigen Werkstoffs des Trägermaterials ist, und dass eine Form des flächigen Werkstoffs der Rolle in einem Zustand, in welchem die Rolle eingerollt ist, die Ursprungsform des flächigen Werkstoffs der Rolle ist.

10. Vorrichtung (18) nach einem der Ansprüche 2 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** in der Rolle (6) ein Bauteil zur Verwendung mit dem Behälter (8) oder anstelle des Behälters (8) eingerollt ist.

11. Vorrichtung (18) nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** in der Rolle (6) ein Transponder, insbesondere ein RFID-Transponder, eingerollt ist oder ein Transponder, insbesondere ein RFID-Transponder ein Teil der Rolle (8) ist.

12. Vorrichtung (18) nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rolle (6) als Schlaufe ausgebildet ist, die über eine Klebestelle (12) an dem Behälter (8) befestigt ist.

13. Vorrichtung (18) nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Griff derart an dem Behälter (8) befestigt ist, dass der Griff in einem metastabilen Zustand an dem Behälter (8) anliegt und in einem stabilen Zustand von dem Behälter (8) absteht.

14. Verfahren zur Herstellung eines Griffs für einen Behälter (8) zur Aufnahme einer Flüssigkeit (20) mit den Schritten

- zumindest abschnittsweises Rollen eines flächigen Werkstoffs (4) zu einer Rolle (6) und
- Befestigen der Rolle (6) an dem Behälter (8).

15. Verfahren nach Anspruch 14, wobei vor oder bei dem Rollen des flächigen Werkstoffs (4) zu der Rolle (6) eine Gebrauchsanleitung (2) derart an dem flächigen Werkstoff (4) der Rolle (6) angebracht wird, dass die Gebrauchsanleitung (2) nach dem Rollen in der Rolle (6) eingerollt ist.

Claims

1. A device (18) for the transport of a liquid (20), comprising

a container (8) for holding the liquid (20) and
a handle secured to the container (8),
characterized in that
the handle is formed at least in portions by a roll
(6) of a rolled flat material (4).

2. The device (18) according to claim 1, **characterized in that** the roll (6) is configured so that it can be

manually unrolled.

3. The device (18) according to claim 2, **characterized in that** an instruction manual (2) is rolled up inside the roll (6). 5
4. The device (18) according to claim 3, **characterized in that** the instruction manual is deposited at least in part on the flat material of the roll in an area that is visible only in an unrolled state of the flat material of the roll. 10
5. The device (18) according to claim 3 or 4, **characterized in that** the instruction manual (2) is deposited at least in part on a substrate separate from the roll (6) and rolled up inside the roll (6). 15
6. The device (18) according to claim 5, **characterized in that** the substrate is formed of a flat material and the flat material of the substrate is rolled and/or folded. 20
7. The device (18) according to claim 6, **characterized in that** the flat material of the substrate is configured so that, despite an intermediate forming process, it can return to an original shape automatically or induced by a predetermined stimulus. 25
8. The device (18) according to any one of the claims 1 to 7, **characterized in that** the flat material (4) of the roll (6) is configured so that, despite an intermediate forming process, it can return to an original shape automatically or induced by a predetermined stimulus. 30
9. The device (18) according to claim 7 or 8, **characterized in that** a shape of the flat material of the substrate in a state in which the substrate is unrolled or unfolded is the original shape of the flat material of the substrate, and **in that** a shape of the flat material of the roll in a state in which the roll is rolled up is the original shape of the flat material of the roll. 35
10. The device (18) according to any one of the claims 2 to 9, **characterized in that** a component for use with the container (8) or instead of the container (8) is rolled up in the roll (6). 40
11. The device (18) according to any one of the claims 1 to 10, **characterized in that** a transponder, specifically an RFID transponder, is rolled up in the roll (6) or a transponder, specifically an RFID transponder, is part of the roll (6). 45
12. The device (18) according to any one of the claims 1 to 11, **characterized in that** the roll (6) is formed as a loop that is secured to the container (8) via an adhesive area (12). 50

13. The device (18) according to any one of the claims 1 to 12, **characterized in that** the handle is secured to the container (8) such that in a metastable state the handle abuts on the container (8) and in a stable state the handle projects from the container (8). 5

14. A method for manufacturing a handle for a container (8) for holding a liquid (20), comprising the steps of 10

- rolling, at least in portions, a flat material (4) to form a roll (6), and
- securing the roll (6) to the container (8).

15. The method according to claim 14, wherein, before or during rolling of the flat material (4) to form the roll (6), an instruction manual (2) is attached to the flat material (4) of the roll (6) such that, after rolling, the instruction manual (2) is rolled up inside the roll (6). 15

Revendications

1. Dispositif (18) de transport d'un liquide (20) avec 25
 - un récipient (8) pour la réception du liquide (20) et
 - une poignée fixée au récipient (8),
 - caractérisé en ce que**
 - la poignée est formée au moins par sections par un rouleau (6) d'un matériau (4) plat enroulé.
2. Dispositif (18) selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le rouleau (6) est formé de manière manuellement déroulable. 30
3. Dispositif (18) selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** une instruction d'utilisation (2) est enroulée dans le rouleau (6). 35
4. Dispositif selon la revendication 3, **caractérisé en ce que** l'instruction d'utilisation est appliquée au moins partiellement sur le matériau plat du rouleau dans une zone qui est visible seulement dans un état déroulé du matériau plat du rouleau. 40
5. Dispositif (18) selon la revendication 3 ou 4, **caractérisé en ce que** l'instruction d'utilisation (2) est appliquée au moins partiellement sur un matériau porteur enroulé dans le rouleau (6), séparé du rouleau (6). 45
6. Dispositif (18) selon la revendication 5, **caractérisé en ce que** le matériau porteur est formé d'un matériau plat et le matériau plat du matériau porteur est enroulé et/ou plié. 50
7. Dispositif (18) selon la revendication 6, **caractérisé en ce que** le matériau plat du matériau porteur est 55

formé afin de pouvoir revenir en dépit d'un formage entre-temps automatiquement ou incité par un stimulus prédéterminé dans une forme d'origine.

8. Dispositif (18) selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, **caractérisé en ce que** le matériau plat (4) du rouleau (6) est formé afin de pouvoir revenir en dépit d'un formage entre-temps automatiquement ou incité par un stimulus prédéterminé dans une forme d'origine. 5
10

9. Dispositif (18) selon les revendications 7 et 8, **caractérisé en ce qu'**une forme du matériau plat du matériau porteur dans un état, dans lequel le matériau porteur est déroulé ou déplié, est la forme d'origine du matériau plat du matériau porteur, et en ce qu'une forme du matériau plat du rouleau dans un état, dans lequel le rouleau est enroulé, est la forme d'origine du matériau plat du rouleau. 15
20

10. Dispositif (18) selon l'une quelconque des revendications 2 à 9, **caractérisé en ce qu'**un composant est enroulé dans le rouleau (6) pour l'utilisation avec le récipient (8) ou à la place du récipient (8). 25

11. Dispositif (18) selon l'une quelconque des revendications 1 à 10, **caractérisé en ce qu'**un transpondeur, en particulier un transpondeur RFID, est enroulé dans le rouleau (6) ou un transpondeur, en particulier un transpondeur RFID est une partie du rouleau (8). 30

12. Dispositif (18) selon l'une quelconque des revendications 1 à 11, **caractérisé en ce que** le rouleau (6) est réalisé comme boucle qui est fixée par le biais d'un point de colle (12) au récipient (8). 35

13. Dispositif (18) selon l'une quelconque des revendications 1 à 12, **caractérisé en ce que** la poignée est fixée au récipient (8) de telle manière que la poignée repose dans un état métastable contre le récipient (8) et dépasse dans un état stable du récipient (8). 40

14. Procédé de fabrication d'une poignée pour un récipient (8) pour la réception d'un liquide (20) avec les étapes suivantes 45
 - l'enroulement au moins par sections d'un matériau plat (4) en un rouleau (6) et 50
 - la fixation du rouleau (6) au récipient (8).

15. Procédé selon la revendication 14, dans lequel avant ou lors de l'enroulement du matériau plat (4) en le rouleau (6), une instruction d'utilisation (2) est montée au niveau du matériau plat (4) du rouleau (6) de telle manière que l'instruction d'utilisation (2) soit enroulée après l'enroulement dans le rouleau (6). 55

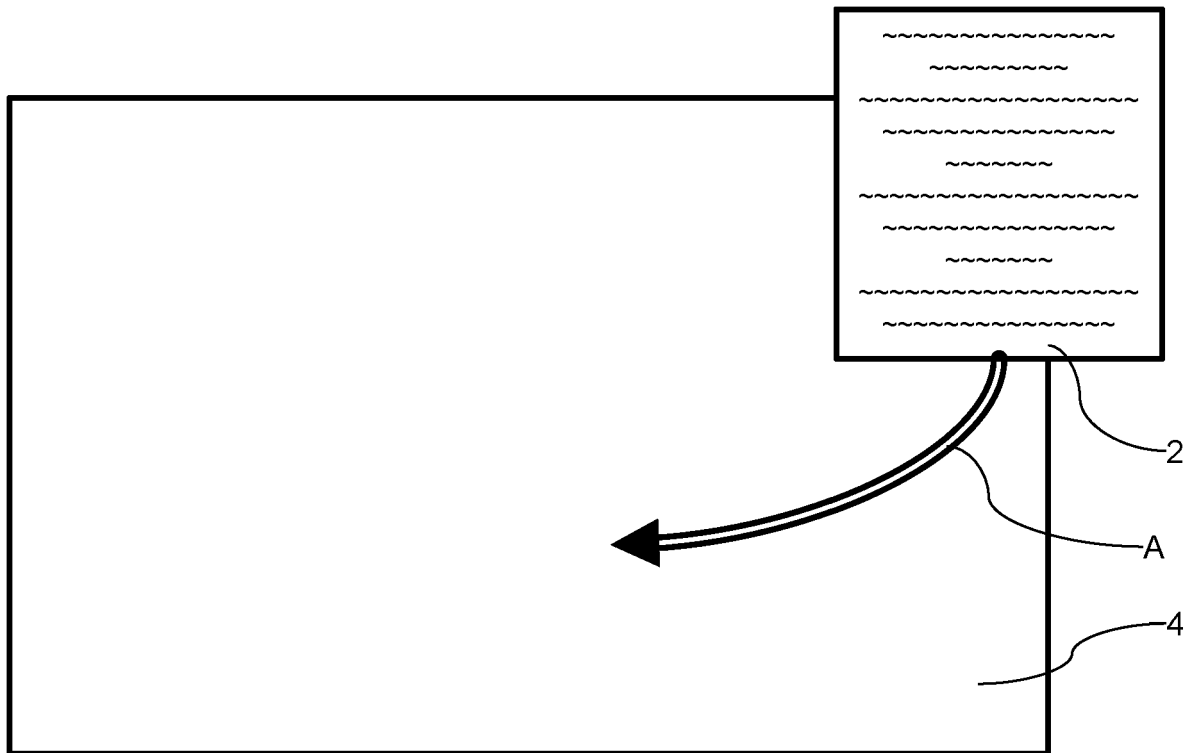


Fig. 1

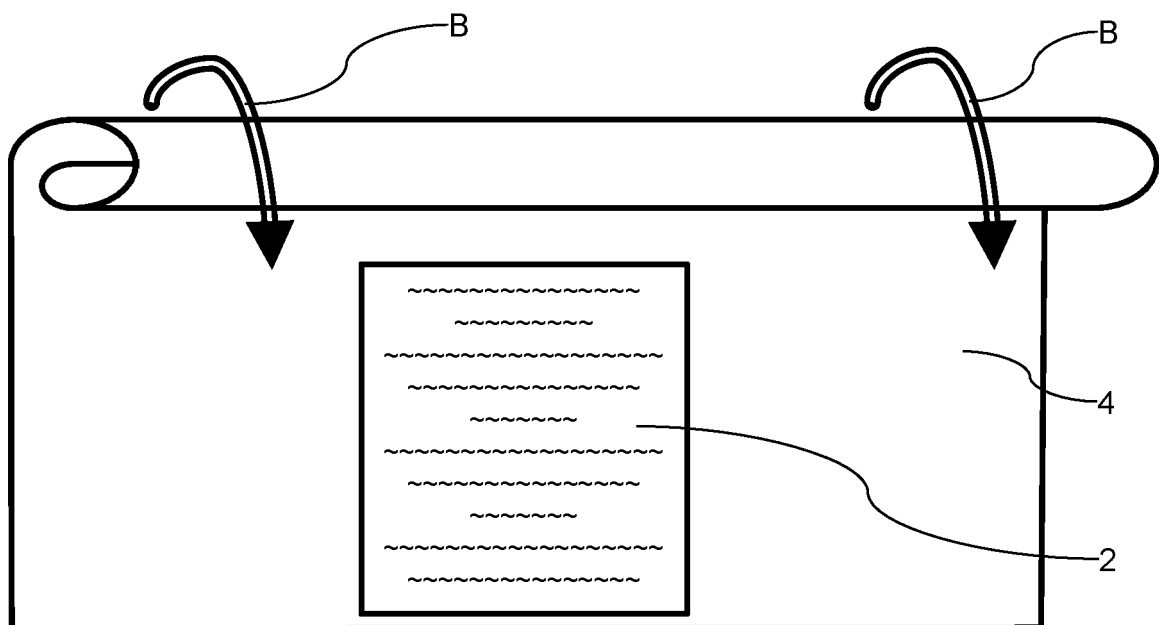


Fig. 2

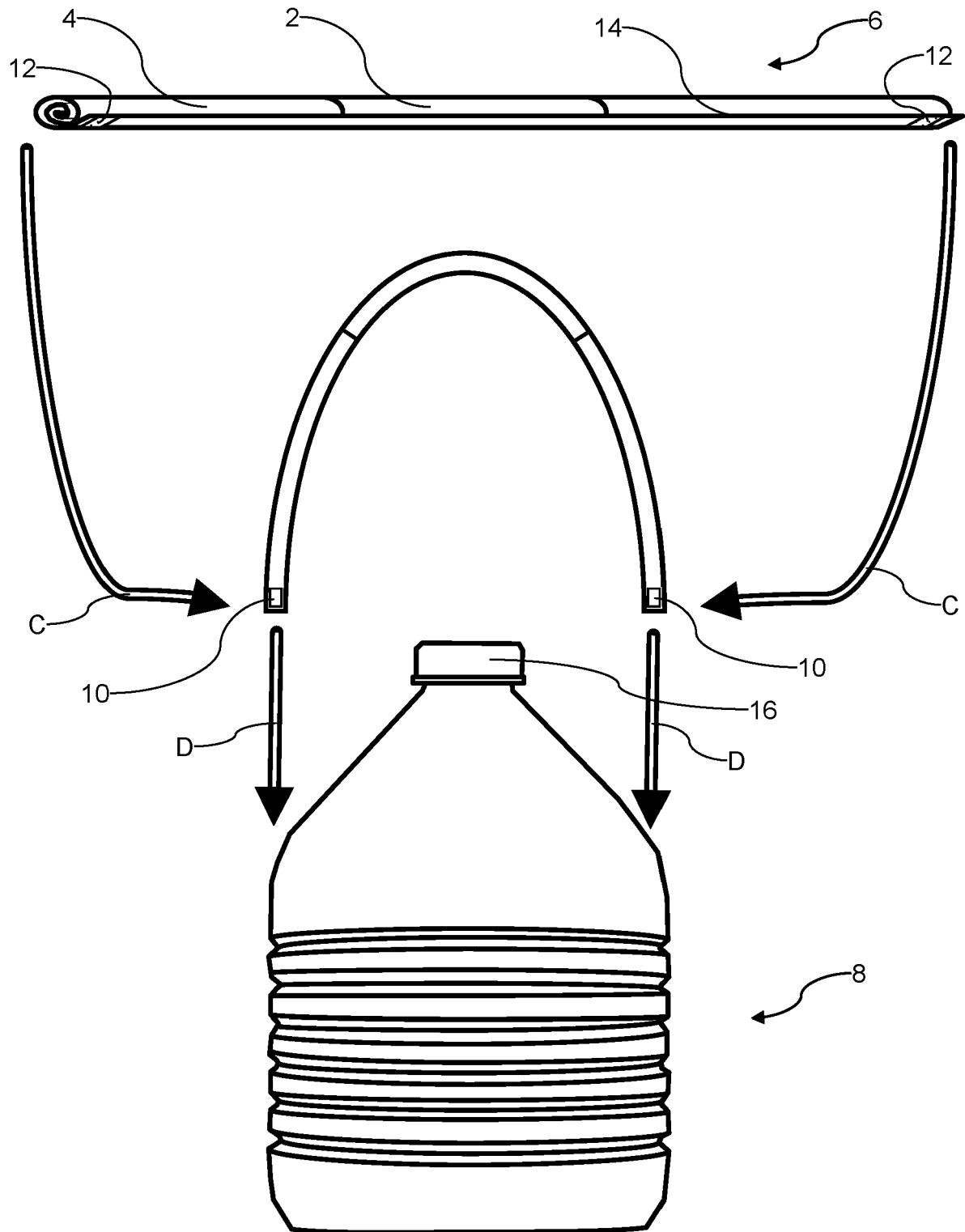


Fig. 3

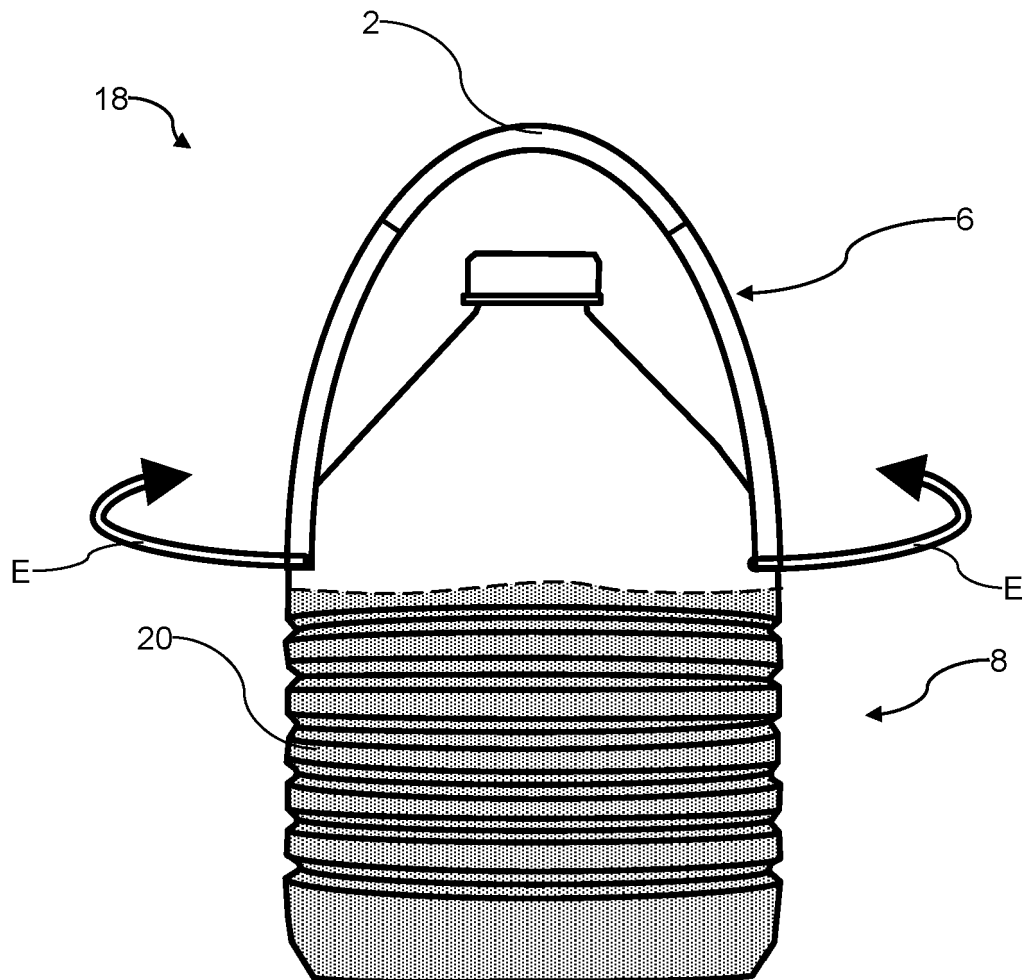


Fig. 4

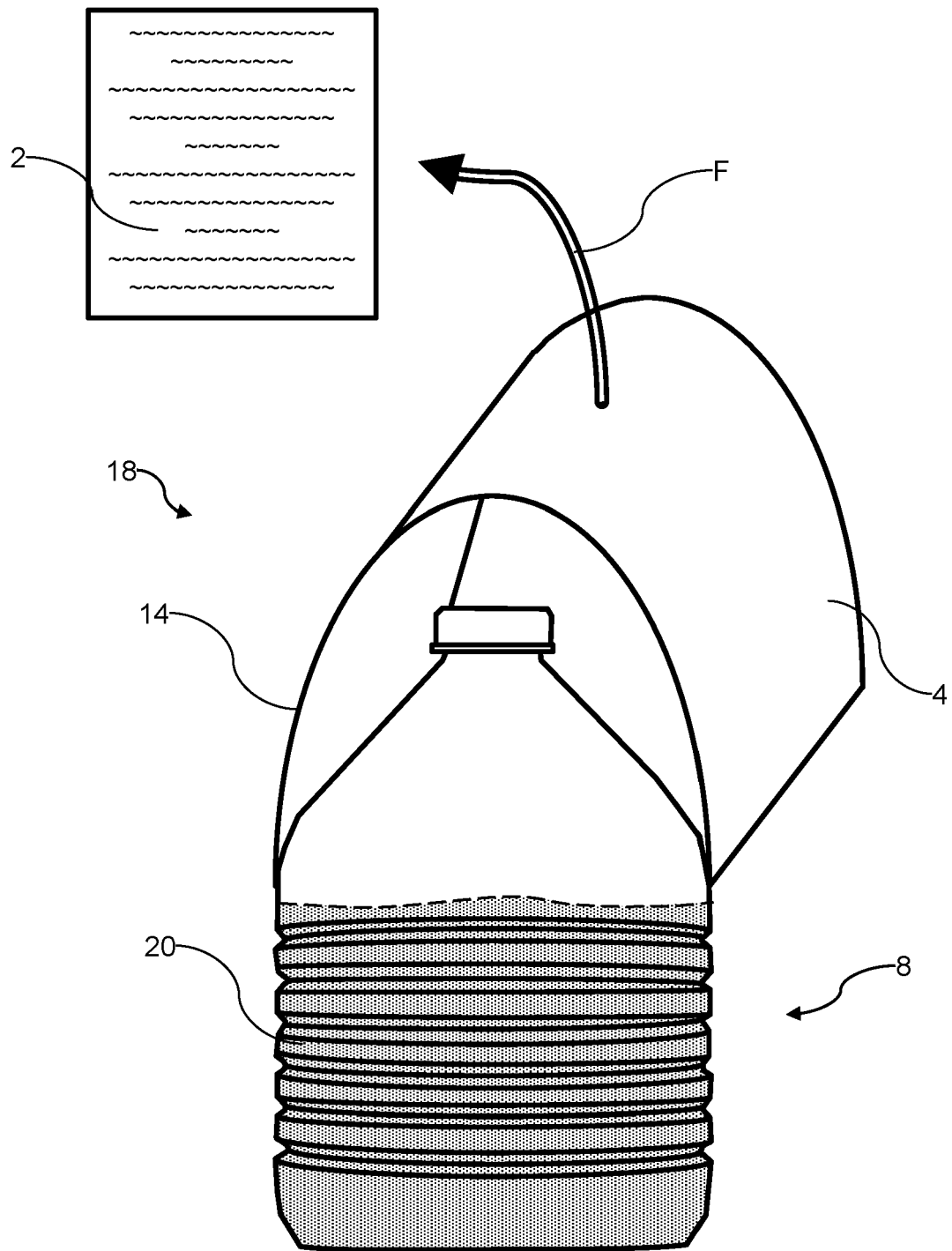


Fig. 5

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- GB 2357490 A [0002] [0003]
- CH 505588 [0002] [0003]