

19



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Économie

11

N° de publication :

LU504353

12

BREVET D'INVENTION**B1**

21

N° de dépôt: LU504353

51

Int. Cl.:
B65F 1/16, B65F 1/14, B65F 1/08

22

Date de dépôt: 15/03/2023

30

Priorité:
30/05/2022 CN 202221318987.8

72

Inventeur(s):
LU Shaokan - Chine

43

Date de mise à disposition du public: 05/12/2023

74

Mandataire(s):
IP SHIELD - 1616 Luxembourg (Luxembourg)

47

Date de délivrance: 05/12/2023

73

Titulaire(s):
ZHIJIANG COLLEGE OF ZHEJIANG UNIVERSITY OF
TECHNOLOGY - Shaoxing City, Zhejiang (Chine)

54

EIN SPEZIELLER MÜLLEIMER FÜR DAS DOSENRECYCLING.

57

Das Gebrauchsmuster offenbart einen speziellen Müllimer für das Dosenrecycling, der den Schalenhalter, die Kompressionsvorrichtung am oberen Ende des genannten Schalenhalters, die Müllimerschale im Inneren des Schalenhalters, den Müllimerliner auf einer Seite der Müllimerschale und den Flüssigkeitsbehälter auf der anderen Seite umfasst. Das Gebrauchsmuster durch die Einstellung der Kompressionsvorrichtung kann eine schnelle Kompression von Dosen zu erreichen, reduzieren das Volumen der Dosen, bequemes Recycling und Transport; die Einstellung des Flüssigkeitsbehälters kann das Problem des Auskippen von Getränke- resten lösen; der Müllimerliner verfügt über eine zweiseitige Schiebefunktion vorne und hinten, die es ermöglicht, dass der Liner in einem Winkel nach außen gezogen werden kann, was das Auskippen der Dosen erleichtert. Das Gebrauchsmuster hat eine einfache Struktur, einfach zu bedienen, und ist in der Lage zu komprimieren und sammeln Abfalldosen zusammen, die Verbesserung der Recyclingeffizienz.

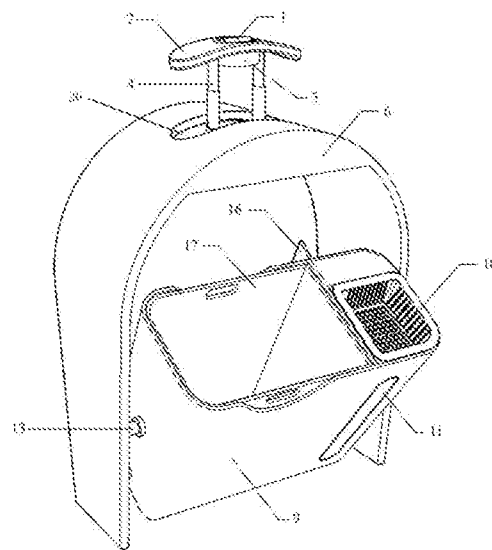


Bild 1

Ein spezieller Mülleimer für das Dosenrecycling

Technischer Bereich

Das Gebrauchsmuster bezieht sich auf das technische Gebiet des Umweltschutzes, genauer gesagt auf einen speziellen Mülleimer für das Dosenrecycling.

5 Technologie im Hintergrund

Da immer mehr Getränkedosen zur Verfügung stehen, wird das Recycling von Abfalldosen immer wichtiger. Abfalldosen sind wiederverwertbare Abfälle, aber beim Recycling müssen sie oft plattgedrückt werden, um Platz zu sparen. Da es jedoch im Alltag keine speziellen Recyclingtonnen für Dosen gibt, werden Dosen häufiger durch Tritt mit dem Fuß
10 zusammengepresst, was nicht nur mühsam ist, sondern sie auch nicht ausreichend plattdrückt, so dass die Getränkereste im Inneren nicht entsorgt werden können.

Inhalt der Erfindung

Als Antwort auf die Unzulänglichkeiten der bestehenden Technologie bietet das Gebrauchsmuster einen speziellen Mülleimer für das Dosenrecycling, der in der Lage ist, Dosen
15 zu komprimieren und zu sammeln, und der einfach aufgebaut und leicht zu bedienen ist.

Um den oben genannten Zweck zu erreichen, bietet das Gebrauchsmuster die folgende technische Lösung: ein spezieller Mülleimer für das Dosenrecycling, der den Schalenhalter, die Kompressionsvorrichtung am oberen Ende des genannten Schalenhalters, die Mülleimerschale im Inneren des Schalenhalters, den Mülleimerliner auf einer Seite der Mülleimerschale und den
20 Flüssigkeitsbehälter auf der anderen Seite umfasst. Die Kompressionsdosen erfolgt durch Ausgießen der Flüssigkeitsreste in den Flüssigkeitsbehälter, die Dosen werden dann von der Kompressionsvorrichtung plattgedrückt und zur Sammlung in den Mülleimerliner gelegt. Mit der Kompressionsvorrichtung lassen sich die Dosen leicht plattdrücken, sie ist einfach zu bedienen und effizient zu recyceln.

25 Ferner umfasst die genannte Kompressionsvorrichtung den Dosenaufnahmebehälter, wobei der genannte Dosenplatzierungsschlitz an beiden Seiten mit dem Teleskopbügel verbunden ist, wobei der genannte Teleskopbügel am oberen Ende mit dem Kompressionsdeckel verbunden ist, wobei der genannte Kompressionsdeckel an der Unterseite mit der Kompressionsplatte verbunden ist.

30 Ferner ist der genannte Schalenhalter mit dem Montageschlitz für die genannte Kompressionsvorrichtung versehen, wobei der genannte Dosenplatzierungsschlitz sich innerhalb des genannten Montageschlitzes befindet, wobei der genannte Kompressionsdeckel sich am äußeren Ende des genannten Montageschlitzes befindet und größer als die Größe des genannten Montageschlitzes ist. Der Kompressionsdeckel befindet sich an der Außenseite des
35 Montageschlitzes, der Dosenplatzierungsschlitz befindet sich im Inneren des Montageschlitzes und kann nicht einfach aus dem Montageschlitz entfernt werden, um eine Dose zu komprimieren, ziehen Sie zunächst den Kompressionshebel nach oben und stellen die Dose in den Dosenplatzierungsschlitz, durch Drücken auf den Kompressionshebel wird die Dose durch die Kompressionsplatte flachgedrückt.

40 Ferner ist der Kompressionsdeckel mit dem Kompressionshebel versehen, wobei der Kompressionshebel das Anheben und Drücken erleichtert.

Ferner ist der genannte Schalenhalter schwenkbar mit dem genannten Mülleimerschale verbunden, der genannte Schalenhalter auf beiden Innenseiten mit Befestigungslöchern versehen ist, die genannte Mülleimerschale auf beiden Seiten mit Drehwellen zur Befestigung
45 mit den genannten Befestigungslöchern versehen ist. Der Mülleimerliner kann in einem Winkel

entlang der Drehwelle gedreht werden, so dass die darin gelagerten Dosen leicht entleert werden können. LU504353

Ferner sind über dem genannten Befestigungsloch die gebogenen Gleitschienen vorgesehen und ist die Außenseite der Mülleimerschale mit der Gleitstange versehen, die in die Gleitschienen passt. Die gebogene Gleitschiene und die Gleitstange ermöglichen es, den Mülleimerliner in beide Richtungen hin und her zu schieben, so dass der Mülleimerliner zur einfachen Entleerung der Dosen schräg nach außen gezogen werden kann.

Ferner ist auf einer Seite des Flüssigkeitsbehälters ein Flüssigkeitsstandfenster und auf der anderen Seite eine Entwässerungsöffnung vorgesehen, wobei die genannte Entwässerungsöffnung mit dem Entwässerungsrohr verbunden ist, das Flüssigkeitsstandfenster ist transparent, so dass die Flüssigkeitsmenge im Flüssigkeitsbehälter deutlich zu sehen ist und die Flüssigkeit rechtzeitig aus dem Entwässerungsrohr abgelassen werden kann.

Ferner soll die Seite der genannten Entwässerungsöffnung den Deckel für die Entwässerungsöffnung haben, um die Entwässerungsöffnung und das Entwässerungsrohr zu schützen.

Ferner ist am Einlass des genannten Flüssigkeitsbehälters der Filterkorb vorgesehen, um das Eindringen von Verunreinigungen und Fremdkörpern in den Flüssigkeitsbehälter zu verhindern.

Ferner ist der genannte Mülleimerschale mit dieser konkaven Kerbe versehen, und wobei der genannte Mülleimerliner mit der Position der konkaven Kerbe entsprechend mit dem Handschlitz versehen ist, um das Herausziehen des Mülleimerliner aus dem Mülleimerschale zu erleichtern.

Zusammengefasst kann das Gebrauchsmuster durch die Einstellung der Kompressionsvorrichtung eine schnelle Kompression von Dosen zu erreichen, und reduzieren das Volumen der Dosen, bequemes Recycling und Transport; die Einstellung des Flüssigkeitsbehälters kann das Problem des Auskippen von Getränke- und Getränkeresten lösen; der Mülleimerliner verfügt über eine zweiseitige Schiebefunktion vorne und hinten, die es ermöglicht, dass der Liner in einem Winkel nach außen gezogen werden kann, was das Auskippen der Dosen erleichtert. Das Gebrauchsmuster hat eine einfache Struktur, einfach zu bedienen, und ist in der Lage zu komprimieren und sammeln Abfalldosen zusammen, die Verbesserung der Recyclingeffizienz.

Beschreibung der beigefügten Zeichnungen

Bild 1 eine dreidimensionale Darstellung des Aufbaus des Gebrauchsmusters;

Bild 2 ist eine schematische Darstellung des Aufbaus des Gebrauchsmusters auf beiden Seiten der Vorder- und Rückseite;

Bild 3 ist eine Explosionsdarstellung des Aufbaus des Gebrauchsmusters.

Kennzeichnungshinweise: 1, Kompressionshebel; 2, Kompressionsdeckel; 3, Kompressionsplatte; 4, Teleskopbügel; 5, Dosenplatzierungsschlitz; 6, Schalenhalter; 7, Gleitschiene; 8, Befestigungsloch; 9, Mülleimerschale; 10, Filterkorb; 11, Flüssigkeitsstandfenster; 12, Flüssigkeitsbehälter; 13, Gleitstange; 14, Drehwelle; 15, Entwässerungsrohr; 16, Deckel der Entwässerungsöffnung; 17, Mülleimerliner; 18, Handschlitz; 19, konkave Kerbe; 20, Befestigungsschlitz.

Detaillierte Beschreibung

Die spezifische Ausführung eines speziellen Mülleimer für das Dosenrecycling wird anhand der Bilder 1 bis 3 näher beschrieben.

Ein spezieller Mülleimer für das Dosenrecycling, der den Schalenhalter 6, die Kompressionsvorrichtung am oberen Ende des genannten Schalenhalters 6, die Mülleimerschale 9 im Inneren des genannten Schalenhalters 6, den Mülleimerliner 17 auf einer Seite der genannten Mülleimerschale 9 und den Flüssigkeitsbehälter 12 auf der anderen Seite umfasst. Die komprimierten Dosen werden gesammelt, indem zunächst die Flüssigkeitsreste in den Flüssigkeitsbehälter 12 gegossen werden und die Dosen dann durch die Kompressionsvorrichtung in den Mülleimerliner 17 gepresst werden. Mit der Kompressionsvorrichtung lassen sich die Dosen leicht plattdrücken, so dass sie einfach zu bedienen und effizient zu recyceln ist.

Vorzugsweise umfasst in dieser Ausführungsform die genannte Kompressionsvorrichtung den Dosenplatzierungsschlitz 5, der genannte Dosenplatzierungsschlitz 5 an beiden Seiten mit dem Teleskopbügel 4 verbunden ist, der genannte Teleskopbügel 4 am oberen Ende mit dem Kompressionsdeckel 2 verbunden ist, der genannte Kompressionsdeckel 2 an der Unterseite mit der Kompressionsplatte 3 verbunden ist.

Vorzugsweise ist in dieser Ausführungsform der genannte Schalenhalter 6 mit dem Montageschlitz 20 für die genannte Kompressionsvorrichtung versehen ist, der genannte Dosenplatzierungsschlitz 5 sich innerhalb des genannten Montageschlitzes 20 befindet, der genannte Kompressionsdeckel 2 sich am äußeren Ende des genannten Montageschlitzes 20 befindet und größer als die Größe des genannten Montageschlitzes 20 ist. Der Kompressionsdeckel 2 befindet sich an der Außenseite des Montageschlitzes 20, der Dosenplatzierungsschlitz 5 befindet sich innerhalb des Montageschlitzes 20 und kann nicht ohne weiteres aus dem Montageschlitz 20 entfernt werden, zum Zusammendrücken der Dose ziehen Sie zunächst den Kompressionshebel 1 nach oben und setzen die Dose in den Dosenplatzierungsschlitz 5 ein, dann drücken Sie den Kompressionshebel 1, um die Dose mit der Kompressionsplatte 3 zusammenzudrücken.

Vorzugsweise ist in dieser Ausführungsform der Kompressionsdeckel 2 mit dem Kompressionshebel 1 versehen, wobei der Kompressionshebel 1 das Anheben und Drücken erleichtert.

Vorzugsweise ist in dieser Ausführungsform der genannte Schalenhalter schwenkbar mit dem genannten Mülleimerschale 9 verbunden ist, der genannte Schalenhalter 6 auf beiden Innenseiten mit Befestigungslöchern 8 versehen ist, die genannte Mülleimerschale 9 auf beiden Seiten mit Drehwellen 14 zur Befestigung mit den genannten Befestigungslöchern 8 versehen ist. Der Mülleimerliner 17 kann in einem Winkel entlang der Drehwelle 14 gedreht werden, so dass die darin gelagerten Dosen leicht entleert werden können.

Vorzugsweise sind in dieser Ausführungsform über dem genannten Befestigungsloch 8 die gebogenen Gleitschienen 7 vorgesehen und ist die Außenseite der Mülleimerschale 9 mit der genannten Gleitstange 13 versehen, die in die Gleitschienen 7 passt. Die gebogene Gleitschiene 7 und die Gleitstange 13 ermöglichen es, den Mülleimerliner 17 in beide Richtungen hin und her zu schieben, so dass der Mülleimerliner zur einfachen Entleerung der Dosen schräg nach außen gezogen werden kann.

Vorzugsweise ist in dieser Ausführungsform auf einer Seite des Flüssigkeitsbehälters 12 ein Flüssigkeitsstandfenster 11 und auf der anderen Seite eine Entwässerungsöffnung vorgesehen, wobei die genannte Entwässerungsöffnung mit dem Entwässerungsrohr 15 verbunden ist, das Flüssigkeitsstandfenster 11 ist transparent, so dass die Flüssigkeitsmenge im Flüssigkeitsbehälter 12 deutlich zu sehen ist und die Flüssigkeit rechtzeitig aus dem

Entwässerungsrohr 15 abgelassen werden kann.

Vorzugsweise soll in dieser Ausführungsform die Seite der genannten Entwässerungsöffnung den Deckel 16 für die Entwässerungsöffnung haben, um die Entwässerungsöffnung und das Entwässerungsrohr 15 zu schützen.

5 Vorzugsweise ist in dieser Ausführungsform am Einlass des genannten Flüssigkeitsbehälters 12 der Filterkorb 10 vorgesehen, um das Eindringen von Verunreinigungen und Fremdkörpern in den Flüssigkeitsbehälter 12 zu verhindern.

10 Vorzugsweise ist in dieser Ausführungsform der genannte Mülleimerschale 9 mit dieser konkaven Kerbe 19 versehen, und wobei der genannte Mülleimerliner 17 mit der Position der konkaven Kerbe 19 entsprechend mit dem Handschlitz 18 versehen ist, um das Herausziehen des Mülleimerliner 17 aus dem Mülleimerschale 9 zu erleichtern.

15 Spezifische Verwendung dieser Ausführungsform: bei der Benutzung zuerst das unfertige Getränk durch den Filterkorb 10 in den Flüssigkeitsbehälter 12 gießen, den Kompressionshebel 1 nach oben ziehen, die leere Dose in den Dosenplatzierungsschlitz 5 stellen, den Kompressionshebel 1 nach unten drücken, um die Dose flach zu drücken, und die flachgedrückte Dose in den Mülleimerliner 17 werfen. Wenn das Flüssigkeitsstandsfenster 11 fast voll ist, öffnen Sie die hintere Abdeckung der Entwässerungsöffnung 16 und ziehen Sie das Entwässerungsrohr 15 heraus, um die Flüssigkeit zu entleeren. Der Mülleimerliner 17 hat eine bidirektionale Schiebefunktion nach vorne und hinten über den Gleitschlitz 7, der nach außen gekippt und herausgezogen werden kann, um das Auskippen der Dosen zu erleichtern.

20 Das oben Beschriebene ist nur die bevorzugte Ausführungsform des Gebrauchsmusters, der Schutzbereich des Gebrauchsmusters ist nicht auf die vorstehenden Ausführungsformen beschränkt, alle technischen Lösungen, die der Idee des Gebrauchsmusters entsprechen, fallen in den Schutzbereich des Gebrauchsmusters. Es sei darauf hingewiesen, daß es für einen Fachmann eine Reihe von Verbesserungen und Ausgestaltungen gibt, ohne daß vom Prinzip des Gebrauchsmusters abgewichen wird, und daß diese Verbesserungen und Ausgestaltungen ebenfalls in den Schutzbereich des Gebrauchsmusters fallen sollten.

Ansprüche

LU504353

1. Ein spezieller Mülleimer für das Dosenrecycling, dadurch gekennzeichnet, dass: er den Schalenhalter, die Kompressionsvorrichtung am oberen Ende des genannten Schalenhalters, die Mülleimerschale im Inneren des genannten Schalenhalters, den Mülleimerliner auf einer Seite der genannten Mülleimerschale und den Flüssigkeitsbehälter auf der anderen Seite umfasst.

2. Ein spezieller Mülleimer für das Dosenrecycling, dadurch gekennzeichnet nach Anspruch 1, dass: die genannte Kompressionsvorrichtung den Dosenplatzierungsschlitz umfasst, der genannte Dosenplatzierungsschlitz an beiden Seiten mit dem Teleskopbügel verbunden ist, der genannte Teleskopbügel am oberen Ende mit dem Kompressionsdeckel verbunden ist, der genannte Kompressionsdeckel an der Unterseite mit der Kompressionsplatte verbunden ist.

3. Ein spezieller Mülleimer für das Dosenrecycling nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass: der genannte Schalenhalter mit dem Montageschlitz für die genannte Kompressionsvorrichtung versehen ist, der genannte Dosenplatzierungsschlitz sich innerhalb des genannten Montageschlitzes befindet, der genannte Kompressionsdeckel sich am äußeren Ende des genannten Montageschlitzes befindet und größer als die Größe des genannten Montageschlitzes ist.

4. Ein spezieller Mülleimer für das Dosenrecycling nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass: der Kompressionsdeckel mit dem Kompressionshebel versehen ist.

5. Ein spezieller Mülleimer für das Dosenrecycling nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass: der genannte Schalenhalter schwenkbar mit dem genannten Mülleimerschale verbunden ist, der genannte Schalenhalter auf beiden Innenseiten mit Befestigungslöchern versehen ist, die genannte Mülleimerschale auf beiden Seiten mit Drehwellen zur Befestigung mit den genannten Befestigungslöchern versehen ist.

6. Ein spezieller Mülleimer für das Dosenrecycling nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass: über dem genannten Befestigungsloch die gebogenen Gleitschienen vorgesehen sind und die Außenseite der Mülleimerschale mit der Gleitstange versehen ist, die in die Gleitschienen passt.

7. Ein spezieller Mülleimer für das Dosenrecycling nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass: auf einer Seite des Flüssigkeitsbehälters ein Flüssigkeitsstandfenster und auf der anderen Seite eine Entwässerungsöffnung vorgesehen ist, wobei die genannte Entwässerungsöffnung mit dem Entwässerungsrohr verbunden ist.

8. Ein spezieller Mülleimer für das Dosenrecycling nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass: die Seite der Entwässerungsöffnung den Deckel für die Entwässerungsöffnung aufweist.

9. Ein spezieller Mülleimer für das Dosenrecycling nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass: am Einlass des genannten Flüssigkeitsbehälters der Filterkorb vorgesehen ist.

10. Ein spezieller Mülleimer für das Dosenrecycling nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass: der genannte Mülleimerschale mit dieser konkaven Kerbe versehen ist und der genannte Mülleimerliner mit der Position der konkaven Kerbe entsprechend mit dem Handschlitz versehen ist.

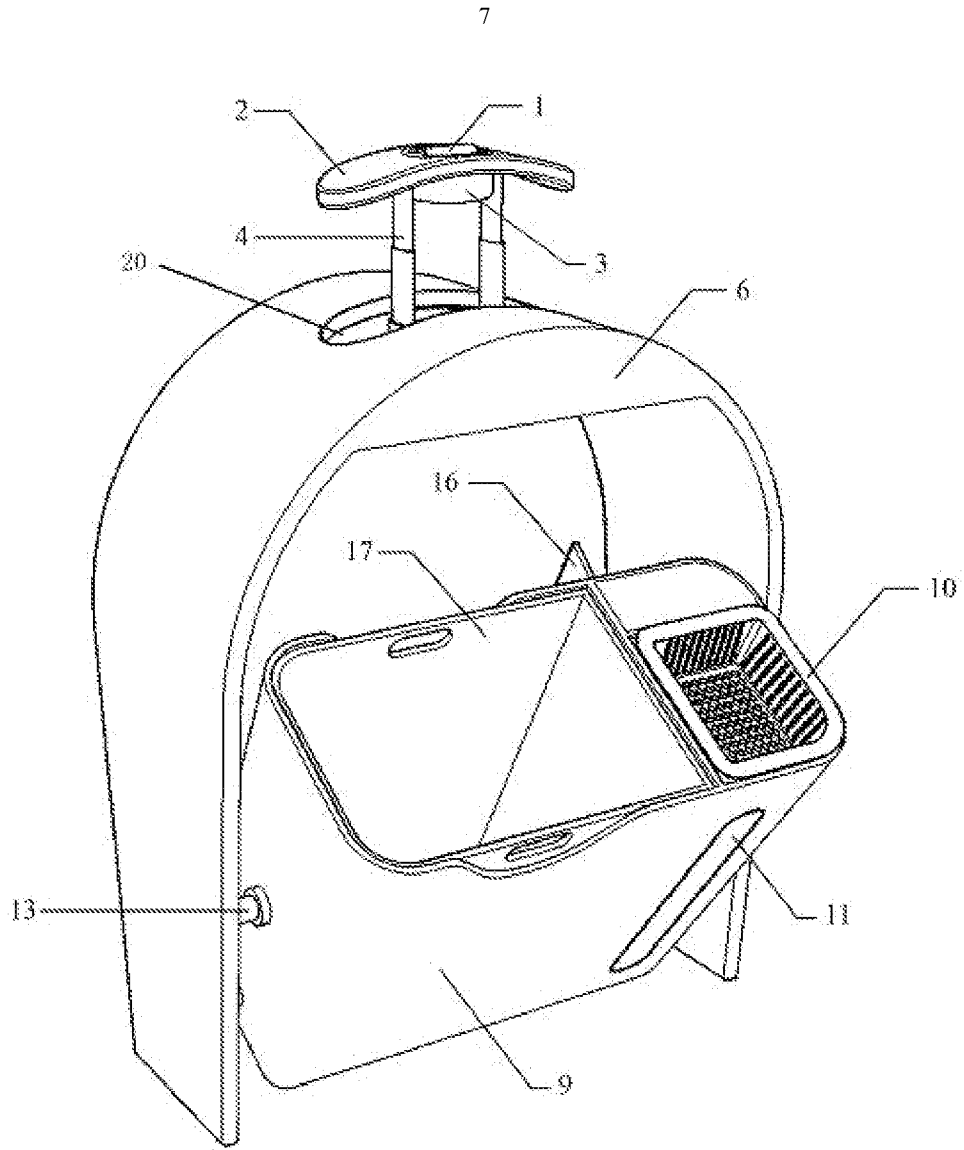


Bild 1

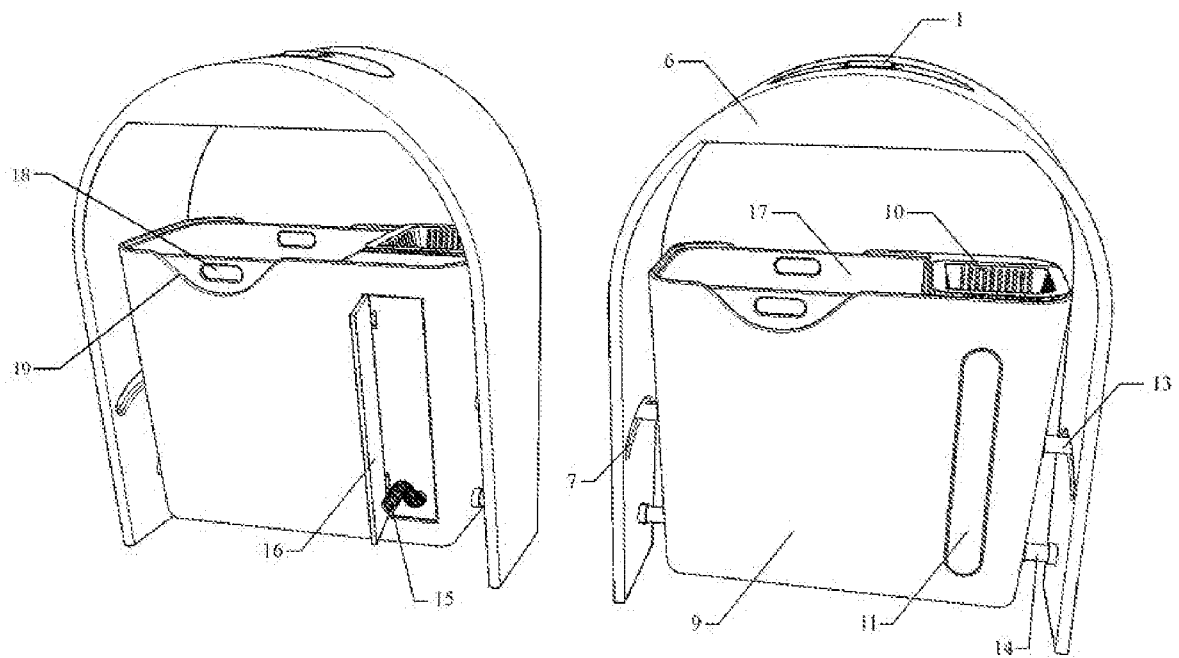


Bild 2

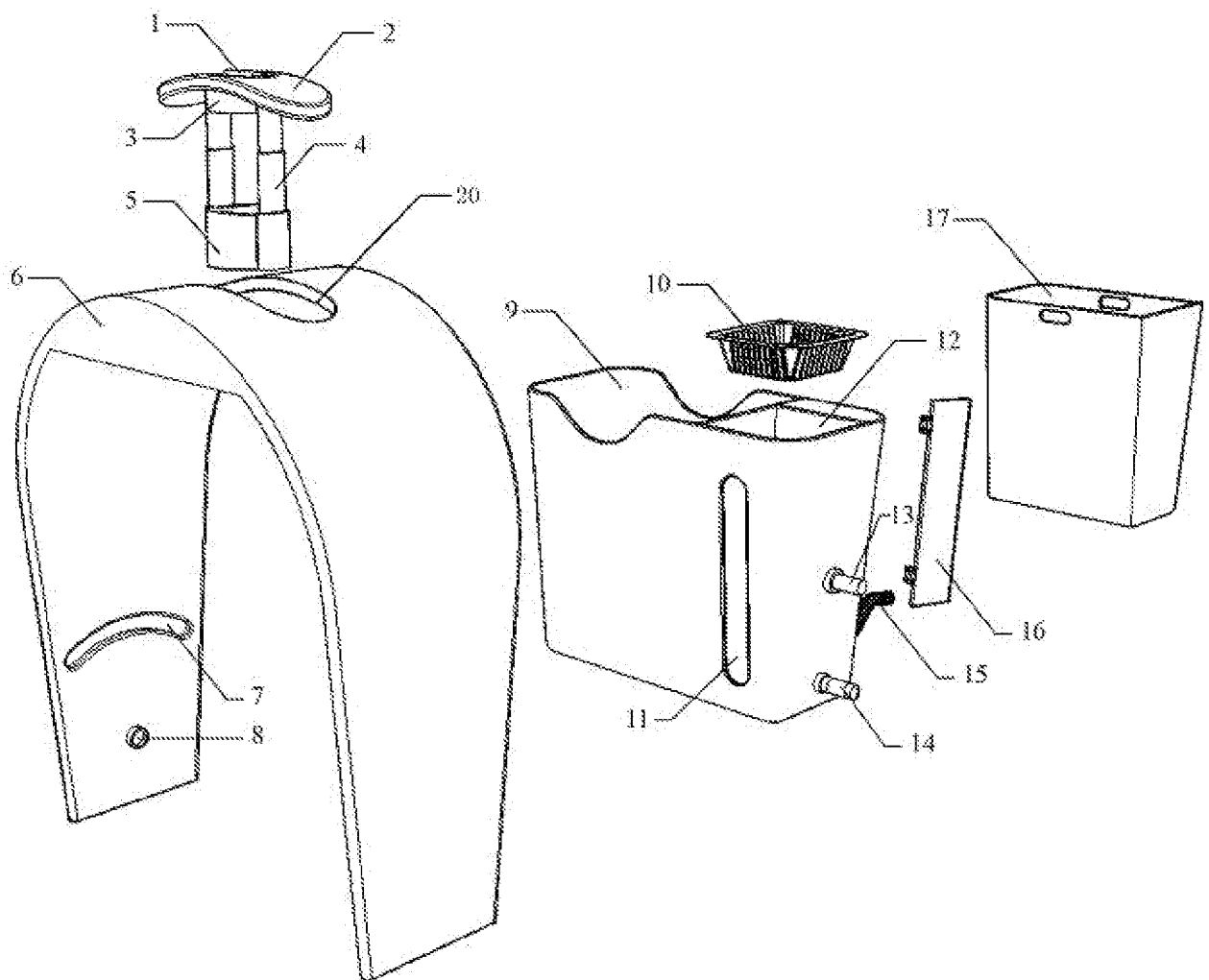


Bild 3