



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215624335 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 25

(21) 申请号 202122193239.3

(22) 申请日 2021.09.10

(73) 专利权人 沈惠萍

地址 510000 广东省广州市白云区石井街  
道金碧新城37栋806

(72) 发明人 杨思

(51) Int. Cl.

B65F 1/06 (2006.01)

B65F 1/14 (2006.01)

B65F 1/16 (2006.01)

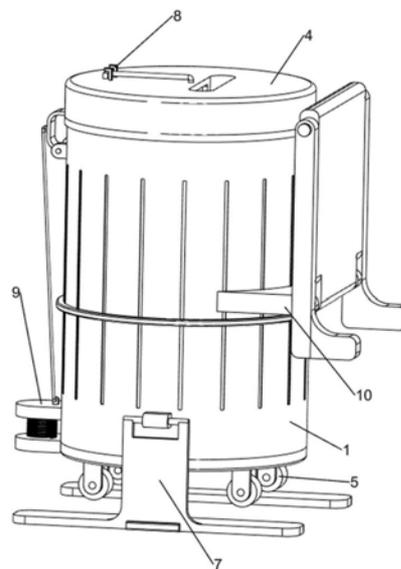
权利要求书1页 说明书4页 附图9页

(54) 实用新型名称

一种家用多功能垃圾桶

(57) 摘要

本实用新型涉及一种垃圾桶,尤其涉及一种家用多功能垃圾桶。本实用新型提供设计一种可快速换并节约垃圾袋,还可随意移动垃圾桶的家用多功能垃圾桶以此来解决目前的问题。一种家用多功能垃圾桶,包括有桶身、第一转轴、第一连杆、桶盖、滚轮机构和添料机构等;桶身左壁上侧转动式设有第一转轴,第一转轴上设有第一连杆,第一连杆上端设有桶盖,桶盖与桶身接触配合,桶身底部设有滚轮机构,桶身底部设有添料机构,添料机构位于滚轮机构中间。本实用新型通过设有添料机构,手动推压转板,从而通过第三转轴带动转板转动至打开,将一卷垃圾袋放入转板与桶身之间,在第一扭簧的作用下,带动转板反转至复位,如此即可实现换垃圾袋的效果。



1. 一种家用多功能垃圾桶,其特征是:包括有桶身(1)、第一转轴(2)、第一连杆(3)、桶盖(4)、滚轮机构(5)和添料机构(6),桶身(1)上侧转动式设有第一转轴(2),第一转轴(2)上设有第一连杆(3),第一连杆(3)上设有桶盖(4),桶盖(4)与桶身(1)接触配合,桶身(1)底部设有滚轮机构(5),桶身(1)底部设有添料机构(6),添料机构(6)位于滚轮机构(5)中间。

2. 按照权利要求1所述的一种家用多功能垃圾桶,其特征是:滚轮机构(5)包括有第一固定座(51)、第二转轴(52)和滑轮(53),桶身(1)底部两侧的前后两部均对称设有第一固定座(51),同侧相靠近的两个第一固定座(51)之间均转动式设有第二转轴(52),四个第二转轴(52)上均设有滑轮(53)。

3. 按照权利要求2所述的一种家用多功能垃圾桶,其特征是:添料机构(6)包括有第三转轴(61)、第一扭簧(62)和转板(63),桶身(1)底部内对称转动式设有第三转轴(61),两个第三转轴(61)内端之间设有转板(63),转板(63)两侧均与桶身(1)底部接触配合,两个第三转轴(61)上均绕有第一扭簧(62),第一扭簧(62)两端均分别与转板(63)和桶身(1)连接。

4. 按照权利要求3所述的一种家用多功能垃圾桶,其特征是:还包括有旋转机构(7),旋转机构(7)包括有卡环(71)、第二固定座(72)和第一支撑脚(73),桶身(1)上设有卡环(71),桶身(1)两壁下侧对称设有第二固定座(72),两个第二固定座(72)内均转动式设有第一支撑脚(73),两个第一支撑脚(73)均与卡环(71)配合。

5. 按照权利要求4所述的一种家用多功能垃圾桶,其特征是:还包括有按压机构(8),按压机构(8)包括有卡口(81)、卡销(82)、绳(83)和重力块(84),桶盖(4)顶部对称设有卡口(81),桶盖(4)内部滑动式设有重力块(84),重力块(84)顶部设有绳(83),绳(83)的一端穿过桶盖(4)中心设有卡销(82),卡销(82)与卡口(81)接触配合。

6. 按照权利要求5所述的一种家用多功能垃圾桶,其特征是:还包括有开盖机构(9),开盖机构(9)包括有第三固定座(91)、第二连杆(92)、第四固定座(93)、滑杆(94)、弹簧(95)和第五固定座(96),第一连杆(3)上设有第三固定座(91),桶身(1)下侧设有第五固定座(96),第五固定座(96)顶部滑动式设有滑杆(94),滑杆(94)顶部设有第四固定座(93),第四固定座(93)与第三固定座(91)之间连接有第二连杆(92),滑杆(94)上绕有弹簧(95),弹簧(95)两端分别与滑杆(94)和第五固定座(96)连接。

7. 按照权利要求6所述的一种家用多功能垃圾桶,其特征是:还包括有折叠机构(10),折叠机构(10)包括有第六固定座(101)、第四转轴(102)、第二扭簧(103)、座板(104)、第五转轴(105)和第二支撑脚(106),桶身(1)上设有第六固定座(101),第六固定座(101)一侧转动式设有第四转轴(102),第四转轴(102)上设有座板(104),第四转轴(102)两侧均绕有第二扭簧(103),第二扭簧(103)两端均分别与座板(104)和第六固定座(101)连接,座板(104)一侧内转动式设有第五转轴(105),第五转轴(105)两侧对称设有第二支撑脚(106),两个第二支撑脚(106)均与座板(104)接触配合。

8. 按照权利要求1所述的一种家用多功能垃圾桶,其特征是:桶身(1)内底开有长形槽,为了方便垃圾袋从长形槽塞进桶身(1)内。

## 一种家用多功能垃圾桶

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种垃圾桶,尤其涉及一种家用多功能垃圾桶。

### 背景技术

[0002] 垃圾桶作为一种盛放垃圾的工具广泛应用于家庭中的各个角落,普通的垃圾桶作为盛放垃圾的工具使用,存在许多弊端。由于现有垃圾桶的形状、结构和功能比较单一,多数只是加了个盖子防异味,但当盛放垃圾快满时,人们为了节省垃圾袋,不仅需要打开垃圾桶盖来用手去按压桶内垃圾,而且还很不卫生,导致需要洗手等麻烦;而且垃圾桶需要换个位置时,需要人们将整个垃圾桶拿起再放下,如此会给使用者造成极大的不便。

[0003] 鉴于此,有必要设计一种可快速换并节约垃圾袋,还可随意移动垃圾桶的家用多功能垃圾桶以此来解决目前的问题。

### 实用新型内容

[0004] 为了克服现有垃圾桶的形状、结构和功能比较单一,多数只是加了个盖子防异味,但当盛放垃圾快满时,人们为了节省垃圾袋,不仅需要打开垃圾桶盖来用手去按压桶内垃圾,而且还很不卫生,导致需要洗手等麻烦;而且不方便移动的缺点,本实用新型的目的是提供设计一种可快速换并节约垃圾袋,还可随意移动垃圾桶的家用多功能垃圾桶以此来解决目前的问题。

[0005] 本实用新型的技术实施方案是:一种家用多功能垃圾桶,包括有桶身、第一转轴、第一连杆、桶盖、滚轮机构和添料机构,桶身上侧转动式设有第一转轴,第一转轴上设有第一连杆,第一连杆上设有桶盖,桶盖与桶身接触配合,桶身底部设有滚轮机构,桶身底部设有添料机构,添料机构位于滚轮机构中间。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,滚轮机构包括有第一固定座、第二转轴和滑轮,桶身底部两侧的前后两部均对称设有第一固定座,同侧相靠近的两个第一固定座之间均转动式设有第二转轴,四个第二转轴上均设有滑轮。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,添料机构包括有第三转轴、第一扭簧和转板,桶身底部内对称转动式设有第三转轴,两个第三转轴内端之间设有转板,转板两侧均与桶身底部接触配合,两个第三转轴上均绕有第一扭簧,第一扭簧两端均分别与转板和桶身连接。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,还包括有旋转机构,旋转机构包括有卡环、第二固定座和第一支撑脚,桶身上设有卡环,桶身两壁下侧对称设有第二固定座,两个第二固定座内均转动式设有第一支撑脚,两个第一支撑脚均与卡环配合。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,还包括有按压机构,按压机构包括有卡口、卡销、绳和重力块,桶盖顶部对称设有卡口,桶盖内部滑动式设有重力块,重力块顶部设有绳,绳的一端穿过桶盖中心设有卡销,卡销与卡口接触配合。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,还包括有开盖机构,开盖机构包括有第三

固定座、第二连杆、第四固定座、滑杆、弹簧和第五固定座，第一连杆上设有第三固定座，桶身下侧设有第五固定座，第五固定座顶部滑动式设有滑杆，滑杆顶部设有第四固定座，第四固定座与第三固定座之间连接有第二连杆，滑杆上绕有弹簧，弹簧两端分别与滑杆和第五固定座连接。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案，还包括有折叠机构，折叠机构包括有第六固定座、第四转轴、第二扭簧、座板、第五转轴和第二支撑脚，桶身上设有第六固定座，第六固定座一侧转动式设有第四转轴，第四转轴上设有座板，第四转轴两侧均绕有第二扭簧，第二扭簧两端均分别与座板和第六固定座连接，座板一侧内转动式设有第五转轴，第五转轴两侧对称设有第二支撑脚，两个第二支撑脚均与座板接触配合。

[0012] 作为本实用新型的一种优选技术方案，桶身内底开有长形槽，为了方便垃圾袋从长形槽塞进桶身内。

[0013] 本实用新型的有益效果为：1、本实用新型通过设有添料机构，手动推压转板，从而通过第三转轴带动转板转动至打开，将一卷垃圾袋放入转板与桶身之间，在第一扭簧的作用下，带动转板反转至复位，如此即可实现换垃圾袋的效果；

[0014] 2、通过设有旋转机构，手动将两个第一支撑脚向内侧上翻转动，使得第一支撑脚中部与卡环接触卡紧，即可实现随意移动垃圾桶的效果；

[0015] 3、通过设有按压机构，使卡销脱离卡口，从而使得重力块随自身重力向下运动按压桶内垃圾，即可实现按压的效果，达到节约垃圾袋的目的；

[0016] 4、通过设有开盖机构，用脚踩压滑杆带动第二连杆向下运动，从而通过第三固定座带动第一连杆转动使得桶盖打开，人们即可向桶内扔垃圾，如此即可实现开盖的效果；

[0017] 5、通过设有折叠机构，使得座板绕着第四转轴逆时针转动至收起，同时使得第二支撑脚绕着第五转轴顺时针转动至复位，达到折叠的效果。

## 附图说明

[0018] 图1为本实用新型的立体结构示意图。

[0019] 图2为本实用新型的第一种部分立体结构示意图。

[0020] 图3为本实用新型的第二种部分立体结构示意图。

[0021] 图4为本实用新型的滚轮机构立体结构示意图。

[0022] 图5为本实用新型的添料机构立体结构示意图。

[0023] 图6为本实用新型的旋转机构立体结构示意图。

[0024] 图7为本实用新型的按压机构立体结构示意图。

[0025] 图8为本实用新型的开盖机构立体结构示意图。

[0026] 图9为本实用新型的折叠机构立体结构示意图。

[0027] 附图标号：1：桶身，2：第一转轴，3：第一连杆，4：桶盖，5：滚轮机构，51：第一固定座，52：第二转轴，53：滑轮，6：添料机构，61：第三转轴，62：第一扭簧，63：转板，7：旋转机构，71：卡环，72：第二固定座，73：第一支撑脚，8：按压机构，81：卡口，82：卡销，83：绳，84：重力块，9：开盖机构，91：第三固定座，92：第二连杆，93：第四固定座，94：滑杆，95：弹簧，96：第五固定座，10：折叠机构，101：第六固定座，102：第四转轴，103：第二扭簧，104：座板，105：第五转轴，106：第二支撑脚。

## 具体实施方式

[0028] 下面结合附图所示的实施例对本实用新型作进一步描述。

### [0029] 实施例1

[0030] 一种家用多功能垃圾桶,如图1-5所示,包括有桶身1、第一转轴2、第一连杆3、桶盖4、滚轮机构5和添料机构6,桶身1左壁上侧转动式设有第一转轴2,第一转轴2上设有第一连杆3,第一连杆3上端设有桶盖4,桶盖4与桶身1接触配合,桶身1底部设有滚轮机构5,桶身1底部设有添料机构6,添料机构6位于滚轮机构5中间,桶身1内底开有长形槽,为了方便垃圾袋从长形槽塞进桶身1内。

[0031] 在居家生活中,当人们需要使用垃圾桶时,可使用这种家用多功能垃圾桶,首先人们打开添料机构6,将垃圾袋放入添料机构6中,并将垃圾袋一端塞入桶身1内底开槽中,然后通过滚轮机构5将垃圾桶移至合适位置,人们再手动向左翻动桶盖4,使得桶盖4随着第一连杆3绕第一转轴2逆时针转动至打开,然后从桶身1内底部拉出垃圾袋,使垃圾袋拉至桶身1上侧并外翻套好,随后将垃圾扔进垃圾袋内,接着人们反向翻动桶盖4,使得桶盖4随着第一连杆3绕第一转轴2顺时针转动至关闭即可,实现可轻松移动垃圾桶来扔垃圾的效果。

[0032] 滚轮机构5包括有第一固定座51、第二转轴52和滑轮53,桶身1底部左右两侧的前后两部均对称设有第一固定座51,同侧相靠近的两个第一固定座51之间均转动式设有第二转轴52,四个第二转轴52上均设有滑轮53。

[0033] 当人们需要移动垃圾桶时,人们可随意用脚触碰桶身1,桶身1受力调动滑轮53转动,滑轮53将带动垃圾桶移动,即可达到轻松移动垃圾桶的效果。

[0034] 添料机构6包括有第三转轴61、第一扭簧62和转板63,桶身1底部中间内前后对称转动式设有第三转轴61,两个第三转轴61内端之间设有转板63,转板63左右两侧均与桶身1底部接触配合,两个第三转轴61上均绕有第一扭簧62,第一扭簧62两端均分别与转板63和桶身1连接。

[0035] 当人们需要换垃圾袋时,将垃圾桶放倒,手动推压转板63左侧或右侧,从而通过第三转轴61带动转板63转动至打开,使得第一扭簧62扭转变形,人们先将一卷垃圾袋一端塞入桶身1底部开槽内,再将一卷垃圾袋放入转板63与桶身1之间,随后松开手,第一扭簧62复位,带动转板63反转至复位,如此即可实现换垃圾袋的效果。

### [0036] 实施例2

[0037] 在实施例1的基础之上,如图1和图6-9所示,还包括有旋转机构7,旋转机构7包括有卡环71、第二固定座72和第一支撑脚73,桶身1中下部设有卡环71,桶身1前后两壁下侧对称设有第二固定座72,两个第二固定座72内均转动式设有第一支撑脚73,两个第一支撑脚73均与卡环71配合。

[0038] 当人们需要移动垃圾桶时,人们手动将两个第一支撑脚73向内侧上翻转动,使得第一支撑脚73中部与卡环71接触卡紧,使得滑轮53接触地面,即可实现随意移动垃圾桶的效果,当移动至合适位置时,手动将两个第一支撑脚73向外侧下翻转动至与地面接触,即可实现固定垃圾桶的效果。

[0039] 还包括有按压机构8,按压机构8包括有卡口81、卡销82、绳83和重力块84,桶盖4顶部左侧前后对称设有卡口81,桶盖4内部滑动式设有重力块84,重力块84顶部中心设有绳83,绳83的顶端穿过桶盖4中心设有卡销82,卡销82与卡口81接触配合。

[0040] 当人们垃圾桶内垃圾快满时,人们可手动向左拉出卡销82,使得卡销82脱离卡口81,松开手,从而使得重力块84随自身重力向下运动按压桶内垃圾,进而带动绳83向下运动,如此人们可上下来回提拉绳83,使得重力块84对桶内垃圾进行多次按压严实,即可实现按压的效果,达到节约垃圾袋的目的。

[0041] 还包括有开盖机构9,开盖机构9包括有第三固定座91、第二连杆92、第四固定座93、滑杆94、弹簧95和第五固定座96,第一连杆3左侧设有第三固定座91,桶身1左壁下侧设有第五固定座96,第五固定座96顶部滑动式设有滑杆94,滑杆94顶部右侧设有第四固定座93,第四固定座93与第三固定座91之间连接有第二连杆92,滑杆94下部绕有弹簧95,弹簧95两端分别与滑杆94和第五固定座96连接。

[0042] 当人们需要向垃圾桶内扔垃圾时,人们用脚踩压滑杆94,使得滑杆94向下运动,此时弹簧95被压缩,从而带动第二连杆92向下运动,进而通过第三固定座91带动第一连杆3转动,继而使得桶盖4随之打开,人们即可向桶内扔垃圾,如此即可实现开盖的效果,随后松开脚,弹簧95复位,从而带动滑杆94、第四固定座93和第二连杆92向上运动,进而使得第一连杆3带动桶盖4关闭。

[0043] 还包括有折叠机构10,折叠机构10包括有第六固定座101、第四转轴102、第二扭簧103、座板104、第五转轴105和第二支撑脚106,桶身1右壁中部设有第六固定座101,第六固定座101右侧转动式设有第四转轴102,第四转轴102上设有座板104,第四转轴102前后两侧均绕有第二扭簧103,第二扭簧103两端均分别与座板104和第六固定座101连接,座板104右侧内转动式设有第五转轴105,第五转轴105前后两侧对称设有第二支撑脚106,两个第二支撑脚106均与座板104接触配合。

[0044] 当人们需要坐下来使用垃圾桶时,人们先手动向右下拉动座板104,使得座板104绕着第四转轴102顺时针转动九十度,使得第二扭簧103扭转形变,随后再手动将两个第二支撑脚106绕着第五转轴105逆时针转动九十度至与地面接触,如此即可实现坐下来使用垃圾桶的效果,使用完后,人们站起来时,第二扭簧103复位,从而带动座板104绕着第四转轴102逆时针转动九十度至收起,接着人们再手动将两个第二支撑脚106绕着第五转轴105顺时针转动九十度至复位,达到折叠的效果。

[0045] 本行业的技术人员应该了解,上述实施例不以任何形式限制本实用新型,凡采用等同替换或等效变换的方式所获得的技术方案,均落在本实用新型的保护范围内。

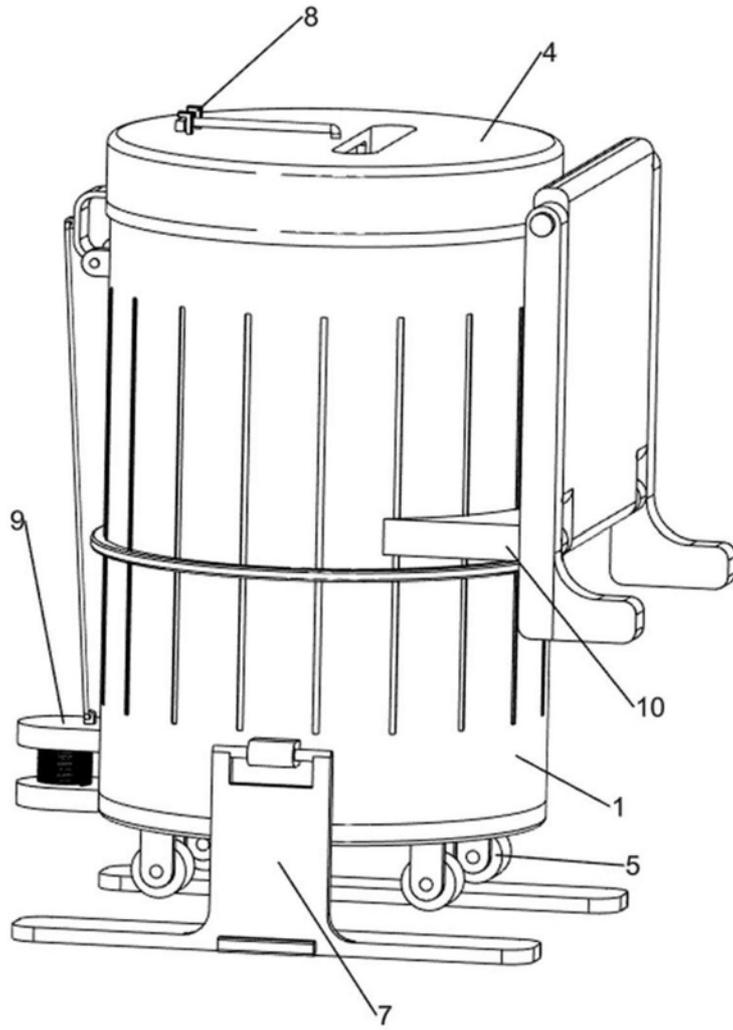


图1

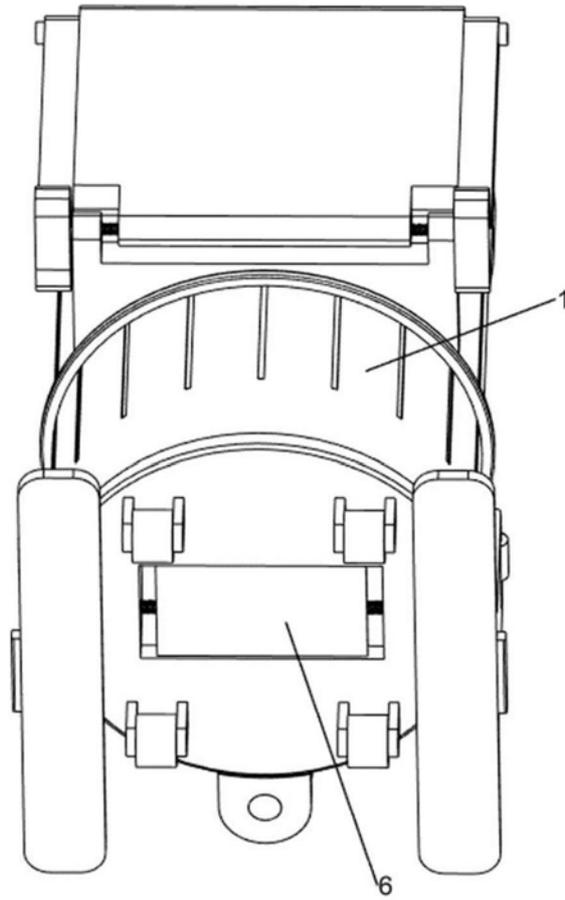


图2

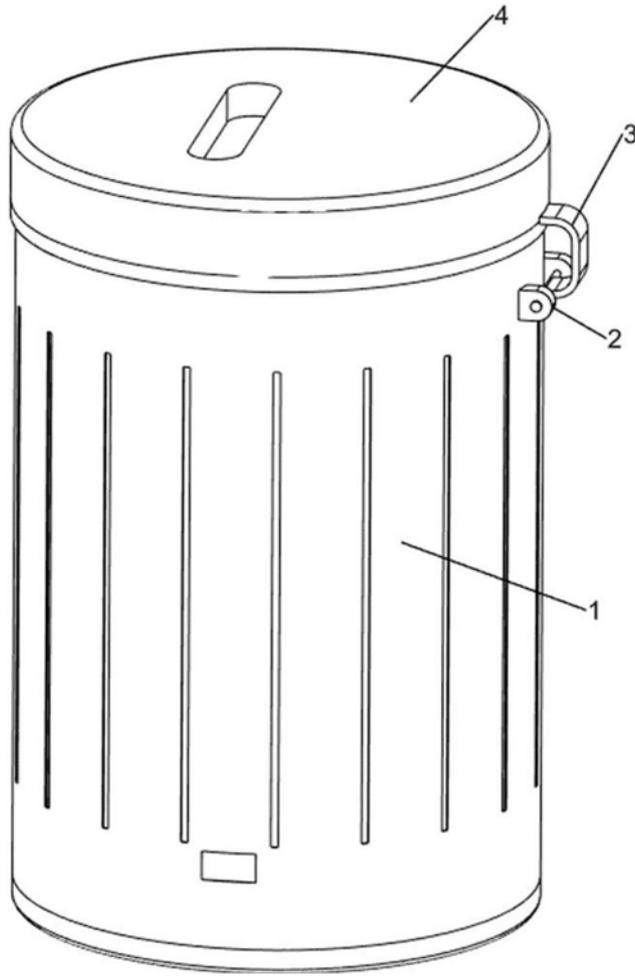


图3

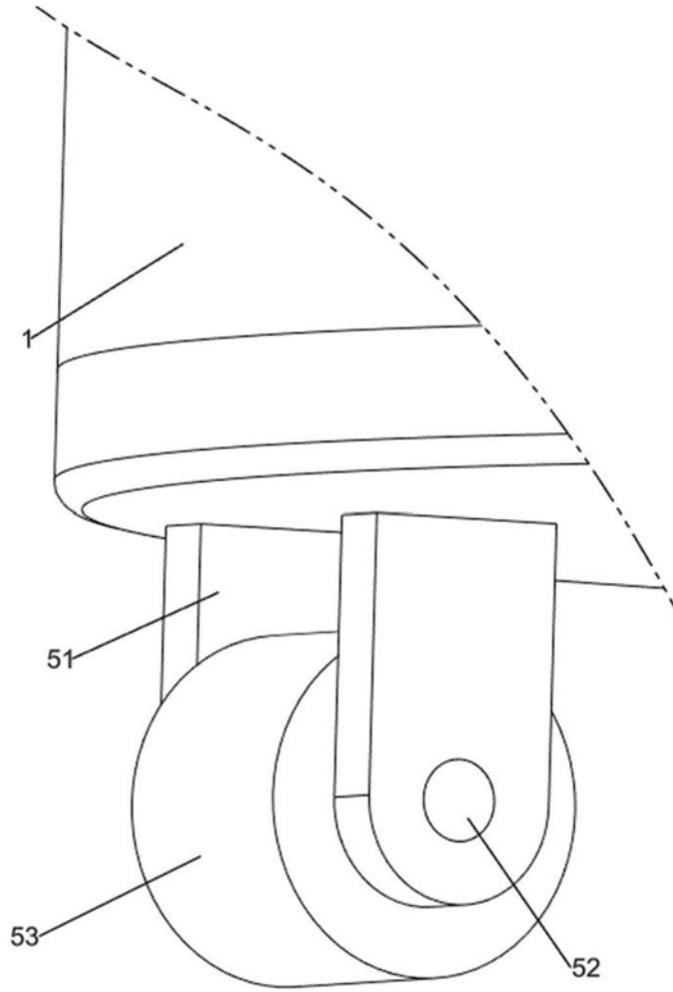


图4

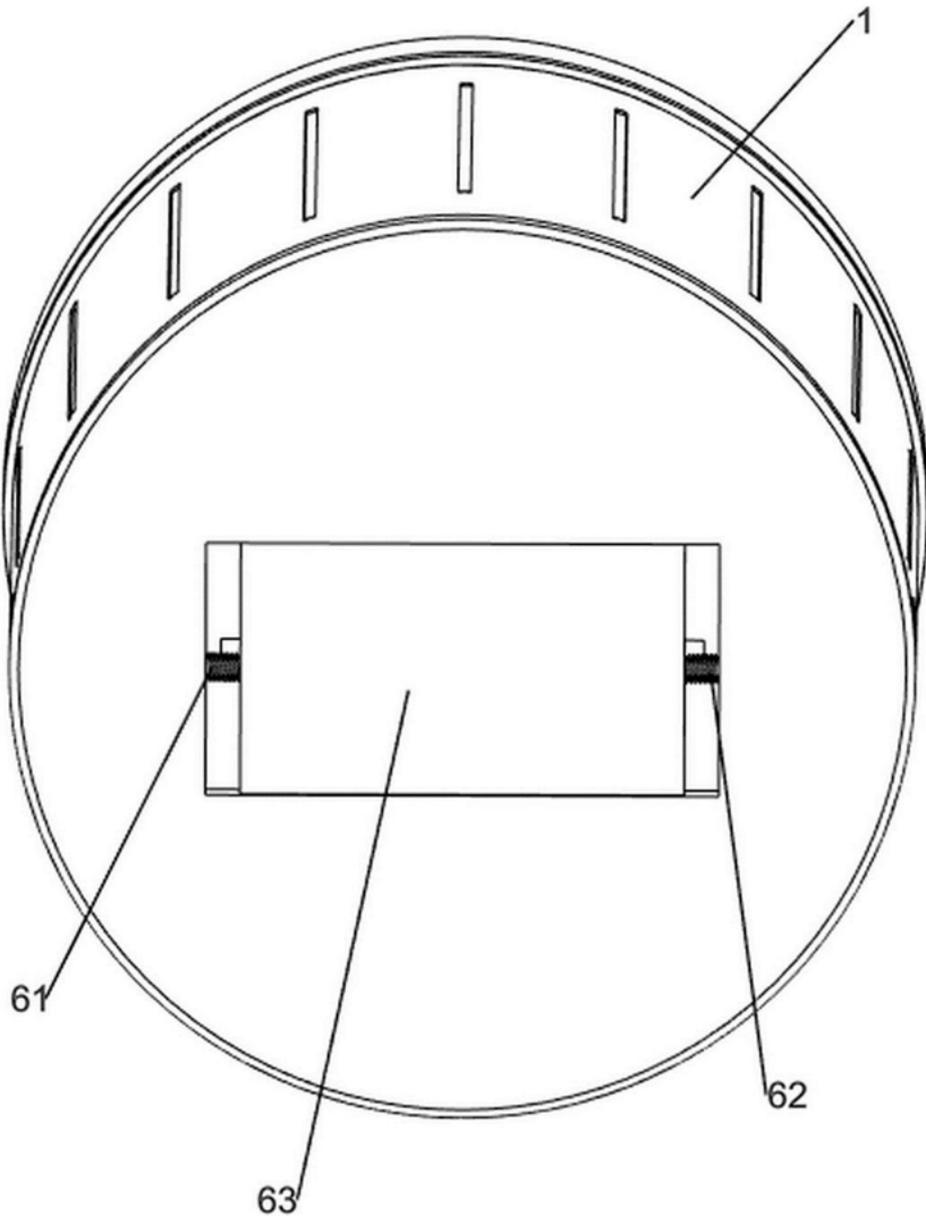


图5

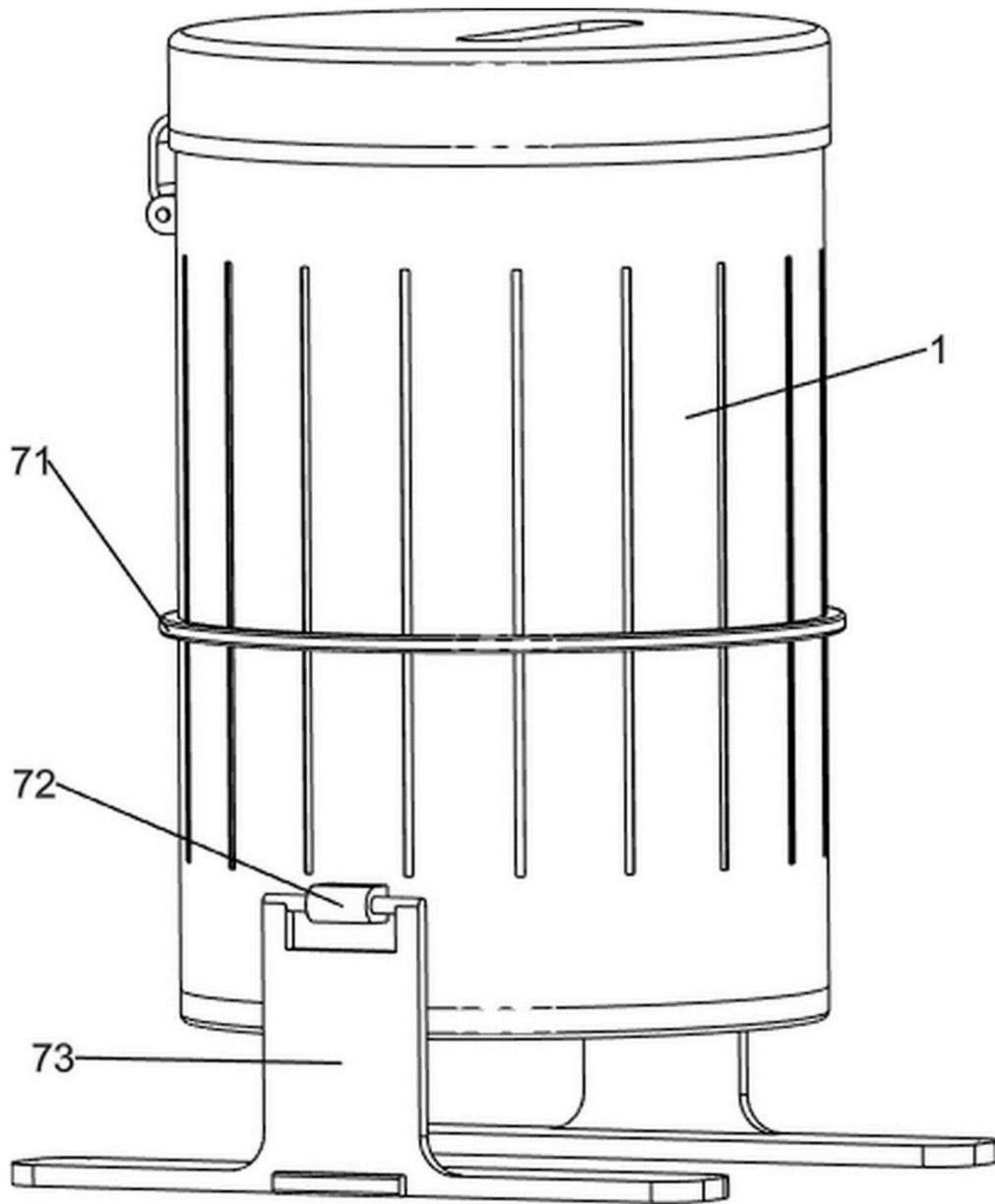


图6

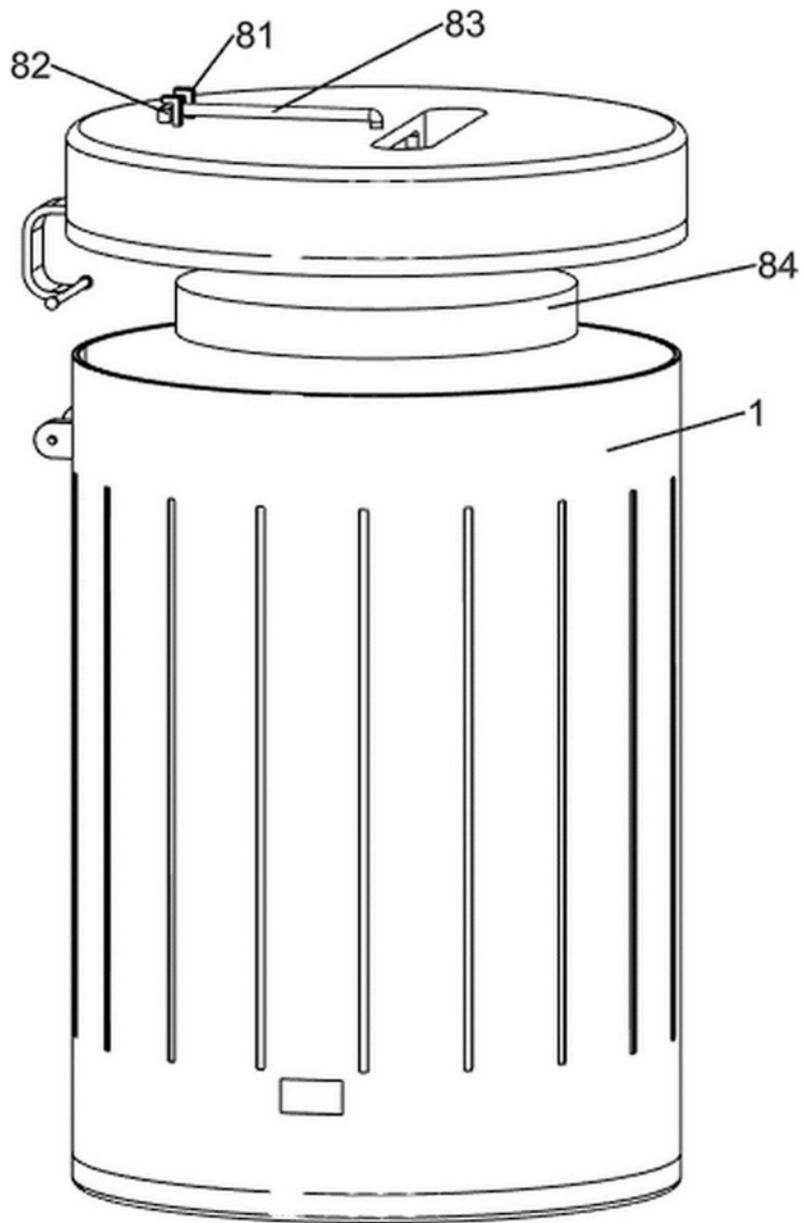


图7

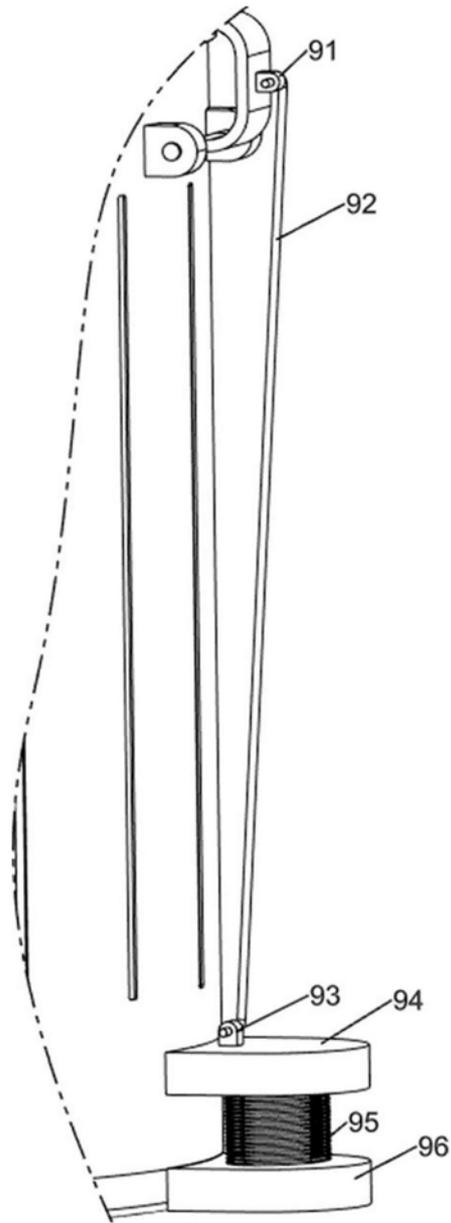


图8

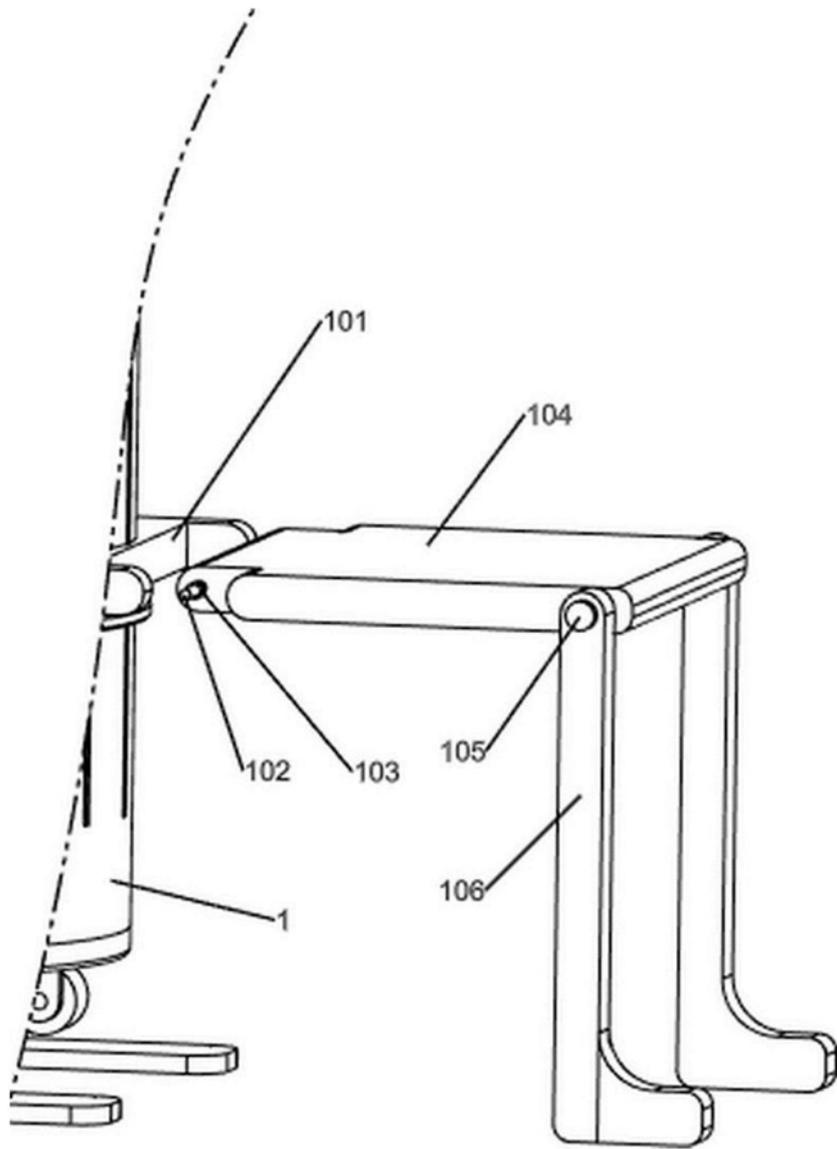


图9