



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208394076 U

(45)授权公告日 2019.01.18

(21)申请号 201820612743.8

(22)申请日 2018.04.27

(73)专利权人 刘力齐

地址 400030 重庆市沙坪坝区小龙坎正街  
339号附2号19-9

(72)发明人 刘力齐 王静

(51)Int.Cl.

B65F 1/14(2006.01)

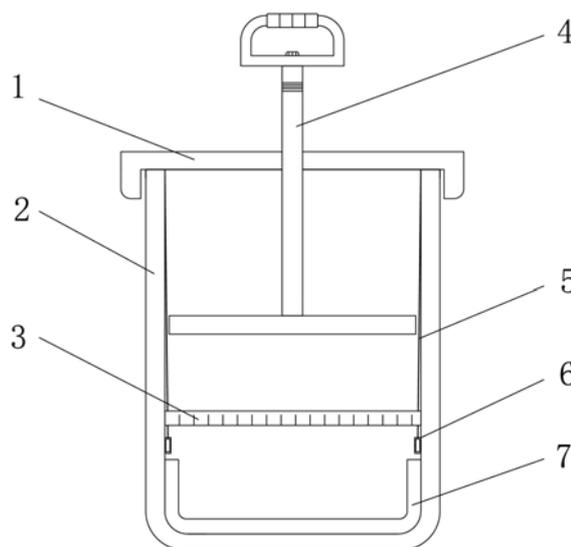
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种家用带压缩功能的垃圾收集设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种家用带压缩功能的垃圾收集设备,包括垃圾桶盖、垃圾桶、过滤板、压缩组件、钢丝绳、限位挡块和抽屉,所述垃圾桶的内侧底部安装有抽屉,所述抽屉的上方设置有相互对称的限位挡块,所述限位挡块的上方设置有过滤板。通过在限位挡块的内部设置可自动收卷的线圈,可利用钢丝绳将过滤板从垃圾桶内提出来,垃圾取出完后,过滤板在收卷滚筒的作用下恢复到原来的位置,整个装置结构简单,对于压缩垃圾的取出也十分便捷,使用方便,利于居家使用;通过将压缩组件内的连接轴设置成分段式的,可将把手和压缩板分离开来,便于定期对压缩板进行冲洗,减少垃圾桶内的异味,组装方便快捷,使用简单,实用性较强。



1. 一种家用带压缩功能的垃圾收集设备,包括垃圾桶盖(1)、垃圾桶(2)、过滤板(3)、压缩组件(4)、钢丝绳(5)、限位挡块(6)和抽屉(7),其特征在于:所述垃圾桶(2)的内侧底部安装有抽屉(7),所述抽屉(7)的上方设置有相互对称的限位挡块(6),所述限位挡块(6)的上方设置有过滤板(3),所述过滤板(3)卡合连接在垃圾桶(2)的内部,所述过滤板(3)与限位挡块(6)之间连接有钢丝绳(5),所述过滤板(3)与垃圾桶(2)的外侧之间连接有钢丝绳(5),所述过滤板(3)的顶部设置有压缩组件(4),所述垃圾桶(2)的顶部安装有垃圾桶盖(1);所述压缩组件(4)包括橡胶防滑套(41)、连接轴(42)、紧固螺丝(43)、提手(44)和压缩板(45),其中,所述提手(44)的顶部圆周上粘连有橡胶防滑套(41),所述提手(44)的底部连接有连接轴(42),所述提手(44)与连接轴(42)之间连接有紧固螺丝(43),所述提手(44)设置在垃圾桶盖(1)的上方,所述连接轴(42)的下方设置有压缩板(45),所述压缩板(45)设置在垃圾桶盖(1)的下方,所述压缩板(45)安装在垃圾桶(2)的内部;所述连接轴(42)包括第一连接轴(421)、螺纹槽(422)和第二连接轴(423),所述第一连接轴(421)和第二连接轴(423)之间通过螺纹槽(422)固定连接;所述限位挡块(6)包括收卷滚筒(61)、转轴(62)、储物槽(63)和扭力弹簧(64),其中,所述储物槽(63)的内部设置有转轴(62),所述转轴(62)的圆周上套接有扭力弹簧(64),所述扭力弹簧(64)的圆周上安装有收卷滚筒(61),所述收卷滚筒(61)与过滤板(3)之间连接有钢丝绳(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种家用带压缩功能的垃圾收集设备,其特征在于:所述垃圾桶盖(1)的正中间设置有通孔,所述连接轴(42)设置在通孔内,所述连接轴(42)的直径比通孔的直径小4mm。

3. 根据权利要求1所述的一种家用带压缩功能的垃圾收集设备,其特征在于:所述垃圾桶(2)的前表面一体成型设置有连接槽,所述抽屉(7)通过连接槽安装在垃圾桶(2)内。

4. 根据权利要求1所述的一种家用带压缩功能的垃圾收集设备,其特征在于:所述连接轴(42)与提手(44)之间通过紧固螺丝(43)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种家用带压缩功能的垃圾收集设备,其特征在于:所述压缩板(45)的直径比垃圾桶(2)的内径小1cm。

6. 根据权利要求1所述的一种家用带压缩功能的垃圾收集设备,其特征在于:所述转轴(62)通过滚珠轴承安装在储物槽(63)的内部。

## 一种家用带压缩功能的垃圾收集设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于垃圾收集设备技术领域,具体涉及一种家用带压缩功能的垃圾收集设备。

### 背景技术

[0002] 垃圾桶,又名废物箱或垃圾箱,是指装放垃圾的地方。多数以金属或塑胶制,用时放入塑料袋,当垃圾一多便可扎起袋丢掉。垃圾桶是人们生活中“藏污纳垢”的容器,也是社会文化的一种折射。多数垃圾桶都有盖以防垃圾的异味四散,有些垃圾桶可以以脚踏开启。家居的垃圾桶多数放于厨房,以便放置厨余。有些家庭会在主要房间都各置一个。有些游乐场的垃圾桶会特别设计成可爱的人物。垃圾桶就使用场合可分为公共垃圾桶和家庭垃圾桶。就盛放垃圾形式可分为独立垃圾桶和分类垃圾桶。就加工材料可分为塑料垃圾桶、不锈钢垃圾桶、陶瓷垃圾桶、木质垃圾桶、水泥垃圾桶和纸浆垃圾桶等等。就开启方式有敞口式、揭盖式、踩踏开盖、感应式(红外线)等。

[0003] 现有技术的垃圾桶存在以下问题:1、压缩后的垃圾大多紧密的贴合在垃圾桶的内部,很难轻易的取出;2、压缩板不好轻易的单独取出来清洗。

### 实用新型内容

[0004] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种家用带压缩功能的垃圾收集设备,具有便于倾倒和清洗的特点。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种家用带压缩功能的垃圾收集设备,包括垃圾桶盖、垃圾桶、过滤板、压缩组件、钢丝绳、限位挡块和抽屉,所述垃圾桶的内侧底部安装有抽屉,所述抽屉的上方设置有相互对称的限位挡块,所述限位挡块的上方设置有过滤板,所述过滤板卡合连接在垃圾桶的内部,所述过滤板与限位挡块之间连接有钢丝绳,所述过滤板与垃圾桶的外侧之间连接有钢丝绳,所述过滤板的顶部设置有压缩组件,所述垃圾桶的顶部安装有垃圾桶盖;所述压缩组件包括橡胶防滑套、连接轴、紧固螺丝、提手和压缩板,其中,所述提手的顶部圆周上粘连有橡胶防滑套,所述提手的底部连接有连接轴,所述提手与连接轴之间连接有紧固螺丝,所述提手设置在垃圾桶盖的上方,所述连接轴的下方设置有压缩板,所述压缩板设置在垃圾桶盖的下方,所述压缩板安装在垃圾桶的内部;

[0006] 所述连接轴包括第一连接轴、螺纹槽和第二连接轴,所述第一连接轴和第二连接轴之间通过螺纹槽固定连接;所述限位挡块包括收卷滚筒、转轴、储物槽和扭力弹簧,其中,所述储物槽的内部设置有转轴,所述转轴的圆周上套接有扭力弹簧,所述扭力弹簧的圆周上安装有收卷滚筒,所述收卷滚筒与过滤板之间连接有钢丝绳。

[0007] 优选的,所述垃圾桶盖的正中间设置有通孔,所述连接轴设置在通孔内,所述连接轴的直径比通孔的直径小4mm。

[0008] 优选的,所述垃圾桶的前表面一体成型设置有连接槽,所述抽屉通过连接槽安装

在垃圾桶内。

[0009] 优选的,所述连接轴与提手之间通过紧固螺丝固定连接。

[0010] 优选的,所述压缩板的直径比垃圾桶的内径小1cm。

[0011] 优选的,所述转轴通过滚珠轴承安装在储物槽的内部。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:1、本实用新型通过在限位挡块的内部设置可自动收卷的线圈,可利用钢丝绳将过滤板从垃圾桶内提出来,垃圾取出完后,过滤板在收卷滚筒的作用下恢复到原来的位置,整个装置结构简单,对于压缩垃圾的取出也十分便捷,使用方便,利于居家使用;2、本实用新型通过将压缩组件内的连接轴设置成分段式的,可将把手和压缩板分离开来,便于定期对压缩板进行冲洗,减少垃圾桶内的异味,组装方便快捷,使用简单,实用性较强。

## 附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的正视图;

[0015] 图3为本实用新型压缩组件的结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型连接杆的结构示意图;

[0017] 图5为本实用新型限位挡块的结构示意图;

[0018] 图中:1、垃圾桶盖;2、垃圾桶;3、过滤板;4、压缩组件;41、橡胶防滑套;42、连接轴;421、第一连接轴;422、螺纹槽;423、第二连接轴;43、紧固螺丝;44、提手;45、压缩板;5、钢丝绳;6、限位挡块;61、收卷滚筒;62、转轴;63、储物槽;64、扭力弹簧;7、抽屉。

## 具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 请参阅图1-5,本实用新型提供以下技术方案:一种家用带压缩功能的垃圾收集设备,包括垃圾桶盖1、垃圾桶2、过滤板3、压缩组件4、钢丝绳5、限位挡块6和抽屉7,垃圾桶2的内侧底部安装有抽屉7,抽屉7的上方设置有相互对称的限位挡块6,限位挡块6的上方设置有过滤板3,过滤板3卡合连接在垃圾桶2的内部,过滤板3与限位挡块6之间连接有钢丝绳5,过滤板3与垃圾桶2的外侧之间连接有钢丝绳5,过滤板3的顶部设置有压缩组件4,垃圾桶2的顶部安装有垃圾桶盖1,垃圾桶2的前表面一体成型设置有连接槽,抽屉7通过连接槽安装在垃圾桶2内;

[0021] 压缩组件4包括橡胶防滑套41、连接轴42、紧固螺丝43、提手44和压缩板45,其中,提手44的顶部圆周上粘连有橡胶防滑套41,提手44的底部连接有连接轴42,连接轴42与提手44之间通过紧固螺丝43固定连接,垃圾桶盖1的正中间设置有通孔,连接轴42设置在通孔内,连接轴42的直径比通孔的直径小4mm,提手44与连接轴42之间连接有紧固螺丝43,提手44设置在垃圾桶盖1的上方,连接轴42的下方设置有压缩板45,压缩板45的直径比垃圾桶2的内径小1cm,压缩板45设置在垃圾桶盖1的下方,压缩板45安装在垃圾桶2的内部;

[0022] 连接轴42包括第一连接轴421、螺纹槽422和第二连接轴423,第一连接轴421和第二连接轴423之间通过螺纹槽422固定连接;

[0023] 限位挡块6包括收卷滚筒61、转轴62、储物槽63和扭力弹簧64,其中,储物槽63的内部设置有转轴62,转轴62通过滚珠轴承安装在储物槽63的内部,转轴62的圆周上套接有扭力弹簧64,扭力弹簧64的圆周上安装有收卷滚筒61,收卷滚筒61与过滤板3之间连接有钢丝绳5。

[0024] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型使用时手持提手44的橡胶防滑套41处向上提,压缩板45会向上运动,运动到垃圾桶盖1处时将垃圾桶盖1带着往上运动,此时可将垃圾放置到垃圾桶2的内部,随后将压缩板45放回垃圾桶2内,并通过提手44向下施加压力,则压缩板45会对垃圾桶2中的垃圾进行压缩,压缩过程中垃圾中的水份会从过滤板3中流下并积蓄到抽屉7中,一段时间后可将抽屉7从垃圾桶2中取出并将垃圾废液倒出,通过向上提钢丝绳5将过滤板3提升到垃圾桶2的顶部,即可将固体压缩垃圾取出,取出后放下钢丝绳5,过滤板3会在限位挡块6内收卷滚筒61、转轴62和扭力弹簧64的作用下回到限位挡块6的上方,还可通过螺纹槽422将第一连接轴421和第二连接轴423分离开来,并将压缩板45取出单独清洗。

[0025] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

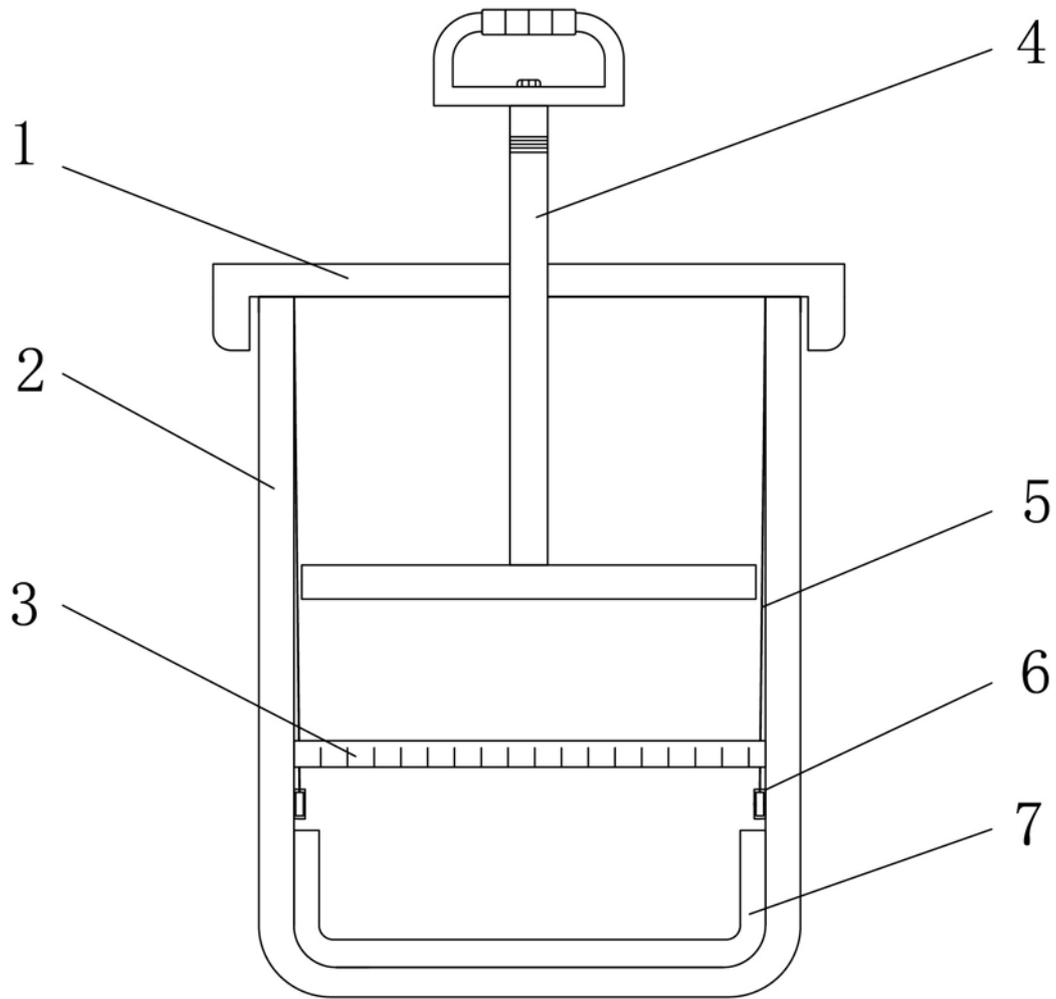


图1

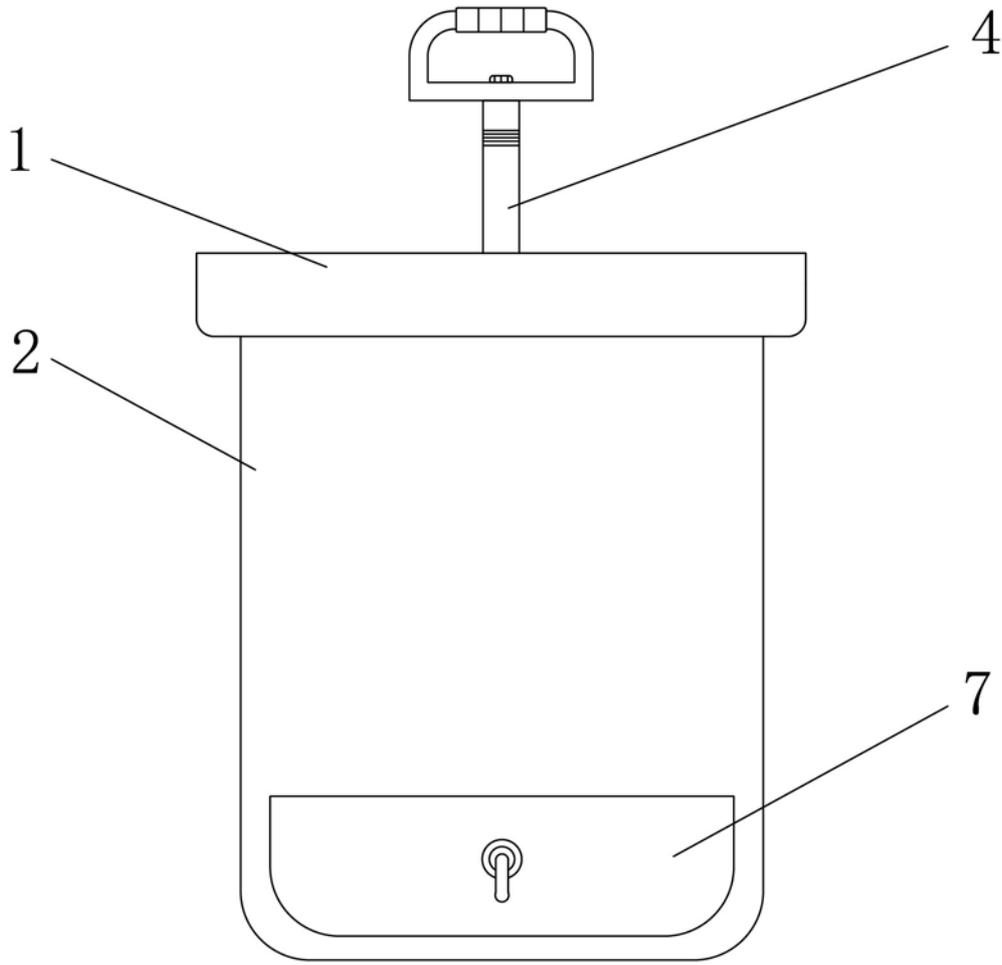


图2

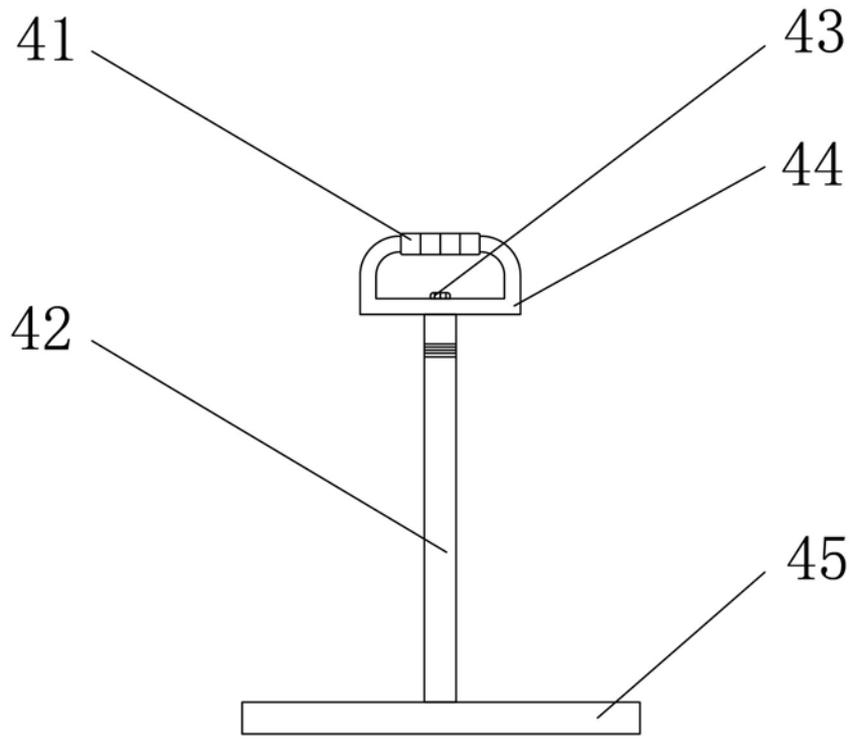


图3

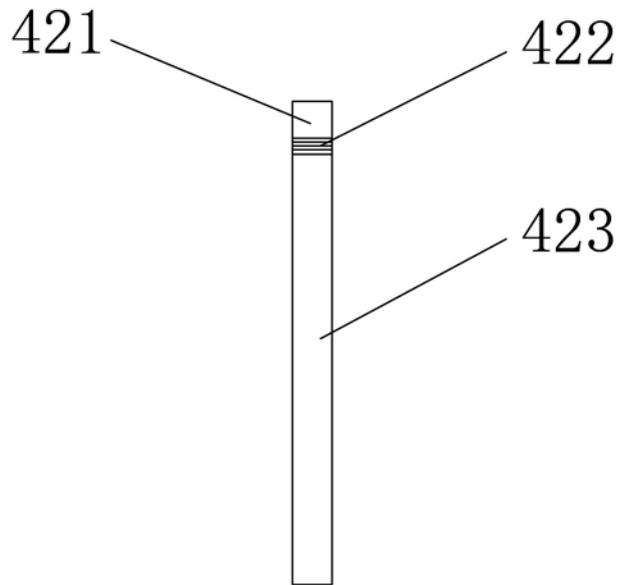


图4

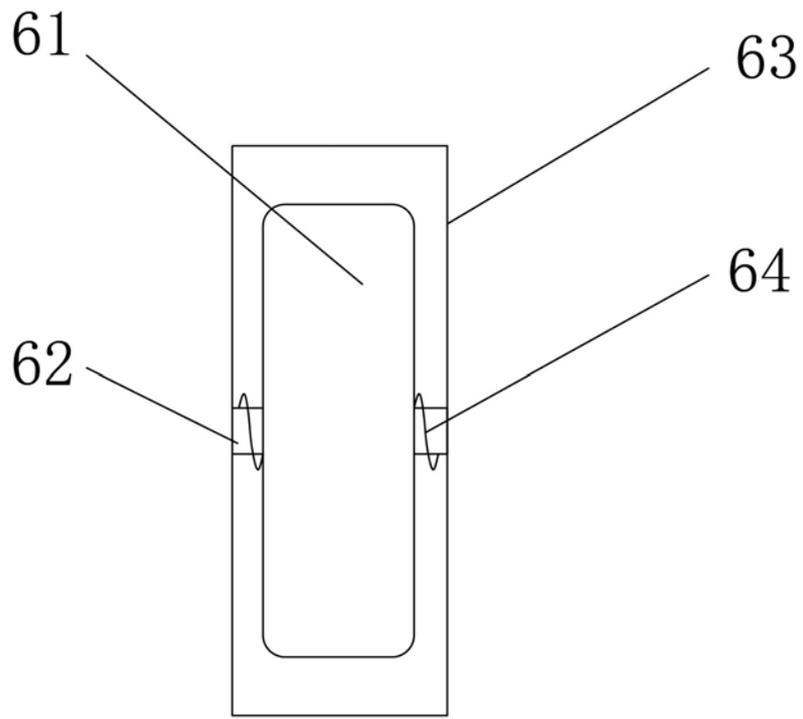


图5