



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 117246663 A

(43) 申请公布日 2023. 12. 19

(21) 申请号 202311266059.0

(22) 申请日 2023.09.28

(71) 申请人 漳州环境集团有限公司

地址 363005 福建省漳州市龙文区圆顶路
4-11号(翰苑颐园西门办公楼3楼)

(72) 发明人 陈俊艺 郑艺平 林毅民 江剑
王泽铭

(51) Int.Cl.

B65F 3/02 (2006.01)

A47L 11/30 (2006.01)

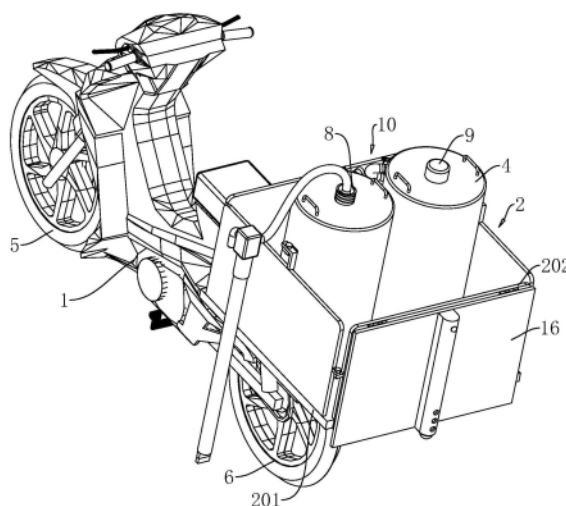
权利要求书2页 说明书7页 附图5页

(54) 发明名称

一种两轮吸油车

(57) 摘要

本申请涉及环境卫生技术领域,提供了一种两轮吸油车,包括车体和至少两个罐体,罐体设置于车体上,罐体上端可拆卸设置有密封盖,车体靠近后轮上方的位置设置有限位座,限位座上设置有容纳槽,各罐体的下端位于容纳槽内,相邻的两罐体之间可拆卸设置有连通管,连通管位于罐体靠近上端的位置,连通管的最高位置低于罐体的最上端位置;其中,限位座包括底部、若干侧部和侧门,各侧部和侧门设置于底部的各个周侧,各侧部、侧门和底部围合形成开口朝上的容纳槽,侧门下端转动连接于底部,限位座上设置有用以对向上转动至竖直状态时的侧门进行位置固定的定位件。基于此,可实现便于独自一人将罐体从车体上抬下并进行倾倒,无需多人操作的效果。



1. 一种两轮吸油车,其特征在于,包括车体(1)和至少两个罐体(4),所述罐体(4)设置于所述车体(1)上,所述罐体(4)上端可拆卸设置有密封盖(9),所述车体(1)靠近后轮(6)上方的位置设置有限位座(2),所述限位座(2)上设置有容纳槽,各所述罐体(4)的下端位于所述容纳槽内,相邻的两所述罐体(4)之间可拆卸设置有连通管(10),所述连通管(10)位于所述罐体(4)靠近上端的位置,所述连通管(10)的最高位置低于所述罐体(4)的最上端位置;

其中,所述限位座(2)包括底部(201)、若干侧部(203)和侧门(202),各所述侧部(203)和所述侧门(202)设置于所述底部(201)的各个周侧,各所述侧部(203)、所述侧门(202)和所述底部(201)围合形成开口朝上的所述容纳槽,所述侧门(202)下端转动连接于所述底部(201),所述限位座(2)上设置有用以对向上转动至竖直状态时的所述侧门(202)进行位置固定的定位件(7);当所述侧门(202)向下转动时,所述容纳槽的一侧敞开。

2. 根据权利要求1所述的一种两轮吸油车,其特征在于,所述侧门(202)的上端外侧转动连接有支撑板(16),所述底部(201)上设置有用以对转动至水平以下位置的所述侧门(202)进行转动限位的限位件(17),所述侧门(202)和所述支撑板(16)的转动轴线均为水平方向且相互平行,所述支撑板(16)上滑移连接有延长杆(18),所述延长杆(18)沿着靠近或者远离所述侧门(202)的方向滑移调节;当所述支撑板(16)处于自然状态时,所述支撑板(16)贴合于所述侧门(202)外侧;当所述支撑板(16)转动至与所述侧门(202)同一平面位置时,所述侧门(202)限制所述支撑板(16)继续转动,所述延长杆(18)与所述侧门(202)位于同一平面,且所述延长杆(18)远离所述支撑板(16)的一端与地面抵接。

3. 根据权利要求2所述的一种两轮吸油车,其特征在于,所述底部(201)上靠近所述侧门(202)的位置设置有倾斜部(19),所述倾斜部(19)位于所述侧板的转动路径上;当所述侧板向下转动至倾斜最低位置时,所述侧板的下表面贴合于所述倾斜部(19);所述定位件(7)包括第一螺栓(71)和两件栓块(72),所述栓块(72)设置于所述侧部(203)和所述侧门(202),所述栓块(72)上开设有栓孔;当所述侧门(202)处于竖直状态时,两所述栓块(72)上下相对,且所述第一螺栓(71)插接于两所述栓孔;所述限位件(17)为穿过所述侧门(202)且与所述倾斜部(19)螺纹连接的第一螺栓(71),所述第一螺栓(71)的螺帽抵接于所述侧门(202)表面。

4. 根据权利要求3所述的一种两轮吸油车,其特征在于,所述倾斜部(19)上设置有螺纹孔(21),所述侧门(202)上设置有与所述螺纹孔(21)相对的穿孔(20),所述穿孔(20)的直径大于所述螺纹孔(21)的直径,所述穿孔(20)直径小于所述第一螺栓(71)的螺帽最大外径,所述第一螺栓(71)穿过所述穿孔(20)后与所述螺纹孔(21)螺纹连接。

5. 根据权利要求2所述的一种两轮吸油车,其特征在于,所述支撑板(16)上设置有滑套(22),所述延长杆(18)滑移于所述滑套(22)内,所述延长杆(18)外侧开设有安装槽(23),所述安装槽(23)底部(201)设置有弹性件(24),所述弹性件(24)远离所述安装槽(23)槽底的一端固定有销块(25),所述滑套(22)上沿着长度方向间隔设置有若干销孔(26),所述销块(25)卡接于所述销孔(26)。

6. 根据权利要求1所述的一种两轮吸油车,其特征在于,所述罐体(4)的外侧固定有水平或者向上倾斜的导管(27),所述连通管(10)为弹性管,所述连通管(10)包括独立的第一管段(101)和第二管段(102),所述第一管段(101)和所述第二管段(102)的一端与所述导管(27)固定,所述第一管段(101)和所述第二管段(102)的另一端密封插接,所述连通管(10)

的最高位置高于或者等于所述导管(27)的上端高度,所述罐体(4)外侧且位于所述导管(27)的上方位置固定有插柱(28);当所述第一管段(101)和所述第二管段(102)分开时,所述第一管段(101)、所述第二管段(102)相互连接的一端套接于所述插柱(28)。

7.根据权利要求6所述的一种两轮吸油车,其特征在于,所述导管(27)为弹性管,所述导管(27)的外侧固定有拉绳(29),所述拉绳(29)的另一端与所述罐体(4)位于所述导管(27)上方的位置可拆卸连接,当所述拉绳(29)与所述罐体(4)外侧连接时,所述导管(27)受到向上的拉力并向上朝竖直方向弹性变形。

8.根据权利要求1所述的一种两轮吸油车,其特征在于,还包括吸油组件(3),所述吸油组件(3)包括泵体(31)、吸油管(32)和出油管(33),所述吸油管(32)的一端与所述泵体(31)的吸入口连接,所述出油管(33)的一端与所述泵体(31)吸出口连接,所述出油管(33)另一端与所述罐体(4)上端连通。

9.根据权利要求1所述的一种两轮吸油车,其特征在于,所述罐体(4)外侧固定有凸块(12),所述侧部(203)上转动连接有固定部(13),所述固定部(13)的转动轴线竖直设置,所述固定部(13)上穿设有第二螺栓(14);当所述固定部(13)转动至与所述凸块(12)上下对时,所述第二螺栓(14)远离螺帽的一端螺纹连接于所述凸块(12)。

10.根据权利要求1-10任一所述的一种两轮吸油车,其特征在于,所述车体(1)底部(201)转动设置有前轮(5)和后轮(6)。

一种两轮吸油车

技术领域

[0001] 本申请涉环境卫生技术领域,尤其是涉及一种两轮吸油车。

背景技术

[0002] 废弃油脂是指居民日常生活及食品加工、餐饮服务、单位供餐等活动中产生的废弃油脂,主要包括煎炸废油、泔水油等源自于餐饮业的废油脂,其主要来源为家庭厨房、餐厅、饭店、食堂、市场及其他与食品加工有关的行业。

[0003] 目前,餐厨废弃油脂的主要处理途径是排入污水管网,但是在排入污水管网之前需先经过隔油池处理,并安排人工吸油。吸油装置大多为大型吸油车,到各个收集点将废油回收之后再行后续利用处理。其中,由于大型吸油车体积较大,因此吸油装置大多是在道路开阔地带操作。但是许多隔油池的安装位置在较狭窄的小巷子里,吸油车无法进入进行工作,因此有的吸油装置为小型两轮车体,便于进入一的巷道进行工作。

[0004] 针对相关上述技术,在两轮车体上大都可拆卸设置有罐体,用于对从隔油池内吸收的油脂进行临时储存;由于罐体的体型较小,因此在罐体上设置盖子,可以打开盖子将罐体内收集的油脂直接倒出。但是,在将罐体内的油脂进行倒出时,需要将罐体从车体上搬运下来倒入指定位置,由于车体具有一定的高度,且罐体和油脂具有一定的重量,因此在将罐体抬下车体进行倾倒过程中,存在一个人独自搬运较为吃力,而两个人搬运又需要增加人手的情况,导致较为不便。

发明内容

[0005] 为了便于独自一人将罐体从车体上抬下并进行倾倒,无需多人操作,本申请提供一种两轮吸油车。

[0006] 本申请提供一种两轮吸油车采用如下的技术方案:

一种两轮吸油车,包括车体和至少两个罐体,所述罐体设置于所述车体上,所述罐体上端可拆卸设置有密封盖,所述车体靠近后轮上方的位置设置有限位座,所述限位座上设置有容纳槽,各所述罐体的下端位于所述容纳槽内,相邻的两所述罐体之间可拆卸设置有连通管,所述连通管位于所述罐体靠近上端的位置,所述连通管的最高位置低于所述罐体的最上端位置;其中,所述限位座包括底部、若干侧部和侧门,各所述侧部和所述侧门设置于所述底部的各个周侧,各所述侧部、所述侧门和所述底部围合形成开口朝上的所述容纳槽,所述侧门下端转动连接于所述底部,所述限位座上设置有用于对向上转动至竖直状态时的所述侧门进行位置固定的定位件;当所述侧门向下转动时,所述容纳槽的一侧敞开。

[0007] 通过采用上述技术方案,通过设置至少两个罐体,且各个罐体之间通过连通管连通,因此只要往其中一个罐体内抽入油脂,便可同时流至其他的罐体内,无需在不同的罐体来回切换;限位座能够围合形成容纳槽,便于筒体在车体上的定位;且至少两个罐体,能够解决传统只有一个罐体,导致该罐体的体积设计较大一个人不便于独自搬运的问题,可以减小每个罐体的设计体积,保证车体每次外出收集油脂时具有足够的储存空间;当将罐体

内的油脂倒出时,可以取消定位件对侧门的固定,将下侧门向下转动,取消底座其中一侧对罐体的限制,由于罐体数量增多,每个罐体体积减小,因此独自一人即可从侧门的位置将罐体抬下,实现便于独自一人将罐体从车体上抬下并进行倾倒,无需多人操作的效果。

[0008] 优选的,所述侧门的上端外侧转动连接有支撑板,所述底部上设置有用于对转动至水平以下位置的所述侧门进行转动限位的限位件,所述侧门和所述支撑板的转动轴线均为水平方向且相互平行,所述支撑板上滑动连接有延长杆,所述延长杆沿着靠近或者远离所述侧门的方向滑动调节;当所述支撑板处于自然状态时,所述支撑板贴合于所述侧门外侧;当所述支撑板转动至与所述侧门同一平面位置时,所述侧门限制所述支撑板继续转动,所述延长杆与所述侧门位于同一平面,且所述延长杆远离所述支撑板的一端与地面抵接。

[0009] 通过采用上述技术方案,当侧门向下转动时,将支撑板向上转动至与侧门共面的位置,接着再朝远离支撑板的方向滑动延长杆,使得延长杆的下端与地面抵接;同时,再通过限位件对侧门的转动进行限制,此时延长杆下端能够与地面进行稳定支撑;可以将罐体沿着侧板、支撑板稳定下滑,且车体的头部位置也不易发生上翘,便于将具有一定高度位置的罐体从车体更稳定的拆卸下来。

[0010] 优选的,所述底部上靠近所述侧门的位置设置有倾斜部,所述倾斜部位于所述侧板的转动路径上;当所述侧板向下转动至倾斜最低位置时,所述侧板的下表面贴合于所述倾斜部;所述定位件包括第一螺栓和两件栓块,所述栓块设置于所述侧部和所述侧门,所述栓块上开设有栓孔;当所述侧门处于竖直状态时,两所述栓块上下相对,且所述第一螺栓插接于两所述栓孔;所述限位件为穿过所述侧门且与所述倾斜部螺纹连接的第一螺栓,所述第一螺栓的螺帽抵接于所述侧门表面。

[0011] 通过采用上述技术方案,通过倾斜部能够对侧门向下转动至最低位置时进行限位,而当侧门转动至竖直位置,侧门上的栓块与侧部上的栓块上下相对,接着将第一螺栓竖直穿过两个栓块的栓孔,便可实现对侧门在竖直位置的定位;而且当侧门向下转动时,需要取出第一螺栓,此时第一螺栓可以作为限位件进行共用,将第一螺栓穿过侧门后并与倾斜部螺纹连接,便可对转动至水平下方位置的侧门进行转动限制。

[0012] 优选的,所述倾斜部上设置有螺纹孔,所述侧门上设置有与所述螺纹孔相对的穿孔,所述穿孔的直径大于所述螺纹孔的直径,所述穿孔直径小于所述第一螺栓的螺帽最大外径,所述第一螺栓穿过所述穿孔后与所述螺纹孔螺纹连接。

[0013] 通过采用上述技术方案,穿孔直径大于螺纹孔直径且小于第一螺栓的螺帽醉倒外径,当地面存在较大凸起时,延长杆的下端位置较高,导致侧门向下转动过程中无法与倾斜部贴合时,保证第一螺栓能够穿过侧门后与螺纹孔螺纹连接,以抵住侧门的上表面,实现对侧门的转动限制。

[0014] 优选的,所述支撑板上设置有滑套,所述延长杆滑动于所述滑套内,所述延长杆外侧开设有安装槽,所述安装槽底部设置有弹性件,所述弹性件远离所述安装槽槽底的一端固定有销块,所述滑套上沿着长度方向间隔设置有若干销孔,所述销块卡接于所述销孔。

[0015] 通过采用上述技术方案,当滑动延长杆,使得销块与销孔相互对齐时,弹性件即可将销块朝远离安装槽槽底的方向推动,使得销块卡接于销孔,实现延长杆的滑动调节。

[0016] 优选的,所述罐体的外侧固定有水平或者向上倾斜的导管,所述连通管为弹性管,所述连通管包括独立的第一管段和第二管段,所述第一管段和所述第二管段的一端与所述

导管固定,所述第一管段和所述第二管段的另一端密封插接,所述连通管的最高位置高于或者等于所述导管的上端高度,所述罐体外侧且位于所述导管的上方位置固定有插柱;当所述第一管段和所述第二管段分开时,所述第一管段、所述第二管段相互连接的一端套接于所述插柱。

[0017] 通过采用上述技术方案,弹性管具有较好的弹性变形能力,便于第一管段、第二管段相互密封插接和弯曲变形;当罐体在收集油脂时,可以将第一管段、第二管段连通,使得相邻个罐体之间相互连通,当在将罐体从车体上取下时,可以将第一管段、第二管段分开,并将第一管段、第二管段的端部套接于插柱上,减小罐体内的油脂第一管段、第二管段泄露。

[0018] 优选的,所述导管为弹性管,所述导管的外侧固定有拉绳,所述拉绳的另一端与所述罐体位于所述导管上方的位置可拆卸连接,当所述拉绳与所述罐体外侧连接时,所述导管受到向上的拉力并向上朝竖直方向弹性变形。

[0019] 通过采用上述技术方案,由于在将第一管段和第二管段之间的连接端分开后,可能会有部分油脂残留于连通管内,并在第一管段和第二管段分开时流落到地面,造成浪费;而在第一管段和第二管段分开前,可以将拉绳远离连通管的一端与罐体外侧连接,拉动导管远离罐体对一端向上变形翘起,进而提高导管、第一管段和第二管段的整体高度,使得导管和连通管内的油脂不易外流,减小连通管内的油脂外流浪费;当罐体在收集油脂时,可以将拉绳与罐体外侧分开,使得导管保持自然状态位置。

[0020] 优选的,还包括吸油组件,所述吸油组件包括泵体、吸油管和出油管,所述吸油管的一端与所述泵体的吸入口连接,所述出油管的一端与所述泵体吸出口连接,所述出油管另一端与所述罐体上端连通。

[0021] 通过采用上述技术方案,当在抽油时,打开泵体,将吸油管的一端放入隔油池内,并打开密封盖将出油管的一端从伸入罐体内,便可实现对隔油池内油脂的抽离和收集。

[0022] 优选的,所述罐体外侧固定有凸块,所述侧部上转动连接有固定部,所述固定部的转动轴线竖直设置,所述固定部上穿设有第二螺栓;当所述固定部转动至与所述凸块上下对时,所述第二螺栓远离螺帽的一端螺纹连接于所述凸块。

[0023] 通过采用上述技术方案,当罐体放置于容纳槽后,可以转动固定部,使得固定部与凸块上下相对,接着将第二螺栓的一端与凸块螺纹连接,便可实现对罐体在高度方向的限制,提高罐体置于容纳槽内时的稳定性。

[0024] 优选的,所述车体底部转动设置有前轮和后轮。

[0025] 通过采用上述技术方案,由于许多隔油池的安装位置并未靠近开阔的地带,而是在较狭窄的小巷子里,这就导致吸油装置无法进入进行吸油工作;而车体底部为前轮、后轮的车型,使得车体的形状小巧细长,体积更小,方便进入窄小巷道进行隔油池废油回收工作,有效解决大型吸油车由于车体体型限制不能进入的区域的废油回收工作开展。

[0026] 综上所述,本申请包括以下至少一种有益技术效果:

(1) 通过设置至少两个罐体、定位件、密封盖、限位座、连通管和容纳槽之间的配合,通过增加罐体的数量,减小每个罐体对而设计体积,并将每个罐体上端可拆卸连通,实现便于独自一人将罐体从车体上抬下并进行倾倒,无需多人操作的效果;

(2) 通过设置支撑板、延长杆和限位件之间的配合,可将侧门向下转动后,使得侧

门、支撑板和延长杆在同一平面保持稳定,且延长杆下端抵接于地面,因此也可以将罐体下端沿着侧门、支撑板上表面滑下来,进一步便于罐体从车体上拆卸下来;

(3)通过设置拉绳且导管为弹性管,能够减小油脂从分开后的第一管段、第二管段内流出,减小油脂浪费。

附图说明

[0027] 图1是本实施例吸油车的结构示意图;

图2是本实施例第一管段和第二管段插接时的结构示意图;

图3是本实施例侧门向下转动时的结构示意图;

图4是本实施例的局部爆炸结构示意图;

图5是本实施例第一管段和第二管段分开时的结构示意图。

[0028] 附图标记:1、车体;2、限位座;201、底部;202、侧门;203、侧部;3、吸油组件;31、泵体;32、吸油管;33、出油管;4、罐体;5、前轮;6、后轮;7、定位件;71、第一螺栓;72、栓块;8、端口;9、密封盖;10、连通管;101、第一管段;102、第二管段;11、扁方头;12、凸块;13、固定部;14、第二螺栓;15、转盘;16、支撑板;17、限位件;18、延长杆;19、倾斜部;20、穿孔;21、螺纹孔;22、滑套;23、安装槽;24、弹性件;25、销块;26、销孔;27、导管;28、插柱;29、拉绳;30、挂钩;301、挂环。

具体实施方式

[0029] 以下结合附图1-5对本申请作进一步详细说明。

[0030] 本申请实施例公开一种两轮吸油车。参照图1和图2,两轮吸油车包括车体1、限位座2、吸油组件3和至少两个罐体4。在车体1底部201转动设置有前轮5和后轮6,车体1选择为现有技术的两轮电动车,使得车体1的形状小巧细长、体积更小,便于在窄小巷道进行废油回收工作。

[0031] 本实施中,参照图2和图3,罐体4间隔设置有两个,在其他实施例中,罐体4的数量可以是三个或者四个。限位座2固定于车体1靠近后轮6上方的位置,限位座2包括底部201、侧门202和若干侧部203,底部201为矩形状,底部201水平固定于靠近车体1坐垫后方的一侧,侧部203和侧门202也呈矩形板状,侧部203设置有三件且分别垂直于底部201的三侧,侧部203的下端与底部201边缘固定,三件侧部203位于车体1宽度方向的两端以及靠近车体1头部的位置;侧门202下端转动连接于底部201远离车体1头部的一侧。各侧部203、侧门202和底部201围合形成开口朝上的容纳槽,罐体4可拆卸固定于底部201,且罐体4的下端位于容纳槽内,侧部203和侧门202可以对罐体4的水平移动起到一定的限位作用;当侧门202向下转动时,容纳槽的一侧敞开,便于罐体4从容纳槽的敞开侧拆卸下来。

[0032] 其中,限位座2上设置有用对向转动至竖直状态时的侧门202进行位置固定的定位件7,使得侧门202稳定保持于挡住容纳槽一侧的位置。

[0033] 在罐体4的上端设置有端口8,在端口8处可拆卸设置有密封盖9,密封盖9通过螺纹连接的方式与罐体4密封连接;在罐体4上端且位于端口8两侧固定有提手,方便对罐体4进行提动,打开密封盖9后,便可进行罐体4倒油或者通过抽油组件往罐体4内抽油。相邻的两罐体4之间可拆卸设置有连通管10,连通管10位于罐体4靠近上端的位置,连通管10的最高

位置低于罐体4的最上端端口8位置,以将各个罐体4的上端位置连通于一起;因此在抽油时,只需要往一个罐体4内抽入油脂即可,当该罐体4内的油脂液面上升到高于连通管10位置时,油脂便可从连通管10流至其他罐体4中,无需进行多个罐体4的切换,在油脂收集时更加方便。

[0034] 吸油组件3包括泵体31、吸油管32和出油管33,泵体31为电动泵,吸油管32的一端与泵体31的吸入口连接,吸油管32选择为硬质管,吸油管32远离所述泵体31的一端固定有扁方头11;出油管33的一端与泵体31的吸出口连接,出油管33另一端可以伸入罐体4的端口8,电动泵可以随着吸油管32一起抬至靠近隔油池的位置,吸油管32设有扁方头11的一端可以伸入隔油池内,最后打开电动泵即可对隔油池内的油脂进行收集。其中,车体1在行驶时,吸油组件3可放置于容纳槽内。

[0035] 在罐体4外侧固定有凸块12,凸块12位于侧部203的上方,在侧部203上侧靠近中间的位置转动连接有固定部13,固定部13的转动轴线竖直设置,固定部13通过竖杆与侧部203转动连接,固定部13位于凸块12上方,凸块12位于固定部13转动路径的下方;固定部13上竖直穿设有第二螺栓14,第二螺栓14位于固定部13螺纹连接;当罐体4摆放于容纳槽内时,将固定部13转动至与凸块12上下相对的位置,接着第二螺栓14远离螺帽的一端螺纹连接于凸块12,即可限制罐体4在高度方向移动,实现对罐体4在限位座2的可拆卸连接。

[0036] 在一些实施例中,在底部201上转动连接有转盘15,转盘15数量与罐体4数量相同,转盘15的转动轴线竖直设置;当罐体4放置于底部201上时,转盘15托住罐体4,因此可以便于转动罐体4,进而将罐体4设有凸块12的位置调整至靠近固定部13的位置;在拆卸罐体4时,也方便将凸块12调整至远离固定部13的位置,使得罐体4滑出容纳槽时不会受到固定部13的干涉。

[0037] 在一些实施例中,侧门202的上端外侧转动连接有支撑板16,支撑板16为矩形状,底部201上设置有用以对转动至水平以下位置的侧门202进行转动限位的限位件17,使得侧门202保持位置固定;侧门202和支撑板16的转动轴线均为水平方向且相互平行,本实施中,侧门202和支撑板16的转动轴线为车体1的宽度方向;支撑板16上滑移连接有延长杆18,延长杆18沿着靠近或者远离侧门202的方向滑移调节,本实施中,当支撑部为竖直位置时,延长杆18也处于竖直状态且该竖直方向即为延长杆18的滑移方向。

[0038] 当支撑板16处于自然状态时,支撑板16竖直下垂且贴合于侧门202外侧,此时支撑板16和侧门202均为竖直状态;支撑板16与侧门202通过合页转动连接,当支撑板16向上转动至与侧门202同一平面位置时,侧门202可以限制支撑板16继续转动,延长杆18在该同一平面上滑移。

[0039] 当在将罐体4从底部201上拆卸下来时,可以向下转动侧门202,并将支撑板16向上转动至与侧门202位于同一平面的位置,接着再将延长杆18朝远离侧门202的方向滑移调节,并使延长杆18远离支撑板16的一端与地面抵接;由于底部201离地面具有一定的高度距离,因此侧门202向下转动时,向上转动支撑板16可以增长一段与侧门202靠近地面之间的距离,而再通过滑移延长杆18,可以进一步补充支撑板16与地面之间的距离,保证延长杆18下端抵接于地面;最后再通过限位件17对倾斜朝向的侧门202进行固定,此时侧门202、支撑板16和延长杆18共同形成的倾斜平面下端能够与前轮5、后轮6对车体1进行稳定支撑,因此可以将罐体4下端沿着侧门202和支撑板16形成的平面滑下车体1,以便于将装有一定重量

油脂的罐体4从具有一定高度的车体1滑下,且车体1头部不易发生上翘。

[0040] 在一些实施例中,底部201边缘靠近侧门202的一侧固定有倾斜部19,倾斜部19上表面为向下倾斜的平面,且倾斜部19部位于侧板的转动路径上;当侧板向下转动至倾斜最低位置时,侧板的下表面贴合于倾斜部19,因此可以限制侧门202继续向下转动。定位件7包括第一螺栓71和两件栓块72,栓块72固定于侧部203和侧门202,栓块72上开设有栓孔;当侧门202处于竖直状态时,两栓块72上下相对,且第一螺栓71插接于两栓孔,即可对向上转动至竖直状态时的侧门202进位置固定,以挡住容纳槽的一侧。其中,限位件17为穿过侧门202且与倾斜部19螺纹连接的第一螺栓71,该第一螺栓71即为定位件7的第一螺栓71,第一螺栓71的螺帽抵接于侧门202上表面,即可限制侧门202于倾斜向下的位置向上转动;当定位件7从栓块72上取下时,侧门202便可向下转动,接着将第一螺栓71用来对转动至水平向下位置的侧门202进行定位,因此限位件17和定位件7的第一螺栓71可以共用,适用性更强。

[0041] 在一些实施例中,参照图3和图4,在倾斜部19上加工有螺纹孔21,侧门202上开设有穿孔20,当侧门202向下转动至贴合于倾斜部19时,穿孔20与螺纹孔21相对,穿孔20的直径大于螺纹孔21的直径,且穿孔20直径小于第一螺栓71的螺帽最大外径,第一螺栓71穿过穿孔20后与螺纹孔21螺纹连接。当地面存在较大凸起时,延长杆18的下端位置较高,导致侧门202向下转动过程中无法与倾斜部19贴合时,而穿孔20大于螺纹孔21的直径,可以保证第一螺栓71穿过侧门202后与螺纹孔21螺纹连接,实现对侧门202的转动限制。

[0042] 在一些实施例中,支撑板16一面固定有滑套22,滑套22靠近支撑板16竖直中线的位置,延长杆18滑移于滑套22内,延长杆18外侧开设有安装槽23,安装槽23底部201固定有弹性件24,弹性件24选择为橡胶柱或者弹簧,弹性件24远离安装槽23槽底的一端固定有销块25,销块25远离弹性件24的一端呈半球状;滑套22上沿着长度方向间隔开设有若干销孔26,滑套22靠近侧门202的位置设置有一个销孔26,滑套22远离侧门202的一端销孔26更加密集,本实施例中,滑套22远离侧们202的一端开设有三个销孔26。销块25卡接于其中一销孔26,通过销块25卡接不同销孔26,即可对延长杆18的滑移位置进行调节,保证延长杆18的下端能够与地面进行接触支撑。

[0043] 参照图2和图5,在罐体4的上端外侧固定有水平或者向上倾斜的导管27,本实施中,导管27为向上倾斜设置;连通管10为弹性管,连通管10包括独立的第一管段101和第二管段102,第一管段101和第二管段102的一端与导管27保持固定状态,第一管段101和第二管段102的另一端相互密封插接,第一管段101和第二管段102之间可以通过大小头插接的方式实现可拆卸密封连接,且便于第一管段101和第二管段102的拆卸分开,进而将各个罐体4分开从车体1上拆卸。

[0044] 连通管10的最高位置高于或者等于导管27的上端高度,且第一管段101和第二管段102的插接位置也高于或者等于导管27的最高位置,因此第一管段101和第二管段102分开时,连通管10内残留的油脂不易外流;罐体4上端外侧且位于导管27的上方位置固定有插柱28,插柱28外径略大于第一管段101和第二管段102相互插接端的内径;当第一管段101和第二管段102分开时,第一管段101、第二管段102相互连接的一端通过弯曲变形后套接于插柱28外侧,因此能够堵住第一管段101和第二管段102远离导管27的一端,减小罐体4内的油脂在移动时从第一管段101、第二管段102流出。而且,在倾倒罐体4内的油脂时,可以将第一管段101和第二管段102一端从插柱28上拔下,保证罐体4内与外界的气压连通,提高倾倒效

率。

[0045] 在一些实施例中,导管27为弹性管,具有一定的弹性变形能力,导管27的外侧固定有拉绳29,拉绳29的另一端与罐体4位于导管27上方的外侧可拆卸连接。当罐体4在收集油脂过程中,拉绳29与罐体4外侧处于拆开的状态,此时拉绳29为自然下垂;当在件第一管段101和第二管段102拆开时,再将拉绳29与罐体4外侧连接,此时导管27受到向上的拉力并向上朝竖直方向弹性弯曲变形,使得导管27以及连通管10的上端位置相对于罐体4高度向上升,保证罐体4内的液面高度略低于第一管段101和第二管段102端部分开时的高度,进一步减小油脂外流。

[0046] 其中,在拉绳29远离导管27的一段固定有挂钩30,在罐体4的外侧固定有挂环301,挂钩30与挂环301之间可拆卸连接。

[0047] 本申请实施例一种两轮吸油车的实施原理为:当需要将罐体4从车体1拆卸下来时,可以将第一螺栓71从栓块72上取下,将侧门202向下转动,此时容纳槽远离车体1头部的一侧打开,直至侧门202下表面抵接于倾斜部19;接着朝远离车体1的方向向上转动支撑板16,直至支撑板16与侧门202位于同一平面;再按压销块25,使得销块25从销孔26上脱离卡接,便可将延长杆18从滑套22内朝远离侧门202的方向滑移,直至销块25与滑套22另一端的销孔26卡接,便可对延长杆18的滑移进行调节,并保证延长杆18的下端抵接于地面,再将第一螺栓71穿过侧门202上的穿孔20并生螺纹孔21螺纹连接,直至第一螺栓71的螺帽将侧门202上表面压紧,便可对侧门202的转动位置进行固定,此时前轮5、后轮6和延长杆18三者的下端能够对车体1形成稳定支撑。

[0048] 接下去,取下第二螺栓14,并将拉绳29与罐体4外侧连接,拉动导管27和连通关的位置升高,将第一管段101和第二管段102拆开,使得各个罐体4之间分开;并将第一管段101和第二管段102的拆开端套接于插柱28,减小油脂从第一管段101和第二管段102流出。最后,可以将罐体4的下端依次沿着底部201、侧板和支撑板16从容纳槽敞开的一侧滑下车体1。其中,至少两个罐体4,可以将传统的一个罐体4设计拆分成至少两个,由于罐体4数量增多,每个罐体4的体积减小,又能保证每次的储油空腔,因此独自一人即可从侧门202的位置将罐体4抬下,实现便于独自一人将罐体4从车体1上抬下并进行倾倒,无需多人操作的效果。

[0049] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

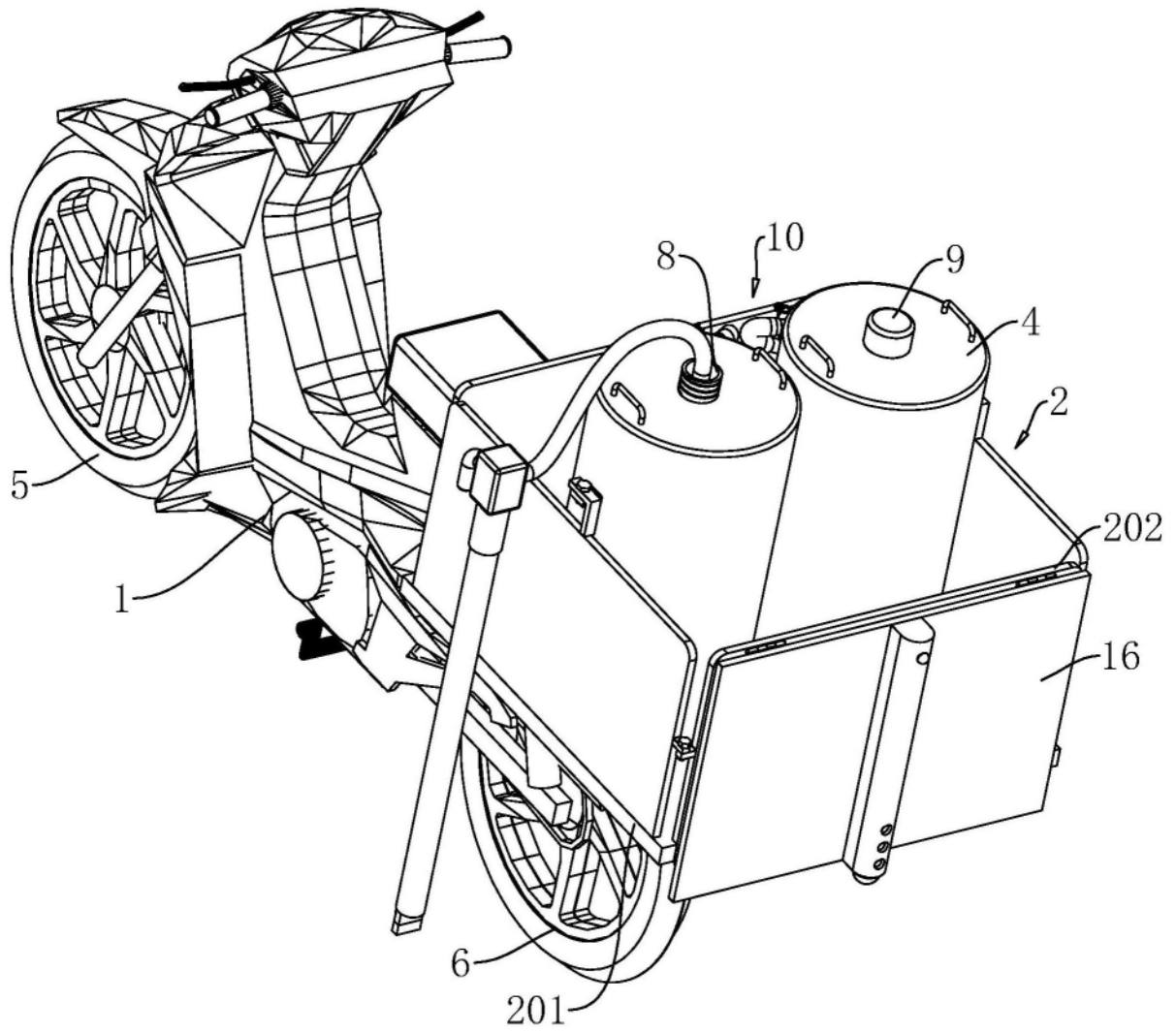


图1

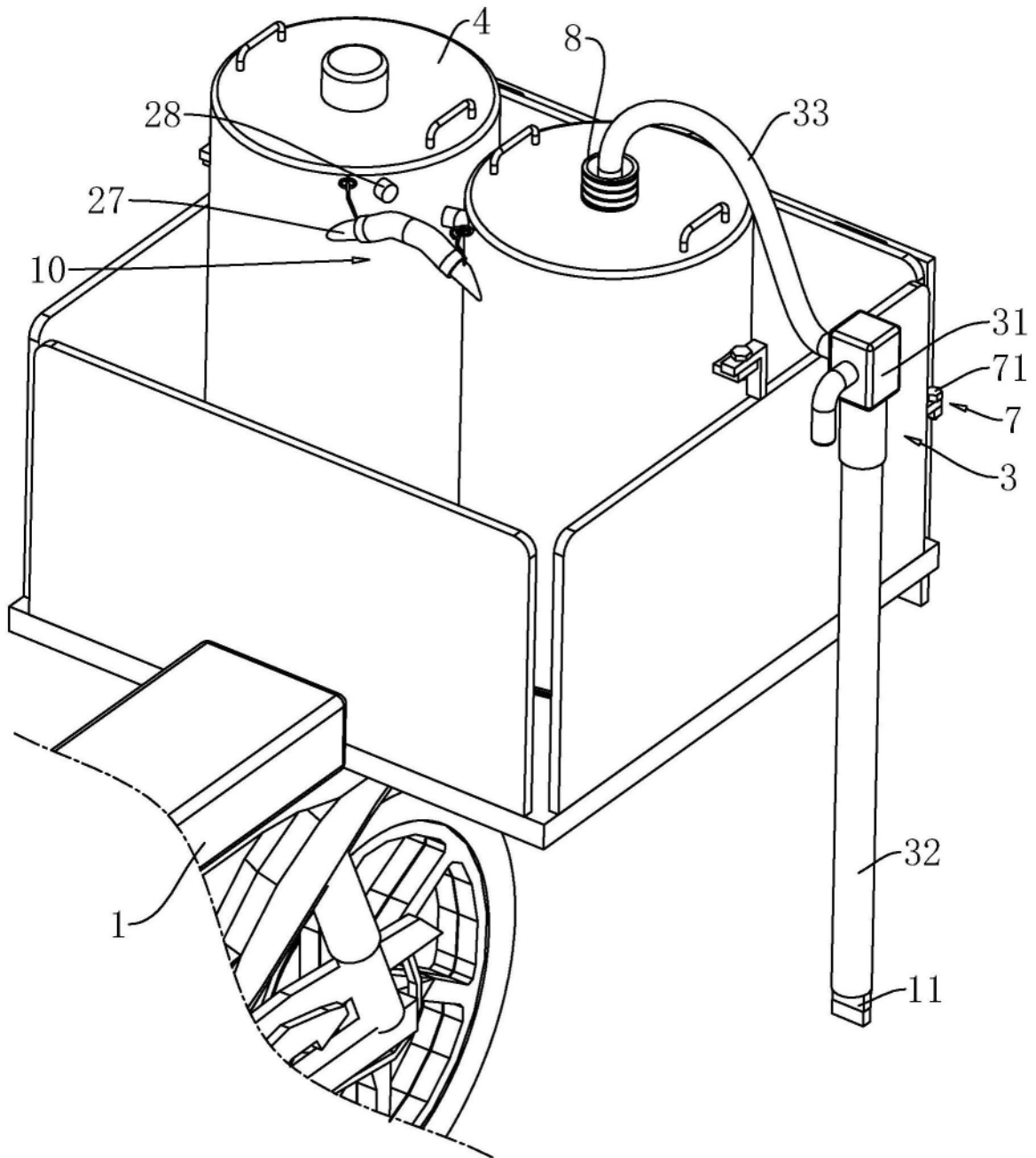


图2

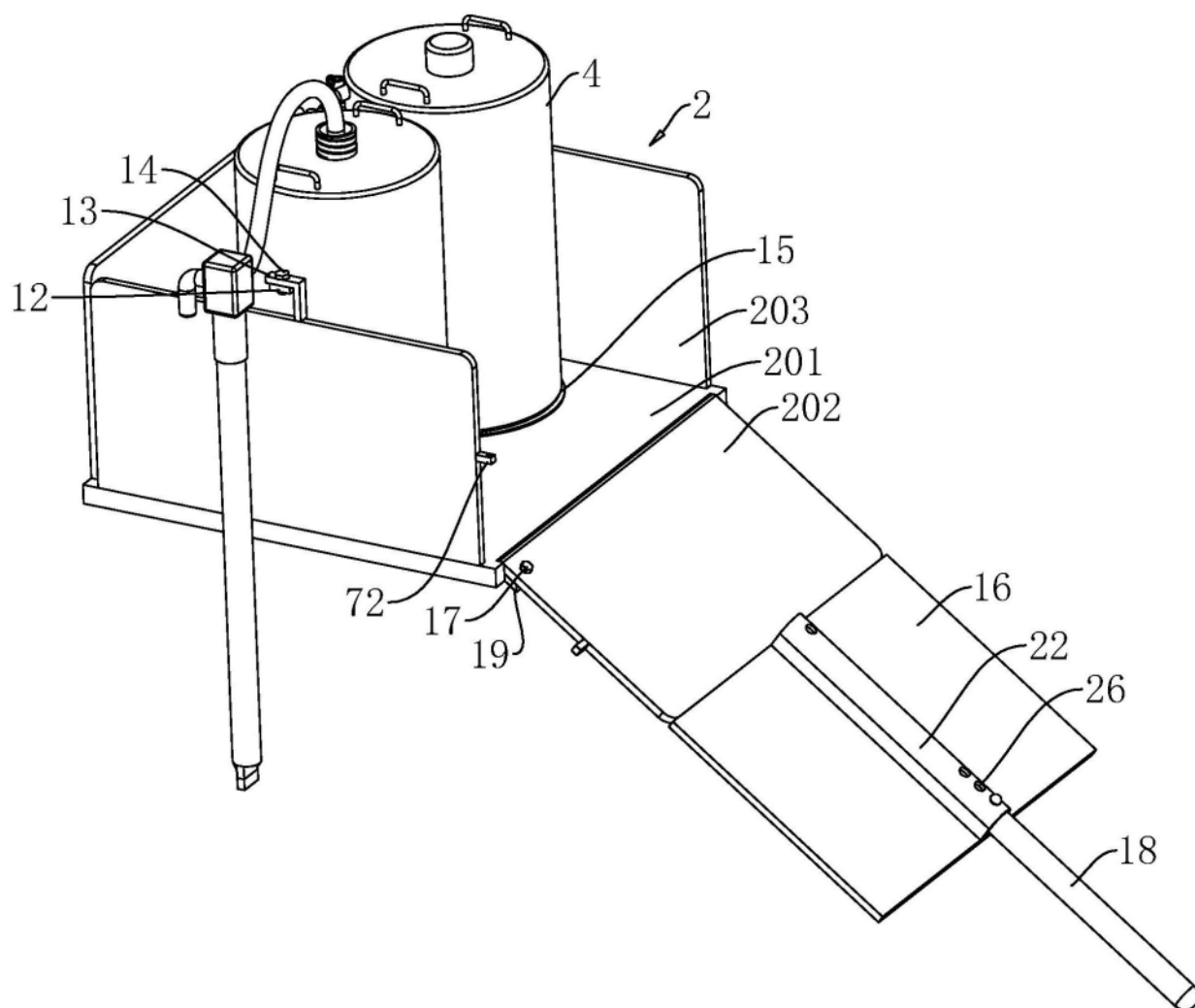


图3

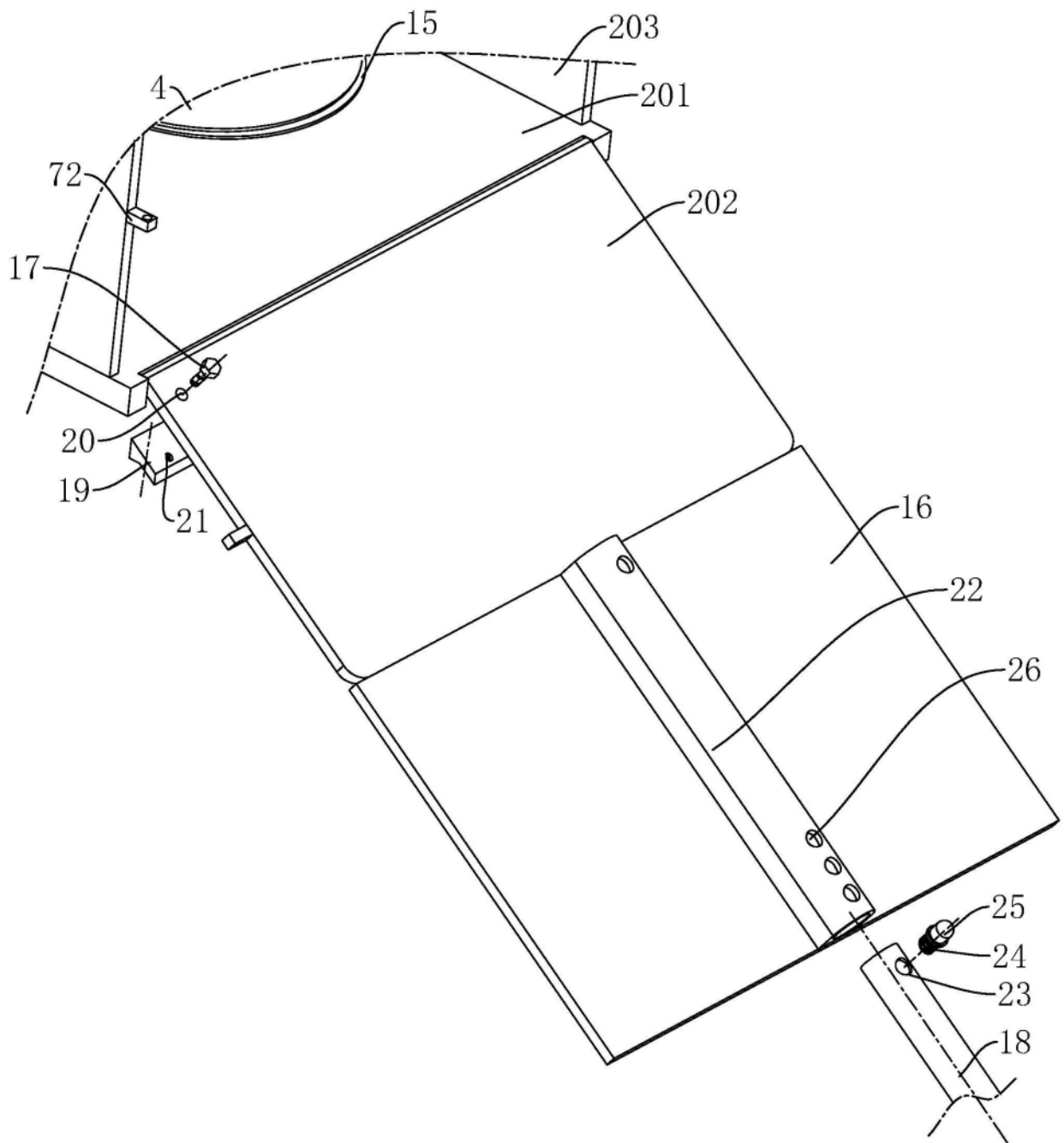


图4

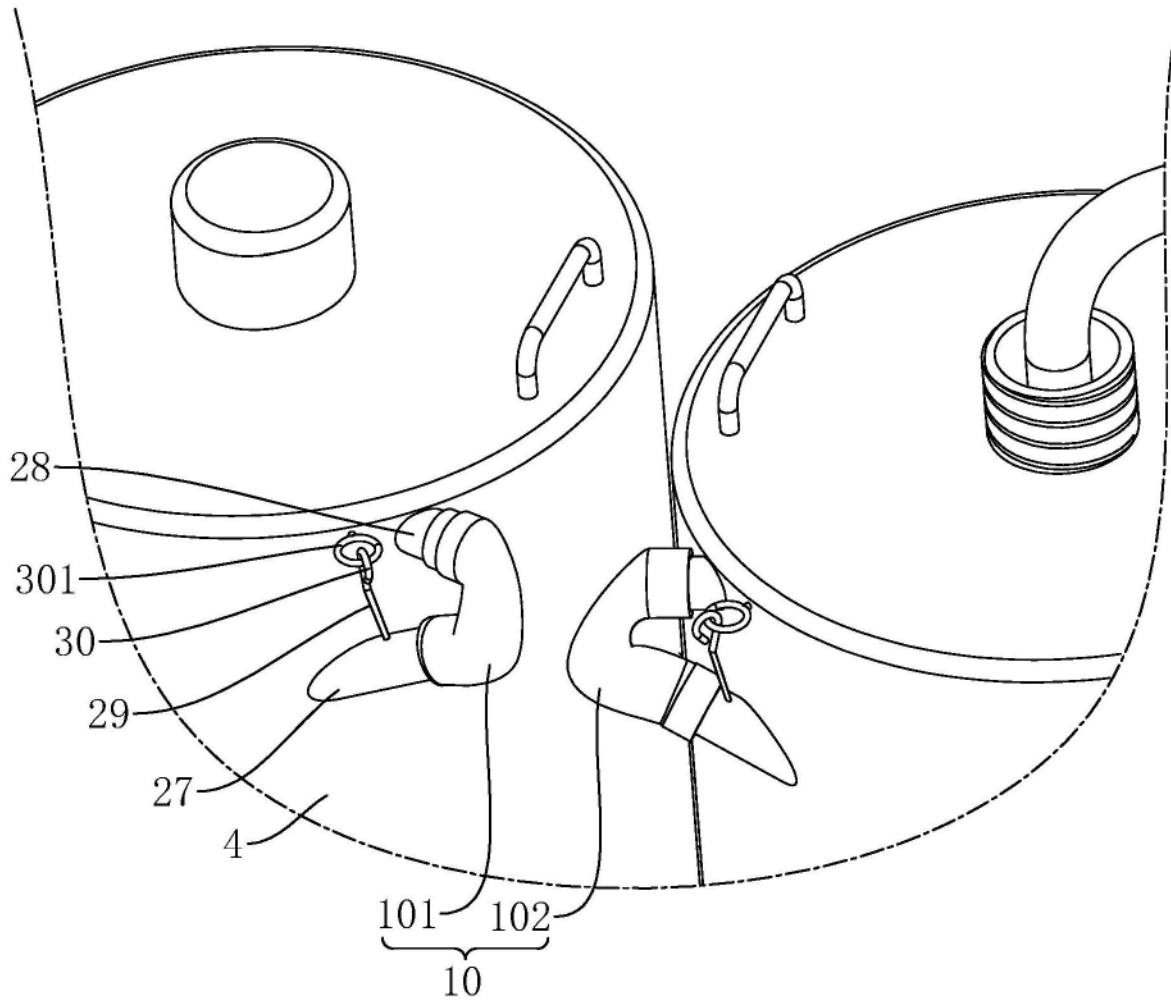


图5