(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108082795 A
(43)申请公布日 2018.05.29

(21)申请号 201810041095.X

(22)申请日 2018.01.16

(71)申请人 佛山杰致信息科技有限公司
地址 528300 广东省佛山市顺德区容桂容新居委会环山路阳光花园四座瑞莲苑6A号

(72)发明人 王玉环

(74)专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理事务所(普通合伙) 11411
代理人 张清彦

(51)Int.Cl.
*B65F 1/14*(2006.01)
*B65F 1/16*(2006.01)

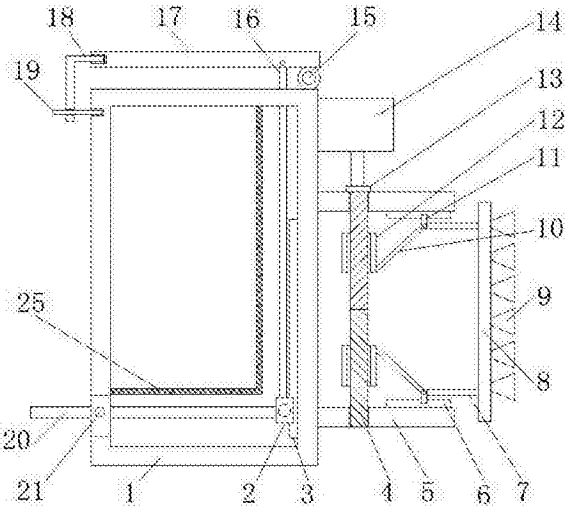
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种垃圾用收集设备

(57)摘要

本发明公开了一种垃圾用收集设备，包括装置外壳，还包括吸附固定机构、顶升机构和密封机构；安装在所述装置外壳的一侧的吸附固定机构包括两组固定板，固定板的一侧均与装置外壳的侧壁焊接相连，固定板的板体均设有圆形通孔，固定板在圆形通孔处转动连接有双向螺杆，固定板之间设有两组螺纹套管，且螺纹套管均与双向螺杆螺纹连接，双向螺杆远离装置外壳的一侧均转动连接有转动连接杆；所述顶升机构包括转动板，转动板的板体设有圆形通孔，转动板在圆形通孔处固定安装转动杆。相比较现有装置而言，本发明能够较好的使得装置固定，避免倒伏，且方便使用，具有较好的密封性，不使用时能够避免其中的垃圾的倾倒。




CN 108082795 A

1.一种垃圾用收集设备，包括装置外壳(1)，其特征在于：

还包括吸附固定机构、顶升机构和密封机构；

安装在所述装置外壳(1)的一侧的吸附固定机构包括两组固定板(5)，固定板(5)的一侧均与装置外壳(1)的侧壁焊接相连，固定板(5)的板体均设有圆形通孔，固定板(5)在圆形通孔处转动连接有双向螺杆(4)，固定板(5)之间设有两组螺纹套管(12)，且螺纹套管(12)均与双向螺杆(4)螺纹连接，双向螺杆(4)远离装置外壳(1)的一侧均转动连接有转动连接杆(10)；

所述顶升机构包括转动板(20)，转动板(20)的板体设有圆形通孔，转动板(20)在圆形通孔处固定安装转动杆(21)，装置外壳(1)远离固定板(5)的侧壁底端设有开口，转动杆(21)的两端在开口处与装置外壳(1)转动连接，装置外壳(1)靠近固定板(5)的一侧内壁固定安装有竖直滑轨(3)，竖直滑轨(3)的侧壁滑动连接有滑动座(2)，转动板(20)的一端与滑动座(2)转动连接。

2.根据权利要求1所述的一种垃圾用收集设备，其特征在于，所述装置外壳(1)的侧壁顶端固定安装有电动机(14)，电动机(14)的输出轴焊接有防脱落板(13)，防脱落板(13)的一侧与双向螺杆(4)焊接相连且防脱落板(13)的直径大于圆形通孔的直径。

3.根据权利要求1所述的一种垃圾用收集设备，其特征在于，所述固定板(5)相互靠近的侧壁均固定安装有水平滑轨(6)，水平滑轨(6)的顶端均滑动连接有滑轨座(11)，滑轨座(11)的一侧分别与转动连接杆(10)的一端转动连接，滑动座(2)远离双向螺杆(4)的一端均焊接有固定杆(7)，固定杆(7)的一端焊接有连接板(8)，连接板(8)的一侧均匀设有若干吸盘(9)。

4.根据权利要求1所述的一种垃圾用收集设备，其特征在于，所述装置外壳(1)的顶端靠近固定板(5)的一侧转动连接有转动轴(15)，转动轴(15)的顶端转动连接有密封板(17)，密封板(17)的底端转动连接有顶升杆(16)，顶升杆(16)的底端与滑动座(2)的顶端固定连接。

5.根据权利要求4所述的一种垃圾用收集设备，其特征在于，所述顶升杆(16)远离固定板(5)的一侧设有装置内胆(25)，且装置内胆(25)位于转动板(20)的上方。

6.根据权利要求4所述的一种垃圾用收集设备，其特征在于，所述密封装置卡位装置(18)，卡位装置(18)包括L形转杆(22)，密封板(17)远离固定板(5)的一端设有圆形凹槽，L形转杆(22)的水平支臂在圆形凹槽处与密封板(17)转动连接，L形转杆(22)的竖直支臂设有圆形通孔，L形转杆(22)在圆形通孔处滑动连接有限位杆(19)，装置外壳(1)的侧壁顶端设有限位孔，限位杆(19)的一端在限位孔处与装置外壳(1)转动连接。

7.根据权利要求4或5所述的一种垃圾用收集设备，其特征在于，所述密封板(17)在圆形凹槽处固定安装有两组固定块(23)，L形转杆(22)的水平支臂的一端焊接有金属圆片(24)，且金属圆片(24)的直径大于固定块(23)之间的间隙。

# 一种垃圾用收集设备

## 技术领域

[0001] 本发明涉及垃圾收集技术领域，尤其涉及一种垃圾用收集设备。

## 背景技术

[0002] 随着人们日常生活中的各种活动的逐渐增多，人们产生的垃圾也随之逐渐增多，在平常生活中垃圾的产生不仅会影响人们的居住工作环境，另一方面也会对我们的大环境造成一定的危害，因此很多人在日常生活中使用垃圾收集装置对垃圾进行收集，但是由于平常生活中的垃圾收集装置多为轻便的结构，容易倒伏，使得内部的垃圾容易倾倒，需要对这些垃圾收集装置进行适当的固定和密闭，为此我们提出一种垃圾用收集设备。

## 发明内容

[0003] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种垃圾用收集设备。

[0004] 为了实现上述目的，本发明采用了如下技术方案：

[0005] 一种垃圾用收集设备，包括装置外壳，

[0006] 还包括吸附固定机构、顶升机构和密封机构；

[0007] 安装在所述装置外壳的一侧的吸附固定机构包括两组固定板，固定板的一侧均与装置外壳的侧壁焊接相连，固定板的板体均设有圆形通孔，固定板在圆形通孔处转动连接有双向螺杆，固定板之间设有两组螺纹套管，且螺纹套管均与双向螺杆螺纹连接，双向螺杆远离装置外壳的一侧均转动连接有转动连接杆；

[0008] 所述顶升机构包括转动板，转动板的板体设有圆形通孔，转动板在圆形通孔处固定安装转动杆，装置外壳远离固定板的侧壁底端设有开口，转动杆的两端在开口处与装置外壳转动连接，装置外壳靠近固定板的一侧内壁固定安装有竖直滑轨，竖直滑轨的侧壁滑动连接有滑动座，转动板的一端与滑动座转动连接。

[0009] 优选的，所述装置外壳的侧壁顶端固定安装有电动机，电动机的输出轴焊接有防脱落板，防脱落板的一侧与双向螺杆焊接相连且防脱落板的直径大于圆形通孔的直径。

[0010] 优选的，所述固定板相互靠近的侧壁均固定安装有水平滑轨，水平滑轨的顶端均滑动连接有滑轨座，滑轨座的一侧分别与转动连接杆的一端转动连接，滑动座远离双向螺杆的一端均焊接有固定杆，固定杆的一端焊接有连接板，连接板的一侧均匀设有若干吸盘。

[0011] 优选的，所述装置外壳的顶端靠近固定板的一侧转动连接有转动轴，转动轴的顶端转动连接有密封板，密封板的底端转动连接有顶升杆，顶升杆的底端与滑动座的顶端固定连接。

[0012] 优选的，所述顶升杆远离固定板的一侧设有装置内胆，且装置内胆位于转动板的上方。

[0013] 优选的，所述密封装置卡位装置，卡位装置包括L形转杆，密封板远离固定板的一端设有圆形凹槽，L形转杆的水平支臂在圆形凹槽处与密封板转动连接，L形转杆的竖直支

臂设有圆形通孔，L形转杆在圆形通孔处滑动连接有限位杆，装置外壳的侧壁顶端设有限位孔，限位杆的一端在限位孔处与装置外壳转动连接。

[0014] 优选的，所述密封板在圆形凹槽处固定安装有两组固定块，L形转杆的水平支臂的一端焊接有金属圆片，且金属圆片的直径大于固定块之间的间隙。

[0015] 本发明的有益效果为：

[0016] 1、首先通过吸附固定机构能够使得整个装置能够较好的吸附在墙面上，从而避免装置在轻微的外力作用下而倒伏的状况的出现；

[0017] 2、通过密闭机构和顶升机构的设置，使得整个装置的密封性和方便性均得到保障，更加方便人们的日常生活。

[0018] 相比较现有装置而言，本发明能够较好的使得装置固定，避免倒伏，且方便使用，具有较好的密封性，不使用时能够避免其中的垃圾的倾倒。

## 附图说明

[0019] 图1为本发明提出的一种垃圾用收集设备的主视结构示意图；

[0020] 图2为本发明提出的一种垃圾用收集设备的密封装置主视结构示意图。

[0021] 图中：1装置外壳、2滑动座、3竖直滑轨、4双向螺杆、5固定板、6水平滑轨、7固定杆、8连接板、9吸盘、10转动连接杆、11滑轨座、12螺纹套管、13防脱落板、14电动机、15转动轴、16顶升杆、17密封板、18卡位装置、19限位杆、20转动板、21转动杆、22 L形转杆、23固定块、24金属圆片、25装置内胆。

## 具体实施方式

[0022] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。

[0023] 参照图1-2，一种垃圾用收集设备，包括装置外壳1，

[0024] 还包括吸附固定机构、顶升机构和密封机构；

[0025] 安装在所述装置外壳1的一侧的吸附固定机构包括两组固定板5，固定板5的一侧均与装置外壳1的侧壁焊接相连，固定板5的板体均设有圆形通孔，固定板5在圆形通孔处转动连接有双向螺杆4，固定板5之间设有两组螺纹套管12，且螺纹套管12均与双向螺杆4螺纹连接，双向螺杆4远离装置外壳1的一侧均转动连接有转动连接杆10；

[0026] 所述顶升机构包括转动板20，转动板20的板体设有圆形通孔，转动板20在圆形通孔处固定安装转动杆21，装置外壳1远离固定板5的侧壁底端设有开口，转动杆21的两端在开口处与装置外壳1转动连接，装置外壳1靠近固定板5的一侧内壁固定安装有竖直滑轨3，竖直滑轨3的侧壁滑动连接有滑动座2，转动板20的一端与滑动座2转动连接；

[0027] 装置外壳1的侧壁顶端固定安装有电动机14，电动机14的输出轴焊接有防脱落板13，防脱落板13的一侧与双向螺杆4焊接相连且防脱落板13的直径大于圆形通孔的直径，固定板5相互靠近的侧壁均固定安装有水平滑轨6，水平滑轨6的顶端均滑动连接有滑轨座11，滑轨座11的一侧分别与转动连接杆10的一端转动连接，滑动座2远离双向螺杆4的一端均焊接有固定杆7，固定杆7的一端焊接有连接板8，连接板8的一侧均匀设有若干吸盘9，装置外壳1的顶端靠近固定板5的一侧转动连接有转动轴15，转动轴15的顶端转动连接有密封板

17，密封板17的底端转动连接有顶升杆16，顶升杆16的底端与滑动座2的顶端固定连接，顶升杆16远离固定板5的一侧设有装置内胆25，且装置内胆25位于转动板20的上方，密封装置卡位装置18，卡位装置18包括L形转杆22，密封板17远离固定板5的一端设有圆形凹槽，L形转杆22的水平支臂在圆形凹槽处与密封板17转动连接，L形转杆22的竖直支臂设有圆形通孔，L形转杆22在圆形通孔处滑动连接有限位杆19，装置外壳1的侧壁顶端设有限位孔，限位杆19的一端在限位孔处与装置外壳1转动连接，密封板17在圆形凹槽处固定安装有两组固定块23，L形转杆22的水平支臂的一端焊接有金属圆片24，且金属圆片24的直径大于固定块23之间的间隙。

[0028] 工作流程：首先通过启动电动机14，使得电动机14带动防脱落板13和双向螺杆4旋转，从而使得螺纹套管12在滑轨座11以及转动连接杆10的作用下沿着双向螺杆4相互背离，从而使得固定杆7推动连接板8移动，从而使得吸盘9能够较好的吸附在墙面上，起到固定的作用，在使用时需要通过踩动转动板20，使得转动板20偏转，带动滑动座2上移，从而使得顶升杆16将密封板17顶起，从方便垃圾的投放，在不使用时，需要旋转L形转杆22，滑动限位杆19，使得限位杆19与限位孔滑动连接，使得装置处于密闭的状态。

[0029] 以上所述，仅为本发明较佳的具体实施方式，但本发明的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内，根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本发明的保护范围之内。

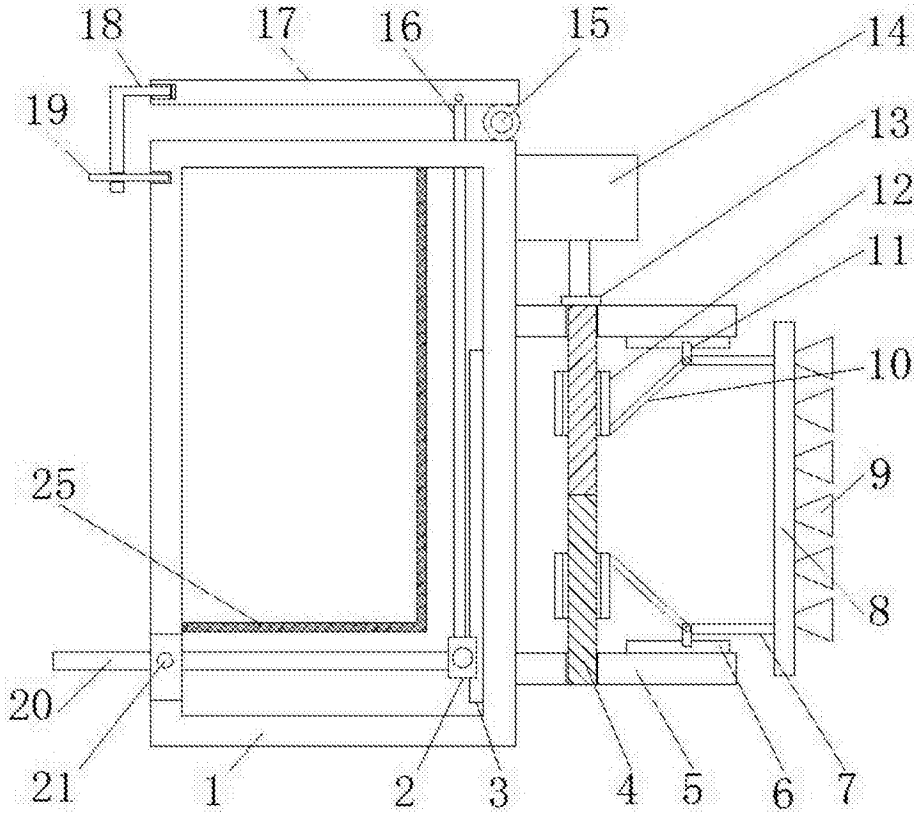



图1

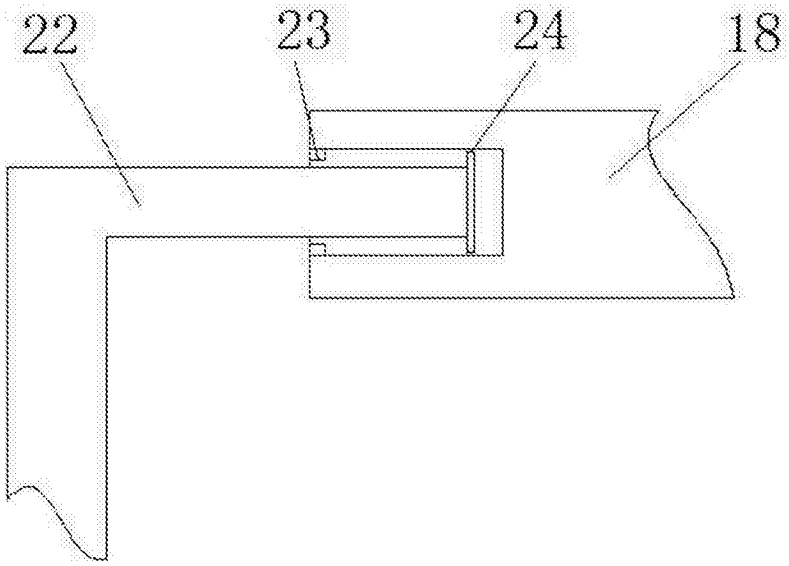



图2