

[19] 中华人民共和国国家知识产权局



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820300443.2

[51] Int. Cl.

B65F 1/00 (2006.01)

B65F 1/14 (2006.01)

B65F 1/16 (2006.01)

[45] 授权公告日 2009 年 2 月 25 日

[11] 授权公告号 CN 201198400Y

[22] 申请日 2008.3.27

[21] 申请号 200820300443.2

[73] 专利权人 聂 刚

地址 550017 贵州省贵阳市白云区超越机电
设备制安厂

共同专利权人 聂 妍

[72] 发明人 聂 刚 聂 妍

[74] 专利代理机构 贵阳中新专利商标事务所

代理人 刘 楠

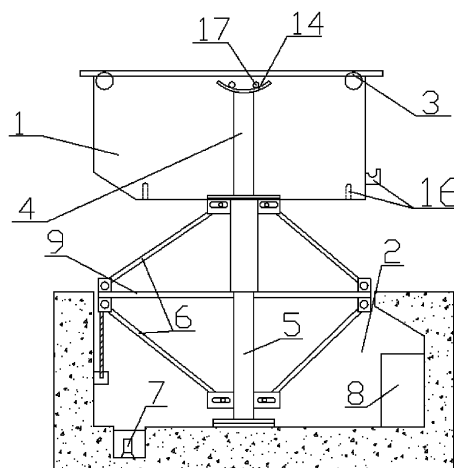
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

一种垃圾收集装置

[57] 摘要

本实用新型公开了一种垃圾收集装置，它包括垃圾箱(1)，垃圾箱(1)连接在可安装在基坑(2)内的垃圾箱起降液压缸(4)上，并且在垃圾箱(1)上设有卷帘式垃圾箱盖(3)。本实用新型通过将垃圾箱放于基坑之内，并在垃圾箱上端设置盖板，盖板与地面平齐，这样的设置第一可以方便人们丢放垃圾，第二可以减轻环卫工人的劳动量，第三垃圾箱上端的盖板可以防止雨水进入，防止垃圾箱内的垃圾乱飞，减少垃圾箱对环境的二次污染，第四垃圾箱上的盖板可容许小型车辆通过，不会影响小区行车，焊接在垃圾箱盖板底部的刮料装置(7)的设置第一可将垃圾箱内堆积的垃圾推平，增加垃圾箱的容量，第二可以用来限制卷帘箱盖的行程。



【权利要求1】一种垃圾收集装置，它包括垃圾箱（1），其特征在于：垃圾箱（1）连接在可安装在基坑（2）内的垃圾箱起降液压缸（4）上，并且在垃圾箱（1）上设有卷帘式垃圾箱盖（3）。

【权利要求2】根据权利要求1所述的垃圾收集装置，其特征在于：垃圾箱起降液压缸（4）的底端固定在一个可放置在基坑（2）内的行车平台拉杆（6）上，在行车平台拉杆（6）上分别连接有可以放置在基坑（2）内的行车平台起降液压缸（5）和行车平台（9），并且垃圾箱起降液压缸（4）和行车平台起降液压缸（5）分别与可放置在基坑（2）内的控制液压站（8）连接。

【权利要求3】根据权利要求1所述的垃圾收集装置，其特征在于：所述的卷帘式垃圾箱盖（3）由轴（10）、卷帘箱盖（11）、刮料装置（12）和钢丝绳（13）构成，刮料装置（12）设置在卷帘箱盖（11）下端，钢丝绳（13）连接在卷帘箱盖（11）两端，并且钢丝绳（13）与卷帘箱盖（11）连接后套接在位于垃圾箱（1）两端的轴（10）上。

【权利要求4】根据权利要求3所述的垃圾收集装置，其特征在于：在位于垃圾箱（1）两端的轴（10）上设有驱动装置（15）。

【权利要求5】根据权利要求1所述的垃圾收集装置，其特征在于：在垃圾箱（1）上还设有锁紧装置（16）。

【权利要求6】根据权利要求2所述的垃圾收集装置，其特征在于：在垃圾箱（1）的两侧设有撑杆（17），在垃圾箱起降液压缸（4）上端设有圆弧式自动找中心装置（14），圆弧式自动找中心装置（14）与撑杆（17）接触。

一种垃圾收集装置

技术领域

本实用新型涉及一种垃圾收集装置，属于可运输式垃圾收集装置技术领域。

背景技术

现有的箱式垃圾处理装置均放置在居民区空地上，其上没有设置任何盖板，因箱式垃圾箱的箱体高与地面，人们在倒垃圾时，垃圾极易落与垃圾箱外，这样即不方便丢放垃圾，又会加重环卫工人的劳动量；特别是遇到风雨天气时，外置无盖的垃圾箱则又会发生垃圾乱飞，污水乱流的局面，严重影响居民区生活环境。同时现有垃圾箱中的垃圾清理均是通过专用汽车来完成的，其垃圾箱的容量一般小于6立方米，这样存在的问题是，第一垃圾专用车的价格昂贵，使用维护不便；第二现有垃圾箱容量太小，影响垃圾清理效率，增加运输成本。

实用新型内容

本实用新型的目的是：提供一种容量大、可防止污水和垃圾乱飞的垃圾收集装置，以克服现有技术的不足。

本实用新型是这样构成的：它包括垃圾箱（1），垃圾箱（1）连接在可安装在基坑（2）内的垃圾箱起降液压缸（4）上，并且在垃圾箱（1）上设有卷帘式垃圾箱盖（3）。

垃圾箱起降液压缸（4）的底端固定在一个可放置在基坑（2）内的行车平台拉杆（6）上，在行车平台拉杆（6）上分别连接有可以放置在基坑（2）内的行车平台起降液压缸（5）和行车平台（9），并且垃圾箱起降液压缸（4）和行车平台起降液压缸（5）分别与可放置在基坑（2）内的控制液压站（8）连接。

所述的卷帘式垃圾箱盖（3）由轴（10）、卷帘箱盖（11）、刮料装置（12）和钢丝绳（13）构成，刮料装置（12）设置在卷帘箱盖（11）下端，钢丝绳（13）连接在卷帘箱盖（11）两端，并且钢丝绳（13）与卷帘箱盖（11）连接后套接在位于垃圾箱（1）两端的轴（10）上。

在位于垃圾箱（1）两端的轴（10）上设有驱动装置（15）。

在垃圾箱（1）上还设有锁紧装置（16）。

在垃圾箱（1）的两侧设有撑杆（17），在垃圾箱起降液压缸（4）上端设有圆弧式自动找中心装置（14），圆弧式自动找中心装置（14）与撑杆（17）接触。

与现有技术相比，本实用新型通过将垃圾箱放于基坑之内，并在垃圾箱上端设置盖板，

盖板与地面平齐，这样的设置第一可以方便人们丢放垃圾，第二可以减轻环卫工人的劳动量，第三垃圾箱上端的盖板可以防止雨水进入，防止垃圾箱内的垃圾乱飞，减少垃圾箱对环境的二次污染，第四，垃圾箱上的盖板可容许小型车辆通过，不会影响小区行车，焊接在垃圾箱盖板底部的刮料装置的设置第一可将垃圾箱内堆积的垃圾推平，增加垃圾箱的容量，第二可以用来限制卷帘箱盖的行程。同时因本实用新型在垃圾坑内设置垃圾箱起降液压缸，这样可以采用卸去货斗的普通汽车后倾倒垃圾，无须专用车辆，这样则可减少专用车辆的后期维护费用，同时因采用自身的垃圾箱起降液压缸，这样就可将垃圾箱容量加大，提高垃圾倾倒效率，因此本实用新型具有很好的推广和使用价值。

附图说明

图1为本实用新型的结构示意图；

图2为卷帘式垃圾箱盖3的结构示意图。

具体实施方式

本实用新型的实施例：本实用新型的结构如图1所示，垃圾箱1由铁板和型材焊接而成，在垃圾箱1的两侧中部设有撑杆17，在垃圾箱的四周和底部还设有与垃圾车固定的锁紧装置16，其锁紧装置16由传统的定位孔和棘轮锁紧机构组成；在垃圾箱1上设有卷帘式垃圾箱盖3，其卷帘式垃圾箱盖3由轴10、卷帘箱盖11、刮料装置12和钢丝绳13构成，刮料装置12用钢板制成，焊接在卷帘箱盖11下端，钢丝绳13连接在卷帘箱盖11两端，并且钢丝绳13与卷帘箱盖11连接后套接在位于垃圾箱1两端的轴10上，并且在轴10上设有驱动装置15，其驱动装置15可为常规用的液压马达或电动机，这样卷帘式垃圾箱盖3就可在驱动装置15的带动下转动，卷帘箱盖11底端的刮料装置12其作用第一可将垃圾箱1内堆积的垃圾推平，增加垃圾箱的容量，第二可以用来限制卷帘箱盖11的行程；制作好垃圾箱1后在对应需放置垃圾箱1的位置挖建一个基坑2，在基坑2底部需安装液压缸的部位建液压缸基础，为了防止积水，可在基坑2的合理位置处安装上积水自动抽水泵7，其积水自动抽水泵7最好采用市场上出售的感应式水泵；将行车平台起降液压缸5按图1所示固定安装在液压缸基础上，将垃圾箱起降液压缸4的底端固定在一个可放置在基坑2内的行车平台拉杆6上，在行车平台拉杆6上分别连接上可以放置在基坑2内的行车平台起降液压缸5和行车平台9，并且将垃圾箱起降液压缸4和行车平台起降液压缸5分别与可放置在基坑2内的控制液压站8连接；在垃圾箱起降液压缸4的顶部连接一个圆弧式自动找中心装置14，圆弧式自动找中心装置14为一个圆弧形钢板，这样圆弧式自动找中心装置14与垃圾箱1两侧的撑杆17接触后，垃圾箱1也不会倾斜严重。

在使用时，通过控制按钮使驱动装置15带动轴10转动，轴10带动套在其上的卷帘箱盖11

和钢丝绳13转动，垃圾箱1的卷帘式垃圾箱盖3打开，垃圾可以放入，倒完垃圾后，又可通过控制装置使卷帘式垃圾箱盖3关闭，卷帘式垃圾箱盖3的设置即可以防止雨水进入到垃圾箱内，导致污水乱流，又可避免垃圾乱飞，减少垃圾箱对环境的二次污染。当垃圾箱1内的垃圾装满后，将卸去货斗的改装垃圾车（该车可以是东风EQ3108G6DJ改装而成），停靠在基坑2旁边，然后通过控制按钮控制垃圾箱起降液压缸4和行车平台起降液压缸5动作，垃圾箱起降液压缸4、行车平台起降液压缸5和行车平台拉杆6则可将行车平台9和垃圾箱1顶起，将垃圾车驶上行车平台9，控制垃圾箱起降液压缸4的活塞杆缩回，垃圾箱1就可放置在垃圾车上，并将其固定，拉走倾倒，倾倒完垃圾后，垃圾箱1的放置工作与上述过程相反。

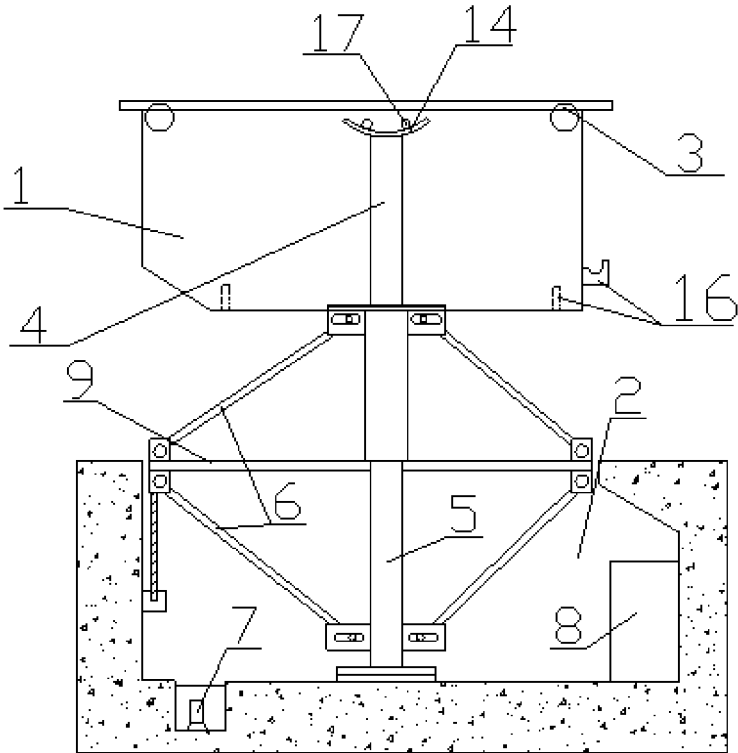


图 1

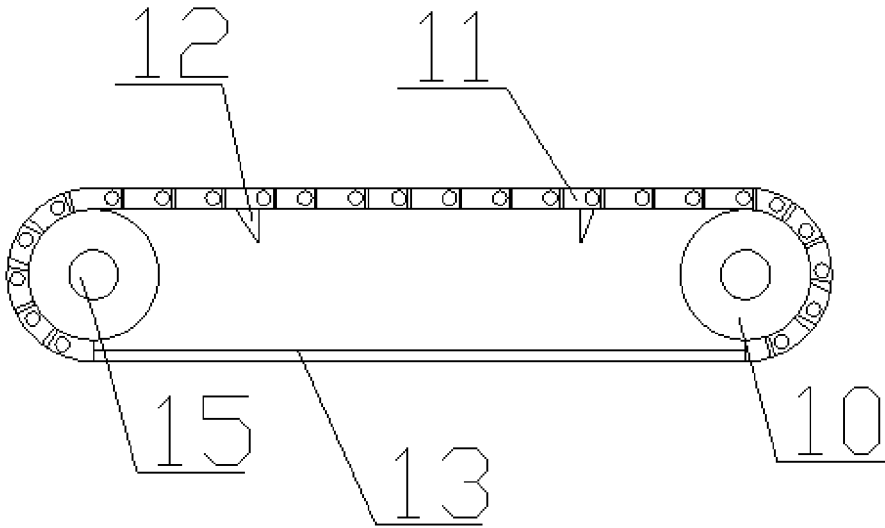


图 2