



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211026489 U

(45)授权公告日 2020.07.17

(21)申请号 201921756317.2

(22)申请日 2019.10.18

(73)专利权人 周卫香

地址 510000 广东省广州市花都区建设北路85号首层之一

(72)发明人 周卫香

(74)专利代理机构 北京劲创知识产权代理事务所(普通合伙) 11589

代理人 张铁兰

(51) Int. Cl.

B02C 4/02(2006.01)

B02C 23/10(2006.01)

B02C 4/28(2006.01)

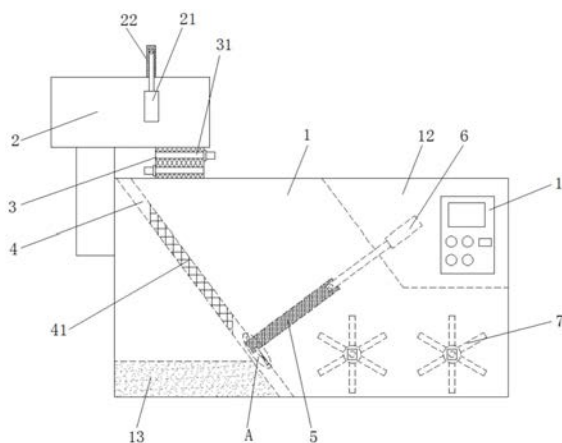
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种建筑垃圾回收用杂物分选装置

(57)摘要

本实用新型涉及垃圾回收技术领域,尤其涉及一种建筑垃圾回收用杂物分选装置,解决现有技术中由于垃圾成堆倒入回收设备而导致的回收设备入口堵塞的问题,包括箱体、进料座,所述进料座通过焊接固定于箱体的顶部一侧,且进料座的底部与箱体的上表面之间焊接有下料管,箱体的内部一侧设置有实心块,并且箱体的侧壁底部开设有碎料槽,箱体的侧壁通过螺钉安装有仪表板,所述进料座的内部一侧通过第一推杆电机活动设置有第一挡板,第一挡板的侧壁与下料管的上边缘相邻设置,相比于现有技术,本实用新型在成堆的垃圾倒入入口的时候,能够对其进行分批均量地下料,避免了设备入口堵塞的情况。



1. 一种建筑垃圾回收用杂物分选装置,包括箱体(1)、进料座(2),所述进料座(2)通过焊接固定于箱体(1)的顶部一侧,且进料座(2)的底部与箱体(1)的上表面之间焊接有下料管(3),箱体(1)的内部一侧设置有实心块(12),并且箱体(1)的侧壁底部开设有碎料槽(13),箱体(1)的侧壁通过螺钉安装有仪表板(11);

其特征在于,所述进料座(2)的内部一侧通过第一推杆电机(21)活动设置有第一挡板(22),第一挡板(22)的侧壁与下料管(3)的上边缘相邻设置,下料管(3)的内部设置有两组呈上下分布的破碎辊(31),所述箱体(1)的内壁之间焊接有斜板(4),斜板(4)的内部一侧开设有网孔(41),并且斜板(4)的一侧通过气缸(6)活动安插有第二挡板(5),第二挡板(5)的一侧还安插有由第二推杆电机(81)驱动的插板(8),所述箱体(1)内靠近底壁的位置安装有两组拨轮(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑垃圾回收用杂物分选装置,其特征在于,所述破碎辊(31)的一端在下料管(3)的侧壁安装有旋转电机,并且所述拨轮(7)的一侧在与其相邻的箱体(1)外壁也安装有旋转电机。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑垃圾回收用杂物分选装置,其特征在于,所述进料座(2)的两侧内壁均开设有滑槽,第一挡板(22)滑动置于滑槽内,并且第一推杆电机(21)的推杆一端通过连接轴与第一挡板(22)的侧壁连接固定。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑垃圾回收用杂物分选装置,其特征在于,所述实心块(12)与箱体(1)的内壁之间呈一体式设置,气缸(6)设置有两组,且两组气缸(6)均通过螺钉分别固定于实心块(12)的两侧侧壁,气缸(6)的活塞杆一端通过固定销与第二挡板(5)的侧壁连接固定。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑垃圾回收用杂物分选装置,其特征在于,所述斜板(4)的内部一侧开设有与插板(8)相匹配的固定槽(42),第二推杆电机(81)内置于斜板(4)的内部,且第二推杆电机(81)的输出端与插板(8)的侧壁之间通过焊接固定。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑垃圾回收用杂物分选装置,其特征在于,所述第二挡板(5)的侧壁开设有与插板(8)相匹配的限位槽(51)。

一种建筑垃圾回收用杂物分选装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及垃圾回收技术领域,尤其涉及一种建筑垃圾回收用杂物分选装置。

背景技术

[0002] 建筑垃圾指人们在从事拆迁、建设、装修、修缮等建筑业的生产活动中产生的渣土、废旧混凝土、废旧砖石及其他废弃物的统称。随着工业化、城市化进程的加速,建筑业也同时快速发展,相伴而产生的建筑垃圾日益增多,中国建筑垃圾的数量已占到城市垃圾总量的1/3以上。

[0003] 现在的建筑垃圾在回收时,会将碎石、粉尘类的垃圾直接从垃圾堆中筛分出来,然后将剩下的垃圾统一处理,但是在将垃圾倒入回收设备时,由于全部的垃圾一下子倒入,可能会造成入口的堵塞,因此亟需一种装置来解决所述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中由于垃圾成堆倒入回收设备而导致的回收设备入口堵塞的问题,而提出的一种建筑垃圾回收用杂物分选装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种建筑垃圾回收用杂物分选装置,包括箱体、进料座,所述进料座通过焊接固定于箱体的顶部一侧,且进料座的底部与箱体的上表面之间焊接有下料管,箱体的内部一侧设置有实心块,并且箱体的侧壁底部开设有碎料槽,箱体的侧壁通过螺钉安装有仪表板;

[0007] 所述进料座的内部一侧通过第一推杆电机活动设置有第一挡板,第一挡板的侧壁与下料管的上边缘相邻设置,下料管的内部设置有两组呈上下分布的破碎辊,所述箱体的内壁之间焊接有斜板,斜板的内部一侧开设有网孔,并且斜板的一侧通过气缸活动安插有第二挡板,第二挡板的一侧还安插有由第二推杆电机驱动的插板,所述箱体内靠近底壁的位置安装有两组拨轮。

[0008] 优选的,所述破碎辊的一端在下料管的侧壁安装有旋转电机,并且所述拨轮的一侧在与其相邻的箱体外壁也安装有旋转电机。

[0009] 优选的,所述进料座的两侧内壁均开设有滑槽,第一挡板滑动置于滑槽内,并且第一推杆电机的推杆一端通过连接轴与第一挡板的侧壁连接固定。

[0010] 优选的,所述实心块与箱体的内壁之间呈一体式设置,气缸设置有两组,且两组气缸均通过螺钉分别固定于实心块的两侧侧壁,气缸的活塞杆一端通过固定销与第二挡板的侧壁连接固定。

[0011] 优选的,所述斜板的内部一侧开设有与插板相匹配的固定槽,第二推杆电机内置于斜板的内部,且第二推杆电机的输出端与插板的侧壁之间通过焊接固定。

[0012] 优选的,所述第二挡板的侧壁开设有与插板相匹配的限位槽。

[0013] 本实用新型通过设置第一挡板、第二挡板以及破碎辊等结构,利用两个挡板的开

合,控制垃圾分批次均量的进行筛分,另外,在斜板上开设网孔,令粉尘及碎石直接落下并与其他垃圾分离,最后使其他垃圾随拨轮送出,相比于现有技术,本实用新型在成堆的垃圾倒入入口的时候,能够对其进行分批次均量地下料,避免了设备入口堵塞的情况。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种建筑垃圾回收用杂物分选装置的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型提出的一种建筑垃圾回收用杂物分选装置的局部A结构示意图。

[0016] 图中:1箱体、11仪表板、12实心块、13碎料槽、2进料座、21第一推杆电机、22第一挡板、3下料管、31破碎辊、4斜板、41网孔、42固定槽、5第二挡板、51限位槽、6气缸、7拨轮、8插板、81第二推杆电机。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 参照图1-2,一种建筑垃圾回收用杂物分选装置,包括箱体1、进料座2,进料座2通过焊接固定于箱体1的顶部一侧,且进料座2的底部与箱体1的上表面之间焊接有下料管3,下料管3的作用是将垃圾先进行破碎,防止过多的垃圾造成堵塞,箱体1的内部一侧设置有实心块12,实心块12与箱体1的内壁之间呈一体式设置,并且箱体1的侧壁底部开设有碎料槽13,碎料槽13是为了方便后续将粉尘及碎石等垃圾进行收集,箱体1的侧壁通过螺钉安装有仪表板11,进料座2的两侧内壁均开设有滑槽,第一挡板22滑动置于滑槽内,并且第一推杆电机21的推杆一端通过连接轴与第一挡板22的侧壁连接固定,第一挡板22的侧壁与下料管3的上边缘相邻设置,第一挡板22的作用是控制垃圾分批次处理,下料管3的内部设置有两组呈上下分布的破碎辊31,破碎辊31是为了将过多的垃圾以及体积较大的垃圾分解成多个块状,避免造成堵塞,破碎辊31的一端在下料管3的侧壁安装有旋转电机,箱体1的内壁之间焊接有斜板4,斜板4的内部一侧开设有网孔41,网孔41是为了方便粉尘、碎石等小颗粒的垃圾掉落,斜板4的内部一侧开设有与插板8相匹配的固定槽42,并且斜板4的一侧通过气缸6活动安插有第二挡板5,第二挡板5是为了辅助进行分批次的垃圾处理,第二挡板5的侧壁开设有与插板8相匹配的限位槽51,第二挡板5的一侧还安插有由第二推杆电机81驱动的插板8,插板8的目的在于对第二挡板5进行固定,同时还有填补斜板4空缺位置的作用,箱体1内靠近底壁的位置安装有两组拨轮7,拨轮7的一侧在与其相邻的箱体1外壁也安装有旋转电机。

[0019] 其中,气缸6设置有两组,且两组气缸6均通过螺钉分别固定于实心块12的两侧侧壁,气缸6的活塞杆一端通过固定销与第二挡板5的侧壁连接固定,气缸6旨在于带动第二挡板5进行移动调节。此外,第二推杆电机81内置于斜板4的内部,且第二推杆电机81的输出端与插板8的侧壁之间通过焊接固定。

[0020] 本实施例中,按下仪表板11上的启动键,旋转电机开始启动,带动破碎辊3以及拨轮7转动,同时气缸6也启动将第二挡板5挡于斜板4的一侧,接着将垃圾倒入进料座2内,并用棍棒将其拨至下料管3,使其落下,下料管3内的破碎辊31相互之间啮合转动,将垃圾破

碎,破碎后的垃圾落下,沿着斜板4落至第二挡板5一侧,在落至斜板4上时,碎石及粉尘类小颗粒的垃圾直接从网孔41掉落,落于碎料槽13中,当下料差不多时,按下开关,控制第一推杆电机21,使其带动第一挡板22下移,挡住垃圾下料,同时,在第一推杆电机21启动的同时,气缸6以及第二推杆电机81均依次启动,首先第二推杆电机81带动插板8移出限位槽51外,移出后,气缸6带动第二挡板5向远离斜板4的一侧移动,同时,在第二挡板5开始向另一侧移动的时候,插板8在第二推杆电机81的带动下再次向原先方向移动(即向固定槽42一侧移动),并在第二挡板5插入部分的侧壁与斜板4的上表面接触的瞬间,插板8也插入了固定槽42内并停止,挡住了原先第二挡板5所插入的凹槽,然后第二挡板5继续移动至设定的位置后停止,而原先位于第二挡板5一侧的垃圾也随着斜板4滑落,并由底部的两组拨轮7向箱体1外拨出,拨完后,再按下开关,此时,第二推杆电机81先带动插板8移出固定槽42外,随之气缸6带动第二挡板5插于斜板4的一侧,此时,第一推杆电机21再启动带动第一挡板22上移,可继续将垃圾拨至下料口处,而第一推杆电机21启动的同时,第二推杆电机81也再次同步启动,带动插板8插于第二挡板5一侧的限位槽51内,循环往复,直至垃圾分选完毕为止,最后将落于碎料槽13内的碎石和粉尘一次性清理干净即可。

[0021] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型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实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

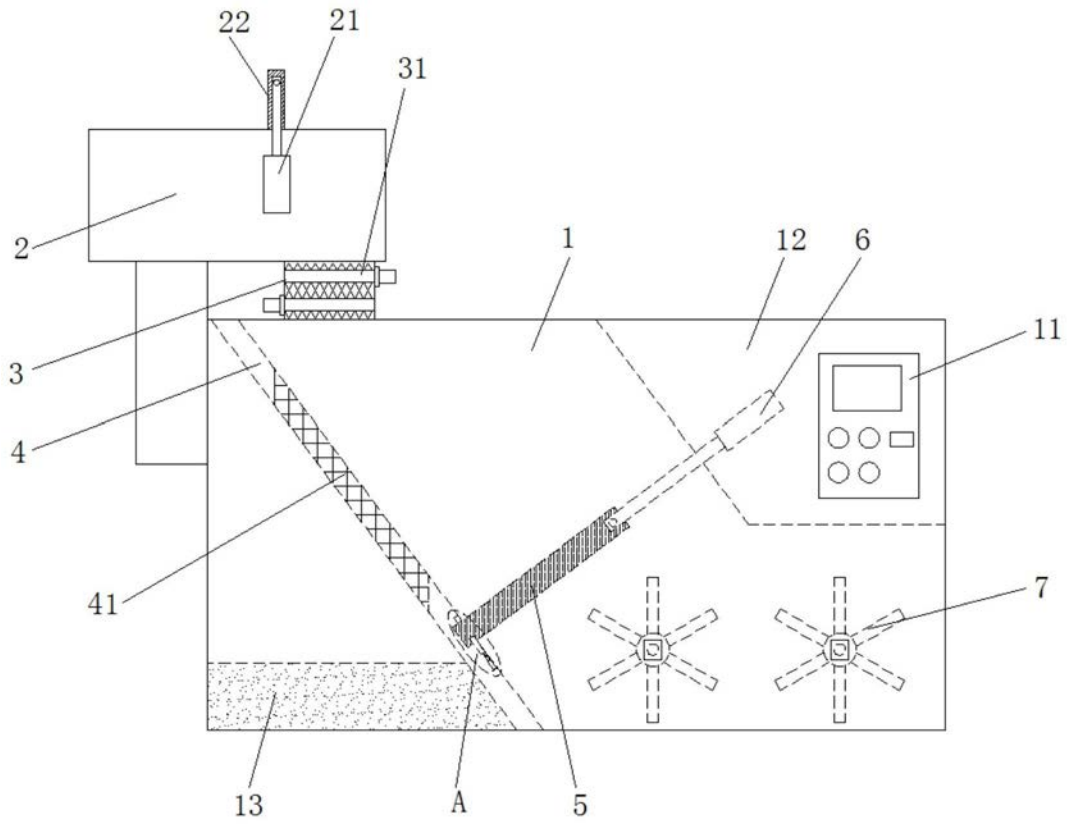


图1

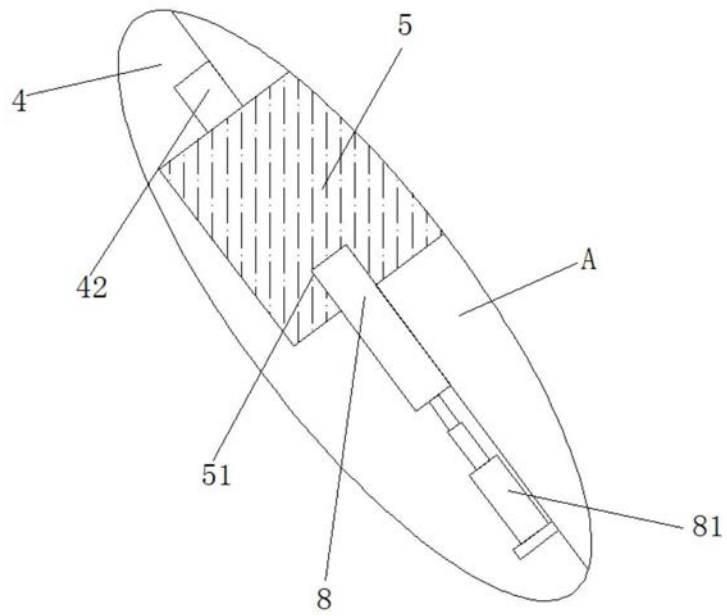


图2