



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219820329 U

(45) 授权公告日 2023. 10. 13

(21) 申请号 202321326806.0

(22) 申请日 2023.05.29

(73) 专利权人 湖南万容固体废物处理有限公司

地址 410100 湖南省长沙市长沙经济技术
开发区凉塘东路1310号1号厂房内

(72) 发明人 朱发辉

(74) 专利代理机构 深圳泛航知识产权代理事务

所(普通合伙) 44867

专利代理师 邓爱军

(51) Int.Cl.

B29B 17/00 (2006.01)

B29B 17/02 (2006.01)

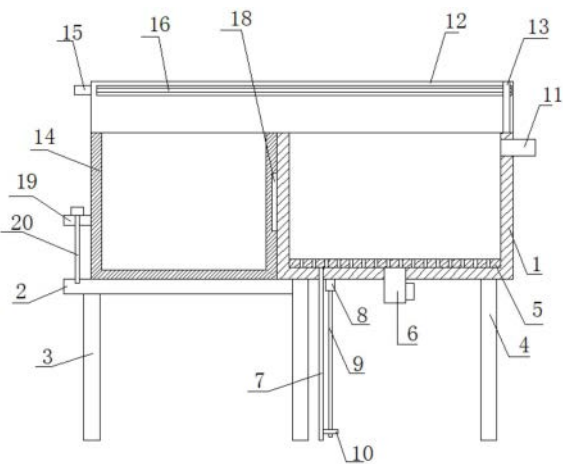
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种废塑料回收用质量控制设备

(57) 摘要

本实用新型属于废塑料回收技术领域,尤其是一种废塑料回收用质量控制设备,针对现有的在对塑料颗粒进行清洗后,需要人工将塑料颗粒从清洗池中打捞出,不便于对塑料颗粒进行收集,人工收集费时费力问题,现提出如下方案,其包括清洗池,所述清洗池的底部固定安装有横板,横板的底部固定安装有第二支撑板,清洗池的底部固定安装有两个第一支撑板,所述清洗池内滑动安装有过滤板,横板的顶部设有收集盒,所述清洗池的顶部固定安装有两个防护板,两个防护板的一侧滑动安装有同一个推动板,推动板的底部与清洗池的顶部接触,所述清洗池的底部滑动安装有推动杆,本实用新型便于对清洗后的塑料颗粒进行收集,省时省力。



1. 一种废塑料回收用质量控制设备,包括清洗池(1),其特征在于,所述清洗池(1)的底部固定安装有横板(2),横板(2)的底部固定安装有第二支撑板(3),清洗池(1)的底部固定安装有两个第一支撑板(4),所述清洗池(1)内滑动安装有过滤板(5),横板(2)的顶部设有收集盒(14),所述清洗池(1)的顶部固定安装有两个防护板(12),两个防护板(12)的一侧滑动安装有同一个推动板(13),推动板(13)的底部与清洗池(1)的顶部接触,所述清洗池(1)的底部滑动安装有推动杆(7),推动杆(7)的顶部与过滤板(5)的底部固定连接,清洗池(1)的底部固定连通有排污管(6),排污管(6)上设有阀门,清洗池(1)的底部设有升降机构,升降机构与推动杆(7)配合,两个防护板(12)上设有移动机构,移动机构与推动板(13)配合。

2. 根据权利要求1所述的一种废塑料回收用质量控制设备,其特征在于,所述升降机构包括固定安装于清洗池(1)底部的第一电机(8),第一电机(8)的输出轴上固定安装有螺杆(9)。

3. 根据权利要求2所述的一种废塑料回收用质量控制设备,其特征在于,所述推动杆(7)的外侧固定安装有升降块(10),螺杆(9)与升降块(10)螺纹连接,清洗池(1)的一侧固定连通有注水管(11)。

4. 根据权利要求3所述的一种废塑料回收用质量控制设备,其特征在于,所述移动机构包括两个移动块(17),两个防护板(12)的一侧均开设有矩形槽,两个移动块(17)分别滑动安装于两个矩形槽内,两个移动块(17)的一侧分别与推动板(13)的两侧固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种废塑料回收用质量控制设备,其特征在于,两个矩形槽内均转动安装有丝杆(16),两个丝杆(16)分别与两个移动块(17)螺纹连接。

6. 根据权利要求5所述的一种废塑料回收用质量控制设备,其特征在于,两个防护板(12)的一侧均固定安装有第二电机(15),两个第二电机(15)的输出轴分别与两个丝杆(16)的一端固定连接。

7. 根据权利要求6所述的一种废塑料回收用质量控制设备,其特征在于,所述收集盒(14)的一侧开设有定位槽,清洗池(1)的一侧固定安装有定位板(18),定位板(18)与定位槽卡装,收集盒(14)的另一侧固定安装有固定环(19),固定环(19)上滑动安装有插销(20),横板(2)的顶部开设有插槽,插销(20)的底端与插槽卡装。

一种废塑料回收用质量控制设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及废塑料回收技术领域,尤其涉及一种废塑料回收用质量控制设备。

背景技术

[0002] 废塑料回收可以提高资源的利用率,废塑料回收时,需要先进行破碎,为了提高废塑料回收质量,需要对破碎的塑料颗粒进行清洗,以去除塑料上的灰尘等杂质。

[0003] 现有技术中,在对塑料颗粒进行清洗后,需要人工将塑料颗粒从清洗池中打捞出,不便于对塑料颗粒进行收集,人工收集费时费力,因此我们提出了一种废塑料回收用质量控制设备,用来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决在对塑料颗粒进行清洗后,需要人工将塑料颗粒从清洗池中打捞出,不便于对塑料颗粒进行收集,人工收集费时费力的缺点,而提出的一种废塑料回收用质量控制设备。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种废塑料回收用质量控制设备,包括清洗池,所述清洗池的底部固定安装有横板,横板的底部固定安装有第二支撑板,清洗池的底部固定安装有两个第一支撑板,所述清洗池内滑动安装有过滤板,横板的顶部设有收集盒,所述清洗池的顶部固定安装有两个防护板,两个防护板的一侧滑动安装有同一个推动板,推动板的底部与清洗池的顶部接触,所述清洗池的底部滑动安装有推动杆,推动杆的顶部与过滤板的底部固定连接,清洗池的底部固定连通有排污管,排污管上设有阀门,清洗池的底部设有升降机构,升降机构与推动杆配合,两个防护板上设有移动机构,移动机构与推动板配合。

[0007] 优选的,所述升降机构包括固定安装于清洗池底部的第一电机,第一电机的输出轴上固定安装有螺杆。

[0008] 优选的,所述推动杆的外侧固定安装有升降块,螺杆与升降块螺纹连接,清洗池的一侧固定连通有注水管。

[0009] 优选的,所述移动机构包括两个移动块,两个防护板的一侧均开设有矩形槽,两个移动块分别滑动安装于两个矩形槽内,两个移动块的一侧分别与推动板的两侧固定连接。

[0010] 优选的,两个矩形槽内均转动安装有丝杆,两个丝杆分别与两个移动块螺纹连接。

[0011] 优选的,两个防护板的一侧均固定安装有第二电机,两个第二电机的输出轴分别与两个丝杆的一端固定连接。

[0012] 优选的,所述收集盒的一侧开设有定位槽,清洗池的一侧固定安装有定位板,定位板与定位槽卡装,收集盒的另一侧固定安装有固定环,固定环上滑动安装有插销,横板的顶部开设有插槽,插销的底端与插槽卡装。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的优点在于:

[0014] 通过主水管向清洗池内注入水,将需要清洗的塑料颗粒放入清洗池内进行清洗,清洗结束后,通过第一电机带动螺杆转动,使得升降块向上移动,升降块带动推动杆向上移动,推动杆带动过滤板向上移动,过滤板将塑料颗粒向上推动,打开阀门,将水从排污管排出,杂质会穿过过滤板,与水一起从排污管排出,过滤板向上移动使得顶部与清洗池的顶部处于同一水平轴线上,然后通过第二电机带动丝杆转动,使得移动块水平向左移动,移动块带动推动板向左移动,进而将塑料颗粒向左推动,将塑料颗粒推入收集盒内,两个防护板的设置,防止塑料颗粒掉落在外;

[0015] 本实用新型便于对清洗后的塑料颗粒进行收集,省时省力。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种废塑料回收用质量控制设备的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型提出的一种废塑料回收用质量控制设备的清洗池、防护板和推动板的侧视结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型提出的一种废塑料回收用质量控制设备的图2中A部分的放大结构示意图。

[0019] 图中:1、清洗池;2、横板;3、第二支撑板;4、第一支撑板;5、过滤板;6、排污管;7、推动杆;8、第一电机;9、螺杆;10、升降块;11、注水管;12、防护板;13、推动板;14、收集盒;15、第二电机;16、丝杆;17、移动块;18、定位板;19、固定环;20、插销。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实施例中的附图,对本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施例一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0021] 实施例一

[0022] 参照图1-图3,一种废塑料回收用质量控制设备,包括清洗池1,清洗池1的底部固定安装有横板2,横板2的底部固定安装有第二支撑板3,清洗池1的底部固定安装有两个第一支撑板4,清洗池1内滑动安装有过滤板5,横板2的顶部设有收集盒14,清洗池1的顶部固定安装有两个防护板12,两个防护板12的一侧滑动安装有同一个推动板13,推动板13的底部与清洗池1的顶部接触,清洗池1的底部滑动安装有推动杆7,推动杆7的顶部与过滤板5的底部固定连接,清洗池1的底部固定连通有排污管6,排污管6上设有阀门,清洗池1的底部设有升降机构,升降机构与推动杆7配合,两个防护板12上设有移动机构,移动机构与推动板13配合。

[0023] 本实施例中,移动机构包括两个移动块17,两个防护板12的一侧均开设有矩形槽,两个移动块17分别滑动安装于两个矩形槽内,两个移动块17的一侧分别与推动板13的两侧固定连接,两个矩形槽内均转动安装有丝杆16,两个丝杆16分别与两个移动块17螺纹连接,两个防护板12的一侧均固定安装有第二电机15,两个第二电机15的输出轴分别与两个丝杆16的一端固定连接。

[0024] 本实施例中,升降机构包括固定安装于清洗池1底部的第一电机8,第一电机8的输出轴上固定安装有螺杆9。

[0025] 本实施例中,推动杆7的外侧固定安装有升降块10,螺杆9与升降块10螺纹连接,清

洗池1的一侧固定连通有注水管11。

[0026] 本实施例中,收集盒14的一侧开设有定位槽,清洗池1的一侧固定安装有定位板18,定位板18与定位槽卡装,收集盒14的另一侧固定安装有固定环19,固定环19上滑动安装有插销20,横板2的顶部开设有插槽,插销20的底端与插槽卡装,向上拔出插销20,可以向左;拉动收集盒14,使得定位板18与定位槽分离,可以将收集盒14取下。

[0027] 本实施例中,使用时,通过主水管11向清洗池1内注入水,将需要清洗的塑料颗粒放入清洗池1内进行清洗,清洗结束后,通过第一电机8带动螺杆9转动,使得升降块10向上移动,升降块10带动推动杆7向上移动,推动杆7带动过滤板5向上移动,过滤板5将塑料颗粒向上推动,打开阀门,将水从排污管6排出,杂质会穿过过滤板5,与水一起从排污管6排出,过滤板5向上移动使得顶部与清洗池1的顶部处于同一水平轴线上,然后通过第二电机15带动丝杆16转动,使得移动块17水平向左移动,移动块17带动推动板13向左移动,进而将塑料颗粒向左推动,将塑料颗粒推入收集盒14内,两个防护板12的设置,防止塑料颗粒掉落在外。

[0028] 实施例二

[0029] 与实施例一的区别在于:第一支撑板4和第二支撑板3的底部均设有滚轮,滚轮的设置,方便整体进行移动。

[0030] 其余与实施例一相同。

[0031] 以上所述,仅为本实施例较佳的具体实施方式,但本实施例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施例揭露的技术范围内,根据本实施例的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实施例的保护范围之内。

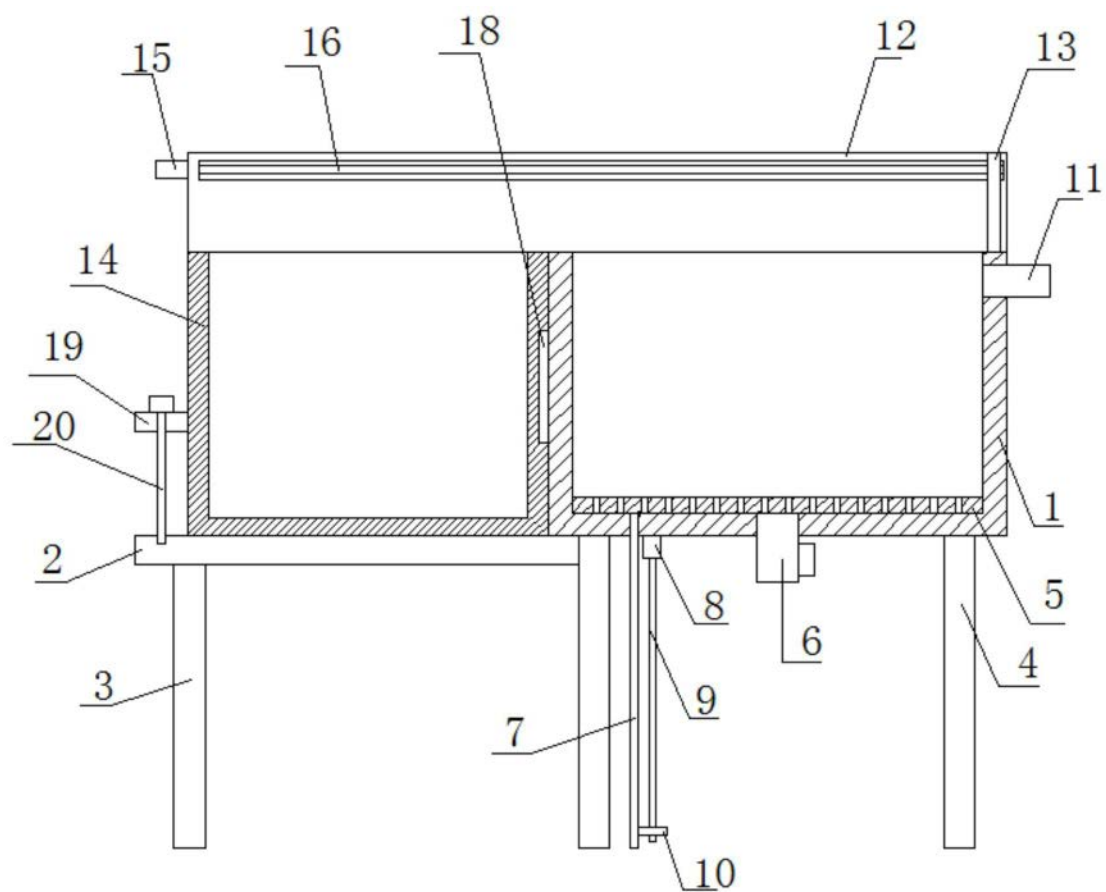


图1

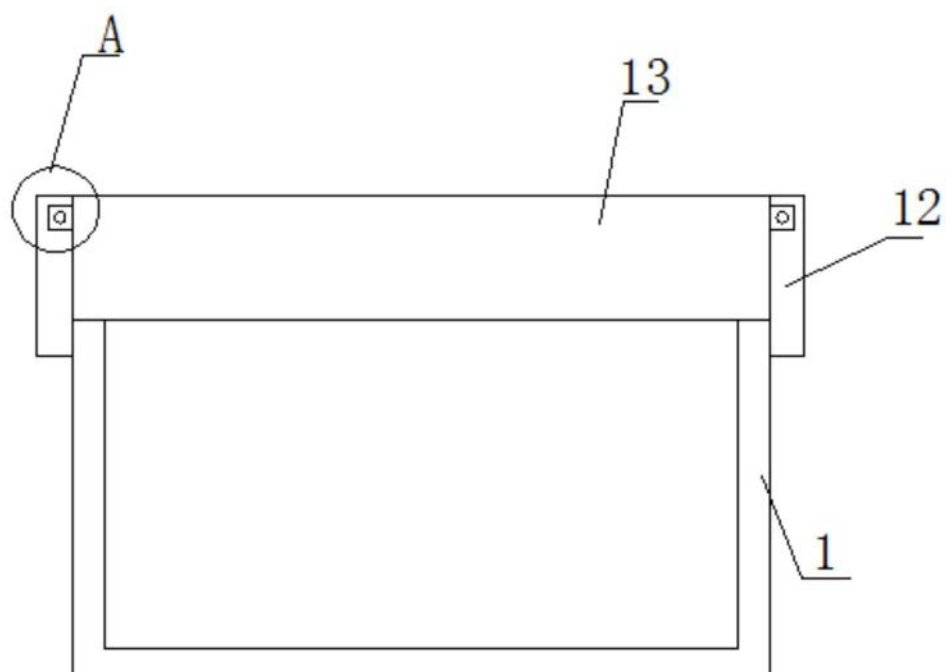


图2

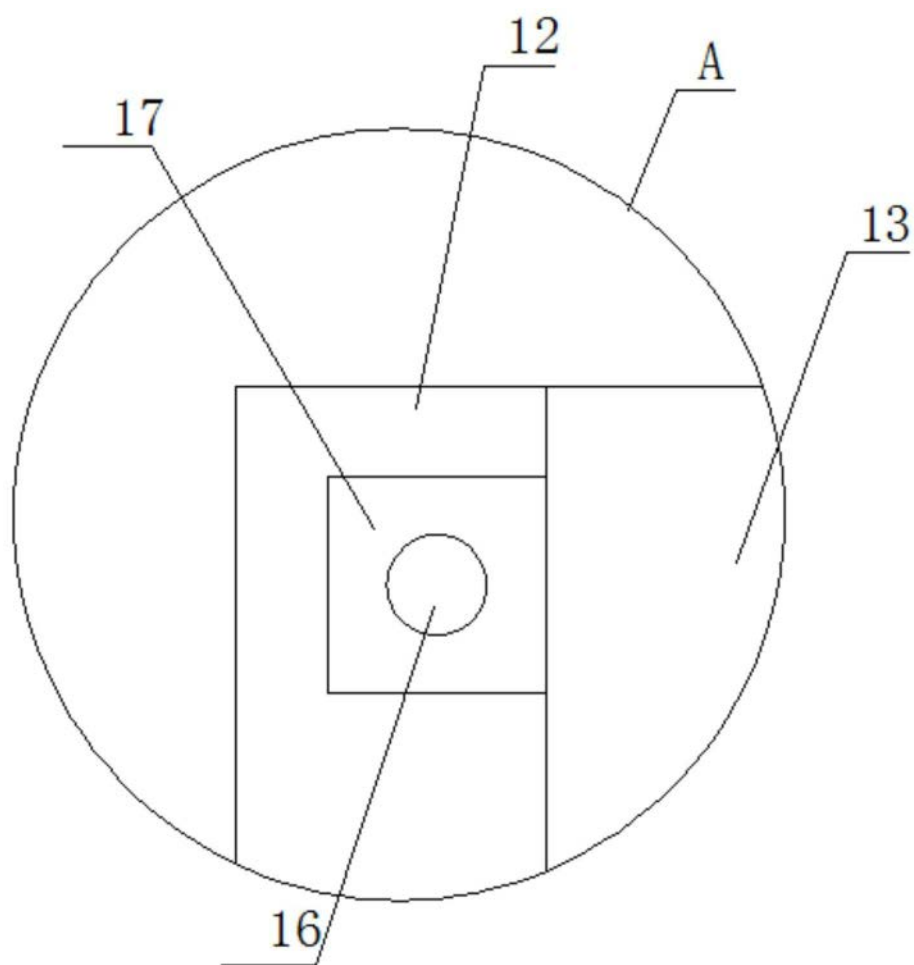


图3