



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215434553 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 07

(21) 申请号 202121597877.5

(22) 申请日 2021.07.14

(73) 专利权人 盐城市大丰海隆塑业有限公司  
地址 224100 江苏省盐城市大丰区草庙镇  
川东化工园区

(72) 发明人 梅林 沈长春 苟小勇 蒋荣华  
汤桂宝

(74) 专利代理机构 苏州创策知识产权代理有限公司 32322

代理人 苏利军

(51) Int. Cl.

B29B 17/02 (2006.01)

B29B 17/00 (2006.01)

F26B 21/00 (2006.01)

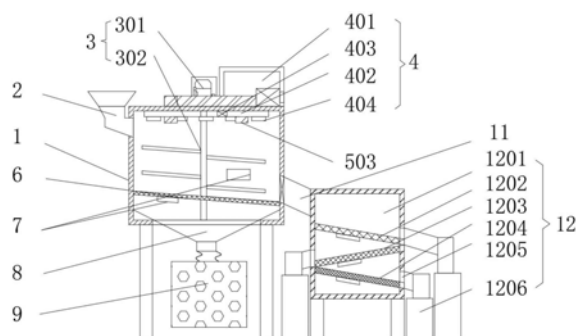
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种废旧塑料粒子回收用筛选装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种废旧塑料粒子回收用筛选装置,包括箱体、第一出料管和控制箱,所述箱体左侧贯穿有进料口,且箱体上侧固定有混料组件、清洁组件和风干组件,同时混料组件位于清洁组件之间,所述清洁组件位于风干组件一侧,所述箱体内壁上固定有第一过滤网,所述废水处理机构通过第二输水管与清洁组件相连通,所述第一出料管一端贯穿有箱体。该废旧塑料粒子回收用筛选装置,设置有混料组件和清洁组件,在加压泵的辅助作用下清洁水通过清洁喷头就可对废旧塑料粒子表面进行高压冲洗,冲洗后的废水进入废水处理机构中进行处理,处理后的水可进行循环使用,避免水资源浪费,在搅拌杆的辅助作用下确保废旧塑料粒子清洗彻底,确保清洗质量。



1. 一种废旧塑料粒子回收用筛选装置,包括箱体(1)、第一出料管(11)和控制箱(13),其特征在于:

所述箱体(1)左侧贯穿有进料口(2),且箱体(1)上侧固定有混料组件(3)、清洁组件(4)和风干组件(5),同时混料组件(3)位于清洁组件(4)之间,所述清洁组件(4)位于风干组件(5)一侧,所述箱体(1)内壁上固定有第一过滤网(6),且第一过滤网(6)和箱体(1)上均固定有震动器(7),同时箱体(1)下侧通过出水口(8)与废水处理机构(9)相连通,所述废水处理机构(9)通过第二输水管(10)与清洁组件(4)相连通;

所述第一出料管(11)一端贯穿有箱体(1),且第一出料管(11)另一端与筛选组件(12)相连通。

2. 根据权利要求1所述的一种废旧塑料粒子回收用筛选装置,其特征在于:所述混料组件(3)包括驱动电机(301)和搅拌杆(302),且驱动电机(301)转动连接有搅拌杆(302)。

3. 根据权利要求2所述的一种废旧塑料粒子回收用筛选装置,其特征在于:所述清洁组件(4)包括水箱(401)、第一输水管(402)、加压泵(403)和清洁喷头(404),所述水箱(401)下侧贯穿有第一输水管(402),且第一输水管(402)下侧贯穿有清洁喷头(404),同时第一输水管(402)上固定有加压泵(403)。

4. 根据权利要求1所述的一种废旧塑料粒子回收用筛选装置,其特征在于:所述风干组件(5)包括鼓风机本体(501)、输气管(502)和出风口(503),所述鼓风机本体(501)上贯穿有输气管(502),且输气管(502)下侧贯穿有出风口(503)。

5. 根据权利要求4所述的一种废旧塑料粒子回收用筛选装置,其特征在于:所述筛选组件(12)包括筛选箱(1201)、第二过滤板(1202)、第三过滤板(1203)、第四过滤板(1204)、第二出料口(1205)和储料箱(1206),所述筛选箱(1201)内螺纹连接有第二过滤板(1202)、第三过滤板(1203)和第四过滤板(1204),且第二过滤板(1202)位于第三过滤板(1203)上侧,同时第三过滤板(1203)位于第四过滤板(1204)上侧,所述第二过滤板(1202)、第三过滤板(1203)和第四过滤板(1204)一侧均贯穿有第二出料口(1205),且第二出料口(1205)下侧放置有储料箱(1206)。

6. 根据权利要求4所述的一种废旧塑料粒子回收用筛选装置,其特征在于:  
所述控制箱(13)固定在箱体(1)前侧。

## 一种废旧塑料粒子回收用筛选装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及废旧塑料粒子技术领域,具体为一种废旧塑料粒子回收用筛选装置。

### 背景技术

[0002] 塑料粒子一般指塑料颗粒。塑料颗粒指颗粒状的塑料,一般分为200多种,细分达几千种。常见的塑料颗粒有通用塑料,工程塑料,特种塑料。通用塑料:聚丙烯、聚乙烯、聚氯乙烯、聚苯乙烯、聚酯、聚氨酯等。工程塑料:尼龙、聚四氟、聚甲醛、聚碳有机硅等。

[0003] 现有的废旧塑料粒子在进行回收时,因废旧塑料粒子上粘连有粉尘及杂质,影响后期分筛质量,在对废旧塑料粒子进行筛选时,筛选不彻底,影响后期回收质量。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种废旧塑料粒子回收用筛选装置,以解决上述背景技术中提出的现有的废旧塑料粒子在进行回收时,因废旧塑料粒子上粘连有粉尘及杂质,影响后期分筛质量,在对废旧塑料粒子进行筛选时,筛选不彻底,影响后期回收质量的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种废旧塑料粒子回收用筛选装置,包括箱体、第一出料管和控制箱,

[0006] 所述箱体左侧贯穿有进料口,且箱体上侧固定有混料组件、清洁组件和风干组件,同时混料组件位于清洁组件之间,所述清洁组件位于风干组件一侧,所述箱体内壁上固定有第一过滤网,且第一过滤网和箱体上均固定有震动器,同时箱体下侧通过出水口与废水处理机构相连通,所述废水处理机构通过第二输水管与清洁组件相连通;

[0007] 所述第一出料管一端贯穿有箱体,且第一出料管另一端与筛选组件相连通。

[0008] 优选的,所述混料组件包括驱动电机和搅拌杆,且驱动电机转动连接有搅拌杆。

[0009] 优选的,所述清洁组件包括水箱、第一输水管、加压泵和清洁喷头,所述水箱下侧贯穿有第一输水管,且第一输水管下侧贯穿有清洁喷头,同时第一输水管上固定有加压泵。

[0010] 优选的,所述风干组件包括鼓风机本体、输气管和出风口,所述鼓风机本体上贯穿有输气管,且输气管下侧贯穿有出风口。

[0011] 优选的,所述筛选组件包括筛选箱、第二过滤板、第三过滤板、第四过滤板、第二出料口和储料箱,所述筛选箱内螺纹连接有第二过滤板、第三过滤板和第四过滤板,且第二过滤板位于第三过滤板上侧,同时第三过滤板位于第四过滤板上侧,所述第二过滤板、第三过滤板和第四过滤板一侧均贯穿有第二出料口,且第二出料口下侧放置有储料箱。

[0012] 优选的,所述控制箱固定在箱体前侧。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该废旧塑料粒子回收用筛选装置,

[0014] (1) 设置有混料组件和清洁组件,在加压泵的辅助作用下清洁水通过清洁喷头就可对废旧塑料粒子表面进行高压冲洗,冲洗后的废水进入废水处理机构中进行处理,处理

后的水可进行循环使用,避免水资源浪费,在搅拌杆的辅助作用下确保废旧塑料粒子清洗彻底,确保清洗质量。

[0015] (2) 设置有风干组件和筛选组件,在鼓风机本体的辅助作用下通过出风口可对清洗后的废旧塑料粒子进行风干,风干后的废旧塑料粒子在第二过滤板、第三过滤板和第四过滤板的辅助作用下进行筛选,确保筛分质量。

### 附图说明

[0016] 图1为本实用新型正视结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型俯视结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型混料组件在箱体上分布结构示意图。

[0019] 图中:1、箱体,2、进料口,3、混料组件,301、驱动电机,302、搅拌杆,4、清洁组件,401、水箱,402、第一输水管,403、加压泵,404、清洁喷头,5、风干组件,501、鼓风机本体,502、输气管,503、出风口,6、第一过滤网,7、震动器,8、出水口,9、废水处理机构,10、第二输水管,11、第一出料管,12、筛选组件,1201、筛选箱,1202、第二过滤板,1203、第三过滤板,1204、第四过滤板,1205、第二出料口,1206、储料箱,13、控制箱。

### 具体实施方式

[0020] 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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种废旧塑料粒子回收用筛选装置,如图1和图3所示,箱体1左侧贯穿有进料口2,且箱体1上侧固定有混料组件3、清洁组件4和风干组件5,同时混料组件3位于清洁组件4之间,混料组件3包括驱动电机301和搅拌杆302,且驱动电机301转动连接有搅拌杆302,清洁组件4包括水箱401、第一输水管402、加压泵403和清洁喷头404,水箱401下侧贯穿有第一输水管402,且第一输水管402下侧贯穿有清洁喷头404,同时第一输水管402上固定有加压泵403,在加压泵403的辅助作用下水箱401内的水通过第一输水管402进入清洁喷头404内部,这样就可对废旧塑料粒子进行高压冲洗,在驱动电机301的辅助作用下带动搅拌杆302转动,搅拌杆302转动就可带动箱体1内的废旧塑料粒子进行搅拌,确保废旧塑料粒子清洁彻底,清洗后的废水及杂质通过第一过滤网6进行过滤处理,过滤后的废水进入废水处理机构9内部,在废水处理机构9的辅助作用下进行废水过滤处理,处理后的水通过第二输水管10进入水箱401中,这样就可对其进行循环使用,避免水资源浪费,清洁喷头404设置有两组,两组清洁喷头404的设置可确保清洁彻底,清洁组件4位于风干组件5一侧,风干组件5包括鼓风机本体501、输气管502和出风口503,鼓风机本体501上贯穿有输气管502,且输气管502下侧贯穿有出风口503,在废旧塑料粒子进行清洁后,在鼓风机本体501的辅助作用下自然风通过鼓风机本体501上的过滤器进行过滤后通过鼓风机本体501进入输气管502,最后通过出风口503排出,出风口503设置有四组,四组出风口503的设置可加快废旧塑料粒子风干速度,箱体1内壁上固定有第一过滤网6,且第一过滤网6和箱体1上均固定有震动器7,同时箱体1下侧通过出水口8与废水处理机构9相连

通,废水处理机构9通过第二输水管10与清洁组件4相连通;

[0022] 如图1和图2所示,第一出料管11一端贯穿有箱体1,且第一出料管11另一端与筛选组件12相连通,筛选组件12包括筛选箱1201、第二过滤板1202、第三过滤板1203、第四过滤板1204、第二出料口1205和储料箱1206,筛选箱1201内螺纹连接有第二过滤板1202、第三过滤板1203和第四过滤板1204,且第二过滤板1202位于第三过滤板1203上侧,同时第三过滤板1203位于第四过滤板1204上侧,第二过滤板1202、第三过滤板1203和第四过滤板1204一侧均贯穿有第二出料口1205,且第二出料口1205下侧放置有储料箱1206,控制箱13固定在箱体1前侧,在第一过滤网6和箱体1上震动器7的辅助作用下加快废旧塑料粒子进入筛选箱1201内,在第二过滤板1202、第三过滤板1203和第四过滤板1204的辅助作用下进行三次筛选处理,并且第二过滤板1202、第三过滤板1203和第四过滤板1204下侧均固定有震动器7,同样可加快筛选速度,保证筛选质量,储料箱1206下侧设置有移动组件,在需要进行推动时,在移动组件的辅助作用下带动整个储料箱1206进行移动,不需要人为搬运,省时省力。

[0023] 工作原理:在使用该废旧塑料粒子回收用筛选装置时,废旧塑料粒子通过进料口2进入箱体1内部,在第一输水管402上加压泵403的辅助作用下,水箱401内的水通过第一输水管402进入清洁喷头404内部,最后对废旧塑料粒子进行高压冲洗,在驱动电机301的辅助作用下带动搅拌杆302转动,搅拌杆302转动就可带动箱体1内的废旧塑料粒子进行搅拌,确保废旧塑料粒子清洁质量,清洗后的废水及杂质通过第一过滤网6进行过滤,过滤后的废水进入通过出水口8进入废水处理机构9内部,在废水处理机构9的辅助作用下进行废水过滤处理,处理后的水通过第二输水管10进入水箱401中进行循环使用,在鼓风机本体501的辅助作用下,自然风通过鼓风机本体501上的过滤器进行过滤后通过鼓风机本体501进入输气管502,最后通过出风口503排出就可进行风干处理,风干后的废旧塑料粒子在第一过滤网6和箱体1上震动器7的辅助作用下通过第一出料管11进入筛选箱1201中,在第二过滤板1202的辅助作用进行第一次筛选处理,第一次筛选后的大颗粒杂质通过第二过滤板1202右侧的第二出料口1205存储在储料箱1206中,第二过滤板1202处理后的废旧塑料粒子掉落在第三过滤板1203上,在第三过滤板1203的辅助作用下进行第二次处理,第三过滤板1203处理后的废旧塑料粒子通过第三过滤板1203左侧的第二出料口1205存储在储料箱1206中,通过第三过滤板1203处理后的其他废旧塑料粒子通过第四过滤板1204及第四过滤板1204右侧的第二出料口1205存储在储料箱1206中,整个分选工作完成,本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0024] 术语“中心”、“纵向”、“横向”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为便于描述本实用新型的简化描述,而不是指示或暗指所指的装置或元件必须具有特定的方位、为特定的方位构造和操作,因而不能理解为对本实用新型保护内容的限制。

[0025] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

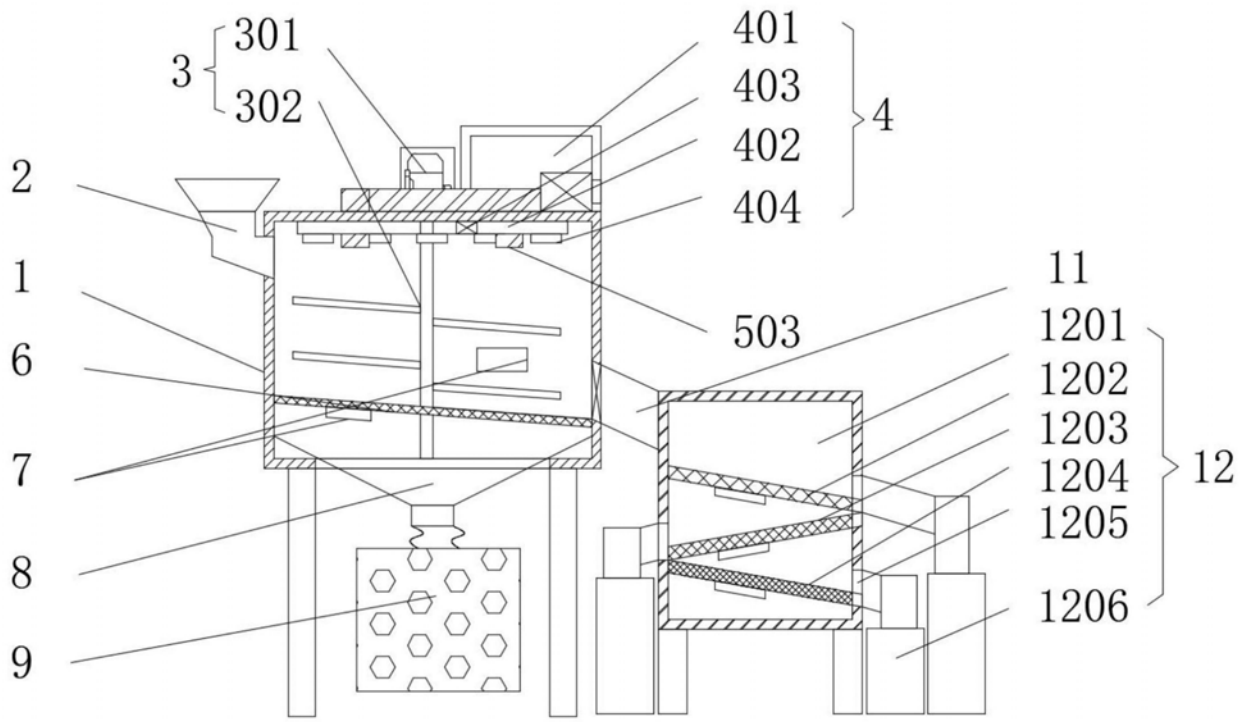


图1

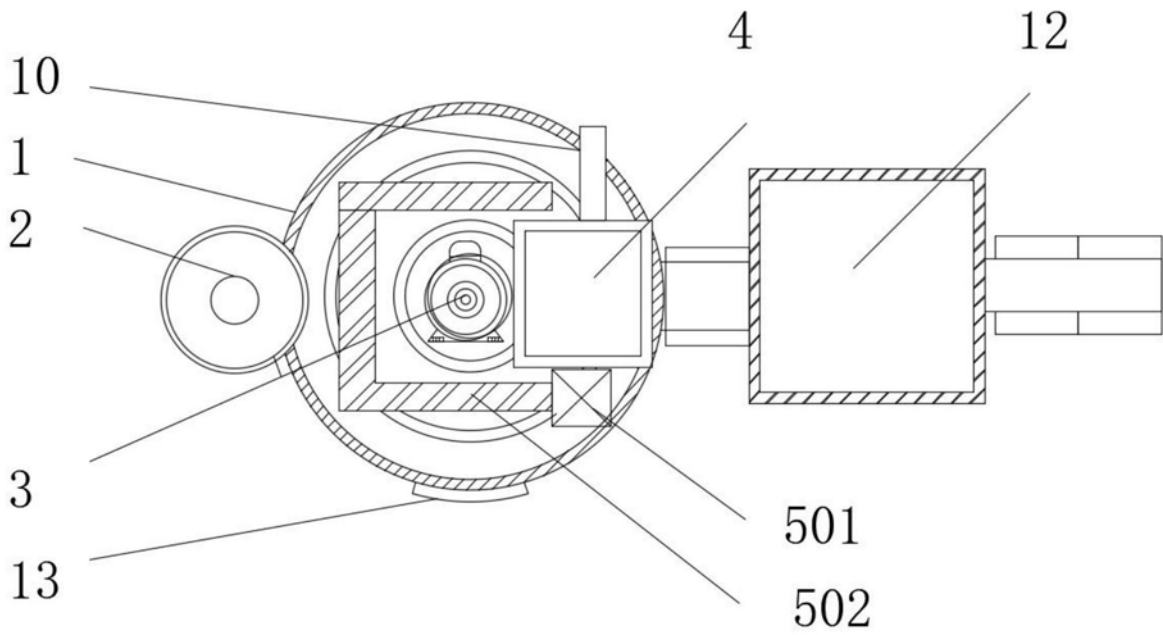


图2

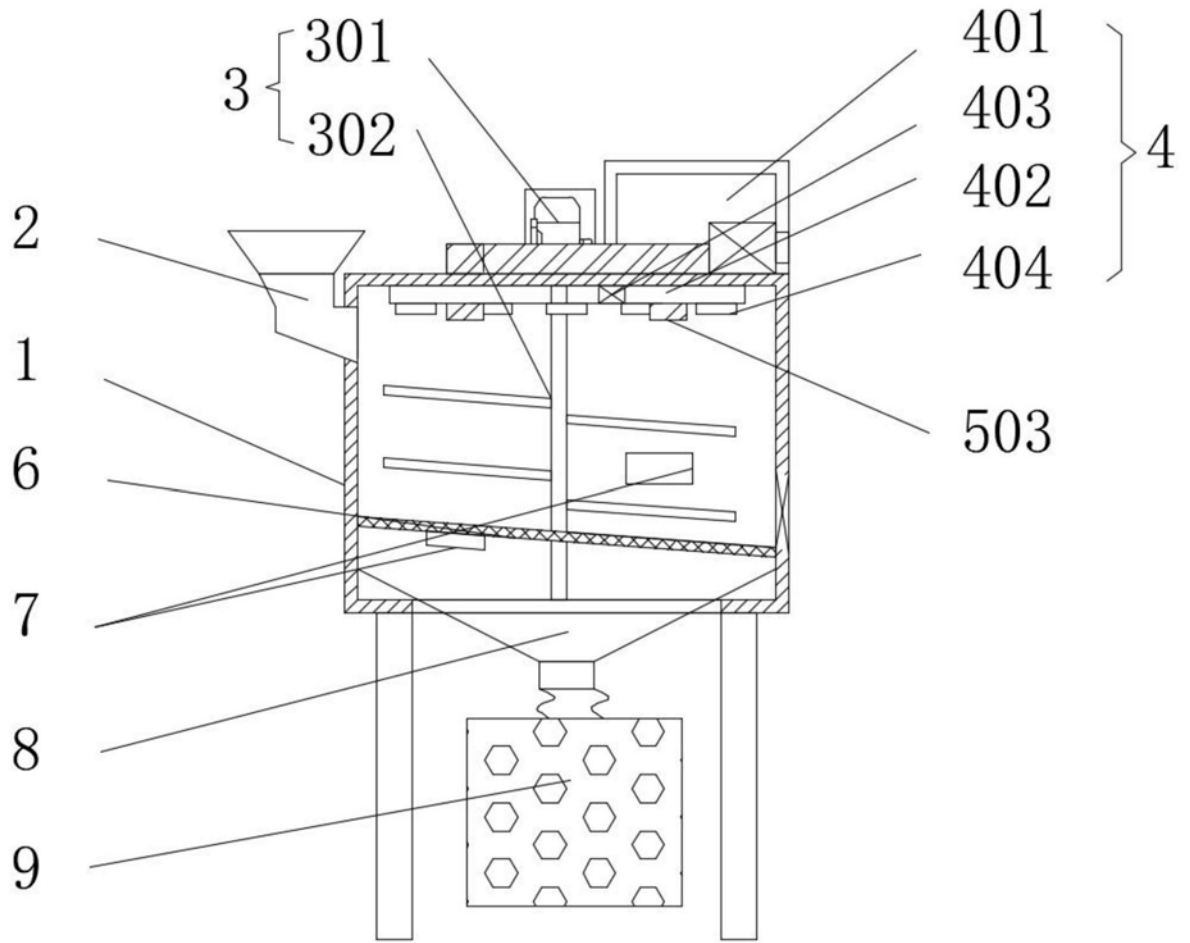


图3