



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219855531 U

(45) 授权公告日 2023. 10. 20

(21) 申请号 202321223419.4

B29B 13/06 (2006.01)

(22) 申请日 2023.05.19

(73) 专利权人 天津市雅邦科技有限公司

地址 300381 天津市西青区凌奥创意产业  
园4号楼一层南侧

(72) 发明人 胡亦聘

(74) 专利代理机构 天津万信开元专利代理事务  
所(普通合伙) 12262

专利代理师 杨鹏

(51) Int. Cl.

B29B 17/04 (2006.01)

B08B 15/04 (2006.01)

B29B 17/00 (2006.01)

B29B 13/10 (2006.01)

B07B 1/28 (2006.01)

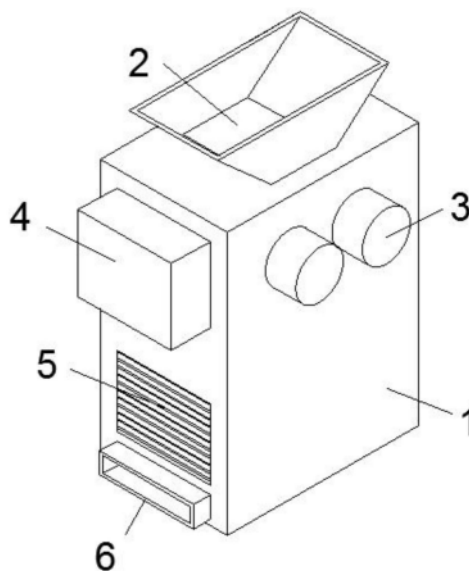
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种废旧塑料加工回收再生装置

(57) 摘要

本实用新型属于废旧塑料加工技术领域,尤其为一种废旧塑料加工回收再生装置,包括装置主体,所述装置主体的上端设置有下列斗,所述装置主体的一面设置有驱动电机,所述装置主体的一侧设置有水箱,所述水箱的下端设置有挡板。本实用新型通过设置吸尘口、吸尘箱、防尘网、卡件、筛网、凸起、清洗喷嘴、振动器、加热管、罩体和风机,能够实现装置对塑料粉碎过程中产生灰尘的吸收过滤清楚作用,防止装置作业产生灰尘对工作环境造成污染,优化了装置的作业环境,同时能够实现对粉碎后塑料的冲洗作用,结合振动器带着筛网的振动,能够使清理水与塑料充分接触,提高装置对塑料的冲洗质量,还能对冲洗后的塑料进行干燥,提高了装置对塑料的加工质量。



1. 一种废旧塑料加工回收再生装置,包括装置主体(1),其特征在于:所述装置主体(1)的上端设置有下列料斗(2),所述装置主体(1)的一面设置有驱动电机(3),所述装置主体(1)的一侧设置有水箱(4),所述水箱(4)的下端设置有挡板(5),所述挡板(5)的下端设置有出料口(6),所述装置主体(1)的内部设置有与驱动电机(3)相连接的粉碎轴(7),所述粉碎轴(7)的上端设置有吸尘口(8),所述装置主体(1)的另一侧设置有与吸尘口(8)相连通的吸尘箱(9),所述粉碎轴(7)的下端设置有导板(10),所述导板(10)的下端设置有筛网(11),所述筛网(11)的上端设置有清洗喷嘴(13),所述筛网(11)的一端连接有振动器(12),所述吸尘箱(9)的下端设置有风机(14),所述风机(14)的一侧设置有罩体(15),所述罩体(15)的一侧设置有加热管(16),所述风机(14)的下端设置有排污口(17),所述吸尘箱(9)的内部设置有叶片(19),所述叶片(19)的一侧设置有防尘网(20),所述吸尘箱(9)的上端设置有卡件(21),所述吸尘箱(9)的上表面开设有卡槽(22),所述卡槽(22)的内部设置有与卡件(21)相连接的卡块(23)。

2. 根据权利要求1所述的一种废旧塑料加工回收再生装置,其特征在于:所述吸尘口(8)的数量为若干个,所述吸尘口(8)呈中心对称分布在下料斗(2)下端。

3. 根据权利要求1所述的一种废旧塑料加工回收再生装置,其特征在于:所述清洗喷嘴(13)的数量为若干个,所述清洗喷嘴(13)均匀分布在筛网(11)的上端,且清洗喷嘴(13)通过液泵、液管与水箱(4)相连通。

4. 根据权利要求1所述的一种废旧塑料加工回收再生装置,其特征在于:所述筛网(11)的上表面连接有凸起(18),所述凸起(18)的数量为若干个,所述凸起(18)均匀分布在筛网(11)的上表面。

5. 根据权利要求1所述的一种废旧塑料加工回收再生装置,其特征在于:所述振动器(12)的数量为四个,且每两个振动器(12)设置为一组,两组所述振动器(12)呈对称分布在筛网(11)的两端。

6. 根据权利要求1所述的一种废旧塑料加工回收再生装置,其特征在于:所述卡件(21)的形状为“匚”字形,所述卡块(23)的数量为两个,且卡块(23)呈对称分布在卡件(21)的两侧。

7. 根据权利要求1所述的一种废旧塑料加工回收再生装置,其特征在于:所述卡槽(22)的内部尺寸与卡块(23)的尺寸相匹配,所述卡块(23)通过卡槽(22)与吸尘箱(9)卡接。

## 一种废旧塑料加工回收再生装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及废旧塑料加工技术领域，具体为一种废旧塑料加工回收再生装置。

### 背景技术

[0002] 废旧塑料是一种通俗的说法，并不是指废的、旧的和没用的塑料制品。绝大部分塑料制品，特别是大量的一次性使用的，使用后其塑料材料本身的性能并没有大的改变，因此完全可以回收后用适当的方法重新加工成塑料制品后再次使用。

[0003] 现有技术存在以下问题：

[0004] 废旧塑料装置在对塑料加工处理时，往往需要将塑料废水然后进行后续的加工作业，装置在对塑料粉碎时，由于塑料长期暴露存放，塑料在粉碎过程中易出现较多的灰尘，严重影响了装置周围的环境，同时粉碎后的塑料内部还会存在一定的颗粒物灰尘，降低了装置的加工质量。

### 实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种废旧塑料加工回收再生装置，解决了现今存在的塑料在粉碎过程中易出现较多的灰尘，严重影响了装置周围的环境和粉碎后的塑料内部还会存在一定颗粒物灰尘的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种废旧塑料加工回收再生装置，包括装置主体，所述装置主体的上端设置有下列斗，所述装置主体的一面设置有驱动电机，所述装置主体的一侧设置有水箱，所述水箱的下端设置有挡板，所述挡板的下端设置有出料口，所述装置主体的内部设置有与驱动电机相连接的粉碎轴，所述粉碎轴的上端设置有吸尘口，所述装置主体的另一侧设置有与吸尘口相连通的吸尘箱，所述粉碎轴的下端设置有导板，所述导板的下端设置有筛网，所述筛网的上端设置有清洗喷嘴，所述筛网的一端连接有振动器，所述吸尘箱的下端设置有风机，所述风机的一侧设置有罩体，所述罩体的一侧设置有加热管，所述风机的下端设置有排污口，所述吸尘箱的内部设置有叶片，所述叶片的一侧设置有防尘网，所述吸尘箱的上端设置有卡件，所述吸尘箱的上表面开设有卡槽，所述卡槽的内部设置有与卡件相连接的卡块。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述吸尘口的数量为若干个，所述吸尘口呈中心对称分布在下料斗下端。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述清洗喷嘴的数量为若干个，所述清洗喷嘴均匀分布在筛网的上端，且清洗喷嘴通过液泵、液管与水箱相连通。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述筛网的上表面连接有凸起，所述凸起的数量为若干个，所述凸起均匀分布在筛网的上表面。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述振动器的数量为四个，且每两个振动器设置为一组，两组所述振动器呈对称分布在筛网的两端。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述卡件的形状为“匚”字形,所述卡块的数量为两个,且卡块呈对称分布在卡件的两侧。

[0012] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述卡槽的内部尺寸与卡块的尺寸相匹配,所述卡块通过卡槽与吸尘箱卡接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种废旧塑料加工回收再生装置,具备以下有益效果:

[0014] 1、该一种废旧塑料加工回收再生装置通过设置吸尘口、吸尘箱、防尘网、卡槽、卡件和卡块,能够实现装置对塑料粉碎过程中产生灰尘的吸收过滤清楚作用,防止装置作业产生灰尘对工作环境造成污染,优化了装置的作业环境。

[0015] 2、该一种废旧塑料加工回收再生装置通过设置筛网、凸起、清洗喷嘴、振动器、加热管、罩体和风机,能够实现对粉碎后塑料的冲洗作用,结合振动器带着筛网的振动,能够使清理水与塑料充分接触,提高装置对塑料的冲洗质量,还能对冲洗后的塑料进行干燥,提高了装置对塑料的加工质量。

## 附图说明

[0016] 图1为本实用新型装置结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型装置内部结构示意图;

[0018] 图3为筛网结构示意图;

[0019] 图4为吸尘箱内部结构示意图。

[0020] 图中:1、装置主体;2、下料斗;3、驱动电机;4、水箱;5、挡板;6、出料口;7、粉碎轴;8、吸尘口;9、吸尘箱;10、导板;11、筛网;12、振动器;13、清洗喷嘴;14、风机;15、罩体;16、加热管;17、排污口;18、凸起;19、叶片;20、防尘网;21、卡件;22、卡槽;23、卡块。

## 实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-4,本实施方案中:一种废旧塑料加工回收再生装置,包括装置主体1,装置主体1的上端设置有下列斗2,装置主体1的一面设置有驱动电机3,装置主体1的一侧设置有水箱4,水箱4的下端设置有挡板5,挡板5的下端设置有出料口6,装置主体1的内部设置有与驱动电机3相连接的粉碎轴7,塑料的粉碎使用,粉碎轴7的上端设置有吸尘口8,装置主体1的另一侧设置有与吸尘口8相连通的吸尘箱9,粉碎轴7的下端设置有导板10,导板10的下端设置有筛网11,筛网11的上端设置有清洗喷嘴13,用于塑料的清洗使用,筛网11的一端连接有振动器12,吸尘箱9的下端设置有风机14,风机14的一侧设置有罩体15,罩体15的一侧设置有加热管16,风机14的下端设置有排污口17,吸尘箱9的内部设置有叶片19,叶片19的一侧设置有防尘网20,吸尘箱9的上端设置有卡件21,吸尘箱9的上表面开设有卡槽22,卡槽22的内部设置有与卡件21相连接的卡块23。

[0023] 本实施例中,吸尘口8的数量为若干个,吸尘口8呈中心对称分布在下料斗2下端,

全方位吸尘使用,防止灰尘飘散至空气中;清洗喷嘴13的数量为若干个,清洗喷嘴13均匀分布在筛网11的上端,且清洗喷嘴13通过液泵、液管与水箱4相连通,提高粉碎后塑料的清洗效果;筛网11的上表面连接有凸起18,凸起18的数量为若干个,凸起18均匀分布在筛网11的上表面,结构简单;振动器12的数量为四个,且每两个振动器12设置为一组,两组振动器12呈对称分布在筛网11的两端,结合凸起18的作用,实现对塑料的翻动效果,提高塑料清理质量;卡件21的形状为“匚”字形,卡块23的数量为两个,且卡块23呈对称分布在卡件21的两侧,结构合理;卡槽22的内部尺寸与卡块23的尺寸相匹配,卡块23通过卡槽22与吸尘箱9卡接,实现防尘网20的便捷更换效果。

[0024] 本实用新型的工作原理及使用流程:将塑料倒入下料斗2的内部,粉碎轴7对塑料进行粉碎,产生的灰尘通过吸尘口8吸入吸尘箱9的内部,灰尘被防尘网20过滤,粉碎后的塑料通过导板10落在筛网11上,结合振动器12的振动和凸起18的作用,筛网11上表面的塑料一边振动一边向下端滚动,液泵带着清理水从清洗喷嘴13喷出对塑料进行清洗,清洗产生的污水从排污口17排出,清洗后的塑料从筛网11左侧落下,落下的过程中,风机14带着气体从挡板5处经过加热管16对塑料进行干燥。

[0025] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,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。

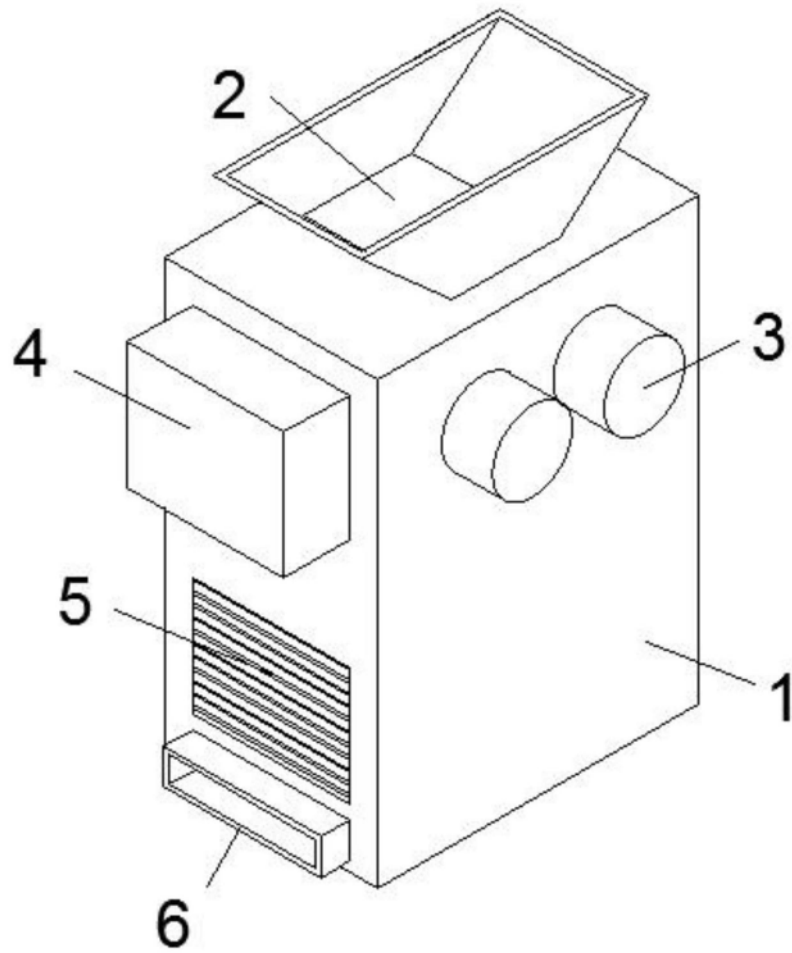


图1

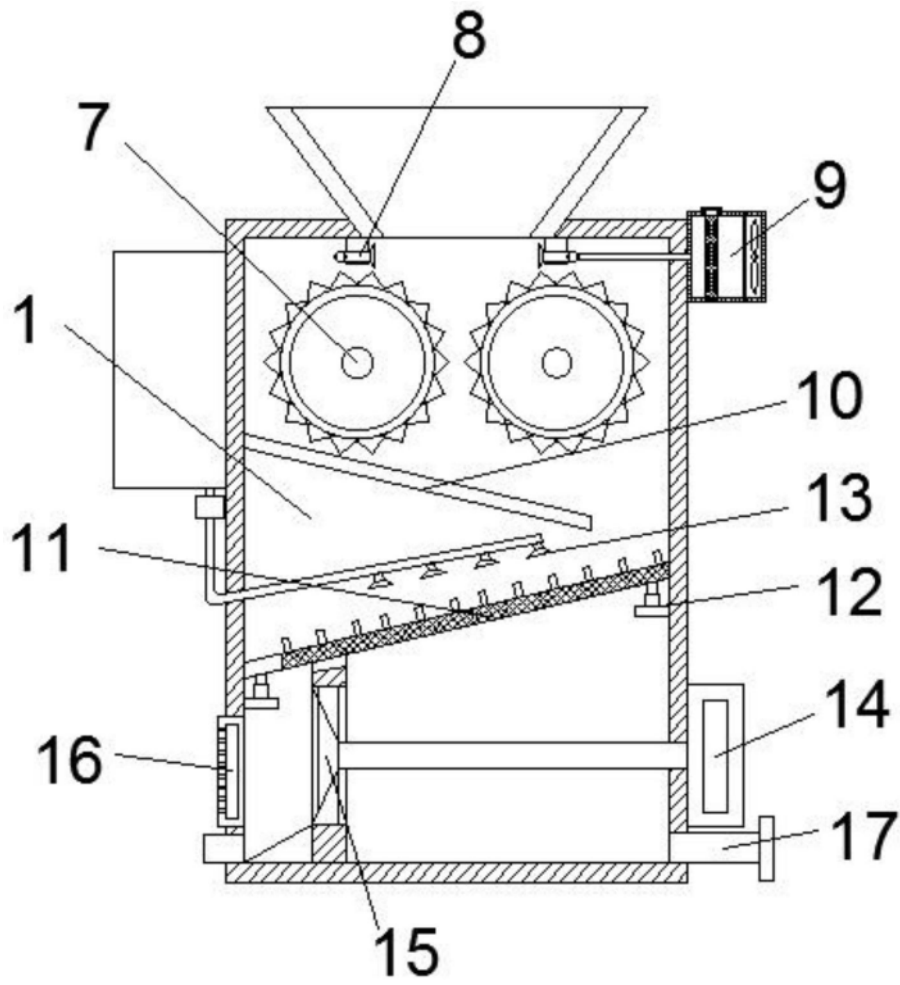


图2

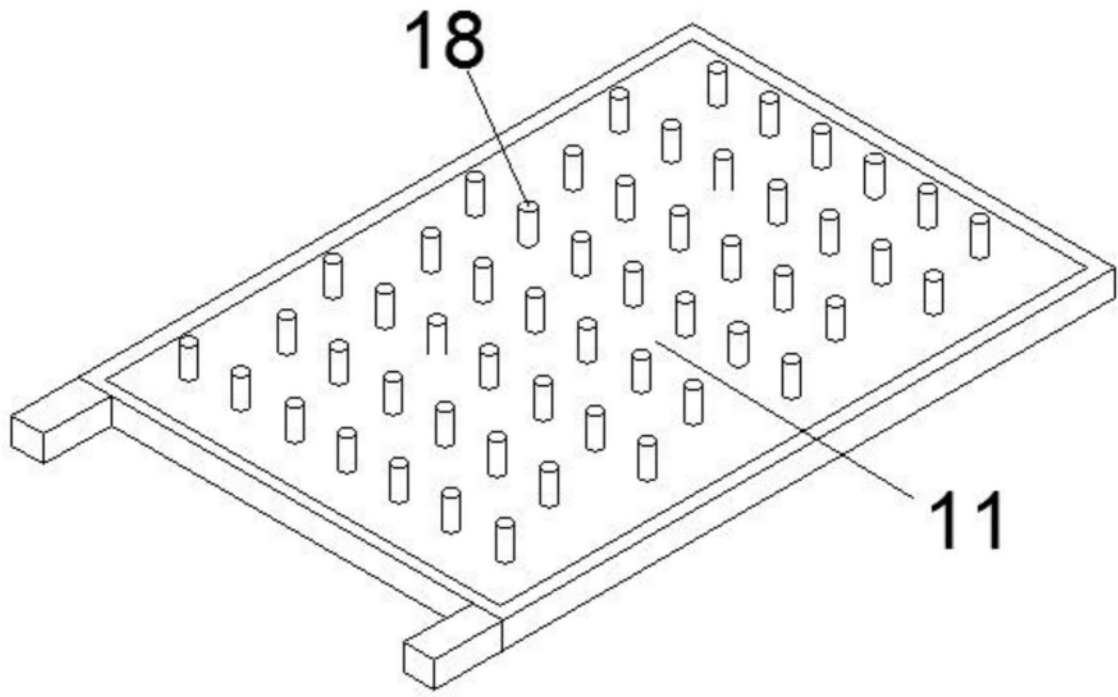


图3

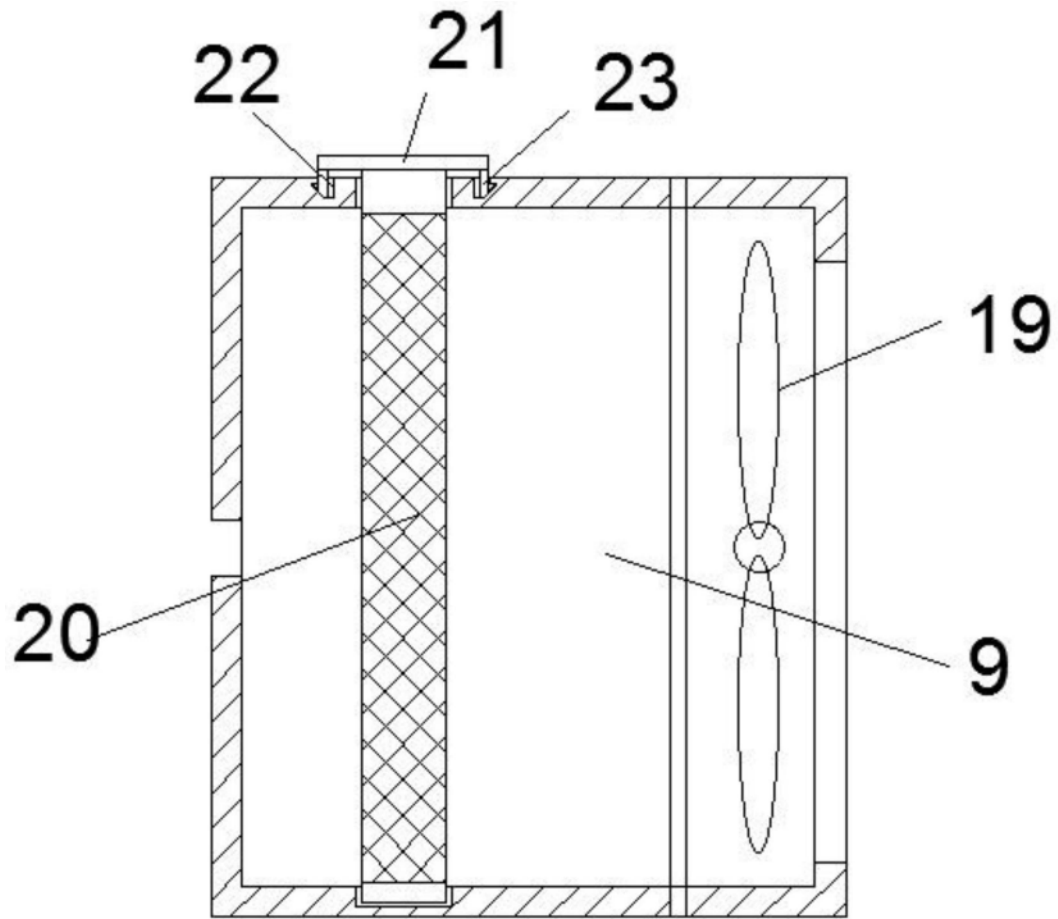


图4