



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209095803 U

(45)授权公告日 2019.07.12

(21)申请号 201821534421.2

(22)申请日 2018.09.19

(73)专利权人 青岛海湾新材料科技有限公司  
地址 266000 山东省青岛市平度市新河生态化工科技产业基地海浦路11号

(72)发明人 刘志斌

(74)专利代理机构 广州海藻专利代理事务所  
(普通合伙) 44386

代理人 张大保

(51) Int. Cl.

B29B 17/00(2006.01)

B29B 17/04(2006.01)

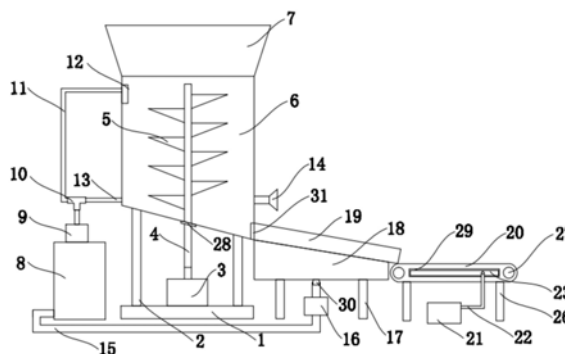
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54)实用新型名称

一种废旧塑料回收处理装置

## (57)摘要

本实用新型公开了一种废旧塑料回收处理装置,包括底座,所述底座的上方焊接有支撑架,所述支撑架上固定安装有粉碎箱,所述粉碎箱上端焊接连接有进料斗,所述底座上安装有粉碎电机,所述粉碎电机的转轴上焊接有旋转杆,所述旋转杆穿过粉碎箱底部的通孔伸入其内部,所述旋转杆与粉碎箱通孔接触部位设置有密封圈,所述旋转杆上均匀焊接有粉碎刀,所述粉碎箱的左侧内壁上安装有第一喷头,所述粉碎箱右侧下方设有出料口,所述出料口外接有出料槽,所述出料槽下方连接的梯形储水槽,所述梯形储水槽下方焊接有支撑腿,所述梯形储水槽下方设有排水孔该实用新型结构简单,可以在粉碎时除去塑料表面的杂质,并且可对污水过滤二次使用,节约水资源。



CN 209095803 U

1. 一种废旧塑料回收处理装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的上方焊接有支撑架(2),所述支撑架(2)上固定安装有粉碎箱(6),所述粉碎箱(6)上端焊接连接有进料斗(7),所述底座(1)上安装有粉碎电机(3),所述粉碎电机(3)的转轴上焊接有旋转杆(4),所述旋转杆(4)穿过粉碎箱(6)底部的通孔伸入其内部,所述旋转杆(4)与粉碎箱(6)通孔接触部位设置有密封圈(28),所述旋转杆(4)上均匀焊接有粉碎刀(5),所述粉碎箱(6)的左侧内壁上安装有第一喷头(12),所述粉碎箱(6)右侧下方设有出料口(31),所述出料口(31)外接有出料槽(19),所述出料槽(19)下方连接的梯形储水槽(18),所述梯形储水槽(18)下方焊接有支撑腿(17),所述梯形储水槽(18)下方设有排水孔(30),所述出料槽(19)的另一端位于传送带(32)的上方。

2. 根据权利要求1所述的一种废旧塑料回收处理装置,其特征在于:所述底座(1)的右侧设有水箱(8),所述水箱(8)上安装有水泵(9),所述水泵(9)上接有三通接头(10),所述三通接头(10)的一端通过第一水管(11)连接有第一喷头(12),所述三通接头(10)的另一端通过第二水管(13)接有第二喷头(14),所述第二喷头(14)安装在粉碎箱(6)的左侧。

3. 根据权利要求1所述的一种废旧塑料回收处理装置,其特征在于:所述出料槽(19)由不锈钢滤网(33)和不锈钢侧边(35)焊接而成。

4. 根据权利要求1所述的一种废旧塑料回收处理装置,其特征在于:所述排水孔(30)通过水管连接有过滤盒(16),所述过滤盒(16)的下方通过第三水管(15)与水箱(8)的下方连接。

5. 根据权利要求4所述的一种废旧塑料回收处理装置,其特征在于:所述过滤盒(16)内部填充有合成纤维过滤棉滤芯(34)。

6. 根据权利要求1所述的一种废旧塑料回收处理装置,其特征在于:所述传送带(32)套在传送轴(27)上,所述传送轴(27)滚动连接在侧挡板(20)上,所述侧挡板(20)下方设有传动支架(26)。

7. 根据权利要求6所述的一种废旧塑料回收处理装置,其特征在于:所述侧挡板(20)上设有条形孔(29),两个所述条形孔(29)上搭接安装有出风口(23),所述出风口(23)侧边设有进风口(24),所述进风口(24)上接有热风管(22),所述热风管(22)的另一端与热风机(21)连接。

8. 根据权利要求7所述的一种废旧塑料回收处理装置,其特征在于:所述出风口(23)上表面设有出风孔(25)。

9. 根据权利要求1所述的一种废旧塑料回收处理装置,其特征在于:所述传送带(32)上设有透气孔。

## 一种废旧塑料回收处理装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于塑料回收装置技术领域,具体涉及一种废旧塑料回收处理装置。

### 背景技术

[0002] 在日常生活中会产生大量的废弃塑料,出于环保和低碳的考虑,对废旧塑料都会采取回收再利用的处理方式,使得塑料可以再次得到有效的利用,但是作为废弃塑料,其中含有大量的杂质,因此需要对废弃塑料再利用之前需将塑料与杂质分离。

[0003] 为此,申请号为CN204525849U的专利,其公开了一种塑料回收处理装置,包括底座及设于底座上部的粉碎筒体,所述粉碎筒体的上部旁侧设有进料口,所述粉碎筒体的下部另一旁侧设有出料口,所述粉碎筒体内设有一与其同轴的转轴,所述转轴上沿轴线方向布设有若干个粉碎刀片,所述粉碎筒体的内壁上设置有对应每个粉碎刀片的剪切刀片,所述出料口出经一输送管连接有一粉料暂存罐,所述粉料暂存罐的上端连接有负压,所述进料口的内腔经一转销轴铰接有一挡板,所述挡板的下方与进料口内壁相接触,且挡板的上方位于其下方的前侧,上述实用新型结构简单,操作便捷,不仅粉碎效果好、收集便利,而且能够有效保护作业人员。

[0004] 但是,上述方案在使用中存在如下缺陷:粉碎后的塑料颗粒中含有大量杂质,需要再次清洗后才能进行加工使用。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种废旧塑料回收处理装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种废旧塑料回收处理装置,包括底座,所述底座的上方焊接有支撑架,所述支撑架上固定安装有粉碎箱,所述粉碎箱上端焊接连接有进料斗,所述底座上安装有粉碎电机,所述粉碎电机的转轴上焊接有旋转杆,所述旋转杆穿过粉碎箱底部的通孔伸入其内部,所述旋转杆与粉碎箱通孔接触部位设置有密封圈,所述旋转杆上均匀焊接有粉碎刀,所述粉碎箱的左侧内壁上安装有第一喷头,所述粉碎箱右侧下方设有出料口,所述出料口外接有出料槽,所述出料槽下方连接的梯形储水槽,所述梯形储水槽下方焊接有支撑腿,所述梯形储水槽下方设有排水孔,所述出料槽的另一端位于传送带的上方。

[0007] 优选的,所述底座的右侧设有水箱,所述水箱上安装有水泵,所述水泵上接有三通接头,所述三通接头的一端通过第一水管连接有第一喷头,所述三通接头的另一端通过第二水管接有第二喷头,所述第二喷头安装在粉碎箱的左侧。

[0008] 优选的,所述出料槽由不锈钢滤网和不锈钢侧边焊接而成。

[0009] 优选的,所述排水孔通过水管连接有过滤盒,所述过滤盒下方通过第三水管与水箱的下方连接。

[0010] 优选的,所述过滤盒内部填充有合成纤维过滤棉滤芯。

[0011] 优选的,所述传送带套在传送轴上,所述传送轴滚动连接在侧挡板上,所述侧挡板下方设有传动支架。

[0012] 优选的,所述侧挡板上设有条形孔,两个所述条形孔上搭接安装有出风口,所述出风口侧边设有进风口,所述进风口上接有热风管,所述热风管的另一端与热风机连接。

[0013] 优选的,所述出风口上表面设有出风孔。

[0014] 优选的,所述传送带上设有透气孔。

[0015] 本实用新型的技术效果和优点:该实用新型,通过粉碎箱内安装的第一喷头,可以在粉碎时除去塑料表面的一部分杂质,还可以避免出现粉碎过程中产生大量粉尘污染周围环境,通过安装在粉碎箱右侧的第二喷头,可以对粉碎后的塑料颗粒进行二次清洗,通过梯形储水槽和过滤盒,可以对清洗后的水过滤,二次使用,节约水资源,通过热风机可以对清洗后的塑料颗粒进行风干。

## 附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的出料槽结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的过滤盒内部结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型的出风口结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型的传送带连接结构示意图。

[0021] 图中:1底座、2支撑架、3粉碎电机、4旋转杆、5粉碎刀、6粉碎箱、7进料斗、8水箱、9水泵、10三通接头、11第一水管、12第一喷头、13第二水管、14第二喷头、15第三水管、16过滤盒、17支撑腿、18储水槽、19 出料槽、20侧挡板、21热风机、22热风管、23出风口、24进风口、25出风孔、26传动支架、27传送轴、28密封圈、29条形孔、30排水孔、31出料口、32传送带、33不锈钢滤网、34合成纤维过滤棉滤芯、35不锈钢侧边。

## 具体实施方式

[0022] 下面将结合本实用新型实施例,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。

[0023] 如图1-5所示,一种废旧塑料回收处理装置,包括底座1,所述底座1的上方焊接有支撑架2,所述支撑架2上固定安装有粉碎箱6,所述粉碎箱6上端焊接连接有进料斗7,所述底座1上安装有粉碎电机3,所述粉碎电机3的转轴上焊接有旋转杆4,所述旋转杆4穿过粉碎箱6底部的通孔伸入其内部,所述旋转杆4与粉碎箱6通孔接触部位设置有密封圈28,所述旋转杆4上均匀焊接有粉碎刀5,所述粉碎箱6的左侧内壁上安装有第一喷头12,所述粉碎箱6右侧下方设有出料口31,所述出料口31外接有出料槽19,所述出料槽19下方连接的梯形储水槽18,所述梯形储水槽18下方焊接有支撑腿17,所述梯形储水槽18下方设有排水孔30,所述出料槽19的另一端位于传送带 32的上方。

[0024] 具体的,所述底座1的右侧设有水箱8,所述水箱8上安装有水泵9,所述水泵9上接有三通接头10,所述三通接头10的一端通过第一水管11连接有第一喷头12,所述三通接头

10的另一端通过第二水管13接有第二喷头14,所述第二喷头14安装在粉碎箱6的左侧,所述第一喷头12可以在废旧塑料粉碎的过程中对塑料清洗,并且能够避免粉碎过程中产生大量灰尘,所述第二喷头14可以对粉碎后的塑料颗粒进行第二次清洗。

[0025] 具体的,所述出料槽19由不锈钢滤网33和不锈钢侧边35焊接而成,采用不锈钢的材质可避免长时间接触水溶液导致生锈,而且使用寿命长。

[0026] 具体的,所述排水孔30通过水管连接有过滤盒16,所述过滤盒16下方通过第三水管15与水箱8的下方连接,使污水进过过滤冲洗使用,节约水资源。

[0027] 具体的,所述过滤盒16内部填充有合成纤维过滤棉滤芯34,可有效的对污水进行过滤,使其重新洁净。

[0028] 具体的,所述传送带32套在传送轴27上,所述传送轴27滚动连接在侧挡板20上,所述侧挡板20下方设有传动支架26。

[0029] 具体的,所述侧挡板20上设有条形孔29,两个所述条形孔29上搭接安装有出风口23,所述出风口23侧边设有进风口24,所述进风口24上接有热风管22,所述热风管22的另一端与热风机21连接。

[0030] 具体的,所述出风口23上表面设有出风孔25,使得热风排出更加均匀。

[0031] 具体的,所述传送带32上设有透气孔,使得热风从透气孔中对塑料颗粒进行风干。

[0032] 使用时,将废旧塑料通过进料斗7投进粉碎箱6中,打开粉碎电机3使旋转杆4转动,旋转杆4带动粉碎刀5转动对粉碎箱6内的塑料进行粉碎,粉碎过程中粉碎箱6内安装的第一喷头12可以对废旧塑料表面进行清洗,粉碎箱6的底部为倾斜设置的,方便塑料粉碎后通过出料口31排出,排出的塑料颗粒分布在不锈钢滤网33上,此时第二喷头14对塑料颗粒再一次进行清洗,清洗后的污水透过不锈钢滤网33流到梯形储水槽18内,污水经过过滤盒16过滤流进水箱8中,重复使用,不锈钢滤网33倾斜放置,方便塑料颗粒移动到传送带32上,传送带32下方的出风口23可以对清洗后的塑料颗粒进行烘干。

[0033] 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。

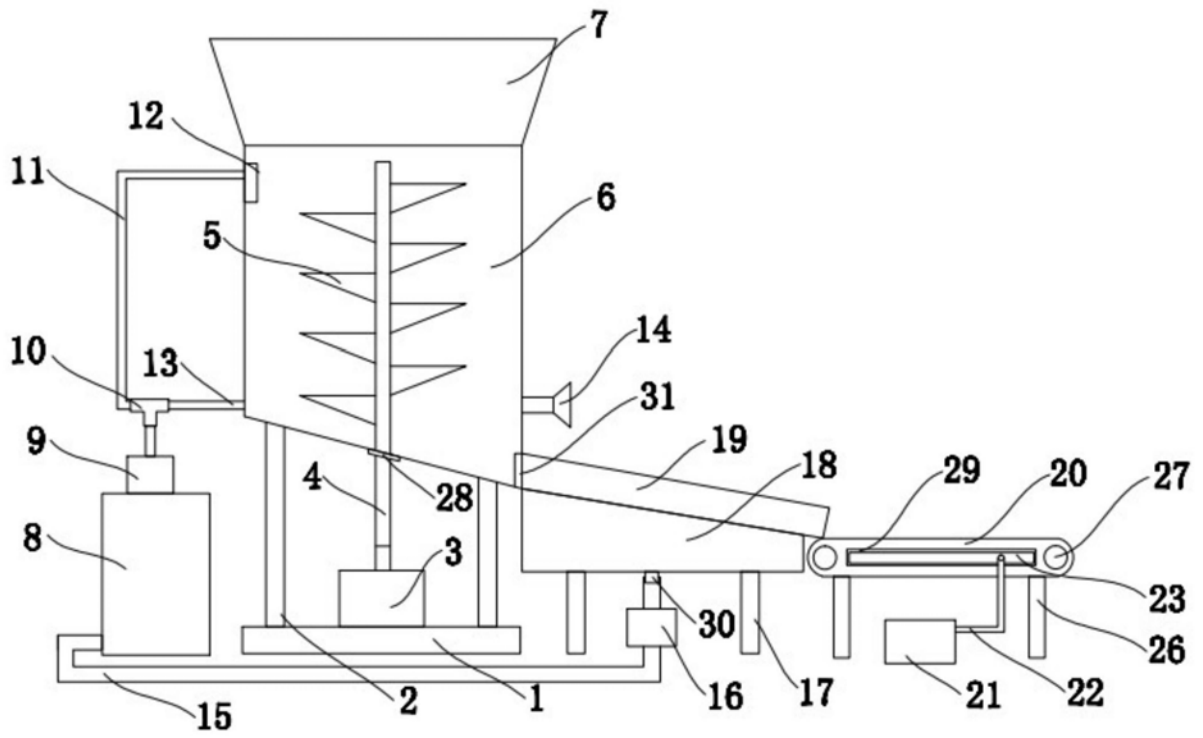


图1

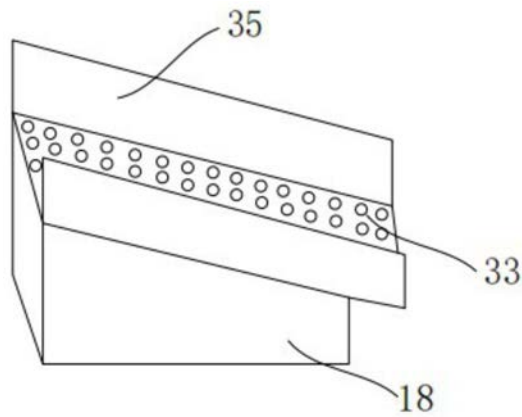


图2

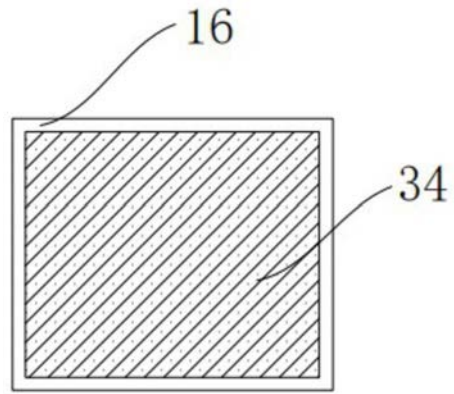


图3

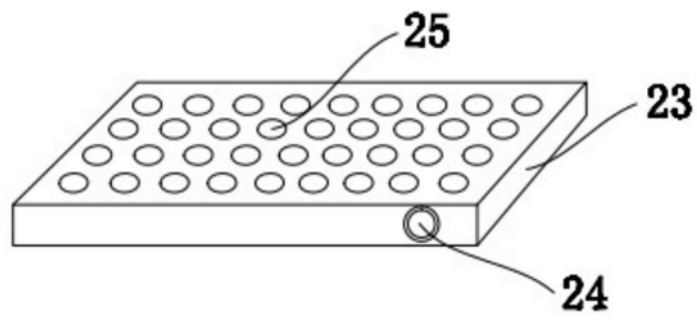


图4

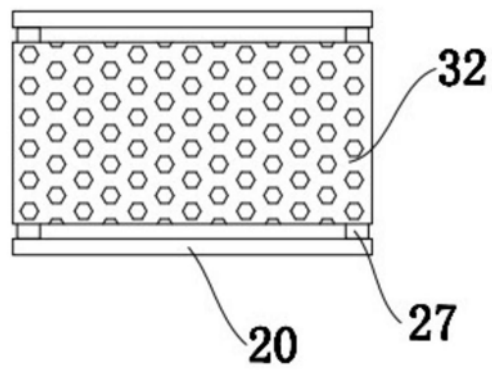


图5