



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215703213 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 01

(21) 申请号 202121962521.7

(22) 申请日 2021.08.20

(73) 专利权人 高台县新宇塑业有限公司

地址 734300 甘肃省张掖市高台县南华镇
高台工业园区

(72) 发明人 秦国伟 郑磊 罗龙

(74) 专利代理机构 兰州锦科标联知识产权代理
事务所(普通合伙) 62203

代理人 沈昌武

(51) Int.Cl.

B29B 17/02 (2006.01)

B29B 17/00 (2006.01)

B08B 3/02 (2006.01)

B07B 1/28 (2006.01)

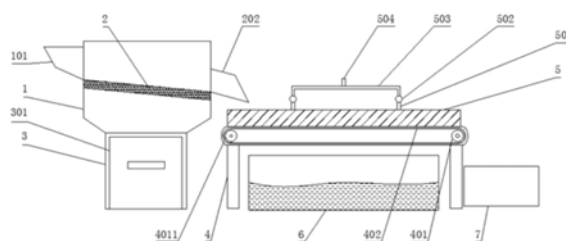
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种废旧塑料杂质处理的回收分离装置

(57) 摘要

本实用新型属于塑料回收处理设备技术领域,尤其为一种废旧塑料杂质处理的回收分离装置,包括分离箱,所述分离箱左侧壁的上端连通有进料管,所述分离箱的内部安装有筛板,所述筛板呈倾斜放置,所述分离箱的底端面连通有收集箱,所述收集箱的前端面贯穿安装有抽屉,所述收集箱的右侧设置有支撑架,所述支撑架的内部从左至右依次设置有从动轮和主动轮,所述从动轮和主动轮的转轴分别贯穿支撑架的前后两端面,所述从动轮和主动轮的外侧壁活动套接有传送带,所述支撑架上端面的前后两端均固定安装有防护板,从而通过筛板将废旧塑料内的沙子和碎石子分离后,通过两个喷管将废旧塑料进行冲洗,达到将废旧进行清洗的效果,便于回收利用。



1. 一种废旧塑料杂质处理的回收分离装置,包括分离箱(1),其特征在于:所述分离箱(1)左侧壁的上端连通有进料管(101),所述分离箱(1)的内部安装有筛板(2),所述筛板(2)呈倾斜放置,所述分离箱(1)的底端面连通有收集箱(3),所述收集箱(3)的前端面贯穿安装有抽屉(301),所述收集箱(3)的右侧设置有支撑架(4),所述支撑架(4)的内部从左至右依次设置有从动轮(4011)和主动轮(401),所述从动轮(4011)和主动轮(401)的转轴分别贯穿支撑架(4)的前后两端面,所述从动轮(4011)和主动轮(401)的外侧壁活动套接有传送带(402),所述支撑架(4)上端面的前后两端均固定安装有防护板(5),两个所述防护板(5)的上端面均固定安装有两个左右分布的支撑杆(501),四个所述支撑杆(501)前后两两之间均固定安装有喷管(502),两个所述喷管(502)的出水口均朝下,所述支撑架(4)的下方设置有废水箱(6),所述支撑架(4)的右侧设置有回收箱(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种废旧塑料杂质处理的回收分离装置,其特征在于:所述分离箱(1)的前端面固定安装有振动电机(201),所述振动电机(201)的输出端贯穿分离箱(1)的前端面且与筛板(2)的前端面固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种废旧塑料杂质处理的回收分离装置,其特征在于:所述支撑架(4)前端面的右端固定安装有伺服电机(4012),所述伺服电机(4012)的输出端与主动轮(401)的转轴固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种废旧塑料杂质处理的回收分离装置,其特征在于:两个所述喷管(502)外侧壁的上端连通有排水管(503),所述排水管(503)外侧壁的上端连通有进水管(504)。

5. 根据权利要求1所述的一种废旧塑料杂质处理的回收分离装置,其特征在于:所述分离箱(1)的右侧壁连通有出料管(202),所述出料管(202)位于筛板(2)的右上方且位于支撑架(4)左端的上方。

6. 根据权利要求1所述的一种废旧塑料杂质处理的回收分离装置,其特征在于:所述传送带(402)的外侧壁贯穿开设有多个通孔。

一种废旧塑料杂质处理的回收分离装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑料回收处理设备技术领域,具体涉及一种废旧塑料杂质处理的回收分离装置。

背景技术

[0002] 随着塑料制品消费量不断增大,废弃塑料也不断增多,随之而来的是数量惊人、难以处理的白色垃圾成为世界性公害,大量的塑料废弃物弃之不用也是不可再生资源的损失,废弃塑料的回收再利用已经被现代化企业普遍采用,废旧塑料种类很多,回收废旧塑料,尽量塑化再生,作为二次材料源回收利用,欲回收利用,需将废旧塑料中的泥沙、油污、石子等清除掉。

[0003] 目前,对废旧塑料杂质分离过程中分离效果不明显,在处理过程中容易出现塑料表面残留有泥沙、污泥的情况,回收利用时,需要重新对塑料进行清洗,比较麻烦,从而影响塑料回收后的使用。

实用新型内容

[0004] 为解决上述背景技术中提出的问题,本实用新型提供了一种废旧塑料杂质处理的回收分离装置,具有通将废旧塑料内的沙子和碎石子进行分离,且将废旧进行清洗,便于回收利用的特点。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种废旧塑料杂质处理的回收分离装置,包括分离箱,所述分离箱左侧壁的上端连通有进料管,所述分离箱的内部安装有筛板,所述筛板呈倾斜放置,所述分离箱的底端面连通有收集箱,所述收集箱的前端面贯穿安装有抽屉,所述收集箱的右侧设置有支撑架,所述支撑架的内部从左至右依次设置有从动轮和主动轮,所述从动轮和主动轮的转轴分别贯穿支撑架的前后两端面,所述从动轮和主动轮的外侧壁活动套接有传送带,所述支撑架上端面的前后两端均固定安装有防护板,两个所述防护板的上端面均固定安装有两个左右分布的支撑杆,四个所述支撑杆前后两两之间均固定安装有喷管,两个所述喷管的出水口均朝下,所述支撑架的下方设置有废水箱,所述支撑架的右侧设置有回收箱。

[0006] 为了将废旧塑料内夹杂的沙子和石子进行筛选去除,作为本实用新型一种废旧塑料杂质处理的回收分离装置优选的,所述分离箱的前端面固定安装有振动电机,所述振动电机的输出端贯穿分离箱的前端面且与筛板的前端面固定连接。

[0007] 为了使得传送带转动将塑料进行输送,作为本实用新型一种废旧塑料杂质处理的回收分离装置优选的,所述支撑架前端面的右端固定安装有伺服电机,所述伺服电机的输出端与主动轮的转轴固定连接。

[0008] 为了便于将传送带上的塑料进行冲洗,作为本实用新型一种废旧塑料杂质处理的回收分离装置优选的,两个所述喷管外侧壁的上端连通有排水管,所述排水管外侧壁的上端连通有进水管。

[0009] 为了便于将筛选出的废旧塑料排入至传送带上进行输送,作为本实用新型一种废旧塑料杂质处理的回收分离装置优选的,所述分离箱的右侧壁连通有出料管,所述出料管位于筛板的右上方且位于支撑架左端的上方。

[0010] 为了便于将冲洗的废水通过多个通孔落入废水箱内进行收集,作为本实用新型一种废旧塑料杂质处理的回收分离装置优选的,所述传送带的外侧壁贯穿开设有多个通孔。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 该种废旧塑料杂质处理的回收分离,将废旧塑料通过进料管加入分离箱的内部,通过启动振动电机,使得筛板震动,将废旧塑料内夹杂的沙子和碎石子进行去除,筛选出的沙子和碎石子掉落入抽屉内进行收集,便于处理,此时筛选出的旧塑料通过出料管落在传送带上,通过启动伺服电机,使得主动和从动轮带动传送带转动,进而将塑料进行输送,将进水管与外部高压水管接通,使得水流通过排水管内,分别从两个喷管喷出,从而便于将传送带上的塑料表面的泥土进行冲洗,达到将废旧进行清洗的效果,便于回收利用,冲洗后的废水通过传送带上的通孔落入废水箱内进行收集,通过传送带将冲洗后的塑料进行输送,使得塑料最终落入回收箱内进行收集;

[0013] 综上所述,该种废旧塑料杂质处理的回收分离,通过筛板将废旧塑料内的沙子和碎石子分离后,通过两个喷管将废旧塑料进行冲洗,达到将废旧进行清洗的效果,便于回收利用。

附图说明

[0014] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0015] 图1为本实用新型的一种废旧塑料杂质处理的回收分离装置结构图;

[0016] 图2为本实用新型图1中分离箱的立体图;

[0017] 图3为本实用新型图1中支撑架的俯视结构图。

[0018] 图中,1、分离箱;101、进料管;2、筛板;201、振动电机;202、出料管;3、收集箱;301、抽屉;4、支撑架;401、主动轮;4011、从动轮;4012、伺服电机;402、传送带;5、防护板;501、支撑杆;502、喷管;503、排水管;504、进水管;6、废水箱;7、回收箱。

具体实施方式

[0019] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“长度”、“宽度”、“上”、“下”、“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,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0021] 请参阅图1-3,本实用新型提供以下技术方案:一种废旧塑料杂质处理的回收分离

装置,包括分离箱1,分离箱1左侧壁的上端连通有进料管101,分离箱1的内部安装有筛板2,筛板2呈倾斜放置,分离箱1的底端面连通有收集箱3,收集箱3的前端面贯穿安装有抽屉301,收集箱3的右侧设置有支撑架4,支撑架4的内部从左至右依次设置有从动轮4011和主动轮401,从动轮4011和主动轮401的转轴分别贯穿支撑架4的前后两端面,从动轮4011和主动轮401的外侧壁活动套接有传送带402,支撑架4上端面的前后两端均固定安装有防护板5,两个防护板5的上端面均固定安装有两个左右分布的支撑杆501,四个支撑杆501前后两两之间均固定安装有喷管502,两个喷管502的出水口均朝下,支撑架4的下方设置有废水箱6,支撑架4的右侧设置有回收箱7。

[0022] 本实施例中:将废旧塑料加入分离箱1的内部,通过启动振动电机201,使得筛板2震动,将废旧塑料内夹杂的沙子和碎石子进行去除,筛选出的沙子和碎石子掉落入抽屉301内进行收集,便于集中处理,此时筛选出的旧塑料通过出料管202落在传送带402上,通过启动伺服电机4012,使得主动和从动轮4011带动传送带402转动,进而将塑料进行输送,当塑料经过两个喷管502时,两个喷管502喷出的水流将塑料进行冲洗,从而便于将传送带402上的塑料表面的泥土进行冲洗,达到将废旧进行清洗的效果,便于回收利用,冲洗后的废水通过传送带402上的通孔落入废水箱6内进行收集,通过传送带402将冲洗后的塑料进行输送,使得塑料最终落入回收箱7内进行收集。

[0023] 作为本实用新型的一种技术优化方案,分离箱1的前端面固定安装有振动电机201,振动电机201的输出端贯穿分离箱1的前端面且与筛板2的前端面固定连接。

[0024] 本实施例中:通过安装振动电机201,使得筛板2震动,将废旧塑料内夹杂的沙子和石子进行筛选去除。

[0025] 作为本实用新型的一种技术优化方案,支撑架4前端面的右端固定安装有伺服电机4012,伺服电机4012的输出端与主动轮401的转轴固定连接。

[0026] 本实施例中:通过启动伺服电机4012,使得主动轮401转动,通过传送带402使得从动轮4011转动,从而使得传送带402转动将塑料进行输送。

[0027] 作为本实用新型的一种技术优化方案,两个喷管502外侧壁的上端连通有排水管503,排水管503外侧壁的上端连通有进水管504。

[0028] 本实施例中:通过进水管504将水通入排水管503内,进而从两个喷管502喷出,从而便于将传送带402上的塑料进行冲洗。

[0029] 作为本实用新型的一种技术优化方案,分离箱1的右侧壁连通有出料管202,出料管202位于筛板2的右上方且位于支撑架4左端的上方。

[0030] 本实施例中:通过出料管202,便于将筛选出的废旧塑料排入至传送带402上进行输送。

[0031] 作为本实用新型的一种技术优化方案,传送带402的外侧壁贯穿开设有多个通孔。

[0032] 本实施例中:通过在传送带402的外侧壁贯穿开设多个通孔,便于将冲洗的废水通过多个通孔落入废水箱6内进行收集。

[0033] 本实用新型的工作原理及使用流程:首先,将废旧塑料通过进料管101加入分离箱1的内部,通过启动振动电机201,使得筛板2震动,将废旧塑料内夹杂的沙子和碎石子进行去除,筛选出的沙子和碎石子掉落入抽屉301内进行收集,便于处理,此时筛选出的旧塑料通过出料管202落在传送带402上,通过启动伺服电机4012,使得主动和从动轮4011带动传

送带402转动,进而将塑料进行输送,将进水管504与外部高压水管接通,使得水流通过排水管503内,分别从两个喷管502喷出,从而便于将传送带402上的塑料表面的泥土进行冲洗,达到将废旧进行清洗的效果,便于回收利用,冲洗后的废水通过传送带402上的通孔落入废水箱6内进行收集,通过传送带402将冲洗后的塑料进行输送,使得塑料最终落入回收箱7内进行收集。

[0034] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

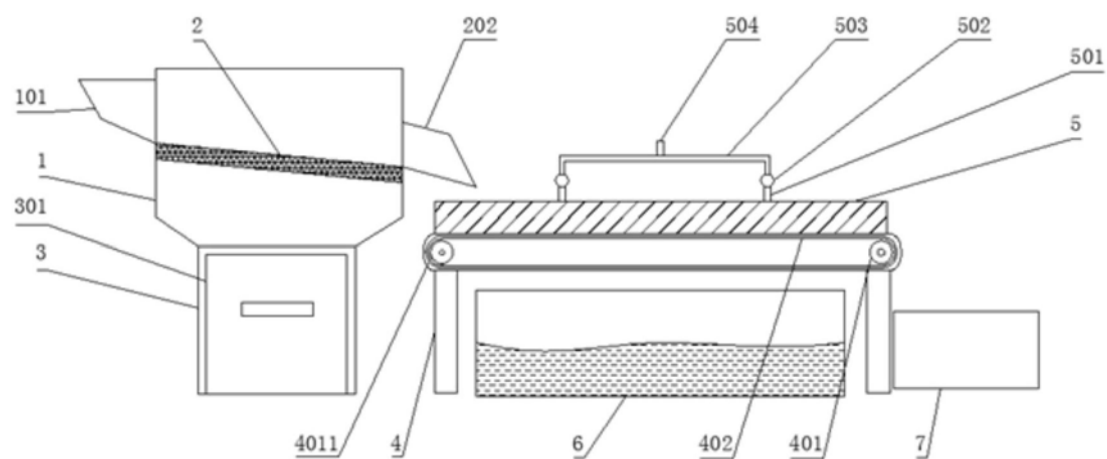


图1

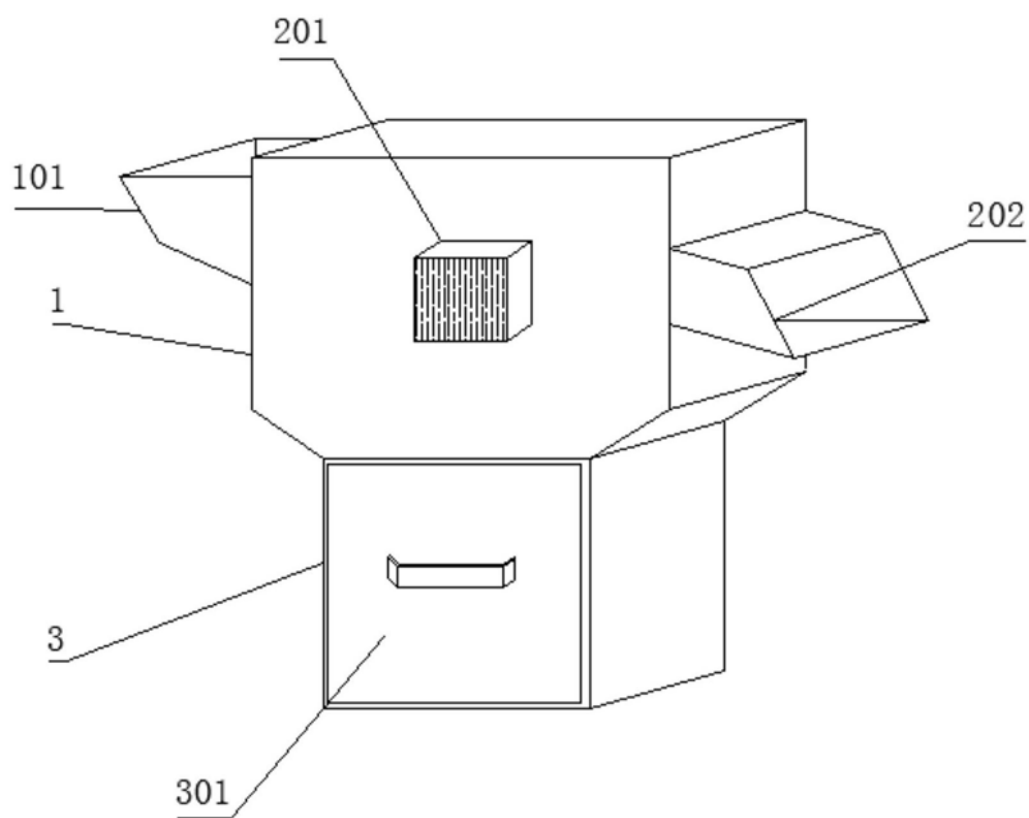


图2

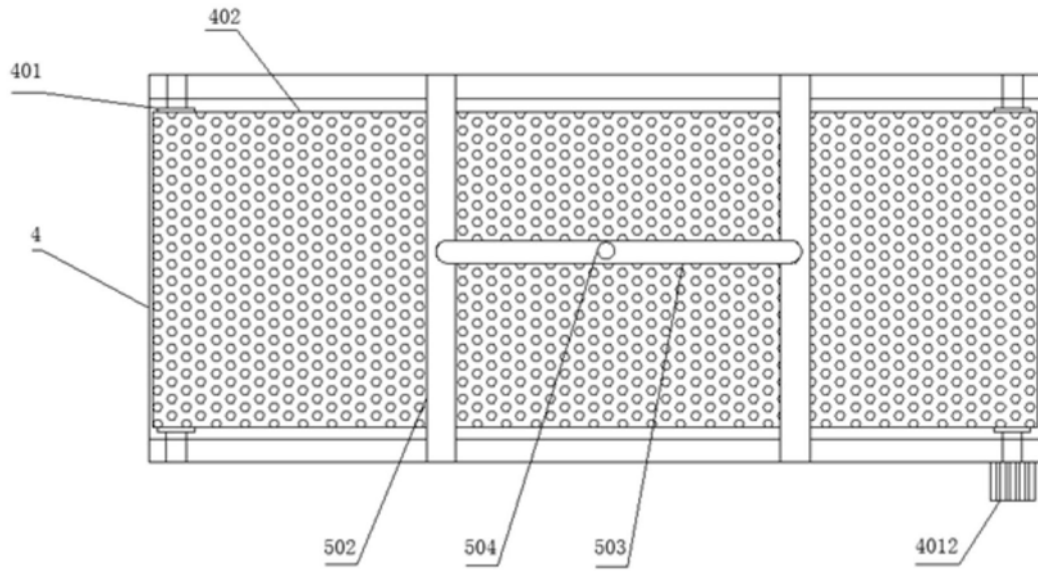


图3