



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108212476 A

(43)申请公布日 2018.06.29

(21)申请号 201611222503.9

(22)申请日 2016.12.22

(71)申请人 余姚市伍申电器厂

地址 315400 浙江省余姚市泗门镇汝湖西路

(72)发明人 马一群

(51)Int. Cl.

B02C 21/02(2006.01)

B02C 21/00(2006.01)

B02C 4/08(2006.01)

B02C 23/14(2006.01)

B29B 17/04(2006.01)

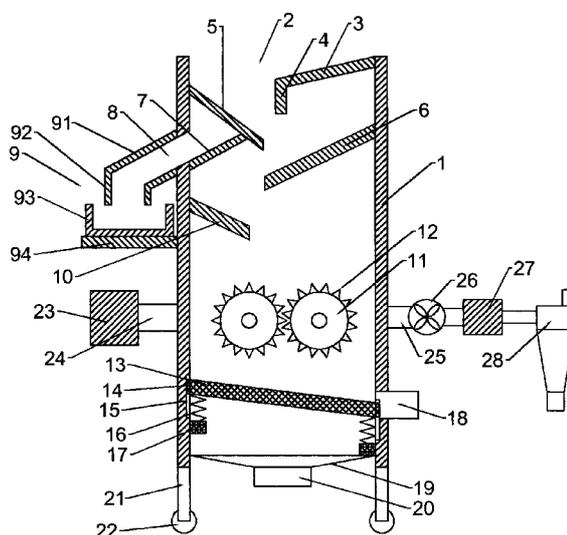
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

塑料颗粒粉碎筛选烘干装置

(57)摘要

本发明公开了塑料颗粒粉碎筛选烘干装置,包括机体,机体上端设有进料口,机体左表面上开设有通孔,通孔下方设有固定于机体外侧壁上的回收装置;机体内还设有导料板,导料板最低端处下方安装有两个粉碎辊,粉碎辊下方设有倾斜的过滤板,过滤板的两端焊接有滑块,机体内侧壁上开设有与滑块相配合的滑槽,过滤板的两端下侧还连接有弹簧,机体的下端还设有支腿,支腿的底部安装有滚轮;机体左侧设有热风机,热风机右端通过进风管与机体连接,机体右侧通过出风管连接抽风机,抽风机右端通过管道连接干燥装置。本发明结构简单,使用方便,提高了粉碎效率,节省了能源,保护了环境,而且方便移动。



1. 塑料颗粒粉碎筛选烘干装置,包括机体,其特征在于,所述机体上端设有进料口,进料口上设有位于机体内部的第一斜板,第一斜板下方连接有竖板,竖板左侧设有安装于机体内部的过滤网,所述竖板下方设有第二斜板,过滤网下方设有第三斜板,机体左表面上开设有通孔,通孔下方设有固定于机体外侧壁上的回收装置;所述第三斜板的下方还设有导料板,导料板倾斜设置,且导料板最低端处下方安装有两个粉碎辊,所述粉碎辊下方设有倾斜的过滤板,过滤板的两端焊接有滑块,机体内侧壁上开设有与滑块相配合的滑槽,所述过滤板的两端下侧还连接有弹簧,弹簧的上端固定在过滤板下表面,弹簧的下端固定在固定块上端,固定块固定安装在机体内侧壁上;所述过滤板最低端的机体侧壁上还开设有粗料出口,机体的下端安装有出料槽,出料槽下端连接有出料管;机体的下端还设有支腿,支腿的底部安装有滚轮;所述机体左侧设有热风机,热风机右端通过进风管与机体连接,机体右侧通过出风管连接抽风机,抽风机右端通过管道连接干燥装置,干燥装置右侧通过管道连接布袋除尘器。

2. 根据权利要求1所述的塑料颗粒粉碎筛选烘干装置,其特征在于,所述回收装置包括第一回收管,第一回收管下方连接有第二回收管,第二回收管下方设有收料箱,第一收料箱安装于支撑板上,支撑板固定在机体侧壁上。

3. 根据权利要求1或2所述的塑料颗粒粉碎筛选烘干装置,其特征在于,所述粉碎辊上安装有相啮合的粉碎齿。

4. 根据权利要求3所述的塑料颗粒粉碎筛选烘干装置,其特征在于,所述过滤板与水平面的夹角为 $5-10^{\circ}$ 。

5. 根据权利要求1或2或4所述的塑料颗粒粉碎筛选烘干装置,其特征在于,所述干燥装置内部设有干燥剂。

塑料颗粒粉碎筛选烘干装置

技术领域

[0001] 本发明涉及塑料加工领域,具体是塑料颗粒粉碎筛选烘干装置。

背景技术

[0002] 建筑以及日常生活中经常会产生一些废弃塑料,而这些塑料往往都是可以在回收利用的,塑料的回收利用往往需要先进行粉碎和筛选,粉碎后的塑料便于运输和包装,而筛选后的塑料往往有些是可以直接加工的,传统的粉碎和筛选往往是分开进行的,而且有些塑料在粉碎之前其中会有一些不需要经过粉碎可以直接筛选的,而现有的传统粉碎装置不具备此功能,同时传统的筛选粉碎装置也不具备一定的烘干效果,但是塑料再经过运输的时候,很难保证其干燥程度,也就很难保证其粉碎后的颗粒的干燥程度,同样,传统的干燥也需要与粉碎装置独立出来,这样无疑增加了占地面积,而且传统的筛选装置往往都是有电力带动震动块对过滤网进行震动,但是震动块的频率往往都很大,而且调节起来也很麻烦。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供塑料颗粒粉碎筛选烘干装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

[0005] 塑料颗粒粉碎筛选烘干装置,包括机体,所述机体上端设有进料口,进料口上设有位于机体内部的第一斜板,第一斜板下方连接有竖板,竖板左侧设有安装于机体内部的过滤网,所述竖板下方设有第二斜板,过滤网下方设有第三斜板,机体左表面上开设有通孔,通孔下方设有固定于机体外侧壁上的回收装置;所述第三斜板的下方还设有导料板,导料板倾斜设置,且导料板最低端处下方安装有两个粉碎辊,所述粉碎辊下方设有倾斜的过滤板,过滤板的两端焊接有滑块,机体内侧壁上开设有与滑块相配合的滑槽,所述过滤板的两端下侧还连接有弹簧,弹簧的上端固定在过滤板下表面,弹簧的下端固定在固定块上端,固定块固定安装在机体内侧壁上;所述过滤板最低端的机体侧壁上还开设有粗料出口,机体的下端安装有出料槽,出料槽下端连接有出料管;机体的下端还设有支腿,支腿的底部安装有滚轮;所述机体左侧设有热风机,热风机右端通过进风管与机体连接,机体右侧通过出风管连接抽风机,抽风机右端通过管道连接干燥装置,干燥装置右侧通过管道连接布袋除尘器。

[0006] 作为本发明进一步的方案:所述回收装置包括第一回收管,第一回收管下方连接有第二回收管,第二回收管下方设有收料箱,第一收料箱安装于支撑板上,支撑板固定在机体侧壁上。

[0007] 作为本发明再进一步的方案:所述粉碎辊上安装有相啮合的粉碎齿。

[0008] 作为本发明再进一步的方案:所述过滤板与水平面的夹角为 $5-10^{\circ}$ 。

[0009] 作为本发明再进一步的方案:所述干燥装置内部设有干燥剂。

[0010] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:本发明结构简单,使用方便,首先能够将小颗粒的塑料进行收集,无需进行粉碎,提高了粉碎效率,且过滤板无需震动块,会自主在竖直方向上来回运动,起到了自身的筛选作用,节省了能源,热风机往机体内部鼓入热风对塑料进行热风烘干,抽风机将湿蒸汽抽入干燥装置后进行干燥后进入布袋除尘器中将粉尘收集,保护了环境,而且方便移动。

附图说明

[0011] 图1为塑料颗粒粉碎筛选烘干装置的结构示意图;

[0012] 图中:1-机体、2-进料口、3-第一斜板、4-竖板、5-过滤网、6-第二斜板、7-第三斜板、8-通孔、9-回收装置、91-第一回收管、92-第二回收管、93-收料箱、94-支撑板、10-导料板、11-粉碎辊、12-粉碎齿、13-过滤板、14-滑块、15-滑槽、16-弹簧、17-固定块、18-粗料出口、19-出料槽、20-出料管、21-支腿、22-滚轮、23-热风机、24-进风管、25-抽风管、26-抽风机、27-干燥装置、28-布袋除尘器。

具体实施方式

[0013] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0014] 请参阅图1,塑料颗粒粉碎筛选烘干装置,包括机体1,所述机体1上端设有进料口2,进料口2上设有位于机体1内部的第一斜板3,第一斜板3下方连接有竖板4,竖板4左侧设有安装于机体1内部的过滤网5,所述竖板4下方设有第二斜板6,过滤网5下方设有第三斜板7,机体1左表面上开设有通孔8,通孔8下方设有固定于机体1外侧壁上的回收装置9,回收装置9包括第一回收管91,第一回收管91下方连接有第二回收管92,第二回收管92下方设有收料箱93,第一收料箱93安装于支撑板94上,支撑板94固定在机体1侧壁上;所述第三斜板7的下方还设有导料板10,导料板10倾斜设置,且导料板10最低端处下方安装有两个粉碎辊11,粉碎辊11上安装有相啮合的粉碎齿12,所述粉碎辊11下方设有倾斜的过滤板13,过滤板13的两端焊接有滑块14,机体1内侧壁上开设有与滑块14相配合的滑槽15,所述过滤板13的两端下侧还连接有弹簧16,弹簧16的上端固定在过滤板13下表面,弹簧16的下端固定在固定块17上端,固定块17固定安装在机体1内侧壁上;所述过滤板13最低端的机体1侧壁上还开设有粗料出口18,机体1的下端安装有出料槽19,出料槽19下端连接有出料管20;机体1的下端还设有支腿21,支腿21的底部安装有滚轮22。

[0015] 需要粉碎的塑料颗粒经过进料口2进入机体1内,先有第一斜板3和竖板4进行导流之后与过滤网5接触,小颗粒的塑料经过过滤网5的作用穿过过滤网5,经过第三斜板7导流进入通孔8,经过通孔8进入回收装置9直接回收利用,而大颗粒的塑料会顺着过滤网经由第二斜板6以及导料板10的作用进入粉碎辊11上进行粉碎,粉碎过后的塑料直接落入过滤板13上,过滤板13的两端可以滑动,因此,粉碎后的塑料颗粒会对过滤板13产生向下的冲击力,而过滤板13下端又固定在弹簧16上,而塑料颗粒的粉碎不是均匀性的,也就是说塑料颗粒对过滤板13的冲击力是一直改变的,这样过滤板13会在竖直方向上来回运动,起到了自身的筛选作用,节省了能源,经过筛选后的塑料经过出料槽19以及出料管20进行回收,而较大颗粒的不合格的塑料则经过粗料出口18排出,进行下一轮粉碎。

[0016] 所述过滤板13与水平面的夹角为 $5-10^{\circ}$ 。

[0017] 所述机体1左侧设有热风机23,热风机23右端通过进风管24与机体1连接,机体1右侧通过出风管25连接抽风机26,抽风机26右端通过管道连接干燥装置27,干燥装置27内部设有干燥剂,干燥装置27右侧通过管道连接布袋除尘器28。热风机23往机体1内部鼓入热风对塑料进行热风烘干,抽风机26将湿蒸汽吸入干燥装置27后进行干燥后进入布袋除尘器28中将粉尘收集,保护了环境。

[0018] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明,但是本专利并不限于上述实施方式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本专利宗旨的前提下做出各种变化。

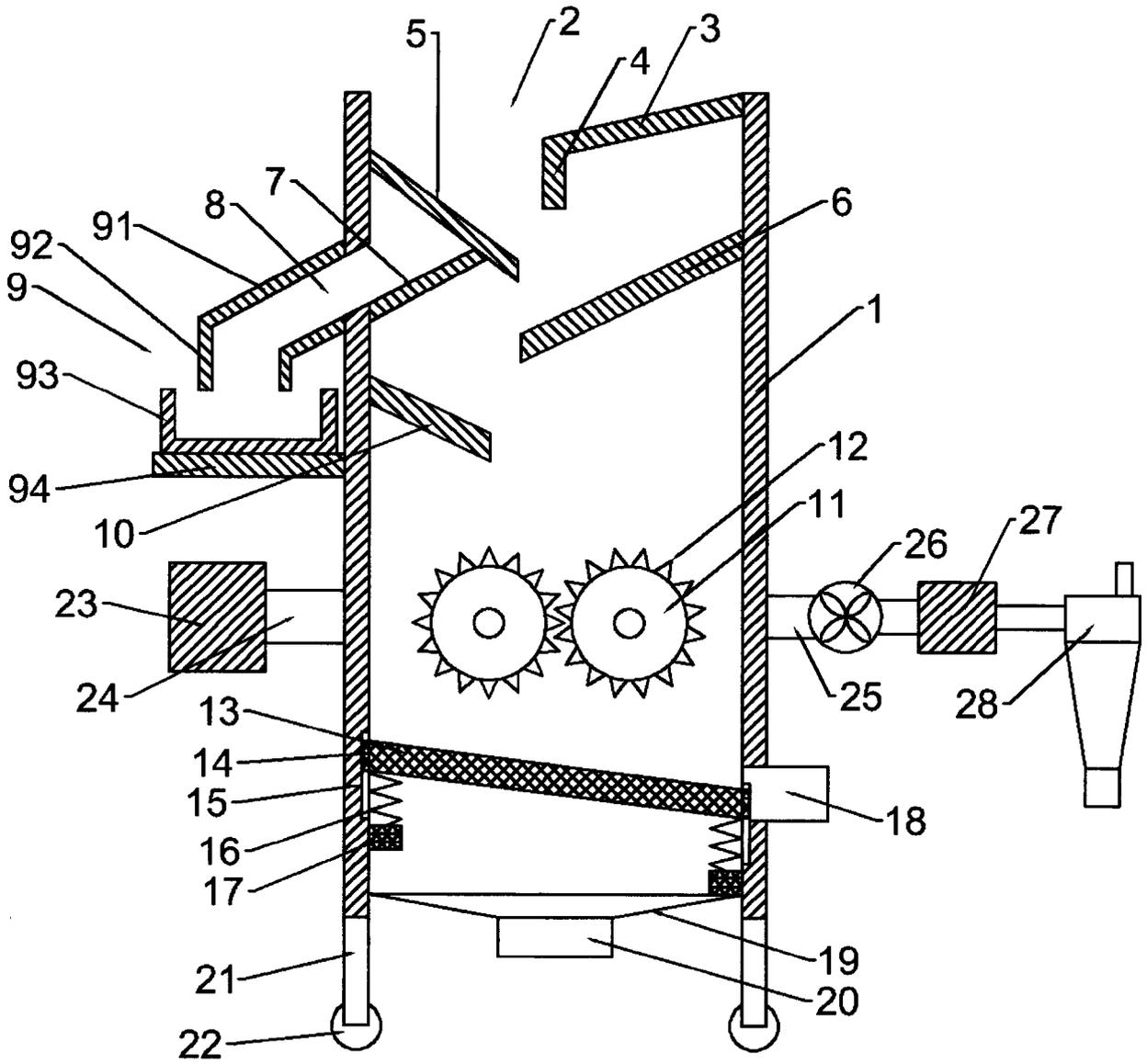


图1