



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210732923 U

(45)授权公告日 2020.06.12

(21)申请号 201921670740.0

(22)申请日 2019.10.08

(73)专利权人 常熟市锦都塑业有限公司

地址 215500 江苏省苏州市常熟市尚湖镇
东桥村

(72)发明人 李益心 周健

(51)Int.Cl.

B29B 13/10(2006.01)

B07B 9/00(2006.01)

B07B 4/02(2006.01)

B07B 1/04(2006.01)

B07B 11/06(2006.01)

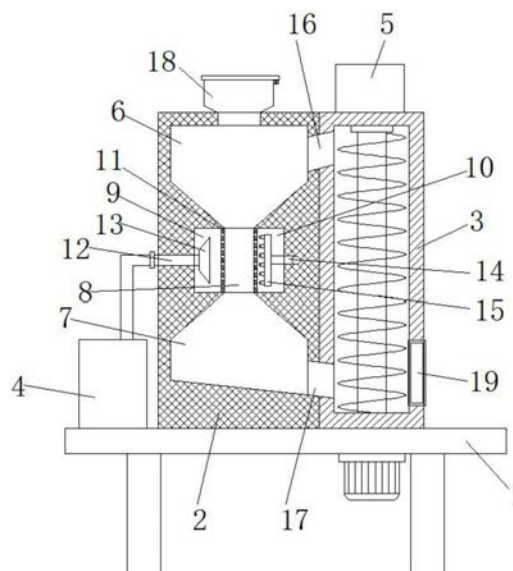
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种塑料粉末除尘装置

(57)摘要

本实用新型涉及塑钢型材技术领域,公开了一种塑料粉末除尘装置,解决了筛选PVC颗粒过程中,较小的PVC颗粒会以粉末状态到处飞扬,污染环境的问题,包括支撑座,除尘箱、螺旋输送机、吸尘器与鼓风机,支撑座的顶端固定有除尘箱,除尘箱的内部开设有上锥形腔与下锥形腔,上锥形腔与下锥形腔之间通过连接孔连接,连接孔的两侧内壁上分别开设有第一开口与第二开口,第一开口、第二开口的两端两侧内壁之间均固定有筛板,且第一开口的内部通过第一固定管固定有吸尘斗,并且第二开口的内部通过第二固定管固定有吹气管,通过鼓风机使粉末状塑料与PVC颗粒分离,且由吸尘器对粉末状塑料进行吸取收集,从而减小筛选时粉末状态的塑料飞扬,减少环境污染。



1. 一种塑料粉末除尘装置,包括支撑座(1),除尘箱(2)、螺旋输送机(3)、吸尘器(4)与鼓风机(5),其特征在于,所述支撑座(1)的顶端固定有除尘箱(2),所述除尘箱(2)的内部开设有上锥形腔(6)与下锥形腔(7),所述上锥形腔(6)与下锥形腔(7)之间通过连接孔(8)连接,所述连接孔(8)的两侧内壁上分别开设有第一开口(9)与第二开口(10),所述第一开口(9)、第二开口(10)的外端两侧内壁之间均固定有筛板(11),且第一开口(9)的内部通过第一固定管(12)固定有吸尘斗(13),并且第二开口(10)的内部通过第二固定管(14)固定有吹气管(15);

所述除尘箱(2)的一侧外壁上固定有所述螺旋输送机(3),所述螺旋输送机(3)与所述除尘箱(2)的上、下两端之间分别设置有上连接口(16)与下连接口(17),且螺旋输送机(3)下端远离除尘箱(2)的一侧设置有收集门(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种塑料粉末除尘装置,其特征在于,所述吸尘器(4)通过管道与所述第一固定管(12)连接。

3. 根据权利要求1所述的一种塑料粉末除尘装置,其特征在于,所述鼓风机(5)通过管道与所述第二固定管(14)连接。

4. 根据权利要求1所述的一种塑料粉末除尘装置,其特征在于,所述除尘箱(2)的顶端设置有加料斗(18),所述加料斗(18)的底端延伸至所述上锥形腔(6)的内部,且加料斗(18)的顶端转动安装有盖板。

5. 根据权利要求1所述的一种塑料粉末除尘装置,其特征在于,所述下锥形腔(7)的底面倾斜设置,且下锥形腔(7)底面底端与所述下连接口(17)连通。

一种塑料粉末除尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑钢型材技术领域,尤其涉及一种塑料粉末除尘装置。

背景技术

[0002] 塑钢型材是指用于制作门窗用的PVC型材,早在20世纪五十年代末已经在德国出现,我国从1983年才开始引进,在20世纪90年代末才开始普及应用。随着塑钢门窗的广泛使用,用于制作塑钢门窗的PVC型材习惯上被称作塑钢型材。在塑钢型材的加工过程中,常常需要用到PVC颗粒,通过融化PVC颗粒,并经过模成型成需要的型材,在一些特定的工序中,需要选取一定尺寸的PVC颗粒,此时将会用到一些筛选工具,而在筛选过程中,较小的PVC颗粒会以粉末状态到处飞扬,污染环境,因此,我们提出了一种塑料粉末除尘装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的筛选PVC颗粒过程中,较小的PVC颗粒会以粉末状态到处飞扬,污染环境的缺点,而提出的一种塑料粉末除尘装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种塑料粉末除尘装置,包括支撑座,除尘箱、螺旋输送机、吸尘器与鼓风机,所述支撑座的顶端固定有除尘箱,所述除尘箱的内部开设有上锥形腔与下锥形腔,所述上锥形腔与下锥形腔之间通过连接孔连接,所述连接孔的两侧内壁上分别开设有第一开口与第二开口,所述第一开口、第二开口的两端两侧内壁之间均固定有筛板,且第一开口的内部通过第一固定管固定有吸尘斗,并且第二开口的内部通过第二固定管固定有吹气管;

[0006] 所述除尘箱的一侧外壁上固定有所述螺旋输送机,所述螺旋输送机与所述除尘箱的上、下两端之间分别设置有上接口与下接口,且螺旋输送机下端远离除尘箱的一侧设置有收集门。

[0007] 优选的,所述吸尘器通过管道与所述第一固定管连接。

[0008] 优选的,所述鼓风机通过管道与所述第二固定管连接。

[0009] 优选的,所述除尘箱的顶端设置有加料斗,所述加料斗的底端延伸至所述上锥形腔的内部,且加料斗的顶端转动安装有盖板。

[0010] 优选的,所述下锥形腔的底面倾斜设置,且下锥形腔底面底端与所述下接口连通。

[0011] 本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、通过鼓风机对PVC颗粒吹风,使粉末状塑料与PVC颗粒分离,且由吸尘器对粉末状塑料进行吸取收集,从而减小筛选时粉末状态的塑料飞扬,减少环境污染。

[0013] 2、通过螺旋输送机使PVC颗粒在除尘箱中循环流动,从而使PVC颗粒中的塑料粉末清除的更为彻底。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种塑料粉末除尘装置的结构示意图。

[0015] 图中：1支撑座、2除尘箱、3螺旋输送机、4吸尘器、5鼓风机、6上锥形腔、7下锥形腔、8连接孔、9第一开口、10第二开口、11筛板、12第一固定管、13吸尘斗、14第二固定管、15吹气管、16上连接口、17下连接口、18加料斗、19收集门。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 参照图1，一种塑料粉末除尘装置，包括支撑座1，除尘箱2、螺旋输送机3、吸尘器4与鼓风机5，支撑座1的顶端固定有除尘箱2，除尘箱2的内部开设有上锥形腔6与下锥形腔7，上锥形腔6与下锥形腔7之间通过连接孔8连接，连接孔8的两侧内壁上分别开设有第一开口9与第二开口10，第一开口9、第二开口10的外端两侧内壁之间均固定有筛板11，且第一开口9的内部通过第一固定管12固定有吸尘斗13，吸尘器4通过管道与第一固定管12连接，并且第二开口10的内部通过第二固定管14固定有吹气管15，吹气管15靠近所述筛板11的一侧安装有气体喷头，鼓风机5通过管道与第二固定管14连接，除尘箱2的顶端焊接有加料斗18，加料斗18的底端延伸至上锥形腔6的内部，且加料斗18的顶端转动安装有盖板，通过盖板避免粉末状塑料从加料斗飞出，除尘箱2的一侧外壁上固定有螺旋输送机3，螺旋输送机3与除尘箱2的上、下两端之间分别设置有上连接口16与下连接口17，上连接口16与上锥形腔6连通，下连接口17与下锥形腔7连通，且螺旋输送机3下端远离除尘箱2的一侧设置有收集门19，下锥形腔7的底面倾斜设置，且下锥形腔7底面底端与下连接口17连通，便于PVC颗粒流入螺旋输送机3中。

[0018] 本实施例中，打开鼓风机5、吸尘器4与螺旋输送机3，把PVC颗粒从加料斗18中加入，并关上盖板，PVC颗粒从上锥形腔6中掉落到下锥形腔7中，同时由鼓风机5通过吹气管15对PVC颗粒进行吹风，使粉末状塑料与PVC颗粒分离，且由吸尘器4对粉末状塑料进行吸取收集，由筛板11避免较大的PVC颗粒进入第一开口9与第二开口10中，当PVC颗粒进入下锥形腔7中后，PVC颗粒从下连接口17中进入螺旋输送机3中，并由螺旋输送机3把PVC颗粒输送到上连接口16处，并掉落到上锥形腔6中，使PVC颗粒循环，反复对PVC颗粒中的粉末塑料进行吸附，从而使PVC颗粒中的塑料粉末清除的更为彻底，当除尘完成后，通过打开收集门19对PVC颗粒进行收集。

[0019] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

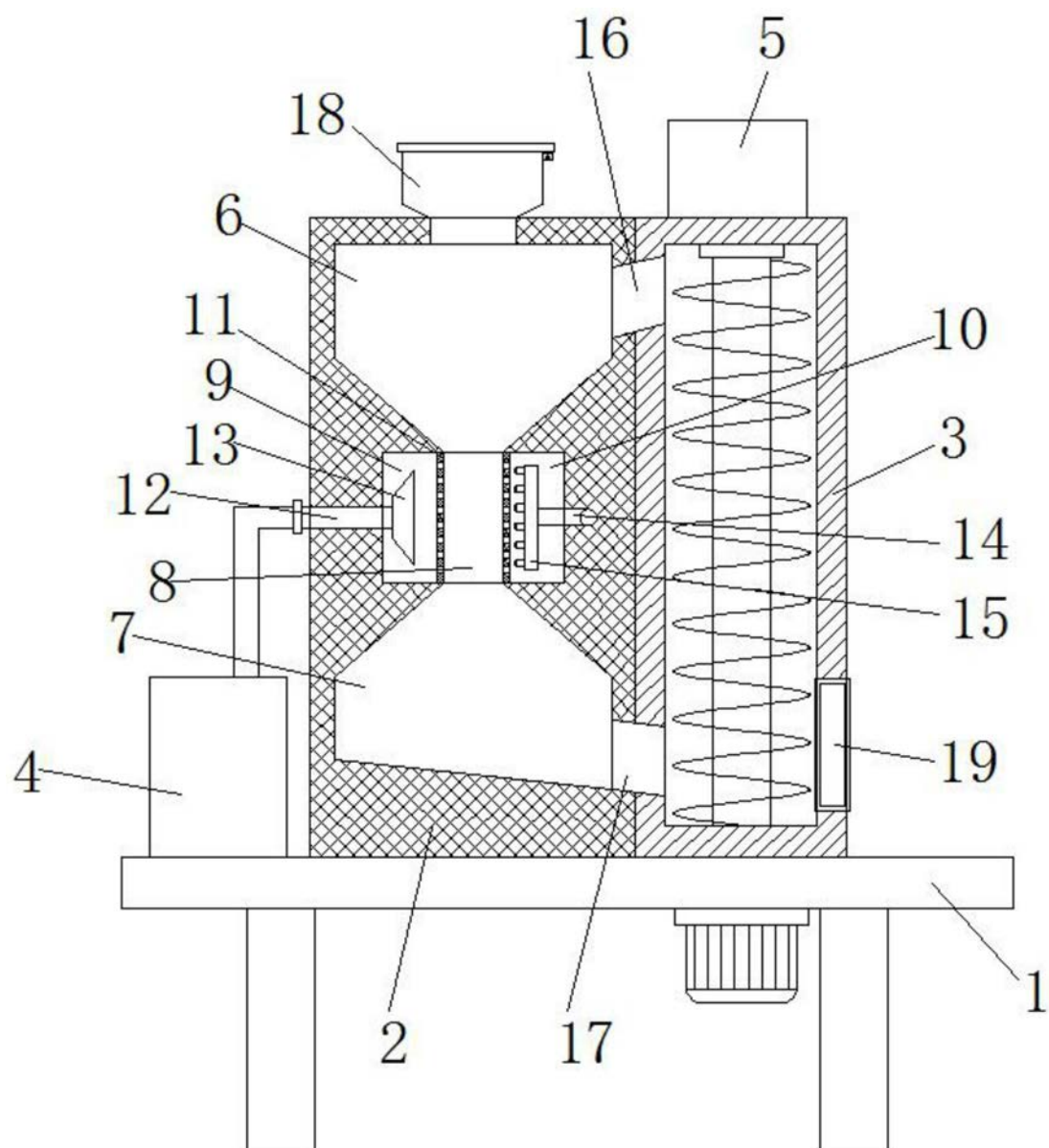


图1