



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217296423 U

(45) 授权公告日 2022. 08. 26

(21) 申请号 202220102683.1

(22) 申请日 2022.01.17

(73) 专利权人 福建钢铁长城环保科技有限公司
地址 365106 福建省三明市尤溪县洋中镇
洋中村宝亭洋1幢1层

(72) 发明人 谢剑锐

(74) 专利代理机构 三明市三元区君诺知识产权
代理事务所(普通合伙)
35268

专利代理师 李晓元

(51) Int. Cl.

B65G 65/32 (2006.01)

B65G 53/50 (2006.01)

B65G 53/60 (2006.01)

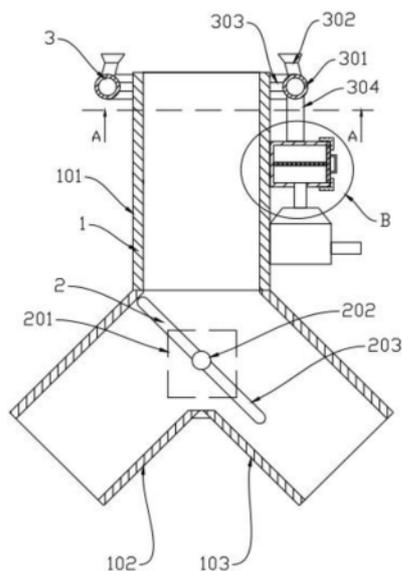
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种粉料分类入仓三通装置

(57) 摘要

本实用新型公开了粉料储存领域的一种粉料分类入仓三通装置,包括三通管,三通管包括:进料管、第一出料管和第二出料管,进料管的下侧设置有第一出料管和第二出料管,三通管上安装有延伸至其内部的分料机构,三通管的外侧安装有吸尘装置,吸尘装置包括:环形管、吸嘴、转接杆、硬管、过滤箱、挡板、防尘网、把手和磁力块,环形管安装于三通管的外侧,环形管通过转接杆与三通管相连,环形管上设置有多个吸嘴,环形管通过硬管与过滤箱相连,过滤箱固定于三通管上,过滤箱的右侧安装有挡板,挡板的左侧安装有防尘网,挡板的右侧安装有把手,挡板通过磁力块吸附在过滤箱上,三通管的右侧安装有抽风机。本实用新型对物料的分类储存方便,除粉尘方便。



1. 一种粉料分类入仓三通装置,包括三通管(1),其特征在于:所述三通管(1)包括:进料管(101)、第一出料管(102)和第二出料管(103),所述进料管(101)的下侧设置有第一出料管(102)和第二出料管(103),所述三通管(1)上安装有延伸至其内部的分料机构(2),所述三通管(1)的外侧安装有吸尘装置(3),所述吸尘装置(3)包括:环形管(301)、吸嘴(302)、转接杆(303)、硬管(304)、过滤箱(305)、挡板(306)、防尘网(307)、把手(308)和磁力块(309),所述环形管(301)安装于三通管(1)的外侧,所述环形管(301)通过转接杆(303)与三通管(1)相连,所述环形管(301)上设置有多个吸嘴(302),所述环形管(301)通过硬管(304)与过滤箱(305)相连,所述过滤箱(305)固定于三通管(1)上,所述过滤箱(305)的右侧安装有挡板(306),所述挡板(306)的左侧安装有防尘网(307),所述挡板(306)的右侧安装有把手(308),所述挡板(306)通过磁力块(309)吸附在过滤箱(305)上,所述三通管(1)的右侧安装有抽风机(4),所述抽风机(4)的进气口与过滤箱(305)的底部相连。

2. 根据权利要求1所述的粉料分类入仓三通装置,其特征在于:所述第一出料管(102)和第二出料管(103)关于进料管(101)的中轴线左右对称设置。

3. 根据权利要求2所述的粉料分类入仓三通装置,其特征在于:所述第一出料管(102)和水平方向的夹角为 45° 。

4. 根据权利要求1所述的粉料分类入仓三通装置,其特征在于:所述分料机构(2)包括:伺服电机(201)、传动轴(202)和分料板(203),所述伺服电机(201)固定于三通管(1)的外部,所述伺服电机(201)的输出轴延伸至三通管(1)内与传动轴(202)相连,所述传动轴(202)上安装有分料板(203)。

5. 根据权利要求1所述的粉料分类入仓三通装置,其特征在于:所述磁力块(309)呈直角形状。

一种粉料分类入仓三通装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及粉料储存领域,具体是一种粉料分类入仓三通装置。

背景技术

[0002] 工业上塑料成型用的原料主要有粉料、粒料、溶液和分散体,部分成型采用单体和预聚体。应用比较广泛的是粉料和粒料。粉料是将粉状的原料树脂和各种不同助剂混合分散均匀所制得的。该混合过程是一简单的混合过程,混合后的粉料又称干混料。粒料是将粉料通过塑炼作业,使之进一步塑化并通过不同的方法制成的混合粒状物料。

[0003] 粉料储存时常采用三通将不同类型的粉料分开储存,由于储存粉料时会产生大量的粉尘,粉尘弥散到空气中对人体有较大的危害,因此,针对以上现状,迫切需要开发一种除粉尘方便的粉料分类入仓三通装置,以克服当前实际应用中的不足,满足当前的需求。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种粉料分类入仓三通装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种粉料分类入仓三通装置,包括三通管,所述三通管包括:进料管、第一出料管和第二出料管,所述进料管的下侧设置有第一出料管和第二出料管,所述三通管上安装有延伸至其内部的分料机构,所述三通管的外侧安装有吸尘装置,所述吸尘装置包括:环形管、吸嘴、转接杆、硬管、过滤箱、挡板、防尘网、把手和磁力块,所述环形管安装于三通管的外侧,所述环形管通过转接杆与三通管相连,所述环形管上设置有多个吸嘴,所述环形管通过硬管与过滤箱相连,所述过滤箱固定于三通管上,所述过滤箱的右侧安装有挡板,所述挡板的左侧安装有防尘网,所述挡板的右侧安装有把手,所述挡板通过磁力块吸附在过滤箱上,所述三通管的右侧安装有抽风机,所述抽风机的进气口与过滤箱的底部相连。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述第一出料管和第二出料管关于进料管的中轴线左右对称设置。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述第一出料管和水平方向的夹角为 45° 。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述分料机构包括:伺服电机、传动轴和分料板,所述伺服电机固定于三通管的外部,所述伺服电机的输出轴延伸至三通管内与传动轴相连,所述传动轴上安装有分料板。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述磁力块呈直角形状。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该粉料分类入仓三通装置,将第一出料管和第二出料管的出口分别置于不同的储存仓内,送料时,通过进料管送入原料,通过伺服电机带动传动轴转动,通过传动轴转动带动分料板转动,使得分料板转动至与第一出料管相平行的状态,分料板的一段将第二出料管堵住,物料可以从第一出料管排出,使分料板转动至与第二出料管相平行的状态,分料板的一段将第一出料管堵住,物料可以从第二出

料管排出,有利于将不同的物料分开储存;上料时,打开抽风机,通过抽风机进行抽风,气体从吸嘴进入,空气进入到过滤箱内之后通过防尘网进行过滤,除去空气中的粉尘,当防尘网使用一段时间后,可以拨下磁力块,再通过把手将防尘网从过滤箱内拔出进行清理,以保持防尘网的过滤性能。综上所述,本实用新型对物料的分类储存方便,除粉尘方便。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0013] 图2为本实用新型中分料机构的翻转状态示意图。

[0014] 图3为本实用新型图1中A-A向视图。

[0015] 图4为本实用新型图1中B处的局部视图。

[0016] 图中:1、三通管;101、进料管;102、第一出料管;103、第二出料管;2、分料机构;201、伺服电机;202、传动轴;203、分料板;3、吸尘装置;301、环形管;302、吸嘴;303、转接杆;304、硬管;305、过滤箱;306、挡板;307、防尘网;308、把手;309、磁力块;4、抽风机。

具体实施方式

[0017] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,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。

[0018] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0019] 实施例

[0020] 请参阅图1~4,本实用新型实施例中,一种粉料分类入仓三通装置,包括三通管1,所述三通管1包括:进料管101、第一出料管102和第二出料管103,所述进料管101的下侧设置有第一出料管102和第二出料管103,所述第一出料管102和第二出料管103关于进料管101的中轴线左右对称设置,所述第一出料管102和水平方向的夹角为 45° ,所述三通管1上安装有延伸至其内部的分料机构2,所述分料机构2包括:伺服电机201、传动轴202和分料板203,所述伺服电机201固定于三通管1的外部,所述伺服电机201的输出轴延伸至三通管1内与传动轴202相连,所述传动轴202上安装有分料板203,所述三通管1的外侧安装有吸尘装置3,所述吸尘装置3包括:环形管301、吸嘴302、转接杆303、硬管304、过滤箱305、挡板306、防尘网307、把手308和磁力块309,所述环形管301安装于三通管1的外侧,所述环形管301通过转接杆303与三通管1相连,所述环形管301上设置有多个吸嘴302,所述环形管301通过硬管304与过滤箱305相连,所述过滤箱305固定于三通管1上,所述过滤箱305的右侧安装有挡板306,所述挡板306的左侧安装有防尘网307,所述挡板306的右侧安装有把手308,所述挡板306通过磁力块309吸附在过滤箱305上,所述磁力块309呈直角形状,所述三通管1的右侧

安装有抽风机4,所述抽风机4的进气口与过滤箱305的底部相连。

[0021] 本实用新型的工作原理是:该粉料分类入仓三通装置,将第一出料管102和第二出料管103的出口分别置于不同的储存仓内,送料时,通过进料管101送入原料,通过伺服电机201带动传动轴202转动,通过传动轴202转动带动分料板203转动,使得分料板203转动至与第一出料管102相平行的状态,分料板203的一段将第二出料管103堵住,物料可以从第一出料管102排出,使分料板203转动至与第二出料管103相平行的状态,分料板203的一段将第一出料管102堵住,物料可以从第二出料管103排出,有利于将不同的物料分开储存;上料时,打开抽风机4,通过抽风机4进行抽风,气体从吸嘴302进入,空气进入到过滤箱305内之后通过防尘网307进行过滤,除去空气中的粉尘,当防尘网307使用一段时间后,可以拔下磁力块309,再通过把手308将防尘网307从过滤箱305内拔出进行清理,以保持防尘网307的过滤性能。

[0022] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

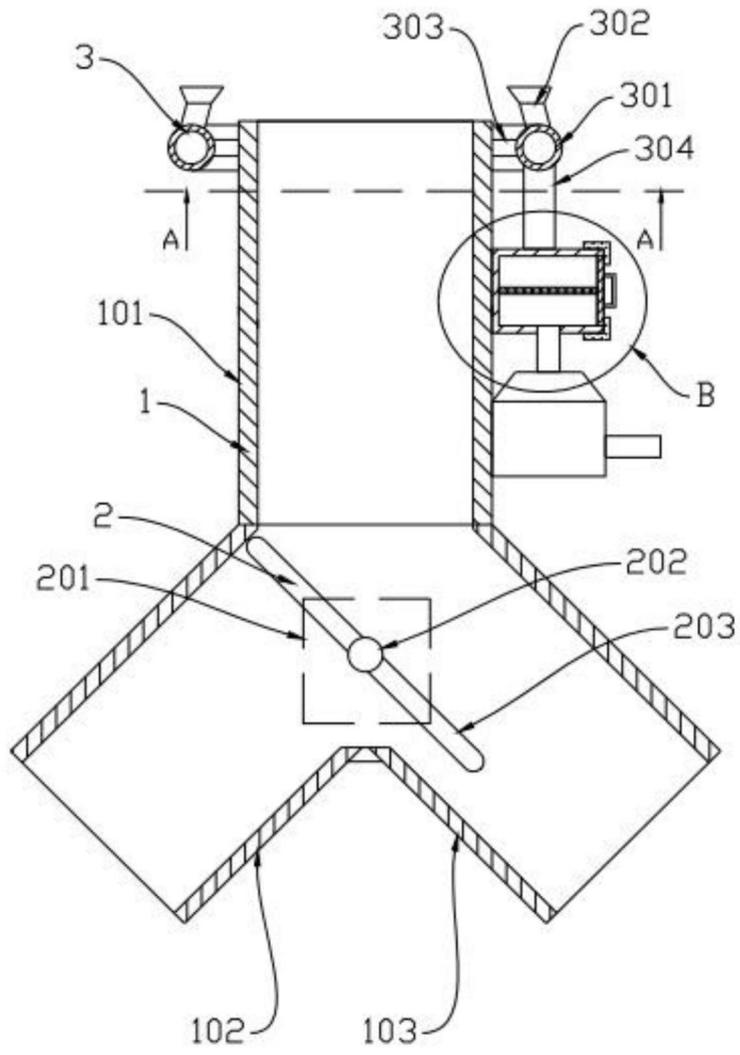


图1

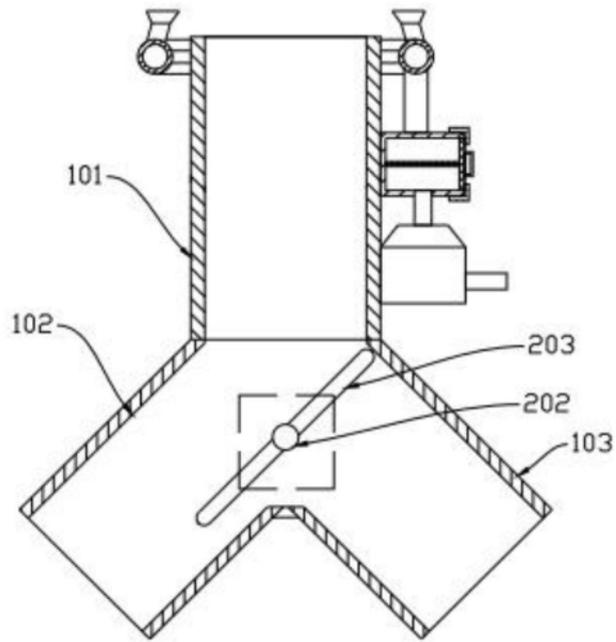


图2

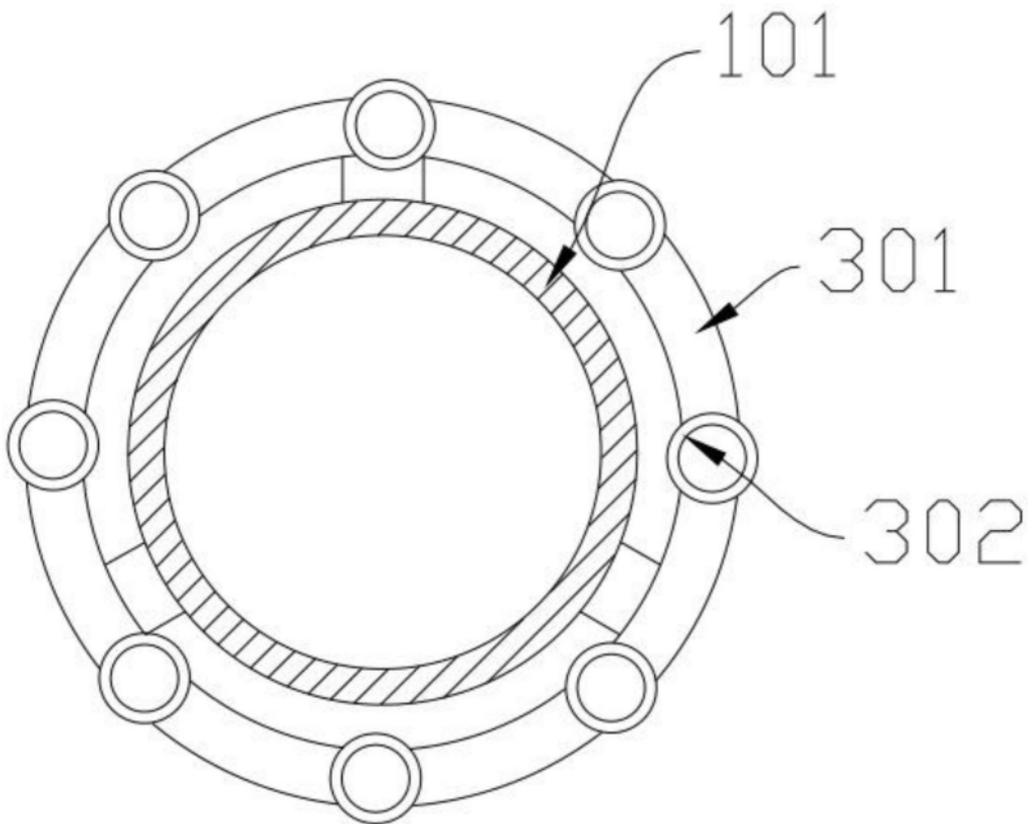


图3

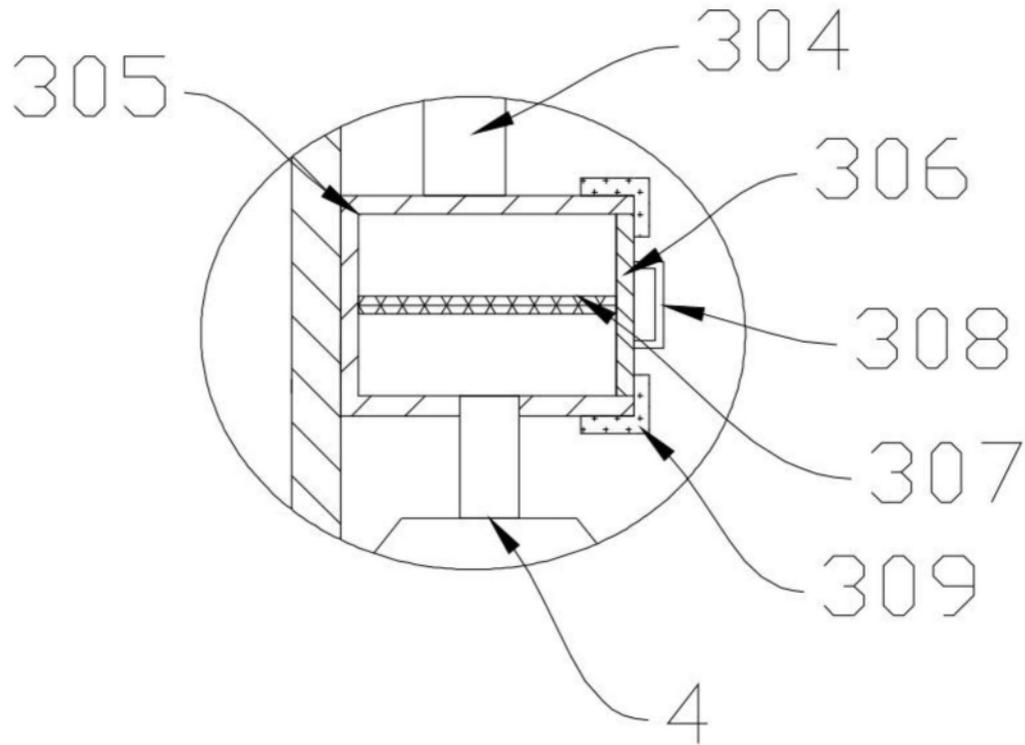


图4