(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220806945 U
(45)授权公告日 2024.04.19

(21)申请号 202322682720.8

(22)申请日 2023.10.08

(73)专利权人 青岛优明科粉体机械有限公司
地址 266000 山东省青岛市城阳区城阳街道西城汇社区中心街

(72)发明人 代启正

(74)专利代理机构 青岛鼎丞智佳知识产权代理事务所(普通合伙) 37277
专利代理师 吴春艳

(51)Int.Cl.
B24C 7/00(2006.01)

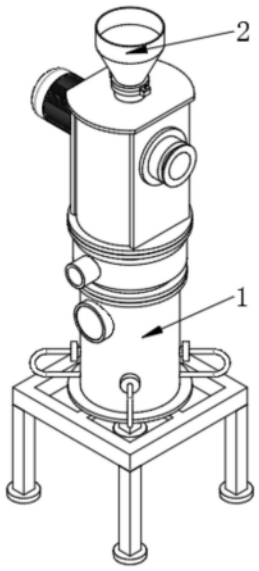
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种气流磨的喂料装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种气流磨的喂料装置，包括气流磨本体和进料斗，所述进料斗设置于气流磨本体的顶部，所述气流磨本体两侧的顶部均固定连接有凸块，所述进料斗靠近凸块的一侧固定连接有定位块，所述凸块靠近定位块的一侧开设有与定位块配合使用的定位槽，所述定位块的内腔开设有活动槽。本实用新型通过设置固定机构、固定槽和控制机构的配合使用，按动按压杆，按压杆推动控制板移动，控制板通过控制块推动固定块进入活动槽的内腔，并挤压弹簧，解决了现有部分气流磨在对进料斗是通过螺栓将进料斗安装的，而螺栓在安装时容易产生滑丝，并且安装的螺栓较多，影响对进料斗安装效率的问题。



CN 220806945 U

1.一种气流磨的喂料装置,包括气流磨本体(1)和进料斗(2),所述进料斗(2)设置于气流磨本体(1)的顶部,其特征在于:所述气流磨本体(1)两侧的顶部均固定连接有凸块(3),所述进料斗(2)靠近凸块(3)的一侧固定连接有定位块(4),所述凸块(3)靠近定位块(4)的一侧开设有与定位块(4)配合使用的定位槽(5),所述定位块(4)的内腔开设有活动槽(6),所述活动槽(6)的内腔设置有固定机构(7),所述定位槽(5)内腔的前侧和后侧均开设有与固定机构(7)配合使用的固定槽(8),所述活动槽(6)内腔的顶部设置有与固定机构(7)配合使用的控制机构(9)。

2.如权利要求1所述的一种气流磨的喂料装置,其特征在于:所述固定机构(7)包括弹簧(701),所述弹簧(701)的前侧和后侧均固定连接有固定块(702),所述固定块(702)的底部固定连接有限位板(703),所述固定块(702)靠近固定槽(8)的一侧贯穿定位块(4)并延伸至固定槽(8)的内腔,所述定位块(4)的顶部开设有与控制机构(9)配合使用的控制槽(704)。

3.如权利要求2所述的一种气流磨的喂料装置,其特征在于:所述控制机构(9)包括控制板(901),所述控制板(901)的顶部固定连接有按压杆(902),所述按压杆(902)的顶部贯穿进料斗(2)并延伸至进料斗(2)的外侧,所述控制板(901)底部的前侧和后侧均固定连接有与控制槽(704)配合使用的控制块(903)。

4.如权利要求1所述的一种气流磨的喂料装置,其特征在于:所述定位块(4)靠近定位槽(5)内壁的一侧与定位槽(5)的内壁接触。

5.如权利要求3所述的一种气流磨的喂料装置,其特征在于:所述活动槽(6)内腔的前侧和后侧均开设有与固定块(702)配合使用的第一通孔(10),所述活动槽(6)内腔的顶部开设有与按压杆(902)配合使用的第二通孔(11)。

6.如权利要求2所述的一种气流磨的喂料装置,其特征在于:所述弹簧(701)靠近活动槽(6)一侧的中端与活动槽(6)的内壁固定连接,所述固定块(702)靠近固定槽(8)内壁的一侧与固定槽(8)的内壁接触,所述限位板(703)靠近活动槽(6)内壁的一侧与活动槽(6)的内壁接触。

7.如权利要求5所述的一种气流磨的喂料装置,其特征在于:所述控制板(901)靠近活动槽(6)内壁的一侧与活动槽(6)的内壁接触,所述按压杆(902)靠近第二通孔(11)内壁的一侧与第二通孔(11)的内壁接触,所述控制块(903)靠近控制槽(704)内壁的一侧与控制槽(704)的内壁接触。

一种气流磨的喂料装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于气流磨技术领域,尤其涉及一种气流磨的喂料装置。

背景技术

[0002] 气流磨是一种利用高速气流来磨削物料表面的加工方法,它利用气流产生的高速旋转流场,使物料在气流中不断旋转、碰撞和摩擦,从而达到磨削的目的,气流磨具有磨削效率高、研磨精度高、对物料的破坏小等优点,广泛应用于粉体材料的细磨和超细磨,但现有的部分气流磨大多是通过螺栓将进料斗安装的,而螺栓在安装时容易产生滑丝,并且安装的螺栓较多,影响对进料斗安装的效率,现有技术存在的问题是:不便于对进料斗进行固定,现有的部分气流磨在对进料斗是通过螺栓将进料斗安装的,而螺栓在安装时容易产生滑丝,并且安装的螺栓较多,影响对进料斗安装的效率。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术存在的问题,本实用新型提供了一种气流磨的喂料装置,具备便于对进料斗进行固定的优点,解决了现有部分气流磨在对进料斗是通过螺栓将进料斗安装的,而螺栓在安装时容易产生滑丝,并且安装的螺栓较多,影响对进料斗安装效率的问题。

[0004] 本实用新型是这样实现的,一种气流磨的喂料装置,包括气流磨本体和进料斗,所述进料斗设置于气流磨本体的顶部,所述气流磨本体两侧的顶部均固定连接有凸块,所述进料斗靠近凸块的一侧固定连接有定位块,所述凸块靠近定位块的一侧开设有与定位块配合使用的定位槽,所述定位块的内腔开设有活动槽,所述活动槽的内腔设置有固定机构,所述定位槽内腔的前侧和后侧均开设有与固定机构配合使用的固定槽,所述活动槽内腔的顶部设置有与固定机构配合使用的控制机构。

[0005] 作为本实用新型优选的,所述固定机构包括弹簧,所述弹簧的前侧和后侧均固定连接有固定块,所述固定块的底部固定连接有限位板,所述固定块靠近固定槽的一侧贯穿定位块并延伸至固定槽的内腔,所述定位块的顶部开设有与控制机构配合使用的控制槽。

[0006] 作为本实用新型优选的,所述控制机构包括控制板,所述控制板的顶部固定连接有按压杆,所述按压杆的顶部贯穿进料斗并延伸至进料斗的外侧,所述控制板底部的前侧和后侧均固定连接有与控制槽配合使用的控制块。

[0007] 作为本实用新型优选的,所述定位块靠近定位槽内壁的一侧与定位槽的内壁接触。

[0008] 作为本实用新型优选的,所述活动槽内腔的前侧和后侧均开设有与固定块配合使用的第一通孔,所述活动槽内腔的顶部开设有与按压杆配合使用的第二通孔。

[0009] 作为本实用新型优选的,所述弹簧靠近活动槽一侧的中端与活动槽的内壁固定连接,所述固定块靠近固定槽内壁的一侧与固定槽的内壁接触,所述限位板靠近活动槽内壁的一侧与活动槽的内壁接触。

[0010] 作为本实用新型优选的,所述控制板靠近活动槽内壁的一侧与活动槽的内壁接

触,所述按压杆靠近第二通孔内壁的一侧与第二通孔的内壁接触,所述控制块靠近控制槽内壁的一侧与控制槽的内壁接触。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 1、本实用新型通过设置固定机构、固定槽和控制机构的配合使用,按动按压杆,按压杆推动控制板移动,控制板通过控制块推动固定块进入活动槽的内腔,并挤压弹簧,解决了现有部分气流磨在对进料斗是通过螺栓将进料斗安装的,而螺栓在安装时容易产生滑丝,并且安装的螺栓较多,影响对进料斗安装效率的问题。

[0013] 2、本实用新型通过设置固定机构,能够对定位块起到固定作用,方便使用者对进料斗进行固定。

[0014] 3、本实用新型通过设置控制机构,能够对固定机构起到控制作用,方便使用者对固定机构进行使用。

[0015] 4、本实用新型通过设置定位块和定位槽,能够对进料斗起到定位作用,方便使用者对进料斗进行固定。

[0016] 5、本实用新型通过设置第一通孔和第二通孔,分别能够对固定块和按压杆起到限位作用,方便使用者对固定块和按压杆进行使用。

[0017] 6、本实用新型通过设置弹簧,能够对固定块起到复位作用,通过设置固定块和固定槽,能够对定位块起到固定作用,通过设置限位板,能够对固定块起到限位作用。

[0018] 7、本实用新型通过设置控制板,能够带动控制块移动,通过设置按压杆,能够带动控制板移动,通过设置控制块,能够带动固定块移动。

附图说明

[0019] 图1是本实用新型实施例提供的结构示意图;

[0020] 图2是本实用新型实施例提供定位块的局部剖视图;

[0021] 图3是本实用新型实施例提供图2中A处的局部放大图;

[0022] 图4是本实用新型实施例提供固定机构和控制机构的结构示意图。

[0023] 图中:1、气流磨本体;2、进料斗;3、凸块;4、定位块;5、定位槽;6、活动槽;7、固定机构;8、固定槽;9、控制机构;10、第一通孔;11、第二通孔;701、弹簧;702、固定块;703、限位板;704、控制槽;901、控制板;902、按压杆;903、控制块。

具体实施方式

[0024] 为能进一步了解本实用新型的发明内容、特点及功效,兹例举以下实施例,并配合附图详细说明如下。

[0025] 下面结合附图对本实用新型的结构作详细的描述。

[0026] 如图1至图4所示,本实用新型实施例提供的一种气流磨的喂料装置,包括气流磨本体1和进料斗2,进料斗2设置于气流磨本体1的顶部,气流磨本体1两侧的顶部均固定连接有凸块3,进料斗2靠近凸块3的一侧固定连接有定位块4,凸块3靠近定位块4的一侧开设有与定位块4配合使用的定位槽5,定位块4的内腔开设有活动槽6,活动槽6的内腔设置有固定机构7,定位槽5内腔的前侧和后侧均开设有与固定机构7配合使用的固定槽8,活动槽6内腔的顶部设置有与固定机构7配合使用的控制机构9。

[0027] 参考图3和图4,固定机构7包括弹簧701,弹簧701的前侧和后侧均固定连接有固定块702,固定块702的底部固定连接有限位板703,固定块702靠近固定槽8的一侧贯穿定位块4并延伸至固定槽8的内腔,定位块4的顶部开设有与控制机构9配合使用的控制槽704。

[0028] 采用上述方案:通过设置固定机构7,能够对定位块4起到固定作用,方便使用者对进料斗2进行固定。

[0029] 参考图3和图4,控制机构9包括控制板901,控制板901的顶部固定连接有按压杆902,按压杆902的顶部贯穿进料斗2并延伸至进料斗2的外侧,控制板901底部的前侧和后侧均固定连接有与控制槽704配合使用的控制块903。

[0030] 采用上述方案:通过设置控制机构9,能够对固定机构7起到控制作用,方便使用者对固定机构7进行使用。

[0031] 参考图3和图4,定位块4靠近定位槽5内壁的一侧与定位槽5的内壁接触。

[0032] 采用上述方案:通过设置定位块4和定位槽5,能够对进料斗2起到定位作用,方便使用者对进料斗2进行固定。

[0033] 参考图3和图4,活动槽6内腔的前侧和后侧均开设有与固定块702配合使用的第一通孔10,活动槽6内腔的顶部开设有与按压杆902配合使用的第二通孔11。

[0034] 采用上述方案:通过设置第一通孔10和第二通孔11,分别能够对固定块702和按压杆902起到限位作用,方便使用者对固定块702和按压杆902进行使用。

[0035] 参考图3和图4,弹簧701靠近活动槽6一侧的中端与活动槽6的内壁固定连接,固定块702靠近固定槽8内壁的一侧与固定槽8的内壁接触,限位板703靠近活动槽6内壁的一侧与活动槽6的内壁接触。

[0036] 采用上述方案:通过设置弹簧701,能够对固定块702起到复位作用,通过设置固定块702和固定槽8,能够对定位块4起到固定作用,通过设置限位板703,能够对固定块702起到限位作用。

[0037] 参考图3和图4,控制板901靠近活动槽6内壁的一侧与活动槽6的内壁接触,按压杆902靠近第二通孔11内壁的一侧与第二通孔11的内壁接触,控制块903靠近控制槽704内壁的一侧与控制槽704的内壁接触。

[0038] 采用上述方案:通过设置控制板901,能够带动控制块903移动,通过设置按压杆902,能够带动控制板901移动,通过设置控制块903,能够带动固定块702移动。

[0039] 本实用新型的工作原理:

[0040] 在使用时,使用者按动按压杆902,按压杆902推动控制板901移动,控制板901通过控制块903推动固定块702进入活动槽6的内腔,并挤压弹簧701,使用者将进料斗2放在气流磨本体1的顶部,使定位块4插入定位槽5的内腔后,松开按压杆902,弹簧701挤压后释放的力推动固定块702反向移动,并插入固定槽8内腔的同时,固定块702通过控制块903推动控制板901反向移动并复位,并完成使用。

[0041] 综上所述:该气流磨的喂料装置,通过设置固定机构7、固定槽8和控制机构9的配合使用,按动按压杆902,按压杆902推动控制板901移动,控制板901通过控制块903推动固定块702进入活动槽6的内腔,并挤压弹簧701,解决了现有部分气流磨在对进料斗是通过螺栓将进料斗安装的,而螺栓在安装时容易产生滑丝,并且安装的螺栓较多,影响对进料斗安装效率的问题。

[0042] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0043] 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。

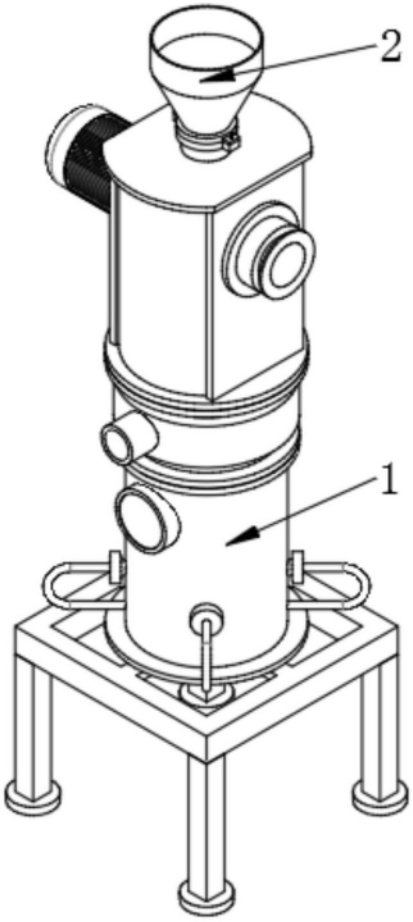


图1

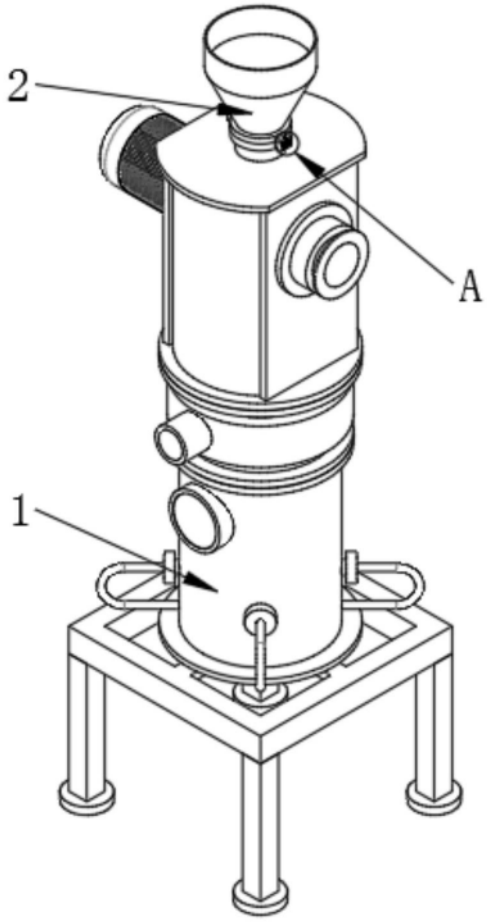


图2

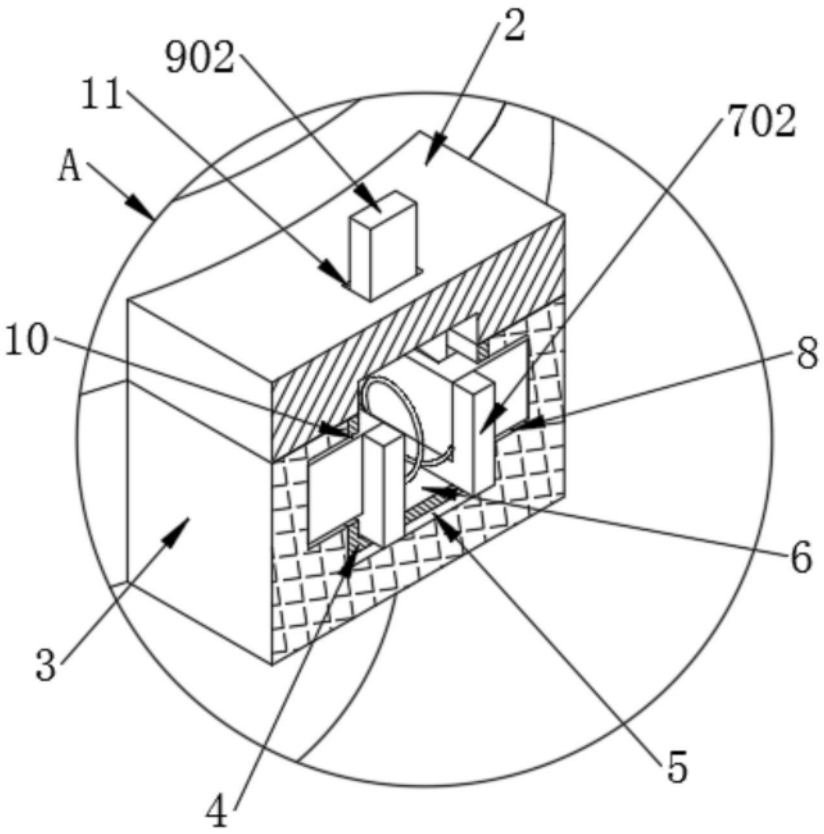


图3

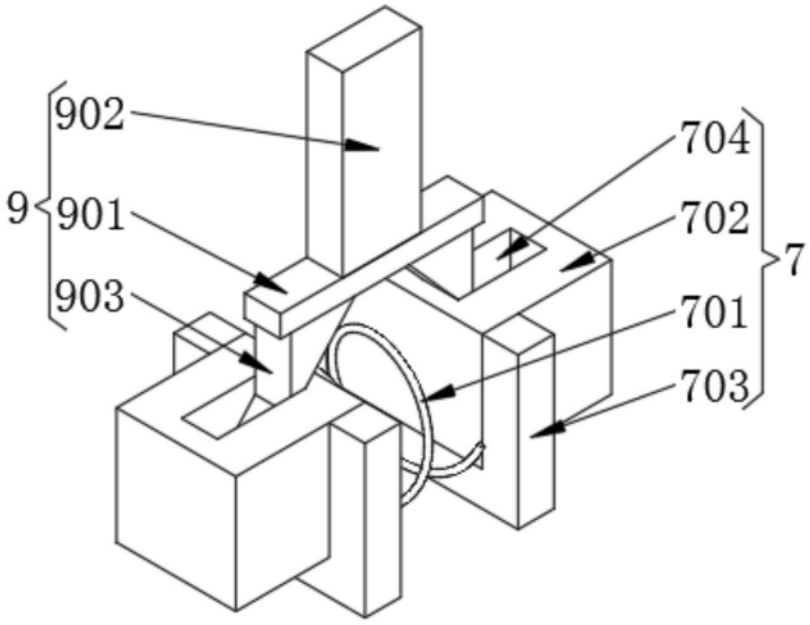


图4