



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215823232 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 15

(21) 申请号 202122417350.6

(22) 申请日 2021.10.08

(73) 专利权人 杭州众新新型建材有限公司

地址 311600 浙江省杭州市建德市下涯镇
钟潭路2号-4

(72) 发明人 陈勇强 廖佳琴 王石柱 方建飞
刘亨旭

(51) Int.Cl.

B02C 13/286 (2006.01)

B65G 65/46 (2006.01)

B65G 41/00 (2006.01)

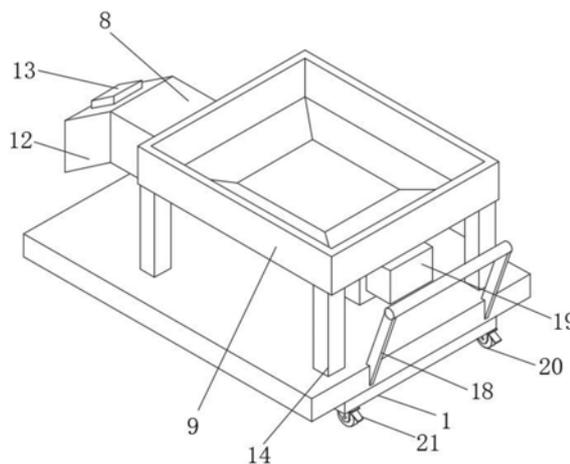
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种反击式破碎机用定向出料装置

(57) 摘要

本实用新型涉及破碎机技术领域,且公开了一种反击式破碎机用定向出料装置,包括框体,所述框体内壁的底部转动连接有支撑柱,所述支撑柱的上端栓接有底板,所述支撑柱的表面栓接有齿轮;本实用新型通过破碎后的物料落入进料斗后启动电机,电机带动螺旋切片转动,使破碎后的物料经过出料框,根据控制器调节阀门管开关对物料排泄,从而避免物料易堵塞在出料管道中,严重影响施工进展,提高了导向性;本实用新型通过启动气缸,气缸带动移动杆在滑槽内滑动,移动杆带动齿杆移动,齿杆带动齿轮转动,从而齿轮带动支撑柱旋转,支撑柱带动底板进行调节角度,从而避免不能调节合适角度进行出料调节,提高了灵活性。



1. 一种反击式破碎机用定向出料装置,包括框体(1),其特征在于:所述框体(1)内壁的底部转动连接有支撑柱(2),所述支撑柱(2)的上端栓接有底板(3),所述支撑柱(2)的表面栓接有齿轮(4),所述齿轮(4)的正面与背面均啮合有齿杆(5),所述齿杆(5)远离齿轮(4)的一侧栓接有移动杆(6),所述移动杆(6)的一侧栓接有气缸(7),所述底板(3)的顶部栓接有出料框(8),所述出料框(8)的顶部连通有进料斗(9),所述出料框(8)内壁的两侧之间安装有螺旋切片(10),所述螺旋切片(10)的右侧安装有电机(11),所述出料框(8)的左侧连通有阀门管(12),所述阀门管(12)的顶部安装有控制器(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种反击式破碎机用定向出料装置,其特征在于:所述进料斗(9)底部的四角均栓接有立柱(14),且立柱(14)的下端栓接在底板(3)的顶部。

3. 根据权利要求1所述的一种反击式破碎机用定向出料装置,其特征在于:所述底板(3)底部的两侧均安装有滑轮(15),所述框体(1)的顶部开设有环形槽(16),且滑轮(15)的底部与环形槽(16)滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种反击式破碎机用定向出料装置,其特征在于:所述框体(1)内壁的正面与背面均开设有两个滑槽(17),且移动杆(6)的前端和后端与滑槽(17)滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种反击式破碎机用定向出料装置,其特征在于:所述底板(3)的右侧栓接有扶手(18)。

6. 根据权利要求1所述的一种反击式破碎机用定向出料装置,其特征在于:所述电机(11)的表面安装有护盖(19),且护盖(19)的左侧栓接在出料框(8)的右侧。

7. 根据权利要求1所述的一种反击式破碎机用定向出料装置,其特征在于:所述框体(1)底部的四角均安装有万向轮(20),且万向轮(20)的表面安装有限位器(21)。

一种反击式破碎机用定向出料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及破碎机技术领域,具体为一种反击式破碎机用定向出料装置。

背景技术

[0002] 反击式破碎机是一种利用冲击能来破碎物料的破碎机械。工作时,电机带动转子高速旋转,当物料进入板锤作用区时,受到板锤的高速冲击而破碎,已破碎物料沿切线方向被抛向安装在转子上方的反击板上再次破碎,然后又从反击板上弹回到板锤作用区重新破碎。此过程重复进行,直到物料被破碎至所需粒度,由出料口排出为止。调整反击架与转子之间的间隙可达到改变物料粒度和物料形状的目的。

[0003] 如实用新型专利202022590279.7所公开的“一种可调节出料颗粒大小的锤式反击式破碎机”,其对反击式破碎机破碎后的物料不具备对破碎后的物料进行定向排出,物料易堵塞在出料管道中,严重影响施工进度,同时不能调节合适角度进行出料调节,需要将整个设备进行移动操作非常麻烦,无法进行转动调节出料,为此我们提出一种反击式破碎机用定向出料装置,能够便于定向排出物料和转动调节使用来解决此问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种反击式破碎机用定向出料装置,具备便于定向排出物料和转动调节使用的优点,解决了对反击式破碎机破碎后的物料不具备对破碎后的物料进行定向排出,物料易堵塞在出料管道中,严重影响施工进度,同时不能调节合适角度进行出料调节,需要将整个设备进行移动操作非常麻烦,无法进行转动调节出料的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种反击式破碎机用定向出料装置,包括框体,所述框体内壁的底部转动连接有支撑柱,所述支撑柱的上端栓接有底板,所述支撑柱的表面栓接有齿轮,所述齿轮的正面与背面均啮合有齿杆,所述齿杆远离齿轮的一侧栓接有移动杆,所述移动杆的一侧栓接有气缸,所述底板的顶部栓接有出料框,所述出料框的顶部连通有进料斗,所述出料框内壁的两侧之间安装有螺旋切片,所述螺旋切片的右侧安装有电机,所述出料框的左侧连通有阀门管,所述阀门管的顶部安装有控制器。

[0006] 优选的,所述进料斗底部的四角均栓接有立柱,且立柱的下端栓接在底板的顶部。

[0007] 优选的,所述底板底部的两侧均安装有滑轮,所述框体的顶部开设有环形槽,且滑轮的底部与环形槽滑动连接。

[0008] 优选的,所述框体内壁的正面与背面均开设有两个滑槽,且移动杆的前端和后端与滑槽滑动连接。

[0009] 优选的,所述底板的右侧栓接有扶手。

[0010] 优选的,所述电机的表面安装有护盖,且护盖的左侧栓接在出料框的右侧。优选的,所述框体底部的四角均安装有万向轮,且万向轮的表面安装有限位器。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 本实用新型通过破碎后的物料落入进料斗后启动电机,电机带动螺旋切片转动,

使破碎后的物料经过出料框,根据控制器调节阀门管开关对物料排泄,从而避免物料易堵塞在出料管道中,严重影响施工进度,提高了导向性;

[0013] 本实用新型通过启动气缸,气缸带动移动杆在滑槽内滑动,移动杆带动齿杆移动,齿杆带动齿轮转动,从而齿轮带动支撑柱旋转,支撑柱带动底板进行调节角度,从而避免不能调节合适角度进行出料调节,提高了灵活性。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构立体示意图;

[0015] 图2为本实用新型结构正视剖视图;

[0016] 图3为本实用新型框体仰视剖视图;

[0017] 图4为本实用新型局部结构立体图。

[0018] 图中:1、框体;2、支撑柱;3、底板;4、齿轮;5、齿杆;6、移动杆;7、气缸;8、出料框;9、进料斗;10、螺旋切片;11、电机;12、阀门管;13、控制器;14、立柱;15、滑轮;16、环形槽;17、滑槽;18、扶手;19、护盖;20、万向轮;21、限位器。

具体实施方式

[0019] 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。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。

[0020] 请参阅图1-4所示,本实用新型提供一种技术方案:一种反击式破碎机用定向出料装置,包括框体1,框体1内壁的底部转动连接有支撑柱2,支撑柱2的上端栓接有底板3,支撑柱2的表面栓接有齿轮4,齿轮4的正面与背面均啮合有齿杆5,齿杆5远离齿轮4的一侧栓接有移动杆6,移动杆6的一侧栓接有气缸7,底板3的顶部栓接有出料框8,出料框8的顶部连通有进料斗9,出料框8内壁的两侧之间安装有螺旋切片10,螺旋切片10的右侧安装有电机11,出料框8的左侧连通有阀门管12,阀门管12的顶部安装有控制器13,通过破碎后的物料落入进料斗9后启动电机11,电机11带动螺旋切片10转动,使破碎后的物料经过出料框8,根据控制器13调节阀门管12开关对物料排泄,从而避免物料易堵塞在出料管道中,严重影响施工进度,提高了导向性;通过启动气缸7,气缸7带动移动杆6在滑槽17内滑动,移动杆6带动齿杆5移动,齿杆5带动齿轮4转动,从而齿轮4带动支撑柱2旋转,支撑柱2带动底板3进行调节角度,从而避免不能调节合适角度进行出料调节,提高了灵活性。

[0021] 进一步的,进料斗9底部的四角均栓接有立柱14,且立柱14的下端栓接在底板3的顶部,通过设置立柱14,对进料斗9起到更好的支撑效果。

[0022] 进一步的,底板3底部的两侧均安装有滑轮15,框体1的顶部开设有环形槽16,且滑轮15的底部与环形槽16滑动连接,通过设置滑轮15,在底板3转动时,起到具有更好的平衡性。

[0023] 进一步的,框体1内壁的正面与背面均开设有两个滑槽17,且移动杆6的前端和后端与滑槽17滑动连接,通过设置滑槽17,在移动杆6水平移动时,起到辅助支撑的目的。

[0024] 进一步的,底板3的右侧栓接有扶手18,通过设置扶手18,从而方便使用者进行转

动操作。

[0025] 进一步的,电机11的表面安装有护盖19,且护盖19的左侧栓接在出料框 8的右侧,通过设置护盖19,对电机11起到保护的效果,避免裸露在外易受损坏。

[0026] 进一步的,框体1底部的四角均安装有万向轮20,且万向轮20的表面安装有限位器21,通过设置万向轮20,对该出料装置便于位移,限位器21起到固定的作用。

[0027] 工作原理:破碎后的物料落入进料斗9后启动电机11,电机11带动螺旋切片10转动,使破碎后的物料经过出料框8,根据控制器13调节阀门管12开关对物料排泄;

[0028] 启动气缸7,气缸7带动移动杆6在滑槽17内滑动,移动杆6带动齿杆5 移动,齿杆5带动齿轮4转动,从而齿轮4带动支撑柱2旋转,支撑柱2带动底板3进行调节角度。

[0029] 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。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0030] 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。

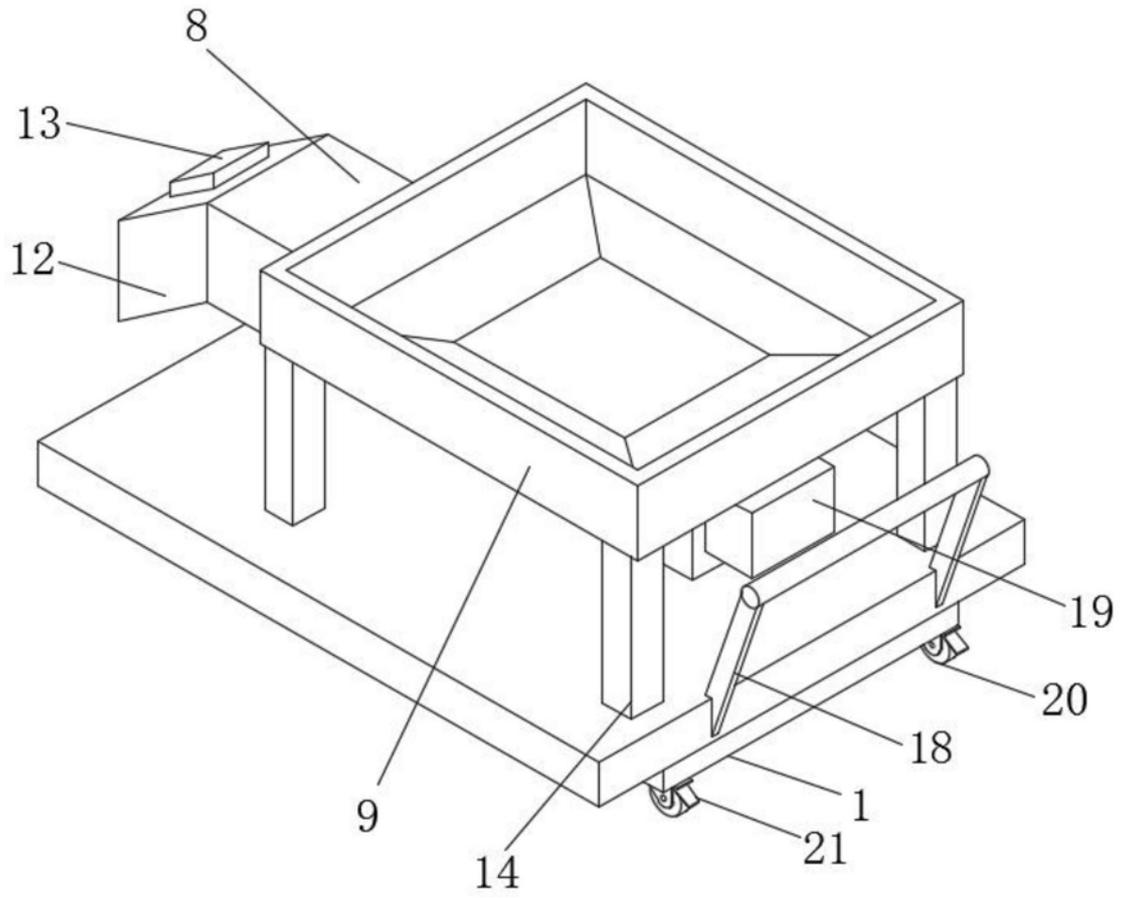


图1

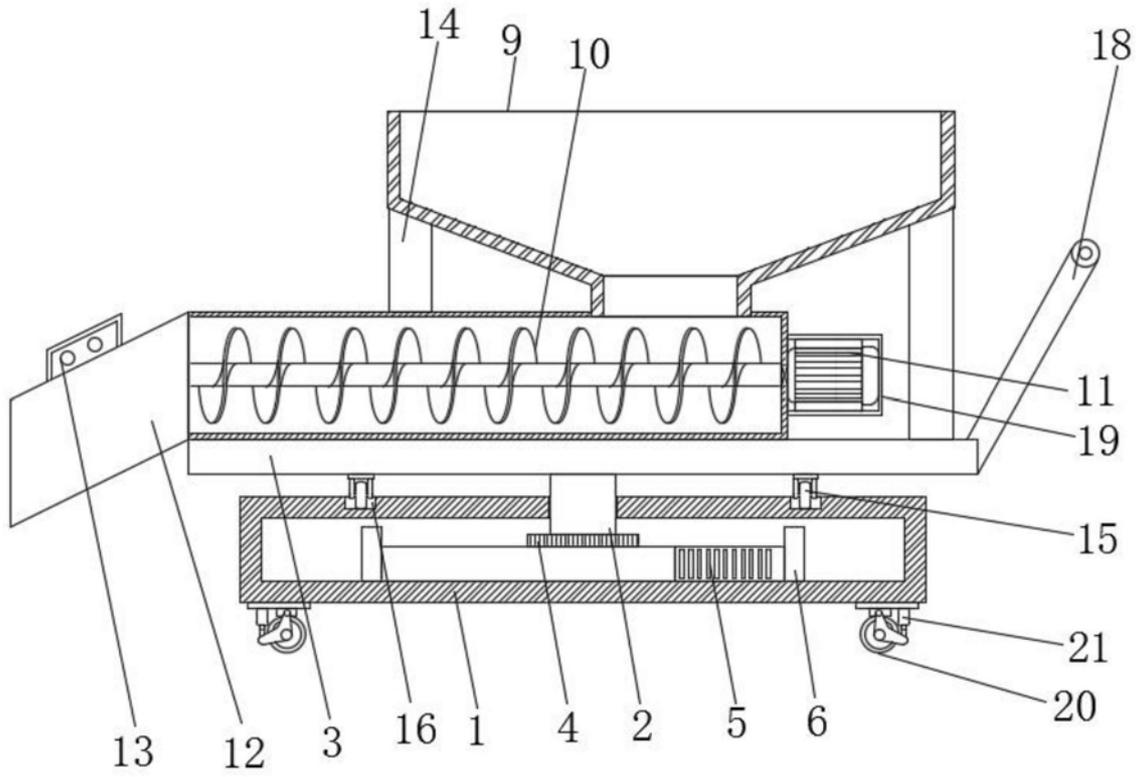


图2

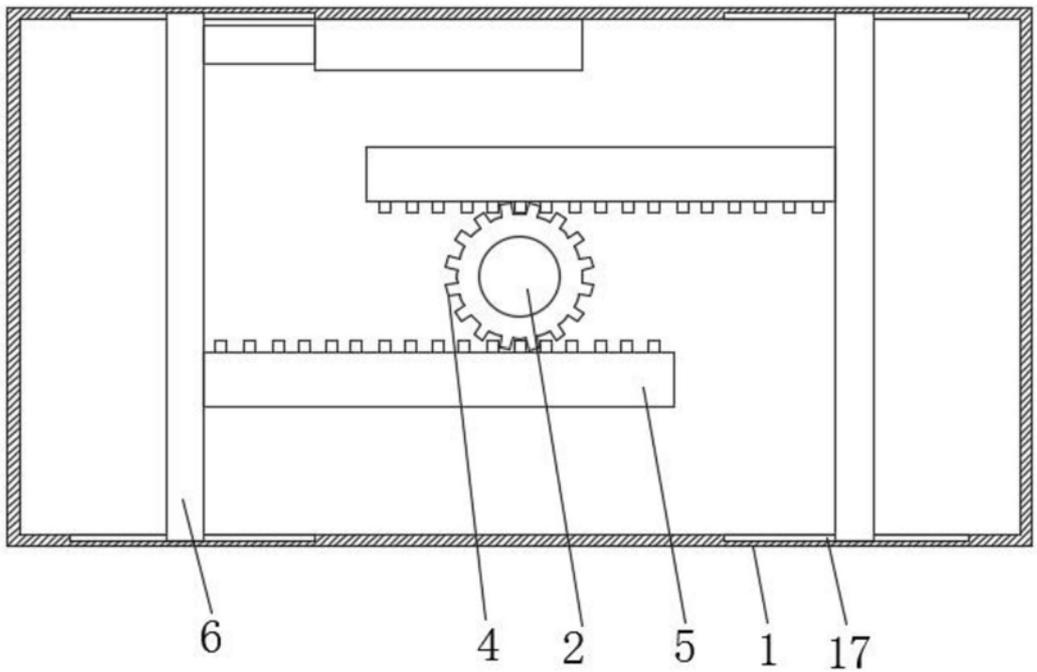


图3

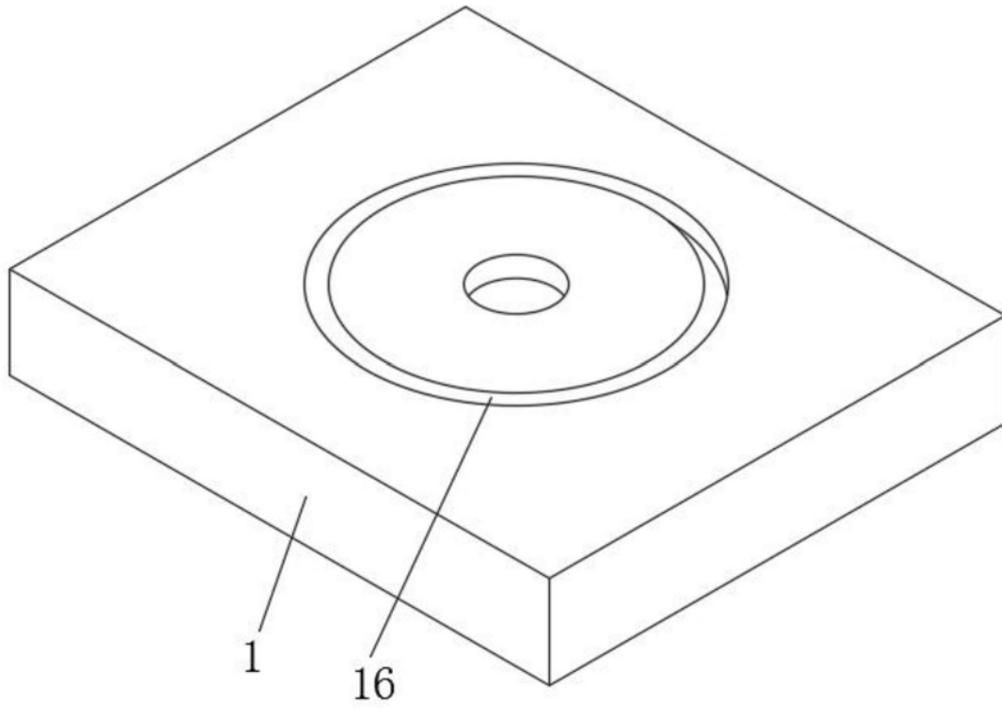


图4