



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211706922 U

(45) 授权公告日 2020. 10. 20

(21) 申请号 201922330509.3

(22) 申请日 2019.12.23

(73) 专利权人 杭州松鸿科技有限公司

地址 311400 浙江省杭州市富阳区春建乡
工业功能区2号路5号

(72) 发明人 赵立荣

(51) Int. Cl.

B02C 4/08 (2006.01)

B02C 1/14 (2006.01)

B02C 23/16 (2006.01)

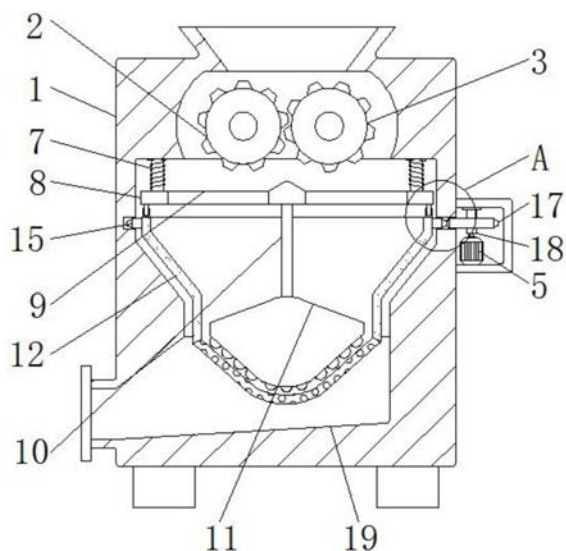
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种氧化锌粉末生产用多级破碎研磨装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种氧化锌粉末生产用多级破碎研磨装置,包括生产装置和弹簧柱,所述生产装置内部的左右两侧分别轴承连接有左破碎辊筒和右破碎辊筒,且左破碎辊筒的后端与电机的输出端连接,所述左破碎辊筒后方的外侧键连接有主动齿轮,且主动齿轮的外侧啮合连接有从动齿轮,所述弹簧柱螺栓固定在生产装置的内侧,且弹簧柱的下端固定安装有安装环,所述安装环的内侧焊接连接有连接杆,且连接杆的外侧固定连接有安装杆。该氧化锌粉末生产用多级破碎研磨装置设置有筛选室,筛选室的下方为网孔状结构,经过左破碎辊筒和右破碎辊筒破碎之后的物料进入筛选室,可继续通过研磨块进行研磨,并且同步使用筛选室进行筛选,提高装置实用性。



1. 一种氧化锌粉末生产用多级破碎研磨装置,包括生产装置(1)和弹簧柱(7),其特征在于:所述生产装置(1)内部的左右两侧分别轴承连接有左破碎辊筒(2)和右破碎辊筒(3),且左破碎辊筒(2)的后端与电机(5)的输出端连接,所述左破碎辊筒(2)后方的外侧键连接有主动齿轮(4),且主动齿轮(4)的外侧啮合连接有从动齿轮(6),所述弹簧柱(7)螺栓固定在生产装置(1)的内侧,且弹簧柱(7)的下端固定安装有安装环(8),所述安装环(8)的内侧焊接连接有连接杆(9),且连接杆(9)的外侧固定连接有安装杆(10),所述安装杆(10)的下方安装有研磨块(11),所述生产装置(1)下方的内侧设置有筛选室(12),且筛选室(12)上方的外侧固定安装有限位环(15),所述限位环(15)的外侧分布有齿块(16),且凸块(14)的外侧啮合连接有传动齿轮(17),所述传动齿轮(17)的内部键连接有转杆(18),所述生产装置(1)内部的下方开设有收集室(19),所述安装环(8)的下侧焊接连接有凸块(14),所述筛选室(12)的上侧固定连接有关节块(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种氧化锌粉末生产用多级破碎研磨装置,其特征在于:所述主动齿轮(4)和从动齿轮(6)位于同一竖直平面内,且主动齿轮(4)和从动齿轮(6)的齿数大小均相同。

3. 根据权利要求1所述的一种氧化锌粉末生产用多级破碎研磨装置,其特征在于:所述安装环(8)通过弹簧柱(7)与生产装置(1)构成弹性结构,且安装环(8)的内侧面等角度的分布有连接杆(9)。

4. 根据权利要求1所述的一种氧化锌粉末生产用多级破碎研磨装置,其特征在于:所述研磨块(11)与筛选室(12)的接触面呈粗糙状,且研磨块(11)的上侧面为倾斜状结构。

5. 根据权利要求1所述的一种氧化锌粉末生产用多级破碎研磨装置,其特征在于:所述筛选室(12)与生产装置(1)构成转动机构,且筛选室(12)的下方为网孔状结构。

6. 根据权利要求1所述的一种氧化锌粉末生产用多级破碎研磨装置,其特征在于:所述调节块(13)关于筛选室(12)的中心点等角度分布,且调节块(13)与凸块(14)的接触处均呈弧形分布。

一种氧化锌粉末生产用多级破碎研磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及氧化锌粉末生产技术领域，具体为一种氧化锌粉末生产用多级破碎研磨装置。

背景技术

[0002] 氧化锌是锌的一种氧化物，外观呈白色固体，广泛的应用在白色颜料、印染、造纸、火柴及医药工业等领域，而这些领域在对氧化锌进行使用时，需要事先对氧化锌进行破碎研磨，将氧化锌制作成粉末状，此时，便需要使用粉碎研磨装置。

[0003] 但是，现有的粉碎研磨装置在使用的过程中仍存在不足之处，不能在粉碎研磨的过程中对氧化锌进行筛选，不能针对性的对粉碎不合格的氧化锌进行持续粉碎，且不能很好的避免筛选装置堵塞。

[0004] 所以，我们提出了一种氧化锌粉末生产用多级破碎研磨装置以便于解决上述提出的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种氧化锌粉末生产用多级破碎研磨装置，以解决上述背景技术提出的目前市场上现有的粉碎研磨装置不能在粉碎研磨的过程中对氧化锌进行筛选，且不能很好的避免筛选装置堵塞的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种氧化锌粉末生产用多级破碎研磨装置，包括生产装置和弹簧柱，所述生产装置内部的左右两侧分别轴承连接有左破碎辊筒和右破碎辊筒，且左破碎辊筒的后端与电机的输出端连接，所述左破碎辊筒后方的外侧键连接有主动齿轮，且主动齿轮的外侧啮合连接有从动齿轮，所述弹簧柱螺栓固定在生产装置的内侧，且弹簧柱的下端固定安装有安装环，所述安装环的内侧焊接连接有连接杆，且连接杆的外侧固定连接有安装杆，所述安装杆的下方安装有研磨块，所述生产装置下方的内侧设置有筛选室，且筛选室上方的外侧固定安装有限位环，所述限位环的外侧分布有齿块，且凸块的外侧啮合连接有传动齿轮，所述传动齿轮的内部键连接有转杆，所述生产装置内部的下方开设有收集室，所述安装环的下侧焊接连接有凸块，所述筛选室的上侧固定连接有调节块。

[0007] 优选的，所述主动齿轮和从动齿轮位于同一竖直平面内，且主动齿轮和从动齿轮的齿数大小均相同。

[0008] 优选的，所述安装环通过弹簧柱与生产装置构成弹性结构，且安装环的内侧面等角度的分布有连接杆。

[0009] 优选的，所述研磨块与筛选室的接触面呈粗糙状，且研磨块的上侧面为倾斜状结构。

[0010] 优选的，所述筛选室与生产装置构成转动机构，且筛选室的下方为网孔状结构。

[0011] 优选的，所述调节块关于筛选室的中心点等角度分布，且调节块与凸块的接触处

均呈弧形分布。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该氧化锌粉末生产用多级破碎研磨装置,

[0013] (1)设置有筛选室,筛选室的下方为网孔状结构,经过左破碎辊筒和右破碎辊筒破碎之后的物料进入筛选室,可继续通过研磨块进行研磨,并且同步使用筛选室进行筛选,提高装置实用性;

[0014] (2)设置有调节块和凸块,传动齿轮旋转带动啮合连接的限位环转动,从而带动筛选室转动,筛选室边转动边对氧化锌进行筛选,避免堵塞网孔,并且筛选室转动带动调节块转动对凸块进行移动,从而对安装环及其内侧安装的连接杆和安装杆进行移动,进行对研磨块的位置进行循环调节,实现物料的研磨,提高装置使用的便利性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型主剖结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型俯剖结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型筛选室俯视结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型安装环俯视结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型图1中的A处放大结构示意图。

[0020] 图中:1、生产装置;2、左破碎辊筒;3、右破碎辊筒;4、主动齿轮;5、电机;6、从动齿轮;7、弹簧柱;8、安装环;9、连接杆;10、安装杆;11、研磨块;12、筛选室;13、调节块;14、凸块;15、限位环;16、齿块;17、传动齿轮;18、转杆;19、收集室。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种氧化锌粉末生产用多级破碎研磨装置,包括生产装置1、左破碎辊筒2、右破碎辊筒3、主动齿轮4、电机5、从动齿轮6、弹簧柱7、安装环8、连接杆9、安装杆10、研磨块11、筛选室12、调节块13、凸块14、限位环15、齿块16、传动齿轮17、转杆18和收集室19,生产装置1内部的左右两侧分别轴承连接有左破碎辊筒2和右破碎辊筒3,且左破碎辊筒2的后端与电机5的输出端连接,左破碎辊筒2后方的外侧键连接有主动齿轮4,且主动齿轮4的外侧啮合连接有从动齿轮6,弹簧柱7螺栓固定在生产装置1的内侧,且弹簧柱7的下端固定安装有安装环8,安装环8的内侧焊接连接有连接杆9,且连接杆9的外侧固定连接有安装杆10,安装杆10的下方安装有研磨块11,生产装置1下方的内侧设置有筛选室12,且筛选室12上方的外侧固定安装有限位环15,限位环15的外侧分布有齿块16,且凸块14的外侧啮合连接有传动齿轮17,传动齿轮17的内部键连接有转杆18,生产装置1内部的下方开设有收集室19,安装环8的下侧焊接连接有凸块14,筛选室12的上侧固定连接有限位环15。

[0023] 本例中主动齿轮4和从动齿轮6位于同一竖直平面内,且主动齿轮4和从动齿轮6的

齿数大小均相同,可控制左破碎辊筒2和右破碎辊筒3同时反向转动;

[0024] 安装环8通过弹簧柱7与生产装置1构成弹性结构,且安装环8的内侧面等角度的分布有连接杆9,便于调节安装环8的位置,实现安装环8的上下移动;

[0025] 研磨块11与筛选室12的接触面呈粗糙状,且研磨块11的上侧面为倾斜状结构,方便物料进入到筛选室12,并通过研磨块11对物料进行研磨;

[0026] 筛选室12与生产装置1构成转动机构,且筛选室12的下方为网孔状结构,快速的对物料进行筛选,并避免筛选室12的网孔发生堵塞;

[0027] 调节块13关于筛选室12的中心点等角度分布,且调节块13与凸块14的接触处均呈弧形分布,在筛选室12转动时可间接性的对凸块14进行推动,从而实现安装环8的位置移动。

[0028] 工作原理:在使用该氧化锌粉末生产用多级破碎研磨装置时,首先,使用者先将图1所示的整个装置平稳的放置到工作区域内,将物料从生产装置1上方的进料口倒入,同时将图1-2所示的电机5外接电源,左破碎辊筒2后端连接的电机5带动左破碎辊筒2如图1所示的方向顺时针转动,同时左破碎辊筒2后方安装的主动齿轮4带动从动齿轮6反向转动,从动齿轮6带动内部贯穿的右破碎辊筒3逆时针转动,实现左破碎辊筒2和右破碎辊筒3同步反向转动对氧化锌进行粉碎;

[0029] 经过初级粉碎的氧化锌落入筛选室12内,筛选室12的下方为网孔状结构,可对氧化锌进行筛选,同时,转杆18下方安装的电机5到带动转杆18转动,转杆18带动传动齿轮17旋转,根据图1和图5所示,限位环15通过凸块14与传动齿轮17啮合连接,故传动齿轮17可带动限位环15转动,限位环15带动筛选室12转动,筛选室12边转动边对氧化锌进行筛选,避免堵塞网孔,而在筛选室12转动时,筛选室12上侧安装的调节块13与凸块14接触时,会对凸块14进行上推,凸块14带动安装环8挤压弹簧柱7进行上移,结合图4所示,在安装环8的内侧通过连接杆9连接有安装杆10,故可对安装杆10进行上移,安装杆10带动研磨块11上移,当调节块13与凸块14脱离接触时,弹簧柱7带动安装环8下移复位,从而带动连接杆9和安装杆10下移复位,进而使得研磨块11下移复位对氧化锌进行研磨,按照上述步骤,可实现研磨块11的上下往复移动,对氧化锌持续研磨,研磨合格的氧化锌通过筛选室12落入到收集室19进行收集,后期可将收集室19左方的出料口螺纹连接的密封盖打开,对物料进行收集,以上便是整个装置的工作过程,本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0030] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

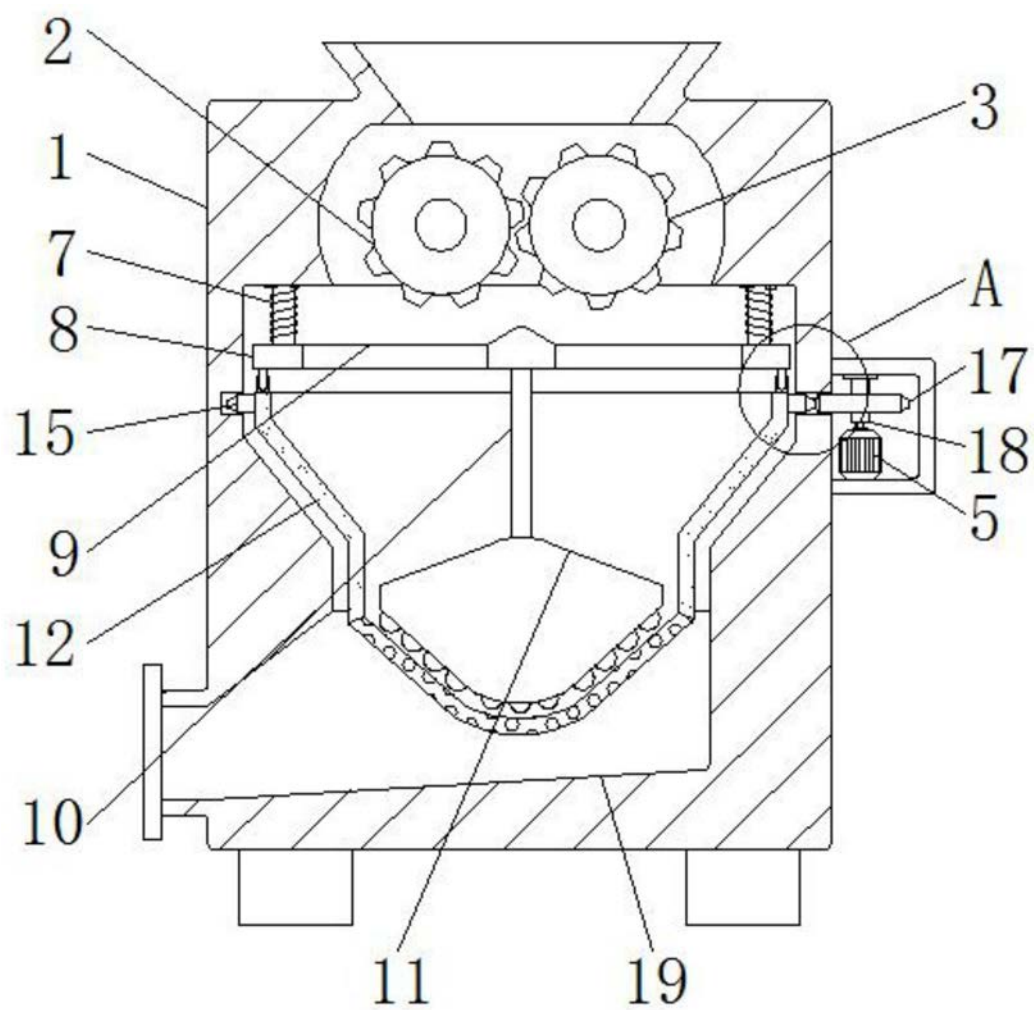


图1

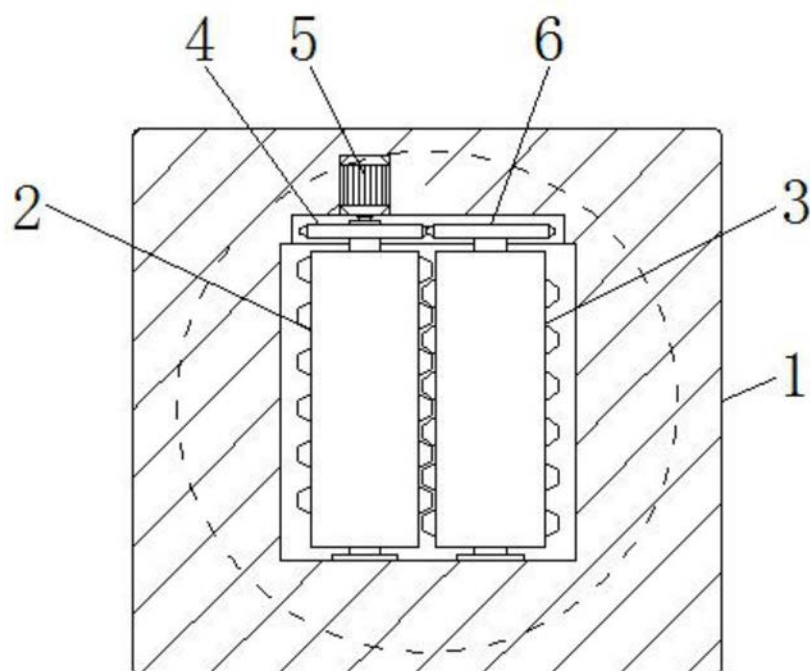


图2

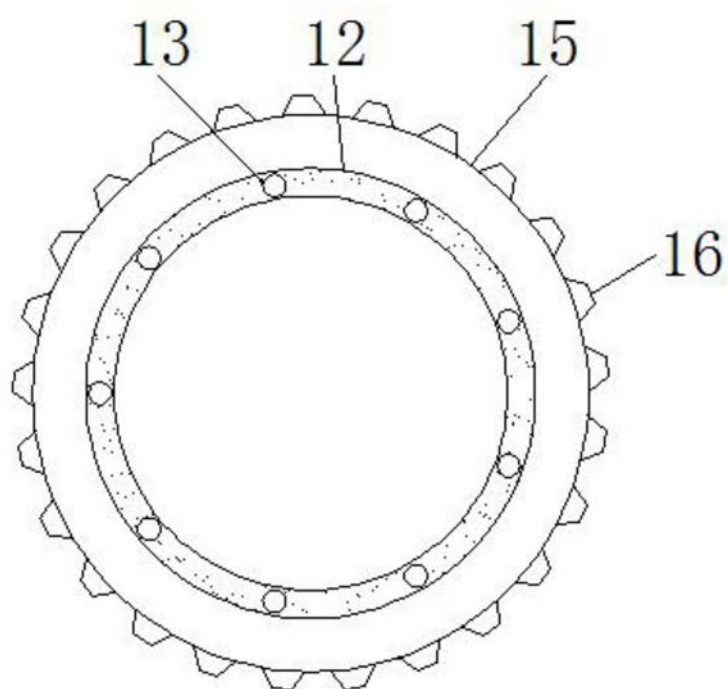


图3

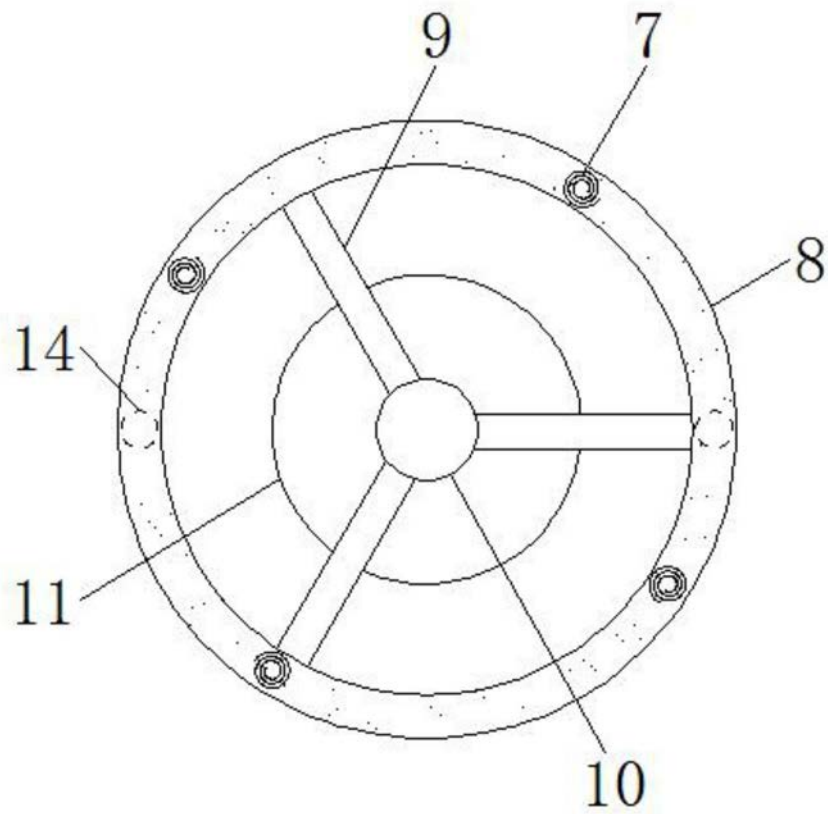


图4

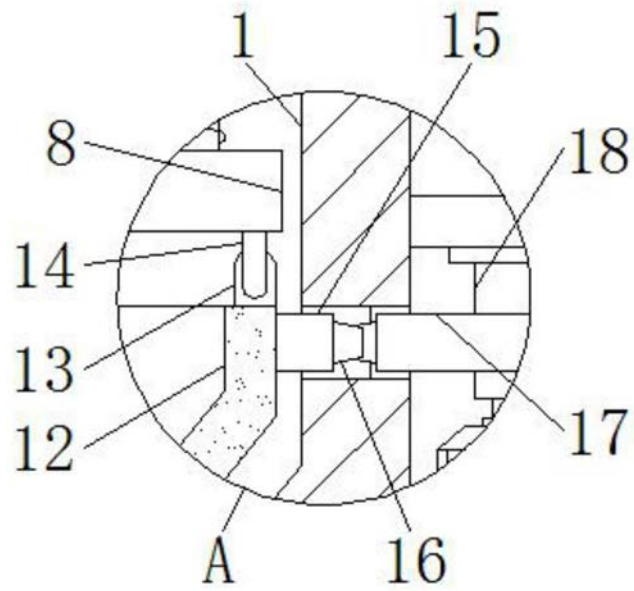


图5