



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212189382 U

(45) 授权公告日 2020.12.22

(21) 申请号 202020131142.2

(22) 申请日 2020.01.20

(73) 专利权人 郭永祥

地址 225700 江苏省泰州市兴化市开发区
红星集镇361号

(72) 发明人 张大荣

(51) Int. Cl.

B02C 17/18 (2006.01)

B02C 23/10 (2006.01)

B07B 1/50 (2006.01)

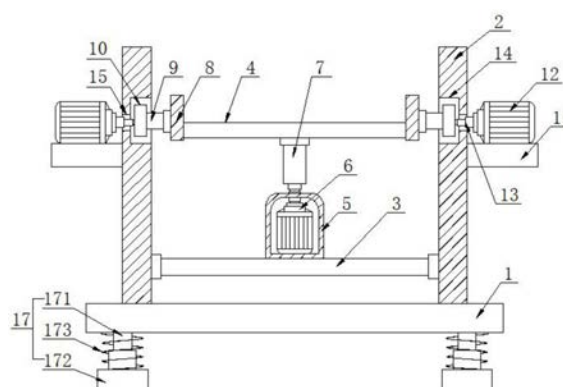
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种水泥管磨机的复合耐磨篦板

(57) 摘要

本实用新型涉及水泥加工技术领域,且公开了一种水泥管磨机的复合耐磨篦板,包括底板、圆柱筒、承载板和篦板本体,底板上表面固定设置有圆柱筒,圆柱筒内底部固定设置有承载板,承载板上表面中部固定设置有安装箱,安装箱内部固定设置有旋转电机;通过设置旋转电机带动篦板本体转动,篦板本体内的灰尘被甩落,当旋转电机停止运行时,同时开启振动电机和电动伸缩杆,从而通过环形滑槽和滑块的相互配合会使得篦板本体轻微晃动,从而篦板本体内的灰尘被抖下;通过支撑脚减轻圆柱筒的震动,筛孔之间的间距为8mm,篦板本体4的厚度为4mm,提高了篦板本体4的通风能力,使得出料篦板的气流风速均匀,过料面积大。



1. 一种水泥管磨机的复合耐磨篦板,包括底板(1)、圆柱筒(2)、承载板(3)和篦板本体(4),其特征在于:所述底板(1)上表面固定设置有所述圆柱筒(2),所述圆柱筒(2)内底部固定设置有所述承载板(3),所述承载板(3)上表面中部固定设置有安装箱(5),所述安装箱(5)内部固定设置有旋转电机(6),所述旋转电机(6)的输出轴传动连接有联动杆(7),所述联动杆(7)的顶端固定连接有所述篦板本体(4),所述篦板本体(4)外圈固定设置有固定框(8),所述固定框(8)的外侧左右两侧对称固定设置有连接杆(9),所述连接杆(9)远离所述固定框(8)的一端固定设置有滑块(10),所述圆柱筒(2)左右两侧外壁分别固定设置有安装板(11),所述安装板(11)的上表面固定设置有振动电机(12),所述振动电机(12)的输出端固定连接有所述电动伸缩杆(13),所述电动伸缩杆(13)的自由端与所述滑块(10)接触。

2. 根据权利要求1所述的一种水泥管磨机的复合耐磨篦板,其特征在于:所述圆柱筒(2)内壁上方开设有环形滑槽(14),所述滑块(10)滑动设置于所述环形滑槽(14)内部。

3. 根据权利要求1所述的一种水泥管磨机的复合耐磨篦板,其特征在于:所述圆柱筒(2)左右两侧分别对称开设有通孔(15)。

4. 根据权利要求1所述的一种水泥管磨机的复合耐磨篦板,其特征在于:所述篦板本体(4)上等距开设有若干筛孔(16),所述筛孔(16)之间的间距为8mm。

5. 根据权利要求1所述的一种水泥管磨机的复合耐磨篦板,其特征在于:所述篦板本体(4)的材质为Q345,所述篦板本体(4)的厚度为4mm。

6. 根据权利要求1所述的一种水泥管磨机的复合耐磨篦板,其特征在于:所述电动伸缩杆(13)的自由端固定设置有弹性垫片。

7. 根据权利要求1所述的一种水泥管磨机的复合耐磨篦板,其特征在于:所述底板(1)底部固定设置有支撑脚(17),所述支撑脚(17)包括固定设置于所述底板(1)底部的自动伸缩杆(171),所述自动伸缩杆(171)的底部固定设置有支撑座(172),所述自动伸缩杆(171)上套设有弹簧(173),所述弹簧(173)的两端分别于所述底板(1)底部和底座顶部固定连接。

8. 根据权利要求1所述的一种水泥管磨机的复合耐磨篦板,其特征在于:所述旋转电机(6)的输出轴通过联轴器与所述联动杆(7)的底端传动连接。

一种水泥管磨机的复合耐磨篦板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水泥加工技术领域，具体为一种水泥管磨机的复合耐磨篦板。

背景技术

[0002] 管磨机是在开流粉磨系统所具有的优缺点中扬长避短而设计的，对传统的球磨机做了重大的改进，除具有开流磨一切优点之外，与同规格的球磨机相比，磨机产量有了大幅度的提高，且粉细、比表面积增大，实现高产、高细，为生产高标号水泥提供了一种新型的粉磨设备。

[0003] 现有的水泥磨出料篦板还不是成熟，出料篦板在运行过程中被粗颗粒物料和研磨体小球或碎段堵塞，堵塞面积接近35%，造成排料困难，饱磨、糊磨以至磨头吐料现象严重，很大程度上降低了球磨机的工作效率和出磨水泥的质量。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种水泥管磨机的复合耐磨篦板，解决了上述背景技术提出的问题。

[0005] 本实用新型提供如下技术方案：一种水泥管磨机的复合耐磨篦板，包括底板、圆柱筒、承载板和篦板本体，所述底板上表面固定设置有所述圆柱筒，所述圆柱筒内底部固定设置有所述承载板，所述承载板上表面中部固定设置有安装箱，所述安装箱内部固定设置有旋转电机，所述旋转电机的输出轴传动连接有联动杆，所述联动杆的顶端固定连接有所述篦板本体，所述篦板本体外圈固定设置有固定框，所述固定框的外侧左右两侧对称固定设置有连接杆，所述连接杆远离所述固定框的一端固定设置有滑块，所述圆柱筒左右两侧外壁分别固定设置有安装板，所述安装板的上表面固定设置有振动电机，所述振动电机的输出端固定连接电动伸缩杆，所述电动伸缩杆的自由端与所述滑块接触。

[0006] 优选的，所述圆柱筒内壁上方开设有环形滑槽，所述滑块滑动设置于所述环形滑槽内部。

[0007] 优选的，所述圆柱筒左右两侧分别对称开设有通孔。

[0008] 优选的，所述篦板本体上等距开设有若干筛孔，所述筛孔之间的间距为8mm。

[0009] 优选的，所述篦板本体的材质为Q345，所述篦板本体的厚度为4mm。

[0010] 优选的，所述电动伸缩杆的自由端固定设置有弹性垫片。

[0011] 优选的，所述底板底部固定设置有支撑脚，所述支撑脚包括固定设置于所述底板底部的自动伸缩杆，所述自动伸缩杆的底部固定设置有支撑座，所述自动伸缩杆上套设有弹簧，所述弹簧的两端分别于所述底板底部和底座顶部固定连接。

[0012] 优选的，所述旋转电机的输出轴通过联轴器与所述联动杆的底端传动连接。

[0013] 本实用新型具备以下有益效果：

[0014] 1、该水泥管磨机的复合耐磨篦板，通过设置旋转电机带动篦板本体转动，由于重力作用，篦板本体内的灰尘被甩落，当旋转电机停止运行时，同时开启振动电机和电动伸缩

杆,电动伸缩杆会带动弹性垫片向滑移动,从而通过环形滑槽和滑块的相互配合会使得篦板本体轻微晃动,从而篦板本体内的灰尘被抖下。

[0015] 2、该水泥管磨机的复合耐磨篦板,通过自动伸缩杆和弹簧的相互配合,减轻圆柱筒的震动,延长其使用寿命,篦板本体上等距开设有若干筛孔,筛孔之间的间距为8mm,篦板本体4的材质为Q345,篦板本体4的厚度为4mm,提高了篦板本体4的通风能力,使得出料篦板的气流风速均匀,过料面积大。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型圆柱筒和固定框的俯视结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型篦板本体俯视结构示意图。

[0019] 图中:1、底板;2、圆柱筒;3、承载板;4、篦板本体;5、安装箱;6、旋转电机;7、联动杆;8、固定框;9、连接杆;10、滑块;11、安装板;12、振动电机;13、电动伸缩杆;14、环形滑槽;15、通孔;16、筛孔;17、支撑脚;171、自动伸缩杆;172、支撑座;173、弹簧。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-3,一种水泥管磨机的复合耐磨篦板,包括底板1、圆柱筒2、承载板3和篦板本体4,底板1上表面固定设置有圆柱筒2,圆柱筒2内底部固定设置有承载板3,承载板3上表面中部固定设置有安装箱5,安装箱5内部固定设置有旋转电机6,旋转电机6的输出轴传动连接有联动杆7,联动杆7的顶端固定连接有篦板本体4,篦板本体4外圈固定设置有固定框8,固定框8的外侧左右两侧对称固定设置有连接杆9,连接杆9远离固定框8的一端固定设置有滑块10,圆柱筒2左右两侧外壁分别固定设置有安装板11,安装板11的上表面固定设置有振动电机12,振动电机12的输出端固定连接有电动伸缩杆13,电动伸缩杆13的自由端与滑块10接触。

[0022] 其中,圆柱筒2内壁上方开设有环形滑槽14,滑块10滑动设置于环形滑槽14内部,当旋转电机6带动篦板本体4转动时,篦板本体4带动固定框8转动,固定框8通过连接杆9带动滑块10沿着环形滑槽14转动。

[0023] 其中,圆柱筒2左右两侧分别对称开设有通孔15,便于电动伸缩杆13左右移动。

[0024] 其中,篦板本体4上等距开设有若干筛孔16,筛孔16之间的间距为8mm。

[0025] 其中,篦板本体4的材质为Q345,篦板本体4的厚度为4mm,提高了篦板本体4的通风能力,使得出料篦板的气流风速均匀,过料面积大。

[0026] 其中,电动伸缩杆13的自由端固定设置有弹性垫片,避免电动伸缩杆13直接作用于滑块10上对滑块10造成损坏。

[0027] 其中,底板1底部固定设置有支撑脚17,支撑脚17包括固定设置于底板1底部的自动伸缩杆171,自动伸缩杆171的底部固定设置有支撑座172,自动伸缩杆171上套设有弹簧

173,弹簧173的两端分别于底板1底部和底座顶部固定连接,使用时,通过自动伸缩杆171和弹簧173的相互配合,减轻圆柱筒2的震动,延长其使用寿命。

[0028] 其中,旋转电机6的输出轴通过联轴器与联动杆7的底端传动连接。

[0029] 使用时,开启旋转电机6,旋转电机6的输出轴会带动联动杆7的转动,联动杆7带动篦板本体4转动,由于重力作用,篦板本体4内的灰尘被甩落,当旋转电机6停止运行时,同时开启振动电机12和电动伸缩杆13,电动伸缩杆13会带动弹性垫片向滑块10移动,从而弹性垫片会与滑块10接触,从而通过环形滑槽14和滑块10的相互配合会使得篦板本体4轻微晃动,从而篦板本体4内的灰尘被抖下,使用过程中,通过自动伸缩杆171和弹簧173的相互配合,减轻圆柱筒2的震动,延长其使用寿命。

[0030] 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。

[0031] 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。

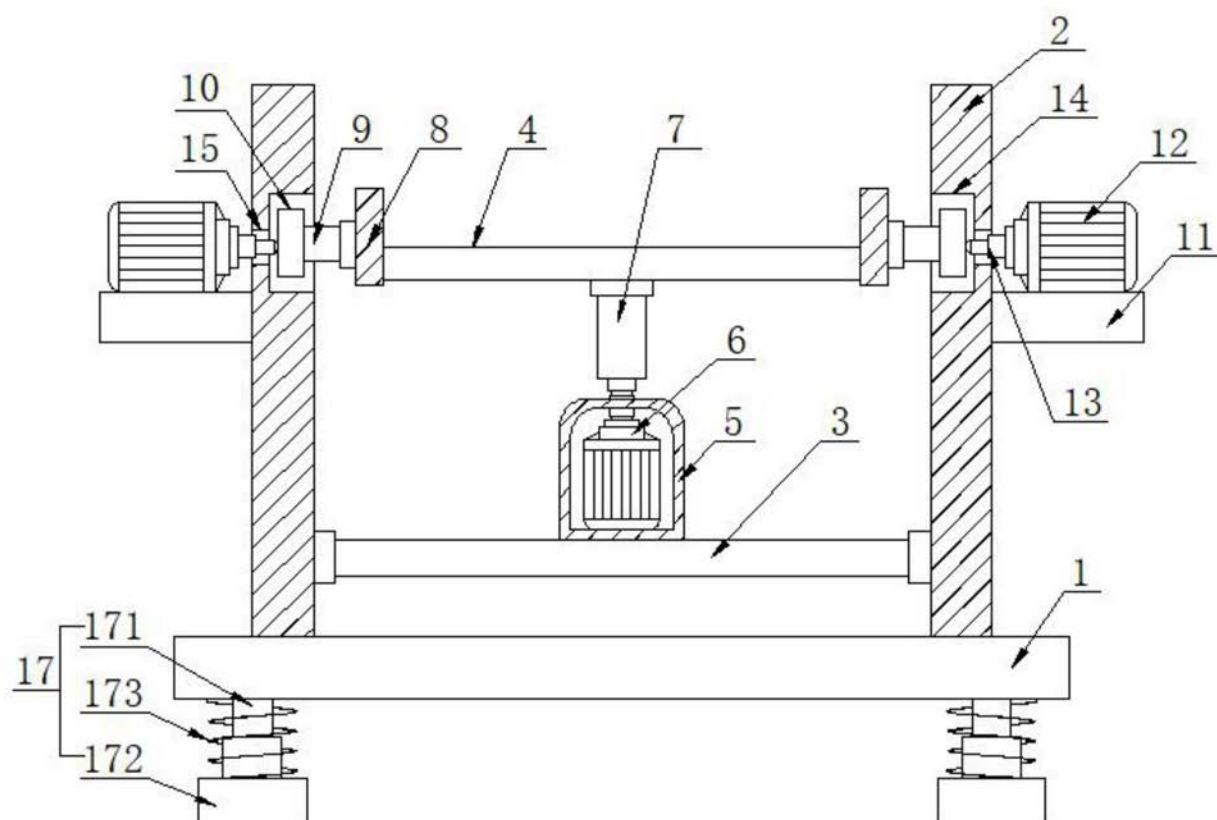


图1

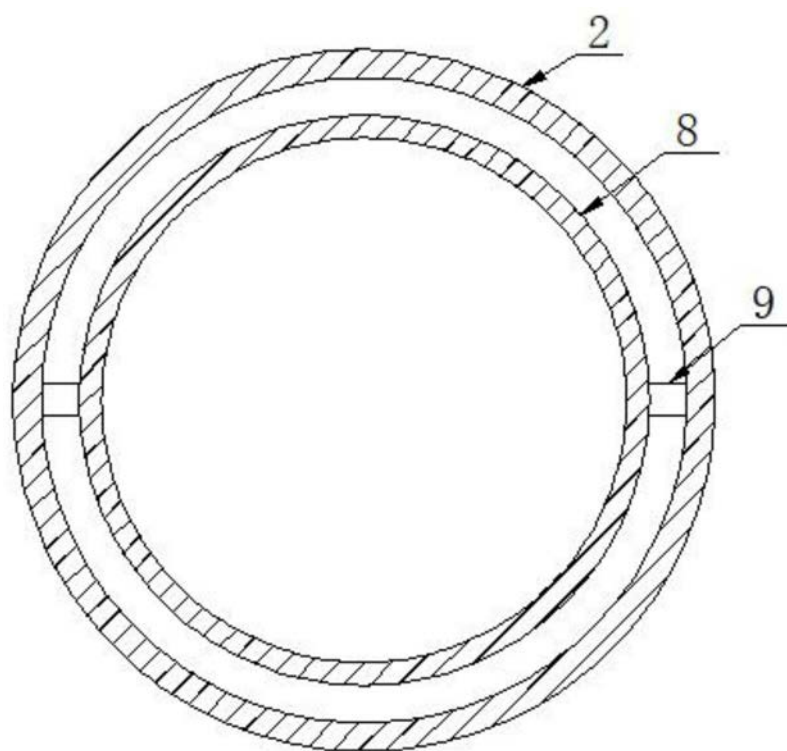


图2

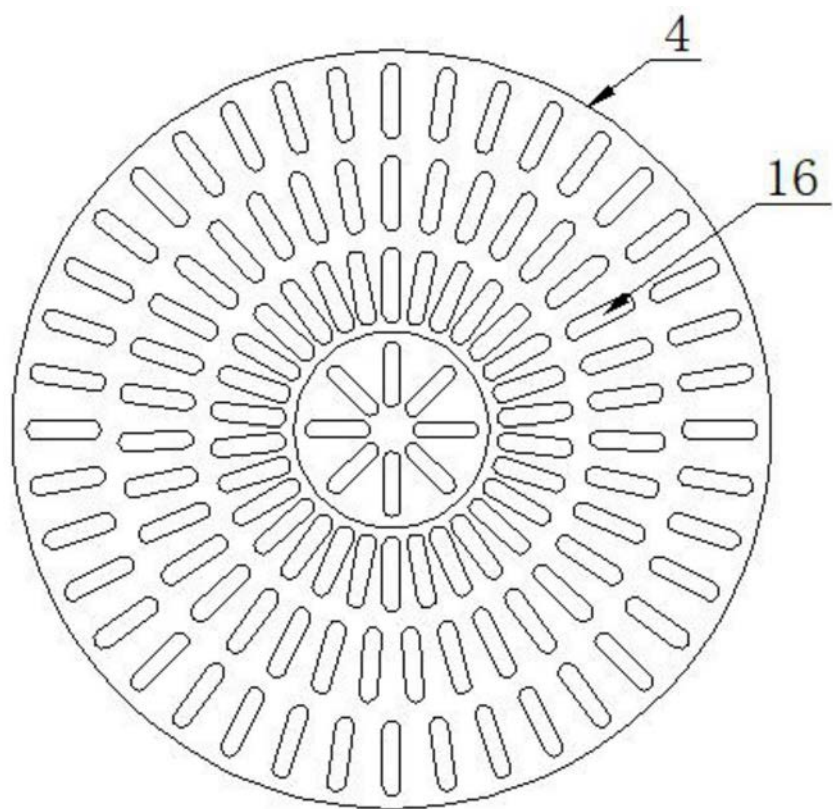


图3