



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221063467 U

(45) 授权公告日 2024. 06. 04

(21) 申请号 202322676069.3

(22) 申请日 2023.10.07

(73) 专利权人 井陘银舟建材有限公司

地址 050000 河北省石家庄市井陘县上安镇上安东村

(72) 发明人 刘彦维 韩庆文 刘彦江

(74) 专利代理机构 北京智行阳光知识产权代理事务所(普通合伙) 11738

专利代理师 郭道宏

(51) Int. Cl.

B07B 1/28 (2006.01)

B07B 1/42 (2006.01)

B07B 1/46 (2006.01)

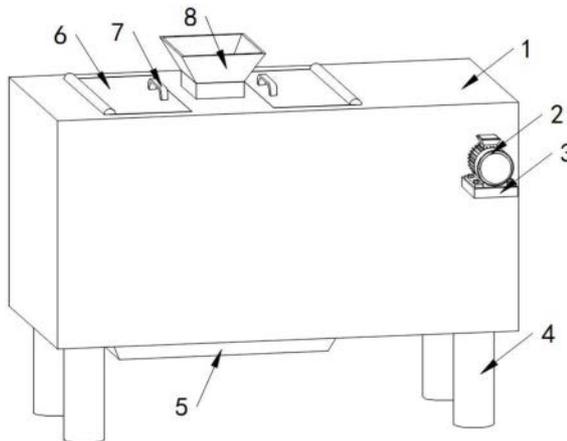
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种氧化钙往复式筛选装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种氧化钙往复式筛选装置,包括筛选箱,所述筛选箱的正面内壁和背面内壁均焊接有支撑板,所述支撑板的顶部表面滑动连接有氧化钙过滤筛,所述氧化钙过滤筛的两侧侧壁均铰接有活动杆,所述筛选箱的正面内壁和背面内壁一侧均转动连接有第一齿轮,所述活动杆远离氧化钙过滤筛的一端与第一齿轮侧壁的一侧铰接,所述筛选箱的一侧内壁转动连接有贯穿并延伸至筛选箱外部的转轴,所述转轴位于筛选箱内部的两侧外圈均设置有第二齿轮。该一种氧化钙往复式筛选装置通过设置驱动电机、活动杆和氧化钙过滤筛等,能够实现对氧化钙过滤筛内的氧化钙进行往复筛选的目的,能够避免氧化钙在筛选时,不能够充分筛选的情况发生。



1. 一种氧化钙往复式筛选装置,包括筛选箱(1),其特征在于:所述筛选箱(1)的正面内壁和背面内壁均焊接有支撑板(13),所述支撑板(13)的顶部表面滑动连接有氧化钙过滤筛(9),所述氧化钙过滤筛(9)的两侧侧壁均铰接有活动杆(10),所述筛选箱(1)的正面内壁和背面内壁一侧均转动连接有第一齿轮(11),所述活动杆(10)远离氧化钙过滤筛(9)的一端与第一齿轮(11)侧壁的一侧铰接,所述筛选箱(1)的一侧内壁转动连接有贯穿并延伸至筛选箱(1)外部的转轴(12),所述转轴(12)位于筛选箱(1)内部的两侧外圈均设置有第二齿轮(14),所述筛选箱(1)靠近正面的一侧设置有驱动电机(2)。

2. 根据权利要求1所述的一种氧化钙往复式筛选装置,其特征在于:筛选箱(1)位于正面的一侧焊接有支撑座(3),所述驱动电机(2)通过螺栓安装在支撑座(3)的顶部表面。

3. 根据权利要求1所述的一种氧化钙往复式筛选装置,其特征在于:所述驱动电机(2)的输出端通过联轴器与转轴(12)位于筛选箱(1)外部的一端连接。

4. 根据权利要求1所述的一种氧化钙往复式筛选装置,其特征在于:所述转轴(12)外圈所设置的第二齿轮(14)与筛选箱(1)内壁所设置的第一齿轮(11)相啮合。

5. 根据权利要求1所述的一种氧化钙往复式筛选装置,其特征在于:所述支撑板(13)的顶部表面开设有滑槽,且滑槽内放置有滑块,且滑块的外壁与氧化钙过滤筛(9)的底部表面一侧固定连接,且该滑槽的竖截面成T形。

6. 根据权利要求1所述的一种氧化钙往复式筛选装置,其特征在于:所述筛选箱(1)的内部且位于支撑板(13)下部设置有贯穿并延伸至筛选箱(1)底部的出料斗(5),所述筛选箱(1)的底部表面四角均设置有支撑柱(4)。

7. 根据权利要求1所述的一种氧化钙往复式筛选装置,其特征在于:所述筛选箱(1)的顶部设置有进料斗(8),所述筛选箱(1)的顶部两侧均安装有箱门(6),且箱门(6)的顶部表面一侧固定安装有门把手(7)。

## 一种氧化钙往复式筛选装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及氧化钙筛选技术领域,具体为一种氧化钙往复式筛选装置。

### 背景技术

[0002] 氧化钙是一种无机化合物,化学式是CaO,俗名生石灰,物理性质是表面白色粉末,不纯者为灰白色,含有杂质时呈淡黄色或灰色,具有吸湿性,在氧化钙生产时,需要用到筛选装置,用于筛选不同大小的氧化钙,但是,现有的氧化钙筛选装置大都是将用于筛选的氧化钙的过滤筛成倾斜状设置,导致在对氧化钙进行筛选时,会有一部分能够被筛选的氧化钙并没有被筛选出来,而是随着过滤筛一同滑落下去,因而并没有对氧化钙进行彻底筛选,而且又要进行二次筛选,非常不便,针对上述问题我们提出一种氧化钙往复式筛选装置。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于针对现有技术的不足之处,提供一种氧化钙往复式筛选装置,以解决背景技术中所提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种氧化钙往复式筛选装置,包括筛选箱,所述筛选箱的正面内壁和背面内壁均焊接有支撑板,所述支撑板的顶部表面滑动连接有氧化钙过滤筛,所述氧化钙过滤筛的两侧侧壁均铰接有活动杆,所述筛选箱的正面内壁和背面内壁一侧均转动连接有第一齿轮,所述活动杆远离氧化钙过滤筛的一端与第一齿轮侧壁的一侧铰接,所述筛选箱的一侧内壁转动连接有贯穿并延伸至筛选箱外部的转轴,所述转轴位于筛选箱内部的两侧外圈均设置有第二齿轮,所述筛选箱靠近正面的一侧设置有驱动电机。

[0005] 作为本实用新型的优选技术方案,筛选箱位于正面的一侧焊接有支撑座,所述驱动电机通过螺栓安装在支撑座的顶部表面。

[0006] 作为本实用新型的优选技术方案,所述驱动电机的输出端通过联轴器与转轴位于筛选箱外部的一端连接。

[0007] 作为本实用新型的优选技术方案,所述转轴外圈所设置的第二齿轮与筛选箱内壁所设置的第一齿轮相啮合。

[0008] 作为本实用新型的优选技术方案,所述支撑板的顶部表面开设有滑槽,且滑槽内放置有滑块,且滑块的外壁与氧化钙过滤筛的底部表面一侧固定连接,且该滑槽的竖截面成T形。

[0009] 作为本实用新型的优选技术方案,所述筛选箱的内部且位于支撑板下部设置有贯穿并延伸至筛选箱底部的出料斗,所述筛选箱的底部表面四角均设置有支撑柱。

[0010] 作为本实用新型的优选技术方案,所述筛选箱的顶部设置有进料斗,所述筛选箱的顶部两侧均安装有箱门,且箱门的顶部表面一侧固定安装有门把手。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种氧化钙往复式筛选装置,具备以下有益效果:

[0012] 该一种氧化钙往复式筛选装置,通过设置驱动电机、活动杆和氧化钙过滤筛等,可启动驱动电机,其输出端能够带动转轴转动,进一步能够通过第二齿轮和第一齿轮带动活动杆移动,进而能够带动氧化钙过滤筛移动,随着驱动电机的不断转动,能够实现氧化钙过滤筛的往复运动,从而能够对氧化钙过滤筛内的氧化钙进行往复筛选的目的,能够避免氧化钙在筛选时,不能够充分筛选的情况发生。

### 附图说明

[0013] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型筛选箱剖视结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型活动杆结构示意图。

[0016] 附图标记:1、筛选箱;2、驱动电机;3、支撑座;4、支撑柱;5、出料斗;6、箱门;7、门把手;8、进料斗;9、氧化钙过滤筛;10、活动杆;11、第一齿轮;12、转轴;13、支撑板;14、第二齿轮。

### 具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-图3,本实施方案中:一种氧化钙往复式筛选装置,包括筛选箱1,筛选箱1的正面内壁和背面内壁均焊接有支撑板13,支撑板13的顶部表面滑动连接有氧化钙过滤筛9,氧化钙过滤筛9的两侧侧壁均铰接有活动杆10,所述筛选箱1的正面内壁和背面内壁一侧均转动连接有第一齿轮11,活动杆10远离氧化钙过滤筛9的一端与第一齿轮11侧壁的一侧铰接,筛选箱1的一侧内壁转动连接有贯穿并延伸至筛选箱1外部的转轴12,转轴12位于筛选箱1内部的两侧外圈均设置有第二齿轮14,筛选箱1靠近正面的一侧设置有驱动电机2。

[0019] 本实施例中,筛选箱1位于正面的一侧焊接有支撑座3,驱动电机2通过螺栓安装在支撑座3的顶部表面,驱动电机2的输出端通过联轴器与转轴12位于筛选箱1外部的一端连接,转轴12外圈所设置的第二齿轮14与筛选箱1内壁所设置的第一齿轮11相啮合,支撑板13的顶部表面开设有滑槽,且滑槽内放置有滑块,且滑块的外壁与氧化钙过滤筛9的底部表面一侧固定连接,且该滑槽的竖截面成T形,筛选箱1的内部且位于支撑板13下部设置有贯穿并延伸至筛选箱1底部的出料斗5,筛选箱1的底部表面四角均设置有支撑柱4,筛选箱1的顶部设置有进料斗8,筛选箱1的顶部两侧均安装有箱门6,且箱门6的顶部表面一侧固定安装有门把手7,可启动驱动电机2,其输出端能够带动转轴12转动,进一步能够通过第二齿轮14和第一齿轮11带动活动杆10移动,进而能够带动氧化钙过滤筛9移动,随着驱动电机2的不断转动,能够实现氧化钙过滤筛9的往复运动,从而能够对氧化钙过滤筛9内的氧化钙进行往复筛选。

[0020] 本实用新型的工作原理及使用流程:该一种氧化钙往复式筛选装置,首先可将要筛选的氧化钙从进料斗8投入,此时氧化钙能够经过进料斗8流落到筛选箱1内部的氧化钙

过滤筛9上,之后,可启动驱动电机2,其输出端能够带动转轴12转动,进一步能够带动第二齿轮14转动,进而能够带动第一齿轮11转动,进一步能够带动活动杆10移动,活动杆10移动时,能够带动氧化钙过滤筛9移动,随着驱动电机2的不断转动,从而能够实现氧化钙过滤筛9的往复运动,从而能够对氧化钙过滤筛9内的氧化钙进行往复筛选的目的,进而能够避免氧化钙在筛选时,不能够充分筛选的情况发生,在筛选好之后的氧化钙能够从出料斗5排出,在对氧化钙进行筛选之后,此时,可通过门把手7将箱门6打开,并可将氧化钙过滤筛9内剩余的氧化钙等其他杂质进行清除。

[0021] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,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。

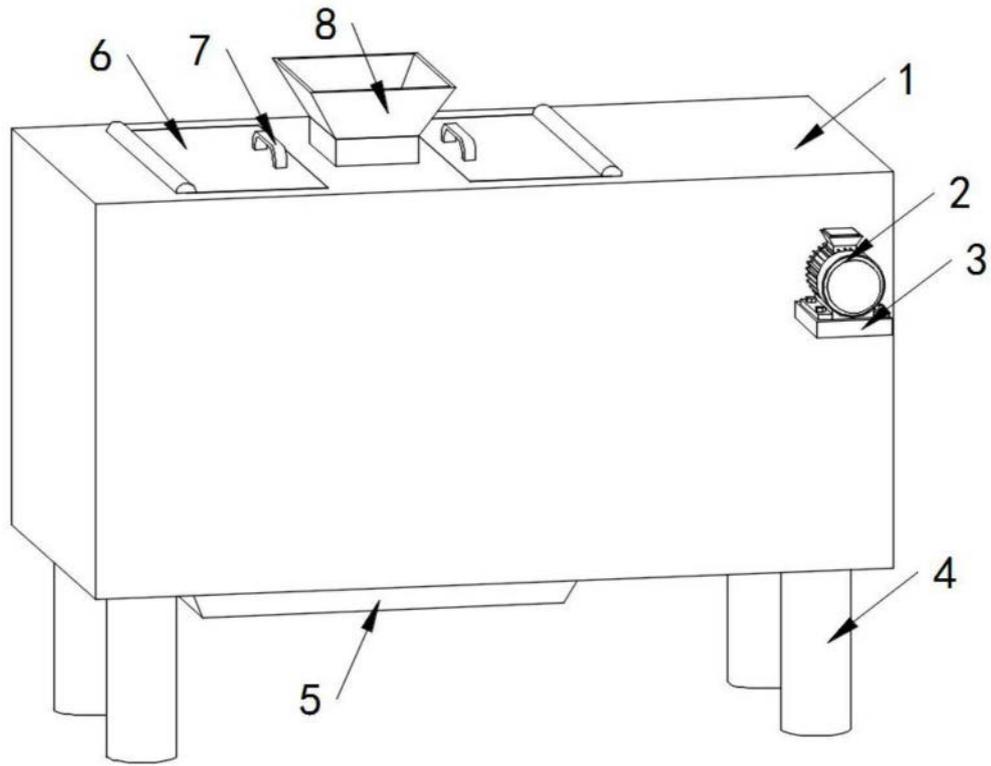


图1

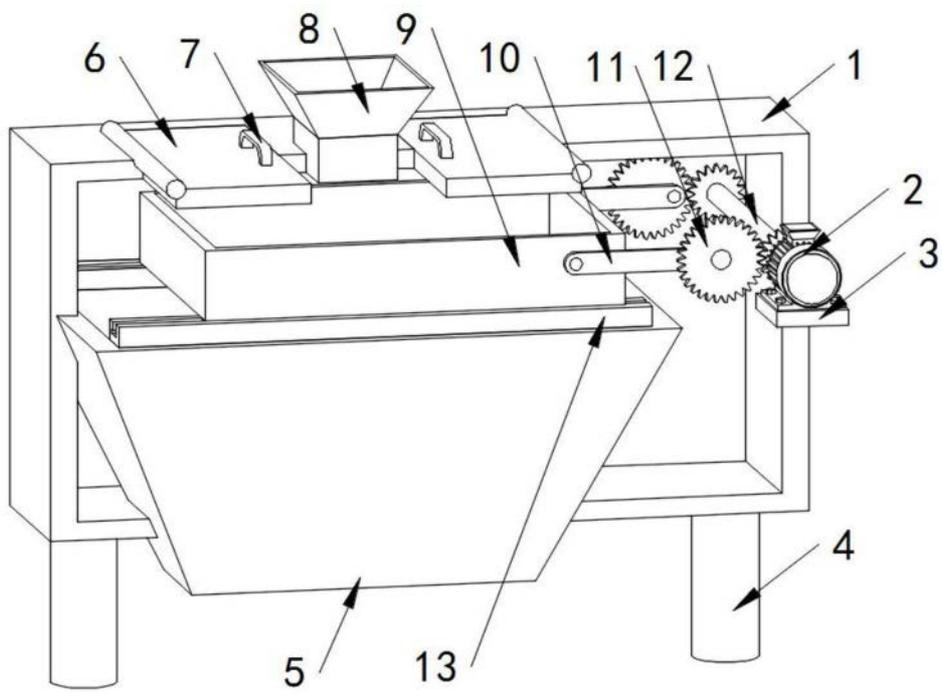


图2

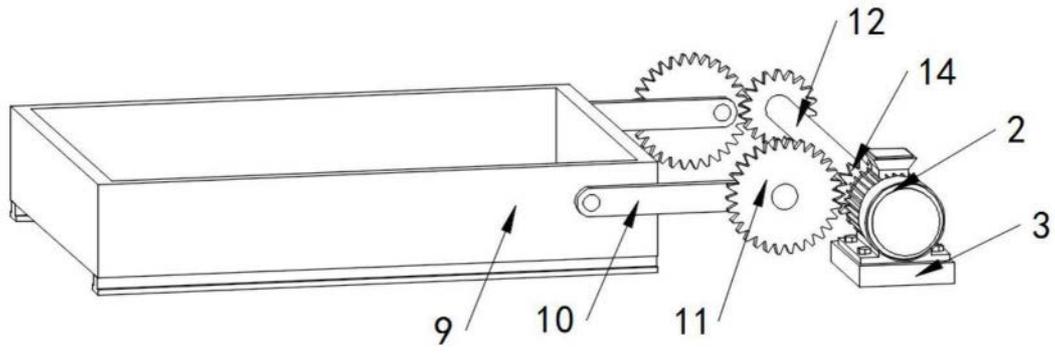


图3