



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 223083269 U

(45) 授权公告日 2025. 07. 11

(21) 申请号 202422151301.6

(22) 申请日 2024.09.03

(73) 专利权人 寿县利源新型建材有限公司

地址 232200 安徽省淮南市寿县陶店回族乡马店村黄圩组

(72) 发明人 雷鸣

(74) 专利代理机构 上海轩雅集知识产权代理事

务所(特殊普通合伙) 31489

专利代理师 印小虎

(51) Int. Cl.

B07B 1/28 (2006.01)

B07B 1/46 (2006.01)

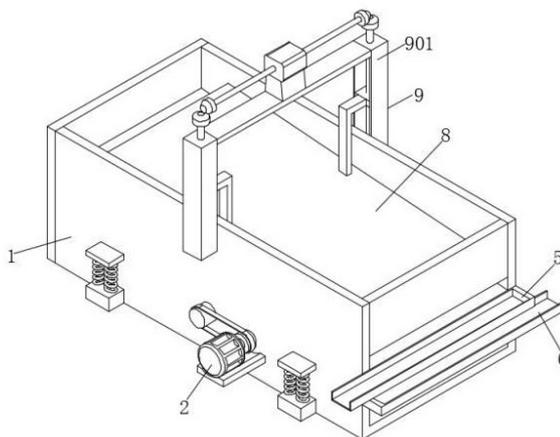
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种烧结砖加工用筛分装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种烧结砖加工用筛分装置,包括筛分机体,筛分机体上安装有振动源,筛分机体的内部安装有第一筛分板和第二筛分板,筛分机体的内部滑动连接有限位顶板,限位顶板设置在第一筛分板的上方,筛分机体上设置有用来调节限位顶板高度的位置调节机构,位置调节机构包括两组竖架和双头电机,竖架的一侧开设有滑槽,滑槽的内部转动连接有螺纹杆;通过限位顶板能够对第一筛分板上的物料进行限位,避免在振动筛分的时候物料被震出到筛分机体的外部,通过双头电机带动螺纹杆转动,螺纹杆带动滑块运动,滑块的运动带动限位顶板运动,进而使得限位顶板的位置能被调整,使其能够适应于不同的物料。



1. 一种烧结砖加工用筛分装置,包括筛分机体(1),所述筛分机体(1)上安装有振动源(2),所述筛分机体(1)的内部安装有第一筛分板(3)和第二筛分板(4),其特征在于,所述筛分机体(1)的内部滑动连接有限位顶板(8),所述限位顶板(8)设置在所述第一筛分板(3)的上方,所述筛分机体(1)上设置有用来调节所述限位顶板(8)高度的位置调节机构(9),所述位置调节机构(9)包括两组竖架(901)和双头电机(910),所述竖架(901)的一侧开设有滑槽(902),所述滑槽(902)的内部转动连接有螺纹杆(903),所述螺纹杆(903)上螺纹连接有滑块(904),所述滑块(904)的一侧连接有连杆(905)的一端,所述连杆(905)的另一端与所述限位顶板(8)的顶端相连接。

2. 根据权利要求1所述的一种烧结砖加工用筛分装置,其特征在于,所述筛分机体(1)的一侧安装有第一排料槽(5),所述第一排料槽(5)的位置与所述第一筛分板(3)出料端的位置相对应。

3. 根据权利要求2所述的一种烧结砖加工用筛分装置,其特征在于,所述筛分机体(1)的一侧安装有第二排料槽(6),所述第二排料槽(6)的位置与所述第二筛分板(4)出料端的位置相对应。

4. 根据权利要求3所述的一种烧结砖加工用筛分装置,其特征在于,所述第一排料槽(5)和所述第二排料槽(6)出料口的方向相反。

5. 根据权利要求1所述的一种烧结砖加工用筛分装置,其特征在于,所述筛分机体(1)的底端还开设有排料口(7)。

6. 根据权利要求1所述的一种烧结砖加工用筛分装置,其特征在于,两组所述竖架(901)分别固定安装在所述筛分机体(1)的两侧,所述滑槽(902)的内部底端固定安装有固定座(906),所述螺纹杆(903)的底端与所述固定座(906)转动连接,所述滑块(904)滑动连接于所述滑槽(902)的内部。

7. 根据权利要求1所述的一种烧结砖加工用筛分装置,其特征在于,所述螺纹杆(903)的顶端固定安装有第一锥齿轮(907)。

8. 根据权利要求7所述的一种烧结砖加工用筛分装置,其特征在于,两组所述竖架(901)之间固定安装有横架(908),所述横架(908)的顶端固定安装有电机座(909),所述电机座(909)的顶端固定安装有所述双头电机(910),所述双头电机(910)的两端均连接有转杆(911),所述转杆(911)的一端安装有第二锥齿轮(912),所述第二锥齿轮(912)与所述第一锥齿轮(907)啮合连接。

## 一种烧结砖加工用筛分装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于筛分装置技术领域,具体来说,涉及一种烧结砖加工用筛分装置。

### 背景技术

[0002] 凡以粘土、页岩、煤矸石或粉煤灰为原料,经成型和高温焙烧而制得的用于砌筑承重和非承重墙体的砖统称为烧结砖。

[0003] 烧结砖在加工的时候会对其原料进行筛分处理,此时就会使用到筛分装置,现有技术中的筛分装置多种多样,常见的就比如振动筛,能够对物料进行振动筛分,但是这类筛分装置在使用的时候还存在一些缺点,比如:

[0004] 由于物料在筛分的时候,是物料在筛面上被抛起,同时向前作直线运动加以合理匹配的筛网从而达到筛分的目的,但是物料在筛面上被抛起的时候,有时候因为被抛的过高导致其会溅出到装置的外部。

[0005] 针对相关技术中的问题,目前尚未提出有效的解决方案。

[0006] 因此为了解决以上问题,本实用新型提供了一种烧结砖加工用筛分装置。

### 实用新型内容

[0007] 为了克服上述的技术问题,本实用新型的目的在于提供一种烧结砖加工用筛分装置,通过限位顶板能够对第一筛分板上的物料进行限位,避免在振动筛分的时候物料被震出到筛分机体的外部,通过双头电机带动螺纹杆转动,螺纹杆带动滑块运动,滑块的运动带动限位顶板运动,进而使得限位顶板的位置能被调整,使得其能够适应于不同的物料。

[0008] 本实用新型的目的可以通过以下技术方案实现:

[0009] 一种烧结砖加工用筛分装置,包括筛分机体,所述筛分机体上安装有振动源,所述筛分机体的内部安装有第一筛分板和第二筛分板,所述筛分机体的内部滑动连接有有限位顶板,所述限位顶板设置在所述第一筛分板的上方,所述筛分机体上设置有用来调节所述限位顶板高度的位置调节机构,所述位置调节机构包括两组竖架和双头电机,所述竖架的一侧开设有滑槽,所述滑槽的内部转动连接有螺纹杆,所述螺纹杆上螺纹连接有滑块,所述滑块的一侧连接有连杆的一端,所述连杆的另一端与所述限位顶板的顶端相连接,通过限位顶板能够对第一筛分板上的物料进行限位,避免在振动筛分的时候物料被震出到筛分机体的外部,通过双头电机带动螺纹杆转动,螺纹杆带动滑块运动,滑块的运动带动限位顶板运动,进而使得限位顶板的位置能被调整,使得其能够适应于不同的物料。

[0010] 进一步在于,所述筛分机体的一侧安装有第一排料槽,所述第一排料槽的位置与所述第一筛分板出料端的位置相对应。

[0011] 进一步在于,所述筛分机体的一侧安装有第二排料槽,所述第二排料槽的位置与所述第二筛分板出料端的位置相对应。

[0012] 进一步在于,所述第一排料槽和所述第二排料槽出料口的方向相反。

[0013] 进一步在于,所述筛分机体的底端还开设有排料口。

[0014] 进一步在于,两组所述竖架分别固定安装在所述筛分机体的两侧,所述滑槽的内部底端固定安装有固定座,所述螺纹杆的底端与所述固定座转动连接,所述滑块滑动连接于所述滑槽的内部。

[0015] 进一步在于,所述螺纹杆的顶端固定安装有第一锥齿轮。

[0016] 进一步在于,两组所述竖架之间固定安装有横架,所述横架的顶端固定安装有电机座,所述电机座的顶端固定安装有所述双头电机,所述双头电机的两端均连接有转杆,所述转杆的一端安装有第二锥齿轮,所述第二锥齿轮与所述第一锥齿轮啮合连接。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型具有以下有益效果:

[0018] 本实用新型中,物料被投放到第一筛分板上,通过振动源带动第一筛分板和第二筛分板振动,第一筛分板对物料进行一级筛分,粒径较小的物料通过第一筛分板掉落到第二筛分板上进行二级筛分,第一筛分板上的物料通过第一排料槽排走,第二筛分板上的物料通过第二排料槽排走,通过限位顶板能够对第一筛分板上的物料进行限位,避免在振动筛分的时候物料被震出到筛分机体的外部,通过双头电机带动转杆转动,转杆带动第二锥齿轮转动,第二锥齿轮带动第一锥齿轮转动,第一锥齿轮带动螺纹杆转动,螺纹杆带动滑块运动,滑块的运动带动限位顶板运动,进而使得限位顶板的位置能被调整,使得其能够适应于不同的物料。

## 附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0020] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型的正剖图;

[0022] 图3为本实用新型的侧剖图。

[0023] 附图标记:

[0024] 1、筛分机体;2、振动源;3、第一筛分板;4、第二筛分板;5、第一排料槽;6、第二排料槽;7、排料口;8、限位顶板;9、位置调节机构;901、竖架;902、滑槽;903、螺纹杆;904、滑块;905、连杆;906、固定座;907、第一锥齿轮;908、横架;909、电机座;910、双头电机;911、转杆;912、第二锥齿轮。

## 具体实施方式

[0025] 下面,结合附图以及具体实施方式,对实用新型做出进一步的描述:

[0026] 请参阅图1-3,根据本实用新型实施例的一种烧结砖加工用筛分装置,包括筛分机体1,筛分机体1上安装有振动源2,筛分机体1的内部安装有第一筛分板3和第二筛分板4,筛分机体1的内部滑动连接有限位顶板8,限位顶板8设置在第一筛分板3的上方,筛分机体1上设置有用来调节限位顶板8高度的位置调节机构9,位置调节机构9包括两组竖架901和双头电机910,竖架901的一侧开设有滑槽902,滑槽902的内部转动连接有螺纹杆903,螺纹杆903上螺纹连接有滑块904,滑块904的一侧连接有限位顶板8,限位顶板8的另一端与限位顶

板8的顶端相连接,通过限位顶板8能够对第一筛分板3上的物料进行限位,避免在振动筛分的时候物料被震出到筛分机体1的外部,通过双头电机910带动螺纹杆903转动,螺纹杆903带动滑块904运动,滑块904的运动带动限位顶板8运动,进而使得限位顶板8的位置能被调整,使得其能够适应于不同的物料。

[0027] 筛分机体1的一侧安装有第一排料槽5,第一排料槽5的位置与第一筛分板3出料端的位置相对应。

[0028] 筛分机体1的一侧安装有第二排料槽6,第二排料槽6的位置与第二筛分板4出料端的位置相对应。

[0029] 第一排料槽5和第二排料槽6出料口的方向相反。

[0030] 筛分机体1的底端还开设有排料口7。

[0031] 两组竖架901分别固定安装在筛分机体1的两侧,滑槽902的内部底端固定安装有固定座906,螺纹杆903的底端与固定座906转动连接,滑块904滑动连接于滑槽902的内部。

[0032] 螺纹杆903的顶端固定安装有第一锥齿轮907。

[0033] 两组竖架901之间固定安装有横架908,横架908的顶端固定安装有电机座909,电机座909的顶端固定安装有双头电机910,双头电机910的两端均连接有转杆911,转杆911的一端安装有第二锥齿轮912,第二锥齿轮912与第一锥齿轮907啮合连接。

[0034] 本实用新型专利一种烧结砖加工用筛分装置的工作原理为:物料被投放到第一筛分板3上,通过振动源2带动第一筛分板3和第二筛分板4振动,第一筛分板3对物料进行一级筛分,粒径较小的物料通过第一筛分板3掉落到第二筛分板4上进行二级筛分,第一筛分板3上的物料通过第一排料槽5排走,第二筛分板4上的物料通过第二排料槽6排走,通过限位顶板8能够对第一筛分板3上的物料进行限位,避免在振动筛分的时候物料被震出到筛分机体1的外部,通过双头电机910带动转杆911转动,转杆911带动第二锥齿轮912转动,第二锥齿轮912带动第一锥齿轮907转动,第一锥齿轮907带动螺纹杆903转动,螺纹杆903带动滑块904运动,滑块904的运动带动限位顶板8运动,进而使得限位顶板8的位置能被调整,使得其能够适应于不同的物料。

[0035] 需要说明的是,振动源2和双头电机910为现有技术存在的装置或设备,或者为现有技术可实现的装置或设备,其供电、具体组成及其原理对本领域技术人员来说是清楚的,故不再详细赘述。

[0036] 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,并不用于限定本实用新型,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。

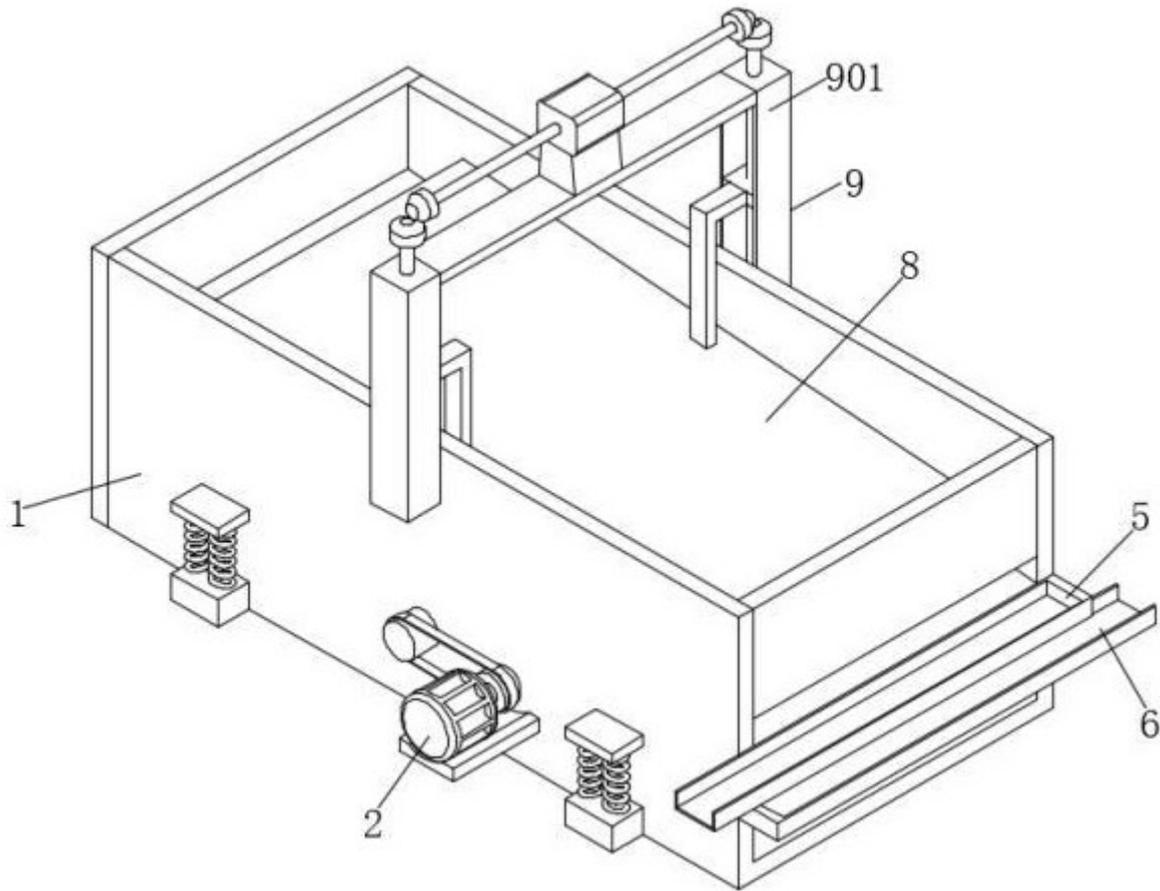


图 1

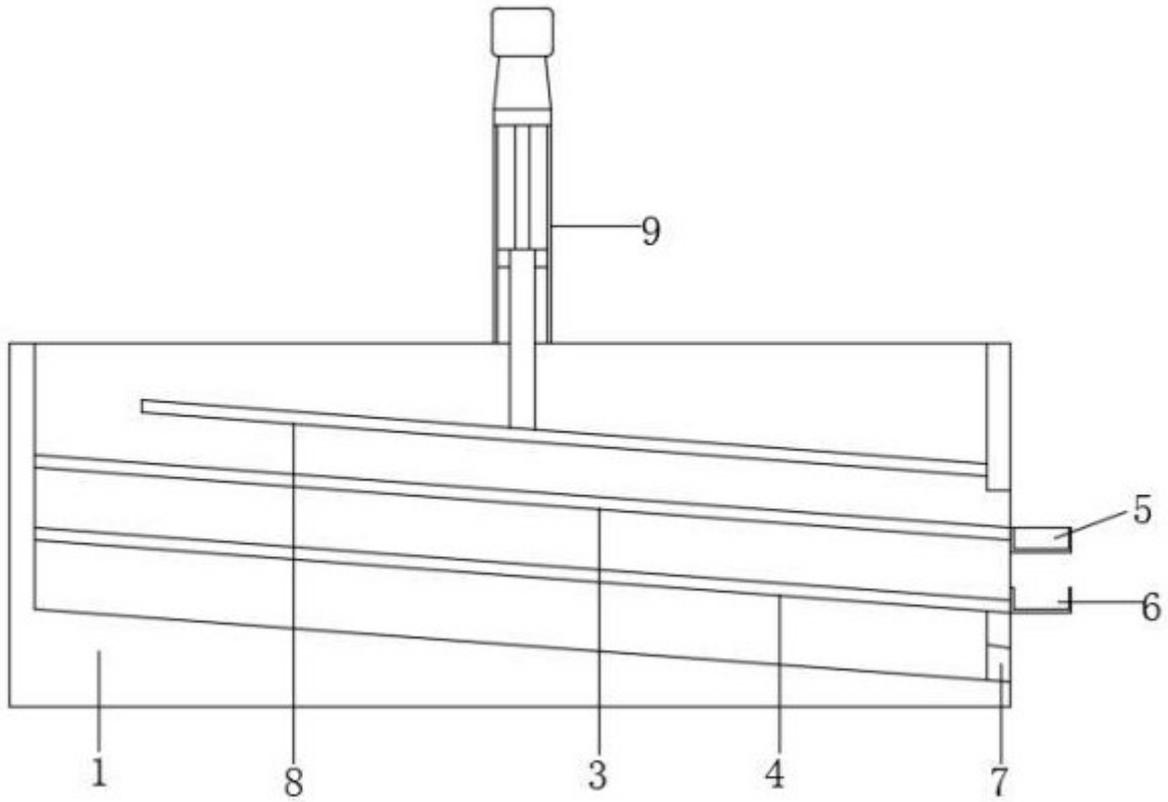


图 2

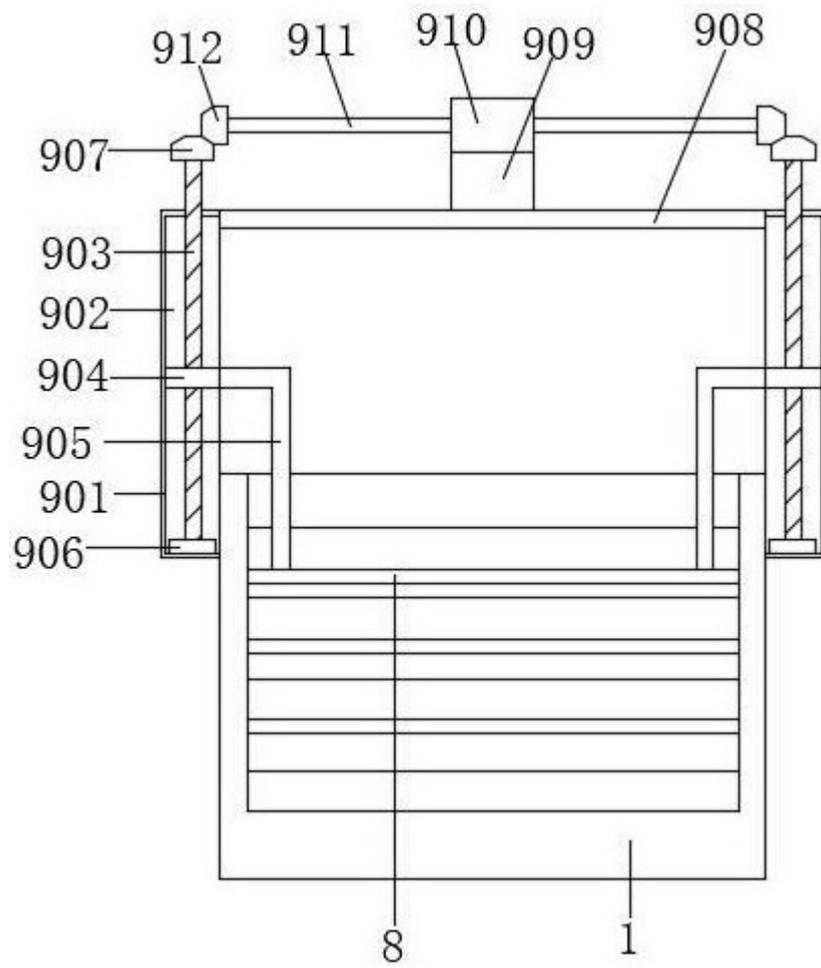


图 3