



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218925271 U

(45) 授权公告日 2023. 04. 28

(21) 申请号 202320145705.7

(22) 申请日 2023.02.07

(73) 专利权人 广东巨树食品有限公司

地址 529500 广东省阳江市阳西县县城厨
邦大道西10号之一

(72) 发明人 朱星江

(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 黄令真

(51) Int.Cl.

B07B 1/28 (2006.01)

B07B 1/42 (2006.01)

B07B 1/46 (2006.01)

G10K 11/16 (2006.01)

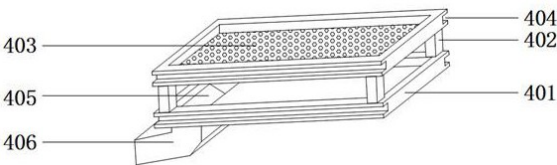
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

振筛机的振筛结构

(57) 摘要

本实用新型公开了振筛机设备技术领域的振筛机的振筛结构,包括底座,所述底座的顶部安装有安装架,所述安装架的内部前端和后端均设置有滑轨,所述安装架的一侧内壁下方安装有电动伸缩杆,所述底座的内部底端两侧均安装有立柱,所述安装架的内部上方安装有振筛机构,其结构合理,本实用新型通过设有振筛机构,将安装架与底座之间安装四组立柱,并将立柱和伸缩柱的外壁上设置弹簧,利用弹簧具有震动效果,使弹簧对安装架增加震动,通过将振筛机构以滑动的方式安装在安装架上的滑轨上,并与电动伸缩杆连接,使物料需要振筛操作时,由振筛机构对物料进行震动处理,同时搭配弹簧和振动机,从而达到增加物料振筛效率。



1. 振筛机的振筛结构,包括底座(1),所述底座(1)的顶部安装有安装架(2),所述安装架(2)的内部前端和后端均设置有滑轨(201),所述安装架(2)的一侧内壁下方安装有电动伸缩杆(202),所述底座(1)的内部底端两侧均安装有立柱(3),其特征在于:所述安装架(2)的内部上方安装有振筛机构(4);

所述振筛机构(4)包括料板(401),所述料板(401)的顶部两侧均安装有连杆(402)。

2. 根据权利要求1所述的振筛机的振筛结构,其特征在于:所述安装架(2)的外壁下方与底座(1)的内壁滑动连接,所述安装架(2)的底部两侧均安装有安装座(203),两组所述安装座(203)的相对一侧之间安装有振动机(204)。

3. 根据权利要求1所述的振筛机的振筛结构,其特征在于:所述立柱(3)的顶端安装有伸缩柱(301),所述伸缩柱(301)的外壁与立柱(3)的内壁滑动连接,所述伸缩柱(301)的顶端与安装架(2)的底部固定连接,所述立柱(3)和伸缩柱(301)的外壁上设置有弹簧(302)。

4. 根据权利要求1所述的振筛机的振筛结构,其特征在于:所述连杆(402)的顶端安装有筛板(403),所述筛板(403)和料板(401)的前端和后端均开设有滑槽(404)。

5. 根据权利要求4所述的振筛机的振筛结构,其特征在于:所述滑槽(404)的内壁与滑轨(201)的外壁滑动连接,所述料板(401)的底部一侧通过连接件与电动伸缩杆(202)上的输出端转动连接。

6. 根据权利要求1所述的振筛机的振筛结构,其特征在于:所述料板(401)的下表面一侧开设有出料口(405),所述料板(401)的底部一侧安装有出料斗(406)。

振筛机的振筛结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及振筛机设备技术领域,具体为振筛机的振筛结构。

背景技术

[0002] 振动筛是利用振子激振所产生的往复旋型振动而工作的。振子的上旋转重锤使筛面产生平面回旋振动,而下旋转重锤则使筛面产生锥面回转振动,其联合作用的效果则使筛面产生复旋型振动。其振动轨迹是一复杂的空间曲线。该曲线在水平面投影为一圆形,而在垂直面上的投影为一椭圆形。调节上、下旋转重锤的激振力,可以改变振幅。而调节上、下重锤的空间相位角,则可以改变筛面运动轨迹的曲线形状并改变筛面上物料的运动轨迹。

[0003] 现有的振筛机的振筛结构存在的缺陷是:当振筛机在振筛操作过程中,需要采取震动的振筛的效果,进而会产生一定分贝的声音的情况,分贝的声音频率越大越快,则会产生的噪音,噪音的产生从而大大造成对操作人员的伤害的情况发生,同时振筛机采用的振筛结构受到的震动效果差,进而对物料振筛处理时,会大大折扣,降低了振筛机的效率及效果。

[0004] 因此需要研发振筛机的振筛结构很有必要。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供振筛机的振筛结构,通过设有振筛机构,将安装架与底座之间安装四组立柱,并将立柱和伸缩柱的外壁上设置弹簧,利用弹簧具有震动效果,使弹簧对安装架增加震动,通过将振筛机构以滑动的方式安装在安装架上的滑轨上,并与电动伸缩杆连接,使物料需要振筛操作时,由振筛机构对物料进行震动处理,同时搭配弹簧和振动机,从而达到增加物料振筛效率,以解决上述背景技术中提出振筛机振筛效果差进而影响振筛效率的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:振筛机的振筛结构,包括底座,所述底座的顶部安装有安装架,所述安装架的内部前端和后端均设置有滑轨,所述安装架的一侧内壁下方安装有电动伸缩杆,所述底座的内部底端两侧均安装有立柱,所述安装架的内部上方安装有振筛机构;

[0007] 所述振筛机构包括料板,所述料板的顶部两侧均安装有连杆。

[0008] 优选的,所述安装架的外壁下方与底座的内壁滑动连接,所述安装架的底部两侧均安装有安装座,两组所述安装座的相对一侧之间安装有振动机。

[0009] 优选的,所述立柱的顶端安装有伸缩柱,所述伸缩柱的外壁与立柱的内壁滑动连接,所述伸缩柱的顶端与安装架的底部固定连接,所述立柱和伸缩柱的外壁上设置有弹簧。

[0010] 优选的,所述连杆的顶端安装有筛板,所述筛板和料板的前端和后端均开设有滑槽。

[0011] 优选的,所述滑槽的内壁与滑轨的外壁滑动连接,所述料板的底部一侧通过连接件与电动伸缩杆上的输出端转动连接。

[0012] 优选的,所述料板的下表面一侧开设有出料口,所述料板的底部一侧安装有出料斗。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 通过设有振筛机构,将安装架与底座之间安装四组立柱,并将立柱和伸缩柱的外壁上设置弹簧,利用弹簧具有震动效果,使弹簧对安装架增加震动,通过将振动机安装在安装架的底部,并将安装架设置在底座的内部,使底座可对振动机起到一定的降噪效果,减少震动过程中产生的噪音影响操作人员的情况发生,通过将振筛机构以滑动的方式安装在安装架上的滑轨上,并与电动伸缩杆连接,使物料需要振筛操作时,由振筛机构对物料进行震动处理,同时搭配弹簧和振动机,从而达到增加物料振筛效率。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提供的正视剖面图;

[0016] 图2为本实用新型提供的正视图;

[0017] 图3为本实用新型提供的振筛机构结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型提供的安装架结构立体图;

[0019] 图5为本实用新型提供的振筛机构结构立体图。

[0020] 图中:1、底座;2、安装架;201、滑轨;202、电动伸缩杆;203、安装座;204、振动机;3、立柱;301、伸缩柱;302、弹簧;4、振筛机构;401、料板;402、连杆;403、筛板;404、滑槽;405、出料口;406、出料斗。

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] 本实用新型提供如下技术方案:振筛机的振筛结构,在使用的过程中可以有效的对振筛机增强振筛效果及效率,增加了底座1和振筛机构4,请参阅图1-5,包括底座1,将底座1的底部均匀分布安装四组万向轮,使万向轮可对底座1移动到所指定的地方进行安放处理,通过将螺杆以螺纹连接的方式设置在底座1两侧外壁上的L型支架内,使螺杆正转或反转,至底端上的橡胶座接触地面,即可对底座1进行稳固处理,避免底座1在使用过程中容易出现晃动的情况发生,有效的提高了底座1的使用效果及稳固性,底座1的顶部安装有安装架2,安装架2的内部前端和后端均设置有滑轨201,安装架2的一侧内壁下方安装有电动伸缩杆202,安装架2的外壁下方与底座1的内壁滑动连接,安装架2的底部两侧均安装有安装座203,两组安装座203的相对一侧之间安装有振动机204,将振动机204由两组安装座203安装在安装架2的底部中心位置,利用振动机204具有高频率的震动效果,使振动机204对安装架2处于震动状态,底座1的内部底端两侧均安装有立柱3,立柱3的顶端安装有伸缩柱301,伸缩柱301的外壁与立柱3的内壁滑动连接,伸缩柱301的顶端与安装架2的底部固定连接,将底座1的内部底端均匀分布安装四组立柱3,并将伸缩柱301以滑动的方式对应设置在立柱3的内部,使伸缩柱301可在立柱3上进行上下拉伸处理,通过将伸缩柱301的顶端固定在

安装架2的底部,使安装架2可在底座1内进行上下滑动,立柱3和伸缩柱301的外壁上设置有弹簧302,利用弹簧302具有弹性震动效果,使弹簧302对安装架2增加震动状态,同时弹簧302和振动机204均位于底座1的内部,使底座1对弹簧302和振动机204进行一定的封闭降噪的效果,从而有效的减少振动机204和弹簧302工作产生的噪音的情况发生,也有有效的避免了噪音对操作人员造成伤害的情况发生,安装架2的内部上方安装有振筛机构4;

[0023] 振筛机构4包括料板401,料板401的顶部两侧均安装有连杆402,连杆402的顶端安装有筛板403,将料板401和筛板403之间由对应四组连杆402进行支撑连接,使料板401和筛板403为整体状态,从而达到料板401和筛板403同步进行运动,筛板403和料板401的前端和后端均开设有滑槽404,滑槽404的内壁与滑轨201的外壁滑动连接,将料板401和筛板403由滑槽404以滑动的方式设置在安装架2上的滑轨201上,使料板401和筛板403可在安装架2上进行左右滑动处理,同时将料板401、筛板403和滑轨201均设置倾斜状态,从而方面料板401和筛板403对物料进行筛选处理,料板401的底部一侧通过连接件与电动伸缩杆202上的输出端转动连接,料板401的下表面一侧开设有出料口405,料板401的底部一侧安装有出料斗406,将料板401的底部由连接头以转动的方式与安装架2上的电动伸缩杆202输出端连接,使电动伸缩杆202可驱动料板401进行左右循环移动处理,同时料板401左右循环移动,可同步带动筛板403移动处理,通过将需要振筛处理的物料放置在筛板403上,启动电动伸缩杆202,控制筛板403进行左右移动,期间搭配弹簧302和振动机204,可对筛板403内的物料进行振筛处理,振筛后的物料由料板401进行收集,收集完毕后,可通过料板401底部上的出料斗406排出即可,出料斗406排料有两种方式,一种对出料斗406设置挡板,可对物料进行阻挡,直至需要排出,拆除挡板即可,另一种可将收集袋套至在出料斗406,即可直接排放到收集袋内,有效的实现了对物料振筛操作。

[0024] 工作原理:在使用本实用新型时,将底座1的底部均匀分布安装四组万向轮,使万向轮可对底座1移动到所指定的地方进行安放处理,通过将螺杆以螺纹连接的方式设置在底座1两侧外壁上的L型支架内,使螺杆正转或反转,至底端上的橡胶座接触地面,即可对底座1进行稳固处理,避免底座1在使用过程中容易出现晃动的情况发生,有效的提高了底座1的使用效果及稳固性,通过将振动机204由两组安装座203安装在安装架2的底部中心位置,利用振动机204具有高频率的震动效果,使振动机204对安装架2处于震动状态,通过将底座1的内部底端均匀分布安装四组立柱3,并将伸缩柱301以滑动的方式对应设置在立柱3的内部,使伸缩柱301可在立柱3上进行上下拉伸处理,通过将伸缩柱301的顶端固定在安装架2的底部,使安装架2可在底座1内进行上下滑动,通过将伸缩柱301和立柱3的外壁上设置弹簧302,利用弹簧302具有弹性震动效果,使弹簧302对安装架2增加震动状态,同时弹簧302和振动机204均位于底座1的内部,使底座1对弹簧302和振动机204进行一定的封闭降噪的效果,从而有效的减少振动机204和弹簧302工作产生的噪音的情况发生,也有有效的避免了噪音对操作人员造成伤害的情况发生,通过将振筛机构4上的料板401和筛板403之间由对应四组连杆402进行支撑连接,使料板401和筛板403为整体状态,从而达到料板401和筛板403同步进行运动,通过将料板401和筛板403的前端和后端均开设滑槽404,并将料板401和筛板403由滑槽404以滑动的方式设置在安装架2上的滑轨201上,使料板401和筛板403可在安装架2上进行左右滑动处理,同时将料板401、筛板403和滑轨201均设置倾斜状态,从而方面料板401和筛板403对物料进行筛选处理,通过将料板401的底部由连接头以转动的方式

与安装架2上的电动伸缩杆202输出端连接,使电动伸缩杆202可驱动料板401进行左右循环移动处理,同时料板401左右循环移动,可同步带动筛板403移动处理,通过将需要振筛处理的物料放置在筛板403上,启动电动伸缩杆202,控制筛板403进行左右移动,期间搭配弹簧302和振动机204,可对筛板403内的物料进行振筛处理,振筛后的物料由料板401进行收集,收集完毕后,可通过料板401底部上的出料斗406排出即可,出料斗406排料有两种方式,一种对出料斗406设置挡板,可对物料进行阻挡,直至需要排出,拆除挡板即可,另一种可将收集袋套至在出料斗406,即可直接排放到收集袋内,有效的实现了对物料振筛操作,同时也提高了对振筛机的振筛效率及效果。

[0025] 虽然在上文中已经参考实施例对本实用新型进行了描述,然而在不脱离本实用新型的范围的情况下,可以对其进行各种改进并且可以用等效物替换其中的部件。尤其是,只要不存在结构冲突,本实用新型所披露的实施例中的各项特征均可通过任意方式相互结合起来使用,在本说明书中未对这些组合的情况进行穷举性的描述仅仅是出于省略篇幅和节约资源的考虑。因此,本实用新型并不局限于文中公开的特定实施例,而是包括落入权利要求的范围内的所有技术方案。

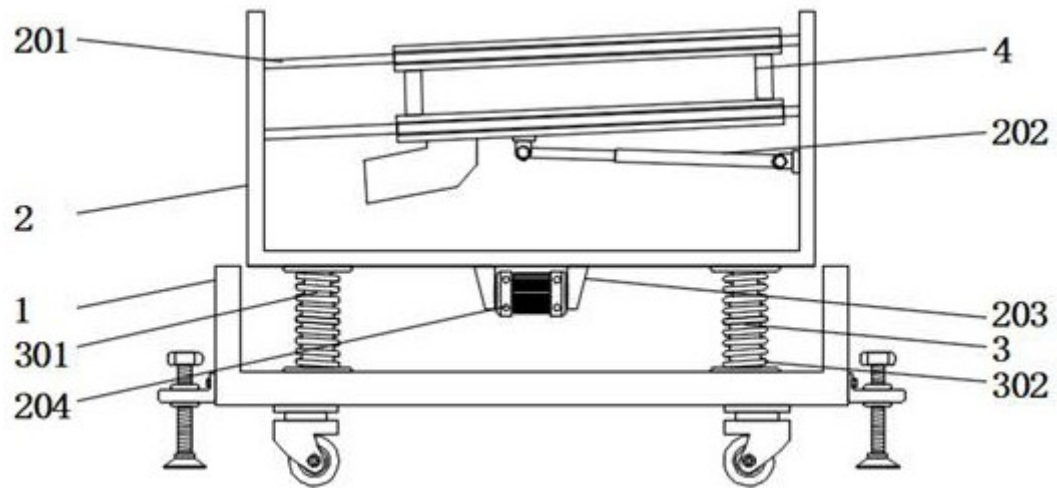


图 1

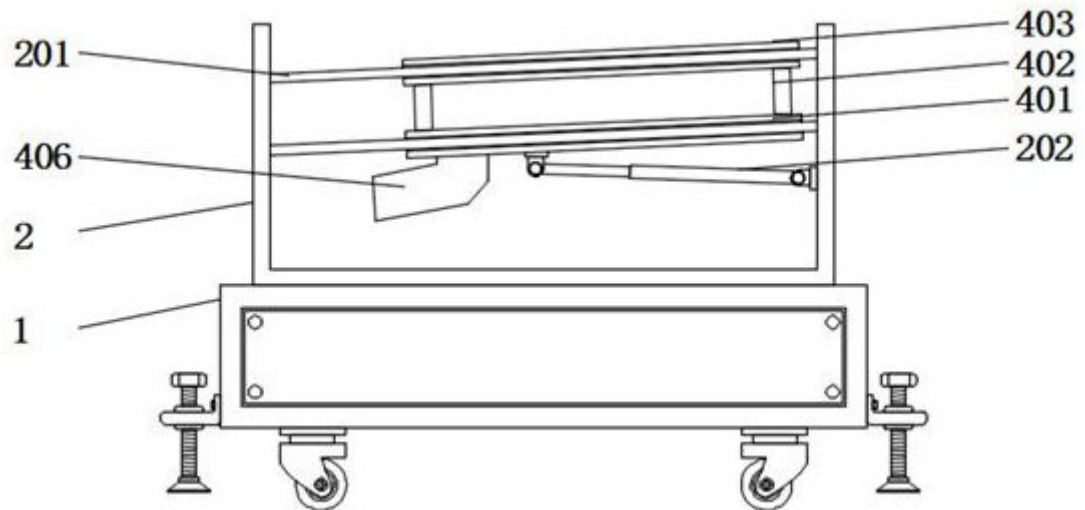


图 2

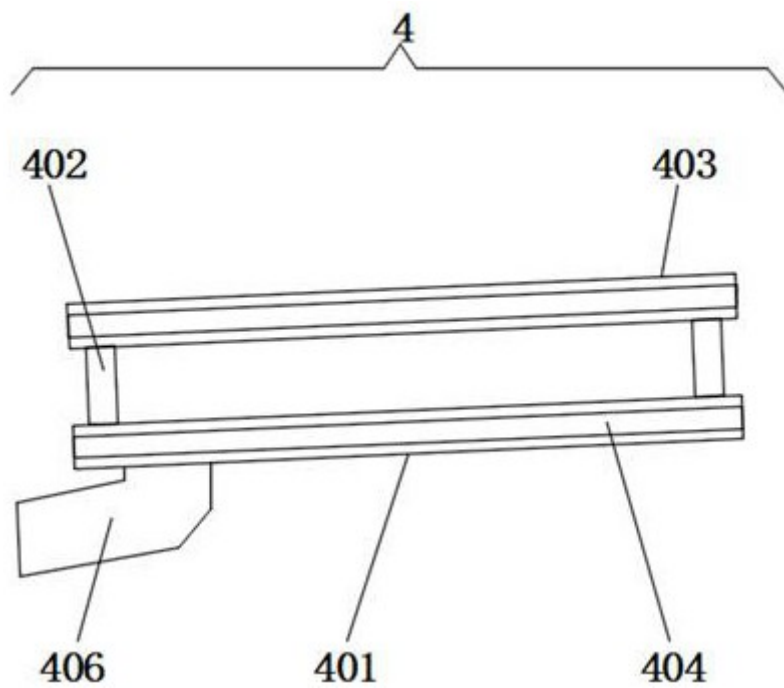


图 3

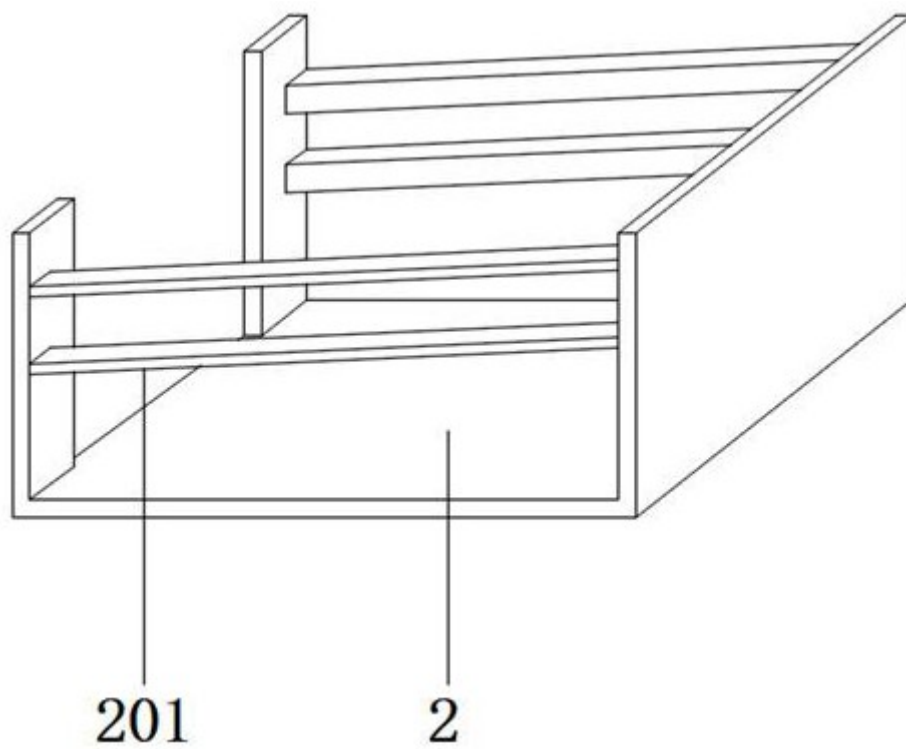


图 4

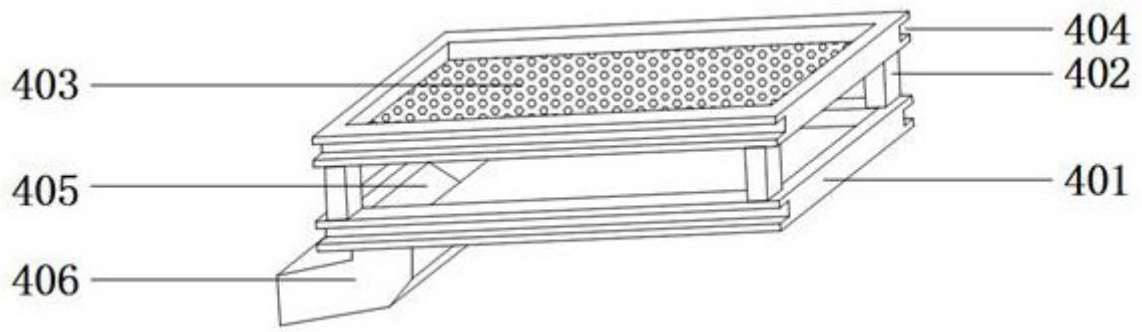


图 5