



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220131095 U

(45) 授权公告日 2023. 12. 05

(21) 申请号 202322959396.X

(22) 申请日 2023.11.02

(73) 专利权人 乐山市泰钢鑫科机械制造有限公司

地址 614000 四川省乐山市市中区兴业路
1800号

(72) 发明人 陈章华

(74) 专利代理机构 北京艾格律诗专利代理有限公司 11924

专利代理师 潘理华

(51) Int.Cl.

B65G 27/00 (2006.01)

B65G 65/44 (2006.01)

B07B 1/28 (2006.01)

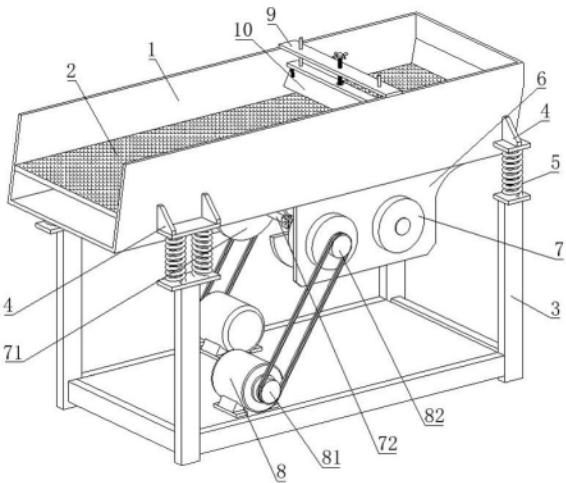
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种振动给料机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种振动给料机,本实用新型涉及给料机技术领域。该振动给料机,通过设置传动轴、驱动电机和筛网等,采用双传动轴和驱动电机配合的方式,进行物料的运输,而双轴模式,运输效率得到了提高,运输较平稳一些,给料量得到增大,且利用两个传动轴进行相反方向的运动配合箱体前后安装的弹簧,实现输送箱的振动输送,进而筛网可以对矿石物料进行筛分,同时传动轴采用断轴的方式,在传动轴上安装十字万向节,利用十字万向节和平衡轮的配合实现给料量的增加,以及十字万向节的连接方式,方便传动轴的安装和拆卸,提高装置的维修效率,避免了采用齿轮等安装方式,在发生损坏时,拆卸较为复杂的情况,大大提高了实用性。



1. 一种振动给料机,包括输送箱(1)和机架(3),其特征在于:所述输送箱(1)的内侧设置有筛网(2),所述输送箱(1)位于机架(3)内侧的上端,所述输送箱(1)表面的边侧固定安装有连接座(4),所述连接座(4)的下端和机架(3)的上端通过连接弹簧(5)活动连接,所述输送箱(1)下端的前后两侧均固定连接有固定板(6),两个所述固定板(6)之间设置有传动轴(7),所述机架(3)内侧的下端安装有驱动电机(8),所述输送箱(1)的上端安装有安装板(9),所述安装板(9)的下端设置有控料组件(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种振动给料机,其特征在于:所述连接座(4)位于输送箱(1)的前后两侧对称设置有两组,每组所述连接座(4)设置有两个。

3. 根据权利要求1所述的一种振动给料机,其特征在于:所述传动轴(7)设置有两组,每组所述传动轴(7)设置有两个,两个所述传动轴(7)的一端延伸至固定板(6)的外侧,所述传动轴(7)的另一端安装有平衡轮(71),两个所述平衡轮(71)通过十字万向节(72)传动连接。

4. 根据权利要求3所述的一种振动给料机,其特征在于:所述驱动电机(8)设置有两个,且两个所述驱动电机(8)的输出端均固定安装有皮带轮一(81),所述固定板(6)的表面安装有皮带轮二(82),所述皮带轮一(81)和皮带轮二(82)通过皮带传动连接,所述皮带轮二(82)和传动轴(7)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种振动给料机,其特征在于:所述控料组件(10)包括升降座(101),所述升降座(101)的上端转动连接有螺纹杆(102),所述螺纹杆(102)的上端延伸至安装板(9)的上方固定安装有调节柄(103),所述升降座(101)的下端安装有控料板(104),所述升降座(101)上端的左右两侧均固定连接有导向杆(105),两个所述导向杆(105)和安装板(9)滑动连接。

6. 根据权利要求5所述的一种振动给料机,其特征在于:所述螺纹杆(102)和安装板(9)螺纹连接,所述控料板(104)的上端和升降座(101)转动连接,所述控料板(104)下端的左侧和升降座(101)通过限位弹簧(106)活动连接。

一种振动给料机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及给料机技术领域,具体为一种振动给料机。

背景技术

[0002] 在对矿石进行加工的过程中,会使用到振动给料机,利用该装置将矿石运输到相应的加工装置处。

[0003] 传统的振动给料机采用单传动轴和电机配合的方式,实现矿石的输送,采用该方式运输效率较差,运输不均衡,给料量较低。

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振动给料机,解决了该方式运输效率较差,运输不均衡,给料量较低的问题。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种振动给料机,包括输送箱和机架,所述输送箱的内侧设置有筛网,所述输送箱位于机架内侧的上端,所述输送箱表面的边侧固定安装有连接座,所述连接座的下端和机架的上端通过连接弹簧活动连接,所述输送箱下端的前后两侧均固定连接有固定板,两个所述固定板之间设置有传动轴,所述机架内侧的下端安装有驱动电机,所述输送箱的上端安装有安装板,所述安装板的下端设置有控制组件。

[0006] 优选的,所述连接座位于输送箱的前后两侧对称设置有两组,每组所述连接座设置有两个。

[0007] 优选的,所述传动轴设置有两组,每组所述传动轴设置有两个,两个所述传动轴的一端延伸至固定板的外侧,所述传动轴的另一端安装有平衡轮,两个所述平衡轮通过十字万向节传动连接。

[0008] 优选的,所述驱动电机设置有两个,且两个所述驱动电机的输出端均固定安装有皮带轮一,所述固定板的表面安装有皮带轮二,所述皮带轮一和皮带轮二通过皮带传动连接,所述皮带轮二和传动轴固定连接。

[0009] 优选的,所述控制组件包括升降座,所述升降座的上端转动连接有螺纹杆,所述螺纹杆的上端延伸至安装板的上方固定安装有调节柄,所述升降座的下端安装有控制板,所述升降座上端的左右两侧均固定连接有导向杆,两个所述导向杆和安装板滑动连接。

[0010] 优选的,所述螺纹杆和安装板螺纹连接,所述控制板的上端和升降座转动连接,所述控制板下端的左侧和升降座通过限位弹簧活动连接。

[0011] 本实用新型提供了振动给料机。与现有技术相比具备以下有益效果:

[0012] 1、该振动给料机,通过设置传动轴、驱动电机和筛网等,采用双传动轴和驱动电机配合的方式,进行物料的运输,而双轴模式,运输效率得到了提高,运输较平稳一些,给料量得到增大,且利用两个传动轴进行相反方向的运动配合箱体前后安装的弹簧,实现输送箱的振动输送,进而筛网可以对矿石物料进行筛分,同时传动轴采用断轴的方式,在传动轴上

安装十字万向节,利用十字万向节和平衡轮的配合实现给料量的增加,以及十字万向节的连接方式,方便传动轴的安装和拆卸,提高装置的维修效率,避免了采用齿轮等安装方式,在发生损坏时,拆卸较为复杂的情况,大大提高了实用性。

[0013] 2、该振动给料机,通过设置筛网、安装板和控料组件等,在输送和筛分时,矿石物料在筛网上移动,从而可以通过控料板对物料的高度进行限制,避免矿石物料过多堆积,影响筛分效果,同时提高了输送效率,且通过转动调节柄可以带动螺纹杆转动,推动升降座升降移动,调整控料板的高度,方便适配不同尺寸的矿石物料,提高了实用性。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的侧视结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的控料组件立体结构示意图。

[0017] 图中:1、输送箱;2、筛网;3、机架;4、连接座;5、连接弹簧;6、固定板;7、传动轴;71、平衡轮;72、十字万向节;8、驱动电机;81、皮带轮一;82、皮带轮二;9、安装板;10、控料组件;101、升降座;102、螺纹杆;103、调节柄;104、控料板;105、导向杆;106、限位弹簧。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-图3,本实用新型提供一种技术方案:一种振动给料机,包括输送箱1和机架3,输送箱1的内侧设置有筛网2,输送箱1位于机架3内侧的上端,输送箱1表面的边侧固定安装有连接座4,连接座4位于输送箱1的前后两侧对称设置有两组,每组连接座4设置有两个,连接座4的下端和机架3的上端通过连接弹簧5活动连接,输送箱1下端的前后两侧均固定连接固定板6,两个固定板6之间设置有传动轴7,传动轴7设置有两组,每组传动轴7设置有两个,两个传动轴7的一端延伸至固定板6的外侧,传动轴7的另一端安装有平衡轮71,两个平衡轮71通过十字万向节72传动连接,机架3内侧的下端安装有驱动电机8,驱动电机8设置有两个,且两个驱动电机8的输出端均固定安装有皮带轮一81,固定板6的表面安装有皮带轮二82,皮带轮一81和皮带轮二82通过皮带传动连接,皮带轮二82和传动轴7固定连接,由驱动电机8带动皮带轮一81转动,从而同步传动使得皮带轮二82带动传动轴7旋转,采用双传动轴7和驱动电机8配合的方式,进行物料的运输,而双轴模式,运输效率得到了提高,运输较平稳一些,给料量得到增大,且利用两个传动轴7进行相反方向的运动配合箱体前后安装的连接弹簧5,实现输送箱1的振动输送,进而筛网2可以对矿石物料进行筛分,同时传动轴7采用断轴的方式,在传动轴7上安装十字万向节72,利用十字万向节72和平衡轮71的配合实现给料量的增加,以及十字万向节72的连接方式,方便传动轴7的安装和拆卸,提高装置的维修效率,避免了采用齿轮等安装方式,在发生损坏时,拆卸较为复杂的情况,大大提高了实用性;

[0020] 输送箱1的上端安装有安装板9,安装板9的下端设置有控料组件10,控料组件10包

括升降座101,升降座101的上端转动连接有螺纹杆102,螺纹杆102的上端延伸至安装板9的上方固定安装有调节柄103,升降座101的下端安装有控料板104,升降座101上端的左右两侧均固定连接有导向杆105,两个导向杆105和安装板9滑动连接,螺纹杆102和安装板9螺纹连接,控料板104的上端和升降座101转动连接,控料板104下端的左侧和升降座101通过限位弹簧106活动连接,通过控料板104对物料的高度进行限制,避免矿石物料过多堆积,影响筛分效果,同时提高了输送效率,且通过转动调节柄103可以带动螺纹杆102转动,推动升降座101升降移动,调整控料板104的高度,方便适配不同尺寸的矿石物料,提高了实用性。

[0021] 工作时,由驱动电机8带动皮带轮一81转动,从而同步传动使得皮带轮二82带动传动轴7旋转,采用双传动轴7和驱动电机8配合的方式,进行物料的运输,而双轴模式,运输效率得到了提高,运输较平稳一些,给料量得到增大,且利用两个传动轴7进行相反方向的运动配合箱体前后安装的连接弹簧5,实现输送箱1的振动输送,进而筛网2可以对矿石物料进行筛分,同时传动轴7采用断轴的方式,在传动轴7上安装十字万向节72,利用十字万向节72和平衡轮71的配合实现给料量的增加,以及十字万向节72的连接方式,方便传动轴7的安装和拆卸,提高装置的维修效率,避免了采用齿轮等安装方式,在发生损坏时,拆卸较为复杂的情况,大大提高了实用性,并在输送和筛分时,通过控料板104对物料的高度进行限制,避免矿石物料过多堆积,影响筛分效果,同时提高了输送效率,且通过转动调节柄103可以带动螺纹杆102转动,推动升降座101升降移动,调整控料板104的高度,方便适配不同尺寸的矿石物料,提高了实用性。

[0022] 同时本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域技术人员公知的现有技术。

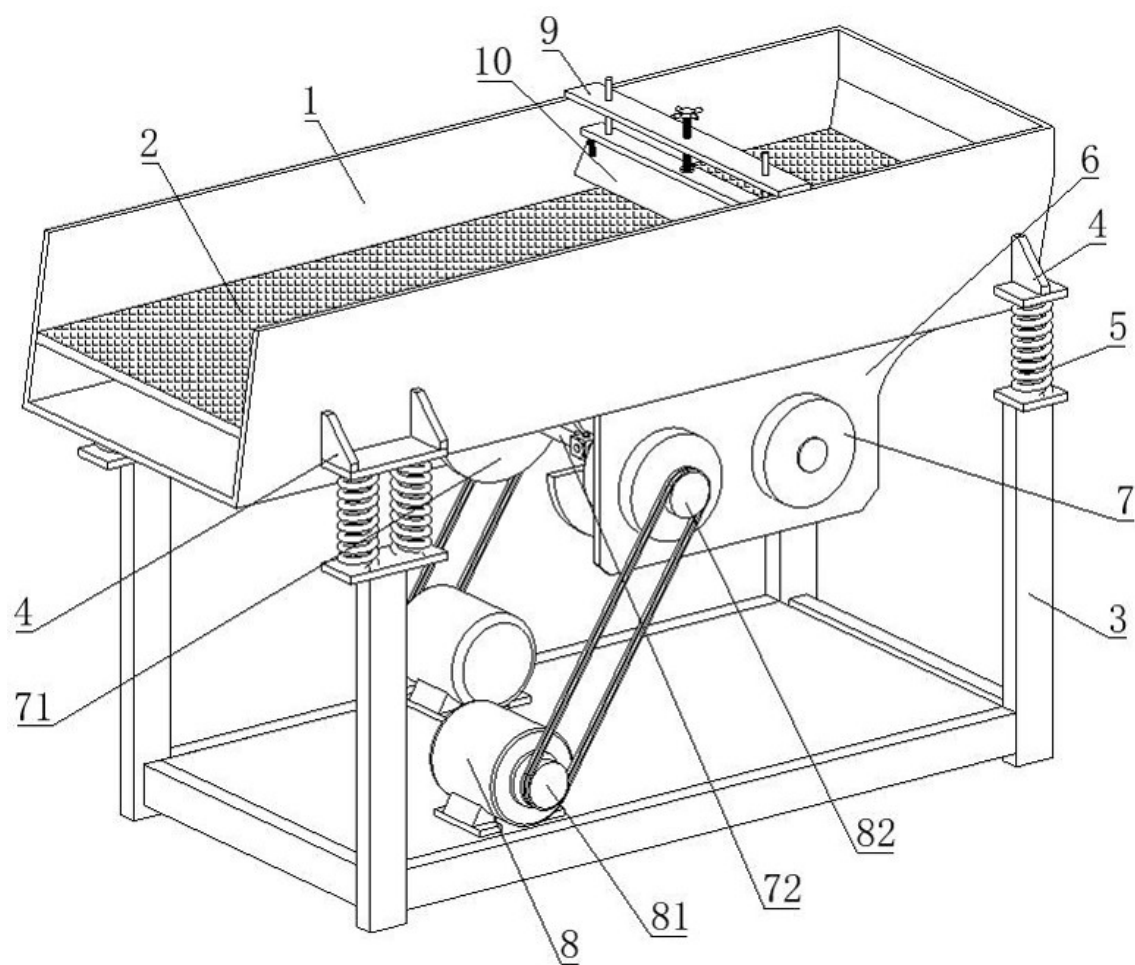


图 1

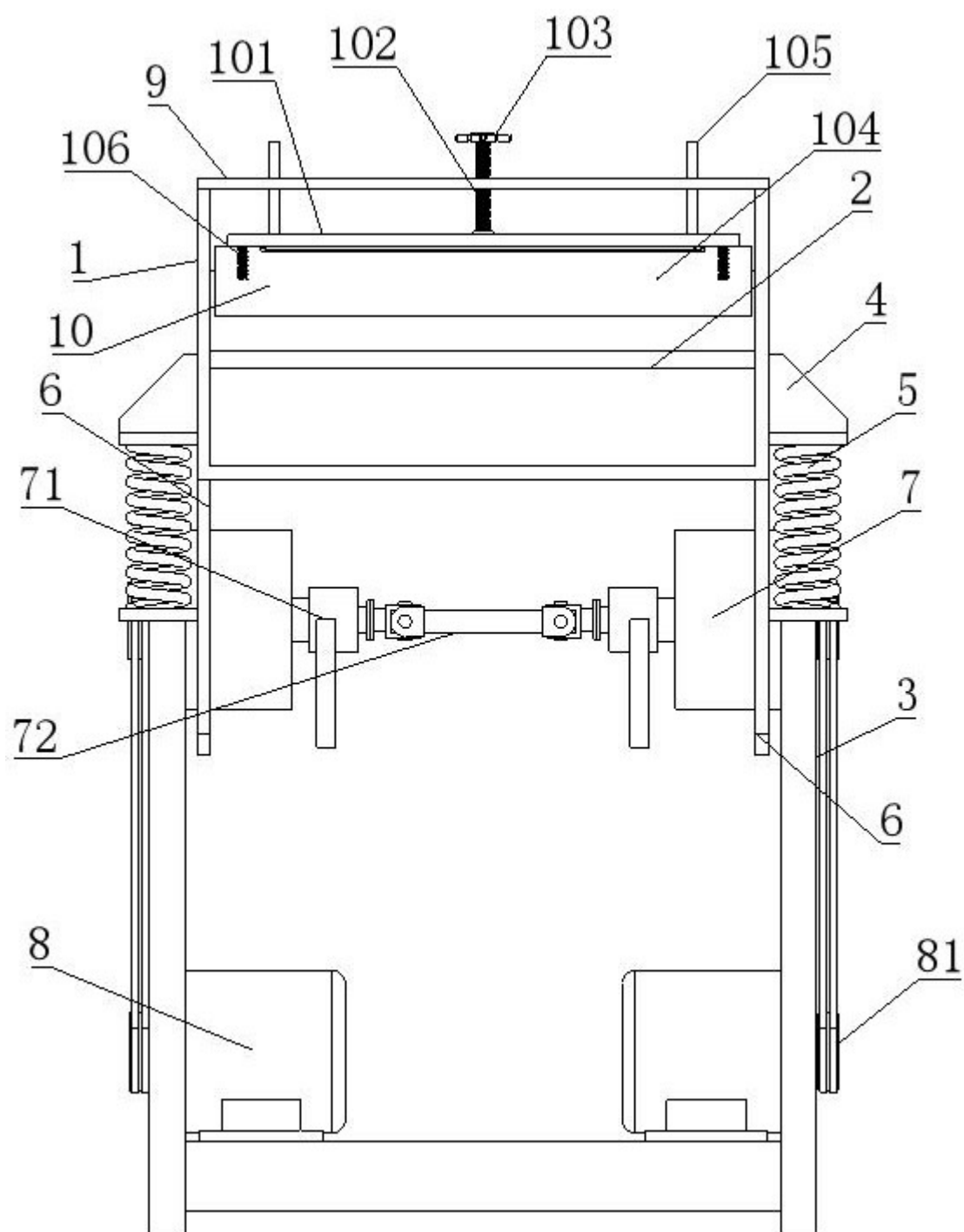


图 2

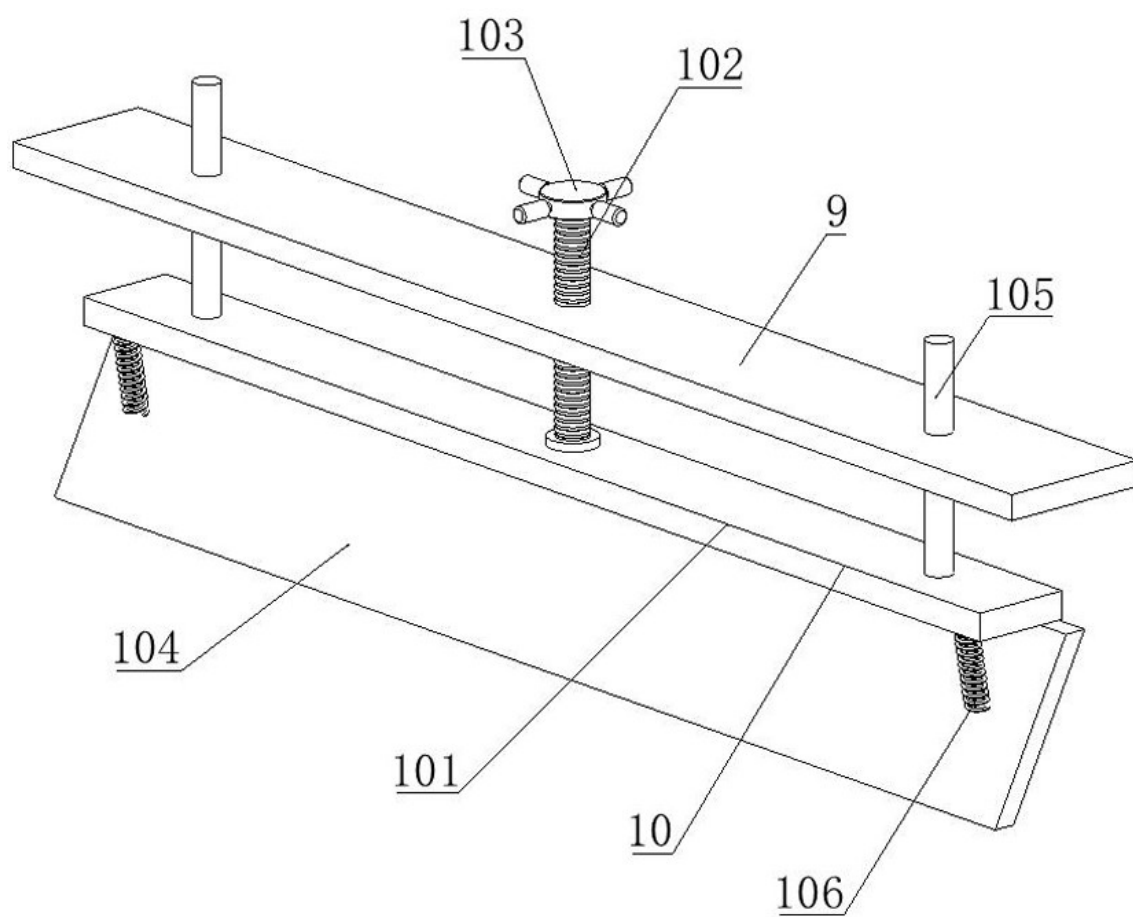


图 3