(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 215142070 U
(45)授权公告日 2021.12.14

(21)申请号 202120011936.X

(22)申请日 2021.01.05

(73)专利权人 石家庄聚力特机械有限公司
地址 052165 河北省石家庄市经济技术开发区赣江路3号

(72)发明人 高素忠 王会良 于丽辉

(74)专利代理机构 石家庄新世纪专利商标事务所有限公司 13100
代理人 张栋然

(51)Int.Cl.
B07B 1/46(2006.01)

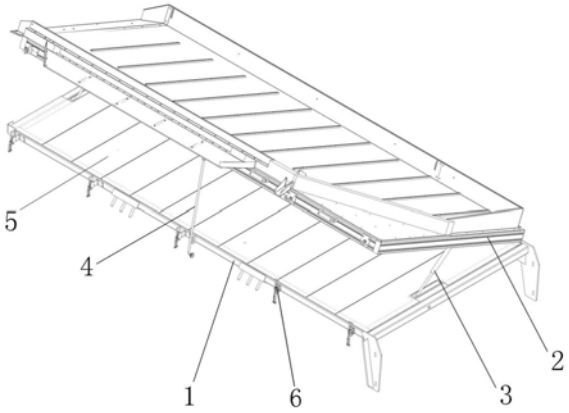
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种使用快速卡钳固定的比重台

(57)摘要

本实用新型涉及一种使用快速卡钳固定的比重台，其包括振动架以及设置在振动架上的框架，所述框架宽度方向的一侧与振动架通过活接螺栓连接装置铰连，在其另一侧与振动架之间设有快速卡钳；本实用新型的框架和振动架一端采用铰连的形式连接，另一端通过快速卡钳连接，代替了传统比重台螺栓连接固定结构形式，提高比重台更换的便捷性。



CN 215142070 U

1.一种使用快速卡钳固定的比重台，其特征在于其包括振动架(1)以及设置在振动架(1)上的框架(2)，所述框架(2)宽度方向的一侧与振动架(1)通过活接螺栓连接装置铰连，在其另一侧与振动架(1)之间设有快速卡钳(6)。

2.根据权利要求1所述的一种使用快速卡钳固定的比重台，其特征在于所述活接螺栓连接装置包括固定在振动架(1)上的固定底座(7)、通过螺纹连接安装在固定底座(7)上的活接螺栓(8)、设置在框架(2)上的连接底座(9)以及设置在连接底座(9)上的销轴(10)，所述销轴(10)穿过活接螺栓(8)顶部的连接孔。

3.根据权利要求2所述的一种使用快速卡钳固定的比重台，其特征在于在所述固定底座(7)上设有螺纹孔，所述活接螺栓(8)与螺纹孔配合连接。

4.根据权利要求2所述的一种使用快速卡钳固定的比重台，其特征在于所述连接底座(9)包括相背设置的两个L形板，其一侧面与框架(2)固定，两个L形板的另一侧面之间留有间隙，活接螺栓(8)的上端位于该间隙内，销轴(10)分别穿过两个L形板的侧面。

5.根据权利要求1所述的一种使用快速卡钳固定的比重台，其特征在于在所述振动架(1)上设有若干个圆孔匀风板(5)，所述圆孔匀风板(5)的两端搭接在振动架(1)上利用框架(2)进行压紧固定。

6.根据权利要求1所述的一种使用快速卡钳固定的比重台，其特征在于在框架(2)的底面两端设有气弹簧(3)，所述气弹簧(3)的另一端与振动架(1)连接。

7.根据权利要求6所述的一种使用快速卡钳固定的比重台，其特征在于在所述框架(2)宽度方向的另一侧设有支撑杆(4)，所述支撑杆(4)的上端与框架(2)铰连，下端与振动架(1)连接实现支撑作用。

一种使用快速卡钳固定的比重台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及粮食筛选设备领域，具体是一种使用快速卡钳固定的比重台。

背景技术

[0002] 目前使用的传统正压比重台的结构，都是将框架与振动架通过螺栓固定连接在一起，而需要进行更换匀风板时，需要将框架整体从振动架上拆下，而此种粮食筛选设备整体尺寸较大，就导致框架的整体重量较高、连接螺栓较多，需要几个人同时操作才可以顺利将框架拆下，非常浪费时间，维护起来非常不方便。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种使用快速卡钳固定的比重台，提高比重台更换的便捷性。

[0004] 本实用新型所采用的技术方案是：一种使用快速卡钳固定的比重台，其包括振动架以及设置在振动架上的框架，所述框架宽度方向的一侧与振动架通过活接螺栓连接装置铰连，在其另一侧与振动架之间设有快速卡钳。

[0005] 进一步的，所述活接螺栓连接装置包括固定在振动架上的固定底座、通过螺纹连接安装在固定底座上的活接螺栓、设置在框架上的连接底座以及设置在连接底座上的销轴，所述销轴穿过活接螺栓顶部的连接孔。

[0006] 进一步的，在所述固定底座上设有螺纹孔，所述活接螺栓与螺纹孔配合连接。

[0007] 进一步的，所述连接底座包括相背设置的两个L形板，其一侧面与框架固定，两个L形板的另一侧面之间留有间隙，活接螺栓的上端位于该间隙内，销轴分别穿过两个L形板的侧面。

[0008] 进一步的，在所述振动架上设有若干个圆孔匀风板，所述圆孔匀风板的两端搭接在振动架上利用框架进行压紧固定。

[0009] 进一步的，在框架的底面两端设有气弹簧，所述气弹簧的另一端与振动架连接。

[0010] 进一步的，在所述框架宽度方向的另一侧设有支撑杆，所述支撑杆的上端与框架铰连，下端与振动架连接实现支撑作用。

[0011] 本实用新型的积极效果为：本实用新型的框架和振动架一端采用铰连的形式连接，另一端通过快速卡钳连接，代替了传统比重台螺栓连接固定结构形式，提高比重台更换的便捷性。同时铰连结构采用活接螺栓的形式，保证了比重台框架落下时与振动架之间的密封性，也保证了比重台在运转状态时的稳固性。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型快速卡钳结构示意图；

[0014] 图3为本实用新型活接螺栓连接装置结构示意图。

具体实施方式

[0015] 如附图1-3所示，本实用新型包括振动架1以及设置在振动架1上的比重台框架2，框架2宽度方向的一侧与振动架1铰连，另一侧与振动架1通过快速卡钳6进行连接，在需要打开框架2时只需将快速卡钳6打开即可，没有螺栓连接形式，可提高打开的便捷性。

[0016] 本实用新型的振动架1与框架2采用特定的活接螺栓连接装置进行铰连，如附图3所示，活接螺栓连接装置包括固定在振动架1侧壁上的固定底座7、通过安装在固定底座7上的活接螺栓8、固定在框架2侧壁上的连接底座9以及设置在连接底座9上的销轴10，销轴10穿过活接螺栓8顶部的连接孔，将活接螺栓8与连接底座9安装到一起且活接螺栓8可以绕销轴转动，在固定底座7上设有螺纹孔，活接螺栓8与螺纹孔通过螺纹连接，从而实现在振动架1与框架2之间的铰连。拆下销轴10后，可以通过拧动活接螺栓8调整其顶部连接孔的高度，保证比重台框架在落下时与振动架之间的密封性，也保证了比重台在运转状态时的紧固行，较传统的铰接结构更加稳固可靠。

[0017] 作为本实用新型的进一步改进，固定底座7和连接底座9均通过螺栓安装在对应的振动架1和框架2上，拆卸安装更加方便，提升了装配效率。连接底座9包括相背设置的两个L形板，其一侧面与框架2固定连接，两个L形板的另一侧面之间留有间隙，活接螺栓8的顶部位于该间隙内，销轴10穿过两个L形板和活接螺栓8顶部的连接孔，活接螺栓8可以在该间隙内转动。

[0018] 在框架2的底面两端设有气弹簧3，所述气弹簧3的另一端与振动架1连接，在框架2宽度方向的另一侧铰连设有支撑杆4，该支撑杆4的上端与框架2铰连，框架2翻转打开后，支撑杆4的下端与振动架1接触起到支撑作用，防止框架2跌落。在框架2上设有弹性夹，当关闭框架2时，可以将支撑杆4的自由端卡入其内，实现支撑杆4的固定。实用新型气弹簧3的设计原理与汽车后背门(尤其是面包车)上气弹簧的原理类似，当框架2与振动架1接触时，气弹簧3不起支撑作用，当将框架2抬起使其翻转一定角度后，气弹簧3起到支撑作用，将框架2抬起，大大减小了框架2翻转时所需的力，只需一人即可完成框架1抬起的工作。

[0019] 在所述振动架1上设有若干个并排设置的圆孔匀风板5，所述圆孔匀风板5的两端搭接在振动架1上利用框架2进行压紧固定。本实用新型特殊的铰连结构可以保证在比重台框架2落下时将圆孔匀风板5稳定压紧在振动架1与框架2之间。

[0020] 以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案，而非对其限制；尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，本领域的普通技术人员应当理解：其依然可以对前述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；而这些修改或者替换，并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型实施例技术方案的精神和范围。

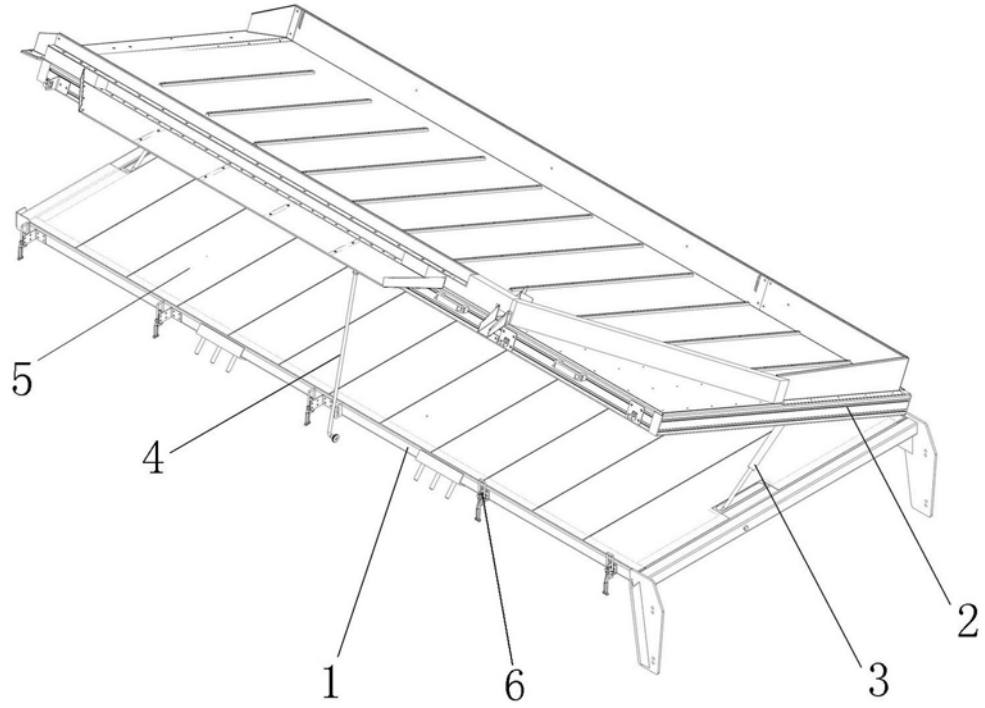


图1

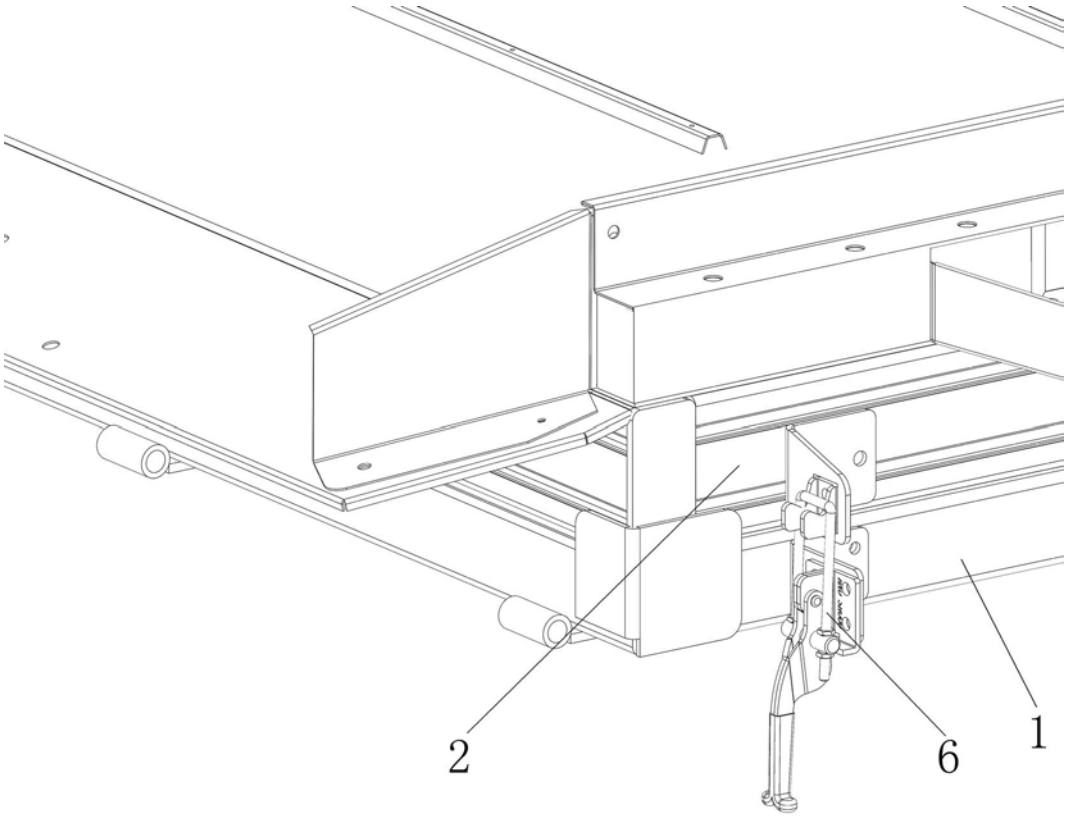


图2

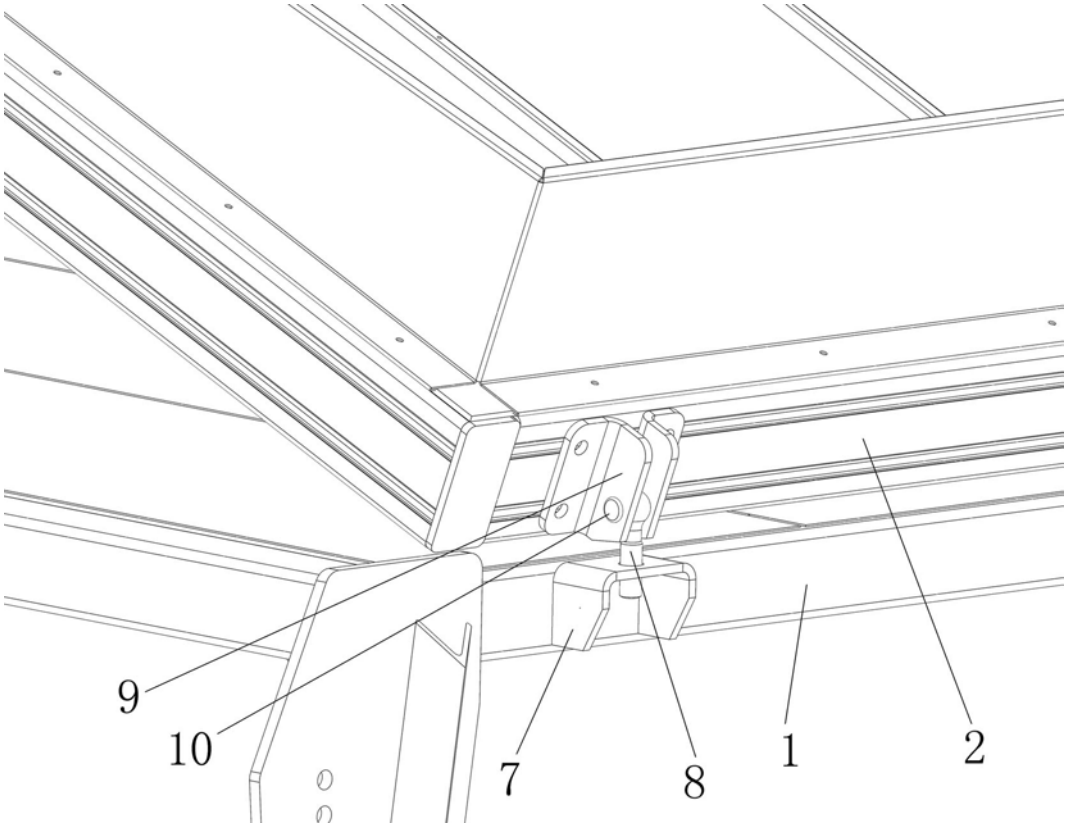


图3