



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211550936 U

(45) 授权公告日 2020.09.22

(21) 申请号 201922329846.0

(22) 申请日 2019.12.23

(73) 专利权人 张奇

地址 313201 浙江省湖州市德清县新市镇
梅林村柏林校西36号

(72) 发明人 黄淳

(51) Int. Cl.

F16M 5/00 (2006.01)

F16F 15/04 (2006.01)

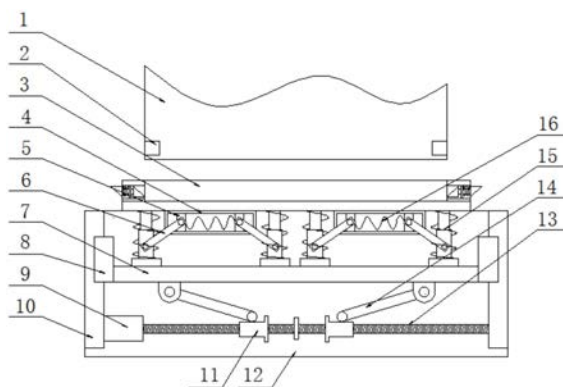
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种农业机械设备支撑台

(57) 摘要

本实用新型公开了一种农业机械设备支撑台,包括安装凹槽、滑动板和支撑台本体,所述支撑台本体内部一侧表面固定设有旋转电机,所述旋转电机一侧传动设有双向螺纹杆,所述双向螺纹杆表面设有若干个螺母,所述螺母上端轴动设有第二轴动连接杆,所述第二轴动连接杆一端轴动设有滑动板,所述滑动板两侧表面均固定设有若干个第二滑块,所述第二滑块表面滑动设有滑轨,设备运转时产生的震动,通过弹簧伸缩杆进行减震,同时在第一轴动连接杆作用下推动第一滑块在滑槽内部滑动对第一弹簧进行挤压,进一步进行减震,降低了震动对机械的损害,提高了机械使用寿命。



1. 一种农业机械设备支撑台,包括安装凹槽(3)、滑动板(7)和支撑台本体(12),其特征在于,所述支撑台本体(12)内部一侧表面固定设有旋转电机(9),所述旋转电机(9)一侧传动设有双向螺纹杆(13),所述双向螺纹杆(13)表面设有若干个螺母(11),所述螺母(11)上端轴动设有第二轴动连接杆(14),所述第二轴动连接杆(14)一端轴动设有滑动板(7),所述滑动板(7)两侧表面均固定设有若干个第二滑块(8),所述第二滑块(8)表面滑动设有滑轨(10),所述滑动板(7)上端固定设有若干个弹簧伸缩杆(15),所述弹簧伸缩杆(15)上端固定设有安装凹槽(3),所述安装凹槽(3)下端表面固定设有若干个滑槽(4),所述滑槽(4)内部设有第一弹簧(16),所述第一弹簧(16)两端固定设有第一滑块(5),所述第一滑块(5)表面轴动设有第一轴动连接杆(6),所述安装凹槽(3)内部设有若干个限位槽(19),所述限位槽(19)内部固定设有隔板(17),所述隔板(17)一侧设有第二弹簧(21),所述第二弹簧(21)内侧设有滑杆(18),所述滑杆(18)一端设有第一三角块(20),所述第一三角块(20)一侧设有第二三角块(22),所述安装凹槽(3)上端设有机械设备本体(1),所述机械设备本体(1)下端两侧表面设有若干个卡合凹槽(2)。

2. 根据权利要求1所述的一种农业机械设备支撑台,其特征在于,所述双向螺纹杆(13)表面两侧的螺纹方向相反,且双向螺纹杆(13)与螺母(11)螺纹连接。

3. 根据权利要求1所述的一种农业机械设备支撑台,其特征在于,所述第一轴动连接杆(6)一端与弹簧伸缩杆(15)轴动连接,另一端通过第一滑块(5)与滑槽(4)滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种农业机械设备支撑台,其特征在于,所述安装凹槽(3)与机械设备本体(1)镶嵌连接,且卡合凹槽(2)与限位槽(19)对应设置,大小相等。

5. 根据权利要求1所述的一种农业机械设备支撑台,其特征在于,所述滑杆(18)与隔板(17)滑动连接,且滑杆(18)一端与第一三角块(20)固定连接,另一端与第二三角块(22)固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种农业机械设备支撑台,其特征在于,所述第二三角块(22)斜边向下设置,第一三角块(20)斜边向上设置。

一种农业机械设备支撑台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种支撑台,尤其是涉及一种农业机械设备支撑台。

背景技术

[0002] 在农业生产过程中,常需要使用到震动筛选机对种子等进行筛选,其通常与地面仅采用螺栓连接,工作载荷较大时,其震动容易导致机体窜动,甚至导致螺栓失效,连接不稳。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有的缺陷,提供一种农业机械设备支撑台,从而解决上述问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种农业机械设备支撑台,包括安装凹槽、滑动板和支撑台本体,所述支撑台本体内部一侧表面固定设有旋转电机,所述旋转电机一侧传动设有双向螺纹杆,所述双向螺纹杆表面设有若干个螺母,所述螺母上端轴动设有第二轴动连接杆,所述第二轴动连接杆一端轴动设有滑动板,所述滑动板两侧表面均固定设有若干个第二滑块,所述第二滑块表面滑动设有滑轨,所述滑动板上端固定设有若干个弹簧伸缩杆,所述弹簧伸缩杆上端固定设有安装凹槽,所述安装凹槽下端表面固定设有若干个滑槽,所述滑槽内部设有第一弹簧,所述第一弹簧两端固定设有第一滑块,所述第一滑块表面轴动设有第一轴动连接杆,所述安装凹槽内部设有若干个限位槽,所述限位槽内部固定设有隔板,所述隔板一侧设有第二弹簧,所述第二弹簧内侧设有滑杆,所述滑杆一端设有第一三角块,所述第一三角块一侧设有第二三角块,所述安装凹槽上端设有机械设备本体,所述机械设备本体下端两侧表面设有若干个卡合凹槽。

[0005] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述双向螺纹杆表面两侧的螺纹方向相反,且双向螺纹杆与螺母螺纹连接。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述第一轴动连接杆一端与弹簧伸缩杆轴动连接,另一端通过第一滑块与滑槽滑动连接。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述安装凹槽与机械设备本体镶嵌连接,且卡合凹槽与限位槽对应设置,大小相等。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述滑杆与隔板滑动连接,且滑杆一端与第一三角块固定连接,另一端与第二三角块固定连接。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述第二三角块斜边向下设置,第一三角块斜边向上设置。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该种农业机械设备支撑台,设备运转时产生的震动,通过弹簧伸缩杆进行减震,同时在第一轴动连接杆作用下推动第一滑块在滑槽内部滑动对第一弹簧进行挤压,进一步进行减震,降低了震动对机械的损害,提高了机械使用寿命,当需要拆卸机械设备本体时,只需要将安装凹槽升起,第二弹簧自动将第一三

角块弹出卡合凹槽,方便拆卸,节约了时间,结构科学合理,使用安全方便,为人们提供了很大的帮助。

附图说明

[0011] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0012] 图1为本实用新型所述一种农业机械设备支撑台内部结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型所述一种农业机械设备支撑台局部结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型所述一种农业机械设备支撑台立体结构示意图;

[0015] 图中:1、机械设备本体;2、卡合凹槽;3、安装凹槽;4、滑槽;5、第一滑块;6、第一轴动连接杆;7、滑动板;8、第二滑块;9、旋转电机;10、滑轨;11、螺母;12、支撑台本体;13、双向螺纹杆;14、第二轴动连接杆;15、弹簧伸缩杆;16、第一弹簧;17、隔板;18、滑杆;19、限位槽;20、第一三角块;21、第二弹簧;22、第二三角块。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种农业机械设备支撑台,包括安装凹槽3、滑动板7和支撑台本体12,支撑台本体12内部一侧表面固定设有旋转电机9,旋转电机9一侧传动设有双向螺纹杆13,双向螺纹杆13表面设有若干个螺母11,螺母11上端轴动设有第二轴动连接杆14,第二轴动连接杆14一端轴动设有滑动板7,滑动板7两侧表面均固定设有若干个第二滑块8,第二滑块8表面滑动设有滑轨10,滑动板7上端固定设有若干个弹簧伸缩杆15,弹簧伸缩杆15上端固定设有安装凹槽3,安装凹槽3下端表面固定设有若干个滑槽4,滑槽4内部设有第一弹簧16,第一弹簧16两端固定设有第一滑块5,第一滑块5表面轴动设有第一轴动连接杆6,安装凹槽3内部设有若干个限位槽19,限位槽19内部固定设有隔板17,隔板17一侧设有第二弹簧21,第二弹簧21内侧设有滑杆18,滑杆18一端设有第一三角块20,第一三角块20一侧设有第二三角块22,安装凹槽3上端设有机械设备本体1,机械设备本体1下端两侧表面设有若干个卡合凹槽2。

[0018] 双向螺纹杆13表面两侧的螺纹方向相反,且双向螺纹杆13与螺母11螺纹连接。

[0019] 第一轴动连接杆6一端与弹簧伸缩杆15轴动连接,另一端通过第一滑块5与滑槽4滑动连接。

[0020] 安装凹槽3与机械设备本体1镶嵌连接,且卡合凹槽2与限位槽19对应设置,大小相等。

[0021] 滑杆18与隔板17滑动连接,且滑杆18一端与第一三角块20固定连接,另一端与第二三角块22固定连接。

[0022] 第二三角块22斜边向下设置,第一三角块20斜边向上设置。

[0023] 具体原理:使用时,将机械设备本体1放到安装凹槽3内部,旋转电机9带动双向螺

纹杆13旋转,从而使表面的螺母11向中间移动,在第二轴动连接杆14作用下带动滑动板7向下移动,滑动板7通过两侧的第二滑块8在滑轨10表面向下滑动,保持移动稳定,此时安装凹槽3进入支撑台本体12内部,第二三角块22被支撑台本体12内部表面挤压,从而通过滑杆18带动第一三角块20插入卡合凹槽2内部,当设备运转时产生的震动,通过弹簧伸缩杆15进行减震,同时在第一轴动连接杆6作用下推动第一滑块5在滑槽4内部滑动对第一弹簧16进行挤压,进一步进行减震,当需要拆卸机械设备本体1时,只需要将安装凹槽3升起,第二弹簧21自动将第一三角块20弹出卡合凹槽2,方便拆卸。

[0024] 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。

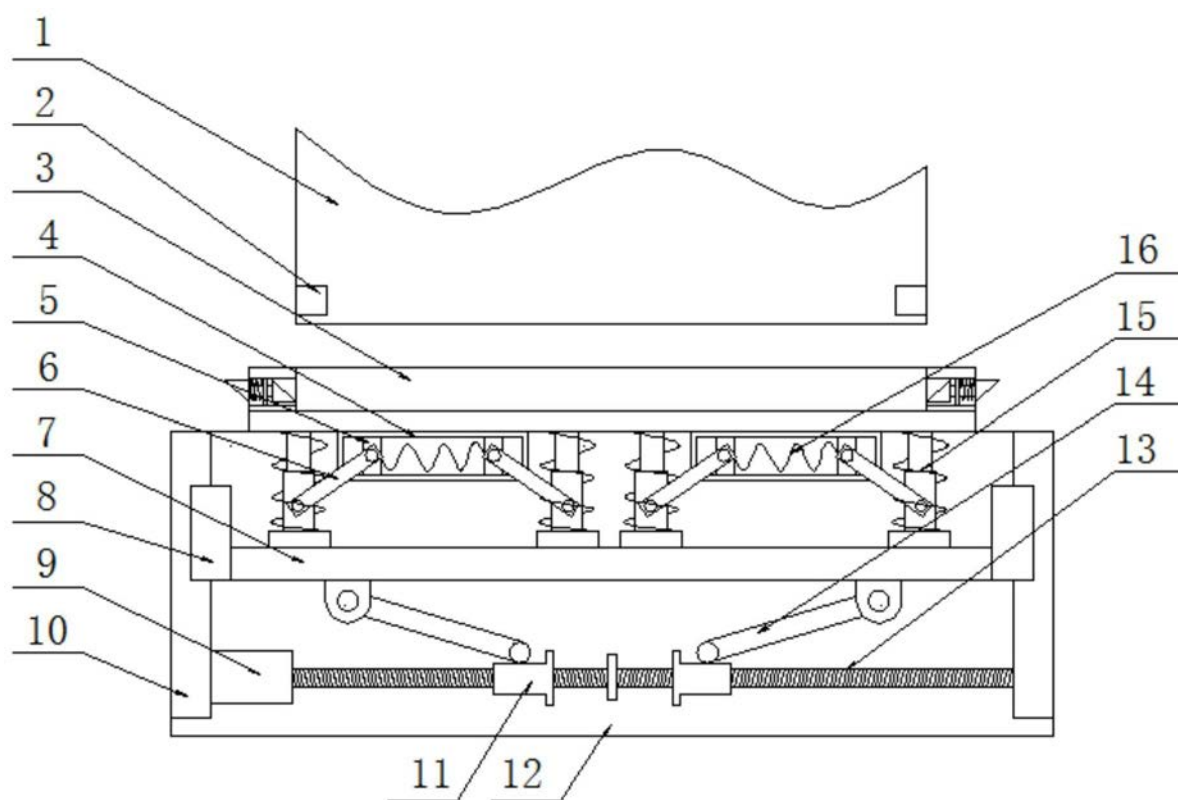


图1

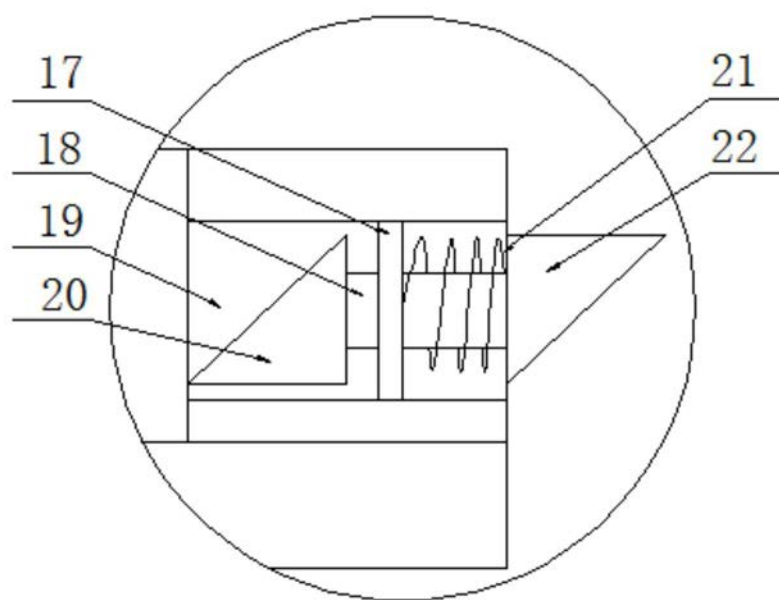


图2

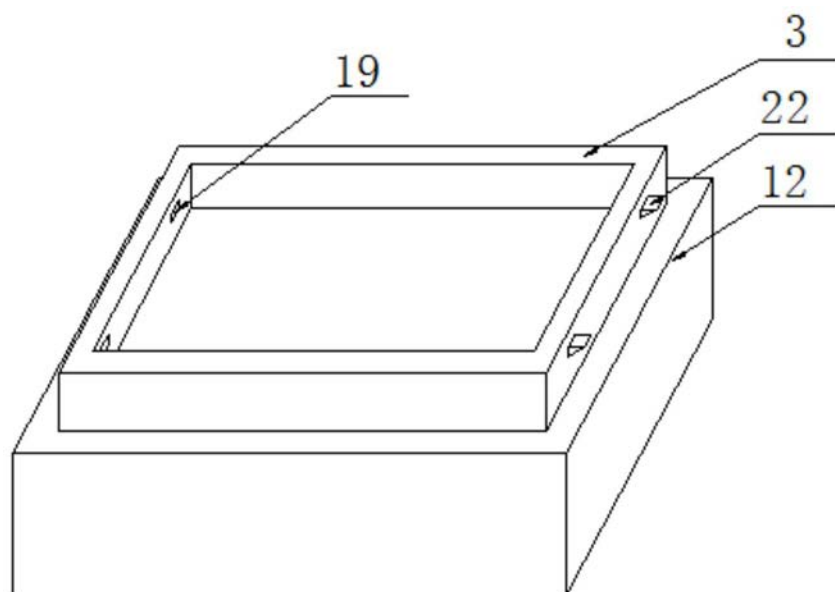


图3