



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213576401 U

(45) 授权公告日 2021. 06. 29

(21) 申请号 202022365089.5

(22) 申请日 2020.10.22

(73) 专利权人 王亦

地址 510000 广东省广州市越秀区寺右二
横路16号大院34号203房

(72) 发明人 王亦

(51) Int. Cl.

F16M 11/04 (2006.01)

F16M 11/26 (2006.01)

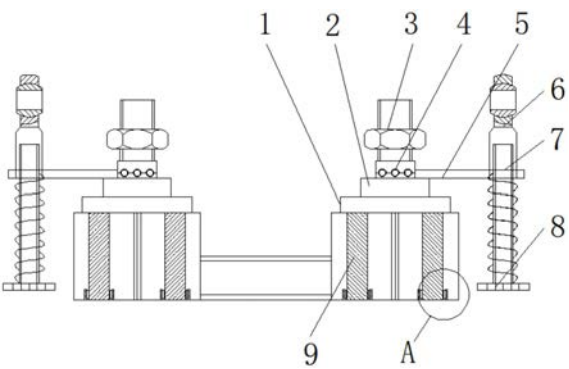
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种机械设备用减震支撑装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种机械设备用减震支撑装置,包括支撑架、加盘和拴柱,所述支撑架的顶端设置有卡盘,且卡盘的顶端设置有限位盘,所述限位盘的顶端设置有定栓柱,所述限位盘的一侧设置有安装架,且安装架的一侧设置有螺纹套,所述螺纹套的顶端设置有套管,所述螺纹套的底端设置有螺旋柱,所述支撑架的内部设置有展开板,且展开板的底端两侧设置有铰链,所述支撑架的底端设置有加盘,且加盘的四周设置有加固架,所述加固架的内部设置有拴柱。该机械设备用减震支撑装置,可将螺旋升降的螺旋柱安装在凹凸不平的地面上,当机械设备安装在支撑架之间时,有效的将螺旋运动的螺旋柱支撑在支撑架的两侧,可对凹凸处进行支撑,降低机械设备震动幅度。



1. 一种机械设备用减震支撑装置,包括支撑架(1)、加盘(11)和拴柱(12),其特征在于:所述支撑架(1)的顶端设置有卡盘(2),且卡盘(2)的顶端设置有限位盘(4),所述限位盘(4)的顶端设置有定栓柱(3),所述限位盘(4)的一侧设置有安装架(5),且安装架(5)的一侧设置有螺纹套(7),所述螺纹套(7)的顶端设置有套管(6),所述螺纹套(7)的底端设置有螺旋柱(8),所述支撑架(1)的内部设置有展开板(9),且展开板(9)的底端两侧设置有铰链(15),所述支撑架(1)的底端设置有加盘(11),且加盘(11)的四周设置有加固架(10),所述加固架(10)的内部设置有拴柱(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种机械设备用减震支撑装置,其特征在于:所述支撑架(1)与卡盘(2)之间为固定连接,且卡盘(2)与限位盘(4)之间为螺纹连接。

3. 根据权利要求1所述的一种机械设备用减震支撑装置,其特征在于:所述定栓柱(3)与限位盘(4)之间为活动连接,且限位盘(4)与安装架(5)之间为固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种机械设备用减震支撑装置,其特征在于:所述套管(6)与螺纹套(7)之间为焊接连接,且套管(6)通过螺纹套(7)与螺旋柱(8)构成卡扣结构。

5. 根据权利要求1所述的一种机械设备用减震支撑装置,其特征在于:所述加固架(10)与加盘(11)之间为固定连接,且加固架(10)与拴柱(12)之间为螺纹连接。

6. 根据权利要求1所述的一种机械设备用减震支撑装置,其特征在于:所述限位盘(4)包括螺纹道板(13)和限位栓(14),所述限位盘(4)的内部设置有螺纹道板(13),且螺纹道板(13)的内部设置有限位栓(14)。

7. 根据权利要求6所述的一种机械设备用减震支撑装置,其特征在于:所述螺纹道板(13)与限位栓(14)之间为活动连接,且限位盘(4)通过螺纹道板(13)与限位栓(14)构成卡扣结构。

8. 根据权利要求1所述的一种机械设备用减震支撑装置,其特征在于:所述展开板(9)包括加固孔(16)和垫片(17),所述展开板(9)的内部设置有垫片(17),且垫片(17)的内部开设有加固孔(16)。

一种机械设备用减震支撑装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及减震支撑装置技术领域,具体为一种机械设备用减震支撑装置。

背景技术

[0002] 减震支撑装置是指结构为达到隔震要求而设置的支承装置,是在上部结构与地基之间增加隔震层,安装橡胶隔震支座,起到与地面的软连接,通过这样的技术,可以把地震80%左右的能量抵消掉。例如叠层橡胶支座(或称隔震橡胶支座、夹层橡胶垫等)。它是一种水平刚度较小而竖向刚度较大的结构构件,可承受大的水平变形,可作为承重体系的一部分。

[0003] 市场上的减震支撑装置在使用中,难以对凹凸处进行支撑,容易造成机械设备震动幅度过大,底部固定结构过于简单,影响减震支撑装置的整体稳定性,支撑零部件夹持效果不佳的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种机械设备用减震支撑装置,以解决上述背景技术中提出的市场上的减震支撑装置在使用中,难以对凹凸处进行支撑,容易造成机械设备震动幅度过大,底部固定结构过于简单,影响减震支撑装置的整体稳定性,支撑零部件夹持效果不佳的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种机械设备用减震支撑装置,包括支撑架、加盘和拴柱,所述支撑架的顶端设置有卡盘,且卡盘的顶端设置有限位盘,所述限位盘的顶端设置有定栓柱,所述限位盘的一侧设置有安装架,且安装架的一侧设置有螺纹套,所述螺纹套的顶端设置有套管,所述螺纹套的底端设置有螺旋柱,所述支撑架的内部设置有展开板,且展开板的底端两侧设置有铰链,所述支撑架的底端设置有加盘,且加盘的四周设置有加固架,所述加固架的内部设置有拴柱。

[0006] 优选的,所述支撑架与卡盘之间为固定连接,且卡盘与限位盘之间为螺纹连接。

[0007] 优选的,所述定栓柱与限位盘之间为活动连接,且限位盘与安装架之间为固定连接。

[0008] 优选的,所述套管与螺纹套之间为焊接连接,且套管通过螺纹套与螺旋柱构成卡扣结构。

[0009] 优选的,所述加固架与加盘之间为固定连接,且加固架与拴柱之间为螺纹连接。

[0010] 优选的,所述限位盘包括螺纹道板和限位栓,所述限位盘的内部设置有螺纹道板,且螺纹道板的内部设置有限位栓。

[0011] 优选的,所述螺纹道板与限位栓之间为活动连接,且限位盘通过螺纹道板与限位栓构成卡扣结构。

[0012] 优选的,所述展开板包括加固孔和垫片,所述展开板的内部设置有垫片,且垫片的内部开设有加固孔。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0014] 1、本实用新型的套管通过螺纹套与螺旋柱构成卡扣结构,可将螺旋升降的螺旋柱安装在凹凸不平的地面上,当机械设备安装在支撑架之间时,有效的将螺旋运动的螺旋柱支撑在支撑架的两侧,可对凹凸处进行支撑,降低机械设备震动幅度;

[0015] 2、本实用新型的加固架与加盘之间为固定连接,且加固架与拴柱之间为螺纹连接,有效的将加固架和加盘加固安装在支撑架的内部,同时使用者可手动推动展开板沿着支撑架内部的铰链进行滑动,可将活动的展开板展开在加固架和加盘四周;

[0016] 3、本实用新型的展开板的内部设置有垫片,且垫片的内部开设有加固孔,能够将带有加固孔和垫片的展开板展开安装在支撑架的四周,利于对展开板之间的加固孔和垫片进行加固安装,利于底部固定结构进行安装,提高减震支撑装置的整体稳定性,利于支撑零部件夹持安装。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型正视结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型底部结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型限位盘的内部结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型图1中A处放大结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型展开板的内部结构示意图。

[0022] 图中:1、支撑架;2、卡盘;3、定栓柱;4、限位盘;5、安装架;6、套管;7、螺纹套;8、螺旋柱;9、展开板;10、加固架;11、加盘;12、拴柱;13、螺纹道板;14、限位栓;15、铰链;16、加固孔;17、垫片。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-5,本实用新型提供技术方案:一种机械设备用减震支撑装置,包括支撑架1、卡盘2、定栓柱3、限位盘4、安装架5、套管6、螺纹套7、螺旋柱8、展开板9、加固架10、加盘11、拴柱12、螺纹道板13、限位栓14、铰链15、加固孔16和垫片17,支撑架1的顶端设置有卡盘2,且卡盘2的顶端设置有限位盘4,限位盘4的顶端设置有定栓柱3,限位盘4的一侧设置有安装架5,且安装架5的一侧设置有螺纹套7,螺纹套7的顶端设置有套管6,螺纹套7的底端设置有螺旋柱8,支撑架1的内部设置有展开板9,且展开板9的底端两侧设置有铰链15,支撑架1的底端设置有加盘11,且加盘11的四周设置有加固架10,加固架10的内部设置有拴柱12;

[0025] 支撑架1与卡盘2之间为固定连接,且卡盘2与限位盘4之间为螺纹连接,通过将卡盘2固定连接在支撑架1之间,使得限位盘4螺纹连接在卡盘2之间,能够将安装架5安装在螺纹连接的限位盘4和卡盘2之间。

[0026] 定栓柱3与限位盘4之间为活动连接,且限位盘4与安装架5之间为固定连接,通过将定栓柱3活动安装在限位盘4之间,使得限位盘4的螺纹连接加固在安装架5之间,能够将

安装架5安装在支撑架1之间；

[0027] 套管6与螺纹套7之间为焊接连接，且套管6通过螺纹套7与螺旋柱8构成卡扣结构，将焊接连接的套管6和螺纹套7安装在安装架5之间，使得螺旋柱8的螺纹沿着套管6和螺纹套7的内部进行螺旋升降调节，可将螺旋升降的螺旋柱8安装在凹凸不平的地面上，当机械设备安装在支撑架1之间时，有效的将螺旋运动的螺旋柱8支撑在支撑架1的两侧，可对凹凸处进行支撑，降低机械设备震动幅度；

[0028] 加固架10与加盘11之间为固定连接，且加固架10与拴柱12之间为螺纹连接，将固定连接的加固架10和加盘11安装在支撑架1的底端，使得拴柱12螺纹贯穿卡扣在加盘11之间，有效的将加固架10和加盘11加固安装在支撑架1的内部，同时使用者可手动推动展开板9沿着支撑架1内部的铰链15进行滑动，可将活动的展开板9展开在加固架10和加盘11四周；

[0029] 限位盘4包括螺纹道板13和限位栓14，限位盘4的内部设置有螺纹道板13，且螺纹道板13的内部设置有限位栓14，当限位盘4的螺纹连接加固在安装架5之间时，能够将限位盘4之间的螺纹道板13和限位栓14安装加固在安装架5之间；

[0030] 螺纹道板13与限位栓14之间为活动连接，且限位盘4通过螺纹道板13与限位栓14构成卡扣结构，通过将限位栓14活动安置在螺纹道板13之间，使得限位栓14通过螺纹道板13卡扣在限位盘4之间，当限位盘4的螺纹连接加固在安装架5之间时，能够将限位栓14通过螺纹道板13卡扣安装架5之间，利于零部件夹持；

[0031] 展开板9包括加固孔16和垫片17，展开板9的内部设置有垫片17，且垫片17的内部开设有加固孔16，通过将展开板9通过铰链15安装在支撑架1之间，能够将带有加固孔16和垫片17的展开板9展开安装在支撑架1的四周，利于对展开板9之间的加固孔16和垫片17进行加固安装，利于底部固定结构进行安装，提高减震支撑装置的整体稳定性，利于支撑零部件夹持安装。

[0032] 工作原理：对于这类的一种机械设备用减震支撑装置在使用时，首先，将焊接连接的套管6和螺纹套7安装在安装架5之间，使得螺旋柱8的螺纹沿着套管6和螺纹套7的内部进行螺旋升降调节，可将螺旋升降的螺旋柱8安装在凹凸不平的地面上，当机械设备安装在支撑架1之间时，有效的将螺旋运动的螺旋柱8支撑在支撑架1的两侧，可对凹凸处进行支撑，降低机械设备震动幅度，通过将展开板9通过铰链15安装在支撑架1之间，能够将带有加固孔16和垫片17的展开板9展开安装在支撑架1的四周，利于对展开板9之间的加固孔16和垫片17进行加固安装，利于底部固定结构进行安装，提高减震支撑装置的整体稳定性，利于支撑零部件夹持安装，同时将卡盘2固定连接在支撑架1之间，使得限位盘4螺纹连接在卡盘2之间，能够将安装架5安装在螺纹连接的限位盘4和卡盘2之间，通过将限位栓14活动安置在螺纹道板13之间，使得限位栓14通过螺纹道板13卡扣在限位盘4之间，当限位盘4的螺纹连接加固在安装架5之间时，能够将限位栓14通过螺纹道板13卡扣安装架5之间，利于零部件夹持，最后，当限位盘4的螺纹连接加固在安装架5之间时，能够将限位盘4之间的螺纹道板13和限位栓14安装加固在安装架5之间，将固定连接的加固架10和加盘11安装在支撑架1的底端，使得拴柱12螺纹贯穿卡扣在加盘11之间，有效的将加固架10和加盘11加固安装在支撑架1的内部，同时使用者可手动推动展开板9沿着支撑架1内部的铰链15进行滑动，可将活动的展开板9展开在加固架10和加盘11四周，通过将定栓柱3活动安装在限位盘4之间，使得限位盘4的螺纹连接加固在安装架5之间，能够将安装架5安装在支撑架1之间。

[0033] 尽管已经示出描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

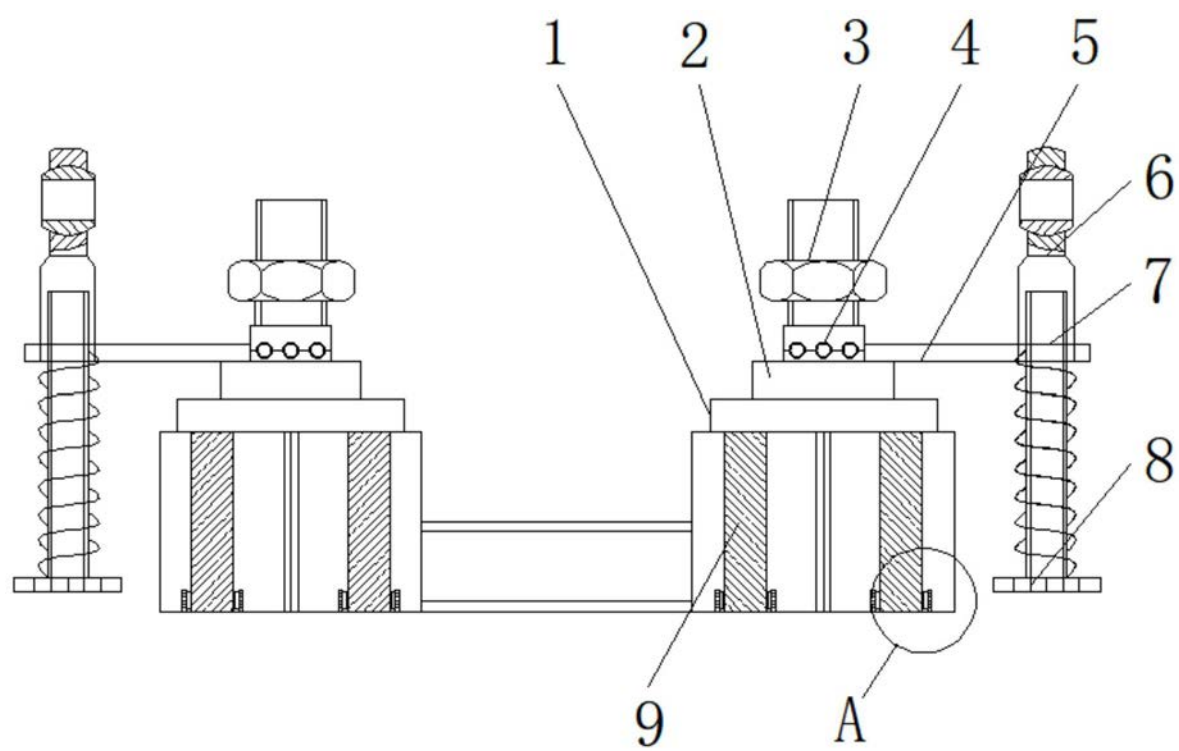


图1

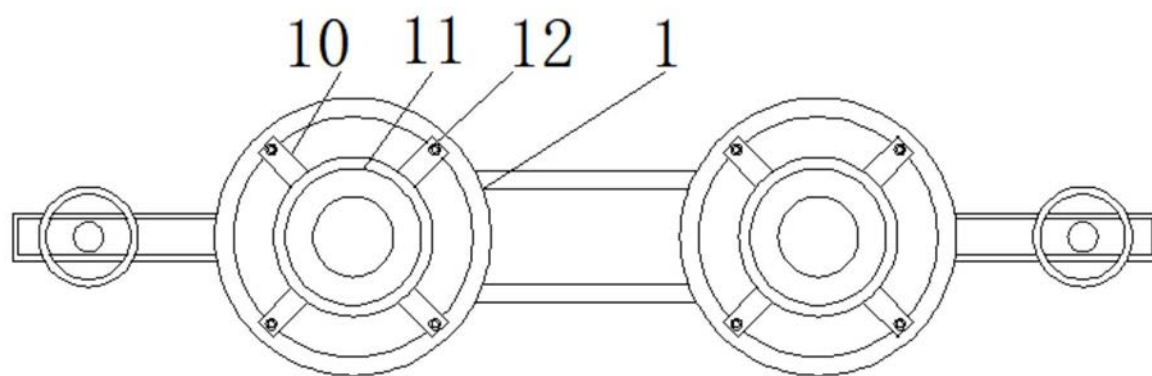


图2

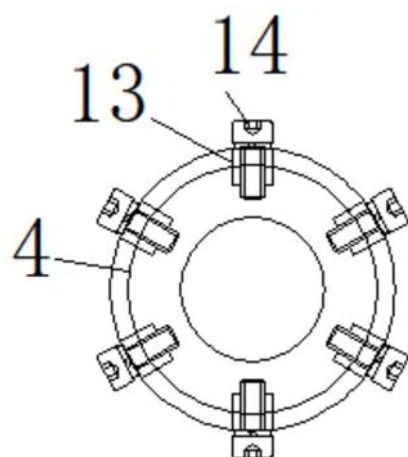


图3

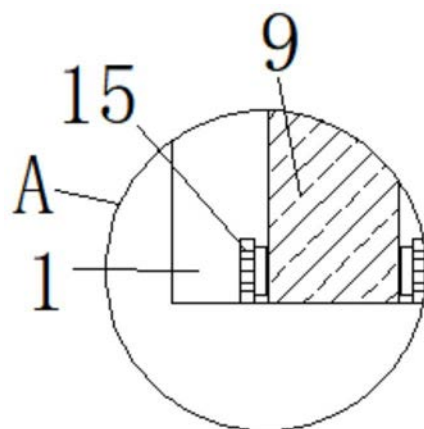


图4

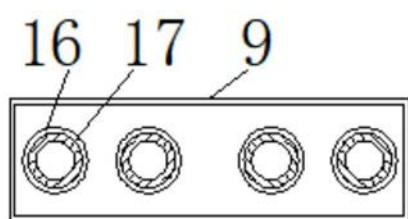


图5