



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210789999 U

(45)授权公告日 2020.06.19

(21)申请号 201921203244.4

(22)申请日 2019.07.29

(73)专利权人 新余凯美精密机械制造有限公司

地址 338000 江西省新余市袁河街道办事处

(72)发明人 华德金

(74)专利代理机构 北京恒泰铭睿知识产权代理有限公司 11642

代理人 周成金

(51)Int.Cl.

B23Q 1/01(2006.01)

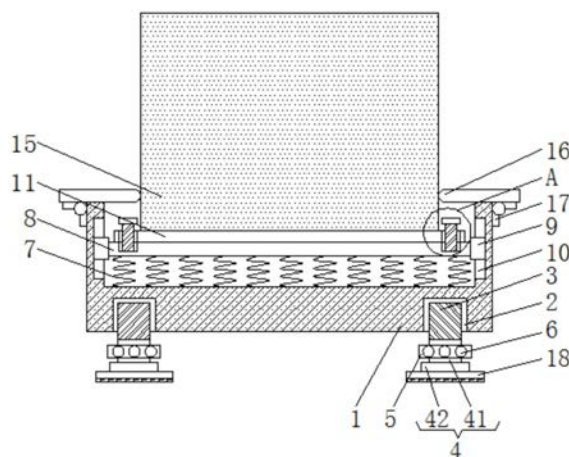
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种新型数控机床固定用安装底座

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型数控机床固定用安装底座,涉及数控机床技术领域,其包括底座,所述底座的下表面设置有四个螺纹筒,所述螺纹筒内螺纹连接有螺纹柱,所述螺纹柱的底端与转动装置的顶端固定连接,所述转动装置的外表面卡接有转盘,所述转盘的外表面开设有若干个凹槽,所述底座内壁的下表面通过若干个弹簧与支撑板的下表面固定连接,所述支撑板的左右两侧面均固定连接有滑块,所述滑块滑动连接在滑槽内。该新型数控机床固定用安装底座,通过转盘、凹槽、转轴、螺纹柱和螺纹筒之间的相互配合,从而实现底座平衡的调节,不仅使得使用者对底座的平衡的调节更加便捷,还更加有效的保证了数控机床的正常工作。



1. 一种新型数控机床固定用安装底座,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的下表面设置有四个螺纹筒(2),所述螺纹筒(2)内螺纹连接有螺纹柱(3),所述螺纹柱(3)的底端与转动装置(4)的顶端固定连接,所述转动装置(4)的外表面卡接有转盘(5),所述转盘(5)的外表面开设有若干个凹槽(6);

所述底座(1)内壁的下表面通过若干个弹簧(7)与支撑板(8)的下表面固定连接,所述支撑板(8)的左右两侧面均固定连接有滑块(9),所述滑块(9)滑动连接在滑槽(10)内,且两个滑槽(10)分别开设在底座(1)内壁的左右侧面。

2. 根据权利要求1所述的一种新型数控机床固定用安装底座,其特征在于:所述转动装置(4)包括转轴(41),所述转轴(41)的顶端与螺纹柱(3)的底端固定连接,所述转轴(41)的外表面卡接在转盘(5)的内表面,所述转轴(41)套接在轴承(42)内。

3. 根据权利要求2所述的一种新型数控机床固定用安装底座,其特征在于:所述轴承(42)卡接在支撑座(18)的上表面,所述支撑座(18)的下表面设置防滑垫。

4. 根据权利要求1所述的一种新型数控机床固定用安装底座,其特征在于:所述支撑板(8)的上表面与固定板(11)的下表面搭接,所述固定板(11)的上表面开设有两个螺纹孔(12)。

5. 根据权利要求4所述的一种新型数控机床固定用安装底座,其特征在于:所述螺纹孔(12)与螺纹槽(13)相连通,所述螺纹槽(13)开设在支撑板(8)的上表面,所述螺纹槽(13)和螺纹孔(12)内螺纹连接有同一个螺栓(14),所述固定板(11)的上表面与机床本体(15)的下表面固定连接。

6. 根据权利要求5所述的一种新型数控机床固定用安装底座,其特征在于:所述底座(1)的左右侧面分别通过两个合页(17)与两个遮板(16)的下表面铰接,所述遮板(16)的下表面与底座(1)的上表面搭接,且两个遮板(16)的相对面分别与机床本体(15)的左右两侧面搭接。

一种新型数控机床固定用安装底座

技术领域

[0001] 本实用新型涉及数控机床技术领域,具体为一种新型数控机床固定用安装底座。

背景技术

[0002] 数控机床是一种加工零件的高效自动化机床,同时数控机床在使用的过程中,通常会使用底座进行支撑,但是传统数控机床的底座不能够进行平衡的调节,如果出现地面不平的情况,很容易导致数控机床工作时产生晃动,且使用者在底座下添加平衡的垫脚很麻烦,不仅不能够有效的保证数控机床的工作,还给使用者的使用带来了麻烦,因此,急需一种新型数控机床固定用安装底座。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种新型数控机床固定用安装底座,解决了传统数控机床的底座不能够进行平衡的调节,如果出现地面不平的情况,很容易导致数控机床工作时产生晃动,且使用者在底座下添加平衡的垫脚很麻烦,不仅不能够有效的保证数控机床的工作,还给使用者的使用带来了麻烦的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为达到以上目的,本实用新型采取的技术方案是:一种新型数控机床固定用安装底座,包括底座,所述底座的下表面设置有四个螺纹筒,所述螺纹筒内螺纹连接有螺纹柱,所述螺纹柱的底端与转动装置的顶端固定连接,所述转动装置的外表面卡接有转盘,所述转盘的外表面开设有若干个凹槽。

[0007] 所述底座内壁的下表面通过若干个弹簧与支撑板的下表面固定连接,所述支撑板的左右两侧面均固定连接有滑块,所述滑块滑动连接在滑槽内,所述滑槽开设在底座内壁的右两侧面,且两个滑槽分别开设在底座内壁的左右侧面。

[0008] 优选的,所述转动装置包括转轴,所述转轴的顶端与螺纹柱的底端固定连接,所述转轴的外表面卡接在转盘的內表面,所述转轴套接在轴承内。

[0009] 优选的,所述轴承卡接在支撑座的上表面,所述支撑座的下表面设置防滑垫。

[0010] 优选的,所述支撑板的上表面与固定板的下表面搭接,所述固定板的上表面开设有两个螺纹孔。

[0011] 优选的,所述螺纹孔与螺纹槽相连通,所述螺纹槽开设在支撑板的上表面,所述螺纹槽和螺纹孔内螺纹连接有同一个螺栓,所述固定板的上表面与机床本体的下表面固定连接。

[0012] 优选的,所述底座的左右侧面分别通过两个合页与两个遮板的下表面铰接,所述遮板的下表面与底座的上表面搭接,且两个遮板的相对面分别与机床本体的左右两侧面搭接。

[0013] (三)有益效果

[0014] 本实用新型的有益效果在于：

[0015] 1、该新型数控机床固定用安装底座，通过转盘、凹槽、转轴、螺纹柱和螺纹筒之间的相互配合，当需要调节底座的平衡时，使用者可以先拿取一个工具，并将工具插入凹槽内，然后在转动转盘，使得转盘转动带动转轴转动，使得转轴带动螺纹柱转动，使得螺纹柱在螺纹筒螺纹连接的作用下向下移动，使得螺纹柱带动转轴向下移动，使得转轴通过轴承带动支撑座向下移动，使得支撑座与地面接触，从而实现底座平衡的调节，不仅使得使用者对底座的平衡的调节更加便捷，还更加有效的保证了数控机床的正常工作。

[0016] 2、该新型数控机床固定用安装底座，通过设置弹簧，使得数控机床工作并产生震动时，可以通过弹簧进行很好的缓冲作用，从而避免了震动对其工作时的影响，同时保证了其使用寿命。

[0017] 3、该新型数控机床固定用安装底座，通过设置轴承，使得支撑座在接触地面时不会产生转动的效果，从而避免了支撑座与地面产生磨擦，导致防滑垫扭曲，影响防滑垫的使用效果。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型正视的剖面结构示意图；

[0019] 图2为本实用新型正视的结构示意图；

[0020] 图3为本实用新型A处放大的结构示意图。

[0021] 图中：1底座、2螺纹筒、3螺纹柱、4转动装置、41转轴、42轴承、5转盘、6凹槽、7弹簧、8支撑板、9滑块、10滑槽、11固定板、12螺纹孔、13螺纹槽、14螺栓、15机床本体、16遮板、17合页、18支撑座。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 如图1-3所示，本实用新型提供一种技术方案：一种新型数控机床固定用安装底座，包括底座1，底座1的左右侧面分别通过两个合页17与两个遮板16的下表面铰接，通过设置合页17，使得工作人员可以通过合页17将遮板16掀开，从而使得工作人员对螺栓14的操控更加方便，遮板16的下表面与底座1的上表面搭接，通过设置遮板16，使得遮板16对底座1起到了遮挡的作用，从而避免杂物掉入底座1内，且两个遮板16的相对面分别与机床本体15的左右两侧面搭接，底座1的下表面设置有四个螺纹筒2，螺纹筒2内螺纹连接有螺纹柱3，螺纹柱3的底端与转动装置4的顶端固定连接，转动装置4包括转轴41，通过设置转轴41，使得转盘5转动可以带动转轴41转动，进而带动螺纹柱3转动，从而使得转轴41能够更好的配合转盘5带动螺纹柱3工作，转轴41的顶端与螺纹柱3的底端固定连接，转轴41的外表面卡接在转盘5的内表面，转轴41套接在轴承42内，通过设置轴承42，使得支撑座18在接触地面时不会产生转动的效果，从而避免了防滑垫与地面产生磨擦，导致防滑垫扭曲，影响防滑垫的使用效果，轴承42卡接在支撑座18的上表面，支撑座18的下表面设置防滑垫，通过设置防滑

垫,使得防滑垫与地面的摩擦力增大,从而使得机床本体15的稳定性更好,转动装置4的外表面卡接有转盘5,转盘5的外表面开设有若干个凹槽6,通过设置凹槽6,使得使用者可以将工具插入凹槽6对转盘5实现转动,从而使得对转盘5的转动更加省力和方便。

[0024] 底座1内壁的下表面通过若干个弹簧7与支撑板8的下表面固定连接,通过设置弹簧7,使得机床本体15工作并产生震动时,可以通过弹簧7进行很好的缓冲作用,从而避免了震动对其工作时的影响,同时保证了其使用寿命,支撑板8的上表面与固定板11的下表面搭接,固定板11的上表面开设有两个螺纹孔12,螺纹孔12与螺纹槽13相连通,螺纹槽13开设在支撑板8的上表面,螺纹槽13和螺纹孔12内螺纹连接有同一个螺栓14,通过设置螺栓14,使得工作人员可以通过螺栓14对机床本体15进行紧固,从而保证了机床本体15的牢固性,固定板11的上表面与机床本体15的下表面固定连接,支撑板8的左右两侧面均固定连接有滑块9,滑块9滑动连接在滑槽10内,通过设置滑槽10和滑块9,使得滑块9在滑槽10内滑动的更加稳定,且能够更好配合弹簧7对机床本体15起到缓冲作用的同时,保证了机床本体15移动的稳定,且两个滑槽10分别开设在底座1内壁的左右侧面。

[0025] 本实用新型的操作步骤为:

[0026] S1、当需要调节底座1的平衡时,使用者可以先拿取一个工具,并将工具插入凹槽6内;

[0027] S2、然后在转动转盘5,使得转盘5转动带动转轴41转动,使得转轴41带动螺纹柱3转动,使得螺纹柱3在螺纹筒2螺纹连接的作用下向下移动;

[0028] S3、使得螺纹柱3带动转轴41向下移动,使得转轴41通过轴承42带动支撑座18向下移动,使得支撑座18与地面接触,从而实现底座1平衡的调节。

[0029] 以上所述的具体实施方式,对本实用新型的目的、技术方案和有益效果进行了进一步详细说明,所应理解的是,以上所述仅为本实用新型的具体实施方式而已,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

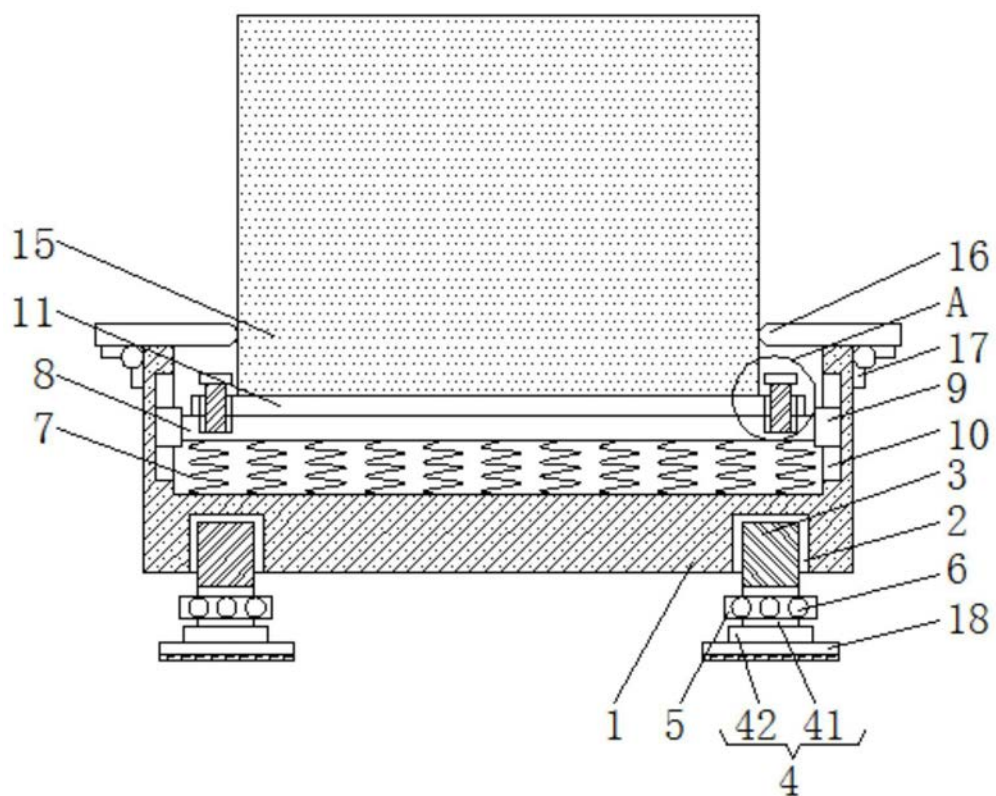


图1

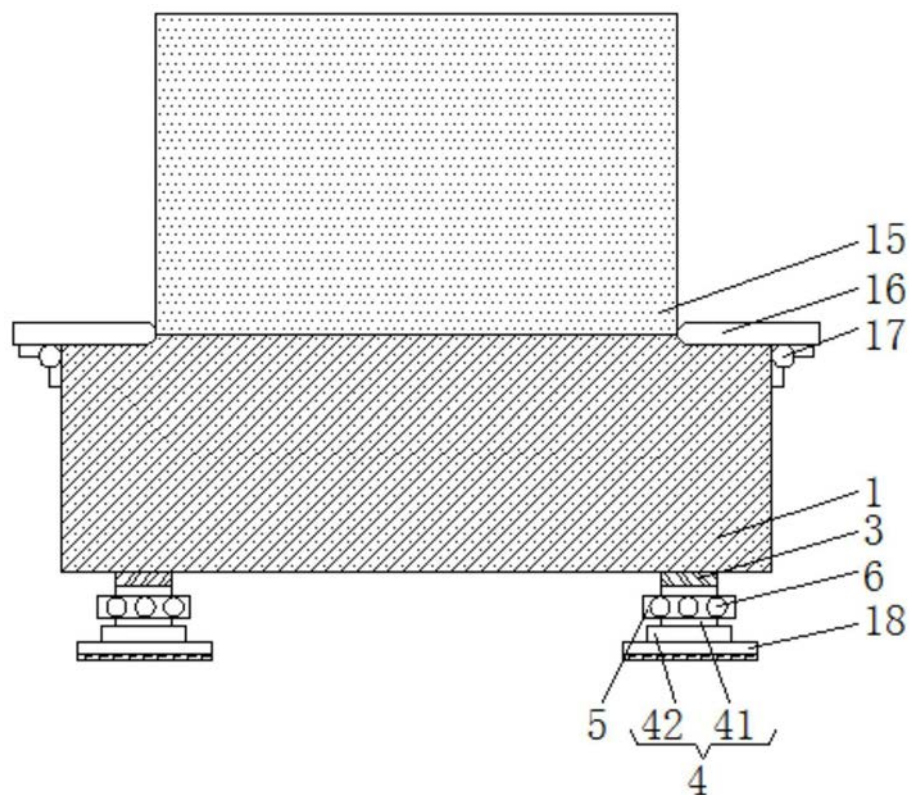


图2

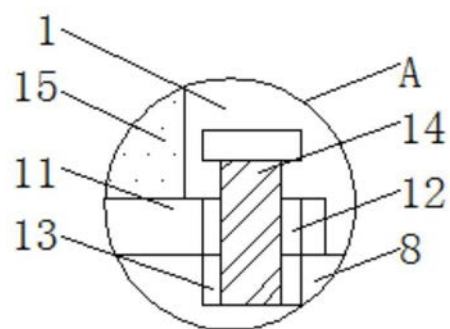


图3