



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217683029 U

(45) 授权公告日 2022. 10. 28

(21) 申请号 202221386642.6

(22) 申请日 2022.06.06

(73) 专利权人 西安一机科技有限公司

地址 710000 陕西省西安市国家航空高技术产业基地航空三路40号

(72) 发明人 赵龙

(74) 专利代理机构 北京盛凡佳华专利代理事务所(普通合伙) 11947

专利代理师 王娇娇

(51) Int. Cl.

F16F 15/023 (2006.01)

F16F 15/04 (2006.01)

B23Q 11/00 (2006.01)

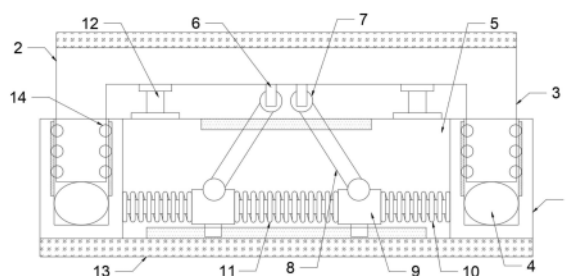
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种私人定制加工用机床专用减震底座

(57) 摘要

本实用新型公开了一种私人定制加工用机床专用减震底座,包括支撑座,支撑座上方设有减震座,减震座下方四周一体成型设有限位板,支撑座边缘处设有匹配限位板的限位槽,限位槽内部下端连接设有减震气囊,减震座下方中部对称设有工形杆,工形杆上转动连接设有传动杆,传动杆下端转动连接设有滑块,两个滑块中心滑动连接设有同一滑杆,滑杆两端套接设有弹簧一,弹簧一两端分别与支撑座和滑块连接,滑杆中部套接设有弹簧二,弹簧二两端分别与两个滑块连接,减震座下方四侧连接设有减震器,减震器下端与支撑座连接。本实用新型与现有技术相比的优点在于:一种减震结构多样,减震效果好,有利于机床快速稳定,可靠性强。



1. 一种私人定制加工用机床专用减震底座,包括支撑座(1),其特征在于:所述支撑座(1)上方设有减震座(2),所述减震座(2)下方四周一体成型设有限位板(3),所述支撑座(1)边缘处设有匹配所述限位板(3)的限位槽,所述限位板(3)滑动连接设于所述限位槽内,所述限位槽内部下端连接设有减震气囊(4),所述支撑座(1)中部设有空腔(5),所述减震座(2)下方中部对称连接设有连接架(6),所述连接架(6)上连接设有工形杆(7),所述工形杆(7)上转动连接设有传动杆(8),所述传动杆(8)下端伸入所述空腔(5)转动连接设有滑块(9),所述滑块(9)下方连接设有滑条,所述支撑座(1)内设有匹配所述滑条的滑槽,两个所述滑块(9)中心滑动连接设有同一滑杆,所述滑杆两端与所述空腔(5)侧壁连接,所述滑杆两端套接设有弹簧一(10),所述弹簧一(10)两端分别与所述空腔(5)壁和所述滑块(9)连接,所述滑杆中部套接设有弹簧二(11),所述弹簧二(11)两端分别与两个所述滑块(9)连接,所述减震座(2)下方四侧连接设有减震器(12),所述减震器(12)下端与所述支撑座(1)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种私人定制加工用机床专用减震底座,其特征在于:所述支撑座(1)下方和所述减震座(2)上方均连接设有防滑减震垫(13)。

3. 根据权利要求1所述的一种私人定制加工用机床专用减震底座,其特征在于:所述限位板(3)两侧对称连接设有滚轮(14),所述限位槽内设有匹配所述滚轮(14)的滚槽。

4. 根据权利要求1所述的一种私人定制加工用机床专用减震底座,其特征在于:所述传动杆(8)倾斜设置,两个所述传动杆(8)对称设置。

5. 根据权利要求1所述的一种私人定制加工用机床专用减震底座,其特征在于:所述支撑座(1)上壁上设有匹配所述传动杆(8)的通槽。

一种私人定制加工用机床专用减震底座

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机床减震技术领域,具体是指一种私人定制加工用机床专用减震底座。

背景技术

[0002] 机床是指制造机器的机器,亦称工作母机或工具机,习惯上简称机床。一般分为金属切削机床、锻压机床和木工机床等。现代机械制造中加工机械零件的方法很多:除切削加工外,还有铸造、锻造、焊接、冲压、挤压等,但凡属精度要求较高和表面粗糙度要求较细的零件,一般都需在机床上用切削的方法进行最终加工。机床在国民经济现代化的建设中起着重大作用。

[0003] 机床在工作时会震动,既影响加工效果,又影响机床的使用寿命,因此需要在机床下方放置减震底座进行减震,现有的私人定制加工用机床专用减震底座减震部件单一,减震效果不理想,大多仅仅利用弹簧减震,不能使机床快速稳定,实用性不强,而且不能保证机床的稳定性,机床在震动时容易带动底座向两侧晃动。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是克服以上技术缺陷,提供一种减震结构多样,减震效果好,有利于机床快速稳定,可靠性强的一种私人定制加工用机床专用减震底座。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的技术方案为:一种私人定制加工用机床专用减震底座,包括支撑座,所述支撑座上方设有减震座,所述减震座下方四周一体成型设有限位板,所述支撑座边缘处设有匹配所述限位板的限位槽,所述限位板滑动连接设于所述限位槽内,所述限位槽内部下端连接设有减震气囊,所述支撑座中部设有空腔,所述减震座下方中部对称连接设有连接架,所述连接架上连接设有工形杆,所述工形杆上转动连接设有传动杆,所述传动杆下端伸入所述空腔转动连接设有滑块,所述滑块下方连接设有滑条,所述支撑座内设有匹配所述滑条的滑槽,两个所述滑块中心滑动连接设有同一滑杆,所述滑杆两端与所述空腔侧壁连接,所述滑杆两端套接设有弹簧一,所述弹簧一两端分别与所述空腔壁和所述滑块连接,所述滑杆中部套接设有弹簧二,所述弹簧二两端分别与两个所述滑块连接,所述减震座下方四侧连接设有减震器,所述减震器下端与所述支撑座连接。

[0006] 本实用新型与现有技术相比的优点在于:限位板配合限位槽可防止减震座左右晃动,进而保证机床的稳定性,减震气囊可对减震座边缘处起到减震作用,滑杆可防止滑块晃动,同时滑条配合滑槽可防止滑块转动,保证其稳定性,弹簧一和弹簧二可对减震座中部起到减震作用,保证减震座受力均匀,进而增加其稳定性和使用寿命,减震器在减震的同时可使减震座快速稳定,实用性强。

[0007] 进一步的,所述支撑座下方和所述减震座上方均连接设有防滑减震垫,防滑减震垫即可保证支撑座和机床的稳定性,又可起到减震作用。

[0008] 进一步的,所述限位板两侧对称连接设有滚轮,所述限位槽内设有匹配所述滚轮

的滚槽,滚轮配合滚槽可进一步增加减震座的稳定性。

[0009] 进一步的,所述传动杆倾斜设置,两个所述传动杆对称设置,传动杆倾斜设置可保证减震座向下移动至滑块稳定向两侧移动,稳定可靠。

[0010] 进一步的,所述支撑座上壁上设有匹配所述传动杆的通槽,方便传动杆转动。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0012] 如图所示:1、支撑座;2、减震座;3、限位板;4、减震气囊;5、空腔;6、连接架;7、工形杆;8、传动杆;9、滑块;10、弹簧一;11、弹簧二;12、减震器;13、防滑减震垫;14、滚轮。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本实用新型做进一步的详细说明。

[0014] 结合附图1所示,一种私人定制加工用机床专用减震底座,包括支撑座1,所述支撑座1上方设有减震座2,所述减震座2下方四周一体成型设有限位板3,所述支撑座1边缘处设有匹配所述限位板3的限位槽,所述限位板3滑动连接设于所述限位槽内,所述限位槽内部下端连接设有减震气囊4,所述支撑座1中部设有空腔5,所述减震座2下方中部对称连接设有连接架6,所述连接架6上连接设有工形杆7,所述工形杆7上转动连接设有传动杆8,所述传动杆8下端伸入所述空腔5转动连接设有滑块9,所述滑块9下方连接设有滑条,所述支撑座1内设有匹配所述滑条的滑槽,两个所述滑块9中心滑动连接设有同一滑杆,所述滑杆两端与所述空腔5侧壁连接,所述滑杆两端套接设有弹簧一10,所述弹簧一10两端分别与所述空腔5壁和所述滑块9连接,所述滑杆中部套接设有弹簧二11,所述弹簧二11两端分别与两个所述滑块9连接,所述减震座2下方四侧连接设有减震器12,所述减震器12下端与所述支撑座1连接。

[0015] 所述支撑座1下方和所述减震座2上方均连接设有防滑减震垫13。所述限位板3两侧对称连接设有滚轮14,所述限位槽内设有匹配所述滚轮14的滚槽。所述传动杆8倾斜设置,两个所述传动杆8对称设置。所述支撑座1上壁上设有匹配所述传动杆8的通槽。

[0016] 本实用新型在具体实施时:将机床放在减震座2上,机床震动时,会带动减震座2向下移动,减震器12会起到减震作用,同时减震座2带动限位板3在限位槽内移动,同时滚轮14在滚槽内滚动,限位板3挤压减震气囊4,减震气囊4可起到减震作用,减震座2带动工形杆7向下移动,工形杆7带动传动杆8上端下移,进而使得传动杆8下端带动滑块9在滑杆上滑动,同时传动杆8配合转动,同时滑条在滑槽内滑动,防止滑块9晃动,弹簧一10被压缩,弹簧二11被拉长,弹簧一10和弹簧二11可起到减震作用。

[0017] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

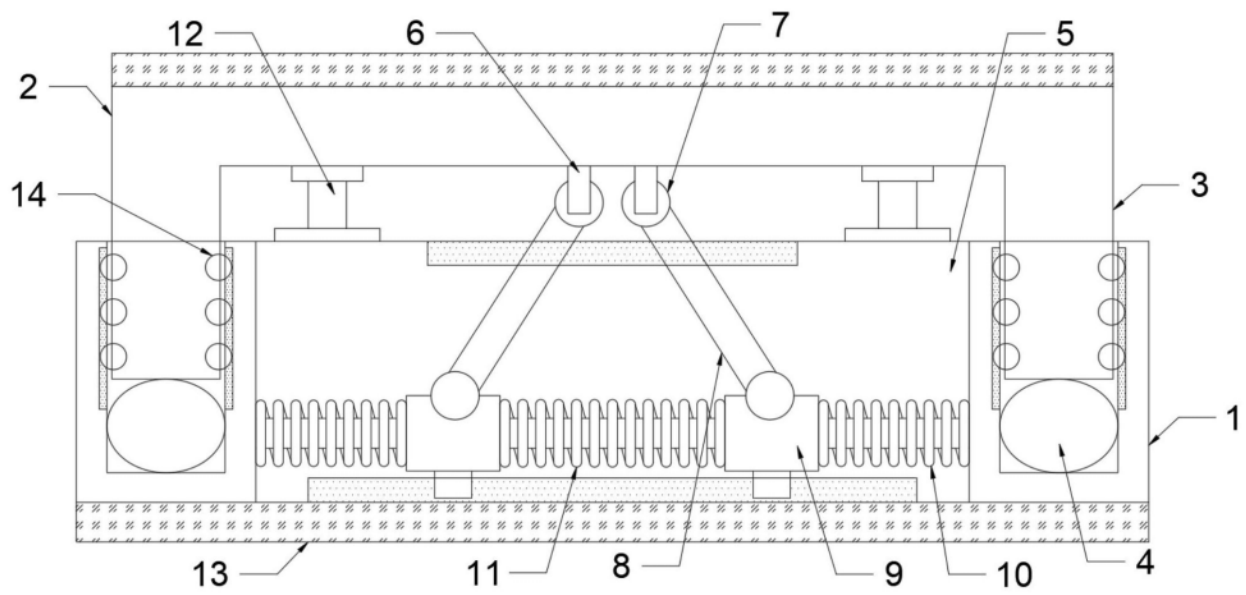


图1