



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216348451 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 19

(21) 申请号 202122768946.0

(22) 申请日 2021.11.12

(73) 专利权人 苏州权旭精密机械科技有限公司

地址 215000 江苏省苏州市吴中区临湖镇
浦庄和安路1189号2幢

(72) 发明人 杨文 龙永生 杨凤伦 杨胜宏

(74) 专利代理机构 苏州汇智联科知识产权代理
有限公司 32535

代理人 黄晶晶

(51) Int. Cl.

G01B 21/00 (2006.01)

B08B 1/00 (2006.01)

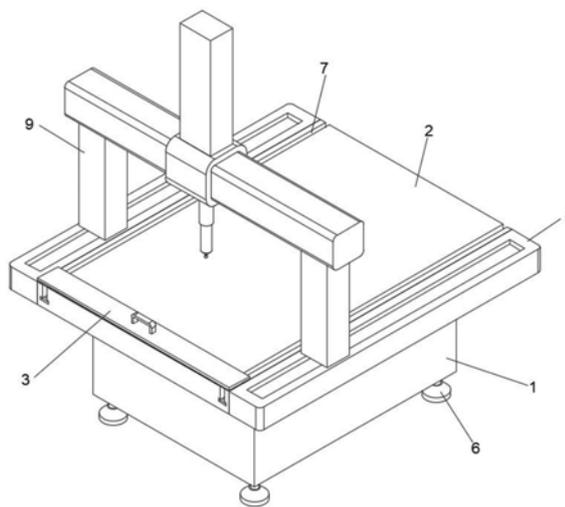
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种高精密配件测量设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种高精密配件测量设备,包括设备底座,所述设备底座的上端安装有测量放置平台,所述测量放置平台的上端安装有清洁装置,所述测量放置平台的内部对称安装有两个连接结构,所述连接结构包含防脱底板、连接块、连接柱、防脱板以及拉紧弹簧,所述连接块设置在防脱底板的的上端,所述连接柱、防脱板以及拉紧弹簧均设置在防脱底板和连接块内,所述防脱板设置在连接柱的下端,所述拉紧弹簧套设在连接柱上,两个所述连接结构上均对称安装有四个减阻滚轮。本实用新型所述的一种高精密配件测量设备,属于测量设备领域,通过设置清洁装置,可以提升测量放置平台的清洁效率,从而最终也会提升三坐标测量仪的工作效率。



1. 一种高精度配件测量设备,包括设备底座(1),所述设备底座(1)的上端安装有测量放置平台(2),其特征在于:所述测量放置平台(2)的上端安装有清洁装置(3),所述测量放置平台(2)的内部对称安装有两个连接结构(4),所述连接结构(4)包含防脱底板(12)、连接块(13)、连接柱(17)、防脱板(18)以及拉紧弹簧(19),所述连接块(13)设置在防脱底板(12)的上端,所述连接柱(17)、防脱板(18)以及拉紧弹簧(19)均设置在防脱底板(12)和连接块(13)内,所述防脱板(18)设置在连接柱(17)的下端,所述拉紧弹簧(19)套设在连接柱(17)上,两个所述连接结构(4)上均对称安装有四个减阻滚轮(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种高精度配件测量设备,其特征在于:所述设备底座(1)的下端对称设置有四个支撑腿(6)。

3. 根据权利要求1所述的一种高精度配件测量设备,其特征在于:所述测量放置平台(2)的左右两端对称按抓个有两个驱动结构(8),两个所述驱动结构(8)上安装有一个测量装置(9),所述测量放置平台(2)的上端对称开设有两个T形滑槽(7)。

4. 根据权利要求1所述的一种高精度配件测量设备,其特征在于:所述清洁装置(3)包含安装基板(10)和无尘清洁布(11),所述无尘清洁布(11)有两个且对称安装在安装基板(10)的下端,所述安装基板(10)的上端设置有把手。

5. 根据权利要求3所述的一种高精度配件测量设备,其特征在于:两个所述连接结构(4)分别滑动安装在测量放置平台(2)上端对称开设的两个T形滑槽(7)内,所述防脱底板(12)、连接块(13)内开设有一个收纳腔(14),所述连接块(13)的上端开设有连通孔(15),所述连通孔(15)将连接块(13)的上端与收纳腔(14)贯穿,所述防脱底板(12)的上端对称开设四个滚轮槽(16),所述防脱板(18)和拉紧弹簧(19)均位于防脱底板(12)和连接块(13)内开设的收纳腔(14)内,所述连接柱(17)穿过连接块(13)上开设的连通孔(15)与清洁装置(3)上的安装基板(10)通过螺钉固定安装在一起。

6. 根据权利要求3所述的一种高精度配件测量设备,其特征在于:所述减阻滚轮(5)转动安装在防脱底板(12)上端开设的滚轮槽(16)内。

一种高精密配件测量设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及测量设备领域,特别涉及一种高精密配件测量设备。

背景技术

[0002] 三坐标测量仪三轴均有气源制动开关及微动装置,可实现单轴的精密传动,采用高性能数据采集系统。应用于产品设计、模具装备、齿轮测量、叶片测量机械制造、工装夹具、汽模配件、电子电器等精密测量。三坐标测量仪是指在一个六面体的空间范围内,能够表现几何形状、长度及圆周分度等测量能力的仪器,又称为三坐标测量机或三坐标量床。三坐标测量仪又可定义“一种具有可作三个方向移动的探测器,可在三个相互垂直的导轨上移动,此探测器以接触或非接触等方式传递讯号,三个轴的位移测量系统(如光栅尺)经数据处理器或计算机等计算出工件的各点及各项功能测量的仪器”。三坐标测量仪的测量功能应包括尺寸精度、定位精度、几何精度及轮廓精度等。

[0003] 现有的高精密配件测量用的三坐标测量仪,在使用之前,往往需要先对测量放置平台进行清洁,从而避免测量放置平台上积落的灰尘影响高精密配件测量数据的准确性,但是现有的三坐标测量仪并不具备清洁装置,从而使得测量放置平台的清洁只能使用清洁抹布进行,使用清洁抹布对测量放置平台进行清洁的效率较低,从而最终会降低三坐标测量仪的工作效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种高精密配件测量设备,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 一种高精密配件测量设备,包括设备底座,所述设备底座的上端安装有测量放置平台,所述测量放置平台的上端安装有清洁装置,所述测量放置平台的内部对称安装有两个连接结构,所述连接结构包含防脱底板、连接块、连接柱、防脱板以及拉紧弹簧,所述连接块设置在防脱底板上端,所述连接柱、防脱板以及拉紧弹簧均设置在防脱底板和连接块内,所述防脱板设置在连接柱的下端,所述拉紧弹簧套设在连接柱上,两个所述连接结构上均对称安装有四个减阻滚轮。

[0007] 优选的,所述设备底座的下端对称设置有四个支撑腿。

[0008] 优选的,所述测量放置平台的左右两端对称按抓个有两个驱动结构,两个所述驱动结构上安装有一个测量装置,所述测量放置平台的上端对称开设有两个T形滑槽。

[0009] 优选的,所述清洁装置包含安装基板和无尘清洁布,所述无尘清洁布有两个且对称安装在安装基板的下端,所述安装基板上端设置有把手。

[0010] 优选的,两个所述连接结构分别滑动安装在测量放置平台上端对称开设的两个T形滑槽内,所述防脱底板、连接块内开设有一个收纳腔,所述连接块的上端开设有连通孔,所述连通孔将连接块的上端与收纳腔贯穿,所述防脱底板上端对称开设四个滚轮槽,

所述防脱板和拉紧弹簧均位于防脱底板和连接块内开设的收纳腔内,所述连接柱穿过连接块上开设的连通孔与清洁装置上的安装基板通过螺钉固定安装在一起。

[0011] 优选的,所述减阻滚轮转动安装在防脱底板上端开设的滚轮槽内。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0013] 通过设置清洁装置,可以提升测量放置平台的清洁效率,从而最终也会提升三坐标测量仪的工作效率;通过设置连接结构,可以使得清洁装置在使用的过程中能够始终紧贴在测量放置平台的上端,进而最终提升测量放置平台的清洁效果。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的清洁装置和连接结构的位置关系结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的连接结构的剖视结构示意图。

[0017] 图中:1、设备底座;2、测量放置平台;3、清洁装置;4、连接结构;5、减阻滚轮;6、支撑腿;7、T形滑槽;8、驱动结构;9、测量装置;10、安装基板;11、无尘清洁布;12、防脱底板;13、连接块;14、收纳腔;15、连通孔;16、滚轮槽;17、连接柱;18、防脱板;19、拉紧弹簧。

具体实施方式

[0018] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0019] 请参阅图1、图2、图3所示,一种高精密配件测量设备,包括设备底座1,设备底座1的上端安装有测量放置平台2,测量放置平台2的上端安装有清洁装置3,测量放置平台2的内部对称安装有两个连接结构4,连接结构4包含防脱底板12、连接块13、连接柱17、防脱板18以及拉紧弹簧19,连接块13设置在防脱底板12的上端,连接柱17、防脱板18以及拉紧弹簧19均设置在防脱底板12和连接块13内,防脱板18设置在连接柱17的下端,拉紧弹簧19套设在连接柱17上,两个连接结构4上均对称安装有四个减阻滚轮5,设备底座1的下端对称设置有四个支撑腿6。

[0020] 在本实施例中,测量放置平台2的左右两端对称按抓个有两个驱动结构8,两个驱动结构8上安装有一个测量装置9,测量放置平台2的上端对称开设有两个T形滑槽7。

[0021] 在本实施例中,为了提升测量放置平台2的清洁效率,从而最终也会提升三坐标测量仪的工作效率,设置了清洁装置3,清洁装置3包含安装基板10和无尘清洁布11,无尘清洁布11有两个且对称安装在安装基板10的下端,安装基板10的上端设置有把手。

[0022] 在本实施例中,为了可以使得清洁装置3在使用的过程中能够始终紧贴在测量放置平台2的上端,进而最终提升测量放置平台2的清洁效果,设置了连接结构4,两个连接结构4分别滑动安装在测量放置平台2上端对称开设的两个T形滑槽7内,防脱底板12、连接块13内开设有一个收纳腔14,连接块13的上端开设有连通孔15,连通孔15将连接块13的上端与收纳腔14贯穿,防脱底板12的上端对称开设四个滚轮槽16,防脱板18和拉紧弹簧19均位于防脱底板12和连接块13内开设的收纳腔14内,连接柱17穿过连接块13上开设的连通孔15与清洁装置3上的安装基板10通过螺钉固定安装在一起,减阻滚轮5转动安装在防脱底板12上端开设的滚轮槽16内。

[0023] 需要说明的是,本实用新型为一种高精密配件测量设备,在使用之前,首先使用清洁装置3对测量放置平台2进行清洁,测量放置平台2清洁的方法为,首先抓住清洁装置3上的把手,然后推动清洁装置3在测量放置平台2上端移动即可,在清洁装置3移动的过程中,清洁装置3上的无尘清洁布11会将积落在测量放置平台2上端的灰尘擦除,从而避免其影响高精密配件测量数据的准确性;在清洁装置3移动的过程中,连接结构4上的拉紧弹簧19会始终将防脱板18、连接柱17向下推动,而此时连接柱17也会将清洁装置3向下拉动,进而使得清洁装置3上的无尘清洁布11能够始终与测量放置平台2的上端接触,最终可以提升测量放置平台2清洁的效果;在清洁装置3移动的过程中,连接结构4也会跟随其移动,此时安装在连接结构4上的减阻滚轮5会与测量放置平台2产生摩擦,从而产生转动。

[0024] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例,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。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

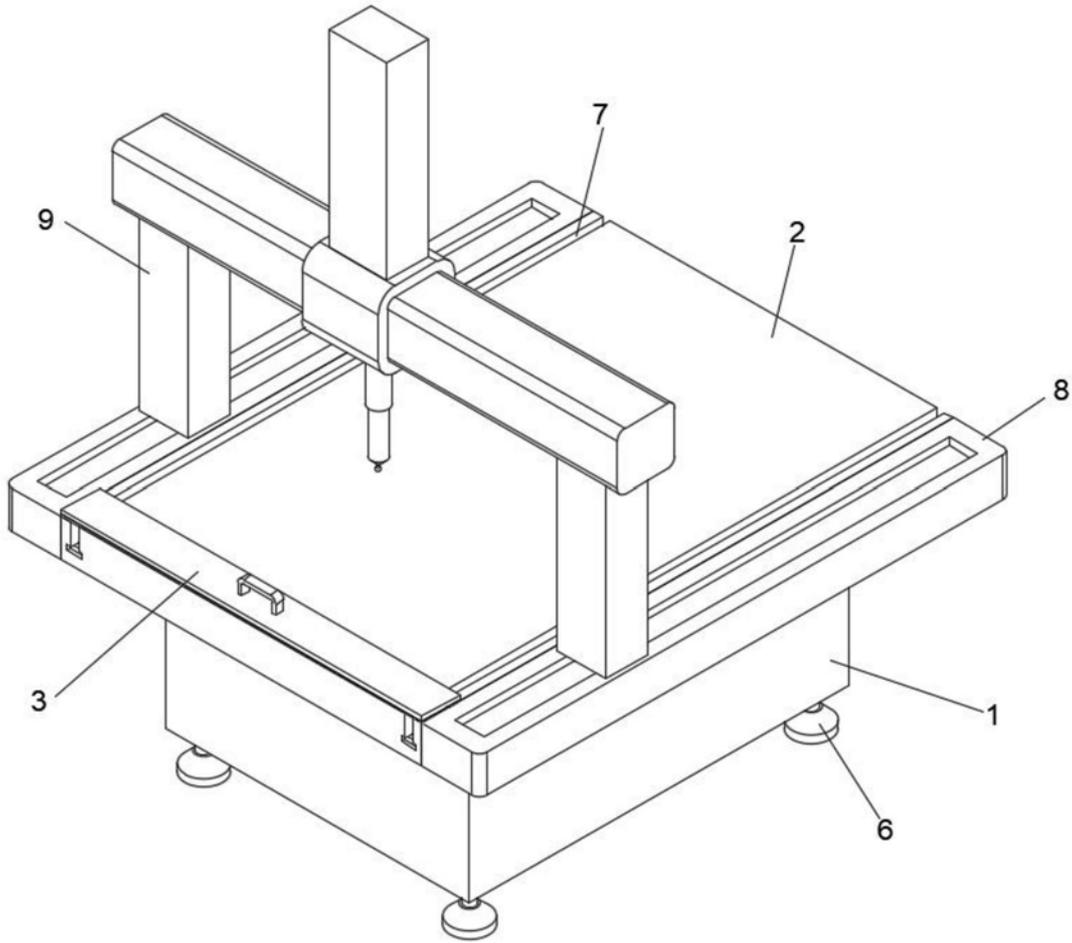


图1

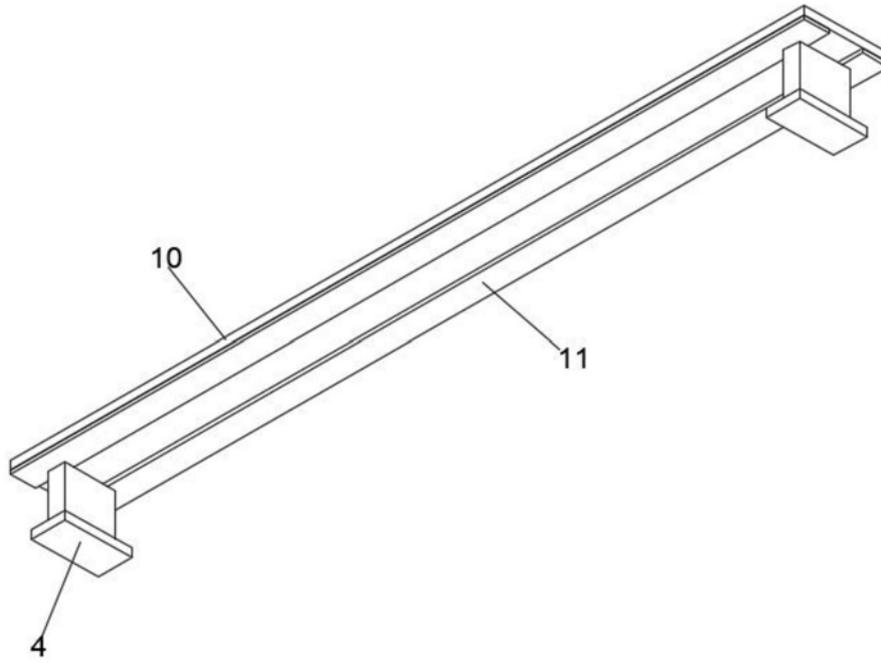


图2

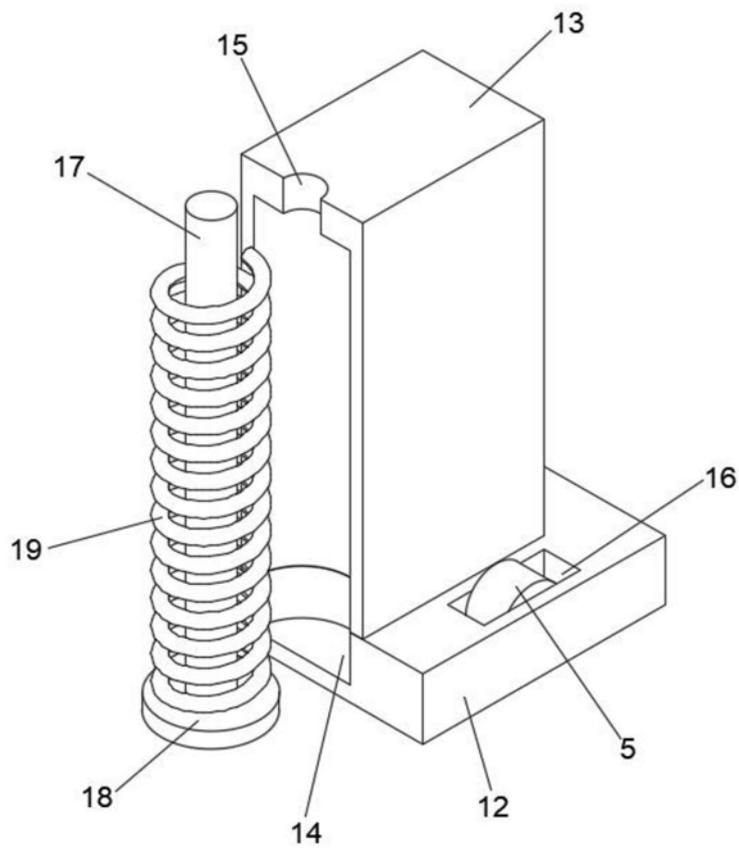


图3