



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213239077 U

(45) 授权公告日 2021.05.18

(21) 申请号 202022417849.2

(22) 申请日 2020.10.27

(73) 专利权人 河南科正检测技术有限公司

地址 466000 河南省周口市川汇区太清路
与八一路交叉口北200米

(72) 发明人 朱俊杰 尚凯华 崔巧云 马春子

(74) 专利代理机构 成都市鼎宏恒业知识产权代
理事务所(特殊普通合伙)
51248

代理人 张勋

(51) Int.Cl.

G01F 15/18 (2006.01)

G01F 25/00 (2006.01)

F16F 15/08 (2006.01)

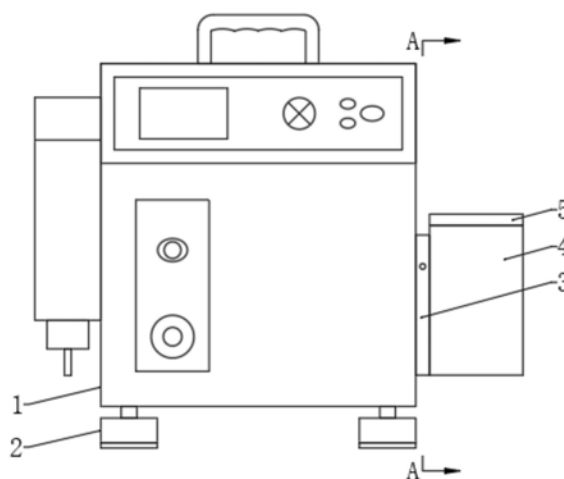
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种便携式综合校准仪

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便携式综合校准仪，涉及校准技术领域，包括校准仪主体，所述校准仪主体的底部四角处均设置有减震装置，所述校准仪主体的一侧固定连接固定座，所述固定座的一侧设置有放置盒，所述放置盒的顶部安装有盒盖；所述放置盒靠近固定座的一侧固定连接有两个平行设置的T形固定条，所述固定座上开设有与T形固定条配合使用的固定槽；所述固定座内开设有空腔，所述空腔内设置有固定机构。本实用新型能够降低校准仪主体在运输和搬运过程中的震动，减少震动对校准仪主体内部零件的破坏，延长校准仪主体的使用寿命；方便对放置盒进行拆卸与安装，便于根据实际需要更换不同大小的放置盒。



1. 一种便携式综合校准仪,包括校准仪主体(1),其特征在于:所述校准仪主体(1)的底部四角处均设置有减震装置(2),所述校准仪主体(1)的一侧固定连接有固定座(3),所述固定座(3)的一侧设置有放置盒(4),所述放置盒(4)的顶部安装有盒盖(5);所述放置盒(4)靠近固定座(3)的一侧固定连接有两个平行设置的T形固定条(6),所述固定座(3)上开设有与T形固定条(6)配合使用的固定槽(7);所述固定座(3)内开设有空腔,所述空腔内设置有固定机构。

2. 根据权利要求1所述的一种便携式综合校准仪,其特征在于:

所述减震装置(2)包括减震座(8)、传动柱(9)、下压盘(10)、限位杆(11)、减震弹簧(12)、橡胶垫(13);所述减震座(8)内设置有减震腔,所述传动柱(9)的顶端与校准仪主体(1)固定连接,所述传动柱(9)的底端伸入减震腔并与下压盘(10)固定连接,所述限位杆(11)和减震弹簧(12)均设置有多,所述下压盘(10)上开设有多与限位杆(11)适配的限位孔,所述限位杆(11)通过限位孔贯穿下压盘(10)并与减震座(8)的内壁固定连接,所述减震弹簧(12)套在限位杆(11)上,所述橡胶垫(13)固定连接在减震座(8)的底部。

3. 根据权利要求2所述的一种便携式综合校准仪,其特征在于:

所述减震弹簧(12)的顶端与下压盘(10)相抵,所述减震弹簧(12)的底端与减震座(8)相抵。

4. 根据权利要求1所述的一种便携式综合校准仪,其特征在于:

所述固定机构包括挤压按钮(14)、挤压块(15)、转动杆(16)、L形固定杆(17)、扭簧(18)、连杆(19)、卡杆(20)和限位件,所述挤压按钮(14)的一端位于固定座(3)的外部,所述挤压按钮(14)的另一端伸入固定座(3)并与挤压块(15)固定连接,所述挤压块(15)与转动杆(16)相抵,所述L形固定杆(17)的一端通过固定轴与转动杆(16)转动连接,所述L形固定杆(17)的另一端与固定座(3)固定连接,所述扭簧(18)通过固定件固定在L形固定杆(17)上,所述扭簧(18)的一端与转动杆(16)相抵,所述连杆(19)的一端通过销轴与转动杆(16)活动连接,所述连杆(19)的另一端通过销轴与卡杆(20)活动连接。

5. 根据权利要求4所述的一种便携式综合校准仪,其特征在于:

所述卡杆(20)的一端穿出固定座(3),所述T形固定条(6)上开设有与卡杆(20)适配的卡槽。

6. 根据权利要求4所述的一种便携式综合校准仪,其特征在于:

所述限位件包括限制块(21)和限制杆(22),所述限制块(21)与卡杆(20)固定连接,所述限制块(21)上开设有与限制杆(22)适配的通孔,所述限制杆(22)贯穿限制块(21)并与固定座(3)固定连接,所述限制块(21)与限制杆(22)滑动连接。

一种便携式综合校准仪

技术领域

[0001] 本实用新型涉及校准技术领域,具体涉及一种便携式综合校准仪。

背景技术

[0002] 便携式综合校准仪校准精度高,便于携带,可满足绝大部分气体采样仪器的流量校准。广泛适用于计量检定、环保监测、劳保卫生、科研院所及其它需要气体流量校准的场合。

[0003] 现有的便携式综合校准仪不具有减震功能,在对便携式综合校准仪进行运输和搬运的过程中,较大的震动会对便携式综合校准仪内部的零件造成破坏,减少便携式综合校准仪的使用寿命;携带便携式综合校准仪时还需要携带软管等其他辅助配件,配件与便携式综合校准仪分开携带,使用不方便,不能快速进行连接,降低了校准效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便携式综合校准仪,解决上述背景技术中提出的至少一个问题。

[0005] 为解决上述的技术问题,本实用新型采用以下技术方案:

[0006] 一种便携式综合校准仪,包括校准仪主体,所述校准仪主体的底部四角处均设置有减震装置,所述校准仪主体的一侧固定连接有固定座,所述固定座的一侧设置有放置盒,所述放置盒的顶部安装有盒盖;所述放置盒靠近固定座的一侧固定连接有两个平行设置的T形固定条,所述固定座上开设有与T形固定条配合使用的固定槽;所述固定座内开设有空腔,所述空腔内设置有固定机构。

[0007] 可选的,所述减震装置包括减震座、传动柱、下压盘、限位杆、减震弹簧、橡胶垫;所述减震座内设置有减震腔,所述传动柱的顶端与校准仪主体固定连接,所述传动柱的底端伸入减震腔并与下压盘固定连接,所述限位杆和减震弹簧均设置有多,所述下压盘上开设有多与限位杆适配的限位孔,所述限位杆通过限位孔贯穿下压盘并与减震座的内壁固定连接,所述减震弹簧套在限位杆上,所述橡胶垫固定连接在减震座的底部。

[0008] 可选的,所述减震弹簧的顶端与下压盘相抵,所述减震弹簧的底端与减震座相抵。

[0009] 可选的,所述固定机构包括挤压按钮、挤压块、转动杆、L形固定杆、扭簧、连杆、卡杆和限位件,所述挤压按钮的一端位于固定座的外部,所述挤压按钮的另一端伸入固定座并与挤压块固定连接,所述挤压块与转动杆相抵,所述L形固定杆的一端通过固定轴与转动杆转动连接,所述L形固定杆的另一端与固定座固定连接,所述扭簧通过固定件固定在L形固定杆上,所述扭簧的一端与转动杆相抵,所述连杆的一端通过销轴与转动杆活动连接,所述连杆的另一端通过销轴与卡杆活动连接。

[0010] 可选的,所述卡杆的一端穿出固定座,所述T形固定条上开设有与卡杆适配的卡槽。

[0011] 可选的,所述限位件包括限制块和限制杆,所述限制块与卡杆固定连接,所述限制

块上开设有与限制杆适配的通孔,所述限制杆贯穿限制块并与固定座固定连接,所述限制块与限制杆滑动连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本实用新型通过传动柱、下压盘、限位杆、减震弹簧、橡胶垫的配合使用,能够降低校准仪主体在运输和搬运过程中的震动,减少震动对校准仪主体内部零件的破坏,延长校准仪主体的使用寿命。

[0014] 2、本实用新型通过设置有放置盒,能够对需要用到的辅助配件进行放置,避免分开携带,使用方便;通过挤压按钮、挤压块、转动杆、L形固定杆、扭簧、连杆、卡杆、限制块、限制杆的配合使用,能够对放置盒进行固定,方便对放置盒进行拆卸与安装,便于根据实际需要更换不同大小的放置盒。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的示意图。

[0016] 图2为本实用新型固定座的俯视图。

[0017] 图3为本实用新型减震装置的剖面示意图。

[0018] 图4为本实用新型下压盘的俯视图。

[0019] 图5为本实用新型图1中A-A向的剖面示意图。

[0020] 图6为本实用新型图5中A处的放大示意图。

[0021] 图中:1、校准仪主体;2、减震装置;3、固定座;4、放置盒;5、盒盖;6、T形固定条;7、固定槽;8、减震座;9、传动柱;10、下压盘;11、限位杆;12、减震弹簧;13、橡胶垫;14、挤压按钮;15、挤压块;16、转动杆;17、L形固定杆;18、扭簧;19、连杆;20、卡杆;21、限制块;22、限制杆。

具体实施方式

[0022] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0023] 请参阅图1-6,本实用新型提供以下技术方案:

[0024] 一种便携式综合校准仪,包括校准仪主体1,校准仪主体1的底部四角处均设置有减震装置2,能够降低校准仪主体1在运输和搬运过程中的震动,减少震动对校准仪主体1内部零件的破坏,延长校准仪主体1的使用寿命,校准仪主体1的一侧固定连接有固定座3,固定座3的一侧设置有放置盒4,放置盒4的顶部安装有盒盖5;放置盒4靠近固定座3的一侧固定连接有两个平行设置的T形固定条6,固定座3上开设有与T形固定条6配合使用的固定槽7,T形固定条6与固定槽7滑动连接;固定座3内开设有空腔,空腔内设置有固定机构,固定机构用于固定放置盒4。

[0025] 作为本实用新型的一种可选技术方案:减震装置2包括减震座8、传动柱9、下压盘10、限位杆11、减震弹簧12、橡胶垫13;减震座8内设置有减震腔,传动柱9的顶端与校准仪主体1固定连接,传动柱9的底端伸入减震腔并与下压盘10固定连接,限位杆11和减震弹簧12均设置有多,下压盘10上开设有多与限位杆11适配的限位孔,限位杆11通过限位孔贯

穿下压盘10并与减震座8的内壁固定连接,下压盘10与限位杆11滑动连接,减震弹簧12套在限位杆11上,减震弹簧12的顶端与下压盘10相抵,减震弹簧12的底端与减震座8相抵,通过减震弹簧12的弹力对震动进行缓冲;橡胶垫13固定连接在减震座8的底部,增强校准仪主体1放置时的稳定性,同时能够进一步降低震动。

[0026] 作为本实用新型的一种可选技术方案:固定机构包括挤压按钮14、挤压块15、转动杆16、L形固定杆17、扭簧18、连杆19、卡杆20和限位件,挤压按钮14的一端位于固定座3的外部,挤压按钮14的另一端伸入固定座3并与挤压块15固定连接,挤压块15与转动杆16相抵,挤压块15靠近转动杆16的一端设置为弧形,便于稳定传动,L形固定杆17的一端通过固定轴与转动杆16转动连接,L形固定杆17的另一端与固定座3固定连接,扭簧18通过固定件固定在L形固定杆17上,扭簧18的一端与转动杆16相抵,便于转动杆16复位,连杆19的一端通过销轴与转动杆16活动连接,连杆19的另一端通过销轴与卡杆20活动连接,便于传动,卡杆20的一端穿出固定座3,T形固定条6上开设有与卡杆20适配的卡槽,优选的,卡杆20的一端设置为斜面,便于对放置盒4进行安装固定;限位件包括限制块21和限制杆22,限制块21与卡杆20固定连接,限制块21上开设有与限制杆22适配的通孔,限制杆22贯穿限制块21并与固定座3固定连接,限制块21与限制杆22滑动连接,能够对卡杆20移动的位置进行限制,提高卡杆20移动时的稳定性。

[0027] 本实用新型的工作原理:

[0028] 当校准仪主体1受到震动时,传动柱9带动下压盘10移动,下压盘10在多个限位杆11的限制下移动,下压盘10挤压减震弹簧12,在减震弹簧12的弹力作用下对震动进行缓冲,减少校准仪主体1的震动,降低对校准仪主体1内部零件的破坏,延长校准仪主体1的使用寿命;当需要对放置盒4进行拆卸时,按压挤压按钮14,挤压按钮14带动挤压块15移动,挤压块15带动转动杆16转动,转动杆16挤压扭簧18,转动杆16带动连杆19运动,连杆19带动卡杆20移动,卡杆20在限制块21和限制杆22的限制下移动,卡杆20远离T形固定条6上的卡槽,解除对放置盒4的固定,便可把放置盒4卸下进行更换,操作简单,拆装便捷。

[0029] 在本说明书中所谈到的“一个实施例”、“另一个实施例”、“实施例”、“优选实施例”等,指的是结合该实施例描述的具体特征、结构或者特点包括在本申请概括性描述的至少一个实施例中。在说明书中多个地方出现同种表述不是一定指的是同一个实施例。进一步来说,结合任一实施例描述一个具体特征、结构或者特点时,所要主张的是结合其他实施例来实现这种特征、结构或者特点也落在本实用新型的范围内。

[0030] 尽管这里参照本实用新型的多个解释性实施例对本实用新型进行了描述,但是,应该理解,本领域技术人员可以设计出很多其他的修改和实施方式,这些修改和实施方式将落在本申请公开的原则范围和精神之内。更具体地说,在本申请公开、附图和权利要求的范围内,可以对主题组合布局的组成部件和/或布局进行多种变型和改进。除了对组成部件和/或布局进行的变形和改进外,对于本领域技术人员来说,其他的用途也将是明显的。

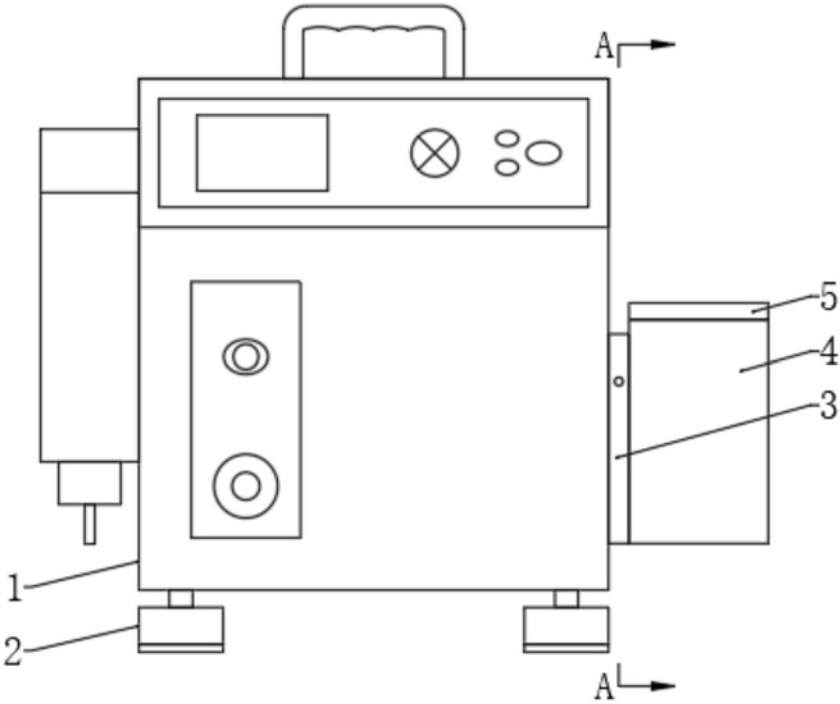


图1

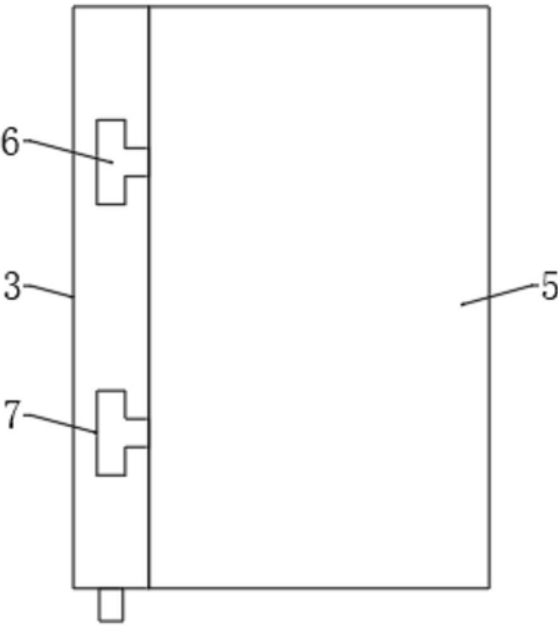


图2

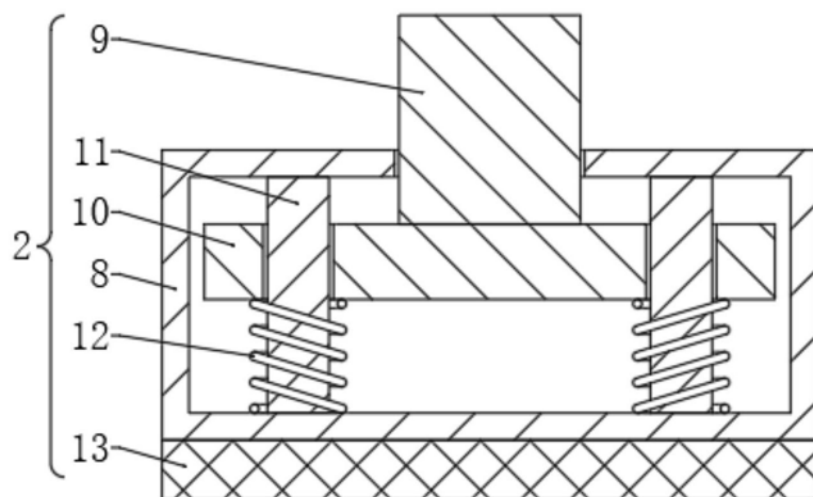


图3

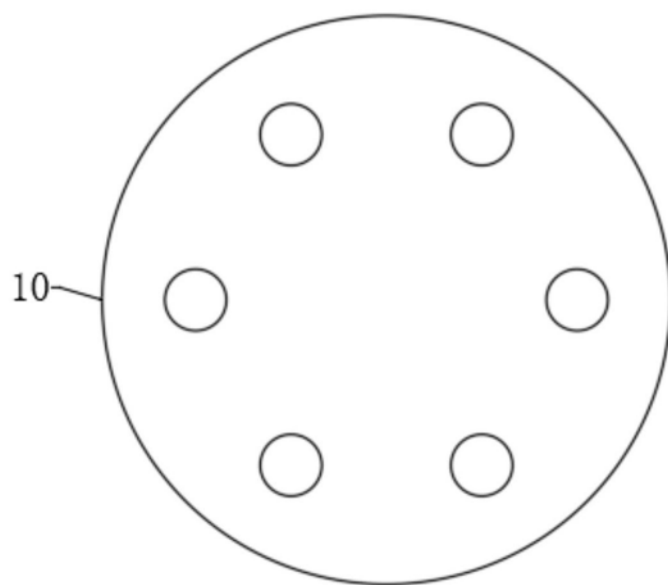


图4

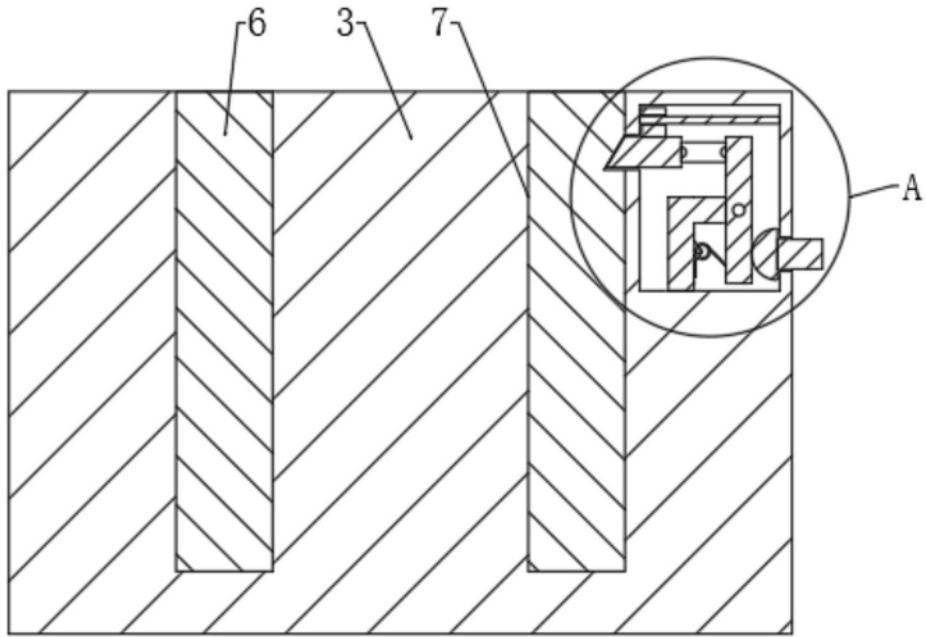


图5

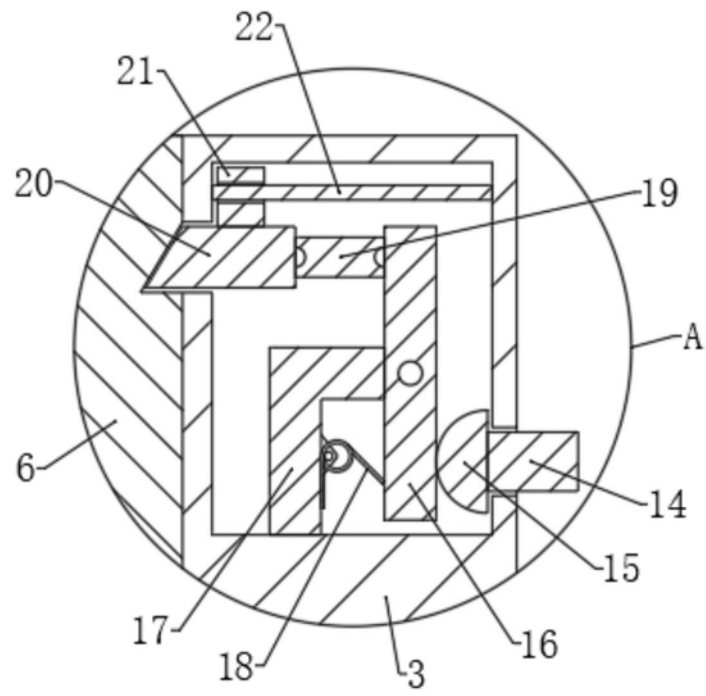


图6