



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211466336 U

(45)授权公告日 2020.09.11

(21)申请号 201922278854.7

(22)申请日 2019.12.16

(73)专利权人 甘肃绿创环保科技有限责任公司

地址 730900 甘肃省白银市白银区中科院

(西隆)高科技产业园(02)5幢1-01

(72)发明人 高建峰 李亚军

(74)专利代理机构 成都弘毅天承知识产权代理

有限公司 51230

代理人 张东明

(51)Int.Cl.

B25H 3/02(2006.01)

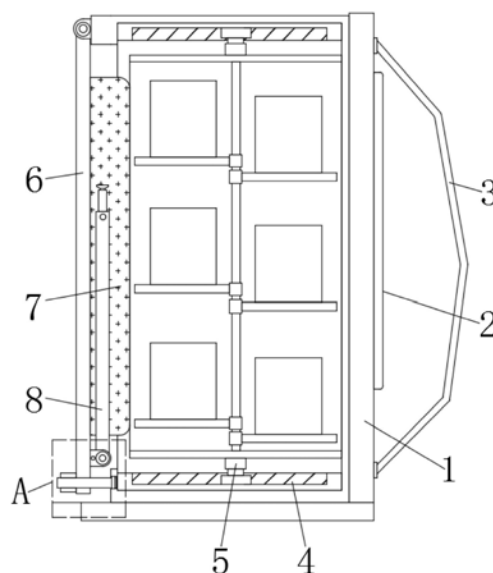
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种便携式环境监测工具箱

(57)摘要

本实用新型公开了一种便携式环境监测工具箱,包括箱体,所述箱体的内部安装有工具架,所述箱体的前侧连接有箱盖,所述箱盖的内侧左右两端连接有伸缩支撑杆,所述箱体的下端前侧插设有锁定栓。本实用新型通过设置有工具架,利用工具架上的弹簧连接的夹板,可以对不同的工具进场夹持固定在存放仓中,同时,存放仓可根据工具的大小,在固定仓中进行上下滑动,以调整存放仓之间的间距,从而使得固定仓的空间利用率最大化,将箱盖转动至与箱体平行位置,并通过伸缩支撑杆对箱盖进行支撑,从而使得箱盖和箱体的上侧形成作业平台,以便于放置监测工具以及用作作业平台,大大提高了本装置的实用性。



1. 一种便携式环境监测工具箱,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的内部安装有工具架(5),所述箱体(1)的前侧连接有箱盖(6),所述箱盖(6)的内侧左右两端连接有伸缩支撑杆(8),所述箱体(1)的下端前侧插设有锁定栓(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种便携式环境监测工具箱,其特征在于:所述箱体(1)的背侧固定胶合有软垫(2),且软垫(2)的左右两侧分别设置有背带(3),所述背带(3)固定连接在箱体(1)的背侧左右两端。

3. 根据权利要求1所述的一种便携式环境监测工具箱,其特征在于:所述工具架(5)包括固定仓(51)、固定杆(52)、连接套(53)、存放仓(54)、弹簧(55)、夹板(56)和滑块(57),所述固定仓(51)的内部左右两端分别固定安装有固定杆(52),且固定杆(52)上均通过连接套(53)连接有存放仓(54),所述存放仓(54)的内部通过左右两侧分别通过弹簧(55)连接有夹板(56),所述固定仓(51)的上下两侧中间部位均连接有滑块(57),所述存放仓(54)通过连接套(53)设置为升降结构,所述连接套(53)上插接有固定螺栓。

4. 根据权利要求3所述的一种便携式环境监测工具箱,其特征在于:所述滑块(57)设置为T形结构,且滑块(57)通过轴承与固定仓(51)相连接,所述箱体(1)的内部上下两侧均开设有T形滑槽(4),且滑槽(4)的内侧尺寸与滑块(57)的外侧尺寸相同,所述工具架(5)与箱体(1)构成滑动式连接结构。

5. 根据权利要求1所述的一种便携式环境监测工具箱,其特征在于:所述箱盖(6)的上端与箱体(1)铰接连接,且箱盖(6)的内侧中间部位固定胶合有橡胶块(7),所述箱盖(6)与箱体(1)构成转动式连接结构。

6. 根据权利要求1所述的一种便携式环境监测工具箱,其特征在于:所述伸缩支撑杆(8)的下端铰接连接在箱盖(6)的内侧下端,所述伸缩支撑杆(8)与箱盖(6)构成转动式连接结构,所述箱盖(6)与伸缩支撑杆(8)的铰接通过插销固定。

7. 根据权利要求1所述的一种便携式环境监测工具箱,其特征在于:所述锁定栓(9)的一端插接在箱体(1)中,且锁定栓(9)与箱体(1)构成转动式连接结构,所述锁定栓(9)的另一端的上下两侧均设置有一字型卡块,所述箱盖(6)上开设有与锁定栓(9)相配合的卡槽。

一种便携式环境监测工具箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及环境监测工具箱技术领域,具体为一种便携式环境监测工具箱。

背景技术

[0002] 工具箱用于放置各种工具,根据使用的场合,配备相应的工具及材料,以方便进行加工作业,环境监测工具箱用于存放环境监测工具,现有环境监测工具箱基本都为简单的箱体,其结构和功能都较为简单,在携带过程中,工具箱内部的工具还易发生晃动的情况,会对携带人员造成一定的不适感,因此,为解决上述问题,提出一种具有工具夹持结构的便携式环境监测工具箱。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种便携式环境监测工具箱,以解决上述背景技术中提出的境监测工具箱结构简单,背负不适,且工具放置不稳的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便携式环境监测工具箱,包括箱体,所述箱体的内部安装有工具架,所述箱体的前侧连接有箱盖,所述箱盖的内侧左右两端连接有伸缩支撑杆,所述箱体的下端前侧插设有锁定栓。

[0005] 优选的,所述箱体的背侧固定胶合有软垫,且软垫的左右两侧分别设置有背带,所述背带固定连接在箱体的背侧左右两端。

[0006] 优选的,所述工具架包括固定仓、固定杆、连接套、存放仓、弹簧、夹板和滑块,所述固定仓的内部左右两端分别固定安装有固定杆,且固定杆上均通过连接套连接有存放仓,所述存放仓的内部通过左右两侧分别通过弹簧连接有夹板,所述固定仓的上下两侧中间部位均连接有滑块,所述存放仓通过连接套设置为升降结构,所述连接套上插接有固定螺栓。

[0007] 优选的,所述滑块设置为T形结构,且滑块通过轴承与固定仓相连接,所述箱体的内部上下两侧均开设有T形滑槽,且滑槽的内侧尺寸与滑块的外侧尺寸相同,所述工具架与箱体构成滑动式连接结构。

[0008] 优选的,所述箱盖的上端与箱体铰接连接,且箱盖的内侧中间部位固定胶合有橡胶块,所述箱盖与箱体构成转动式连接结构。

[0009] 优选的,所述伸缩支撑杆的下端铰接连接在箱盖的内侧下端,所述伸缩支撑杆与箱盖构成转动式连接结构,所述箱盖与伸缩支撑杆的铰接通过插销固定。

[0010] 优选的,所述锁定栓的一端插接在箱体中,且锁定栓与箱体构成转动式连接结构,所述锁定栓的另一端的上下两侧均设置有一字型卡块,所述箱盖上开设有与锁定栓相配合的卡槽。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该便携式环境监测工具箱,通过在箱体的内侧设置有软垫和背带,以便于将本装置进行背负携带,同时,通过软垫的柔软性,使得背部不与箱体直接接触,从而提高背负舒适度;

[0012] 通过设置有工具架,利用工具架上的弹簧连接的夹板,可以对不同的工具进场夹

持固定在存放仓中,同时,存放仓可根据工具的大小,在固定仓中进行上下滑动,以调整存放仓之间的间距,从而使得固定仓的空间利用率最大化,另外,工具架与箱体为滑动结构,工具架自身为转动结构,拿取时,可将工具架滑出箱体,并通过转动工具架,大大方便了工具的拿取;

[0013] 通过设置有转动结构的箱盖,且箱盖的内侧胶合有橡胶块,关闭箱盖时,可通过橡胶块对工具架进行挤压,从而防止工具架晃动,另外,在箱盖上铰接有伸缩支撑杆,可将箱盖转动至与箱体平行位置,并通过伸缩支撑杆对箱盖进行支撑,从而使得箱盖和箱体的上侧形成作业平台,以便于放置监测工具以及用作作业平台,大大提高了本装置的实用性。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构侧视剖面示意图;

[0015] 图2为本实用新型的图1中A处结构放大示意图;

[0016] 图3为本实用新型的工具架结构正视示意图;

[0017] 图4为本实用新型的锁定栓和箱盖连接结构正视示意图;

[0018] 图5为本实用新型的结构正视示意图。

[0019] 图中:1、箱体;2、软垫;3、背带;4、滑槽;5、工具架;51、固定仓;52、固定杆;53、连接套;54、存放仓;55、弹簧;56、夹板;57、滑块;6、箱盖;7、橡胶块;8、伸缩支撑杆;9、锁定栓。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种实施例:一种便携式环境监测工具箱,包括箱体1箱体1的背侧固定胶合有软垫2,且软垫2的左右两侧分别设置有背带3,背带3固定连接在箱体1的背侧左右两端,通过软垫2的柔软性,使得背部不与箱体1直接接触,通过背带3,将本装置进行背负,同时提高背负舒适度;

[0022] 箱体1的内部安装有工具架5,工具架5包括固定仓51、固定杆52、连接套53、存放仓54、弹簧55、夹板56和滑块57,固定仓51的内部左右两端分别固定安装有固定杆52,且固定杆52上均通过连接套53连接有存放仓54,存放仓54的内部通过左右两侧分别通过弹簧55连接有夹板56,固定仓51的上下两侧中间部位均连接有滑块57,存放仓54通过连接套53设置为升降结构,连接套53上插接有固定螺栓,利用弹簧55的弹性,使得夹板56可以对不同大小的工具进行夹持固定在存放仓54中,同时,还可以根据工具的大小,将存放仓54通过连接套53,沿着固定杆52进行上下滑动,从而将存放仓54之间的调整至合适的间距,并通过固定螺栓对存放仓54进行固定,通过调整存放仓54之间的间距,使得固定仓51中内部空间利用最大化;滑块57设置为T形结构,且滑块57通过轴承与固定仓51相连接,箱体1的内部上下两侧均开设有T形滑槽4,且滑槽4的内侧尺寸与滑块57的外侧尺寸相同,工具架5与箱体1构成滑动式连接结构,将工具架5,通过滑块57,沿着滑槽4向着箱体1的外部滑出,再通过转动工具架5,对工具进行拿取,大大简化了工具的拿取方式,使得工具工具更加方便;

[0023] 箱体1的前侧连接有箱盖6,箱盖6的上端与箱体1铰接连接,且箱盖6的内侧中间部位固定胶合有橡胶块7,箱盖6与箱体1构成转动式连接结构,通过转动箱盖6,将箱体1进行密封,同时通过橡胶块7,对工具架5进行挤压,以防止工具架5在箱体1的内部发生晃动的情况,箱盖6的内侧左右两端连接有伸缩支撑杆8,伸缩支撑杆8由套杆和、插杆和固定螺栓构成,其中插杆插接在套杆中,且套杆上插设有固定螺栓,伸缩支撑杆8的下端铰接连接在箱盖6的内侧下端,伸缩支撑杆8与箱盖6构成转动式连接结构,箱盖6与伸缩支撑杆8的铰接通过插销固定,箱体1的下端前侧插设有锁定栓9,伸缩支撑杆8的下端铰接连接在箱盖6的内侧下端,伸缩支撑杆8与箱盖6构成转动式连接结构,箱盖6与伸缩支撑杆8的铰接通过插销固定,锁定栓9的一端插接在箱体1中,且锁定栓9与箱体1构成转动式连接结构,锁定栓9的另一端的上下两侧均设置有一字型卡块,箱盖6上开设有与锁定栓9相配合的卡槽,通过转动锁定栓9,使之穿过箱盖6,从而将箱盖6掀起,并与箱体1的上侧为水平位置,随后,将伸缩支撑杆8转动至与箱盖6成垂直状态,并将伸缩支撑杆8调整至合适的长度,再通过插销将伸缩支撑杆8的转动角度进行锁定,使得伸缩支撑杆8对箱盖6进行支撑,从而使得箱盖6和箱体1的上侧构成水平平台,以便于将监测工具进行放置,或作为作业平台使用,从而提高了本装置的多功能性,大大提高了本装置的实用性。

[0024] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

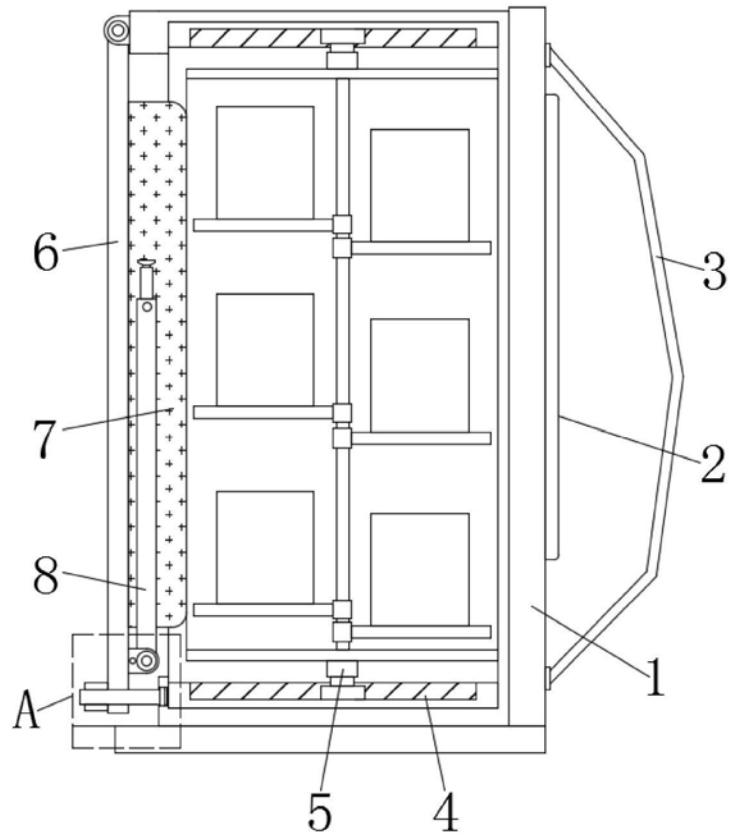


图1

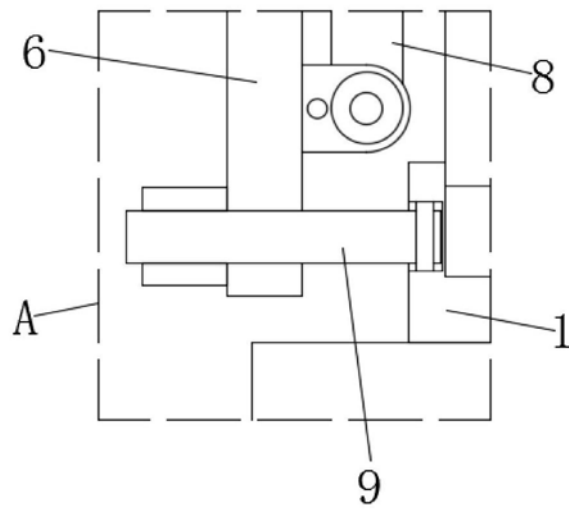


图2

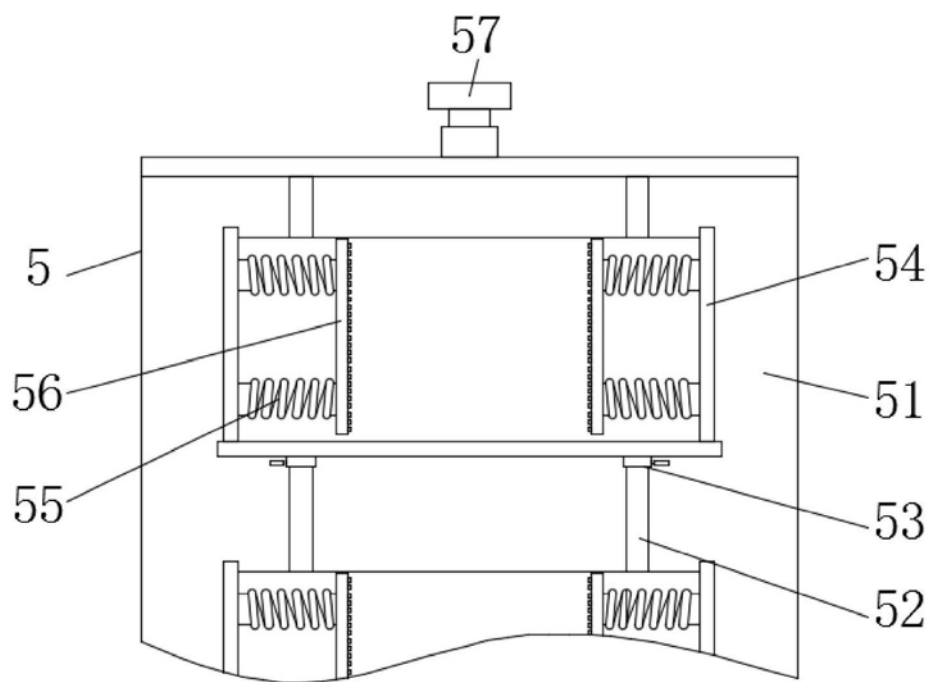


图3

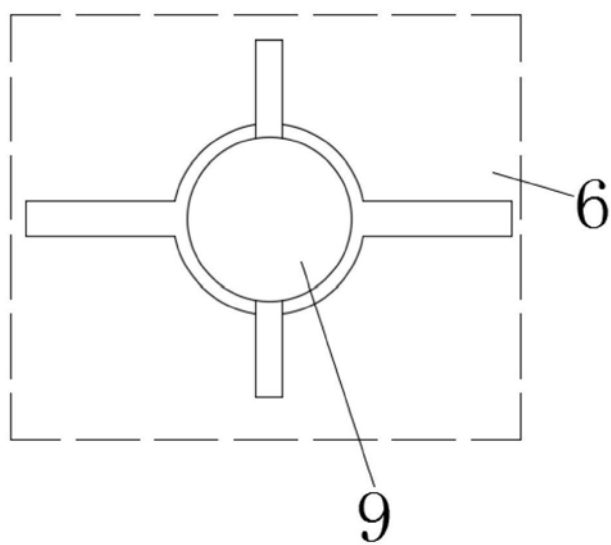


图4

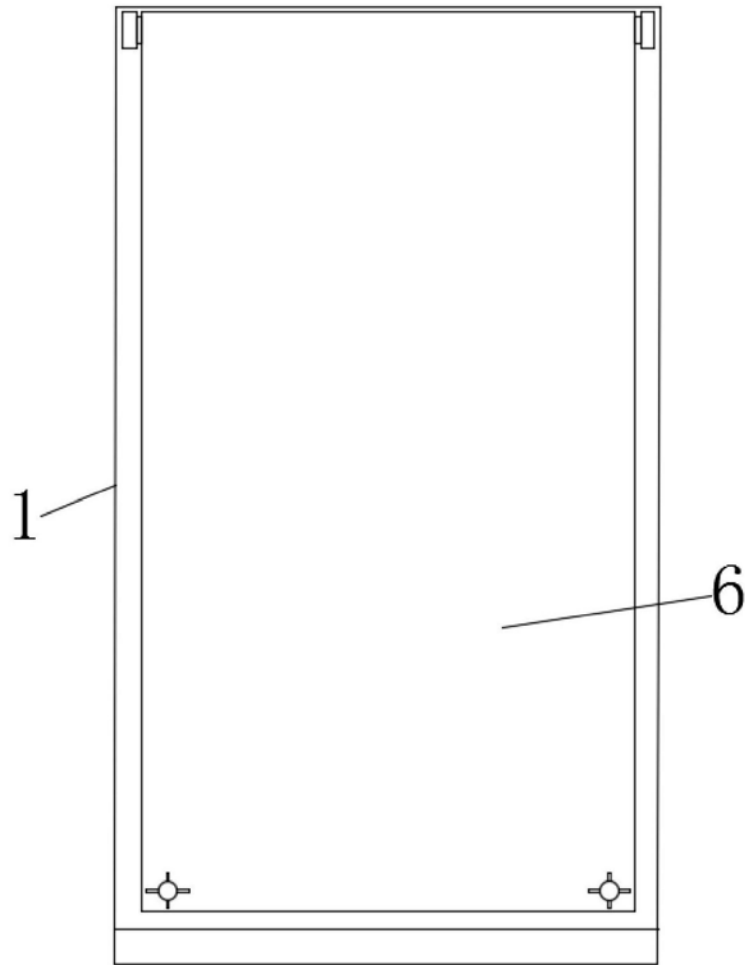


图5