



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210863736 U

(45)授权公告日 2020.06.26

(21)申请号 201921479978.5

(22)申请日 2019.09.06

(73)专利权人 佛山市朗天科技有限公司

地址 528000 广东省佛山市南海区桂城街
道宝石西路号C时代南海互联网产业
载体1座综合办公楼4楼429-430室

(72)发明人 梁润华

(74)专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理
有限公司 11246

代理人 袁彩君

(51)Int.Cl.

G01N 33/38(2006.01)

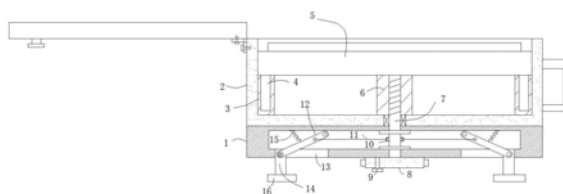
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种抽芯检测监控仪用调节机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种抽芯检测监控仪用调节机构,涉及调节装置领域,其包括中空底座以及固定于中空底座顶部的箱体,箱体上匹配有箱盖,箱体内活动安装有监控仪主体,所述中空底座上转动安装有竖向的转动杆,所述转动杆的上端设有位于箱体内侧的螺纹,转动杆的上端外侧螺旋传动配合有内螺纹管,内螺纹管的上端与监控仪主体的底部固定,所述监控仪主体的底部带有竖向的导向杆,导向杆上滑动配合有导向套。本方案装置体积小,重量不大,方便携带,不仅能够使监控仪主体从箱体内顶出,使其外漏方便进行操作,同时能够增大支撑高度,这样在放置在地上时,使得使用者具备一个较好的操作高度,使其操作方便。



1. 一种抽芯检测监控仪用调节机构,包括中空底座(1)以及固定于中空底座(1)顶部的箱体(2),箱体(2)上匹配有箱盖,箱体(2)内活动安装有监控仪主体(5),其特征在于,所述中空底座(1)上转动安装有竖向的转动杆(7),所述转动杆(7)的上端设有位于箱体(2)内侧的螺纹,转动杆(7)的上端外侧螺旋传动配合有内螺纹管(6),内螺纹管(6)的上端与监控仪主体(5)的底部固定,所述监控仪主体(5)的底部带有竖向的导向杆(4),导向杆(4)上滑动配合有导向套(3),导向套(3)的下端与箱体(2)的内部底壁固定,所述转动杆(7)的下端贯穿中空底座(1)和箱体(2)并固定有位于中空底座(1)下方的转动盘(8),转动盘(8)上螺纹连接有一端压置于中空底座(1)底部的锁紧螺钉(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种抽芯检测监控仪用调节机构,其特征在于,所述中空底座(1)的底面设有对称设置的两个横向的限位槽(13),且中空底座(1)内转动连接有两个对称设置于转动杆(7)两侧的连接杆(12),连接杆(12)的下端滑动配合于对应的限位槽(13)内,所述连接杆(12)的下端螺纹连接有螺钉,螺钉上转动连接有固定块(14),螺钉的一端螺纹连接有位于固定块(14)远离连接杆(12)一侧的锁紧螺母,固定块(14)的下端固定有纵向的底板(16),所述连接杆(12)倾斜设置,且连接杆(12)与中空底座(1)的内部顶壁之间固定有弹簧(15),所述转动杆(7)上固定有两个固定环(10),两个固定环(10)上均固定有拉绳(11),拉绳(11)的另一端与连接杆(12)固定。

3. 根据权利要求2所述的一种抽芯检测监控仪用调节机构,其特征在于,所述连接杆(12)上设有系绳孔,且拉绳(11)远离固定环(10)的一端系合固定于系绳孔内。

4. 根据权利要求1所述的一种抽芯检测监控仪用调节机构,其特征在于,所述中空底座(1)、箱体(2)上均设有与转动杆(7)匹配的安装孔,且转动杆(7)转动配合于安装孔内。

5. 根据权利要求2或3所述的一种抽芯检测监控仪用调节机构,其特征在于,所述限位槽(13)的形状为矩形,且连接杆(12)处于竖直状态时与限位槽(13)靠近转动盘(8)的一侧内壁相接触。

6. 根据权利要求1所述的一种抽芯检测监控仪用调节机构,其特征在于,所述导向套(3)的内侧形状为矩形,且导向杆(4)与导向套(3)的内侧大小适配。

7. 根据权利要求1所述的一种抽芯检测监控仪用调节机构,其特征在于,所述转动盘(8)的形状为圆形,且转动盘(8)的外侧沿周向设有用于增加摩擦力的防滑齿。

一种抽芯检测监控仪用调节机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及调节装置领域,尤其涉及一种抽芯检测监控仪用调节机构。

背景技术

[0002] 随着现在建筑的要求越来越高,混凝土材料的发展也越来越快,混凝土的质量要求也越来越高,品种要求也越来越多。为了保证混凝土的出品质量以及测试不同规格混凝土的性能,经常需要对混凝土的进行不同位置的抽芯检测。目前在检测的过程中需要使用到检测监控仪,然而,现有的便携式检测监控仪在使用时,其仪器主体部分是固定于其外侧箱体內的,使用者在打开箱盖后需要在箱体內侧狭窄的空间內进行操作,这就使得操作多有不便,为此,需要改进。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种抽芯检测监控仪用调节机构。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种抽芯检测监控仪用调节机构,包括中空底座以及固定于中空底座顶部的箱体,箱体上匹配有箱盖,箱体內活动安装有监控仪主体,所述中空底座上转动安装有竖向的转动杆,所述转动杆的上端设有位于箱体內侧的螺纹,转动杆的上端外侧螺旋传动配合有内螺纹管,内螺纹管的上端与监控仪主体的底部固定,所述监控仪主体的底部带有竖向的导向杆,导向杆上滑动配合有导向套,导向套的下端与箱体的内部底壁固定,所述转动杆的下端贯穿中空底座和箱体并固定有位于中空底座下方的转动盘,转动盘上螺纹连接有一端压置于中空底座底部的锁紧螺钉。

[0006] 优选的,所述中空底座的底面设有对称设置的两个横向的限位槽,且中空底座內转动连接有两个对称设置于转动杆两侧的连接杆,连接杆的下端滑动配合于对应的限位槽內,所述连接杆的下端螺纹连接有螺钉,螺钉上转动连接有固定块,螺钉的一端螺纹连接有位于固定块远离连接杆一侧的锁紧螺母,固定块的下端固定有纵向的底板,所述连接杆倾斜设置,且连接杆与中空底座的内部顶壁之间固定有弹簧,所述转动杆上固定有两个固定环,两个固定环上均固定有拉绳,拉绳的另一端与连接杆固定。

[0007] 优选的,所述连接杆上设有系绳孔,且拉绳远离固定环的一端系合固定于系绳孔內。

[0008] 优选的,所述中空底座、箱体上均设有与转动杆匹配的安装孔,且转动杆转动配合于安装孔內。

[0009] 优选的,所述限位槽的形状为矩形,且连接杆处于竖直状态时与限位槽靠近转动盘的一侧內壁相接触。

[0010] 优选的,所述导向套的內侧形状为矩形,且导向杆与导向套的內侧大小适配。

[0011] 优选的,所述转动盘的形状为圆形,且转动盘的外侧沿周向设有用于增加摩擦力

的防滑齿。

[0012] 本方案中在将锁紧螺钉旋出后,用手转动转动盘,能够使转动杆转动,从而使得内螺纹管和监控仪主体整体上升,进而使得监控仪主体从箱体内部顶出,使其外露,方便进行操作,整个装置体积小巧,重量不大,方便携带,另外,在转动转动盘的同时,转动杆会转动对拉绳缠绕,从而通过拉绳拉动连接杆使其连接杆处于竖直状态,在锁死锁紧螺母后能够增大支撑高度,这样在放置在地上时,使得使用者具备一个较好的操作高度,使其操作方便,同时,也避免地上的水污渍污染装置,当不需要使用时,设置的连接杆又能够在弹簧的作用下回到原位,从而使得携带方便。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型的正视示意图。

[0015] 图中标号:1中空底座、2箱体、3导向套、4导向杆、5监控仪主体、6内螺纹管、7转动杆、8转动盘、9锁紧螺钉、10固定环、11拉绳、12连接杆、13限位槽、14固定块、15弹簧、16底板。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 参照图1-2,一种抽芯检测监控仪用调节机构,包括中空底座1以及固定于中空底座1顶部的箱体2,箱体2上匹配有箱盖,箱体2内活动安装有监控仪主体5,中空底座1上转动安装有竖向的转动杆7,转动杆7的上端设有位于箱体2内侧的螺纹,转动杆7的上端外侧螺旋传动配合有内螺纹管6,内螺纹管6的上端与监控仪主体5的底部固定,监控仪主体5的底部带有竖向的导向杆4,导向杆4上滑动配合有导向套3,导向套3的下端与箱体2的内部底壁固定,转动杆7的下端贯穿中空底座1和箱体2并固定有位于中空底座1下方的转动盘8,转动盘8上螺纹连接有一端压置于中空底座1底部的锁紧螺钉9。

[0018] 本实施方式中,中空底座1的底面设有对称设置的两个横向的限位槽13,且中空底座1内转动连接有两个对称设置于转动杆7两侧的连接杆12,连接杆12的下端滑动配合于对应的限位槽13内,连接杆12的下端螺纹连接有螺钉,螺钉上转动连接有固定块14,螺钉的一端螺纹连接有位于固定块14远离连接杆12一侧的锁紧螺母,固定块14的下端固定有纵向的底板16,连接杆12倾斜设置,且连接杆12与中空底座1的内部顶壁之间固定有弹簧15,转动杆7上固定有两个固定环10,两个固定环10上均固定有拉绳11,拉绳11的另一端与连接杆12固定,连接杆12上设有系绳孔,且拉绳11远离固定环10的一端系合固定于系绳孔内,中空底座1、箱体2上均设有与转动杆7匹配的安裝孔,且转动杆7转动配合于安裝孔内,限位槽13的形状为矩形,且连接杆12处于竖直状态时与限位槽13靠近转动盘8的一侧内壁相接触,导向套3的内侧形状为矩形,且导向杆4与导向套3的内侧大小适配,转动盘8的形状为圆形,且转动盘8的外侧沿周向设有用于增加摩擦力的防滑齿。

[0019] 工作原理:本实用新型在使用时,将锁紧螺钉9旋出后可以转动转动盘8进而转动

转动杆7,从而在转动杆7上端的螺纹作用下使得内螺纹管6上升,内螺纹管6上升将推动监控仪主体5上升,从而将监控仪主体5从箱体2内顶出,使其外漏,且其高度升高后,也使得使用者操作起来更加方便,另外,当转动杆7转动时会对拉绳11缠绕,从而通过拉绳11拉动连接杆12转动,当连接杆12处于竖直状态时,设置的连接杆12刚好与限位槽13靠近转动杆7的一侧内壁接触,通过内侧壁能够对连接杆12进行限位,此时,旋死锁紧螺母即可将连接杆12和固定块14固定,此时,由于连接杆12转到竖直状态,使得底板16与中空底座1之间的距离增大,进而能够增大支撑高度,不仅能够进一步增高监控仪主体5的高度,方便操作,且高度增高后,也避免地上的水污渍进入装置中,使得操作方便,当不需要使用时,设置的连接杆12又能够在弹簧15的作用下回到原位,从而使得携带方便。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的设备或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0021] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0022] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

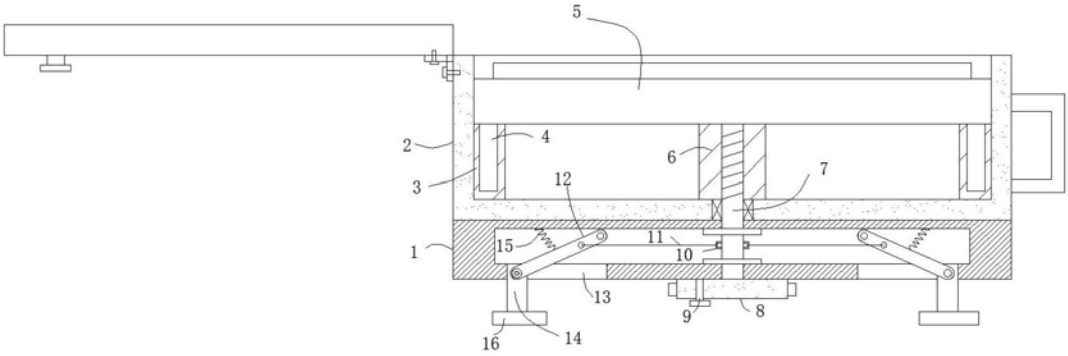


图1

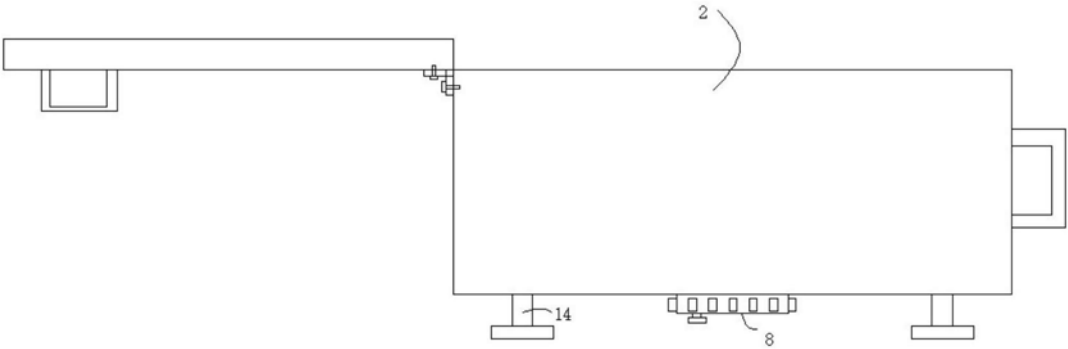


图2