



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215179937 U

(45) 授权公告日 2021.12.14

(21) 申请号 202120900828.8

(22) 申请日 2021.04.28

(73) 专利权人 武汉武高电测电气有限公司

地址 430040 湖北省武汉市东西湖区金潭路以东、材保所以南、金银潭大道以北金潭路02号新型高效原油输送泵成套设备生产项目研发楼13层1号

(72) 发明人 邱如意

(74) 专利代理机构 武汉筑权网知识产权代理有限公司 42263

代理人 王维

(51) Int. Cl.

G01N 30/02 (2006.01)

B01L 9/02 (2006.01)

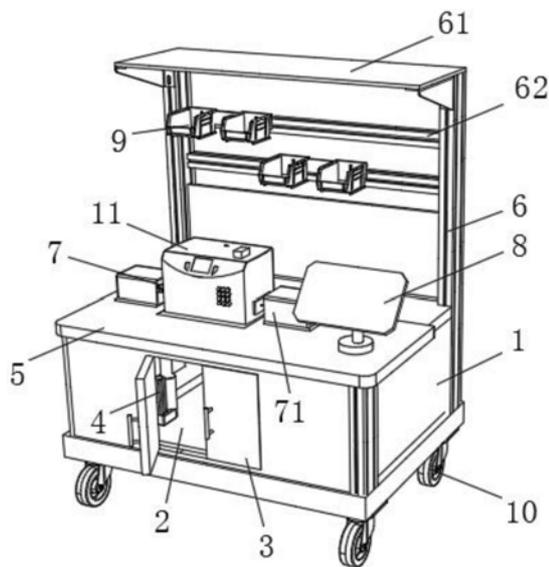
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种便于固定的油色谱分析仪

(57) 摘要

本实用新型提供一种便于固定的油色谱分析仪,包括支撑架,支撑架的内部开设有收纳室,收纳室的表面活动安装有防护门,收纳室的内部固定安装有升降机构,支撑架的顶端固定连接有桌面,升降机构的顶部贯穿桌面且放置有油色谱分析仪,桌面的表面位于油色谱分析仪两侧均固定安装有固定机构,桌面的表面边侧固定安装有显示器,通过设有的固定机构,启动步进电机带动丝杆转动,从而使表面的滑块带动固定板对油色谱分析仪进行固定夹紧,设有的升降机构,可以在使用结束时,控制电动伸缩杆升降将油色谱分析仪收纳至收纳室内部,设有的储物盒可以用来放置操作时的物品,减少桌面的占用。



1. 一种便于固定的油色谱分析仪,包括支撑架(1),其特征在于:所述支撑架(1)的内部开设有收纳室(2),所述收纳室(2)的表面活动安装有防护门(3),所述收纳室(2)的内部固定安装有升降机构(4),所述支撑架(1)的顶端固定连接桌面(5),所述升降机构(4)的顶部贯穿桌面(5)且放置有油色谱分析仪(11),所述桌面(5)的表面位于油色谱分析仪(11)两侧均固定安装有固定机构(7),所述桌面(5)的表面边侧固定安装有显示器(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于固定的油色谱分析仪,其特征在于:所述升降机构(4)包括固定安装在收纳室(2)内部的电动伸缩杆(41),所述电动伸缩杆(41)的伸缩端固定连接支撑杆(42),所述支撑杆(42)的顶部固定连接托板(43),所述托板(43)穿插连接于桌面(5)。

3. 根据权利要求2所述的一种便于固定的油色谱分析仪,其特征在于:所述固定机构(7)包括固定安装在桌面(5)表面的两个防尘箱(71),所述防尘箱(71)的内部固定安装有步进电机(72),所述步进电机(72)的输出端固定连接丝杆(73),所述丝杆(73)的表面螺纹连接有滑块(74),所述滑块(74)对应一边侧滑动连接于防尘箱(71),所述滑块(74)对应另一侧边侧固定连接圆杆,所述圆杆的一端固定连接固定板(75),所述固定板(75)穿插连接于防尘箱(71)。

4. 根据权利要求3所述的一种便于固定的油色谱分析仪,其特征在于:所述桌面(5)的一侧固定连接两根支撑腿(6),所述支撑腿(6)的顶端固定连接防尘板(61),两根所述支撑腿(6)之间固定连接连接杆(62),所述连接杆(62)的表面滑动连接储物盒(9)。

5. 根据权利要求1所述的一种便于固定的油色谱分析仪,其特征在于:所述支撑架(1)的底端四周均固定安装有活动轮(10)。

6. 根据权利要求3所述的一种便于固定的油色谱分析仪,其特征在于:所述电动伸缩杆(41)、油色谱分析仪(11)和步进电机(72)均与外接电源电性连接。

7. 根据权利要求1所述的一种便于固定的油色谱分析仪,其特征在于:所述桌面(5)的表面边侧还固定连接第一滑轨(51),所述第一滑轨(51)的表面滑动连接第一滑动座(52),所述第一滑动座(52)的顶部固定连接第二滑轨(53),所述第二滑轨(53)的表面滑动连接第二滑动座(54),所述第二滑动座(54)的表面固定连接方形杆(55),所述第一滑动座(52)和第二滑动座(54)的一侧均固定连接锁定杆(56)。

8. 根据权利要求7所述的一种便于固定的油色谱分析仪,其特征在于:所述方形杆(55)的一端通过调节销杆(57)转动连接支撑板(58),所述支撑板(58)的表面固定安装有显示器(8)。

一种便于固定的油色谱分析仪

技术领域

[0001] 本实用新型涉及油色谱分析仪技术领域,具体为一种便于固定的油色谱分析仪。

背景技术

[0002] 油色谱分析仪用气相色谱法测定绝缘油中溶解气体的组分含量,是发供电企业判断运行中的充油电力设备是否存在潜伏性的过热、放电等故障,以保障电网安全有效运行的有效手段。也是充油电气设备生产厂家对其设备进行出厂检验的必要手段。现有的油色谱分析仪在使用时放置在桌面上,由于桌面和油色谱分析仪自身都不具有固定功能,在使用过程中频繁操作,容易对油色谱分析仪造成碰撞,使得设备发生倾倒或者撞翻掉落桌面,造成设备损坏。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种便于固定的油色谱分析仪,以解决上述背景技术提出的现有的油色谱分析仪不具有固定功能,使用时容易对油色谱分析仪造成碰撞,使得设备发生倾倒或者撞翻掉落桌面的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于固定的油色谱分析仪,包括支撑架,所述支撑架的内部开设有收纳室,所述收纳室的表面活动安装有防护门,所述收纳室的内部固定安装有升降机构,所述支撑架的顶端固定连接桌面,所述升降机构的顶部贯穿桌面且放置有油色谱分析仪,所述桌面的表面位于油色谱分析仪两侧均固定安装有固定机构,所述桌面的表面边侧固定安装有显示器。

[0005] 为了使得将油色谱分析仪收纳起来,作为本实用新型一种优选方案:所述升降机构包括固定安装在收纳室内部的电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的伸缩端固定连接支撑杆,所述支撑杆的顶部固定连接托板,所述托板穿插连接于桌面。

[0006] 为了使得对油色谱分析仪固定,作为本实用新型一种优选方案:所述固定机构包括固定安装在桌面表面的两个防尘箱,所述防尘箱的内部固定安装有步进电机,所述步进电机的输出端固定连接丝杆,所述丝杆的表面螺纹连接滑块,所述滑块对应一边侧滑动连接于防尘箱,所述滑块对应另一侧边侧固定连接圆杆,所述圆杆的一端固定连接固定板,所述固定板穿插连接于防尘箱。

[0007] 为了使得便于储物,作为本实用新型一种优选方案:所述桌面的一侧固定连接两根支撑腿,所述支撑腿的顶端固定连接防尘板,两根所述支撑腿之间固定连接连接杆,所述连接杆的表面滑动连接储物盒。

[0008] 为了使得便于移动设备,作为本实用新型一种优选方案:所述支撑架的底端四周均固定安装有活动轮。

[0009] 为了使得设备运行,作为本实用新型一种优选方案:所述电动伸缩杆、油色谱分析仪和步进电机均与外接电源电性连接。

[0010] 为了使得调节显示器的位置,作为本实用新型一种优选方案:所述桌面的表面边

侧还固定连接有第一滑轨,所述第一滑轨的表面滑动连接有第一滑动座,所述第一滑动座的顶部固定连接有第二滑轨,所述第二滑轨的表面滑动连接有第二滑动座,所述第二滑动座的表面固定连接有方形杆,所述第一滑动座和第二滑动座座的一侧均固定连接有锁定杆。

[0011] 为了使得转动显示器,作为本实用新型一种优选方案:所述方形杆的一端通过调节销杆转动连接有支撑板,所述支撑板的表面固定安装有显示器。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] (1) 通过设有的固定机构,当油色谱分析仪被升至桌面时,通过启动步进电机带动丝杆转动,从而使表面的滑块带动固定板对油色谱分析仪进行固定夹紧,使得在使用过程进行固定,避免遭受碰撞掉落倾翻等;

[0014] (2) 通过设有的升降机构,可以在使用结束时,控制电动伸缩杆升降将油色谱分析仪收纳至收纳室内部,防止放置在桌面落入灰尘等损伤,设有的储物盒可以用来放置操作时的物品,减少桌面的占用。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的主视结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的固定结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的升降机构结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的滑动调节结构示意图。

[0019] 图中:1、支撑架;2、收纳室;3、防护门;4、升降机构;41、电动伸缩杆;42、支撑杆;43、托板;5、桌面;51、第一滑轨;52、第一滑动座;53、第二滑轨;54、第二滑动座;55、方形杆;56、锁定杆;57、调节销杆;58、支撑板;6、支撑腿;61、防尘板;62、连接杆;7、固定机构;71、防尘箱;72、步进电机;73、丝杆;74、滑块;75、固定板;8、显示器;9、储物盒;10、活动轮;11、油色谱分析仪。

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] 实施例1

[0022] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种便于固定的油色谱分析仪,包括支撑架1,支撑架1的内部开设有收纳室2,收纳室2的表面活动安装有防护门3,收纳室2的内部固定安装有升降机构4,支撑架1的顶端固定连接桌面5,升降机构4的顶部贯穿桌面5且放置有油色谱分析仪11,桌面5的表面位于油色谱分析仪11两侧均固定安装有固定机构7,桌面5的表面边侧固定安装有显示器8。

[0023] 在本实施例中:升降机构4包括固定安装在收纳室2内部的电动伸缩杆41,电动伸缩杆41的伸缩端固定连接支撑杆42,支撑杆42的顶部固定连接托板43,托板43穿插连接于桌面5。

[0024] 具体使用时:当需要使用油色谱分析仪11时,通过启动电动伸缩杆41升降带动支撑杆42跟随升降,从而将顶部连接的托板43带动上升,托板43上升使得表面放置的油色谱分析仪11升至桌面5。

[0025] 在本实施例中:固定机构7包括固定安装在桌面5表面的两个防尘箱71,防尘箱71的内部固定安装有步进电机72,步进电机72的输出端固定连接有丝杆73,丝杆73的表面螺纹连接有滑块74,滑块74对应一边侧滑动连接于防尘箱71,滑块74对应另一侧边侧固定连接有圆杆,圆杆的一端固定连接有固定板75,固定板75穿插连接于防尘箱71。

[0026] 具体使用时:通过启动步进电机72带动丝杆73转动,从而使表面螺纹连接的滑块74带动沿着防尘箱71内壁滑动前进,滑块74前进带动圆杆和圆杆一端固定连接的固定板75移动,对油色谱分析仪11进行固定夹紧,起到固定作用。

[0027] 在本实施例中:桌面5的一侧固定连接有两根支撑腿6,支撑腿6的顶端固定连接有防尘板61,两根支撑腿6之间固定连接有连接杆62,连接杆62的表面滑动连接有储物盒9。

[0028] 具体使用时:支撑腿6起到支撑防尘板61和连接杆62的作用,防尘板61防止灰尘落入到桌面5表面,连接杆62表面滑动连接的储物盒9可以将操作过程中所需的物件放置在储物盒9内部,便于拿取的同时减少对桌面5的占用。

[0029] 在本实施例中:支撑架1的底端四周均固定安装有活动轮10。

[0030] 具体使用时:活动轮10便于将整体设备进行搬运转移,可以随时调整设备占地。

[0031] 在本实施例中:电动伸缩杆41、油色谱分析仪11和步进电机72均与外接电源电性连接。

[0032] 具体使用时:当电动伸缩杆41、油色谱分析仪11和步进电机72与外接电源接通时,设备工作,当与外接电源断开连接时,则设备停止工作。

[0033] 工作原理:电器设备通电后,控制电动伸缩杆41带动支撑杆42顶部的托板43上升,将托板43表面放置的油色谱分析仪11升至桌面5表面,通过步进电机72带动丝杆73转动,从而带动固定板75对油色谱分析仪11夹紧固定,防止发生碰撞倾倒。

[0034] 实施例2

[0035] 参阅图4所示:为了使得调节显示器8的位置,本实施例区别实施例1的区别特征是:桌面5的表面边侧还固定连接有第一滑轨51,第一滑轨51的表面滑动连接有第一滑动座52,第一滑动座52的顶部固定连接有第二滑轨53,第二滑轨53的表面滑动连接有第二滑动座54,第二滑动座54的表面固定连接有方形杆55,第一滑动座52和第二滑动座座54的一侧均固定连接有锁定杆56。

[0036] 具体使用时:通过滑动第一滑动座52,使得显示器8沿着第一滑轨51进行位置调节,通过调节第二滑动座54在第二滑轨53表面滑动,以此来调节显示器8的高度,第一滑动座52和第二滑动座54一侧的锁定杆56用来固定调节后的位置,防止发生滑动,方形杆55用来支撑支撑板58。

[0037] 在本实施例中:方形杆55的一端通过调节销杆57转动连接有支撑板58,支撑板58的表面固定安装有显示器8。

[0038] 具体使用时:方形杆55一端的支撑板58用来支撑显示器8,同时方形杆55与支撑板58之间设有调节销杆57用来调节显示器8的角度转动。

[0039] 本说明中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术,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。

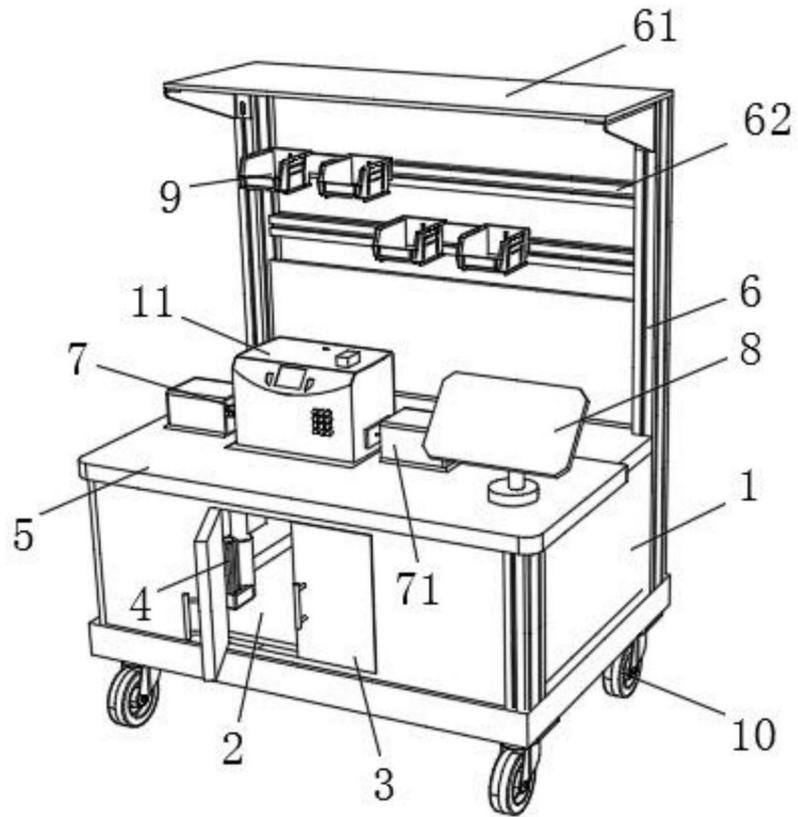


图1

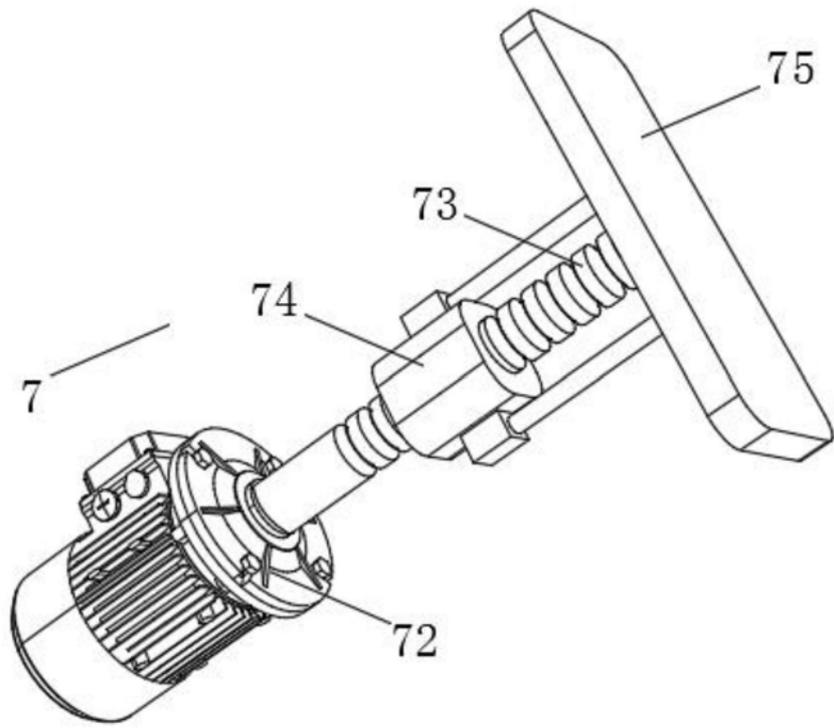


图2

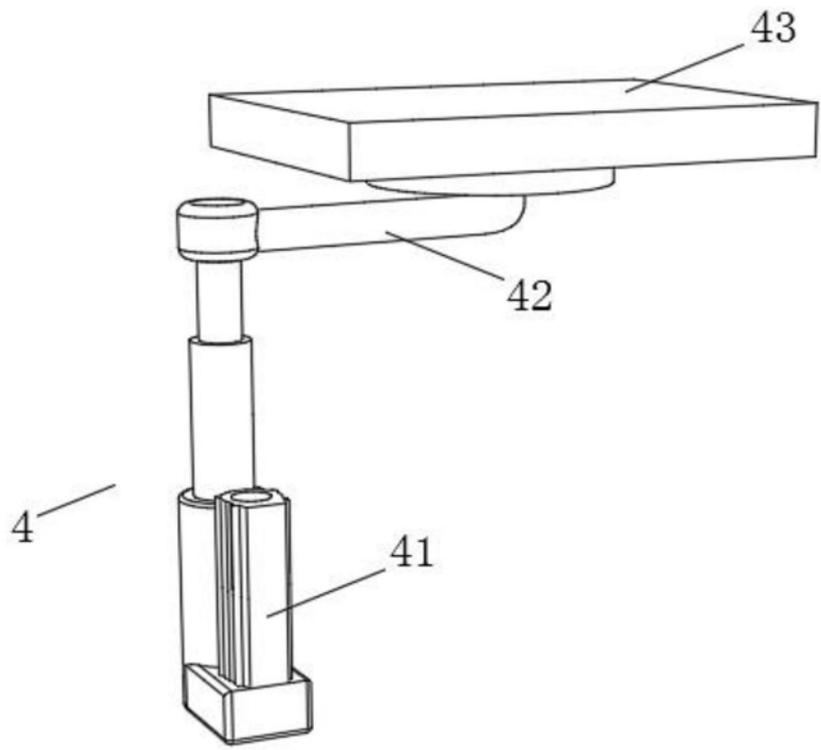


图3

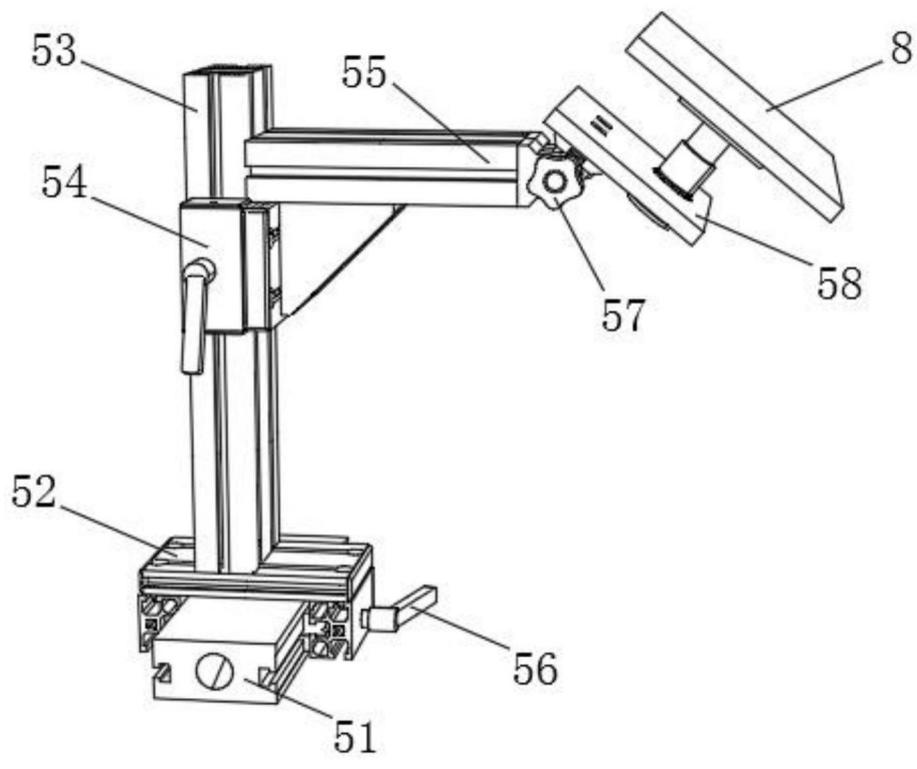


图4