



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211603551 U

(45)授权公告日 2020.09.29

(21)申请号 201922330073.8

(22)申请日 2019.12.23

(73)专利权人 成都华展环境检测服务有限公司

地址 610000 四川省成都市青白江区华金  
大道二段562号1栋6层

(72)发明人 陆旭 张贝尔 王伟平 李科

(74)专利代理机构 成都东唐智宏专利代理事务  
所(普通合伙) 51261

代理人 罗言刚

(51) Int. Cl.

G01S 17/08(2006.01)

G01S 7/481(2006.01)

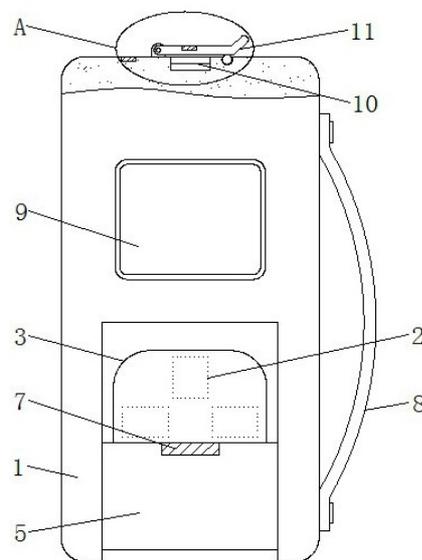
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54)实用新型名称

一种可对按键进行防护的激光测距仪

### (57)摘要

本实用新型公开了一种可对按键进行防护的激光测距仪,包括激光测距仪本体、按键、显示屏和测距镜,所述激光测距仪本体的前侧中部设置有按键,所述遮挡带的内部镶嵌安装有加固杆,且遮挡带的外表面两端均一体化设置有推块,所述激光测距仪本体的前侧上端安装显示屏,且激光测距仪本体的顶部中部镶嵌安装有测距镜,所述激光测距仪本体的上端安装有遮挡片,且遮挡片的下表面右端一体化设置有橡胶塞,所述遮挡片的上表面中部镶嵌安装有第一磁铁。该可对按键进行防护的激光测距仪,方便对按键进行保护,避免了按键受损,保证了设备使用的安全性,且方便对测距镜进行防尘,避免的测距镜进入灰尘或者受到碰撞影响测量准确度。



1. 一种可对按键进行防护的激光测距仪,包括激光测距仪本体(1)、按键(2)、显示屏(9)和测距镜(10),其特征在于:所述激光测距仪本体(1)的前侧中部设置有按键(2),且按键(2)的前侧设置有与激光测距仪本体(1)粘贴连接的防水膜(3),所述防水膜(3)的左右两侧均设置有预留在激光测距仪本体(1)上的安装槽(4),且安装槽(4)的内部安装有遮挡带(5),所述遮挡带(5)的内部镶嵌安装有加固杆(6),且遮挡带(5)的外表面两端均一体化设置有推块(7),所述激光测距仪本体(1)的前侧上端安装显示屏(9),且激光测距仪本体(1)的顶部中部镶嵌安装有测距镜(10),并且激光测距仪本体(1)的右侧壁上固定有防脱带(8),所述激光测距仪本体(1)的上端安装有遮挡片(11),且遮挡片(11)的下表面右端一体化设置有橡胶塞(12),所述遮挡片(11)的上表面中部镶嵌安装有第一磁铁(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种可对按键进行防护的激光测距仪,其特征在于:所述加固杆(6)的竖直截面呈“T”型结构,且加固杆(6)的左右两端与安装槽(4)卡合连接。

3. 根据权利要求1所述的一种可对按键进行防护的激光测距仪,其特征在于:所述加固杆(6)在遮挡带(5)内等间距分布设置,且遮挡带(5)呈“U”型结构,并且遮挡带(5)的材质为橡胶。

4. 根据权利要求1所述的一种可对按键进行防护的激光测距仪,其特征在于:所述遮挡片(11)位于测距镜(10)的上方,且遮挡片(11)的左端与激光测距仪本体(1)转动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种可对按键进行防护的激光测距仪,其特征在于:所述遮挡片(11)的左侧设置有镶嵌在激光测距仪本体(1)上的第二磁铁(14),且第二磁铁(14)位于第一磁铁(13)运动的轨迹上。

6. 根据权利要求1所述的一种可对按键进行防护的激光测距仪,其特征在于:所述橡胶塞(12)的下端呈球状结构,且橡胶塞(12)与激光测距仪本体(1)的上端卡合连接。

## 一种可对按键进行防护的激光测距仪

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及激光测距仪技术领域,具体为一种可对按键进行防护的激光测距仪。

### 背景技术

[0002] 激光测距仪是一种通过激光完成测量的设备,大幅度降低了在测量过程工作人员的劳动量,使用方便,随着科技的不断发展,激光测距仪得到了优化,但是仍存在不足之处;

[0003] 比如目前使用的激光测距仪不方便对按键进行保护,导致按键容易受损而影响设备的正常使用,且不方便对测距镜进行防尘,影响测量准度,因此,本实用新型提供一种可对按键进行防护的激光测距仪,以解决上述提出的问题。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种可对按键进行防护的激光测距仪,以解决上述背景技术中提出的目前使用的激光测距仪不方便对按键进行保护,导致按键容易受损而影响设备的正常使用,且不方便对测距镜进行防尘,影响测量准度的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可对按键进行防护的激光测距仪,包括激光测距仪本体、按键、显示屏和测距镜,所述激光测距仪本体的前侧中部设置有按键,且按键的前侧设置有与激光测距仪本体粘贴连接的防水膜,所述防水膜的左右两侧均设置有预留在激光测距仪本体上的安装槽,且安装槽的内部安装有遮挡带,所述遮挡带的内部镶嵌安装有加固杆,且遮挡带的外表面两端均一体化设置有推块,所述激光测距仪本体的前侧上端安装显示屏,且激光测距仪本体的顶部中部镶嵌安装有测距镜,并且激光测距仪本体的右侧壁上固定有防脱带,所述激光测距仪本体的上端安装有遮挡片,且遮挡片的下表面右端一体化设置有橡胶塞,所述遮挡片的上表面中部镶嵌安装有第一磁铁。

[0006] 优选的,所述加固杆的竖直截面呈“T”型结构,且加固杆的左右两端与安装槽卡合连接。

[0007] 优选的,所述加固杆在遮挡带内等间距分布设置,且遮挡带呈“U”型结构,并且遮挡带的材质为橡胶。

[0008] 优选的,所述遮挡片位于测距镜的上方,且遮挡片的左端与激光测距仪本体转动连接。

[0009] 优选的,所述遮挡片的左侧设置有镶嵌在激光测距仪本体上的第二磁铁,且第二磁铁位于第一磁铁运动的轨迹上。

[0010] 优选的,所述橡胶塞的下端呈球状结构,且橡胶塞与激光测距仪本体的上端卡合连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该可对按键进行防护的激光测距仪,方便对按键进行保护,避免了按键受损,保证了设备使用的安全性,且方便对测距镜进行防

尘,避免的测距镜进入灰尘或者受到碰撞影响测量准度;

[0012] 1、通过遮挡带在安装槽内滑动,方便了遮挡带对按键进行遮挡,同时配合加固杆的作用,有效的避免了按键在不使用时受到挤压损坏的现象,从而有效的对按键进行了保护;

[0013] 2、通过橡胶塞与激光测距仪本体上端卡合连接,能够使遮挡片稳定的遮挡在测距镜的前侧,从而保证了在不使用时测距镜的内部不会进入灰尘,也不会受到碰撞,从而保证了测距镜的安全性;

[0014] 3、通过第一磁铁与第二磁铁之间的相互作用,方便了对遮挡片的位置进行限定,避免了在测量过程中遮挡片出现任意摆动的影响测量的问题。

## 附图说明

[0015] 图1为本实用新型正视结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型如图1中A处放大结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型侧视剖面连接结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型加固杆与安装槽连接仰视剖面结构示意图。

[0019] 图中:1、激光测距仪本体;2、按键;3、防水膜;4、安装槽;5、遮挡带;6、加固杆;7、推块;8、防脱带;9、显示屏;10、测距镜;11、遮挡片;12、橡胶塞;13、第一磁铁;14、第二磁铁。

## 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1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种可对按键进行防护的激光测距仪,包括激光测距仪本体1、按键2、防水膜3、安装槽4、遮挡带5、加固杆6、推块7、防脱带8、显示屏9、测距镜10、遮挡片11、橡胶塞12、第一磁铁13和第二磁铁14,激光测距仪本体1的前侧中部设置有按键2,且按键2的前侧设置有与激光测距仪本体1粘贴连接的防水膜3,防水膜3的左右两侧均设置有预留在激光测距仪本体1上的安装槽4,且安装槽4的内部安装有遮挡带5,遮挡带5的内部镶嵌安装有加固杆6,且遮挡带5的外表面两端均一体化设置有推块7,激光测距仪本体1的前侧上端安装显示屏9,且激光测距仪本体1的顶部中部镶嵌安装有测距镜10,并且激光测距仪本体1的右侧壁上固定有防脱带8,激光测距仪本体1的上端安装有遮挡片11,且遮挡片11的下表面右端一体化设置有橡胶塞12,遮挡片11的上表面中部镶嵌安装有第一磁铁13;

[0022] 如图4中加固杆6的竖直截面呈“I”型结构,且加固杆6的左右两端与安装槽4卡合连接,保证了遮挡带5在安装槽4上滑动的稳定性,如图3中加固杆6在遮挡带5内等间距分布设置,且遮挡带5呈“U”型结构,并且遮挡带5的材质为橡胶,避免了遮挡带5出现凹陷的现象;

[0023] 如图1和图2中遮挡片11位于测距镜10的上方,且遮挡片11的左端与激光测距仪本体1转动连接,方便了对测距镜10进行遮挡保护,中遮挡片11的左侧设置有镶嵌在激光测距

仪本体1上的第二磁铁14,且第二磁铁14位于第一磁铁13运动的轨迹上,避免了遮挡片11出现任意摆动的现象,橡胶塞12的下端呈球状结构,且橡胶塞12与激光测距仪本体1的上端卡合连接,方便对遮挡片11的固定。

[0024] 工作原理:在使用该可对按键进行防护的激光测距仪时,首先将手插入防脱带8中,将激光测距仪本体1进行握持,接着通过遮挡带5后端的推块7带动遮挡带5在安装槽4内滑动,使遮挡带5前端撤去对按键2的遮挡,然后通过拉动遮挡片11的右端,使橡胶塞12与激光测距仪本体1分离,并将遮挡片11转动180°,通过第一磁铁13与第二磁铁14之间的相互作用力,完成对遮挡片11位置的固定,即可进行测距作业,通过防水膜3能够避免在操作过程中水进入按键2的内部,对称按键2造成损坏的问题,通过显示屏9对测量的数据进行观察,测量完成后,通过遮挡带5前端的推块7带动遮挡带5进行移动,使遮挡带5对按键2进行遮挡,配合加固杆6的作用,能够有效的避免按键2受损挤压的问题,然后将遮挡片11进行转动,使橡胶塞12与激光测距仪本体1的上端卡合连接,完成对遮挡片11位置的固定,即完成对测距镜10的保护,这就是该可对按键进行防护的激光测距仪的使用方法。

[0025] 本实用新型使用到的标准零件均可以从市场上购买,异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中,常规的型号,加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式,在此不再详述,本说明书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。

[0026] 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。

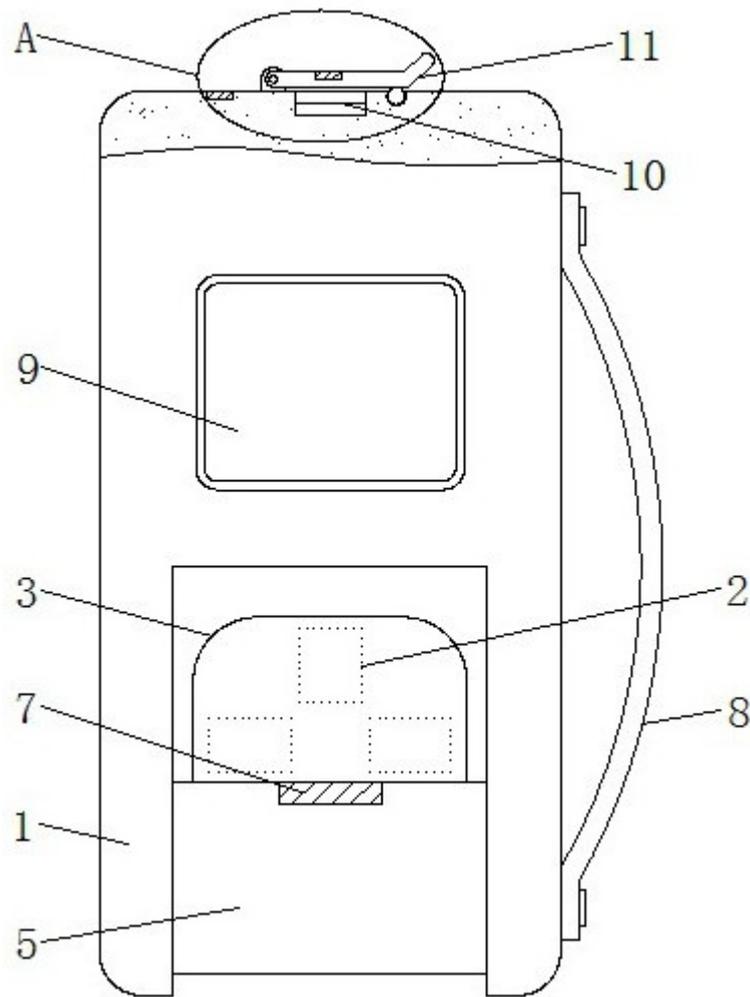


图1

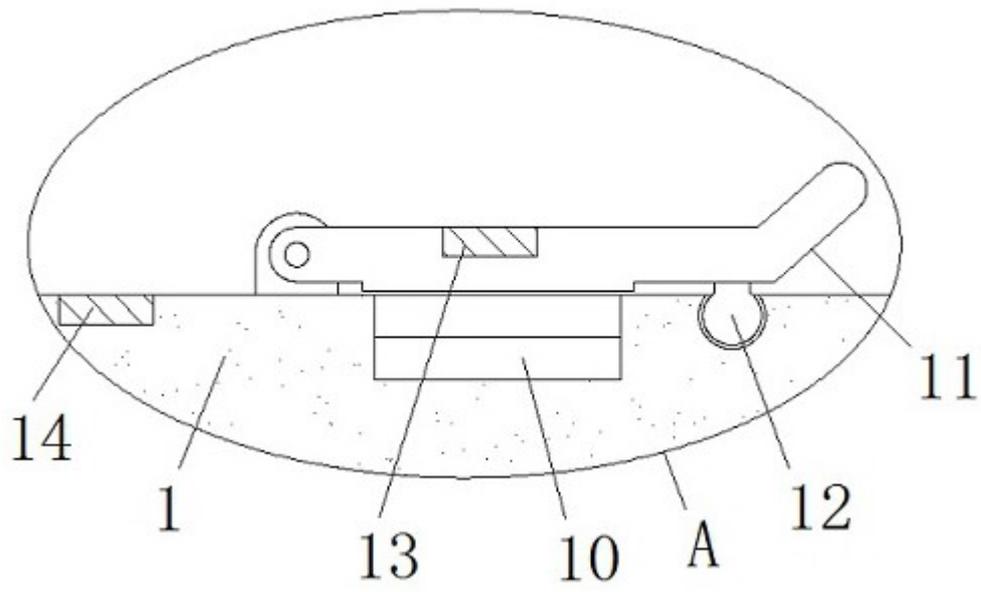


图2

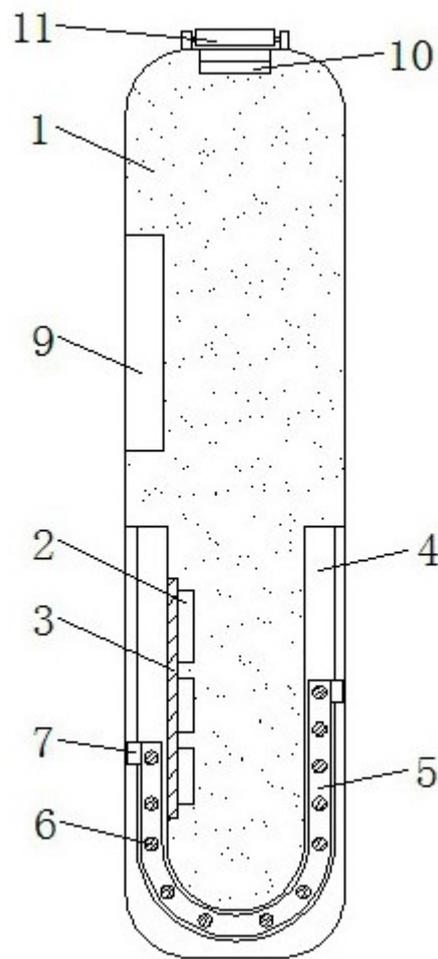


图3

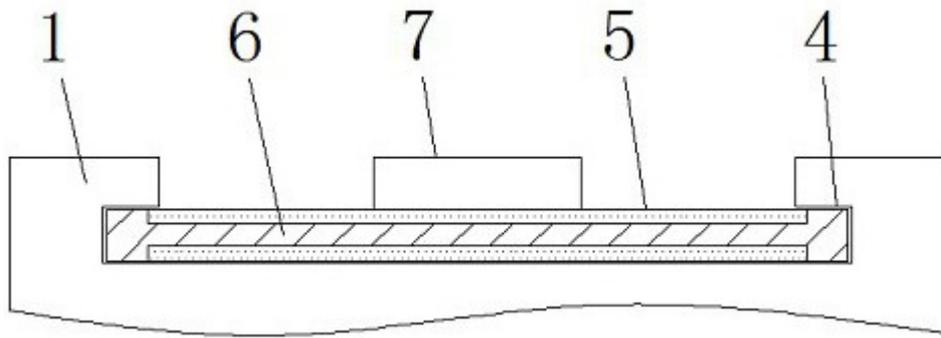


图4