



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220982258 U

(45) 授权公告日 2024. 05. 17

(21) 申请号 202321964703.7

(22) 申请日 2023.07.25

(73) 专利权人 中驰国际项目管理有限公司

地址 132000 吉林省吉林市船营区迎宾大
路11号船营总部大厦6楼

(72) 发明人 孟彦君 孟微 夏磊

(74) 专利代理机构 东台金诚石专利代理事务所
(特殊普通合伙) 32482

专利代理师 蔡浩

(51) Int.Cl.

G01C 1/02 (2006.01)

G01C 15/00 (2006.01)

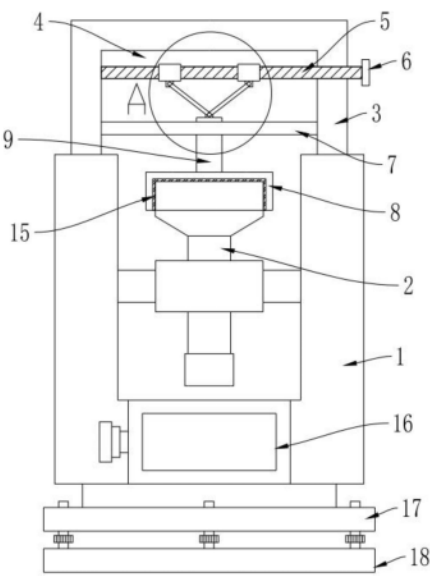
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种具有防尘结构的经纬仪

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有防尘结构的经纬仪,包括经纬仪夹壁、目镜、手提架和防护调节组件,所述目镜设于经纬仪夹壁内,所述手提架设于经纬仪夹壁顶部,所述防护调节组件设于手提架上;所述防护调节组件包括双向丝杠、拧动块、限位板、防护盖、连接板、丝杠副一、丝杠副二、连接底块、调节杆和连接顶块,所述双向丝杠贯穿手提架侧壁转动设于手提架侧壁上,所述拧动块固定在双向丝杠一端上,所述丝杠副一和丝杠副二套接于双向丝杠上,所述限位板固定在手提架内侧壁上。本实用新型属于经纬仪技术领域,具体是指一种通过防护调节组件对目镜的镜片处进行防护,起到防尘、防损坏作用的具有防尘结构的经纬仪。



1. 一种具有防尘结构的经纬仪,其特征在于:包括经纬仪夹壁(1)、目镜(2)、手提架(3)和防护调节组件(4),所述目镜(2)设于经纬仪夹壁(1)内,所述手提架(3)设于经纬仪夹壁(1)顶部,所述防护调节组件(4)设于手提架(3)上;

所述防护调节组件(4)包括双向丝杠(5)、拧动块(6)、限位板(7)、防护盖(8)、连接板(9)、丝杠副一(10)、丝杠副二(11)、连接底块(12)、调节杆(13)和连接顶块(14),所述双向丝杠(5)贯穿手提架(3)侧壁转动设于手提架(3)侧壁上,所述拧动块(6)固定在双向丝杠(5)一端上,所述丝杠副一(10)和丝杠副二(11)套接于双向丝杠(5)上,所述限位板(7)固定在手提架(3)内侧壁上,所述连接板(9)贯穿限位板(7)滑动设置,所述防护盖(8)设于连接板(9)下,所述连接顶块(14)固定在连接板(9)顶壁上,所述连接底块(12)固定在丝杠副一(10)和丝杠副二(11)底壁下,所述调节杆(13)一端铰接于连接底块(12)上,所述调节杆(13)另一端铰接于连接顶块(14)上。

2. 根据权利要求1所述的一种具有防尘结构的经纬仪,其特征在于:所述防护盖(8)内设有海绵垫层(15)。

3. 根据权利要求2所述的一种具有防尘结构的经纬仪,其特征在于:所述经纬仪夹壁(1)底部设有显示面板(16)。

4. 根据权利要求3所述的一种具有防尘结构的经纬仪,其特征在于:所述经纬仪夹壁(1)下设有调平底座(17),所述调平底座(17)下设有安装座(18)。

一种具有防尘结构的经纬仪

技术领域

[0001] 本实用新型属于经纬仪技术领域,具体是指一种具有防尘结构的经纬仪。

背景技术

[0002] 经纬仪是一种根据测角原理设计的测量水平角和竖直角测量仪器,分为光学经纬仪和电子经纬仪两种,最常用的是电子经纬仪,是一种测角仪器,它配备望远镜、水平度盘和读数的指标、竖直度盘和读数的指标。

[0003] 市场上的经纬仪通是工程施工中测量用的重要仪器,由于工程施工环境中会有大量的尘土,在不使用时该目镜由于没有防护,导致目镜表面容易出现一层薄薄的灰尘,并且在不使用时镜片都是裸露状态,很容易导致镜片受到损坏,影响装置的正常使用。

实用新型内容

[0004] 为了解决上述难题,本实用新型提供了一种通过防护调节组件对目镜的镜片处进行防护,起到防尘、防损坏作用的具有防尘结构的经纬仪。

[0005] 为了实现上述功能,本实用新型采取的技术方案如下:一种具有防尘结构的经纬仪,包括经纬仪夹壁、目镜、手提架和防护调节组件,所述目镜设于经纬仪夹壁内,所述手提架设于经纬仪夹壁顶部,所述防护调节组件设于手提架上;所述防护调节组件包括双向丝杠、拧动块、限位板、防护盖、连接板、丝杠副一、丝杠副二、连接底块、调节杆和连接顶块,所述双向丝杠贯穿手提架侧壁转动设于手提架侧壁上,所述拧动块固定在双向丝杠一端上,所述丝杠副一和丝杠副二套接于双向丝杠上,所述限位板固定在手提架内侧壁上,所述连接板贯穿限位板滑动设置,所述防护盖设于连接板下,所述连接顶块固定在连接板顶壁上,所述连接底块固定在丝杠副一和丝杠副二底壁下,所述调节杆一端铰接于连接底块上,所述调节杆另一端铰接于连接顶块上。

[0006] 优选地,所述防护盖内设有海绵垫层,对镜片起到防护的作用。

[0007] 优选地,所述经纬仪夹壁底部设有显示面板。

[0008] 优选地,所述经纬仪夹壁下设有调平底座,所述调平底座下设有安装座。

[0009] 本实用新型采取上述结构取得有益效果如下:本实用新型提供的一种具有防尘结构的经纬仪,通过防护调节组件的设置,转动拧动块带动双向丝杠转动,双向丝杠带动丝杠副一和丝杠副二移动,进而带动调节杆转动,调节杆带动连接板和防护盖向下,防护盖将目镜的镜片盖住,进行防护,一方面起到防尘的作用,另一方面防止镜片裸露在外造成损坏。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型一种具有防尘结构的经纬仪的整体结构图;

[0011] 图2为图1中A处的局部放大图。

[0012] 其中,1、经纬仪夹壁,2、目镜,3、手提架,4、防护调节组件,5、双向丝杠,6、拧动块,7、限位板,8、防护盖,9、连接板,10、丝杠副一,11、丝杠副二,12、连接底块,13、调节杆,14、

连接顶块,15、海绵垫层,16、显示面板,17、调平底座,18、安装座。

具体实施方式

[0013] 下面将结合附图对本实用新型的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例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。

[0014] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”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装置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。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。以下结合附图,对本实用新型做进一步详细说明。

[0015] 如图1-2所示,本实用新型一种具有防尘结构的经纬仪,包括经纬仪夹壁1、目镜2、手提架3和防护调节组件4,目镜2设于经纬仪夹壁1内,手提架3设于经纬仪夹壁1顶部,防护调节组件4设于手提架3上;防护调节组件4包括双向丝杠5、拧动块6、限位板7、防护盖8、连接板9、丝杠副一10、丝杠副二11、连接底块12、调节杆13和连接顶块14,双向丝杠5贯穿手提架3侧壁转动设于手提架3侧壁上,拧动块6固定在双向丝杠5一端上,丝杠副一10和丝杠副二11套接于双向丝杠5上,限位板7固定在手提架3内侧壁上,连接板9贯穿限位板7滑动设置,防护盖8设于连接板9下,连接顶块14固定在连接板9顶壁上,连接底块12固定在丝杠副一10和丝杠副二11底壁下,调节杆13一端铰接于连接底块12上,调节杆13另一端铰接于连接顶块14上,防护盖8内设有海绵垫层15。

[0016] 经纬仪夹壁1底部设有显示面板16,经纬仪夹壁1下设有调平底座17,调平底座17下设有安装座18。

[0017] 具体使用时,在不使用时,将目镜2转动是竖直状态,镜片朝上,转动拧动块6带动双向丝杠5转动,双向丝杠5带动丝杠副一10和丝杠副二11移动,进而带动调节杆13转动,调节杆13带动连接板9和防护盖8向下,防护盖8将目镜2的镜片盖住,进行防护,一方面起到防尘的作用,另一方面防止镜片裸露在外造成损坏,除此之外,防护盖8能够对目镜2起到限位收纳的作用,增加收纳时的稳定性。

[0018] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

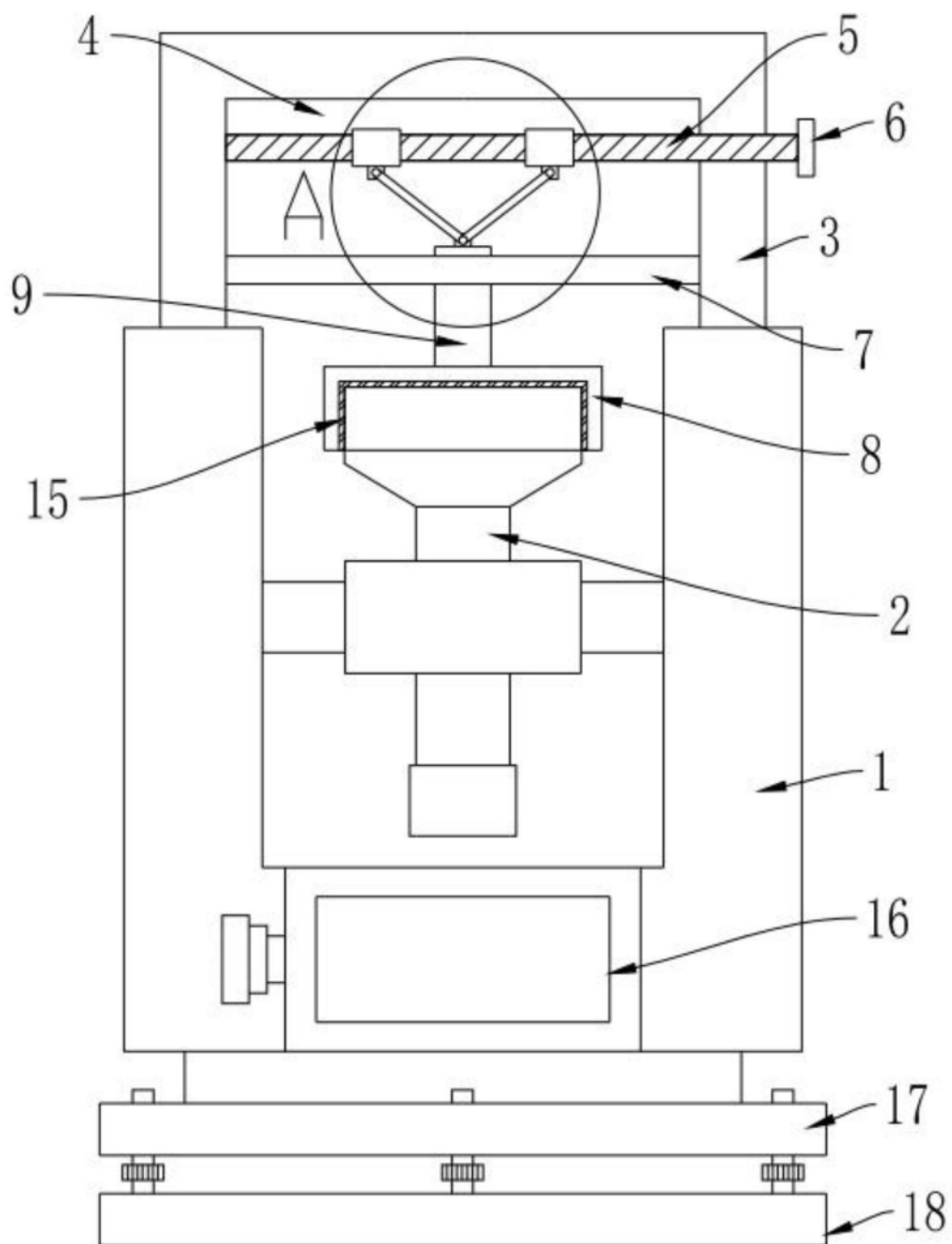


图1

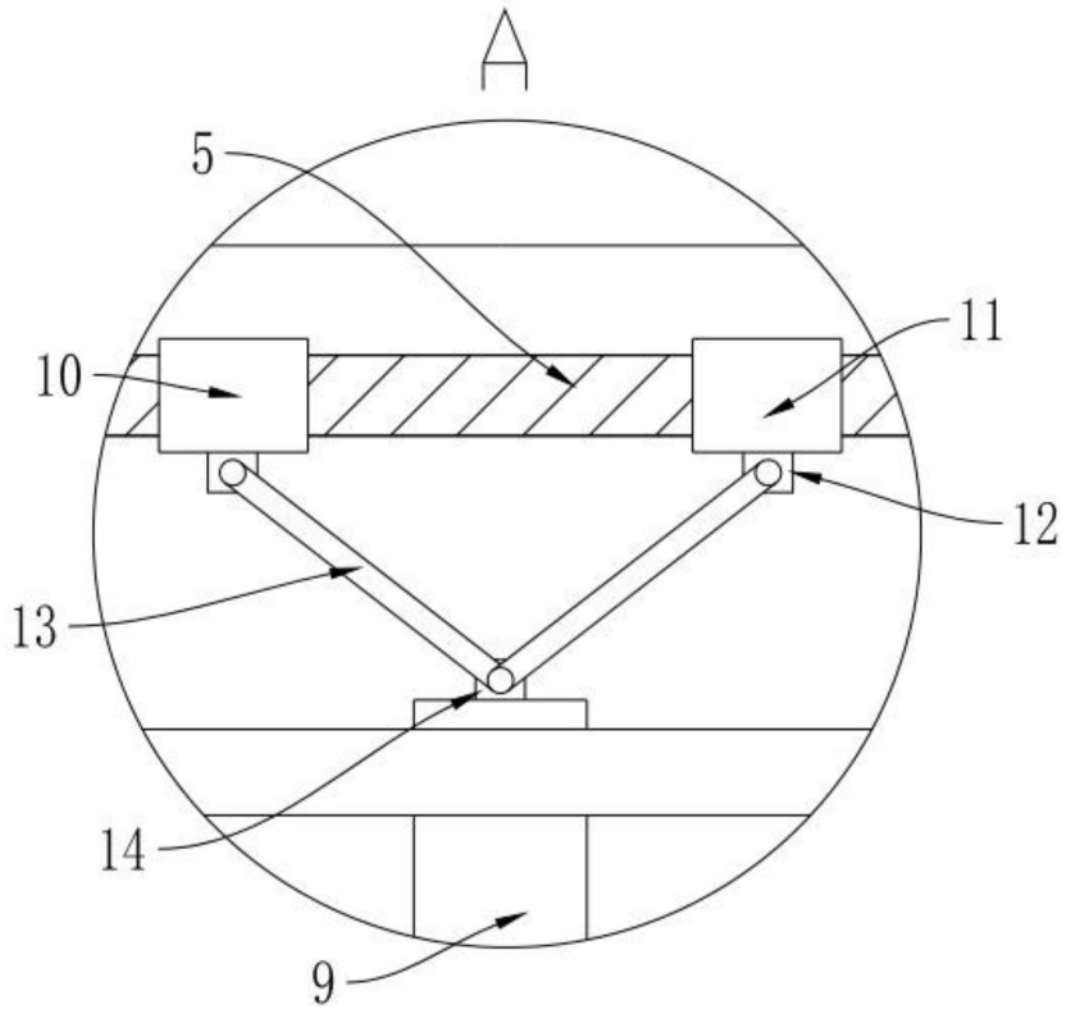


图2