



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219282879 U

(45) 授权公告日 2023. 06. 30

(21) 申请号 202320717322.2

(22) 申请日 2023.04.04

(73) 专利权人 福建华源纺织有限公司

地址 350000 福建省福州市长乐区两港工业区(古槐镇仙桥村槐海中路7号)

(72) 发明人 陈文 李守荣 田飞 汪明朗

(74) 专利代理机构 广州华智创益知识产权代理有限公司 44568

专利代理师 王鹏

(51) Int. Cl.

F16M 11/04 (2006.01)

F16M 11/18 (2006.01)

D01H 13/00 (2006.01)

G01B 21/02 (2006.01)

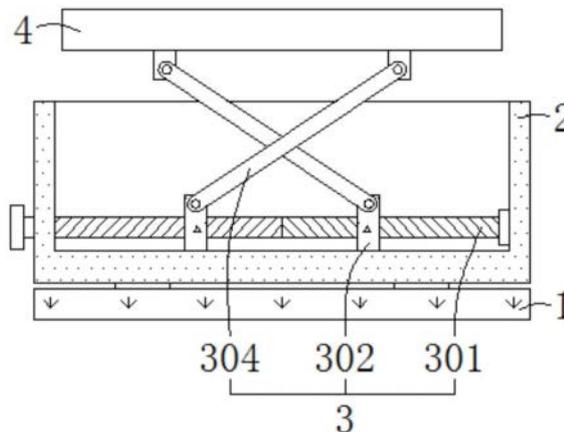
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种细纱位移传感器安装结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种细纱位移传感器安装结构,包括底板、调节机构、安装板和防护板,底板的的上端放置有安装框;所述调节机构设置在安装框的内部,且调节机构包括调节杆、调节块、轨道和连接条,其中调节杆转动连接在安装框的内部;所述安装板左右对称的一体化连接在安装框的前后两端,且安装板的内部卡合连接有限位条,并且连接槽开设在限位条的外端内部;所述防护板放置在安装框的上端,且防护板的前后两端均镶嵌连接有连接块,连接块的下端磁性连接在正剖切呈“凹”字形结构的限位槽内。该细纱位移传感器安装结构,便于调节位移传感器的位置,而且容易将位移传感器安装在工作架上,同时方便对位移传感器进行保护。



1. 一种细纱位移传感器安装结构,包括固定连接在工作架上的底板(1),且底板(1)的上端放置有安装框(2);

其特征在于,还包括:

调节机构(3),所述调节机构(3)设置在安装框(2)的内部,且调节机构(3)包括调节杆(301)、调节块(302)、轨道(303)和连接条(304),其中调节杆(301)转动连接在安装框(2)的内部;

安装板(5),所述安装板(5)左右对称的一体化连接在安装框(2)的前后两端,且安装板(5)的内部卡合连接有限位条(6),并且连接槽(7)开设在限位条(6)的外端内部;

防护板(12),所述防护板(12)放置在安装框(2)的上端,且防护板(12)的前后两端均镶嵌连接有连接块(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种细纱位移传感器安装结构,其特征在于:所述调节杆(301)的外表面呈双向螺纹状结构,且调节块(302)左右对称的螺纹连接在调节杆(301)上,并且调节块(302)的底端滑动连接在轨道(303)的内部。

3. 根据权利要求1所述的一种细纱位移传感器安装结构,其特征在于:所述调节块(302)的上端前后对称的转动连接有连接条(304),且连接条(304)的上端转动连接在位移传感器本体(4)的底端,并且左右两组调节块(302)上的连接条(304)呈交叉设置;

其中,所述位移传感器本体(4)通过连接条(304)以及调节杆(301)在安装框(2)上呈升降结构,且安装框(2)的内部底端左右对称的开设有轨道(303)。

4. 根据权利要求1所述的一种细纱位移传感器安装结构,其特征在于:所述连接槽(7)内部固定连接有弹簧(8),且弹簧(8)的外端固定连接有限位块(9),并且限位块(9)滑动连接在连接槽(7)的内部,其中限位块(9)的厚度以及弹簧(8)的最小收缩长度之和与连接槽(7)的深度尺寸相等。

5. 根据权利要求1所述的一种细纱位移传感器安装结构,其特征在于:所述连接块(11)的下端磁性连接在正剖切呈“凹”字形结构的限位槽(10)内,同时限位槽(10)镶嵌连接在安装框(2)的前后两端。

一种细纱位移传感器安装结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及细纱位移传感器安装结构相关技术领域,具体为一种细纱位移传感器安装结构。

背景技术

[0002] 在织布和纺线时都会使用到细纱,在生产细纱时需要使用位移传感器,让位移传感器对细纱进行监测,一般通过安装结构对位移传感器进行安装,目前市场上的安装结构的样式繁多。

[0003] 但是,一般的细纱位移传感器安装结构,位移传感器的位置是固定的,不能根据细纱的位置调整位移传感器的位置以便于监测,而且现有的安装结构通过螺栓连接在工作架上,但是拆卸时比较麻烦,同时现有的位移传感器在安装结构上暴露在外界,位移传感器会被摩擦到造成损坏,因此,我们提出一种细纱位移传感器安装结构,以便于解决上述中提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种细纱位移传感器安装结构,以解决上述背景技术中提出的大多数细纱位移传感器安装结构,不便于调节位移传感器的位置,而且不容易将位移传感器安装在工作架上,同时不方便对位移传感器进行保护的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种细纱位移传感器安装结构,包括固定连接在工作架上的底板,且底板上端放置有安装框;

[0006] 还包括:

[0007] 调节机构,所述调节机构设置在安装框的内部,且调节机构包括调节杆、调节块、轨道和连接条,其中调节杆转动连接在安装框的内部;

[0008] 安装板,所述安装板左右对称的一体化连接在安装框的前后两端,且安装板的内部卡合连接有限位条,并且连接槽开设在限位条的外端内部;

[0009] 防护板,所述防护板放置在安装框的上端,且防护板的前后两端均镶嵌连接有连接块。

[0010] 优选的,所述调节杆的外表面呈双向螺纹状结构,且调节块左右对称的螺纹连接在调节杆上,并且调节块的底端滑动连接在轨道的内部。

[0011] 优选的,所述调节块的上端前后对称的转动连接有连接条,且连接条的上端转动连接在位移传感器本体的底端,并且左右两组调节块上的连接条呈交叉设置;

[0012] 其中,所述位移传感器本体通过连接条以及调节杆在安装框上呈升降结构,且安装框的内部底端左右对称的开设有轨道。

[0013] 优选的,所述连接槽内部固定连接有限位块,且限位块的外端固定连接有限位块,并且限位块滑动连接在连接槽的内部,其中限位块的厚度以及弹簧的最小收缩长度之和与连接槽的深度尺寸相等。

[0014] 优选的,所述连接块的下端磁性连接在正剖切呈“凹”字形结构的限位槽内,同时限位槽镶嵌连接在安装框的前后两端。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该细纱位移传感器安装结构,便于调节位移传感器的位置,而且容易将位移传感器安装在工作架上,同时方便对位移传感器进行保护;

[0016] 1、设有调节机构,位移传感器本体与安装框的结构设计,使得调节杆转动时让左右对称设置的调节块在调节杆上的滑动方向相反,通过连接条调整位移传感器本体在安装框上的间距,从而便于调节位移传感器本体的位置;

[0017] 2、设有安装板和限位条,限位块滑动连接在连接槽的内部,使得安装框放置在底板的上端,让限位条卡合连接在安装板的内部,弹簧带动限位块向外端移动,从而容易将位移传感器本体安装在工作架上;

[0018] 3、设有连接块和防护板,连接块的下端磁性连接在正剖切呈“凹”字形结构的限位槽内,使得防护板覆盖在安装框的上端后,通过连接块和限位槽对防护板的位置进行限定,从而方便对位移传感器本体进行保护。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型正视剖面结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型限位块与限位条连接正视剖面结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型连接条与调节块连接左侧视剖面结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型防护板与安装框连接状态结构示意图。

[0023] 图中:1、底板;2、安装框;3、调节机构;301、调节杆;302、调节块;303、轨道;304、连接条;4、位移传感器本体;5、安装板;6、限位条;7、连接槽;8、弹簧;9、限位块;10、限位槽;11、连接块;12、防护板。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种细纱位移传感器安装结构,包括底板1、安装框2、调节机构3、位移传感器本体4、安装板5、限位条6、连接槽7、弹簧8、限位块9、限位槽10和连接块11,在使用该细纱位移传感器安装结构时,结合图2和图3,由于安装板5左右对称的一体化连接在安装框2的前后两端,安装板5的内部卡合连接有限位条6,限位块9滑动连接在连接槽7的内部,限位块9的厚度以及弹簧8的最小收缩长度之和与连接槽7的深度尺寸相等;

[0026] 因此将安装框2放置在底板1的上端,向内端推动限位块9,让弹簧8处于收缩状态,直至限位块9完全滑动到连接槽7的内部,让限位条6卡合连接在对应位置的安装板5的内部,直至安装框2的底端与底板1的上端相接触,松开限位块9让弹簧8带动限位块9在连接槽7的内部向外端滑动,使得向上拉动安装框2时安装板5不会在限位条6上移动,从而容易

将位移传感器本体4安装在工作架上；

[0027] 结合图1和图3,通过调节杆301、调节块302、轨道303和连接条304组成的结构对位移传感器本体4的位置进行调整,由于调节杆301的外表面呈双向螺纹状结构,调节块302左右对称的螺纹连接在调节杆301上,调节块302的底端滑动连接在轨道303的内部,调节块302的上端前后对称的转动连接有连接条304,左右两组调节块302上的连接条304呈交叉设置,位移传感器本体4通过连接条304以及调节杆301在安装框2上呈升降结构；

[0028] 因此转动调节杆301在安装框2的内部转动,让左右对称设置的调节块302的底端在对应位置的轨道303向内端滑动,改变连接条304在安装框2内部的高度,调整位移传感器本体4与安装框2之间的间距,使得位移传感器本体4更加方便的对细纱进行监测,从而便于调节位移传感器本体4的位置；

[0029] 结合图2、图3和图4,由于防护板12的前后两端均镶嵌连接有连接块11,连接块11的下端磁性连接在正剖切呈“凹”字形结构的限位槽10内,因此在不使用时,让左右两组调节块302在调节杆301上向外端滑动,让位移传感器本体4完全进入安装框2的内部；

[0030] 将防护板12覆盖在安装框2的上端,使得连接块11磁性连接在对应位置的限位槽10的内部,通过连接块11和限位槽10对防护板12在安装框2上的位置,让安装框2和防护板12对位移传感器本体4进行保护,从而方便对位移传感器本体4进行保护,这就是该细纱位移传感器安装结构的工作原理。

[0031] 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。

[0032] 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。

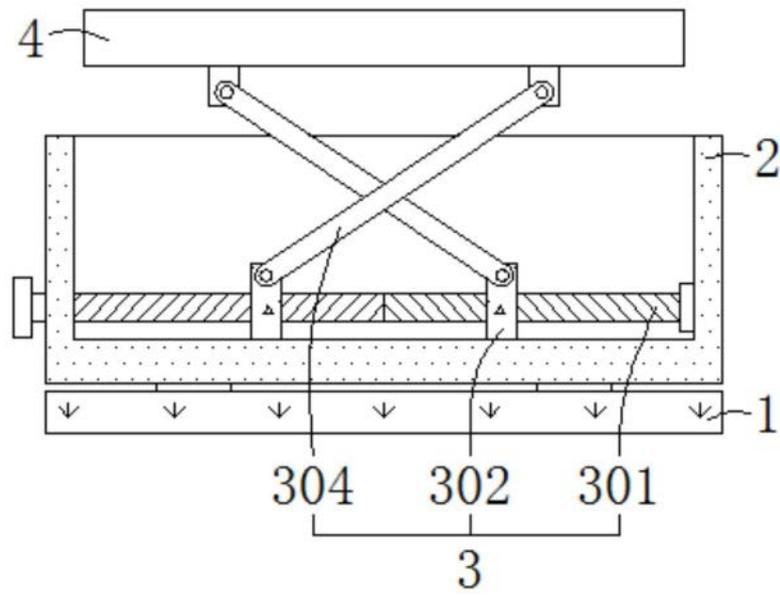


图1

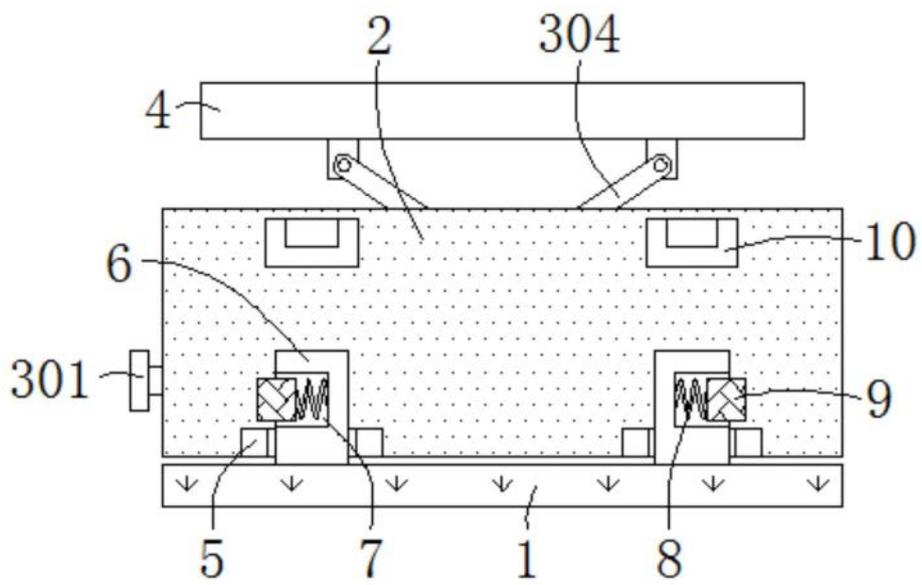


图2

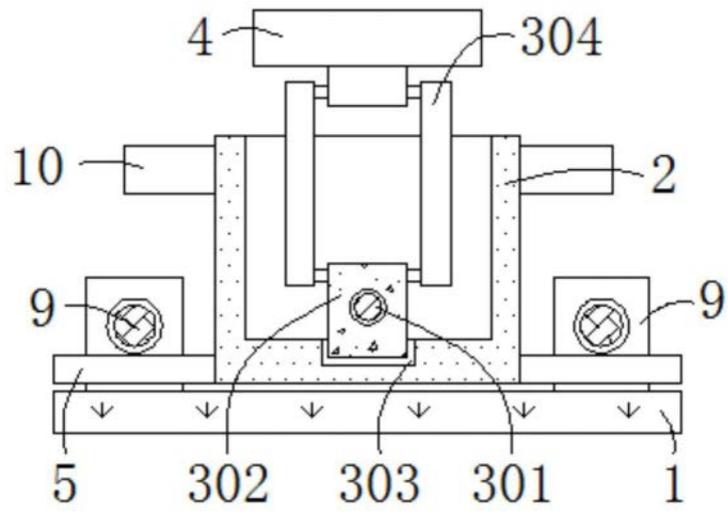


图3

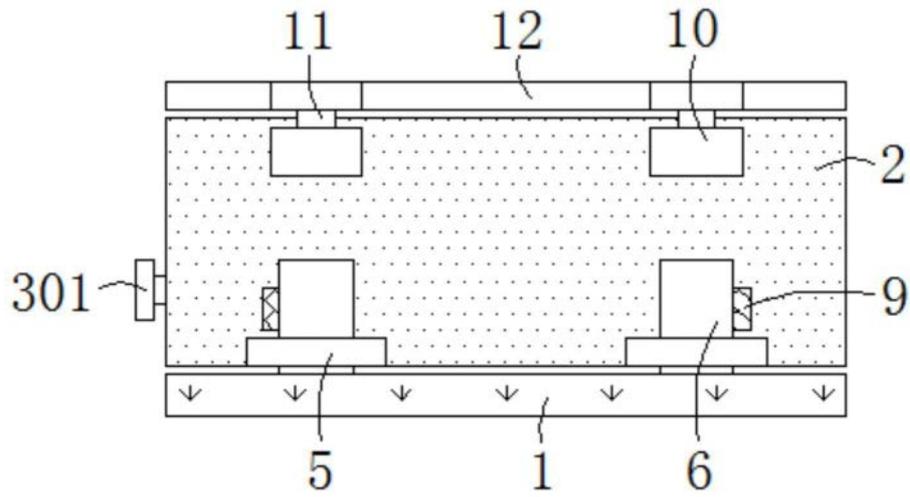


图4