(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206787589 U
(45)授权公告日 2017.12.22

(21)申请号 201720612084.3

(22)申请日 2017.05.29

(73)专利权人 福建成丰自动化科技有限公司
地址 364012 福建省龙岩市新罗区东肖镇曲潭路15号龙岩市科技创业园一号厂房三层西边靠北六间(龙岩经济技术开发区)

(72)发明人 刘志华 林银华

(51)Int.Cl.
G01D 11/30(2006.01)
G01D 18/00(2006.01)

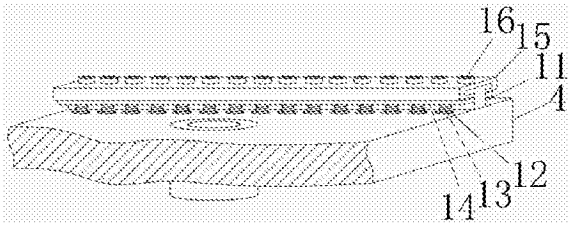
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种多传感器同时安装的可伸缩检测杆

(57)摘要

本实用新型公开了一种多传感器同时安装的可伸缩检测杆，包括套杆，通过在检测杆的下端套接有套杆，在检测杆和套杆的表面均开有插孔，便于将检测杆进行上下移动，通过销钉进行固定，通过在检测杆的上端表面套接有安装装置，通过弹力块将安装装置进行初步固定，通过第一夹板、第二夹板、转轴和挡板配合使用，便于将安装装置进行更好的固定，通过在安装装置的上表面设有滑块和弹簧槽，滑块便于将卡板卡嵌在滑块上，弹簧槽内部通过弹簧I连接有挤压板，便于将卡板通过弹簧I与挤压板配合将卡板进行固定，通过在放置槽的内部下端两侧表面开有的空腔内部通过弹簧II连接有固定板，便于将传感器更好的固定在固定板的内侧。



CN 206787589 U

1.一种多传感器同时安装的可伸缩检测杆，包括套杆(1)，其特征在于：所述套杆(1)的内部安插有检测杆(2)，所述套杆(1)与检测杆(2)的表面均开有插孔(3)，所述检测杆(2)的上端两侧表面安装有弹力块(5)，所述检测杆(2)的表面套接有安装装置(4)，所述安装装置(4)的下端表面开有通孔且通孔卡嵌在弹力块(5)上，所述安装装置(4)的下端两侧表面贴合有第一夹板(6)和第二夹板(7)，所述第一夹板(6)和第二夹板(7)通过转轴(8)与挡板(9)活动连接，所述转轴(8)的两端套接有扭簧，所述扭簧一端连接在第一夹板(6)和第二夹板(7)的一侧表面上且扭簧的另一端连接在挡板(9)的一侧表面上，所述第一夹板(6)和第二夹板(7)的相对面均开有卡孔(10)且卡孔(10)卡嵌在弹力块(5)上形成固定，所述安装装置(4)包括滑块(11)、弹簧槽(12)、弹簧I(13)、挤压板(14)、卡板(15)和放置槽(16)，所述安装装置(4)的上表面设有滑块(11)和弹簧槽(12)且弹簧槽(12)位于滑块(11)的两侧，所述弹簧槽(12)的内部卡嵌有弹簧I(13)且弹簧I(13)的上端连接有挤压板(14)，所述滑块(11)上端卡嵌有卡板(15)，所述卡板(15)的上表面安装有放置槽(16)，所述挤压板(14)贴合在卡板(15)的下表面上，所述放置槽(16)的内部下端两侧表面均开有空腔，所述空腔内部通过弹簧II(17)连接有固定板(18)，所述固定板(18)的内侧卡嵌有传感器。

2.根据权利要求1所述的一种多传感器同时安装的可伸缩检测杆，其特征在于：所述套杆(1)与检测杆(2)下端通过销钉插嵌在插孔(3)的内部形成固定，所述弹力块(5)由固定盘、弹簧和挤压杆组成。

3.根据权利要求1所述的一种多传感器同时安装的可伸缩检测杆，其特征在于：所述固定板(18)与弹簧II(17)为固定焊接，所述固定板(18)为半环形结构。

4.根据权利要求1所述的一种多传感器同时安装的可伸缩检测杆，其特征在于：所述放置槽(16)线性排列在卡板(15)的上表面，所述放置槽(16)螺纹式连接在卡板(15)的上表面。

一种多传感器同时安装的可伸缩检测杆

技术领域

[0001] 本实用新型涉及检测杆相关技术领域，具体为一种多传感器同时安装的可伸缩检测杆。

背景技术

[0002] 现有的传感器检测杆，在进行检测时，由于结构的单一化，只能进行单一的检测，需要对多个传感器进行检测时，需要花费大量的时间，没有一个很好的安装结构使得检测杆上能同时安装多个传感器，因此需要对检测杆的结构加以改进，使得检测效率大大提高。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种多传感器同时安装的可伸缩检测杆，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种多传感器同时安装的可伸缩检测杆，包括套杆，所述套杆的内部安插有检测杆，所述套杆与检测杆的表面均开有插孔，所述检测杆的上端两侧表面安装有弹力块，所述检测杆的表面套接有安装装置，所述安装装置的下端表面开有通孔且通孔卡嵌在弹力块上，所述安装装置的下端两侧表面贴合有第一夹板和第二夹板，所述第一夹板和第二夹板通过转轴与挡板活动连接，所述转轴的两端套接有扭簧，所述扭簧一端连接在第一夹板和第二夹板的一侧表面上且扭簧的另一端连接在挡板的一侧表面上，所述第一夹板和第二夹板的相对面均开有卡孔且卡孔卡嵌在弹力块上形成固定，所述安装装置包括滑块、弹簧槽、弹簧I、挤压板、卡板和放置槽，所述安装装置的上表面设有滑块和弹簧槽且弹簧槽位于滑块的两侧，所述弹簧槽的内部卡嵌有弹簧I且弹簧I的上端连接有挤压板，所述滑块上端卡嵌有卡板，所述卡板的上表面安装有放置槽，所述挤压板贴合在卡板的下表面上，所述放置槽的内部下端两侧表面均开有空腔，所述空腔内部通过弹簧II连接有固定板，所述固定板的内侧卡嵌有传感器。

[0005] 优选的，所述套杆与检测杆下端通过销钉插嵌在插孔的内部形成固定，所述弹力块有固定盘、弹簧和挤压杆组成。

[0006] 优选的，所述固定板与弹簧II为固定焊接，所述固定板为半环形结构。

[0007] 优选的，所述放置槽线性排列在卡板的上表面，所述放置槽螺纹式连接在卡板的上表面。

[0008] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本实用新型结构设计合理安装便捷，便于伸缩，同时便于安装多个传感器。

[0009] 1、通过在检测杆的下端套接有套杆，在检测杆和套杆的表面均开有插孔，便于将检测杆进行上下移动，通过销钉进行固定。

[0010] 2、通过在检测杆的上端表面套接有安装装置，通过弹力块将安装装置进行初步固定，通过第一夹板、第二夹板、转轴和挡板配合使用，便于将安装装置进行更好的固定。

[0011] 3、通过在安装装置的上表面设有滑块和弹簧槽，滑块便于将卡板卡嵌在滑块上，

弹簧槽内部通过弹簧I连接有挤压板，便于将卡板通过弹簧I与挤压板配合将卡板进行固定。

[0012] 4、通过在放置槽的内部下端两侧表面开有的空腔内部通过弹簧II连接有固定板，便于将传感器更好的固定在固定板的内侧。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型安装装置结构示意图；

[0015] 图3为本实用新型第一夹板与第二夹板结构示意图；

[0016] 图4为本实用新型放置槽剖面图。

[0017] 图中：1套杆、2检测杆、3插孔、4安装装置、5弹力块、6第一夹板、7第二夹板、8转轴、9挡板、10卡孔、11滑块、12弹簧槽、13弹簧I、14挤压板、15卡板、16放置槽、17弹簧II、18固定板。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种多传感器同时安装的可伸缩检测杆，包括套杆1，套杆1的内部安插有检测杆2，套杆1与检测杆2的表面均开有插孔3，便于将检测杆2进行上下移动，通过销钉进行固定，套杆1与检测杆2下端通过销钉插嵌在插孔3的内部形成固定，弹力块5由固定盘、弹簧和挤压杆组成，检测杆2的上端两侧表面安装有弹力块5，通过弹力块5将安装装置进行初步固定，检测杆2的表面套接有安装装置4，安装装置4的下端表面开有通孔且通孔卡嵌在弹力块5上，安装装置4的下端两侧表面贴合有第一夹板6和第二夹板7，第一夹板6和第二夹板7通过转轴8与挡板9活动连接，转轴8的两端套接有扭簧，扭簧一端连接在第一夹板6和第二夹板7的一侧表面上且扭簧的另一端连接在挡板9的一侧表面上，第一夹板6和第二夹板7的相对面均开有卡孔10且卡孔10卡嵌在弹力块5上形成固定，便于将安装装置4进行更好的固定，安装装置4包括滑块11、弹簧槽12、弹簧I13、挤压板14、卡板15和放置槽16，安装装置4的上表面设有滑块11和弹簧槽12且弹簧槽12位于滑块11的两侧，滑块11便于将卡板15卡嵌在滑块11上，弹簧槽12的内部卡嵌有弹簧I13且弹簧I13的上端连接有挤压板14，便于将卡板15通过弹簧I13与挤压板14配合将卡板15进行固定，滑块11上端卡嵌有卡板15，卡板15的上表面安装有放置槽16，放置槽16线性排列在卡板15的上表面，放置槽16螺纹式连接在卡板15的上表面，挤压板14贴合在卡板15的下表面上，放置槽16的内部下端两侧表面均开有空腔，空腔内部通过弹簧II17连接有固定板18，固定板18与弹簧II17为固定焊接，固定板18为半环形结构，固定板18的内侧卡嵌有传感器，便于将传感器更好的固定在固定板18的内侧。

[0020] 工作原理：在对传感器进行检测时，通过向上拉动检测杆2通过销钉插入插孔3的内部，将套杆1与检测杆2进行固定，将安装装置4套接在检测杆2上，通过弹力块5进行初步

固定，将第一夹板6和第二夹板7通过卡孔10卡嵌在弹力块5上形成更好的固定，将传感器挤压在固定板18的内侧，通过弹簧II17进行固定，将卡板15从滑块11的一侧滑动卡嵌在滑块11上，通过弹簧I13和挤压板14配合下，将卡板15固定在滑块11上。

[0021] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

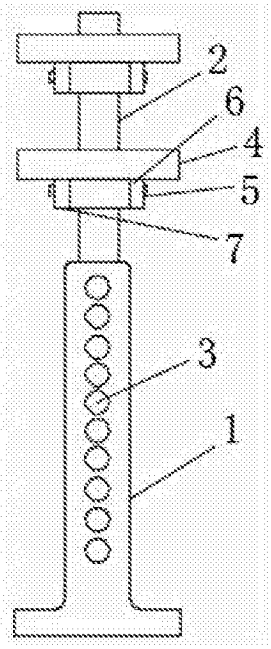


图1

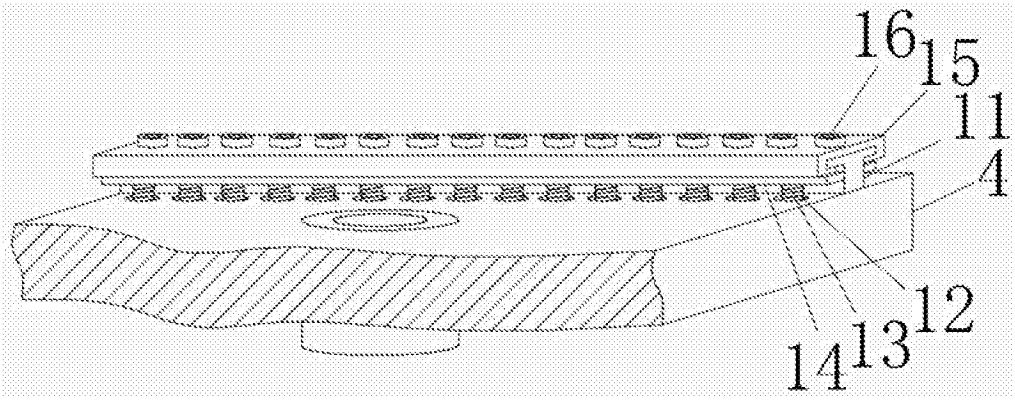


图2

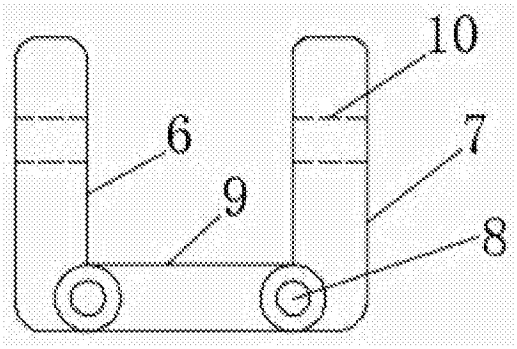


图3

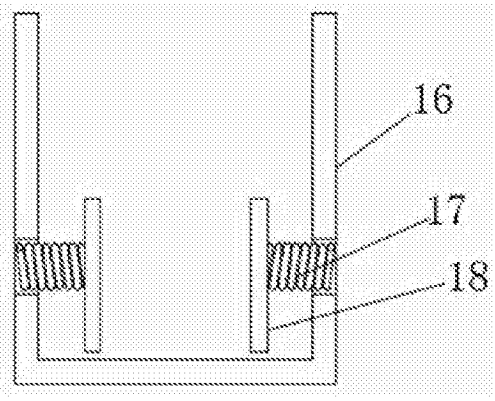


图4