



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213777064 U

(45) 授权公告日 2021.07.23

(21) 申请号 202022337983.1

(22) 申请日 2020.10.20

(73) 专利权人 石家庄宏建伟业科技开发有限公司

地址 050000 河北省石家庄市新华区宁安
路北石铁分局十六宿舍16栋-1单元
503号

(72) 发明人 高彩霞 马利民

(74) 专利代理机构 北京挺立专利事务所(普通
合伙) 11265

代理人 王莉

(51) Int.Cl.

F16M 11/22 (2006.01)

F16M 11/04 (2006.01)

B66C 13/40 (2006.01)

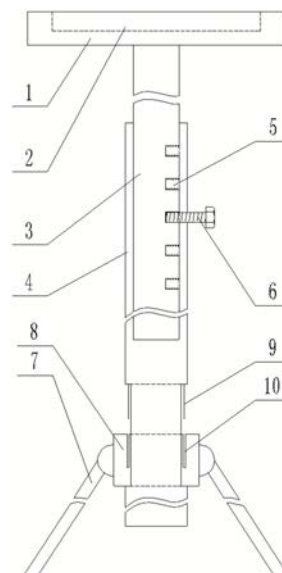
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种工业遥控器用支撑装置

(57) 摘要

本实用新型涉及遥控器技术领域,具体公开了一种工业遥控器用支撑装置,包括固定板,固定板上表面设有用于放入遥控器的放置槽,固定板下表面固接有滑动轴,滑动轴滑动连接有导杆,滑动轴从上至下依次设有若干卡孔,导杆上设有通孔,通孔处设有可与卡孔配合的卡块,导杆上还铰接有若干固定支架,导杆上设有环形槽,环形槽内转动连接有转环,固定支架铰接在转环上,转环上表面均匀设有若干定位孔,环形槽侧壁设有可与定位孔适配的顶针,固定支架包括固定管和滑动连接在固定管内的伸缩管,固定管内固接有固定块,伸缩管位于固定管内的一端与固定块之间固接有弹簧杆。



1. 一种工业遥控器用支撑装置,其特征在于,包括固定板,固定板上表面设有用于放入遥控器的放置槽,固定板下表面固接有滑动轴,滑动轴滑动连接有导杆,滑动轴从上至下依次设有若干卡孔,导杆上设有通孔,通孔处设有可与卡孔配合的卡块,导杆上还铰接有若干固定支架;

所述导杆上设有环形槽,环形槽内转动连接有转环,固定支架铰接在转环上,转环上表面均匀设有若干定位孔,环形槽侧壁设有可与定位孔适配的顶针;

所述固定支架包括固定管和滑动连接在固定管内的伸缩管,固定管内固接有固定块,伸缩管位于固定管内的一端与固定块之间固接有弹簧杆。

2. 根据权利要求1所述的一种工业遥控器用支撑装置,其特征在于:所述固定支架为三个且均匀设置在导杆的周面。

3. 根据权利要求1所述的一种工业遥控器用支撑装置,其特征在于:所述卡孔为螺纹孔,所述卡块为锁紧螺栓,螺纹孔与锁紧螺栓螺纹连接。

4. 根据权利要求3所述的一种工业遥控器用支撑装置,其特征在于:所述通孔与锁紧螺栓螺纹连接。

5. 根据权利要求1至4任一所述的一种工业遥控器用支撑装置,其特征在于:所述顶针为两个且对称设置。

一种工业遥控器用支撑装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及遥控器技术领域,具体公开了一种工业遥控器用支撑装置。

背景技术

[0002] 工业机械(泵车、吊车、起重机等)遥控器体积和重量都比较大,且现场作业时需要用背带背在身上,给操作人员造成了很大的负担,遥控器位置容易发生晃动,进而导致误操作;并且由于现场环境恶劣,作业时间长,操作人员容易疲惫进而导致不当操作;中途停止作业时,现场也没有很好的装置可以暂时搁置遥控器,操作起来十分不便,传统的工业遥控器用支撑装置虽然能够安装遥控器,但是支撑装置体积较大,不便于搬运,并且,因为遥控器的发射器需要对准待控制的设备,所以遥控器的方向通常是固定的,但传统的工业遥控器用支撑装置的支架方向的也是固定的,所以不能够根据不同的地面情况调节支撑装置的位置,在一些不平整的地面,可能会使遥控器安装不平稳,因此,发明人有鉴于此,提供了一种工业遥控器用支撑装置,以便解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于解决传统的工业遥控器的支持装置不能够根据不同的地面情况调节支撑装置的位置,在一些不平整的地面,可能会使遥控器安装不平稳,的问题。

[0004] 为了达到上述目的,本实用新型的基础方案提供一种工业遥控器用支撑装置,包括固定板,固定板上表面设有用于放入遥控器的放置槽,固定板下表面固接有滑动轴,滑动轴滑动连接有导杆,滑动轴从上至下依次设有若干卡孔,导杆上设有通孔,通孔处设有可与卡孔配合的卡块,导杆上还铰接有若干固定支架;

[0005] 所述导杆上设有环形槽,环形槽内转动连接有转环,固定支架铰接在转环上,转环上表面均匀设有若干定位孔,环形槽侧壁设有可与定位孔适配的顶针;

[0006] 所述固定支架包括固定管和滑动连接在固定管内的伸缩管,固定管内固接有固定块,伸缩管位于固定管内的一端与固定块之间固接有弹簧杆。

[0007] 本基础方案的原理及效果在于:

[0008] 1.本实用新型中设有固定板,固定板上表面设有用于防止遥控器的放置槽,放置槽的大小与遥控器的大小相适配,将遥控器放置在放置槽内,可以防止遥控器晃动。

[0009] 2.本实用新型中设有滑动轴和导杆,滑动轴和导杆滑动连接,并设有可相互配合的卡孔和卡块,通过将卡块卡入不同的卡孔内,可以调节滑动轴与导杆直接的连接长度,即可调节遥控器的高度。

[0010] 3.固定支架用于固定本装置,采用支架的固定方式,安装稳定,不易出现倾斜或者松动的问题,并且采用铰接的方式,便于收纳存放。

[0011] 4.转环与环形槽转动连接,即转环与导杆转动连接,转环可绕导杆转动,即固定支架可绕转环转动,即固定支架的位置可以根据现场的地形调整位置,使本实用新型能够适用于各种不规整或者不平整的地面,定位孔与顶针可对转环进行定位安装固定。

[0012] 5.本实用新型中的固定支架可以伸缩,伸缩管能在固定管内滑动,并通过弹簧杆进行稳固支撑,使本装置更能适用于不同的地面环境。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的不仅能够对工业遥控器进行支撑,并且可以通过滑动轴、导杆和固定支架等,可以有效的减小本支撑装置在未使用或者搬运过程中的体积,解决传统的工业遥控器的支持装置不能够根据不同的地面情况调节支撑装置的位置,在一些不平整的地面,可能会使遥控器安装不平稳,的问题。

[0014] 进一步,所述固定支架为三个且均匀设置在导杆的周面。设置三个固定支架,可形成稳定的三角形结构。

[0015] 进一步,所述卡孔为螺纹孔,所述卡块为锁紧螺栓,螺纹孔与锁紧螺栓螺纹连接。螺纹连接更加稳定。

[0016] 进一步,所述通孔与锁紧螺栓螺纹连接。通孔与锁紧螺栓螺纹连接可以防止锁紧螺栓脱落。

[0017] 进一步,所述顶针为两个且对称设置。设置两个顶针,使转环固定位置更加的坚固。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型实施例一种工业遥控器用支撑装置的主视图;

[0019] 图2为本实用新型实施例一种工业遥控器用支撑装置的固定支架示意图。

具体实施方式

[0020] 下面通过具体实施方式进一步详细的说明:

[0021] 说明书附图中的附图标记包括:固定板1、放置槽2、滑动轴3、导杆4、卡孔5、卡块6、固定支架7、转环8、顶针9、定位孔10、固定管11、固定块12、弹簧杆13、伸缩管14。

[0022] 一种工业遥控器用支撑装置,实施例如图1所示。包括固定板1,固定板1上表面设有用于放入遥控器的放置槽2,固定板1下表面固接有滑动轴3,滑动轴3滑动连接有导杆4,滑动轴3从上至下依次设有五个卡孔5,导杆4上设有通孔,通孔处设有可与卡孔5配合的卡块6,卡孔5为螺纹孔,卡块6为锁紧螺栓,螺纹孔与锁紧螺栓螺纹连接,通孔与锁紧螺栓螺纹连接,导杆4上还铰接有三个固定支架7,固定支架7包括固定管11和滑动连接在固定管11内的伸缩管14,固定管11内固接有固定块12,伸缩管14顶端与固定块12下表面之间固接有弹簧杆13,伸缩管14能在固定管11内滑动,并通过弹簧杆13进行稳固支撑,使本装置更能适用于不同的地面环境,导杆4的底端部分为实心结构并设有环形槽,环形槽内转动连接有转环8,固定支架7铰接在转环8上,转环8上表面均匀设有若干定位孔10,环形槽上设有可与定位孔10适配的顶针9,顶针9为两个且对称设置在环形槽的顶面。

[0023] 在本实用新型的具体实施过程中,技术人员通过调节三个固定支架7将导杆4固定,然后调节固定螺栓,使固定螺栓与合适的螺纹孔连接,即调节固定板1至合适的高度,然后将控制器防止防止槽中,即可实现对控制器的固定安装。

[0024] 在工业遥控器的使用过程中,通常都是遥控器向被控制对象发射超声波或者红外线信号,而遥控器的信号发射器的位置一般是固定的,通常情况下,支撑装置会有与遥控器相适配的结构将遥控器进行固定,因为遥控器的方向不可改变,即支持装置的方向不可改

变,但是在本实用新型中,固定支架7不仅可绕导杆4转动,也可与导杆4相互固定,可以随意的调节固定支架7的位置,使本实用新型的安装更加稳定,其中,调节固定支架7的具体实施方式与原理如下,在本实用新型中,环形槽的宽度大于转换的宽度,顶针9与定位孔10可相互脱离,当需要调整固定支架7的位置时,将导杆4向上提起,使顶针9脱离定位孔10,然后将转环8绕环形槽转动,使固定支架7转动到合适的位置,然后将顶针9插入定位孔10中,将转环8固定,由于重力作用,在无外力的情况下,顶针9不会脱离定位孔10。

[0025] 在本实用新型中,固定螺栓和螺纹孔可以调节滑动轴3在导杆4中滑动的距离,即可调节整个装置的长度,而固定支架7采用铰接的方式,也可使固定支架7绕导杆4转动,本实用新型在不未使用或者是在搬运过程中时,可将整体结构进行收缩,减少体积,解决了传统的工业遥控器的支持装置不能够根据不同的地面情况调节支撑装置的位置,在一些不平整的地面,可能会使遥控器安装不平稳,的问题。

[0026] 以上所述的仅是本实用新型的实施例,方案中公知的具体结构及特性等常识在此未作过多描述,所属领域普通技术人员知晓申请日或者优先权日之前本实用新型所属技术领域所有的普通技术知识,能够获知该领域中所有的现有技术,并且具有应用该日期之前常规实验手段的能力,所属领域普通技术人员可以在本申请给出的启示下,结合自身能力完善并实施本方案,一些典型的公知结构或者公知方法不应当成为所属领域普通技术人员实施本申请的障碍。应当指出,对于本领域的技术人员来说,在不脱离本实用新型结构的前提下,还可以作出若干变形和改进,这些也应该视为本实用新型的保护范围,这些都不会影响本实用新型实施的效果和专利的实用性。本申请要求的保护范围应当以其权利要求的内容为准,说明书中的具体实施方式等记载可以用于解释权利要求的内容。

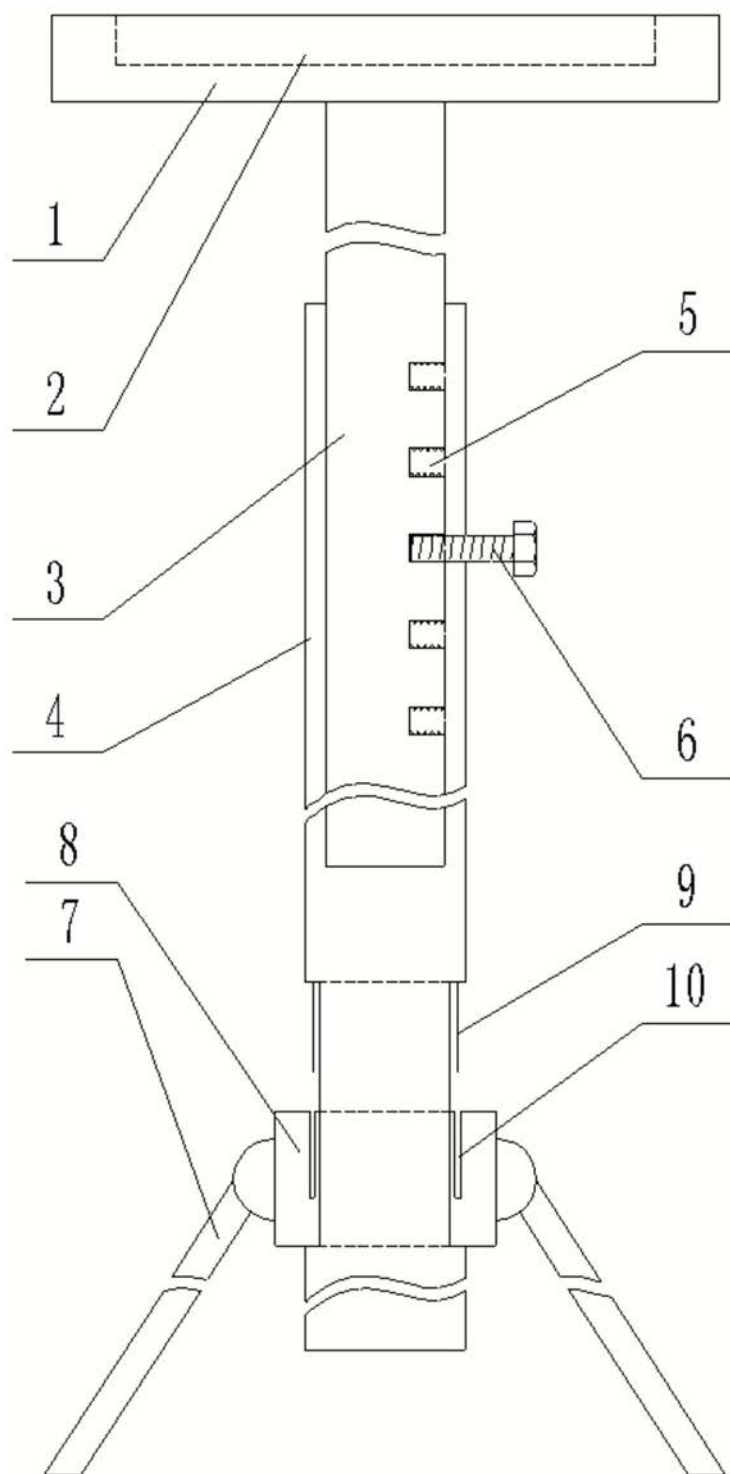


图1

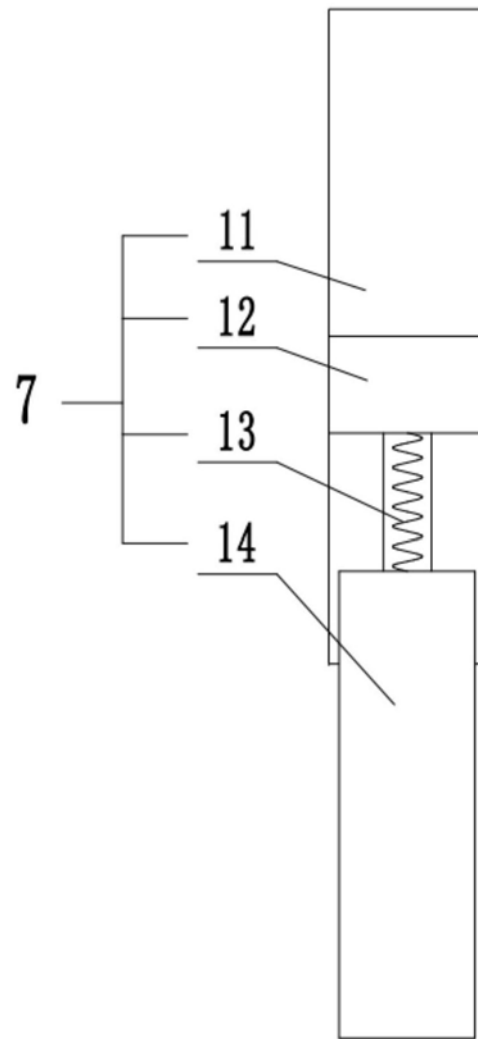


图2