



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217841124 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 18

(21) 申请号 202221444740.0

E04H 17/20 (2006.01)

(22) 申请日 2022.06.10

E04H 17/22 (2006.01)

E01F 9/615 (2016.01)

(73) 专利权人 中建安装集团有限公司

地址 210023 江苏省南京市栖霞区文澜路6号

专利权人 中建安装集团西安建设投资有限公司

(72) 发明人 杨建斌 王为 梁乐 董志勇
金刚 姜恒 许磊磊 蒙凯妮
杨拓

(74) 专利代理机构 深圳博敖专利代理事务所
(普通合伙) 44884

专利代理师 王国亮

(51) Int. Cl.

E04H 17/14 (2006.01)

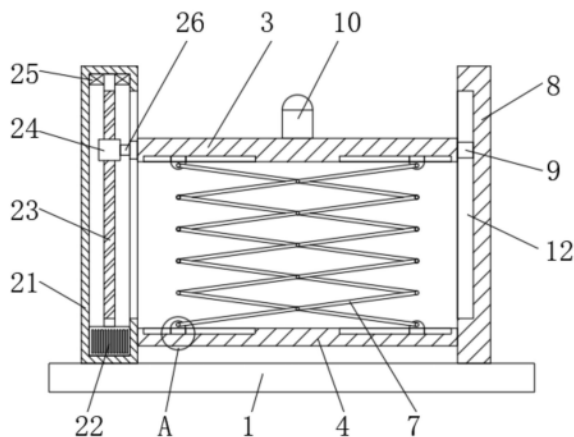
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

用于建筑施工的护栏结构

(57) 摘要

本实用新型公开了用于建筑施工的护栏结构,包括底板和伸缩网,所述底板的上表面一侧固定连接有机驱动机构,所述驱动机构包括固定框,所述固定框的内底壁设置有驱动电机,所述驱动电机的输出端固定连接有机丝杆,所述丝杆的外壁螺纹连接有移动块,所述移动块的一侧固定连接有机连接块,所述连接块的外端固定连接有机连接板,所述固定框的底部外表面固定连接有机固定板,所述固定板的上表面两侧和连接板的下表面两侧均开设有滑槽,所述滑槽的表面滑动连接有转套,所述转套的一侧转动连接有伸缩架。本实用新型中,通过驱动电机的驱动作用,实现对连接板高度的调节,通过连接板的上下移动,配合伸缩架的使用,实现指定高度要求的防护作用,实用性强。



1. 用于建筑施工的护栏结构,包括底板(1)和伸缩网(13),其特征在于:所述底板(1)的上表面一侧固定连接有机驱动机构(2),所述驱动机构(2)包括固定框(21),所述固定框(21)的内底壁设置有驱动电机(22),所述驱动电机(22)的输出端固定连接有机丝杆(23),所述丝杆(23)的外壁螺纹连接有机移动块(24),所述移动块(24)的一侧固定连接有机连接块(26),所述连接块(26)的外端固定连接有机连接板(3);

所述固定框(21)的底部外表面固定连接有机固定板(4),所述固定板(4)的上表面两侧和连接板(3)的下表面两侧均开设有滑槽(5),所述滑槽(5)的表面滑动连接有机转套(6),所述转套(6)的一侧转动连接有机伸缩架(7)。

2. 根据权利要求1所述的用于建筑施工的护栏结构,其特征在于:所述固定框(21)的上内壁设置有机轴承(25),所述轴承(25)的内壁与丝杆(23)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的用于建筑施工的护栏结构,其特征在于:所述转套(6)的数量为四个。

4. 根据权利要求1所述的用于建筑施工的护栏结构,其特征在于:所述连接板(3)的上表面固定连接有机警示灯(10)。

5. 根据权利要求1所述的用于建筑施工的护栏结构,其特征在于:所述底板(1)的上表面一侧固定连接有机立柱(8),所述立柱(8)的表面开设有机限位槽(12),所述限位槽(12)的内壁滑动连接有机限位块(9),所述限位块(9)与连接板(3)固定连接。

6. 根据权利要求1所述的用于建筑施工的护栏结构,其特征在于:所述底板(1)的上表面开设有机定位孔(11)。

7. 根据权利要求1所述的用于建筑施工的护栏结构,其特征在于:所述伸缩架(7)的外表面涂有防锈漆。

8. 根据权利要求1所述的用于建筑施工的护栏结构,其特征在于:所述固定框(21)的外表面开设有机开口,所述连接块(26)与开口滑动连接。

9. 根据权利要求1所述的用于建筑施工的护栏结构,其特征在于:左侧所述伸缩网(13)的左侧面两个角分别与连接板(3)和固定板(4)固定连接,左侧所述伸缩网(13)的右侧面两个角分别与左侧两个所述转套(6)固定连接。

用于建筑施工的护栏结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工技术领域,尤其涉及用于建筑施工的护栏结构。

背景技术

[0002] 建筑施工是指工程建设实施阶段的生产活动,是各类建筑物的建造过程,也可以说是把设计图纸上的各种线条,在指定的地点,变成实物的过程。它包括基础工程施工、主体结构施工、屋面工程施工、装饰工程施工等。施工作业的场所称为“建筑施工现场”或叫“施工现场”,也叫工地。

[0003] 在建筑施工过程中,为了保护施工人员和外来人员的进入,需要用到护栏,但现有的建筑施工护栏在使用过程中,仍存在许多缺陷,其无法根据要求进行高度的调节,且一些装置需要人工进行辅助操控,费时费力,所以现在需要一种能够解决以上问题的用于建筑施工的护栏结构。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的用于建筑施工的护栏结构。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:用于建筑施工的护栏结构,包括底板和伸缩网,所述底板的上表面一侧固定连接有机驱动机构,所述驱动机构包括固定框,所述固定框的内底壁设置有驱动电机,所述驱动电机的输出端固定连接有机丝杆,所述丝杆的外壁螺纹连接有移动块,所述移动块的一侧固定连接有机连接块,所述连接块的外端固定连接有机连接板;

[0006] 所述固定框的底部外表面固定连接有机固定板,所述固定板的上表面两侧和连接板的下表面两侧均开设有滑槽,所述滑槽的表面滑动连接有转套,所述转套的一侧转动连接有伸缩架。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0008] 所述固定框的上内壁设置有轴承,所述轴承的内壁与丝杆固定连接。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0010] 所述转套的数量为四个。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0012] 所述连接板的上表面固定连接有机警示灯。

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0014] 所述底板的上表面一侧固定连接有机立柱,所述立柱的表面开设有机限位槽,所述限位槽的内壁滑动连接有有机限位块,所述限位块与连接板固定连接。

[0015] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0016] 所述底板的上表面开设有机定位孔。

[0017] 作为上述技术方案的进一步描述:

- [0018] 所述伸缩架的外表面涂有防锈漆。
- [0019] 作为上述技术方案的进一步描述：
- [0020] 所述固定框的外表面开设有开口，所述连接块与开口滑动连接。
- [0021] 作为上述技术方案的进一步描述：
- [0022] 左侧所述伸缩网的左侧面两个角分别与连接板和固定板固定连接，左侧所述伸缩网的右侧面两个角分别与左侧两个所述转套固定连接。
- [0023] 本实用新型具有如下有益效果：
- [0024] 1、与现有技术相比，该用于建筑施工的护栏结构，设置有驱动机构，其包括固定框、驱动电机、丝杆、移动块和连接块，通过驱动电机的驱动作用，可带动丝杆进行转动，进而实现与丝杆螺纹连接的移动块的上下移动，实现对高度的调节，实用性强。
- [0025] 2、与现有技术相比，该用于建筑施工的护栏结构，设置有连接板、固定板、滑槽、转套和伸缩架，通过连接板的上下移动，配合伸缩架的使用，实现指定高度要求的防护作用。
- [0026] 3、与现有技术相比，该用于建筑施工的护栏结构，设置有立柱、限位块和限位槽，可起到辅助支撑和限位的作用，提高稳定性。

附图说明

- [0027] 图1为本实用新型提出的用于建筑施工的护栏结构的整体结构(去伸缩网)示意图；
- [0028] 图2为本实用新型提出的用于建筑施工的护栏结构的图1中A处的结构放大示意图；
- [0029] 图3为本实用新型提出的用于建筑施工的护栏结构的正视图；
- [0030] 图4为本实用新型提出的用于建筑施工的护栏结构的局部立体图。
- [0031] 图例说明：
- [0032] 1、底板；2、驱动机构；21、固定框；22、驱动电机；23、丝杆；24、移动块；25、轴承；26、连接块；3、连接板；4、固定板；5、滑槽；6、转套；7、伸缩架；8、立柱；9、限位块；10、警示灯；11、定位孔；12、限位槽；13、伸缩网。

具体实施方式

[0033] 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。

[0034] 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；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，此外，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通

过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0035] 参照图1-4,本实用新型提供了一种实施例:用于建筑施工的护栏结构,包括底板1和伸缩网13,底板1的上表面开设有定位孔11,配合固定螺栓进行固定,底板1的上表面一侧固定连接有机驱动机构2,驱动机构2包括固定框21,固定框21的内底壁设置有驱动电机22,驱动电机22的输出端固定连接有机丝杆23,固定框21的上内壁设置有轴承25,轴承25的内壁与丝杆23固定连接,起到限位和固定的作用,丝杆23的外壁螺纹连接有移动块24,移动块24的一侧固定连接有机连接块26,固定框21的外表面开设有开口,连接块26与开口滑动连接,起到限位的作用,连接块26的外端固定连接有机连接板3,通过驱动电机22的驱动作用,可带动丝杆23进行转动,进而实现与丝杆23螺纹连接的移动块24的上下移动,实现对连接板3高度的调节,实用性强。

[0036] 固定框21的底部外表面固定连接有机固定板4,固定板4的上表面两侧和连接板3的下表面两侧均开设有滑槽5,滑槽5的数量为四个,滑槽5的表面滑动连接有转套6,转套6的数量为四个,转套6的一侧转动连接有伸缩架7,伸缩架7具有伸缩性,伸缩架7的外表面涂有防锈漆,延长其使用寿命,通过连接板3的上下移动,配合伸缩架7的使用,实现指定高度要求的防护作用。

[0037] 底板1的上表面一侧固定连接有机立柱8,立柱8的表面开设有机限位槽12,限位槽12的内壁滑动连接有有机限位块9,限位块9与连接板3固定连接,连接板3通过限位块9和限位槽12的滑动连接作用,可起到辅助支撑和限位的作用,提高稳定性。

[0038] 连接板3的上表面固定连接有机警示灯10,起到辅助警示的作用,防止外界人员的进入。

[0039] 左侧伸缩网13的左侧面两个角分别与连接板3和固定板4固定连接,左侧伸缩网13的右侧面两个角分别与左侧两个转套6固定连接,同理,右侧伸缩网13和左侧伸缩网13对称分布,该伸缩网13具有伸缩性和可调节性,起到横向的防护作用,避免缺口的出现。

[0040] 工作原理:该用于建筑施工的护栏结构,使用时,将整体通过定位孔11配合固定螺栓固定于指定位置,通过驱动电机22的驱动作用,可带动丝杆23进行转动,进而实现与丝杆23螺纹连接的移动块24的上下移动,实现对连接板3高度的调节,通过连接板3的上下移动,配合伸缩架7的使用,实现指定高度要求的防护作用,在伸缩架7进行高度调节时,伸缩网13会进行跟随伸缩和调节,弥补露出的缺口,其中,通过设置有立柱8、限位块9和限位槽12,可起到辅助支撑和限位的作用,提高稳定性,其配合警示灯10的使用,起到辅助警示的作用,防止外界人员的进入。

[0041] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,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。

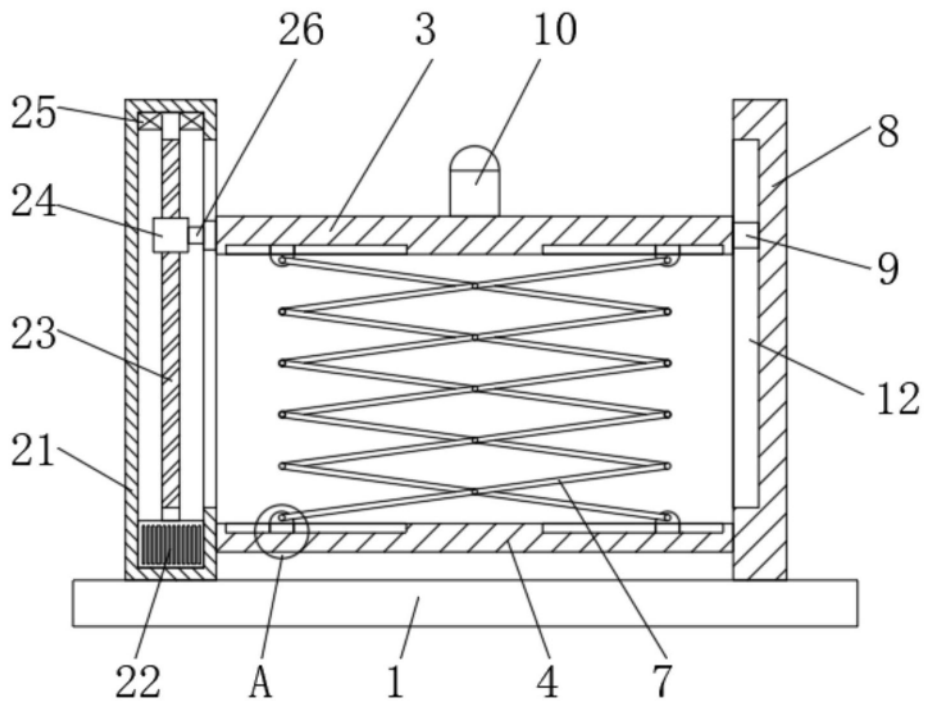


图1

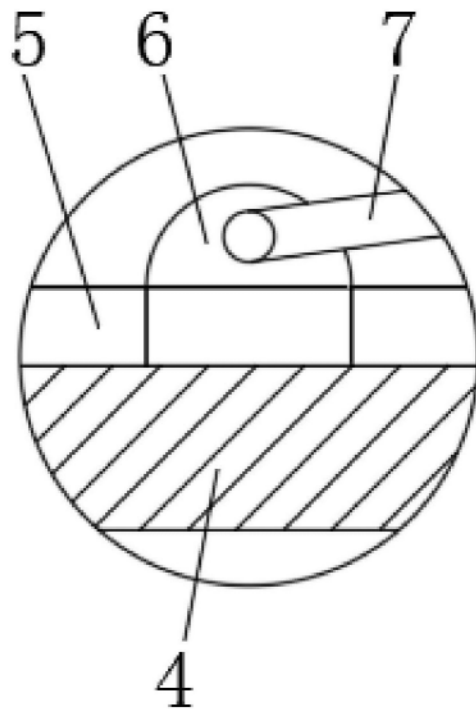


图2

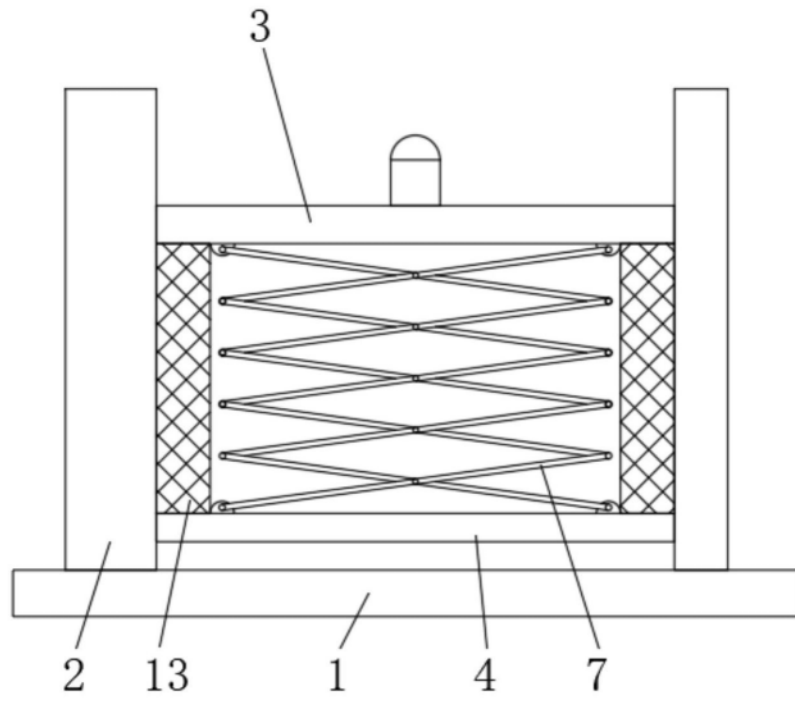


图3

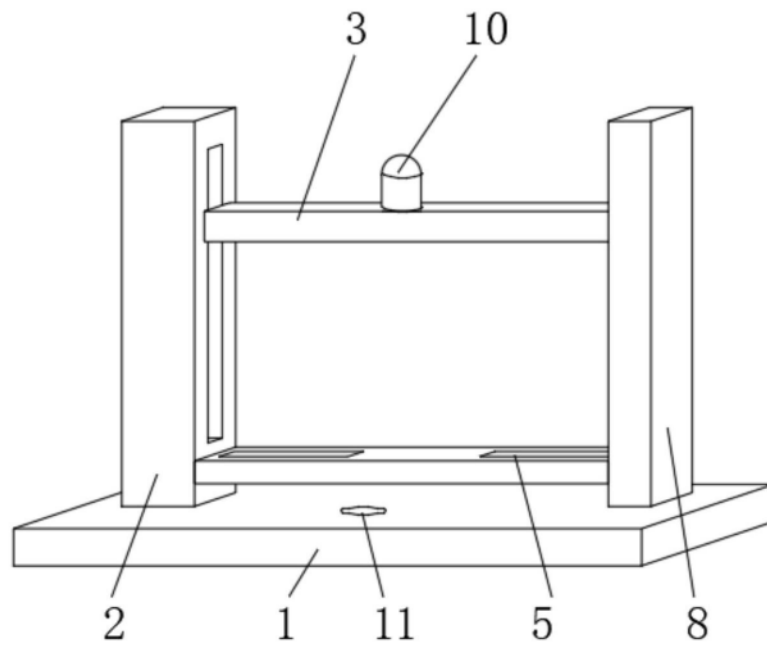


图4