



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215632208 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 25

(21) 申请号 202122257505.4

(22) 申请日 2021.09.17

(73) 专利权人 赵鑫

地址 277100 山东省枣庄市市中区青檀中路10号

(72) 发明人 赵鑫

(74) 专利代理机构 北京化育知识产权代理有限公司 11833

代理人 闫露露

(51) Int. Cl.

E04H 17/18 (2006.01)

E04H 17/22 (2006.01)

E04H 17/20 (2006.01)

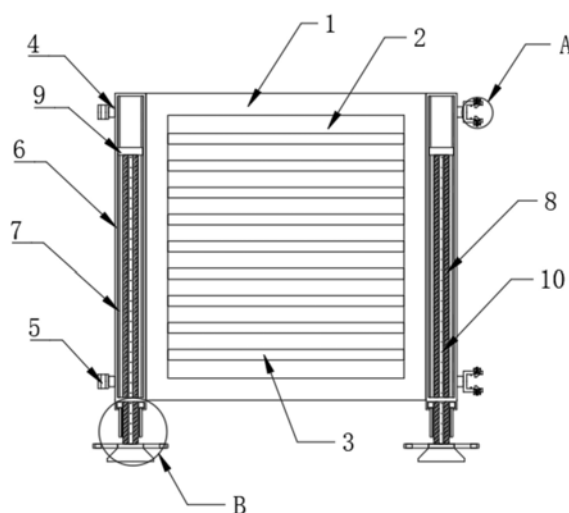
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种建筑工程施工用安全保护装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种建筑工程施工用安全保护装置,包括防护板,所述防护板的表面开设有安装槽,所述安装槽的内部设置有加强筋,所述防护板的两侧均固定安装有升降柱,所述升降柱的内部设置有升降组件,两根所述升降柱相离的一侧均设置有活动连接组件,所述活动连接组件包括连接头、连接孔、连接架、挡块、活动槽、卡固弹簧、卡柱和拉杆,便于多块防护板之间的可快速活动连接,使用者将一块防护板一侧的连接头插入到另一防护板的连接架的内部,连接头与卡柱接触时,卡柱收缩到活动槽的内部,当连接头插入到最大位置处与挡块接触时,卡柱在卡固弹簧的作用下恢复原位,使得卡柱与连接孔相卡接,便于多块防护板的活动连接。



1. 一种建筑工程施工用安全保护装置,包括防护板(1),其特征在于:所述防护板(1)的表面开设有安装槽(2),所述安装槽(2)的内部设置有加强筋(3),所述防护板(1)的两侧均固定安装有升降柱(6),所述升降柱(6)的内部设置有升降组件,两根所述升降柱(6)相离的一侧均设置有活动连接组件,便于多块防护板(1)之间的可快速活动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑工程施工用安全保护装置,其特征在于:所述活动连接组件包括连接头(4)、连接孔(5)、连接架(11)、挡块(12)、活动槽(13)、卡固弹簧(14)、卡柱(15)和拉杆(16),一侧的所述升降柱(6)表面固定安装有两个连接头(4)。

3. 根据权利要求2所述的一种建筑工程施工用安全保护装置,其特征在于:所述连接头(4)的表面开设有连接孔(5),另一侧的所述升降柱(6)表面固定安装有与两个与连接头(4)相配合的连接架(11)。

4. 根据权利要求3所述的一种建筑工程施工用安全保护装置,其特征在于:所述连接架(11)内壁的两侧均固定安装有挡块(12),所述连接架(11)内壁的两侧均开设有活动槽(13),所述活动槽(13)的内部固定安装有卡固弹簧(14)。

5. 根据权利要求4所述的一种建筑工程施工用安全保护装置,其特征在于:所述卡固弹簧(14)的一端固定安装有穿插在连接架(11)内壁的卡柱(15),所述卡柱(15)的一侧呈倾斜状,且该侧的一端与连接架(11)的内壁位于同一水平线上。

6. 根据权利要求5所述的一种建筑工程施工用安全保护装置,其特征在于:所述卡柱(15)与连接孔(5)相配合,所述卡柱(15)的一侧固定安装有用于卡柱(15)收缩的拉杆(16)。

7. 根据权利要求6所述的一种建筑工程施工用安全保护装置,其特征在于:所述升降组件包括滑轨(7)、调节螺杆(8)、活动块(9)、凹槽(10)、刻度标记、连接槽(17)、连接环(18)、调节螺套(19)、固定吸盘(20)、安装板(21)和安装孔(22),所述升降柱(6)内壁的两侧均固定安装有滑轨(7)。

8. 根据权利要求7所述的一种建筑工程施工用安全保护装置,其特征在于:所述升降柱(6)的下端开设有连接槽(17),所述连接槽(17)的内部活动安装有连接环(18),所述连接环(18)的内壁固定安装有调节螺套(19),所述调节螺套(19)的内部贯穿有调节螺杆(8),所述调节螺杆(8)的表面开设有凹槽(10),所述凹槽(10)的内壁设置有刻度标记。

9. 根据权利要求8所述的一种建筑工程施工用安全保护装置,其特征在于:所述调节螺杆(8)的上端活动穿插在升降柱(6)的内部,且该端固定安装有与滑轨(7)活动连接的活动块(9),所述调节螺杆(8)的下端固定安装有安装板(21),所述安装板(21)的下端固定安装有固定吸盘(20),所述安装板(21)的两侧均开设有安装孔(22)。

一种建筑工程施工用安全保护装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑工程技术领域,具体为一种建筑工程施工用安全保护装置。

背景技术

[0002] 建筑工程,指通过对各类房屋建筑及其附属设施的建造和与其配套的线路、管道、设备的安装活动所形成的工程实体。其中“房屋建筑”指有顶盖、梁柱、墙壁、基础以及能够形成内部空间,满足人们生产、居住、学习、公共活动需要的工程,为新建改建或扩建房屋建筑物和附属构筑物设施所进行的规划、勘察、设计和施工、竣工等各项技术工作和完成的工程实体以及与其配套的线路、管道、设备的安装工程,也指各种房屋、建筑物的建造工程,又称建筑工作量。

[0003] 在建筑施工过程中,由于结构功能的要求,现有施工工艺的技术条件的限制,不可避免的会出现各种临边、洞口和深坑,例如基坑、楼梯、阳台外缘以及电梯洞口等,都存在很高的安全隐患,传统的临时防护栏一般都是采用钢筋或钢管焊接而成,在进行混凝土浇筑时需要预埋钢筋,固定位置,然后将立柱钢筋或钢管与预埋钢筋焊接在一起,再将钢筋横杆焊接在立柱上,形成临时防护栏,工程完工后需要用气焊切割对这些临时防护栏进行拆除,这种临时防护栏不能重复使用,增加了使用成本,而且拆装、存放都不方便,降低了效率,为此我们提供了一种建筑工程施工用安全保护装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种建筑工程施工用安全保护装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种建筑工程施工用安全保护装置,包括防护板,所述防护板的表面开设有安装槽,所述安装槽的内部设置有加强筋,所述防护板的两侧均固定安装有升降柱,所述升降柱的内部设置有升降组件,两根所述升降柱相离的一侧均设置有活动连接组件,便于多块防护板之间的可快速活动连接。

[0006] 优选的,所述活动连接组件包括连接头、连接孔、连接架、挡块、活动槽、卡固弹簧、卡柱和拉杆,一侧的所述升降柱表面固定安装有两个连接头。

[0007] 优选的,所述连接头的表面开设有连接孔,另一侧的所述升降柱表面固定安装有与两个与连接头相配合的连接架。

[0008] 优选的,所述连接架内壁的两侧均固定安装有挡块,所述连接架内壁的两侧均开设有活动槽,所述活动槽的内部固定安装有卡固弹簧。

[0009] 优选的,所述卡固弹簧的一端固定安装有穿插在连接架内壁的卡柱,所述卡柱的一侧呈倾斜状,且该侧的一端与连接架的内壁位于同一水平线上。

[0010] 优选的,所述卡柱与连接孔相配合,所述卡柱的一侧固定安装有用于卡柱收缩的拉杆。

[0011] 优选的,所述升降组件包括滑轨、调节螺杆、活动块、凹槽、刻度标记、连接槽、连接

环、调节螺套、固定吸盘、安装板和安装孔,所述升降柱内壁的两侧均固定安装有滑轨。

[0012] 优选的,所述升降柱的下端开设有连接槽,所述连接槽的内部活动安装有连接环,所述连接环的内壁固定安装有调节螺套,所述调节螺套的内部贯穿有调节螺杆,所述调节螺杆的表面开设有凹槽,所述凹槽的内壁设置有刻度标记。

[0013] 优选的,所述调节螺杆的上端活动穿插在升降柱的内部,且该端固定安装有与滑轨活动连接的活动块,所述调节螺杆的下端固定安装有安装板,所述安装板的下端固定安装有固定吸盘,所述安装板的两侧均开设有安装孔。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1.通过升降组件的设置,使得整体装置具有很好的高度调节效果,使用者转动调节螺套,调节螺套内部的调节螺杆在活动块和滑轨的作用下,升降柱的外侧或内侧进行移动,使得螺杆和升降柱的高度可以调节,从而对不同地形进行使用;

[0016] 2.同时在刻度标记的作用下,便于使用者对调节高度进行精准调节,通过安装板下端的固定吸盘,便于对防护板进行很好的固定,同时在安装板两端安装孔的作用下,进一步加强了防护板和升降柱的固定安装,便于使用者的使用;

[0017] 3.通过活动连接组件的设置,使得整体装置具有很好的连接效果,使用者将一块防护板一侧的连接头插入到另一防护板的连接架的内部,连接头与卡柱接触时,卡柱收缩到活动槽的内部,当连接头插入到最大位置处与挡块接触时,卡柱在卡固弹簧的作用下恢复原位,使得卡柱与连接孔相卡接,便于多块防护板的活动连接,可以通过连接孔和卡柱调节防护板的角度,便于使用者的使用,拆卸时,使用者拉动拉杆,拉杆带动卡柱收缩到活动槽的内部,从而便于多块防护板的快速拆卸。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型图1中A的结构放大图;

[0020] 图3为本实用新型图1中B的结构放大图;

[0021] 图中:1、防护板;2、安装槽;3、加强筋;4、连接头;5、连接孔;6、升降柱;7、滑轨;8、调节螺杆;9、活动块;10、凹槽;11、连接架;12、挡块;13、活动槽;14、卡固弹簧;15、卡柱;16、拉杆;17、连接槽;18、连接环;19、调节螺套;20、固定吸盘;21、安装板;22、安装孔。

具体实施方式

[0022] 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技术方案,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。

[0023] 请参阅图1和图3,本实用新型提供一种技术方案:一种建筑工程施工用安全保护装置,包括防护板1,防护板1的表面开设有安装槽2,安装槽2的内部设置有加强筋3,防护板1的两侧均固定安装有升降柱6,升降柱6的内部设置有升降组件,升降组件包括滑轨7、调节螺杆8、活动块9、凹槽10、刻度标记、连接槽17、连接环18、调节螺套19、固定吸盘20、安装板21和安装孔22,升降柱6内壁的两侧均固定安装有滑轨7,升降柱6的下端开设有连接槽17,

连接槽17的内部活动安装有连接环18,连接环18的内壁固定安装有调节螺套19,调节螺套19的内部贯穿有调节螺杆8,调节螺杆8的表面开设有凹槽10,凹槽10的内壁设置有刻度标记,调节螺杆8的上端活动穿插在升降柱6的内部,且该端固定安装有与滑轨7活动连接的活动块9,调节螺杆8的下端固定安装有安装板21,安装板21的下端固定安装有固定吸盘20,安装板21的两侧均开设有安装孔22;

[0024] 其中,使用者转动调节螺套19,调节螺套19内部的调节螺杆8在活动块9和滑轨7的作用下,升降柱6的外侧或内侧进行移动,使得螺杆和升降柱6的高度可以调节,从而对不同地形进行使用,同时在刻度标记的作用下,便于使用者对调节高度进行精准调节,通过安装板21下端的固定吸盘20,便于对防护板1进行很好的固定,同时在安装板21两端安装孔22的作用下,进一步加强了防护板1和升降柱6的固定安装,便于使用者的使用。

[0025] 请参阅图1和图2;两根升降柱6相离的一侧均设置有活动连接组件,便于多块防护板1之间的可快速活动连接,活动连接组件包括连接头4、连接孔5、连接架11、挡块12、活动槽13、卡固弹簧14、卡柱15和拉杆16,一侧的升降柱6表面固定安装有两个连接头4,连接头4的表面开设有连接孔5,另一侧的升降柱6表面固定安装有与两个与连接头4相配合的连接架11,连接架11内壁的两侧均固定安装有挡块12,连接架11内壁的两侧均开设有活动槽13,活动槽13的内部固定安装有卡固弹簧14,卡固弹簧14的一端固定安装有穿插在连接架11内壁的卡柱15,卡柱15的一侧呈倾斜状,且该侧的一端与连接架11的内壁位于同一水平线上,卡柱15与连接孔5相配合,卡柱15的一侧固定安装有用于卡柱15收缩的拉杆16;

[0026] 其中,使用者将一块防护板1一侧的连接头4插入到另一防护板1的连接架11的内部,连接头4与卡柱15接触时,卡柱15收缩到活动槽13的内部,当连接头4插入到最大位置处与挡块12接触时,卡柱15在卡固弹簧14的作用下恢复原位,使得卡柱15与连接孔5相卡接,便于多块防护板1的活动连接,可以通过连接孔5和卡柱15调节防护板1的角度,便于使用者的使用,拆卸时,使用者拉动拉杆16,拉杆16带动卡柱15收缩到活动槽13的内部,从而便于多块防护板1的快速拆卸。

[0027] 工作原理:使用者转动调节螺套19,调节螺套19内部的调节螺杆8在活动块9和滑轨7的作用下,升降柱6的外侧或内侧进行移动,使得螺杆和升降柱6的高度可以调节,从而对不同地形进行使用,同时在刻度标记的作用下,便于使用者对调节高度进行精准调节,通过安装板21下端的固定吸盘20,便于对防护板1进行很好的固定,同时在安装板21两端安装孔22的作用下,进一步加强了防护板1和升降柱6的固定安装,便于使用者的使用,使用者将一块防护板1一侧的连接头4插入到另一防护板1的连接架11的内部,连接头4与卡柱15接触时,卡柱15收缩到活动槽13的内部,当连接头4插入到最大位置处与挡块12接触时,卡柱15在卡固弹簧14的作用下恢复原位,使得卡柱15与连接孔5相卡接,便于多块防护板1的活动连接,可以通过连接孔5和卡柱15调节防护板1的角度,便于使用者的使用,拆卸时,使用者拉动拉杆16,拉杆16带动卡柱15收缩到活动槽13的内部,从而便于多块防护板1的快速拆卸。

[0028] 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。

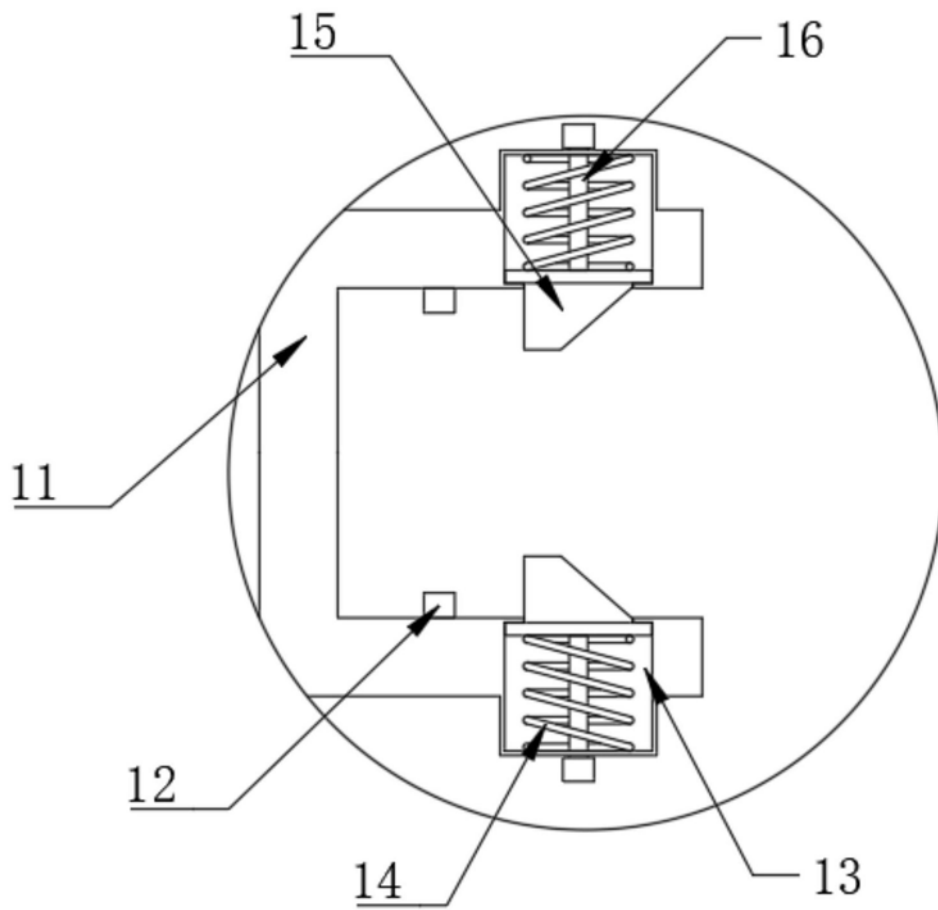


图2

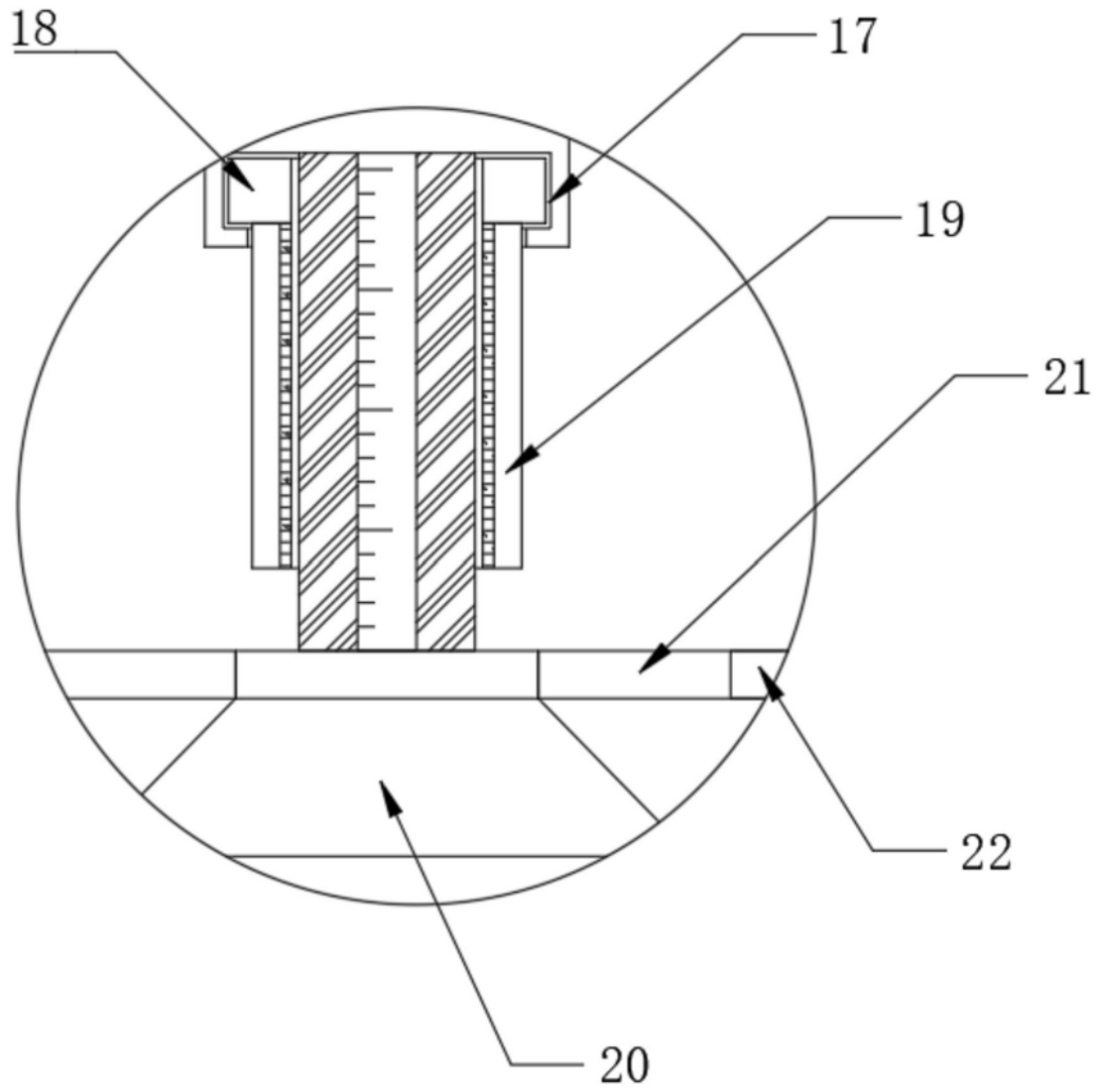


图3