



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220645508 U

(45) 授权公告日 2024. 03. 22

(21) 申请号 202321517344.0

(22) 申请日 2023.06.14

(73) 专利权人 临沂明诚工程咨询有限公司

地址 276000 山东省临沂市兰山区柳青街
道IEC国际企业中心1号楼1单元1027
室

(72) 发明人 李红祥

(74) 专利代理机构 北京领时辉专利代理事务所

(普通合伙) 33330

专利代理师 包春超

(51) Int. Cl.

E04H 17/16 (2006.01)

E04H 17/20 (2006.01)

E04H 17/22 (2006.01)

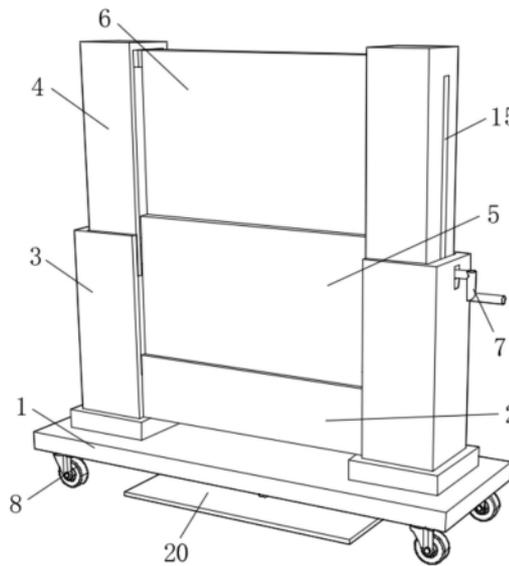
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种建筑工程管理的建筑防护装置

(57) 摘要

本实用新型涉及建筑防护装置技术领域,公开了一种建筑工程管理的建筑防护装置,包括底板,所述底板的顶端左右两侧均固定连接有底柱,两侧所述底柱的相对一端均开设有第一滑槽,两侧所述第一滑槽的底端内壁均转动连接有固定筒,两侧所述固定筒的顶端均固定连接有蜗轮,两侧所述蜗轮的内壁均螺纹连接有螺杆,两侧所述第一滑槽的内壁均滑动连接有顶柱。本实用新型中,通过连接块在第二滑槽中滑动,第二防护板在第一防护板的通槽中滑动,顶柱在第一滑槽中滑动,实现建筑防护装置的高度调节,不用水泥浇筑护栏,节省人力,减少成本,电动推杆带动限位板上升,通过万向轮使建筑防护装置移动,十分的方便,节省了人力。



1. 一种建筑工程管理的建筑防护装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的顶端左右两侧均固定连接有底柱(3),两侧所述底柱(3)的相对一端均开设有第一滑槽(10),两侧所述第一滑槽(10)的底端内壁均转动连接有固定筒(11),两侧所述固定筒(11)的顶端均固定连接有蜗轮(12),两侧所述蜗轮(12)的内壁均螺纹连接有螺杆(13),两侧所述第一滑槽(10)的内壁均滑动连接有顶柱(4),两侧所述顶柱(4)的相背一侧均开设有方形开口(15),右侧所述底柱(3)的顶端转动连接有把手(7),所述把手(7)的左端贯穿右侧底柱(3)和右侧方形开口(15)并固定连接有蜗杆(14),所述蜗杆(14)远离把手(7)的一端贯穿左侧方形开口(15)并转动连接在左侧底柱(3)的内壁,所述蜗杆(14)的前端左右两侧外壁均啮合连接在蜗轮(12)的后端外壁。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑工程管理的建筑防护装置,其特征在于:两侧底柱(3)的相对一端下侧固定连接有底座(2),所述底座(2)的顶端固定连接有第一防护板(5)。

3. 根据权利要求2所述的一种建筑工程管理的建筑防护装置,其特征在于:所述第一防护板(5)的顶端开设有通槽(17),所述通槽(17)的前后两侧内壁均开设有多个第二滑槽(16)。

4. 根据权利要求3所述的一种建筑工程管理的建筑防护装置,其特征在于:所述通槽(17)的内壁滑动连接有第二防护板(6),所述第二防护板(6)的左右两端上侧均固定连接有固定块(9),两侧所述固定块(9)的顶端外壁固定连接在顶柱(4)的顶端内壁。

5. 根据权利要求4所述的一种建筑工程管理的建筑防护装置,其特征在于:两侧所述固定块(9)的底端外壁均固定连接在两侧螺杆(13)的顶端。

6. 根据权利要求4所述的一种建筑工程管理的建筑防护装置,其特征在于:所述第二防护板(6)的前后两端下方均固定连接有多个连接块(18),两侧所述连接块(18)的外壁均滑动连接在第二滑槽(16)的内壁。

7. 根据权利要求1所述的一种建筑工程管理的建筑防护装置,其特征在于:所述底板(1)的底端中部固定连接有电动推杆(19),所述电动推杆(19)的伸缩杆端固定连接有限位板(20)。

8. 根据权利要求1所述的一种建筑工程管理的建筑防护装置,其特征在于:所述底板(1)的底端四角均固定连接有万向轮(8)。

一种建筑工程管理的建筑防护装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑防护装置技术领域,尤其涉及一种建筑工程管理的建筑防护装置。

背景技术

[0002] 建筑工程管理是以实现工程项目为目标,对建筑工程建设全过程进行合理高效地计划、组织、控制、协调的一种系统管理活动,在进行这一类系列管理活动的时候,就需要对建筑物及其内部设施而安装的一系列装置和设备进行建筑防护。

[0003] 现有的大多数建筑工程防护装置使用建筑水泥的防护墙和焊接的围栏,水泥护栏需要浇筑,使用后需要拆除,不仅费时费力且成本增加,使用时也无法根据现场的情况进行高度的调节,不能适用于不同的场地需求,且运输移动也不方便,因此,本申请提出一种建筑工程管理的建筑防护装置。

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,而提出的一种建筑工程管理的建筑防护装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种建筑工程管理的建筑防护装置,包括底板,所述底板的顶端左右两侧均固定连接有底柱,两侧所述底柱的相对一端均开设有第一滑槽,两侧所述第一滑槽的底端内壁均转动连接有固定筒,两侧所述固定筒的顶端均固定连接有蜗轮,两侧所述蜗轮的内壁均螺纹连接有螺杆,两侧所述第一滑槽的内壁均滑动连接有顶柱,两侧所述顶柱的相背一侧均开设有方形开口,右侧所述底柱的顶端转动连接有把手,所述把手的左端贯穿右侧底柱和右侧方形开口并固定连接有蜗杆,所述蜗杆远离把手的一端贯穿左侧方形开口并转动连接在左侧底柱的内壁,所述蜗杆的前端左右两侧外壁均啮合连接在蜗轮的后端外壁。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 两侧底柱的相对一端下侧固定连接有底座,所述底座的顶端固定连接有第一防护板。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述第一防护板的顶端开设有通槽,所述通槽的前后两侧内壁均开设有多个第二滑槽。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述通槽的内壁滑动连接有第二防护板,所述第二防护板的左右两端上侧均固定连接有固定块,两侧所述固定块的顶端外壁固定连接在顶柱的顶端内壁。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 两侧所述固定块的底端外壁均固定连接在两侧螺杆的顶端。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0015] 所述第二防护板的前后两端下方均固定连接有多个连接块,两侧所述连接块的外壁均滑动连接在第二滑槽的内壁。

[0016] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0017] 所述底板的底端中部固定连接电动推杆,所述电动推杆的伸缩杆端固定连接有限位板。

[0018] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0019] 所述底板的底端四角均固定连接万向轮。

[0020] 本实用新型具有如下有益效果:

[0021] 1、本实用新型中,通过转动把手,带动蜗杆转动,蜗杆与蜗轮啮合,蜗杆带动蜗轮转动,蜗轮带动螺杆升降,通过螺杆升降带动固定块、第二防护板和顶柱升降,通过连接块在第二滑槽中滑动,第二防护板在第一防护板的通槽中滑动,顶柱在第一滑槽中滑动,实现建筑防护装置的高度调节,使其适用于不同的场地需求,且不用水泥浇筑护栏,节省人力,减少成本。

[0022] 2、本实用新型中,通过底板底部的万向轮,将建筑防护装置移动至需要的场地,通过驱动电动推杆,带动限位板下降,限位板底部分布多个铆地钉,使建筑防护装置固定在地面,防止移动,需要移动运输时,驱动电动推杆带动限位板上升,通过万向轮使建筑防护装置移动,十分的方便,节省了人力。

附图说明

[0023] 图1为本实用新型提出的一种建筑工程管理的建筑防护装置的整体结构示意图;

[0024] 图2为本实用新型提出的一种建筑工程管理的建筑防护装置的固定筒示意图;

[0025] 图3为本实用新型提出的一种建筑工程管理的建筑防护装置的第一滑槽示意图;

[0026] 图4为本实用新型提出的一种建筑工程管理的建筑防护装置的第二滑槽示意图;

[0027] 图5为本实用新型提出的一种建筑工程管理的建筑防护装置的限位板示意图;

[0028] 图6为图2中A处的放大图。

[0029] 图例说明:

[0030] 1、底板;2、底座;3、底柱;4、顶柱;5、第一防护板;6、第二防护板;7、把手;8、万向轮;9、固定块;10、第一滑槽;11、固定筒;12、蜗轮;13、螺杆;14、蜗杆;15、方形开口;16、第二滑槽;17、通槽;18、连接块;19、电动推杆;20、限位板。

具体实施方式

[0031] 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。

[0032] 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,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0033] 参照图1-6,本实用新型提供的一种实施例:一种建筑工程管理的建筑防护装置,包括底板1,底板1的顶端左右两侧均固定连接有底柱3,两侧底柱3的相对一端均开设有第一滑槽10,两侧第一滑槽10的底端内壁均转动连接有固定筒11,两侧固定筒11的顶端均固定连接有蜗轮12,两侧蜗轮12的内壁均螺纹连接有螺杆13,两侧第一滑槽10的内壁均滑动连接有顶柱4,第一滑槽10对顶柱4起限位作用,两侧顶柱4的相背一侧均开设有方形开口15,右侧底柱3的顶端转动连接有把手7,把手7的左端贯穿右侧底柱3和右侧方形开口15并固定连接有蜗杆14,转动把手7带动蜗杆14转动,蜗杆14远离把手7的一端贯穿左侧方形开口15并转动连接在左侧底柱3的内壁,蜗杆14的前端左右两侧外壁均啮合连接在蜗轮12的后端外壁,蜗杆14和蜗轮12啮合,蜗杆14带动蜗轮12升降,使螺杆13带动固定块9、第二防护板6和顶柱4升降。

[0034] 两侧底柱3的相对一端下侧固定连接有底座2,底座2的顶端固定连接有第一防护板5,第一防护板5的顶端开设有通槽17,通槽17的前后两侧内壁均开设有多个第二滑槽16,通槽17的内壁滑动连接有第二防护板6,通槽17对第二防护板6起限位作用,第二防护板6的左右两端上侧均固定连接有固定块9,两侧固定块9的顶端外壁固定连接在顶柱4的顶端内壁,固定块9升降带动顶柱4升降,两侧固定块9的底端外壁均固定连接在两侧螺杆13的顶端,第二防护板6的前后两端下方均固定连接有多个连接块18,两侧连接块18的外壁均滑动连接在第二滑槽16的内壁,通过连接块18在第二滑槽16中滑动,带动第二防护板6在通槽17中滑动,底板1的底端中部固定连接有电动推杆19,电动推杆19的伸缩杆端固定连接有限位板20,限位板20的底部有若干个铆地钉,可以将建筑防护装置固定在地面,防止移动,底板1的底端四角均固定连接有万向轮8,可以带动建筑防护装置移动。

[0035] 工作原理:首先通过底板1底部的万向轮8,将建筑防护装置移动至需要的场地,通过驱动电动推杆19,带动限位板20下降,限位板20底部分布多个铆地钉,使建筑防护装置固定在地面,防止移动,其次通过转动把手7,带动蜗杆14转动,蜗杆14与蜗轮12啮合,之后蜗杆14带动蜗轮12转动,蜗轮12带动螺杆13升降,通过螺杆13升降带动固定块9、第二防护板6和顶柱4升降,然后通过连接块18在第二滑槽16中滑动,第二防护板6在第一防护板5的通槽17中滑动,顶柱4在第一滑槽10中滑动,实现建筑防护装置的高度调节,使其适用于不同的场地需求,节省人力,减少成本,需要移动运输时,驱动电动推杆19带动限位板20上升,通过万向轮8使建筑防护装置移动,十分的方便,节省了人力。

[0036] 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。

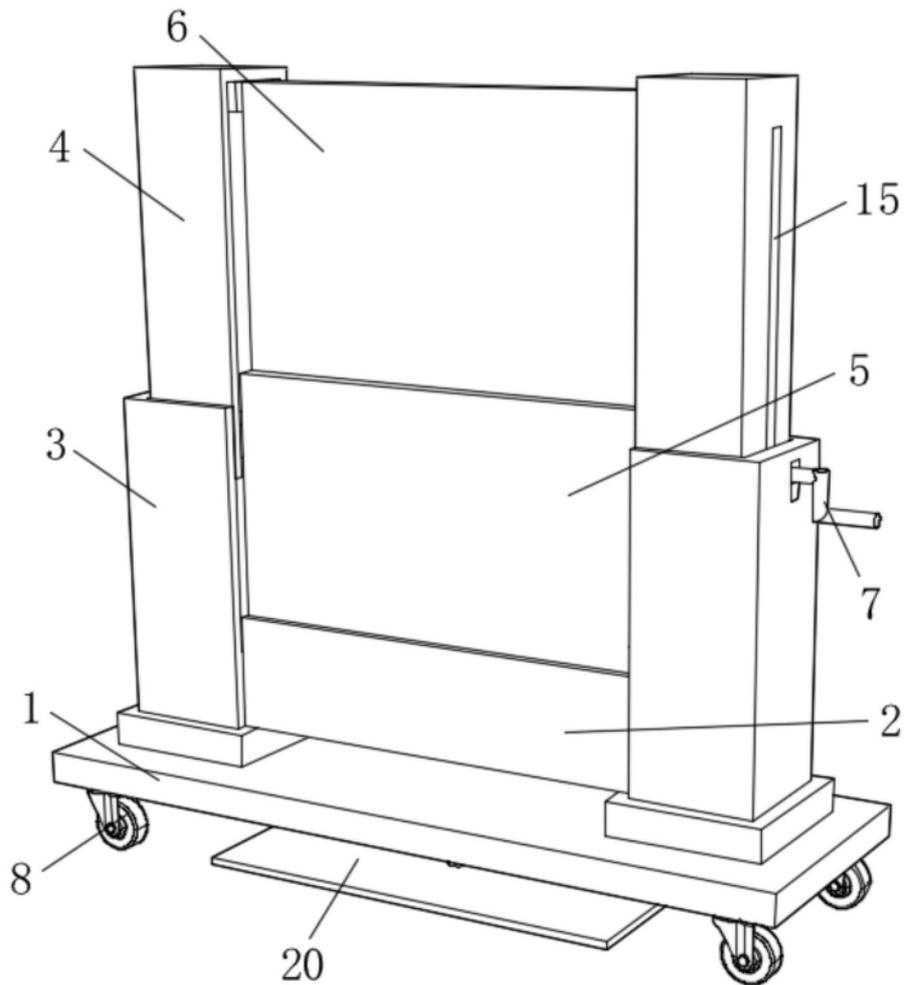


图1

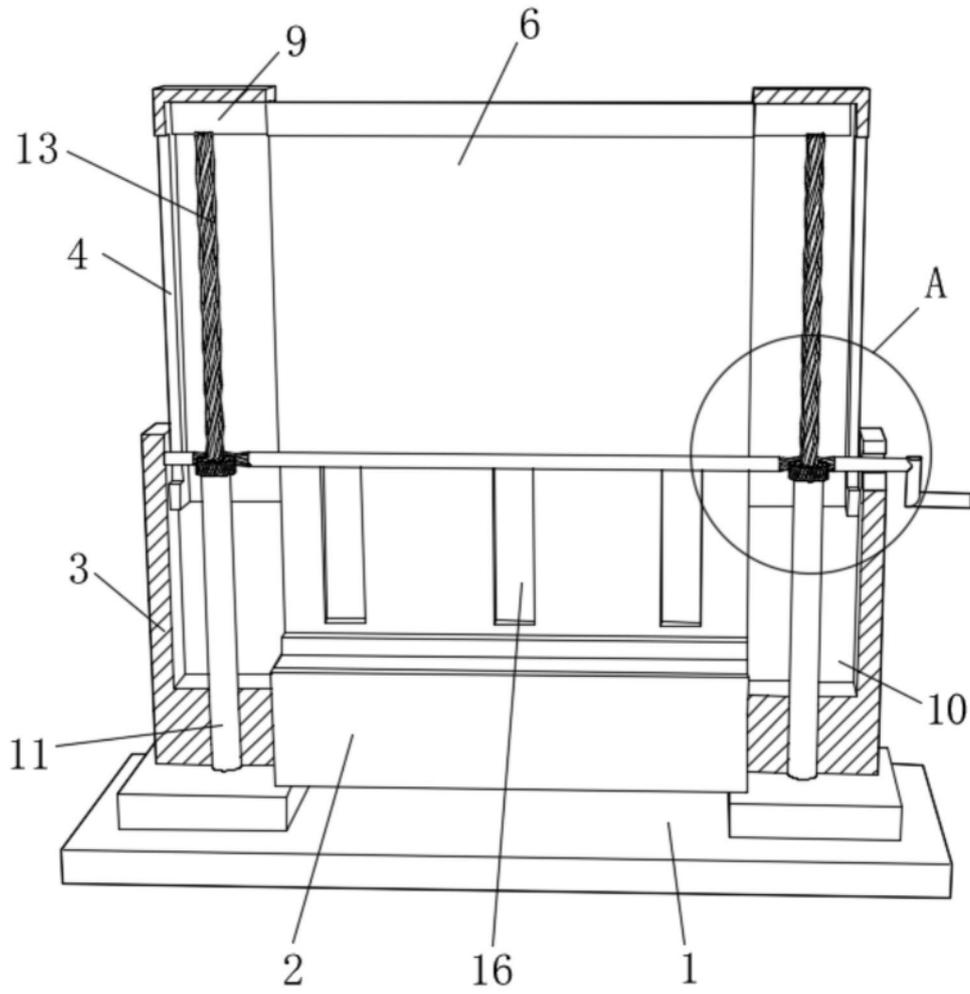


图2

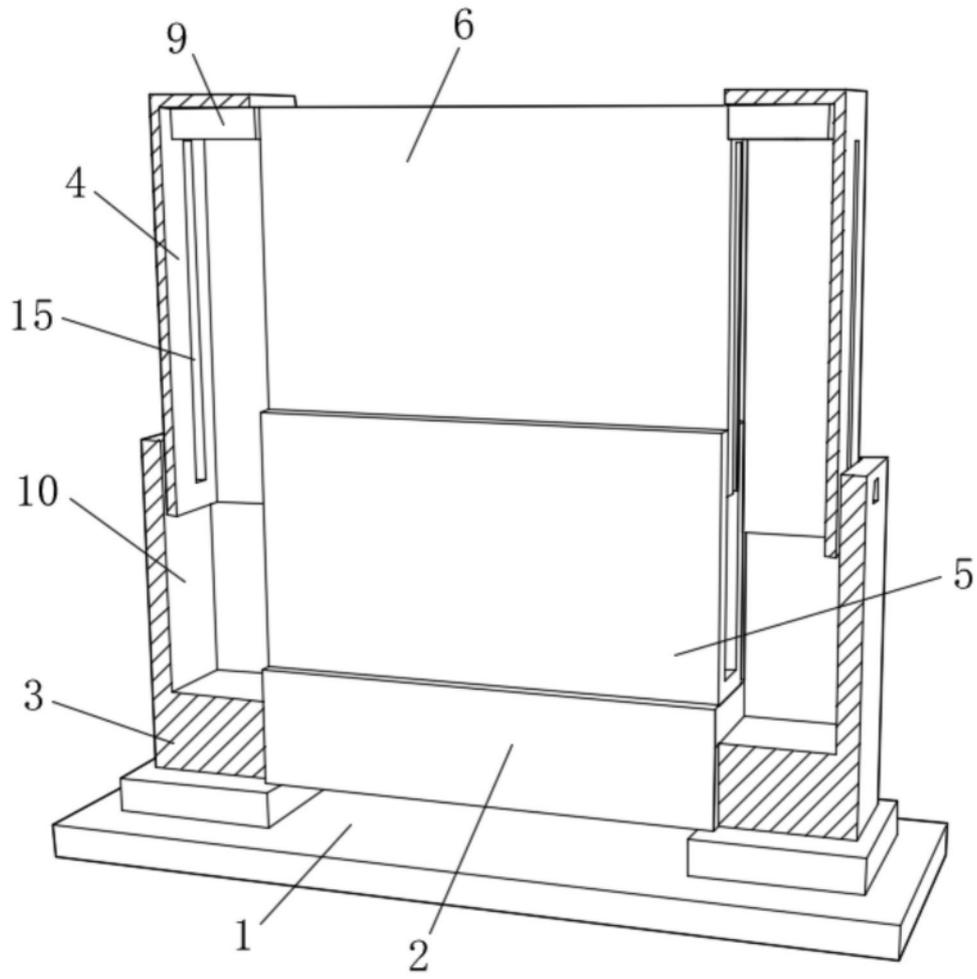


图3

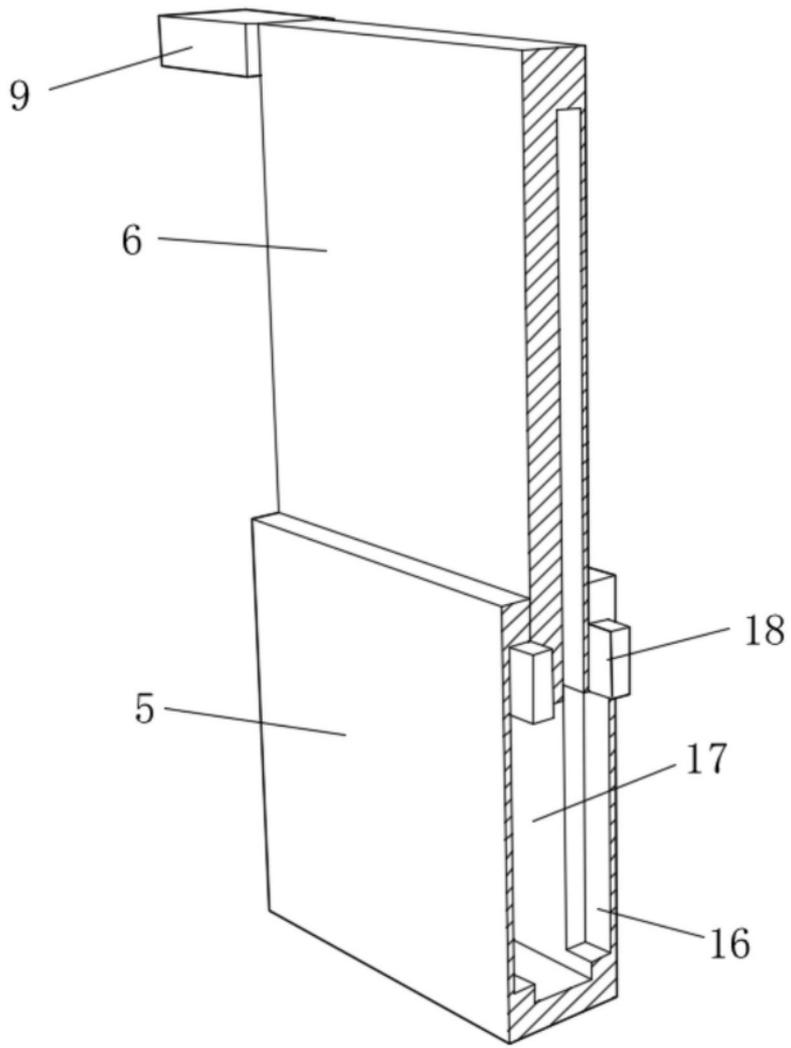


图4

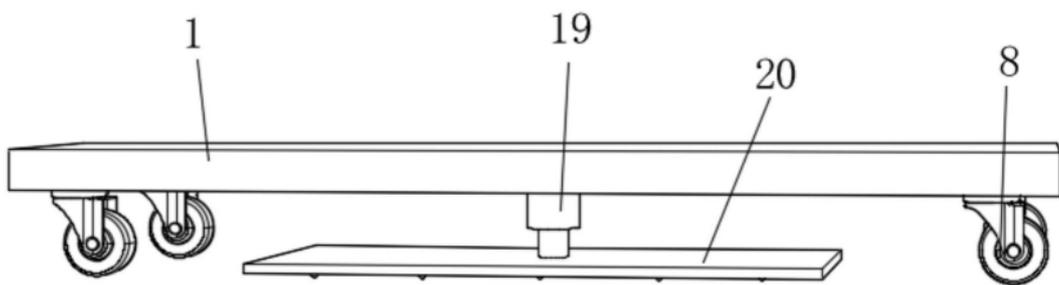


图5

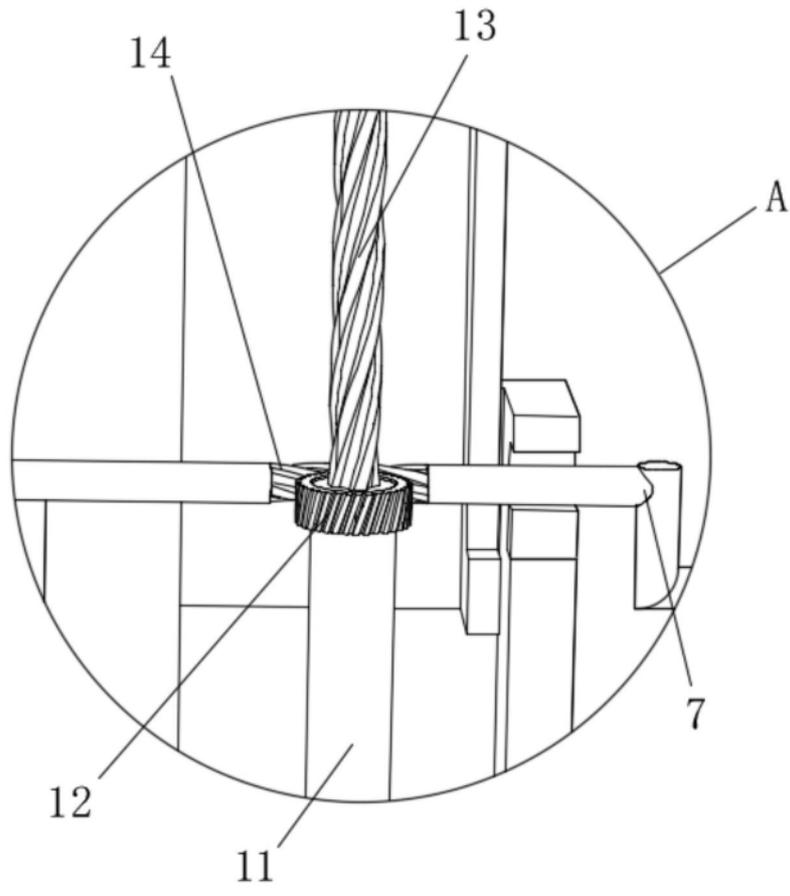


图6