



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216197200 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 05

(21) 申请号 202122759562.2

E01H 1/00 (2006.01)

(22) 申请日 2021.11.11

(73) 专利权人 王杰

地址 730000 甘肃省兰州市七里河区西津
西路812号

(72) 发明人 王杰

(74) 专利代理机构 北京子焱知识产权代理事务
所(普通合伙) 11932

代理人 易颜

(51) Int. Cl.

E04H 17/16 (2006.01)

E04H 17/20 (2006.01)

E04H 17/22 (2006.01)

E03B 3/02 (2006.01)

E03F 5/10 (2006.01)

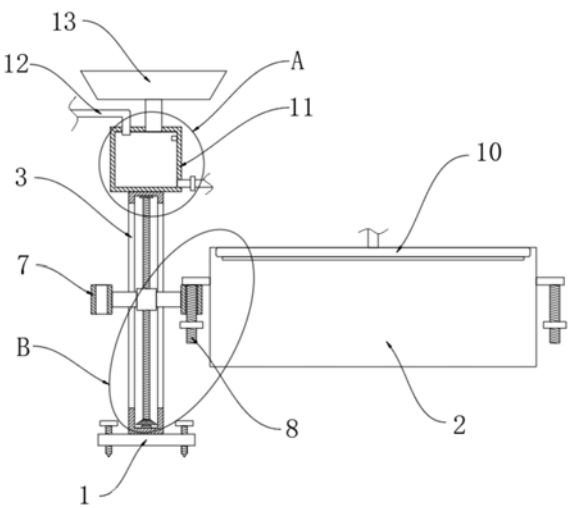
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种建筑施工用便于拆装的护栏

(57) 摘要

本实用新型公开了一种建筑施工用便于拆装的护栏,包括底板和护板,所述底板的上表面固定安装有安装柱,安装柱的内部开设有安装槽,安装槽的内顶壁与内底壁转动连接有螺纹柱,安装柱的正面开设有延伸至安装槽内部的转动开口,转动开口的内壁转动连接有操作杆,螺纹柱的表面螺纹连接有螺纹块,螺纹块的两侧表面均通过支撑杆固定安装有安装筒。该建筑施工用便于拆装的护栏,通过设置螺纹杆和螺母,将安装柱和底板通过地脚螺栓固定在地面上,并将护板通过螺纹杆插入安装筒内,以安装筒为支点转动护板调节其方向,当其方向调节完毕后通过螺母将其固定,为该护栏的装卸工作提供便捷的同时,能够达到对护板方向进行调节的目的。



1. 一种建筑施工用便于拆装的护栏,包括底板(1)和护板(2),其特征在于:所述底板(1)的上表面固定安装有安装柱(3),安装柱(3)的内部开设有安装槽,安装槽的内顶壁与内底壁转动连接有螺纹柱(4),安装柱(3)的正面开设有延伸至安装槽内部的转动开口,转动开口的内壁转动连接有操作杆(5),螺纹柱(4)的表面螺纹连接有螺纹块(6),螺纹块(6)的两侧表面均通过支撑杆固定安装有安装筒(7),护板(2)的两侧表面均通过支撑板固定安装有螺纹杆(8),螺纹杆(8)的表面与安装筒(7)的内壁滑动连接,螺纹杆(8)的表面螺纹连接有螺母(9),护板(2)的正面固定安装有水管(10),安装柱(3)的上端固定安装有水箱(11),水箱(11)的上表面分别设置有供水管(12)和集水盘(13),水箱(11)的内壁设置有液位传感器(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑施工用便于拆装的护栏,其特征在于:所述底板(1)的表面开设有四个螺纹孔,四个螺纹孔呈矩形阵列设置在底板(1)的表面,螺纹孔的内壁螺纹连接有地脚螺栓。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑施工用便于拆装的护栏,其特征在于:所述螺纹柱(4)的表面与操作杆(5)的端部均固定安装有锥形齿轮(15),两个锥形齿轮(15)相啮合。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑施工用便于拆装的护栏,其特征在于:所述护板(2)的表面印刷有用于告诫外界人员的警示语,水管(10)的下表面设置有条形出水口。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑施工用便于拆装的护栏,其特征在于:所述供水管(12)的另一端与外部供水设备连通,液位传感器(14)与外部管理设备信号连接。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑施工用便于拆装的护栏,其特征在于:所述水箱(11)的右侧表面设置有输水管,输水管的另一端与水管(10)的内部连通,输水管的表面设置有手动阀门(16)。

一种建筑施工用便于拆装的护栏

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工技术领域,具体为一种建筑施工用便于拆装的护栏。

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、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] 工地在进行施工作业时存在一些危险区域,为了避免外界人员进入其内,所以需要用到护栏去对外界人员进行隔离与提醒,但现有的护栏大多是与安装柱固定安装在一起的,不便于拆装的同时,不能对固定后护栏的方向进行调节,为工作人员带来了不便的同时降低了其实用性。

[0004] 因此我们提出一种建筑施工用便于拆装的护栏。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种建筑施工用便于拆装的护栏,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种建筑施工用便于拆装的护栏,包括底板和护板,所述底板的上表面固定安装有安装柱,安装柱的内部开设有安装槽,安装槽的内顶壁与内底壁转动连接有螺纹柱,安装柱的正面开设有延伸至安装槽内部的转动开口,转动开口的内壁转动连接有操作杆,螺纹柱的表面螺纹连接有螺纹块,螺纹块的两侧表面均通过支撑杆固定安装有安装筒,护板的两侧表面均通过支撑板固定安装有螺纹杆,螺纹杆的表面与安装筒的内壁滑动连接,螺纹杆的表面螺纹连接有螺母,护板的正面固定安装有水管,安装柱的上端固定安装有水箱,水箱的上表面分别设置有供水管和集水盘,水箱的内壁设置有液位传感器。

[0007] 优选的,所述底板的表面开设有四个螺纹孔,四个螺纹孔呈矩形阵列设置在底板的表面,螺纹孔的内壁螺纹连接有地脚螺栓。

[0008] 优选的,所述螺纹柱的表面与操作杆的端部均固定安装有锥形齿轮,两个锥形齿轮相啮合。

[0009] 优选的,所述护板的表面印刷有用于告诫外界人员的警示语,水管的下表面设置有条形出水口。

[0010] 优选的,所述供水管的另一端与外部供水设备连通,液位传感器与外部管理设备信号连接。

[0011] 优选的,所述水箱的右侧表面设置有输水管,输水管的另一端与水管的内部连通,输水管的表面设置有手动阀门。

[0012] 有益效果

[0013] 本实用新型提供了一种建筑施工用便于拆装的护栏,具备以下有益效果:

[0014] 1.该建筑施工用便于拆装的护栏,通过设置底板、地脚螺栓、安装筒、螺纹杆和螺母,将安装柱和底板通过地脚螺栓固定在地面上,并将护板通过螺纹杆插入安装筒内,以安装筒为支点转动护板调节其方向,当其方向调节完毕后通过螺母将其固定,为该护栏的装卸工作提供便捷的同时,能够达到对护板方向进行调节的目的。

[0015] 2.该建筑施工用便于拆装的护栏,通过设置螺纹柱和螺纹块,转动操作杆通过锥形齿轮带动螺纹柱转动,螺纹块在螺纹柱的转动下带动安装筒进行升降运动,可以对护板的高度位置进行调节,同时,通过设置水箱、集水盘、液位传感器和水管,在集水盘的作用下可以将雨水收集进水箱内,当护板上的警示语被灰尘覆盖、遮挡时,打开手动阀门使水箱内的水通过输水管流进水管内并通过条形出水口排出,可以对护板表面的灰尘进行冲洗,而当水箱内没有水源时,启动外部供水设备通过供水管对水箱内进行注水,当其内的水位达到液位传感器的感应范围后,液位传感器通过外部管理设备控制外部供水设备停止运转,为工作人员带来了便利。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型正剖结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型安装柱俯剖结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型图1中A处放大结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型图1中B处放大结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型护板立体结构示意图。

[0021] 图中:1底板、2护板、3安装柱、4螺纹柱、5操作杆、6螺纹块、7安装筒、8螺纹杆、9螺母、10水管、11水箱、12供水管、13集水盘、14液位传感器、15锥形齿轮、16手动阀门。

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。

[0023] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种建筑施工用便于拆装的护栏,包括底板1和护板2,底板1的表面开设有四个螺纹孔,四个螺纹孔呈矩形阵列设置在底板1的表面,螺纹孔的内壁螺纹连接有地脚螺栓,底板1的上表面固定安装有安装柱3,安装柱3的内部开设有安装槽,安装槽的内顶壁与内底壁转动连接有螺纹柱4,安装柱3的正面开设有延伸至安装槽内部的转动开口,转动开口的内壁转动连接有操作杆5,螺纹柱4的表面与操作杆5的端部均固定安装有锥形齿轮15,两个锥形齿轮15相啮合,螺纹柱4的表面螺纹连接有螺纹块6,螺纹块6的两侧表面均通过支撑杆固定安装有安装筒7,护板2的两侧表面均通过支撑板固定安装有螺纹杆8。

[0024] 通过设置螺纹柱4和螺纹块6,转动操作杆5通过锥形齿轮15带动螺纹柱4转动,螺纹块6在螺纹柱4的转动下带动安装筒7进行升降运动,可以对护板2的高度位置进行调节,螺纹杆8的表面与安装筒7的内壁滑动连接,螺纹杆8的表面螺纹连接有螺母9,通过设置底板1、地脚螺栓、安装筒7、螺纹杆8和螺母9,将安装柱3和底板1通过地脚螺栓固定在地面上,

并将护板2通过螺纹杆8插入安装筒7内,以安装筒7为支点转动护板2调节其方向,当其方向调节完毕后通过螺母9将其固定,为该护栏的装卸工作提供便捷的同时,能够达到对护板2方向进行调节的目的。

[0025] 护板2的正面固定安装有水管10,护板2的表面印刷有用于告诫外界人员的警示语,水管10的下表面设置有条形出水口,安装柱3的上端固定安装有水箱11,水箱11的右侧表面设置有输水管,输水管的另一端与水管10的内部连通,输水管的表面设置有手动阀门16,水箱11的上表面分别设置有供水管12和集水盘13,水箱11的内壁设置有液位传感器14,供水管12的另一端与外部供水设备连通,液位传感器14与外部管理设备信号连接。

[0026] 通过设置水箱11、集水盘13、液位传感器14和水管10,在集水盘13的作用下可以将雨水收集进水箱11内,当护板2上的警示语被灰尘覆盖、遮挡时,打开手动阀门16使水箱11内的水通过输水管流进水管10内并通过条形出水口排出,可以对护板2表面的灰尘进行冲洗,而当水箱11内没有水源时,启动外部供水设备通过供水管12对水箱11内进行注水,当其内的水位达到液位传感器14的感应范围后,液位传感器14通过外部管理设备控制外部供水设备停止运转,为工作人员带来了便利。

[0027] 工作原理:在使用该装置时,将安装柱3和底板1通过地脚螺栓固定在地面上,并将护板2通过螺纹杆8插入安装筒7内,以安装筒7为支点转动护板2调节其方向,当其方向调节完毕后通过螺母9将其固定,为该护栏的装卸工作提供便捷的同时,能够达到对护板2方向进行调节的目的,当需要对护板2的高度位置进行调节时,转动操作杆5通过锥形齿轮15带动螺纹柱4转动,螺纹块6在螺纹柱4的转动下带动安装筒7进行升降运动,以达到对其高度进行调节的目的,在集水盘13的作用下可以将雨水收集进水箱11内,当护板2上的警示语被灰尘覆盖、遮挡时,打开手动阀门16使水箱11内的水通过输水管流进水管10内并通过条形出水口排出,可以对护板2表面的灰尘进行冲洗,而当水箱11内没有水源时,启动外部供水设备通过供水管12对水箱11内进行注水,当其内的水位达到液位传感器14的感应范围后,液位传感器14通过外部管理设备控制外部供水设备停止运转。

[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。

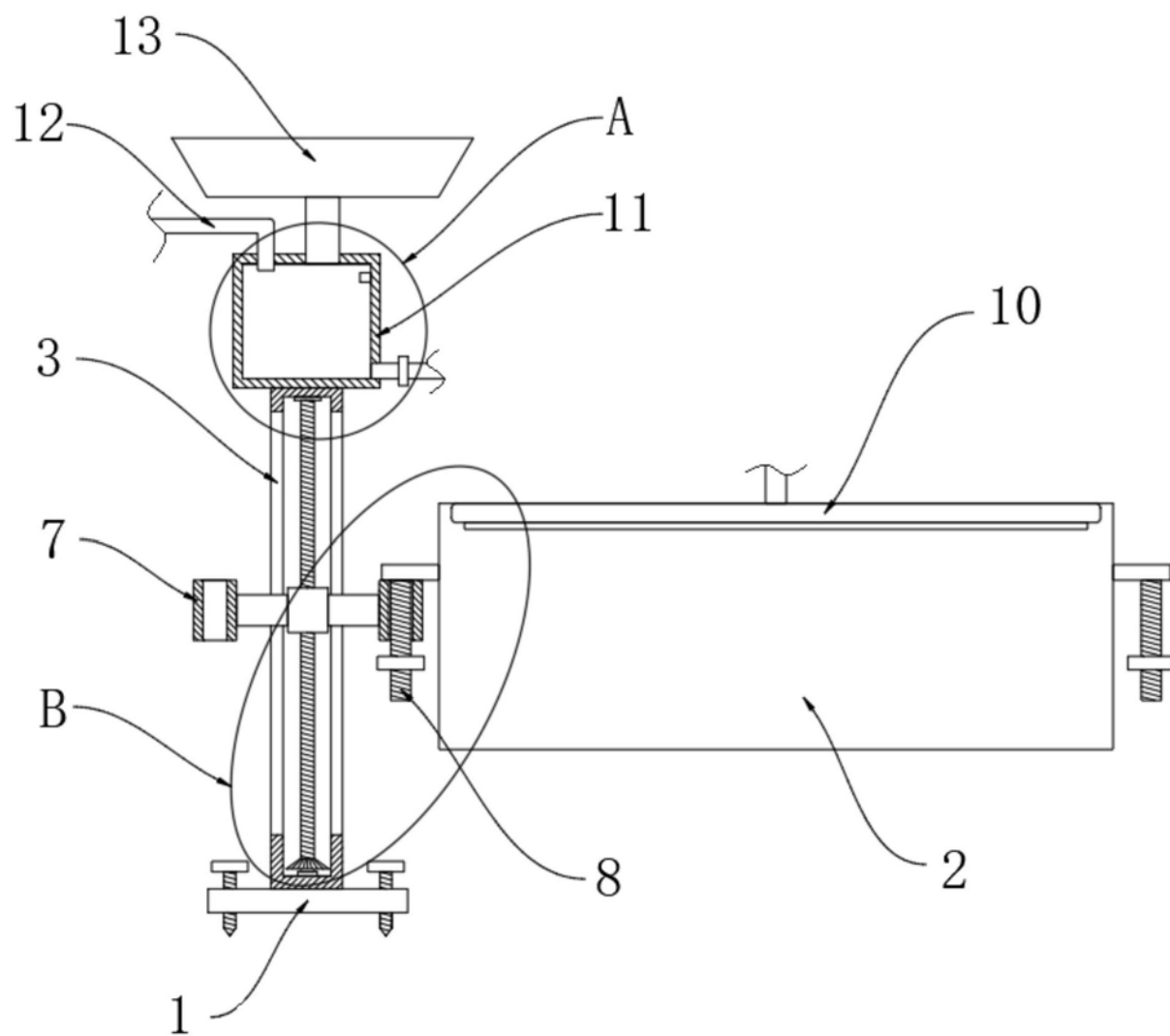


图1

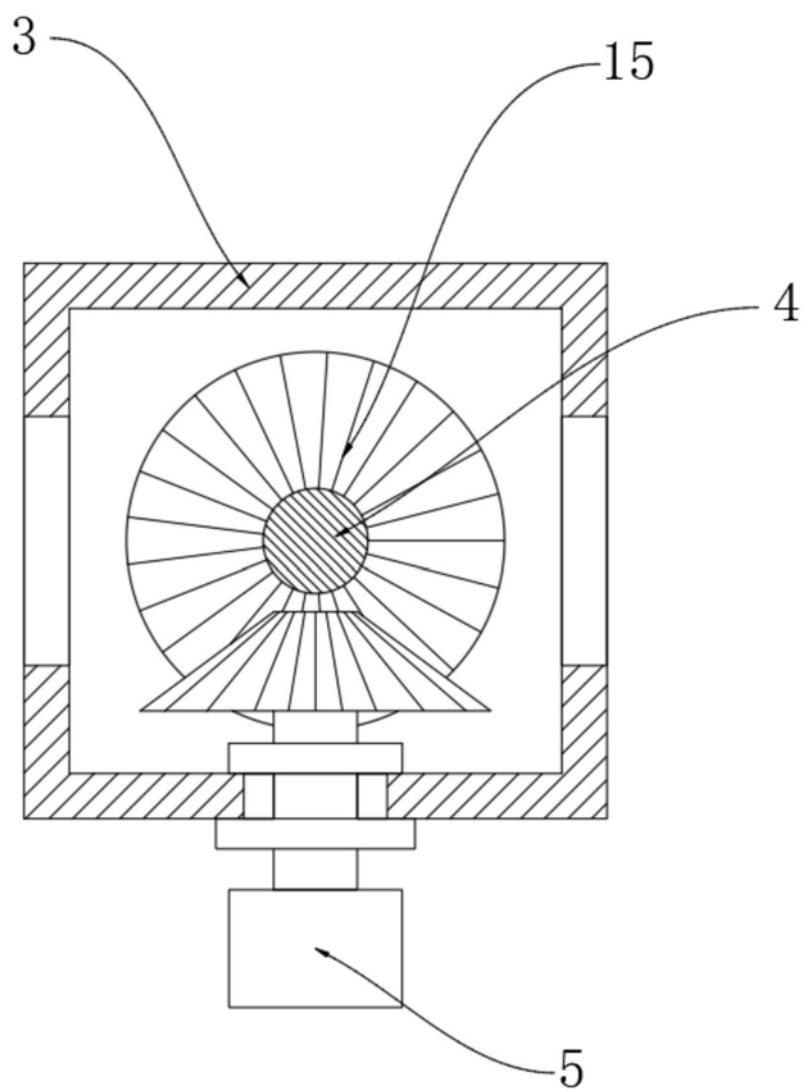


图2

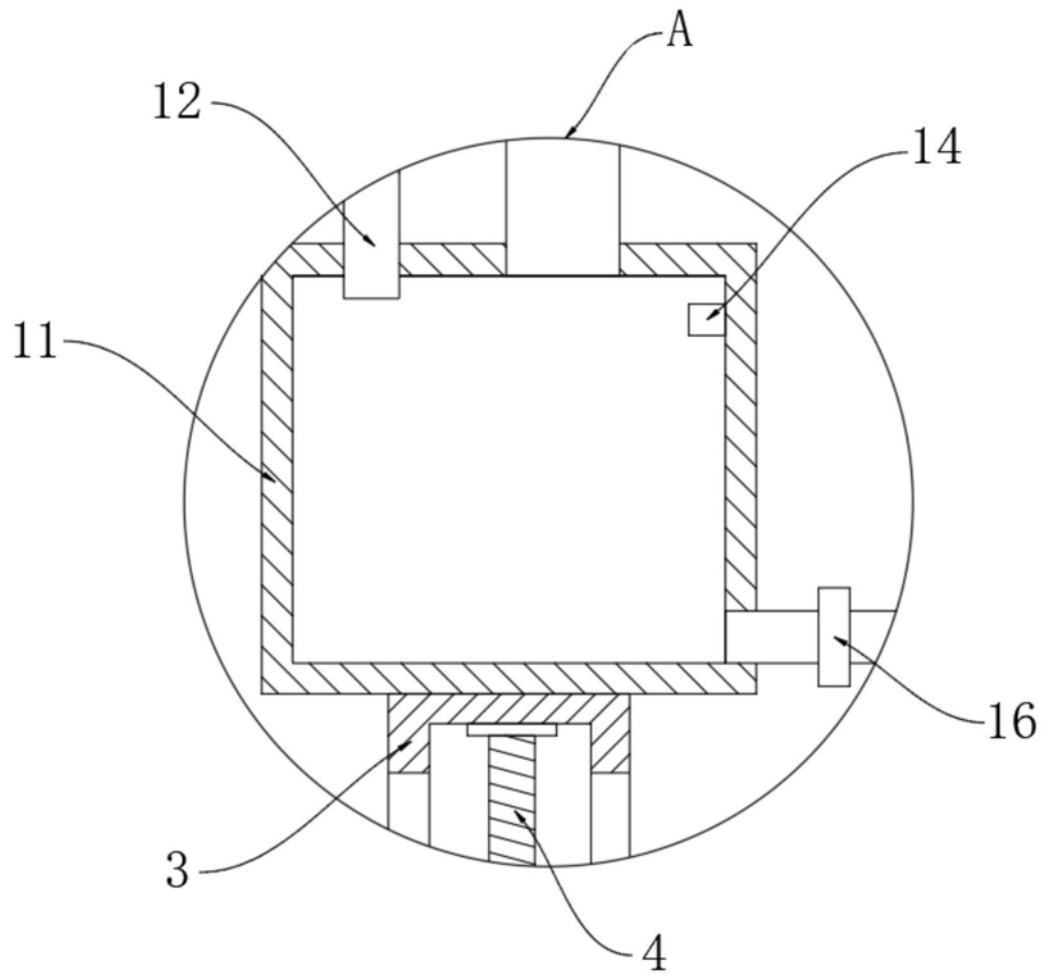


图3

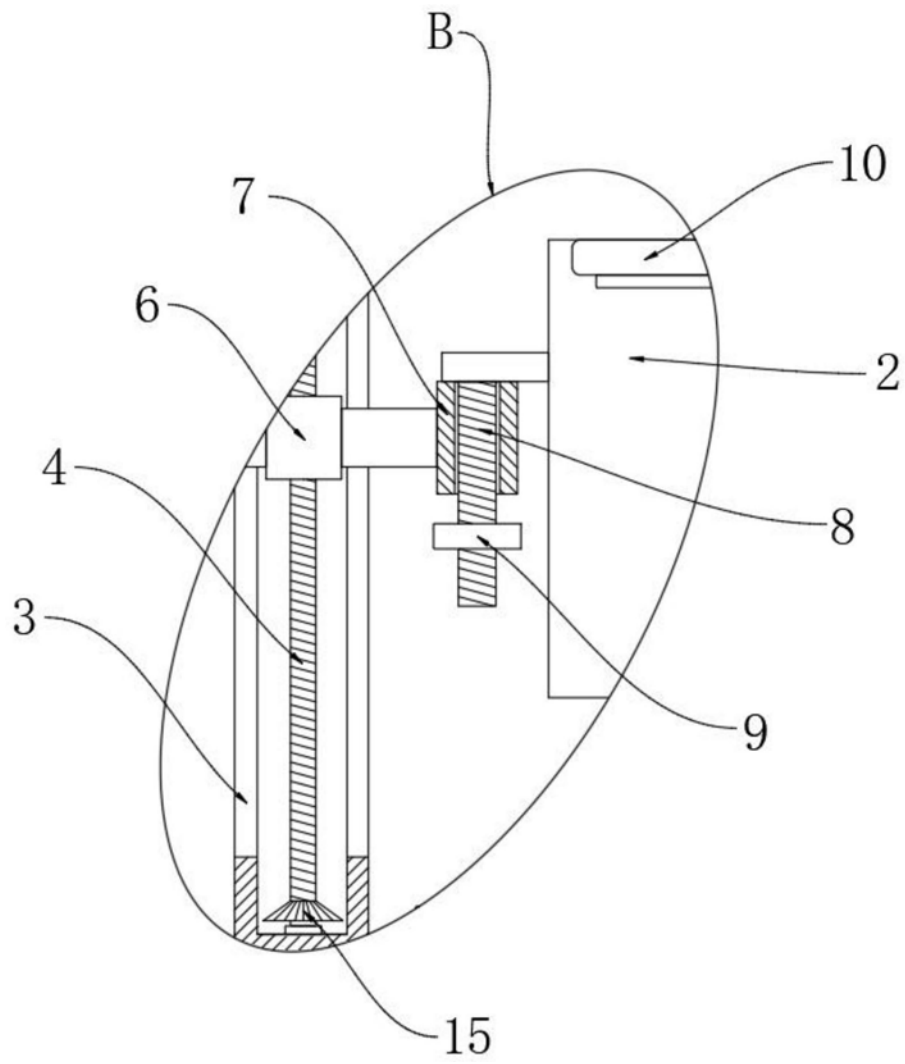


图4

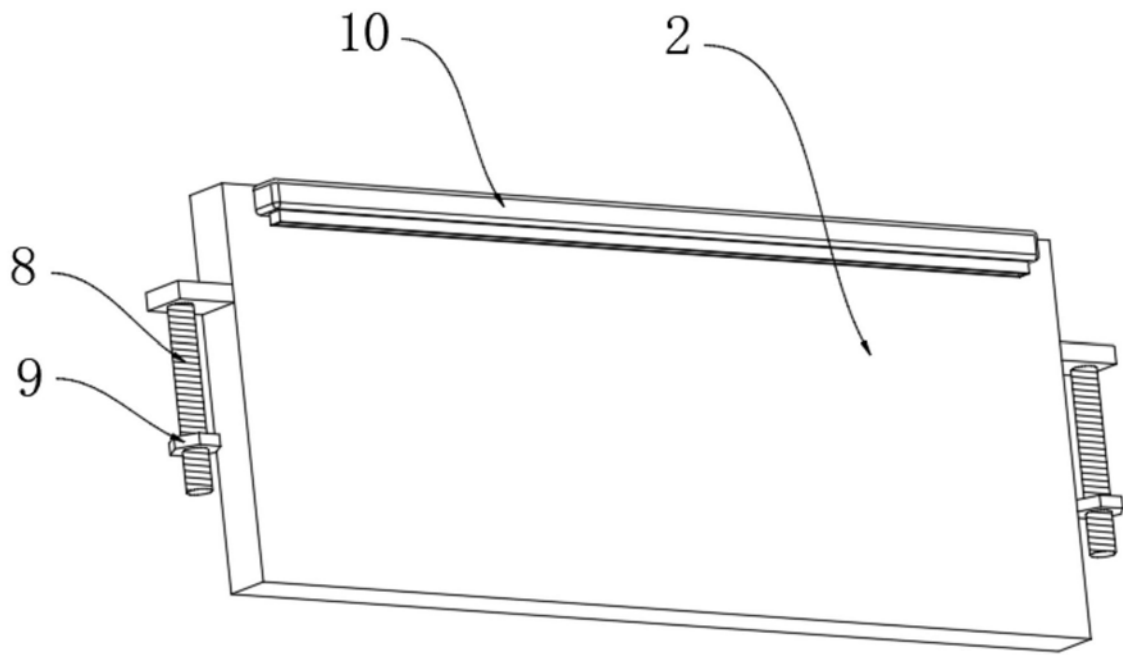


图5