



(21) 申请号 202222617440.4

(22) 申请日 2022.10.06

(73) 专利权人 陕西秦兴建筑工程有限公司

地址 710000 陕西省西安市沣东新城三桥
新街236号嘉宝星城国际第1幢1单元
26层12606号房

(72) 发明人 任鹏涛 雷力

(51) Int.Cl.

E04B 9/20 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图3页

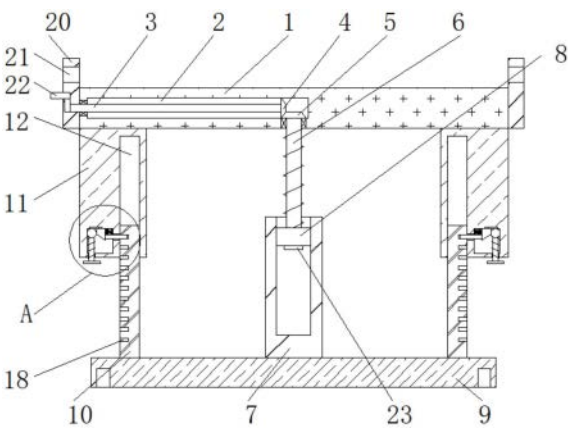
(54) 实用新型名称

一种房建工程施工吊顶结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种房建工程施工吊顶结构,包括顶板,所述顶板的左侧开设有第一凹槽,所述第一凹槽的内腔设置有转杆,所述转杆的右侧固定连接主动轮,所述主动轮的底部啮合有从动轮,所述从动轮的底部固定连接有螺纹杆,所述顶板底部的轴心处设置有调节盒,所述螺纹杆的底部贯穿至调节盒的内腔,所述螺纹杆底部的表面套设有螺纹套。本实用新型通过顶板、第一凹槽、转杆、主动轮、从动轮、螺纹杆、调节盒、螺纹套、承载板、限位板、支撑板、收纳槽、第二凹槽、丝杆、限位球、斜切块、卡杆、卡槽、弹簧、固定板和固定槽的配合,能够简单便捷的调节顶板与承载板之间的间距,提高了房建施工的

施工效率,方便了人们的使用。



1. 一种房建工程施工吊顶结构,包括顶板(1),其特征在于:所述顶板(1)的左侧开设有第一凹槽(2),所述第一凹槽(2)的内腔设置有转杆(3),所述转杆(3)的右侧固定连接主动轮(4),所述主动轮(4)的底部啮合有从动轮(5),所述从动轮(5)的底部固定连接螺纹杆(6),所述顶板(1)底部的轴心处设置有调节盒(7),所述螺纹杆(6)的底部贯穿至调节盒(7)的内腔,所述螺纹杆(6)底部的表面套设有螺纹套(8),所述调节盒(7)的底部固定连接承载板(9),所述承载板(9)顶部的两侧均固定连接有限位板(10),所述顶板(1)底部的两侧均固定连接支撑板(11),所述支撑板(11)底部靠近调节盒(7)的一侧开设有收纳槽(12),所述限位板(10)的顶部贯穿至收纳槽(12)的内腔,所述支撑板(11)底部远离调节盒(7)的一侧开设有第二凹槽(13),所述第二凹槽(13)的内腔设置有丝杆(14),所述丝杆(14)的顶部固定连接限位球(15),所述限位球(15)靠近调节盒(7)的一侧设置有斜切块(16),所述斜切块(16)远离限位球(15)一侧的底部固定连接卡杆(17),所述限位板(10)远离调节盒(7)的一侧开设有卡槽(18),所述卡杆(17)远离斜切块(16)的一侧贯穿至卡槽(18)的内腔,所述斜切块(16)远离限位球(15)的一侧固定连接弹簧(19),所述顶板(1)两侧的前侧和后侧均固定连接固定板(20),所述固定板(20)的顶部开设有固定槽(21)。

2. 根据权利要求1所述的一种房建工程施工吊顶结构,其特征在于:所述转杆(3)的左侧贯穿至顶板(1)的左侧并固定连接摇杆(22),所述转杆(3)与顶板(1)之间通过第一轴承活动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种房建工程施工吊顶结构,其特征在于:所述螺纹杆(6)与顶板(1)之间通过第二轴承活动连接,所述螺纹杆(6)的底部固定连接横板(23)。

4. 根据权利要求1所述的一种房建工程施工吊顶结构,其特征在于:所述斜切块(16)的顶部固定连接滑块(24),所述第二凹槽(13)内腔的顶部开设有与滑块(24)相适配的滑槽(25)。

5. 根据权利要求1所述的一种房建工程施工吊顶结构,其特征在于:所述丝杆(14)的底部贯穿至支撑板(11)的底部并固定连接旋钮(26),所述丝杆(14)与支撑板(11)之间螺纹连接。

6. 根据权利要求1所述的一种房建工程施工吊顶结构,其特征在于:所述限位球(15)与斜切块(16)之间相接触,所述弹簧(19)远离斜切块(16)的一侧与第二凹槽(13)的内腔之间固定连接。

7. 根据权利要求1所述的一种房建工程施工吊顶结构,其特征在于:所述支撑板(11)的底部开设有与卡杆(17)相适配的通孔,通孔与第二凹槽(13)和卡槽(18)之间均相连通,所述螺纹套(8)与调节盒(7)的内腔之间固定连接,所述承载板(9)顶部的两侧均开设有安装孔。

一种房建工程施工吊顶结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及房建工程技术领域,具体为一种房建工程施工吊顶结构。

背景技术

[0002] 房建工程全名为房屋建筑工程,是指各类房屋建筑及其附属设施和与其匹配的线路、管道和设备安装工程以及室内外装修工程,也是指新建、改建或扩建房屋建筑物和附属构筑物所进行的设计、施工、安装和维护等各项技术工作及其完成的工程实体,其中包括吊顶结构。

[0003] 经检索,中国实用新型“一种新型房间工程施工吊顶结构”,其公号为CN209163183,包括前架、龙骨、后架和横撑龙骨,龙骨设置在前架和后架之间,后架固定连接在横撑龙骨的一端,横撑龙骨横向设置在龙骨的顶端,且两端与前架和后架固定连接,在安装吊顶结构时,将前架和后架安装在龙骨上,将横向龙骨横向安装在龙骨的顶端,安装完毕之后,即可将吊件按照实际需要安装在前架或后架上,完成吊顶结构的安装,但是,在吊顶结构安装的过程中,因为前架和后架的长度均为固定的,当房建工程的施工环境发生变化时,需要根据变化之后的施工环境重新制作一份吊顶结构,非常的费时费力,极大地降低了房建施工的施工效率,针对性地推出了一种房建工程施工吊顶结构。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种房建工程施工吊顶结构,具备便于调节间距的优点,解决了在吊顶结构安装的过程中,因为前架和后架的长度均为固定的,当房建工程的施工环境发生变化时,需要根据变化之后的施工环境重新制作一份吊顶结构,非常的费时费力,极大地降低了房建施工的施工效率的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种房建工程施工吊顶结构,包括顶板,所述顶板的左侧开设有第一凹槽,所述第一凹槽的内腔设置有转杆,所述转杆的右侧固定连接主动轮,所述主动轮的底部啮合有从动轮,所述从动轮的底部固定连接螺纹杆,所述顶板底部的轴心处设置有调节盒,所述螺纹杆的底部贯穿至调节盒的内腔,所述螺纹杆底部的表面套设有螺纹套,所述调节盒的底部固定连接承载板,所述承载板顶部的两侧均固定连接有限位板,所述顶板底部的两侧均固定连接支撑板,所述支撑板底部靠近调节盒的一侧开设有收纳槽,所述限位板的顶部贯穿至收纳槽的内腔,所述支撑板底部远离调节盒的一侧开设有第二凹槽,所述第二凹槽的内腔设置有丝杆,所述丝杆的顶部固定连接限位球,所述限位球靠近调节盒的一侧设置有斜切块,所述斜切块远离限位球一侧的底部固定连接卡杆,所述限位板远离调节盒的一侧开设有卡槽,所述卡杆远离斜切块的一侧贯穿至卡槽的内腔,所述斜切块远离限位球的一侧固定连接弹簧,所述顶板两侧的前侧和后侧均固定连接固定板,所述固定板的顶部开设有固定槽。

[0006] 优选的,所述转杆的左侧贯穿至顶板的左侧并固定连接摇杆,所述转杆与顶板之间通过第一轴承活动连接。

[0007] 优选的,所述螺纹杆与顶板之间通过第二轴承活动连接,所述螺纹杆的底部固定连接有横板。

[0008] 优选的,所述斜切块的顶部固定连接有滑块,所述第二凹槽内腔的顶部开设有与滑块相适配的滑槽。

[0009] 优选的,所述丝杆的底部贯穿至支撑板的底部并固定连接有旋钮,所述丝杆与支撑板之间螺纹连接。

[0010] 优选的,所述限位球与斜切块之间相接触,所述弹簧远离斜切块的一侧与第二凹槽的内腔之间固定连接。

[0011] 优选的,所述支撑板的底部开设有与卡杆相适配的通孔,通孔与第二凹槽和卡槽之间均相连通,所述螺纹套与调节盒的内腔之间固定连接,所述承载板顶部的两侧均开设有安装孔。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0013] 1、本实用新型通过顶板、第一凹槽、转杆、主动轮、从动轮、螺纹杆、调节盒、螺纹套、承载板、限位板、支撑板、收纳槽、第二凹槽、丝杆、限位球、斜切块、卡杆、卡槽、弹簧、固定板和固定槽的配合,能够简单便捷的调节顶板与承载板之间的间距,提高了房建施工的施工效率,方便了人们的使用。

[0014] 2、本实用新型通过设置摇杆,能够便于使用人员摇动转杆,通过设置横板,能够对螺纹套进行限位保护,通过设置滑块和滑槽,能够对斜切块进行限位,通过设置通孔,能够保证卡杆的正常运行。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型结构主视图;

[0017] 图3为本实用新型图1中A处局部结构剖视放大示意图;

[0018] 图4为本实用新型顶板右视局部结构示意图。

[0019] 图中:1、顶板;2、第一凹槽;3、转杆;4、主动轮;5、从动轮;6、螺纹杆;7、调节盒;8、螺纹套;9、承载板;10、限位板;11、支撑板;12、收纳槽;13、第二凹槽;14、丝杆;15、限位球;16、斜切块;17、卡杆;18、卡槽;19、弹簧;20、固定板;21、固定槽;22、摇杆;23、横板;24、滑块;25、滑槽;26、旋钮。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-4,一种房建工程施工吊顶结构,包括顶板1,顶板1的左侧开设有第一凹槽2,第一凹槽2的内腔设置有转杆3,转杆3的左侧贯穿至顶板1的左侧并固定连接摇杆22,转杆3与顶板1之间通过第一轴承活动连接,通过设置摇杆22,能够便于使用人员摇动转杆3,转杆3的右侧固定连接主动轮4,主动轮4的底部啮合有从动轮5,从动轮5的底部固定

连接有螺纹杆6,螺纹杆6与顶板1之间通过第二轴承活动连接,螺纹杆6的底部固定连接有横板23,通过设置横板23,能够对螺纹套8进行限位保护,顶板1底部的轴心处设置有调节盒7,螺纹杆6的底部贯穿至调节盒7的内腔,螺纹杆6底部的表面套设有螺纹套8,调节盒7的底部固定连接有承载板9,承载板9顶部的两侧均固定连接有限位板10,顶板1底部的两侧均固定连接有支撑板11,支撑板11底部靠近调节盒7的一侧开设有收纳槽12,限位板10的顶部贯穿至收纳槽12的内腔,支撑板11底部远离调节盒7的一侧开设有第二凹槽13,第二凹槽13的内腔设置有丝杆14,丝杆14的底部贯穿至支撑板11的底部并固定连接有旋钮26,丝杆14与支撑板11之间螺纹连接,丝杆14的顶部固定连接有限位球15,限位球15靠近调节盒7的一侧设置有斜切块16,斜切块16的顶部固定连接有滑块24,第二凹槽13内腔的顶部开设有与滑块24相适配的滑槽25,通过设置滑块24和滑槽25,能够对斜切块16进行限位,斜切块16远离限位球15一侧的底部固定连接有卡杆17,限位板10远离调节盒7的一侧开设有卡槽18,支撑板11的底部开设有与卡杆17相适配的通孔,通孔与第二凹槽13和卡槽18之间均相连通,螺纹套8与调节盒7的内腔之间固定连接,承载板9顶部的两侧均开设有安装孔,通过设置通孔,能够保证卡杆17的正常运行,卡杆17远离斜切块16的一侧贯穿至卡槽18的内腔,斜切块16远离限位球15的一侧固定连接有弹簧19,限位球15与斜切块16之间相接触,弹簧19远离斜切块16的一侧与第二凹槽13的内腔之间固定连接,顶板1两侧的前侧和后侧均固定连接固定板20,固定板20的顶部开设有固定槽21,通过顶板1、第一凹槽2、转杆3、主动轮4、从动轮5、螺纹杆6、调节盒7、螺纹套8、承载板9、限位板10、支撑板11、收纳槽12、第二凹槽13、丝杆14、限位球15、斜切块16、卡杆17、卡槽18、弹簧19、固定板20和固定槽21的配合,能够简单便捷的调节顶板1与承载板9之间的间距,提高了房建施工的施工效率,方便了人们的使用。

[0022] 使用时,需要调节顶板1与承载板9之间的间距时,通过旋钮26转动丝杆14带动限位球15向下移动,弹簧19复位带动斜切块16向远离调节盒7的一侧移动,斜切块16向远离调节盒7的一侧移动带动卡杆17移出卡槽18,再通过摇杆22摇动转杆3,通过主动轮4带动从动轮5转动,通过螺纹杆6带动螺纹套8、调节盒7、承载板9和限位板10整体向上移动,调节至合适间距时,拧动旋钮26通过丝杆14带动限位球15向上移动并挤压斜切块16,斜切块16受挤压带动卡杆17重新卡入调节后的卡槽18,从而能够简单便捷的调节顶板1与承载板9之间的间距,提高了房建施工的施工效率,方便了人们的使用。

[0023] 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。

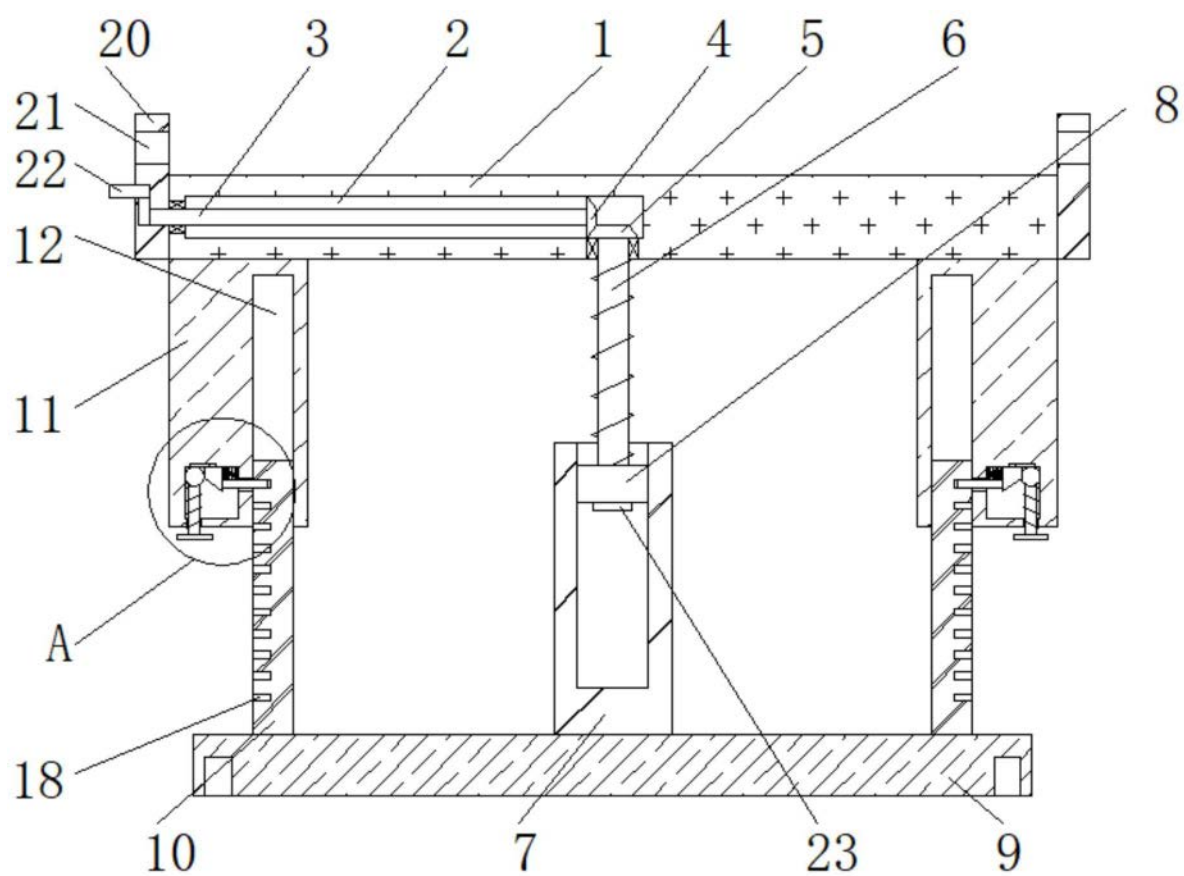


图1

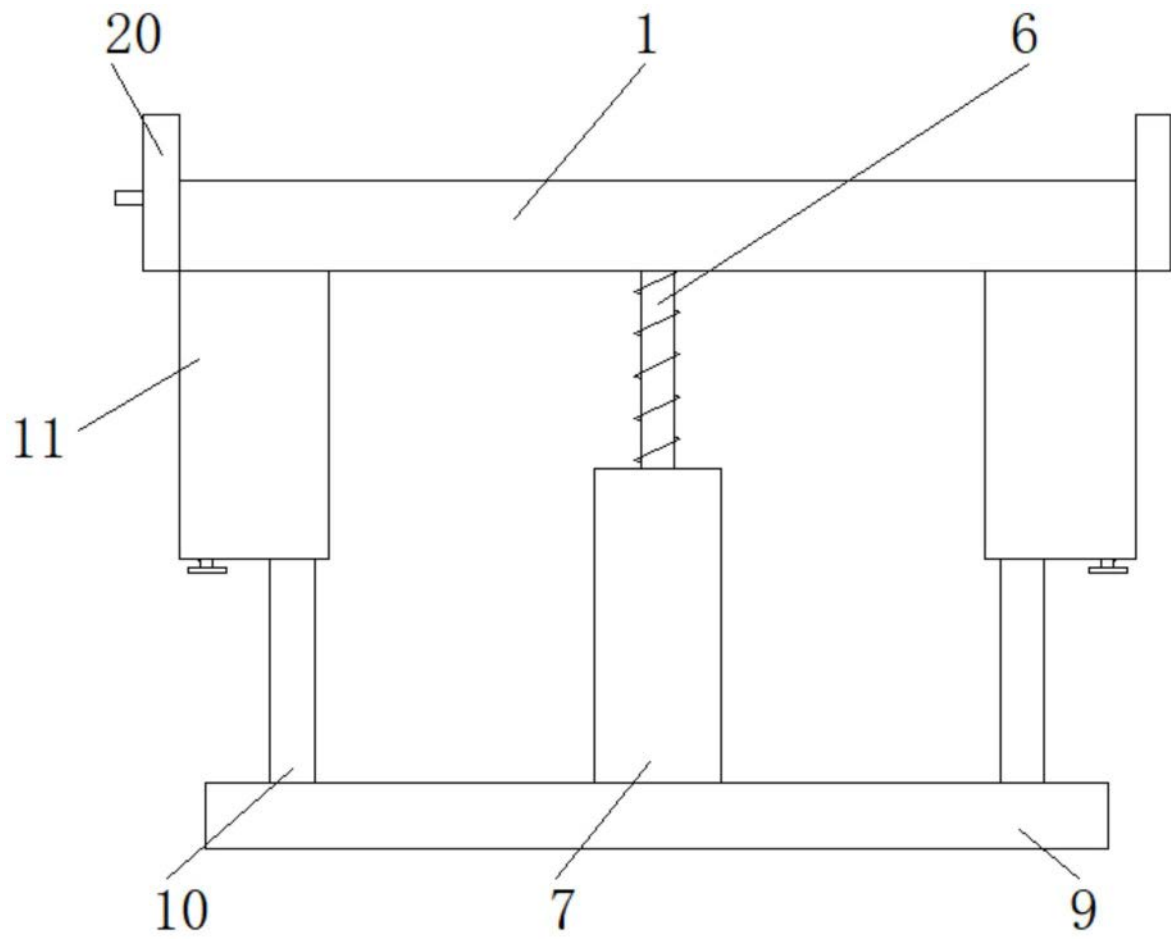


图2

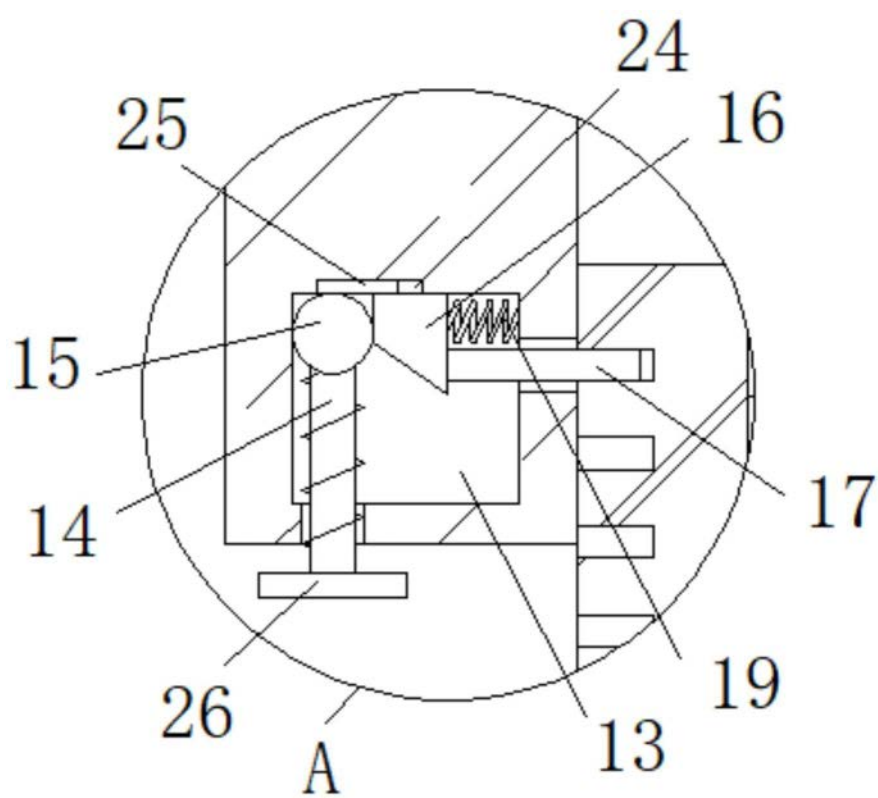


图3

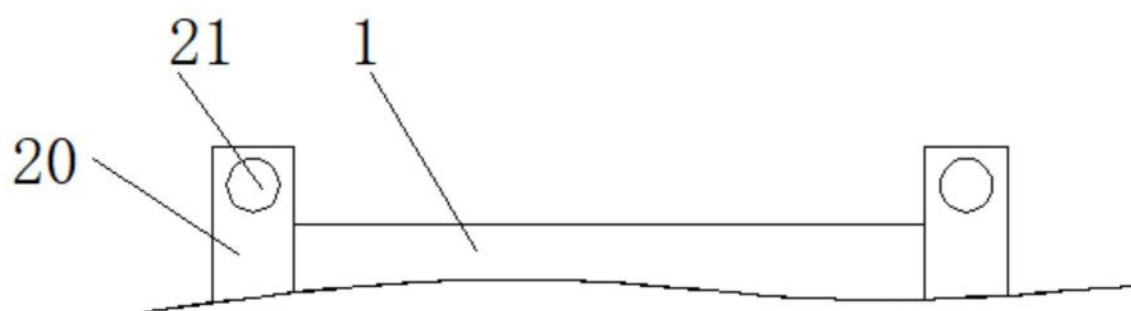


图4