



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218563101 U

(45) 授权公告日 2023. 03. 03

(21) 申请号 202222202783.4

(22) 申请日 2022.08.22

(73) 专利权人 浙江新东阳建设集团有限公司

地址 322100 浙江省金华市东阳市白云街
道歌山路16号

(72) 发明人 杨成钢 卢永泉 马晨磊

(74) 专利代理机构 南京新诚汇知识产权代理事
务所(普通合伙) 32661

专利代理师 文香达

(51) Int.Cl.

E04G 21/18 (2006.01)

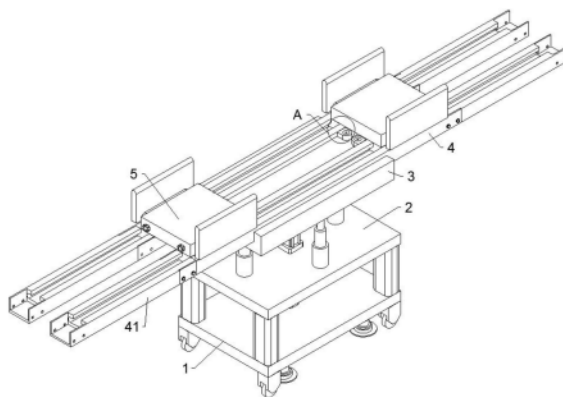
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种房屋建筑用调梁器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种房屋建筑用调梁器，涉及建筑设备技术领域，传统的房屋建筑用调梁器结构复杂，操作繁琐，无法进行移动，携带也不方便，工作效率低，传统的房屋建筑用调梁器固定结构简单，在使用时容易发生位移，稳定性差，而本实用新型包括控制板，控制板的顶部固定安装有放置板，放置板的顶部活动安装有升降板，升降板内可拆卸安装有第一滑杆，第一滑杆的顶面滑动安装有滑板，将第一滑杆通过安装扣配合固定螺丝安装在升降板内，根据房梁的长度，将第二滑杆通过卡板与固定卡扣的配合，对第一滑杆的长度进行增加，再根据房梁的宽度，调整夹持板对房梁进行夹持，通过气缸配合伸缩柱对房梁进行上升，操作简单，方便移动，工作效率高。



1. 一种房屋建筑用调梁器,包括控制板(1),其特征在于:所述控制板(1)的顶部固定安装有放置板(2),所述放置板(2)的顶部活动安装有升降板(3),所述升降板(3)内可拆卸安装有第一滑杆(4),所述第一滑杆(4)的顶面滑动安装有滑板(5);

所述放置板(2)的底部活动安装有固定装置(6),所述固定装置(6)包括电机(61),所述电机(61)的输出端转动安装有螺纹杆(62),所述螺纹杆(62)的低端转动安装有第二螺杆转动块(64),所述第二螺杆转动块(64)的表面固定安装有均匀排列的卡套(65),所述控制板(1)的底面固定安装有均匀分布的伸缩杆(66),所述卡套(65)与伸缩杆(66)相互配合。

2. 如权利要求1所述的一种房屋建筑用调梁器,其特征在于,所述滑板(5)的两侧内滑动安装有夹持板(51),所述滑板(5)垂直夹持板(51)的两侧对称安装有螺纹卡扣(52),所述螺纹卡扣(52)与夹持板(51)相互配合,所述滑板(5)的底面对称安装有滑块(53),所述滑块(53)滑动安装在第一滑杆(4)内。

3. 如权利要求1所述的一种房屋建筑用调梁器,其特征在于,所述放置板(2)的顶面中间固定安装有气缸(21),所述气缸(21)的输出端活动连接有升降板(3),所述气缸(21)的四周固定安装有伸缩柱(22),所述伸缩柱(22)与气缸(21)相互配合。

4. 如权利要求1所述的一种房屋建筑用调梁器,其特征在于,所述第一滑杆(4)的两端固定安装有卡板(42),所述卡板(42)内可拆卸安装有第二滑杆(41),所述第二滑杆(41)内螺纹卡设有固定卡扣(43),所述固定卡扣(43)与卡板(42)相互配合。

5. 如权利要求1所述的一种房屋建筑用调梁器,其特征在于,所述第一滑杆(4)垂直卡板(42)的一侧对称安装有安装扣(45),所述安装扣(45)内螺纹卡设有固定螺丝(46),所述固定螺丝(46)螺纹卡设在升降板(3)内,所述第一滑杆(4)与升降板(3)相互配合。

6. 如权利要求1所述的一种房屋建筑用调梁器,其特征在于,所述控制板(1)的中间内固定安装有第一螺杆转动块(63),所述螺纹杆(62)转动安装在第一螺杆转动块(63)内,所述伸缩杆(66)的表面固定套设有限位环(67),所述限位环(67)与卡套(65)相互配合。

7. 如权利要求1所述的一种房屋建筑用调梁器,其特征在于,所述控制板(1)的顶面固定安装有均匀分布的支撑柱(11),所述支撑柱(11)的顶端固定连接有放置板(2),所述控制板(1)的底面固定安装有四个车轮(12)。

一种房屋建筑用调梁器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑设备技术领域,具体为一种房屋建筑用调梁器。

背景技术

[0002] 房屋建筑是指有顶盖、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、公共活动等需要的工程,房屋建筑包括为新建、改建或扩建房屋建筑物和附属构筑物所进行的勘察、规划、设计、施工、安装和维护等各项技术工作和完成的工程实体,在实际房屋建筑时,施工人员通常需要协助调梁器调节上下横梁。

[0003] 现有技术存在以下问题:

[0004] 首先,传统的房屋建筑用调梁器结构复杂,操作繁琐,无法进行移动,携带也不方便,工作效率底;

[0005] 其次,传统的房屋建筑用调梁器固定结构简单,在使用时容易发生位移,稳定性差,针对上述问题,发明人提出一种房屋建筑用调梁器用于解决上述问题。

实用新型内容

[0006] 为了解决传统的房屋调梁器结构复杂,无法移动,携带不方便和稳定性差的问题;本实用新型的目的在于提供一种房屋建筑用调梁器。

[0007] 为解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:本实用新型提供了一种房屋建筑用调梁器,包括控制板,控制板的顶部固定安装有放置板,放置板的顶面中间固定安装有气缸,气缸的输出端活动连接有升降板,气缸的四周固定安装有伸缩柱,伸缩柱与气缸相互配合,打开气缸的开关,通过气缸和伸缩柱的配合,将夹持板内夹持的房梁进行上升放置板的顶部活动安装有升降板,升降板内可拆卸安装有第一滑杆,第一滑杆的两端固定安装有卡板,卡板内可拆卸安装有第二滑杆,第二滑杆内螺纹卡设有固定卡扣,固定卡扣与卡板相互配合,第二滑杆通过卡板与固定卡扣的配合,对第一滑杆的长度进行增加,增加到合适的长度后,通过升降板带动第一滑杆进行升降,第一滑杆垂直卡板的一侧对称安装有安装扣,安装扣内螺纹卡设有固定螺丝,固定螺丝螺纹卡设在升降板内,第一滑杆与升降板相互配合,通过安装扣配合固定螺丝对第一滑杆进行固定,方便第一滑杆的拆卸,第一滑杆的顶面滑动安装有滑板;

[0008] 放置板的底部活动安装有固定装置,固定装置包括电机,电机的输出端转动安装有螺纹杆,螺纹杆的低端转动安装有第二螺杆转动块,第二螺杆转动块的表面固定安装有均匀排列的卡套,控制板的底面固定安装有均匀分布的伸缩杆,卡套与伸缩杆相互配合,打开电机的开关,通过电机的输出端带动螺纹杆在第一螺杆转动块和第二螺杆转动块内进行转动,通过螺纹杆的转动,使第二螺杆转动块表面连接的卡套带动伸缩杆进行下降,使伸缩杆将本设备支撑起来,使控制板底部的车轮与底面分离,增加本设备的稳定性。

[0009] 优选地,滑板的两侧内滑动安装有夹持板,滑板垂直夹持板的两侧对称安装有螺纹卡扣,螺纹卡扣与夹持板相互配合,滑板的底面对称安装有滑块,滑块滑动安装在第一滑

杆内,根据房梁的宽度,通过调整滑板内的夹持板,调整完成后,通过螺纹卡扣对夹持板进行限位固定,根据房梁的长度,通过滑块将两个滑板之间的距离调整好,通过工人配合将房梁的底部卡设在滑板内的夹持板的中间,进行固定。

[0010] 优选地,控制板的中间内固定安装有第一螺杆转动块,螺纹杆转动安装在第一螺杆转动块内,伸缩杆的表面固定套设有限位环,限位环与卡套相互配合,通过限位环对卡套在伸缩杆的表面进行限位,防止卡套发生位移。

[0011] 优选地,控制板的顶面固定安装有均匀分布的支撑柱,支撑柱的顶端固定连接有放置板,控制板的底面固定安装有四个车轮,通过车轮方便本设备进行移动,方便携带。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0013] 1、本实用新型中,首先将本设备通过车轮进入到指定的工作区域,将第一滑杆通过安装扣配合固定螺丝安装在升降板内,根据房梁的长度,将第二滑杆通过卡板与固定卡扣的配合,对第一滑杆的长度进行增加,再根据房梁的宽度,调整夹持板对房梁进行夹持,通过气缸配合伸缩柱对房梁进行上升,操作简单,方便移动,工作效率高;

[0014] 2、本实用新型中,打开电机的开关,通过电机的输出端带动螺纹杆在第一螺杆转动块和第二螺杆转动块内进行转动,通过螺纹杆的转动,使第二螺杆转动块表面连接的卡套带动伸缩杆进行下降,使伸缩杆将本设备支撑起来,使控制板底部的车轮与底面分离,增加本设备的稳定性。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1为本实用新型结构示意图,

[0017] 图2为本实用新型结构主视图,

[0018] 图3为本实用新型结构左视图,

[0019] 图4为本实用新型第一滑杆和第二滑杆结构配合示意图,

[0020] 图5为本实用新型A处结构放大图。

[0021] 图中:1、控制板;11、支撑柱;12、车轮;2、放置板;21、气缸;22、伸缩柱;3、升降板;4、第一滑杆;41、第二滑杆;42、卡板;43、固定卡扣;45、安装扣;46、固定螺丝;5、滑板;51、夹持板;52、螺纹卡扣;53、滑块;6、固定装置;61、电机;62、螺纹杆;63、第一螺杆转动块;64、第二螺杆转动块;65、卡套;66、伸缩杆;67、限位环。

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] 实施例:如图1-5所示,本实用新型提供了一种房屋建筑用调梁器,包括控制板1,

控制板1的顶部固定安装有放置板2,放置板2的顶部活动安装有升降板3,升降板3内可拆卸安装有第一滑杆4,通过升降板3带动第一滑杆4进行升降,第一滑杆4的顶面滑动安装有滑板5;

[0024] 放置板2的底部活动安装有固定装置6,固定装置6包括电机61,电机61的输出端转动安装有螺纹杆62,螺纹杆62的低端转动安装有第二螺杆转动块64,第二螺杆转动块64的表面固定安装有均匀排列的卡套65,控制板1的底面固定安装有均匀分布的伸缩杆66,卡套65与伸缩杆66相互配合,打开电机61的开关,通过电机61的输出端带动螺纹杆62在第一螺杆转动块63和第二螺杆转动块64内进行转动,通过螺纹杆62的转动,使第二螺杆转动块64表面连接的卡套65带动伸缩杆66进行下降,使伸缩杆66将本设备支撑起来,使控制板1底部的车轮12与底面分离,增加本设备的稳定性。

[0025] 滑板5的两侧内滑动安装有夹持板51,滑板5垂直夹持板51的两侧对称安装有螺纹卡扣52,螺纹卡扣52与夹持板51相互配合,滑板5的底面对称安装有滑块53,滑块53滑动安装在第一滑杆4内;

[0026] 通过采用上述技术方案,根据房梁的宽度,通过调整滑板5内的夹持板51,调整完成后,通过螺纹卡扣52对夹持板51进行限位固定,根据房梁的长度,通过滑块53将两个滑板5之间的距离调整好,通过工人配合将房梁的底部卡设在滑板5内的夹持板51的中间,进行固定。

[0027] 放置板2的顶面中间固定安装有气缸21,气缸21的输出端活动连接有升降板3,气缸21的四周固定安装有伸缩柱22,伸缩柱22与气缸21相互配合;

[0028] 通过采用上述技术方案,打开气缸21的开关,通过气缸21和伸缩柱22的配合,将夹持板51内夹持的房梁进行上升。

[0029] 第一滑杆4的两端固定安装有卡板42,卡板42内可拆卸安装有第二滑杆41,第二滑杆41内螺纹卡设有固定卡扣43,固定卡扣43与卡板42相互配合;

[0030] 通过采用上述技术方案,第二滑杆41通过卡板42与固定卡扣43的配合,对第一滑杆4的长度进行增加,增加到合适的长度后。

[0031] 第一滑杆4垂直卡板42的一侧对称安装有安装扣45,安装扣45内螺纹卡设有固定螺丝46,固定螺丝46螺纹卡设在升降板3内,第一滑杆4与升降板3相互配合;

[0032] 通过采用上述技术方案,通过安装扣45配合固定螺丝46对第一滑杆4进行固定,方便第一滑杆4的拆卸。

[0033] 控制板1的中间内固定安装有第一螺杆转动块63,螺纹杆62转动安装在第一螺杆转动块63内,伸缩杆66的表面固定套设有限位环67,限位环67与卡套65相互配合;

[0034] 通过采用上述技术方案,通过限位环67对卡套65在伸缩杆66的表面进行限位,防止卡套65发生位移。

[0035] 控制板1的顶面固定安装有均匀分布的支撑柱11,支撑柱11的顶端固定连接有放置板2,控制板1的底面固定安装有四个车轮12;

[0036] 通过采用上述技术方案,通过车轮12方便本设备进行移动,方便携带。

[0037] 工作原理:当需要本设备对房梁进行调整固定时,首先将本设备通过车轮12进入到指定的工作区域,根据房梁的宽度和长度大小,对本装置进行调试;

[0038] 将第一滑杆4通过安装扣45配合固定螺丝46安装在升降板3内,根据房梁的长度,

将第二滑杆41通过卡板42与固定卡扣43的配合,对第一滑杆4的长度进行增加,增加到合适的长度后,将滑板5通过滑块53安装在第一滑杆4和第二滑杆41内;

[0039] 再根据房梁的宽度,通过调整滑板5内的夹持板51,调整完成后,通过螺纹卡扣52对夹持板51进行限位固定,根据房梁的长度,通过滑块53将两个滑板5之间的距离调整好,通过工人配合将房梁的底部卡设在滑板5内的夹持板51的中间,进行固定;

[0040] 固定完以后,打开气缸21的开关,通过气缸21和伸缩柱22的配合,将夹持板51内夹持的房梁进行上升,上升到合适的位置;

[0041] 再打开电机61的开关,通过电机61的输出端带动螺纹杆62在第一螺杆转动块63和第二螺杆转动块64内进行转动,通过螺纹杆62的转动,使第二螺杆转动块64表面连接的卡套65带动伸缩杆66进行下降,使伸缩杆66将本设备支撑起来,使控制板1底部的车轮12与底面分离,增加本设备的稳定性;

[0042] 全部步骤完成以后,将调整固定好的房梁进行安装即可。

[0043] 显然,本领域的技术人员可以对本实用新型进行各种改动和变型而不脱离本实用新型的精神和范围。这样,倘若本实用新型的这些修改和变型属于本实用新型权利要求及其等同技术的范围之内,则本实用新型也意图包含这些改动和变型在内。

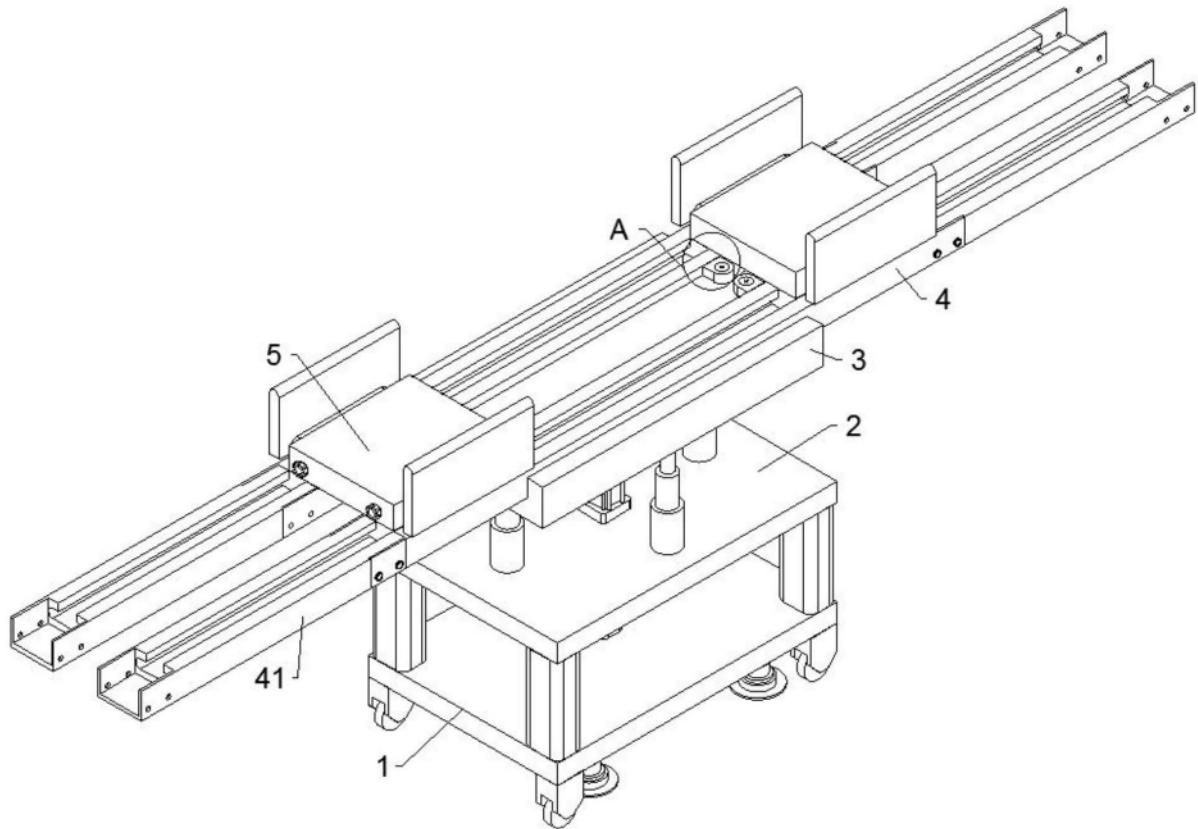


图1

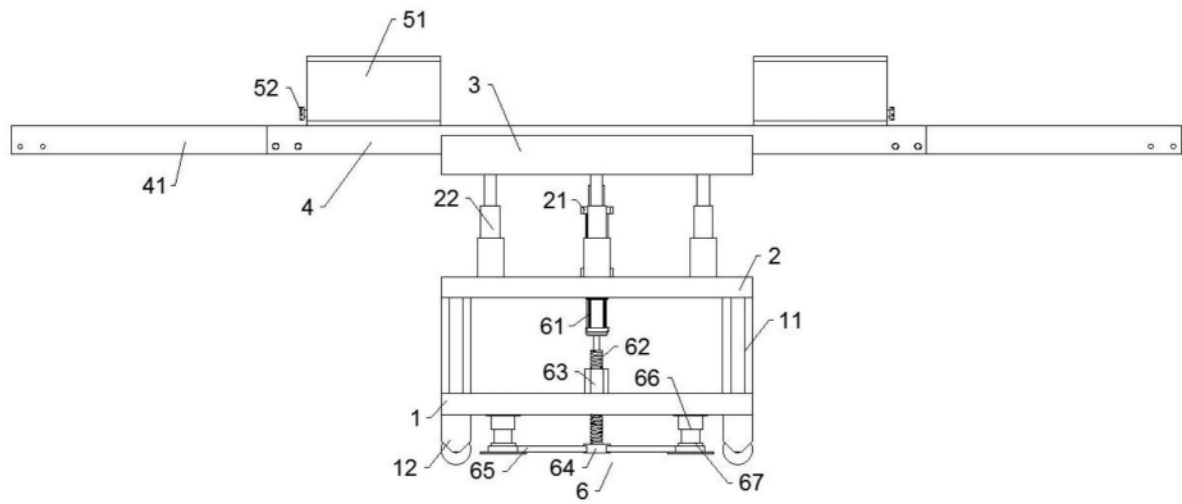


图2

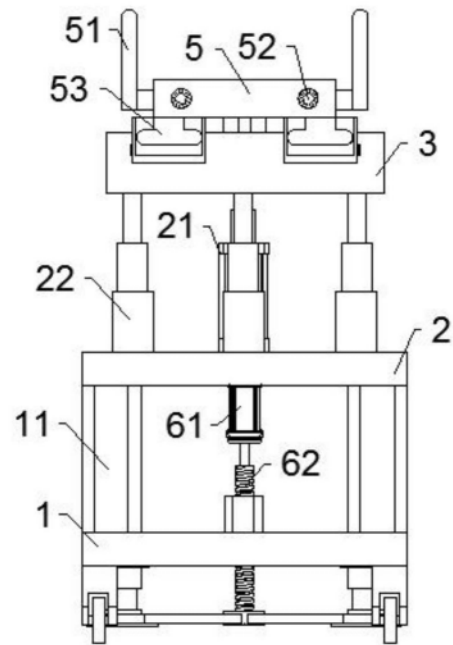


图3

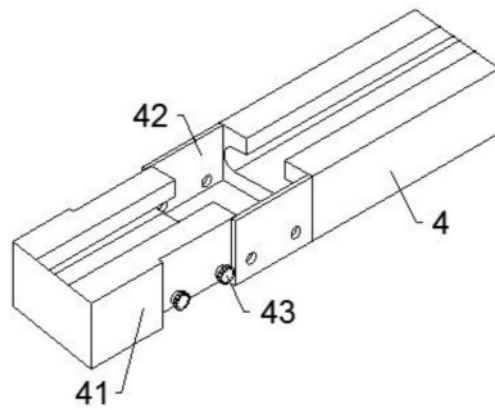


图4

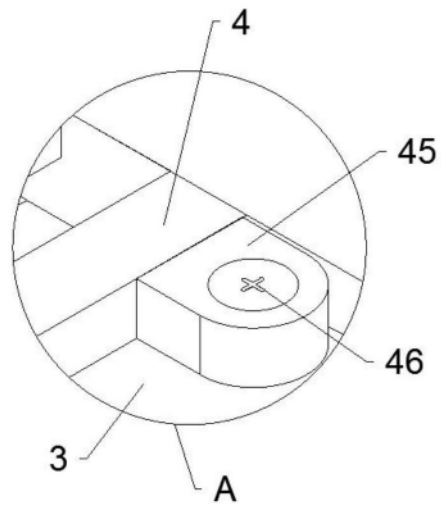


图5