



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221406618 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 23

(21) 申请号 202421351944.9

(22) 申请日 2024.06.14

(73) 专利权人 咸阳职业技术学院

地址 712000 陕西省咸阳市西咸新区沣西
新城统一路

(72) 发明人 千颖利

(74) 专利代理机构 北京翔石知识产权代理事务
所(普通合伙) 11816

专利代理师 许丽花

(51) Int. Cl.

G09B 5/02 (2006.01)

B43L 1/00 (2006.01)

A47B 97/04 (2006.01)

F16M 11/04 (2006.01)

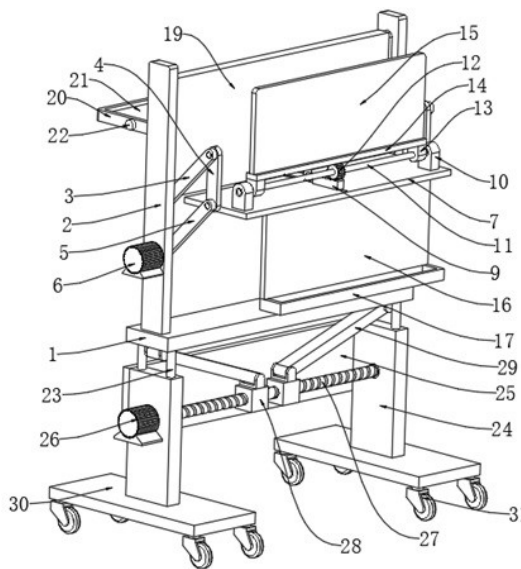
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种英语大课堂教学装置

(57) 摘要

本实用新型涉及教学装置技术领域,尤其涉及一种英语大课堂教学装置。其技术方案包括:承载座,所述承载座的顶面设置有两个立柱。本实用新型通过设置承载座、立柱、联动杆、同步杆、转杆、电机一、连接杆、载板、安装框、螺栓,便于当需要学生默写时提供默写版,并且使学生处于两面,防止互抄答案,有效刺激学生的学习劲头,有助于老师了解学生真实的学习情况,并且,默写版可以在不使用时收起,通过设置安装板、气缸推杆、齿条、支撑块、转轴、齿轮、连接块、安装座、显示屏,便于调节显示屏的角度,更适用于阶梯教室使用,通过设置导向杆、支撑柱、连接板、电机二、双向螺杆、螺纹块、顶升杆、支撑板、移动轮,便于调节设备的高度和位置。



1. 一种英语大课堂教学装置,包括承载座(1),其特征在于:所述承载座(1)的顶面设置有两个立柱(2),两个所述立柱(2)相互靠近的一侧均转动设置有联动杆(3),两个所述联动杆(3)相互靠近的一侧顶端均转动设置有同步杆(4),两个所述同步杆(4)相互远离的一侧底端均转动设置有转杆(5),位于前侧的一个所述立柱(2)的前侧设置有电机一(6),所述电机一(6)的输出端贯穿延伸至立柱(2)的后侧并与位于前侧一个转杆(5)的前侧呈固定连接,位于后侧的一个所述转杆(5)与位于后侧的立柱(2)呈转动连接,两个所述同步杆(4)之间设置有同一个安装板(7),所述安装板(7)的顶面设置有气缸推杆(8),所述气缸推杆(8)的输出端设置有齿条(9),所述安装板(7)的顶面设置有两个支撑块(10),两个所述支撑块(10)之间转动设置有同一个转轴(11),所述转轴(11)的中端外圈设置有齿轮(12),所述齿轮(12)与齿条(9)呈啮合设置,所述转轴(11)的两端外圈均设置有连接块(13),两个所述连接块(13)的顶面设置有同一个安装座(14),所述安装座(14)的顶面设置有显示屏(15),所述安装板(7)的底面设置有书写板(16),所述书写板(16)的底端设置有置物盒(17),两个所述联动杆(3)的底端均设置有连接杆(18),两个所述连接杆(18)之间设置有同一个载板(19),所述载板(19)的一侧设置有安装框(20),所述安装框(20)的内部转动设置有默写板(21),所述安装框(20)和默写板(21)的左侧对应位置处均开设有螺纹孔,两个所述螺纹孔内螺纹连接有同一个螺栓(22),所述承载座(1)的底面设置有两组导向杆(23),每组所述导向杆(23)均滑动设置有一个支撑柱(24),两个所述支撑柱(24)的后侧设置有同一个连接板(25),一个所述支撑柱(24)的一侧设置有电机二(26),所述电机二(26)的输出端贯穿延伸至另一侧并设置有双向螺杆(27),所述双向螺杆(27)的两端外圈均螺纹连接有螺纹块(28),每个所述螺纹块(28)的顶面均转动设置有顶升杆(29),每个所述顶升杆(29)的顶端均与承载座(1)的底面呈转动连接,每个所述支撑柱(24)的底端均设置有支撑板(30),每个所述支撑板(30)的底面均设置有多多个移动轮(31)。

2. 根据权利要求1所述的一种英语大课堂教学装置,其特征在于,所述立柱(2)、联动杆(3)、同步杆(4)、转杆(5)的四个连接点可构成平行四边形,所述同步杆(4)始终保持竖直向下的状态。

3. 根据权利要求1所述的一种英语大课堂教学装置,其特征在于,所述齿条(9)的底面设置有T型块(32),所述安装板(7)的顶面开设有T型槽,所述T型块(32)与T型槽呈滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种英语大课堂教学装置,其特征在于,所述联动杆(3)与连接杆(18)可组合成V型。

5. 根据权利要求1所述的一种英语大课堂教学装置,其特征在于,所述载板(19)的左侧开设有两个置物槽,位于每个所述置物槽的两侧均开设有梯形槽,每个所述梯形槽均滑动设置有梯形条(33),两个所述梯形条(33)的顶面设置有同一个盖板(34)。

一种英语大课堂教学装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及教学装置技术领域,尤其涉及一种英语大课堂教学装置。

背景技术

[0002] 英语大课堂是一种大规模的英语教学活动或者课堂模式,旨在帮助学生提高英语水平。这种课堂通常以集体教学为主,可能包括听力、口语、阅读和写作等方面的训练;

[0003] 公告号“CN213277010U”公开了一种英语大课堂教学装置,涉及教学装置技术领域,一种英语大课堂教学装置,包括显示屏,显示屏的外围固定连接有外框架,外框架的上表面和下表面开设有凹槽,外框架的正前方上端和下端均固定连接有扬声器等,老师佩戴耳麦说话的声音和显示屏内部播放的内容通过扬声器传递在课堂内,防止课堂后方的学员距离太远不易听,上述方案确有益处,但是在进行英语教学时,往往需要进行英语单词默写或上台答题,但是上述装置的黑板为常规的黑板,当学生进行默写或答题时,可以用余光瞥见同行学生的答案,因此,可能会出现老师不了解学生真实学习情况的现象,对教学质量造成影响;

[0004] 公告号“CN214752297U”公开了一种英语大课堂教学装置,涉及教学用具技术领域。包括:支撑架、设于支撑架的书写组件以及与书写组件连接的显示组件。书写组件包括第一安装架及书写板,第一安装架与支撑架连接,书写板与第一安装架转动连接,显示组件与第一安装架连接。该实用新型提出的一种英语大课堂教学装置,其通过将黑板书写与视频播放结合的方式进行教学,提高学生的学习兴趣,加深学生对学习内容的理解,提高教学质量,上述方案确有益处,但是现在大课堂在人多的情况下会使用阶梯教室,阶梯教室的特点就是后排比前排高,但是同时越高的后排看显示屏或书写板时都会因为过高而不便于观看;

[0005] 因此,特提出一种英语大课堂教学装置。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的是针对背景技术中存在的问题,提出一种英语大课堂教学装置。

[0007] 本实用新型的技术方案:一种英语大课堂教学装置,包括承载座,所述承载座的顶面设置有两个立柱,两个所述立柱相互靠近的一侧均转动设置有联动杆,两个所述联动杆相互靠近的一侧顶端均转动设置有同步杆,两个所述同步杆相互远离的一侧底端均转动设置有转杆,位于前侧的一个所述立柱的前侧设置有电机一,所述电机一的输出端贯穿延伸至立柱的后侧并与位于前侧一个转杆的前侧呈固定连接,位于后侧的一个所述转杆与位于后侧的立柱呈转动连接,两个所述同步杆之间设置有同一个安装板,所述安装板的顶面设置有气缸推杆,所述气缸推杆的输出端设置有齿条,所述安装板的顶面设置有两个支撑块,两个所述支撑块之间转动设置有同一个转轴,所述转轴的中端外圈设置有齿轮,所述齿轮与齿条呈啮合设置,所述转轴的两端外圈均设置有连接块,两个所述连接块的顶面设置有

同一个安装座,所述安装座的顶面设置有显示屏,所述安装板的底面设置有书写板,所述书写板的底端设置有置物盒,两个所述联动杆的底端均设置有连接杆,两个所述连接杆之间设置有同一个载板,所述载板的一侧设置有安装框,所述安装框的内部转动设置有默写板,所述安装框和默写板的左侧对应位置处均开设有螺纹孔,两个所述螺纹孔内螺纹连接有同一个螺栓,所述承载座的底面设置有两组导向杆,每组所述导向杆均滑动设置有一个支撑柱,两个所述支撑柱的后侧设置有同一个连接板,一个所述支撑柱的一侧设置有电机二,所述电机二的输出端贯穿延伸至另一侧并设置有双向螺杆,所述双向螺杆的两端外圈均螺纹连接有螺纹块,每个所述螺纹块的顶面均转动设置有顶升杆,每个所述顶升杆的顶端均与承载座的底面呈转动连接,每个所述支撑柱的底端均设置有支撑板,每个所述支撑板的底面均设置有多组移动轮。

[0008] 优选的,所述立柱、联动杆、同步杆、转杆的四个连接点可构成平行四边形,所述同步杆始终保持竖直向下的状态。

[0009] 优选的,所述齿条的底面设置有T型块,所述安装板的顶面开设有T型槽,所述T型块与T型槽呈滑动连接。

[0010] 优选的,所述联动杆与连接杆可组合成V型。

[0011] 优选的,所述载板的左侧开设有两个置物槽,位于每个所述置物槽的两侧均开设有梯形槽,每个所述梯形槽均滑动设置有梯形条,两个所述梯形条的顶面设置有同一个盖板。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益的技术效果:

[0013] 本实用新型通过设置承载座、立柱、联动杆、同步杆、转杆、电机一、连接杆、载板、安装框、默写板、螺栓,便于当需要学生默写时提供默写版,并且使学生处于两面,防止互抄答案,有效刺激学生的学习劲头,有助于老师了解学生真实的学习情况,并且,默写版可以在不使用时收起,通过设置安装板、气缸推杆、齿条、支撑块、转轴、齿轮、连接块、安装座、显示屏,便于调节显示屏的角度,更适用于阶梯教室使用,通过设置导向杆、支撑柱、连接板、电机二、双向螺杆、螺纹块、顶升杆、支撑板、移动轮,便于调节设备的高度和位置。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的另一视角结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的部分区域结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型的局部区域结构示意图。

[0018] 附图标记:1、承载座;2、立柱;3、联动杆;4、同步杆;5、转杆;6、电机一;7、安装板;8、气缸推杆;9、齿条;10、支撑块;11、转轴;12、齿轮;13、连接块;14、安装座;15、显示屏;16、书写板;17、置物盒;18、连接杆;19、载板;20、安装框;21、默写板;22、螺栓;23、导向杆;24、支撑柱;25、连接板;26、电机二;27、双向螺杆;28、螺纹块;29、顶升杆;30、支撑板;31、移动轮;32、T型块;33、梯形条;34、盖板。

具体实施方式

[0019] 下文结合附图和具体实施例对本实用新型的技术方案做进一步说明。

[0020] 实施例

[0021] 如图1至图4所示,本实用新型提出的一种英语大课堂教学装置,包括承载座1,承载座1的顶面设置有两个立柱2,承载座1的顶面与立柱2呈固定连接,两个立柱2相互靠近的一侧均转动设置有联动杆3,两个联动杆3相互靠近的一侧顶端均转动设置有同步杆4,两个同步杆4相互远离的一侧底端均转动设置有转杆5,立柱2、联动杆3、同步杆4、转杆5的四个连接点可构成平行四边形,同步杆4始终保持竖直向下的状态,通过设置立柱2、联动杆3、同步杆4、转杆5的连接点呈平行四边形和同步杆4始终处于竖直向下的状态,使转杆5在转动时,受到联动杆3带动同步杆4始终处于竖直向下的状态移动,位于前侧的一个立柱2的前侧设置有电机—6,立柱2与电机—6呈固定连接,电机—6的输出端贯穿延伸至立柱2的后侧并与位于前侧一个转杆5的前侧呈固定连接;

[0022] 位于后侧的一个转杆5与位于后侧的立柱2呈转动连接,两个同步杆4之间设置有同一个安装板7,同步杆4与安装板7呈固定连接,当同步杆4保持竖直状态移动时可以使安装板7也保持顶面朝上的状态进行移动,安装板7的顶面设置有气缸推杆8,安装板7的顶面与气缸推杆8的安装端呈固定连接,气缸推杆8的输出端设置有齿条9,气缸推杆8的输出端与齿条9呈固定连接,齿条9的底面设置有T型块32,齿条9的底面与T型块32呈固定连接,安装板7的顶面开设有T型槽,T型块32与T型槽呈滑动连接,通过T型槽对T型块32进行导向限位,从而对齿条9的运行进行导向限位,使齿条9始终保持直线运行,安装板7的顶面设置有两个支撑块10,安装板7的顶面与支撑块10的底面呈固定连接;

[0023] 两个支撑块10之间转动设置有同一个转轴11,转轴11的中端外圈设置有齿轮12,转轴11的外圈与齿轮12呈固定连接,齿轮12与齿条9呈啮合设置,转轴11的两端外圈均设置有连接块13,转轴11的外圈与连接块13呈固定连接,两个连接块13的顶面设置有同一个安装座14,连接块13的顶面与安装座14的底面呈固定连接,安装座14的顶面设置有显示屏15,安装座14的顶面与显示屏15的底面呈固定连接,当气缸推杆8的输出端带动齿条9进行移动时,会带动与齿条9啮合的齿轮12进行转动,齿轮12的转动会带动转轴11进行转动,从而可以带动连接块13进行转动,连接块13的转动会带动安装座14进行转动,安装座14的转动会带动显示屏15进行转动,从而可以带动显示屏15进行角度调节,便于高阶梯教室使用;

[0024] 安装板7的底面设置有书写板16,安装板7的底面与书写板16的顶端呈固定连接,书写板16的底端设置有置物盒17,书写板16的底面与置物盒17的顶面呈固定连接,两个联动杆3的底端均设置有连接杆18,联动杆3的底端与连接杆18的底端呈固定连接,联动杆3与连接杆18可组合成V型,两个连接杆18之间设置有同一个载板19,连接杆18与载板19呈固定连接,当联动杆3转动时,会带动连接杆18同时进行转动,连接杆18的转动会带动载板19也进行转动,当载板19转动至左侧面朝上时,便可以使安装框20和默写板21保持直立状态,便可以使学生进行默写,载板19的左侧开设有两个置物槽,位于每个置物槽的两侧均开设有梯形槽,每个梯形槽均滑动设置有梯形条33,两个梯形条33的顶面设置有同一个盖板34;

[0025] 梯形条33和盖板34呈固定连接,通过盖板34可以对置物槽内的物品进行遮挡,载板19的一侧设置有安装框20,载板19的左侧与安装框20呈固定连接,安装框20的内部转动设置有默写板21,通过默写板21在安装框20的内圈转动连接,便于老师批改不同面的默写内容,安装框20和默写板21的左侧对应位置处均开设有螺纹孔,两个螺纹孔内螺纹连接有同一个螺栓22,通过设置螺栓22对默写板21进行限位,保证默写板21在使用状态时保持稳

定状态,承载座1的底面设置有两组导向杆23,承载座1的底面与导向杆23呈固定连接,每组导向杆23均滑动设置有一个支撑柱24,通过支撑柱24对导向杆23进行导向限位,从而对承载座1进行导向限位,两个支撑柱24的后侧设置有同一个连接板25;

[0026] 支撑柱24的后侧与连接板25呈固定连接,一个支撑柱24的一侧设置有电机二26,支撑柱24与电机二26呈固定连接,电机二26的输出端贯穿延伸至另一侧并设置有双向螺杆27,电机二26的输出端与双向螺杆27呈固定连接,双向螺杆27的两端外圈均螺纹连接有螺纹块28,每个螺纹块28的顶面均转动设置有顶升杆29,每个顶升杆29的顶端均与承载座1的底面呈转动连接,当运行电机二26时,电机二26的输出端会带动双向螺杆27进行转动,双向螺杆27的转动会带动两个螺纹块28沿着双向螺杆27进行相互靠近或相互远离的运动,从而带动两个顶升杆29推动承载座1向下移动或向上移动,每个支撑柱24的底端均设置有支撑板30,支撑柱24的底端与支撑板30呈固定连接,每个支撑板30的底面均设置有多个移动轮31,支撑板30的底面与移动轮31呈固定连接。

[0027] 本实施例中,在使用本装置时,首先当需要使用默写板21时,运行电机一6,通过电机一6的输出端带动转杆5进行转动,转杆5的转动会带动同步杆4进行移动,但是转杆5和同步杆4受到联动杆3的限位,使同步杆4始终保持竖直向下的状态进行移动,同时带动安装板7保持顶面朝上的状态进行移动,同时联动杆3的转动会带动连接杆18进行转动,在连接杆18转动至与地面平行时,安装框20保持直立状态,此时默写板21便可以进行默写,当学生默写完毕之后,老师进行评改,评改完一面时,将螺栓22从安装框20和默写板21上的螺纹孔内旋出,转动默写板21将另一面转过来,再将螺栓22安装进螺纹孔内对默写板21进行限位;当需要调节显示屏15的角度时,运行气缸推杆8,通过气缸推杆8的输出端带动齿条9进行移动,齿条9的移动会带动齿轮12进行转动,齿轮12的转动会带动转轴11进行转动,转轴11的转动会带动连接块13进行转动,连接块13的转动会带动安装座14进行转动,安装座14的转动会带动显示屏15进行转动,从而可以调整显示屏15的角度;当需要调节设备的高度时,运行电机二26,通过电机二26的输出端可以带动双向螺杆27进行转动,双向螺杆27的转动会带动两个螺纹块28沿着双向螺杆27进行相互靠近或相互远离的运动,从而可以带动顶升杆29向下或向上推动承载座1进行移动,从而调节承载座1的高度。

[0028] 上述具体实施例仅仅是本实用新型的一种优选的实施例,基于本实用新型的技术方案和上述实施例的相关启示,本领域技术人员可以对上述具体实施例做出多种替代性的改进和组合。

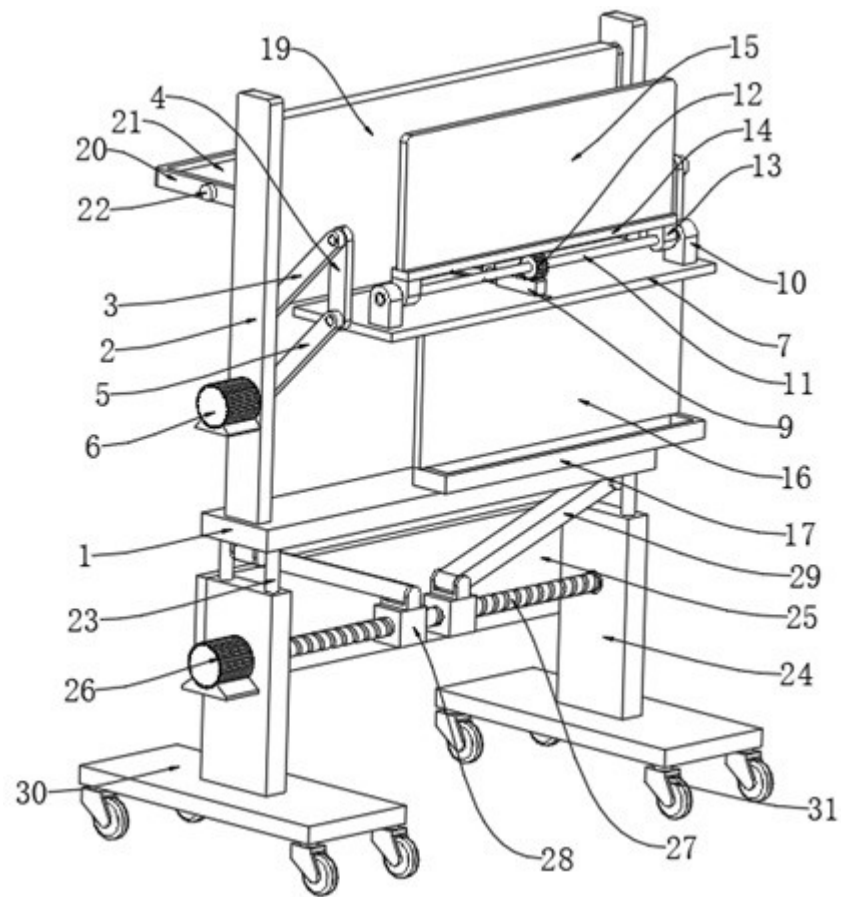


图 1

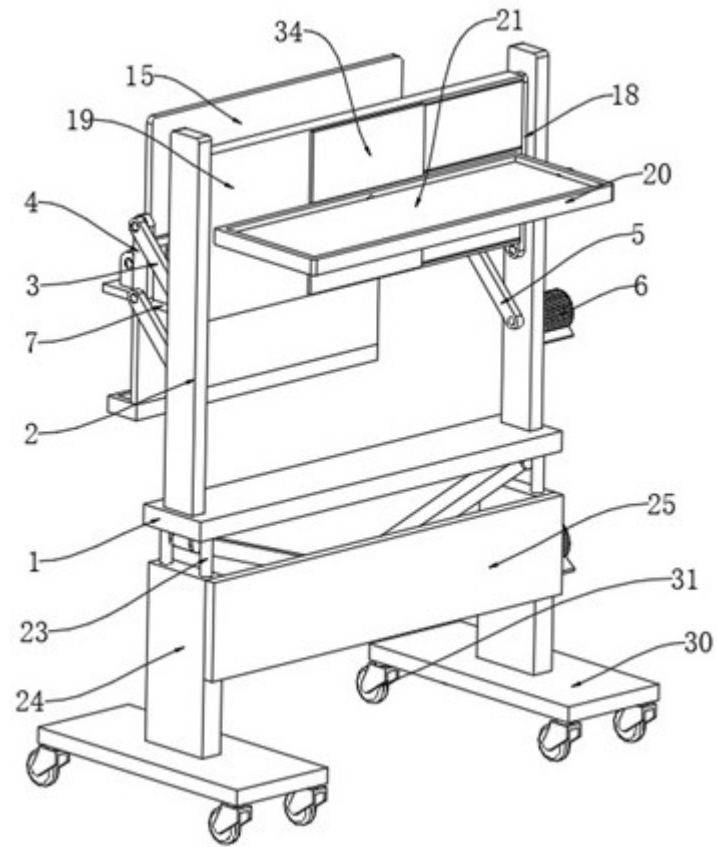


图 2

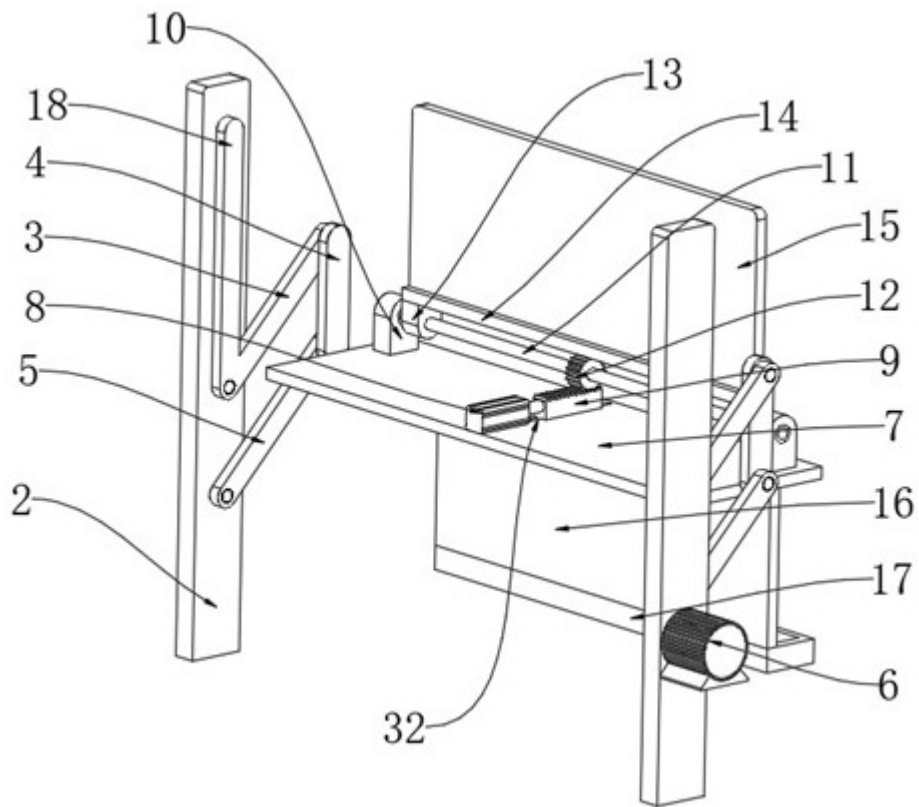


图 3

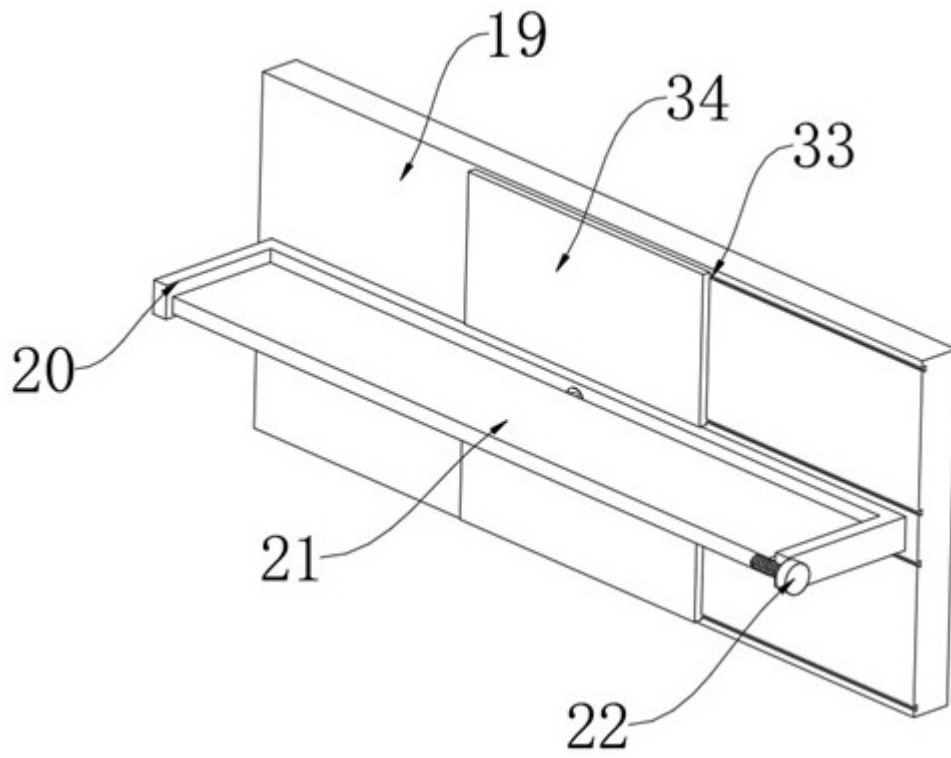


图 4