(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221778926 U
(45)授权公告日 2024.09.27

(21)申请号 202420265668.8

(22)申请日 2024.02.04

(73)专利权人 山东龙江装饰工程有限公司
地址 250100 山东省济南市历城区二环东路3966号东环国际广场B座2801室

(72)发明人 高兆平 赵波 王峰

(74)专利代理机构 济南领瀚专利代理事务所(普通合伙) 37437
专利代理师 范翠英

(51)Int.Cl.
E04F 21/18(2006.01)
E04G 21/18(2006.01)

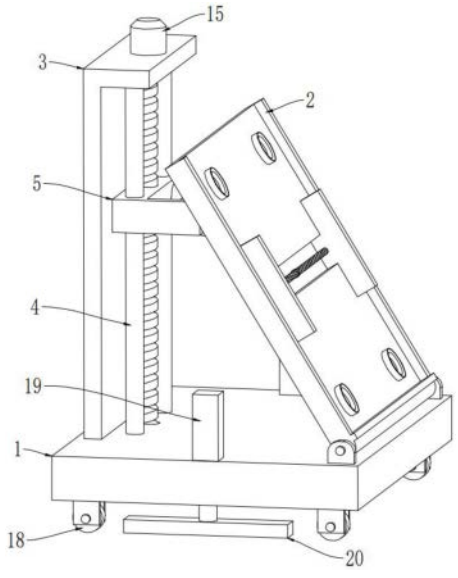
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种室内装修装饰板安装辅助支撑架

(57)摘要

本实用新型公开了一种室内装修装饰板安装辅助支撑架,包括底座和承托板,所述底座的顶部一侧设置有支撑板,所述支撑板为L形结构设置,所述支撑板的顶壁与底座之间纵向垂直设置有限位杆,所述限位杆上滑动设置有移动架,所述移动架为匚字形结构设置,所述移动架匚字形内部滑动连接有支架,所述支架为匚字形结构设置,所述支架内部滚动安装有顶升滚筒,所述顶升滚筒与承托板的后侧壁接触设置,所述底座的顶部另一侧设置有支座,所述承托板铰接安装于支座上,所述承托板的前侧开设有开槽,所述开槽内滑动安装有夹板,所述夹板相对称设置两组。本实用新型属于室内装修技术领域,具体是指一种室内装修装饰板安装辅助支撑架。



CN 221778926 U

1.一种室内装修装饰板安装辅助支撑架,包括底座(1)和承托板(2),所述底座(1)的顶部一侧设置有支撑板(3),所述支撑板(3)为L形结构设置,其特征在于:所述支撑板(3)的顶壁与底座(1)之间纵向垂直设置有限位杆(4),所述限位杆(4)上滑动设置有移动架(5),所述移动架(5)为匚字形结构设置,所述移动架(5)匚字形内部滑动连接有支架(6),所述支架(6)为匚字形结构设置,所述支架(6)内部滚动安装有顶升滚筒(7),所述顶升滚筒(7)与承托板(2)的后侧壁接触设置,所述底座(1)的顶部另一侧设置有支座(8),所述承托板(2)铰接安装于支座(8)上,所述承托板(2)的前侧开设有开槽(9),所述开槽(9)内滑动安装有夹板(10),所述夹板(10)相对称设置两组。

2.根据权利要求1所述的一种室内装修装饰板安装辅助支撑架,其特征在于:所述开槽(9)内侧壁上设置有驱动电机(11),所述驱动电机(11)的输出端连接有双向丝杠(12),所述双向丝杠(12)上螺纹套接有丝杠副一(13)和丝杠副二(14),所述丝杠副一(13)和丝杆副二分别与两组夹板(10)连接设置。

3.根据权利要求1所述的一种室内装修装饰板安装辅助支撑架,其特征在于:所述支撑板(3)的顶壁上安装有旋转电机(15),所述旋转电机(15)的输出端贯穿支撑板(3)顶壁设置,所述旋转电机(15)的输出端连接有螺纹杆(16),所述螺纹杆(16)的底端可转动设于底座(1)上,所述移动架(5)与螺纹杆(16)螺纹套接设置。

4.根据权利要求3所述的一种室内装修装饰板安装辅助支撑架,其特征在于:所述限位杆(4)设置两组,且两组限位杆(4)位于螺纹杆(16)的两侧。

5.根据权利要求1所述的一种室内装修装饰板安装辅助支撑架,其特征在于:所述移动架(5)的匚字形内部设置有电动推杆(17),所述电动推杆(17)的输出端与支架(6)连接。

6.根据权利要求1所述的一种室内装修装饰板安装辅助支撑架,其特征在于:所述底座(1)的底部四边角处均匀设置有移动轮(18)。

7.根据权利要求1所述的一种室内装修装饰板安装辅助支撑架,其特征在于:所述底座(1)的顶部两侧边均安装有气缸(19),所述气缸(19)的输出端贯穿底座(1)设置,所述气缸(19)的输出端下连接有定位板(20)。

8.根据权利要求1所述的一种室内装修装饰板安装辅助支撑架,其特征在于:所述承托板(2)的靠近四边角处均设置有吸盘(21)。

一种室内装修装饰板安装辅助支撑架

技术领域

[0001] 本实用新型属于室内装修技术领域,具体是指一种室内装修装饰板安装辅助支撑架。

背景技术

[0002] 装饰板是一种建材,是一种人造板材。它是用多种专用纸张经过化学处理后,用高温高压胶合剂制成的热固性层积塑料,板面具有各种木纹或图案,光亮平整,色泽鲜艳美观,同时具有较高的耐磨、耐热、耐寒、防火等良好的物理性能。许多高级房舍的墙壁、屋顶,制作讲究的柜、橱、桌、床,精密仪器的工作台,实验室的实验台、电视机、收音机以及其它广播电讯设备的外壳,大都采用这种新型的装饰板,装饰板一般是贴在墙面上,但是某些装饰板本身重量较重,面积较大,在安装的时候较为不便,需要使用安装辅助支撑架。

[0003] 但在现有技术中,室内装修装饰板安装辅助支撑架,没有滑动调节的设置,降低了对不同尺寸外墙装饰板的适用性,无法根据墙体的角度适应性调整辅助支撑角度,方便将装饰板更好的贴在墙体上。

实用新型内容

[0004] 为了解决现有技术中对装饰板尺寸的适用范围小,无法灵活调节,以及无法根据墙体的角度进行适应性支撑角度调整的问题,本实用新型提供了一种室内装修装饰板安装辅助支撑架。

[0005] 为了实现上述功能,本实用新型采取的技术方案如下:一种室内装修装饰板安装辅助支撑架,包括底座和承托板,所述底座的顶部一侧设置有支撑板,所述支撑板为L形结构设置,所述支撑板的顶壁与底座之间纵向垂直设置有限位杆,所述限位杆上滑动设置有移动架,所述移动架为匚字形结构设置,所述移动架匚字形内部滑动连接有支架,所述支架为匚字形结构设置,所述支架内部滚动安装有顶升滚筒,所述顶升滚筒与承托板的后侧壁接触设置,所述底座的顶部另一侧设置有支座,所述承托板铰接安装于支座上,所述承托板的前侧开设有开槽,所述开槽内滑动安装有夹板,所述夹板相对称设置两组。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述开槽内侧壁上设置有驱动电机,所述驱动电机的输出端连接有双向丝杠,所述双向丝杠上螺纹套接有丝杠副一和丝杠副二,所述丝杠副一和丝杆副二分别与两组夹板连接设置。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述支撑板的顶壁上安装有旋转电机,所述旋转电机的输出端贯穿支撑板顶壁设置,所述旋转电机的输出端连接有螺纹杆,所述螺纹杆的底端可转动设于底座上,所述移动架与螺纹杆螺纹套接设置。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述限位杆设置两组,且两组限位杆位于螺纹杆的两侧。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述移动架的匚字形内部设置有电动推杆,所述电动推杆的输出端与支架连接。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述底座的底部四边角处均匀设置有移动轮。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述底座的顶部两侧边均安装有气缸,所述气缸的输出端贯穿底座设置,所述气缸的输出端下连接有定位板。

[0012] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述承托板的靠近四边角处均设置有吸盘。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型采取上述结构取得有益效果如下:

[0014] 1、通过承托板上两组可调节的夹板,夹板在双向丝杠的调控下,在开槽内滑动调节对装饰板的两侧夹紧固定,以适用夹紧不同尺寸的装饰板,适用范围广;

[0015] 2、利用螺纹传动控制移动架升降移动,且移动架内有可横向伸缩调节的支架,支架内部的顶升滚筒对承托板的接触支撑,使承托板能更大范围的调节安装辅助支撑角度,以根据墙体的角度进行适应性支撑调整,使得装饰板更好的贴合在墙面上。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种室内装修装饰板安装辅助支撑架的整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型提出的一种室内装修装饰板安装辅助支撑架的整体结构示意图;

[0018] 图3为图2中A处局部放大图;

[0019] 图4为本实用新型提出的一种室内装修装饰板安装辅助支撑架的整体结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型提出的一种室内装修装饰板安装辅助支撑架的整体结构示意图。

[0021] 其中,1、底座,2、承托板,3、支撑板,4、限位杆,5、移动架,6、支架,7、顶升滚筒,8、支座,9、开槽,10、夹板,11、驱动电机,12、双向丝杠,13、丝杠副一,14、丝杠副二,15、旋转电机,16、螺纹杆,17、电动推杆,18、移动轮,19、气缸,20、定位板,21、吸盘。

具体实施方式

[0022] 下面将结合附图对本实用新型的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例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] 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。此外,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。以下结合附图,对本实用新型做进一步详细说明。

[0024] 如图1-5所示,本实用新型提供的一种室内装修装饰板安装辅助支撑架,包括底座

1和承托板2,底座1的底部四边角处均匀设置有移动轮18,方便移动支撑架整体移动,底座1的顶部两侧边均安装有气缸19,气缸19的输出端贯穿底座1设置,气缸19的输出端下连接有定位板20,气缸19控制定位板20伸缩,在定位板20接触地面时,对整体进行定位支撑,底座1的顶部一侧设置有支撑板3,支撑板3为L形结构设置,支撑板3的顶壁与底座1之间纵向垂直设置有限位杆4,限位杆4设置两组,限位杆4上滑动设置有移动架5,移动架5为匚字形结构设置,移动架5匚字形内部滑动连接有支架6,支架6为匚字形结构设置,支架6内部滚动安装有顶升滚筒7,顶升滚筒7与承托板2的后侧壁接触设置,底座1的顶部另一侧设置有支座8,承托板2铰接安装于支座8上,承托板2的靠近四边角处均设置有吸盘21,吸盘21对装饰板吸附固定,承托板2的前侧开设有开槽9,开槽9内滑动安装有夹板10,夹板10相对称设置两组,装饰板吊运到承托板2上,然后两组夹板10在开槽9内相向滑动对装饰板的两侧夹紧固定。

[0025] 如图1和4所示,开槽9内侧壁上设置有驱动电机11,驱动电机11的输出端连接有双向丝杠12,双向丝杠12上螺纹套接有丝杠副一13和丝杠副二14,丝杠副一13和丝杆副二分别与两组夹板10连接设置,驱动电机11驱动双向丝杠12转动,丝杠副一13和丝杠副二14将双向丝杠12的回旋运动转换为直线往复运动且运动方向相反,丝杠副一13和丝杠副二14带动两组夹板10移动调节,以适用夹紧不同尺寸的装饰板。

[0026] 如图1-5所示,支撑板3的顶壁上安装有旋转电机15,旋转电机15的输出端贯穿支撑板3顶壁设置,旋转电机15的输出端连接有螺纹杆16,且螺纹杆16位于两组限位杆4之间,螺纹杆16的底端可转动设于底座1上,移动架5与螺纹杆16螺纹套接设置,旋转电机15驱动螺纹杆16转动,移动架5在螺纹杆16的螺纹传动作用下在限位杆4上升降滑动。

[0027] 如图3所示,移动架5的匚字形内部设置有电动推杆17,电动推杆17的输出端与支架6连接,电动推杆17控制支架6上的顶升滚筒7伸缩移动,从而顶升滚筒7能更大范围的控制承托板2的支撑角度。

[0028] 具体使用时,将装饰板吊运到承托板2上,通过移动轮18将装饰板推移至合适施工位置处,并启动气缸19,气缸19控制定位板20伸缩,在定位板20接触地面时,对整体进行定位支撑,吸盘21将装饰板吸附固定,然后启动驱动电机11,驱动电机11驱动双向丝杠12转动,丝杠副一13和丝杠副二14将双向丝杠12的回旋运动转换为直线往复运动且运动方向相反,丝杠副一13和丝杠副二14带动两组夹板10移动调节,两组夹板10夹紧在装饰板的两侧,控制旋转电机15运动,旋转电机15驱动螺纹杆16转动,移动架5在螺纹杆16的螺纹传动作用下在限位杆4上升降滑动,相应的开启电动推杆17,电动推杆17控制支架6上的顶升滚筒7伸缩移动,顶升滚筒7对承托板2接触支撑,使承托板2能更大范围的调节安装辅助支撑角度,根据墙体的角度进行适应性支撑调整,使得装饰板更好的贴合在墙面上。

[0029] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

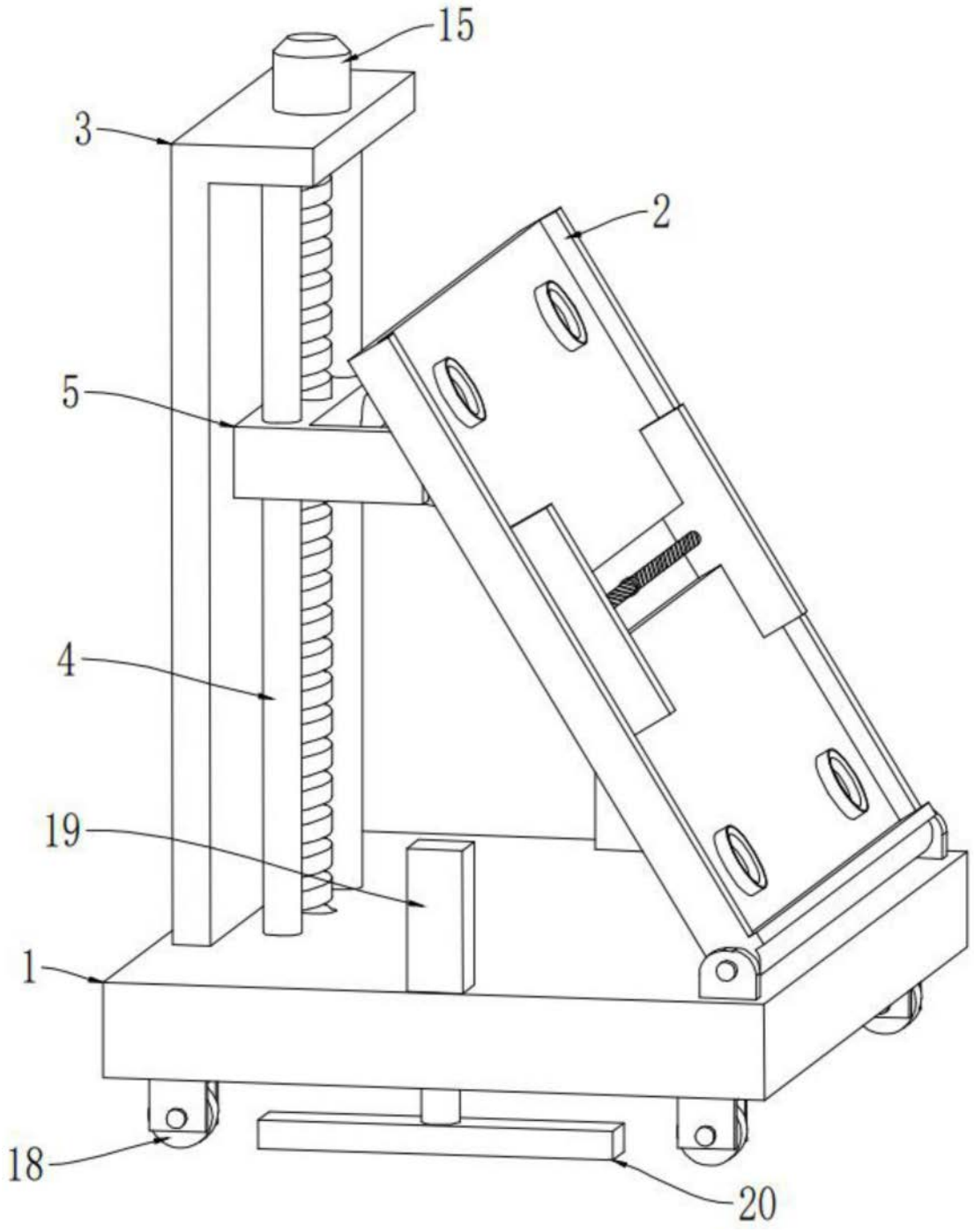


图1

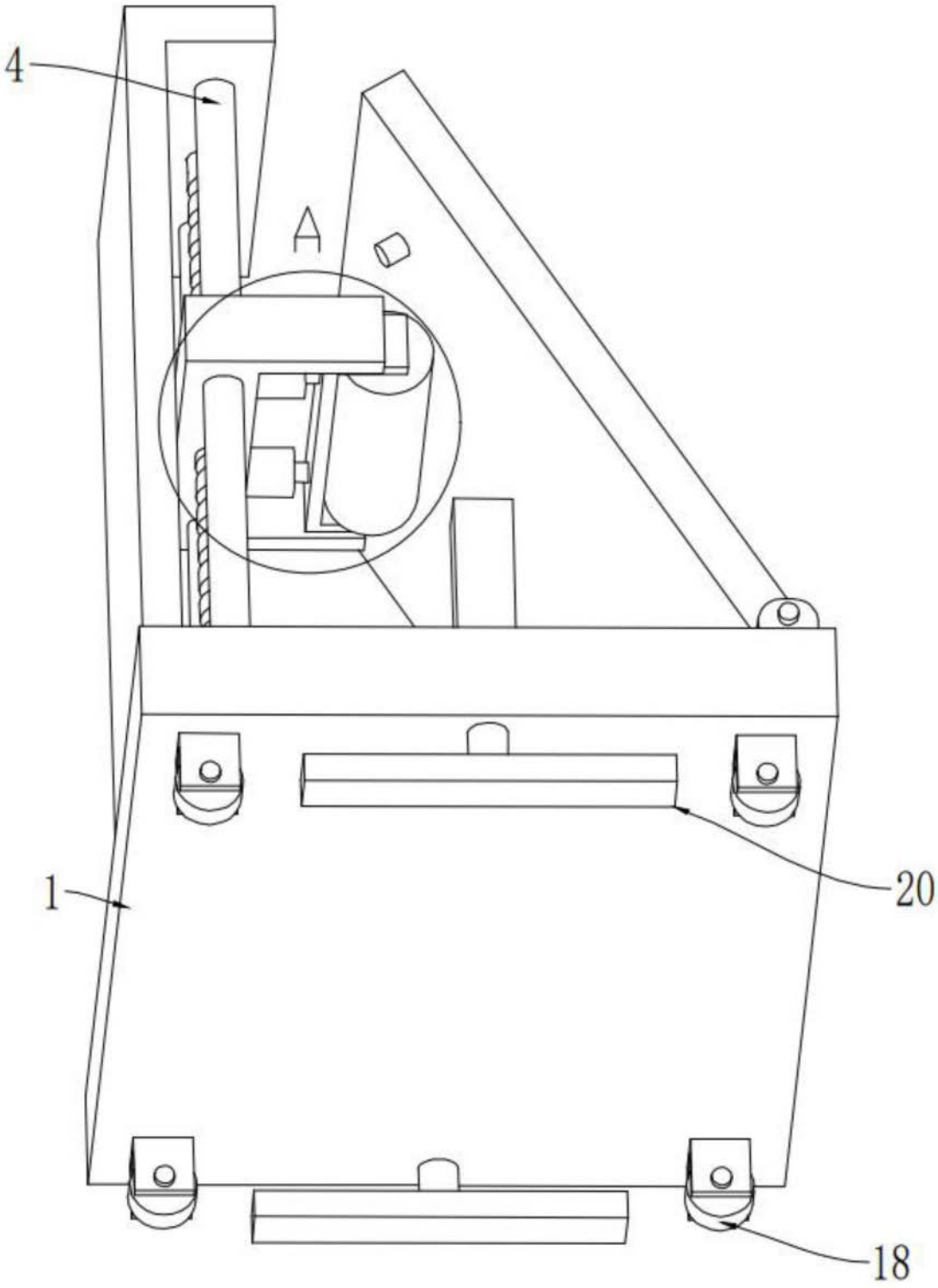


图2

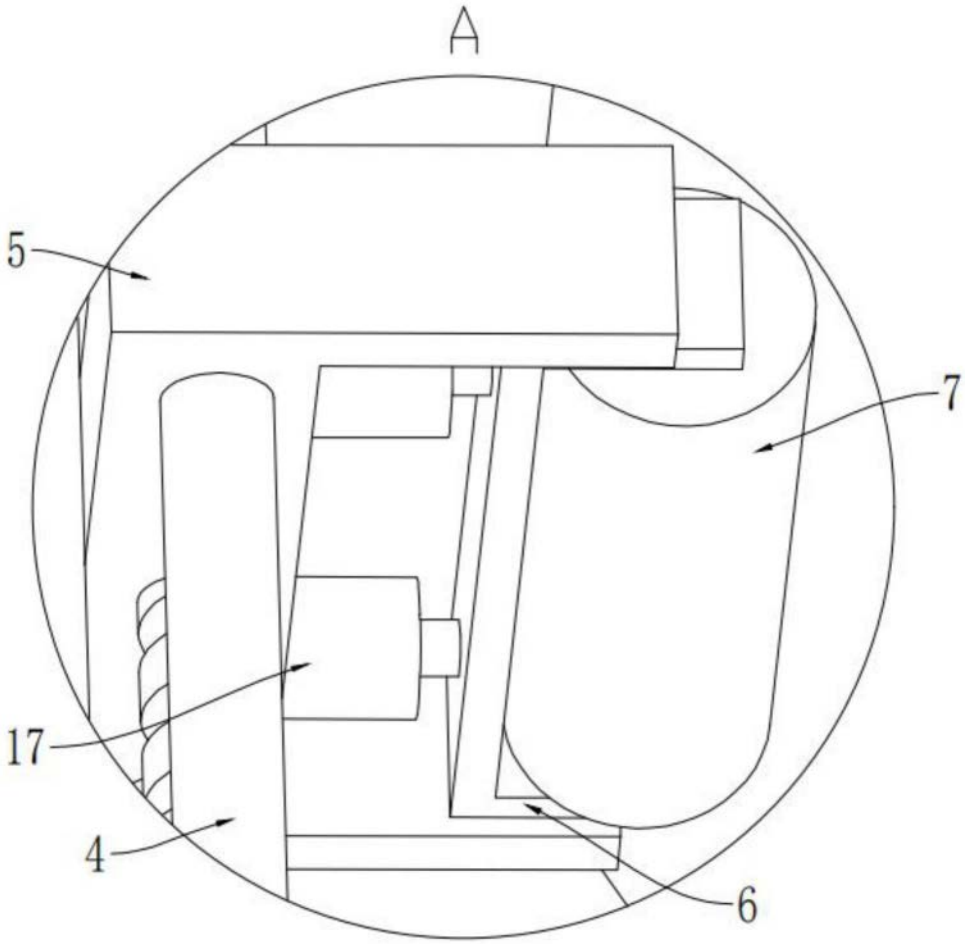


图3

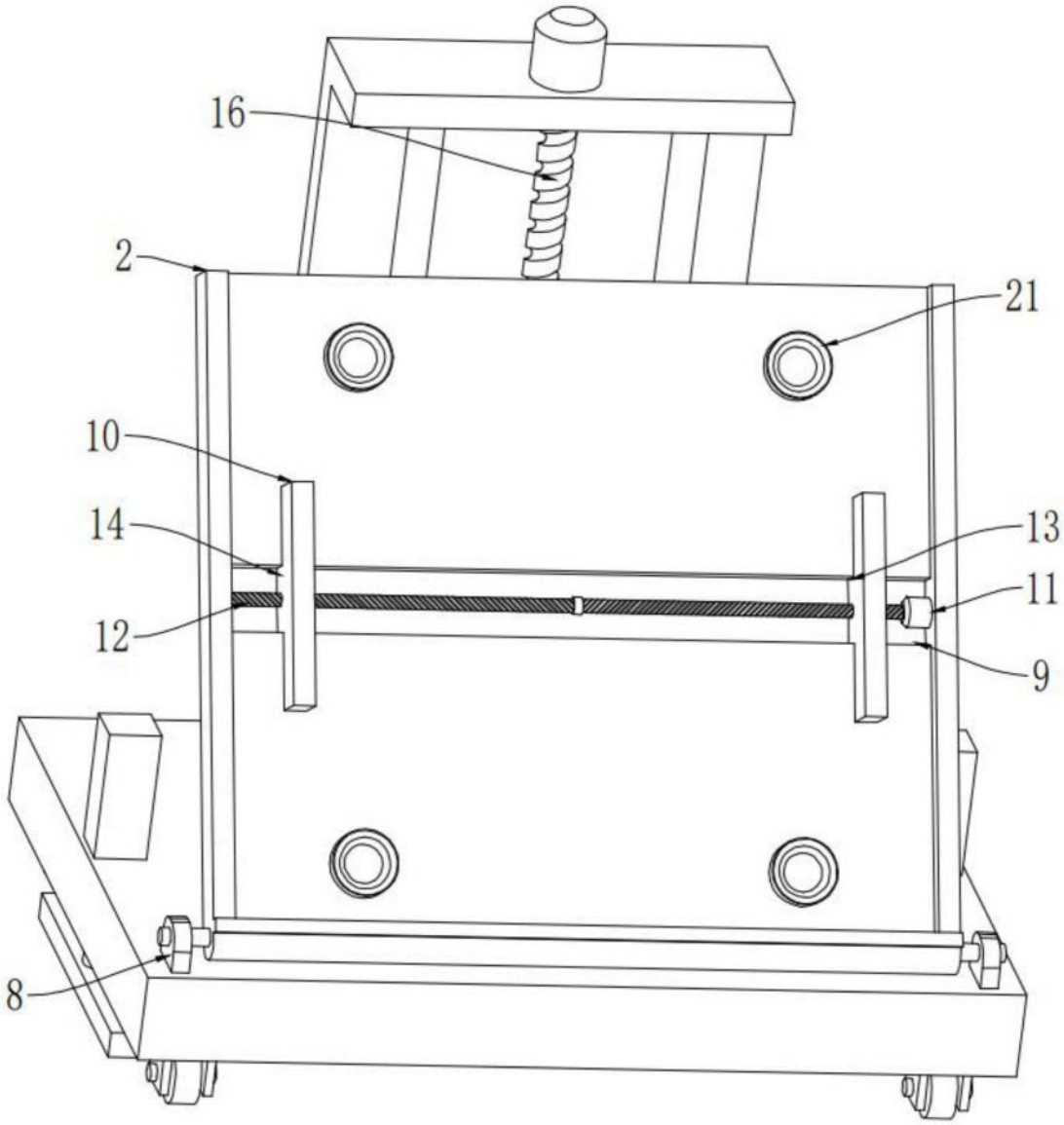


图4

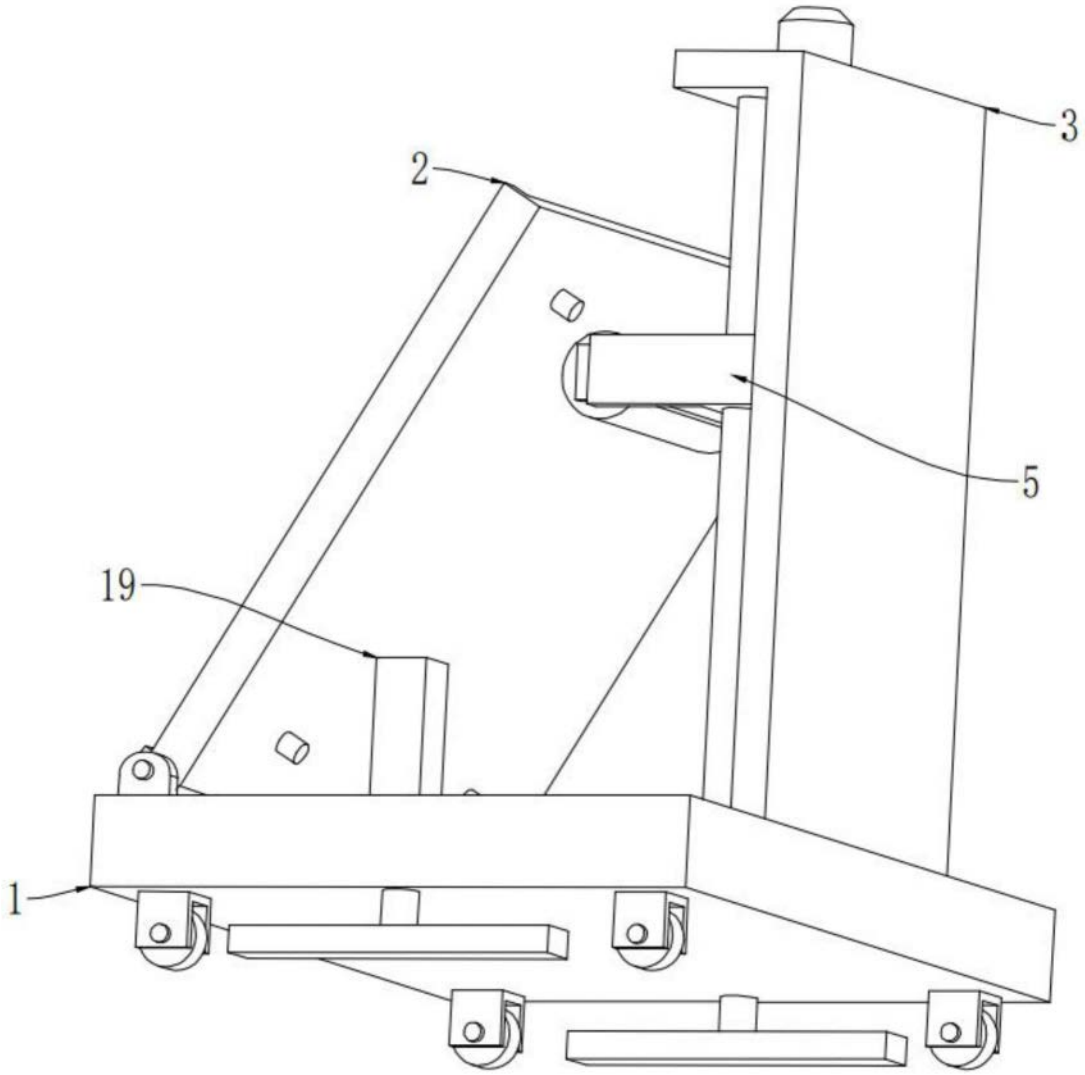


图5