



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212553713 U

(45) 授权公告日 2021.02.19

(21) 申请号 202020967692.8

(22) 申请日 2020.06.01

(73) 专利权人 汇森明达(龙南)家具有限公司  
地址 341700 江西省赣州市龙南县龙南经济技术开发区大罗小区

(72) 发明人 曾明

(74) 专利代理机构 合肥德驰知识产权代理事务  
所(普通合伙) 34168

代理人 刘希慧

(51) Int.Cl.

B25H 1/04 (2006.01)

B25H 1/16 (2006.01)

B25H 1/12 (2006.01)

B25H 1/10 (2006.01)

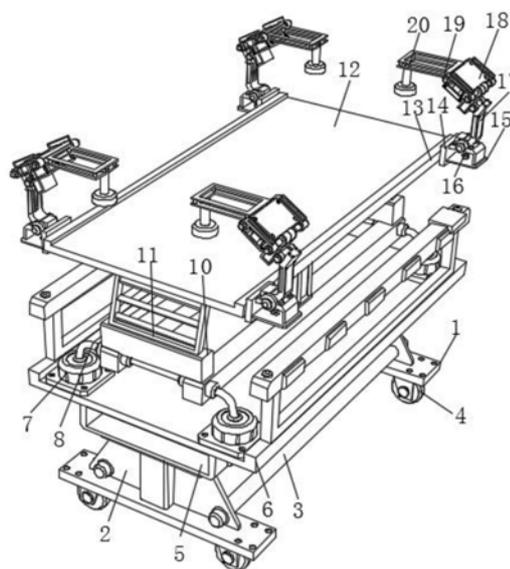
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

### (54) 实用新型名称

一种用于智能家具加工的支撑夹具

### (57) 摘要

本实用新型提供一种用于智能家具加工的支撑夹具,属于家具支撑技术领域技术领域,包括两个第一支撑底座,两个第一支撑底座的顶端中部均分别竖直固定安装有梯形立板,两个梯形立板的侧壁两边角处均横向固定穿插连接有连接杆,两个第一支撑底座的底部两边角处均固定安装有刹车轮,梯形立板的顶端横向固定安装有方形的支撑箱体,支撑箱体的顶端固定安装一根支撑托板,支撑托板的表面开设有若干个方形的滑槽,本实用新型通过设置的支撑底座、梯形立板和连接杆便于将支撑托班进行稳固支撑,借助支撑底座实现对阻尼铰链及与阻尼铰链进行铰接固定的转动架之间进行调整支撑。



1. 一种用于智能家具加工的支撑夹具,包括两个第一支撑底座(1),其特征在于,两个所述第一支撑底座(1)的顶端中部均分别竖直固定安装有梯形立板(2),两个所述梯形立板(2)的侧壁两边角处均横向固定穿插连接有连接杆(3),两个所述第一支撑底座(1)的底部两边角处均固定安装有刹车轮(4),所述梯形立板(2)的顶端横向固定安装有方形的支撑箱体(5),所述支撑箱体(5)的顶端固定安装一根支撑托板(6),所述支撑托板(6)的表面开设有若干个方形的滑槽,若干个所述滑槽的内部四个边角处均固定安装有第二支撑底座(7),四个所述第二支撑底座(7)的顶端固定安装有支撑弯管(8),两个所述支撑弯管(8)的顶端两边侧均固定安装有悬梁支撑托架(9),两个所述悬梁支撑托架(9)的顶端均固定安装有阻尼铰链(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于智能家具加工的支撑夹具,其特征在于:两个所述阻尼铰链(10)的顶端均固定安装有转动支架(11),所述转动支架(11)的顶端均固定安装有用于放置物件的物件放置托板(12),所述物件放置托板(12)的两侧壁表面均固定安装有侧壁滑轨(13),两个所述侧壁滑轨(13)的表面滑动安装有若干个滑块(14),若干个所述滑块(14)的表面设有限位器,所述滑块(14)的表面设置有夹紧机构(15)。

3. 根据权利要求2所述的一种用于智能家具加工的支撑夹具,其特征在于:所述夹紧机构(15)包括与滑块(14)侧壁固定连接的弹性基座(16),所述弹性基座(16)的内部设置有支撑弹簧,所述弹性基座(16)的顶端中部固定铰接设有转动铰链,所述转动铰链的顶端竖直固定安装有支撑导板(17),所述支撑导板(17)的侧壁表面还固定安装有支撑夹板(18),所述支撑夹板(18)的一端固定安装有扭簧(19),所述扭簧(19)的一端固定安装有夹紧限位钢骨(20),所述夹紧限位钢骨(20)的底部端头处固定安装有紧固螺栓,所述紧固螺栓的端头处固定安装有橡胶基座。

4. 根据权利要求1所述的一种用于智能家具加工的支撑夹具,其特征在于:两个所述悬梁支撑托架(9)的侧壁中部均固定安装有电动伸缩杆(21),所述电动伸缩杆(21)的输出端与物件放置托板(12)的底部两边侧均伸缩支撑固定。

5. 根据权利要求4所述的一种用于智能家具加工的支撑夹具,其特征在于:所述物件放置托板(12)的表面铺设有防滑橡胶垫,所述物件放置托板(12)的表面设有开关面板,所述开关面板的表面设有电动伸缩杆开关,所述电动所述杆与电动伸缩杆开关电性连接,所述电动伸缩杆开关与外接电源电性连接。

6. 根据权利要求3所述的一种用于智能家具加工的支撑夹具,其特征在于:所述夹紧限位钢骨(20)的表面固定安装有便于上下移动及限定物件放置板上的卡尺,所述支撑箱体(5)的内部还固定安装设有磁性吸附板。

## 一种用于智能家具加工的支撑夹具

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于家具支撑技术领域,具体涉及一种用于智能家具加工的支撑夹具。

### 背景技术

[0002] 家具是指人类维持正常生活、从事生产实践和开展社会活动必不可少的器具设施大类。家具也跟随时代的脚步不断发展创新,到如今门类繁多,用料各异,品种齐全,用途不一。是建立工作生活空间的重要基础。

[0003] 现有的家具日常加工过程中需要将家具进行稳固的夹紧固定,现有的家具在家具使用过程中不便于将该装置进行稳固支撑,且现有的家具在夹紧过程中容易松动,处理过程较为繁琐。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于智能家具加工的支撑夹具,旨在解决现有技术中的现有的手工夹紧压合过程中不便于将家具木板进行较为便捷的手工贴紧压合处理,导致在使用时,无法提高使用过程中的稳定性,且在对木板压合的过程中导致日常压合效率较低的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:包括两个第一支撑底座,两个所述第一支撑底座的顶端中部均分别竖直固定安装有梯形立板,两个所述梯形立板的侧壁两边角处均横向固定穿插连接有连接杆,两个所述第一支撑底座的底部两边角处均固定安装有刹车轮,所述梯形立板的顶端横向固定安装有方形的支撑箱体,所述支撑箱体的顶端固定安装一根支撑托板,所述支撑托板的表面开设有若干个方形的滑槽,若干个所述滑槽的内部四个边角处均固定安装有第二支撑底座,四个所述第二支撑底座的顶端固定安装有支撑弯管,两个所述支撑弯管的顶端两边侧均固定安装有悬梁支撑托架,两个所述悬梁支撑托架的顶端均固定安装有阻尼铰链。

[0006] 为了使得,作为本实用新型一种优选的,两个所述阻尼铰链的顶端均固定安装有转动支架,所述转动支架的顶端均固定安装有用于放置物件的物件放置托板,所述物件放置托板的两侧壁表面均固定安装有侧壁滑轨,两个所述侧壁滑轨的表面滑动安装有若干个滑块,若干个所述滑块的表面设有限位器,所述滑块的表面设置有夹紧机构。

[0007] 为了使得,作为本实用新型一种优选的,所述夹紧机构包括与滑块侧壁固定连接的弹性基座,所述弹性基座的内部设置有支撑弹簧,所述弹性基座的顶端中部固定铰接设有转动铰链,所述转动铰链的顶端竖直固定安装有支撑导板,所述支撑导板的侧壁表面还固定安装有支撑夹板,所述支撑夹板的一端固定安装有扭簧,所述扭簧的一端固定安装有夹紧限位钢骨,所述夹紧限位钢骨的底部端头处固定安装有紧固螺栓,所述紧固螺栓的端头处固定安装有橡胶基座。

[0008] 为了使得,作为本实用新型一种优选的,两个所述悬梁支撑托架的侧壁中部均固

定安装有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的输出端与物件放置托板的底部两边侧均伸缩支撑固定。

[0009] 为了使得,作为本实用新型一种优选的,所述物件放置托板的表面铺设防滑橡胶垫,所述物件放置托板的表面设有开关面板,所述开关面板的表面设有电动伸缩杆开关,所述电动所述杆与电动伸缩杆开关电性连接,所述电动伸缩杆开关与外接电源电性连接。

[0010] 为了使得,作为本实用新型一种优选的,所述夹紧限位钢骨的表面固定安装有便于上下移动及限定物件放置板上的卡尺,所述支撑箱体的内部还固定安装有磁性吸附板。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1) 通过设有的支撑底座、梯形立板和连接杆便于将支撑托班进行稳固支撑,借助支撑底座实现对阻尼铰链及与阻尼铰链进行铰接固定的转动架之间进行调整支撑,通过设有的电动伸缩杆,当电动伸缩杆在上下移动的过程中,以便使用人员将端头处所设置的物件放置托板支撑高度进行牵引上移调整,方便使用人员在使用过程中将家具的支撑高度进行灵活设置;

[0013] 2) 通过设有的侧边滑轨和滑块便于使用人员在对夹紧机构直线移动的过程中,将滑块侧壁所设置的夹紧机构的位置进行微调,通过设有的弹性基座、支撑导板和支撑夹板使用人员在日常使用过程中便于将顶部的支撑导板进行支撑固定,弹性基座,支撑弹簧和转动铰链便于在日常使用过程中将支撑导板的角度进行调整,同时通过扭簧的扭矩压力下即可将支撑夹板的位置进行调整,扭矩转动的过程中从而实现对家具的弹性夹紧固定;

[0014] 3) 通过设有的支撑箱体及内部所设置的磁性吸附板,便于将支撑箱体与物件放置托板的位置进行调整,通过设有的夹紧限位钢骨和扭簧方便当家具放置在物件放置托板上时可对物件进行支撑放置。

## 附图说明

[0015] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型侧面结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型物件放置托板结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型夹紧机构结构示意图。

[0020] 图中:1、第一支撑底座;2、梯形立板;3、连接杆;4、刹车轮;5、支撑箱体;6、支撑托板;7、第二支撑底座;8、支撑弯管;9、悬梁支撑托架;10、阻尼铰链;11、转动支架;12、物件放置托板;13、侧壁滑轨;14、滑块;15、夹紧机构;16、弹性基座;17、支撑导板;18、支撑夹板;19、扭簧;20、夹紧限位钢骨;21、电动伸缩杆。

## 具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 实施例1

[0023] 请参阅图1-4,本实用新型提供以下技术方案:一种用于智能家具加工的支撑夹具,包括两个第一支撑底座1,两个第一支撑底座1的顶端中部均分别竖直固定安装有梯形立板2,两个梯形立板2的侧壁两边角处均横向固定穿插连接有连接杆3,两个第一支撑底座1的底部两边角处均固定安装有刹车轮4,梯形立板2的顶端横向固定安装有方形的支撑箱体5,支撑箱体5的顶端固定安装一根支撑托板6,支撑托板6的表面开设有若干个方形的滑槽,若干个滑槽的内部四个边角处均固定安装有第二支撑底座7,四个第二支撑底座7的顶端固定安装有支撑弯管8,两个支撑弯管8的顶端两边侧均固定安装有悬梁支撑托架9,两个悬梁支撑托架9的顶端均固定安装有阻尼铰链10。

[0024] 在本实施例中:两个阻尼铰链10的顶端均固定安装有转动支架11,转动支架11的顶端均固定安装有用于放置物件的物件放置托板12,物件放置托板12的两侧壁表面均固定安装有侧壁滑轨13,两个侧壁滑轨13的表面滑动安装有若干个滑块14,若干个滑块14的表面设有限位器,滑块14的表面设置有夹紧机构15。

[0025] 具体的,在日常使用时,使用人员为了便于将需要进行支撑夹紧的家具,放置在物件放置托板12的表面,通过调整侧壁滑轨13将滑块14位置进行调整,以便将夹紧机构15的位置沿着侧壁滑轨13进行直线移动,然后使用人员再借助滑块14上所设置的限位器将该夹紧机构15的位置调整完毕后,使用人员即可根据需要将夹紧机构15的位置进行支撑限定,防止产生位移。

[0026] 在本实施例中:夹紧机构15包括与滑块14侧壁固定连接的弹性基座16,弹性基座16的内部设置有支撑弹簧,弹性基座16的顶端中部固定铰接设有转动铰链,转动铰链的顶端竖直固定安装有支撑导板17,支撑导板17的侧壁表面还固定安装有支撑夹板18,支撑夹板18的一端固定安装有扭簧19,扭簧19的一端固定安装有夹紧限位钢骨20,夹紧限位钢骨20的底部端头处固定安装有紧固螺栓,紧固螺栓的端头处固定安装有橡胶基座。

[0027] 具体的,在日常使用过程中,为了便于将家具进行夹紧固定,因此可借助弹性基座16将端头处所设置的滑块14实现稳固支撑通过设有的弹性基座16,支撑弹簧和转动铰链便于在日常使用过程中将支撑导板17的角度进行调整,同时通过扭簧19的扭矩压力下即可将支撑夹板18的位置进行调整,扭矩转动的过程中从而实现家具的弹性夹紧固定。

[0028] 在本实施例中:两个悬梁支撑托架9的侧壁中部均固定安装有电动伸缩杆21,电动伸缩杆21的输出端与物件放置托板12的底部两边侧均伸缩支撑固定。

[0029] 具体的,在日常使用过程中通过设有的电动伸缩杆21便于将物件放置托板12的高度进行抬升处理,以及在使用过程中,当电动杆21向上抬升的过程中,以便将输出端处所设置的转动支架11进行向上支撑竖起,当需要夹紧的家具放置在表面上时可起到良好的支撑作用,提高支撑过程中的稳定性。

[0030] 在本实施例中:物件放置托板12的表面铺设设有防滑橡胶垫,物件放置托板12的表面设有开关面板,开关面板的表面设有电动伸缩杆开关,电动杆与电动伸缩杆开关电性连接,电动伸缩杆开关与外接电源电性连接。

[0031] 具体的,具体使用时,使用人员可借助防滑橡胶垫方便在运行过程中减少震动起到稳固支撑的作用。

[0032] 在本实施例中：夹紧限位钢骨20的表面固定安装有便于上下移动及限定物件放置板上的卡尺，支撑箱体5的内部还固定安装有磁性吸附板。

[0033] 具体的，使用时，所设置的卡尺便于使用人员将夹紧限位钢骨20的夹紧角度根据需要进行微调，通过设置的磁性吸附板便于使用人员将第二支撑底座7的位置进行调整。

[0034] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

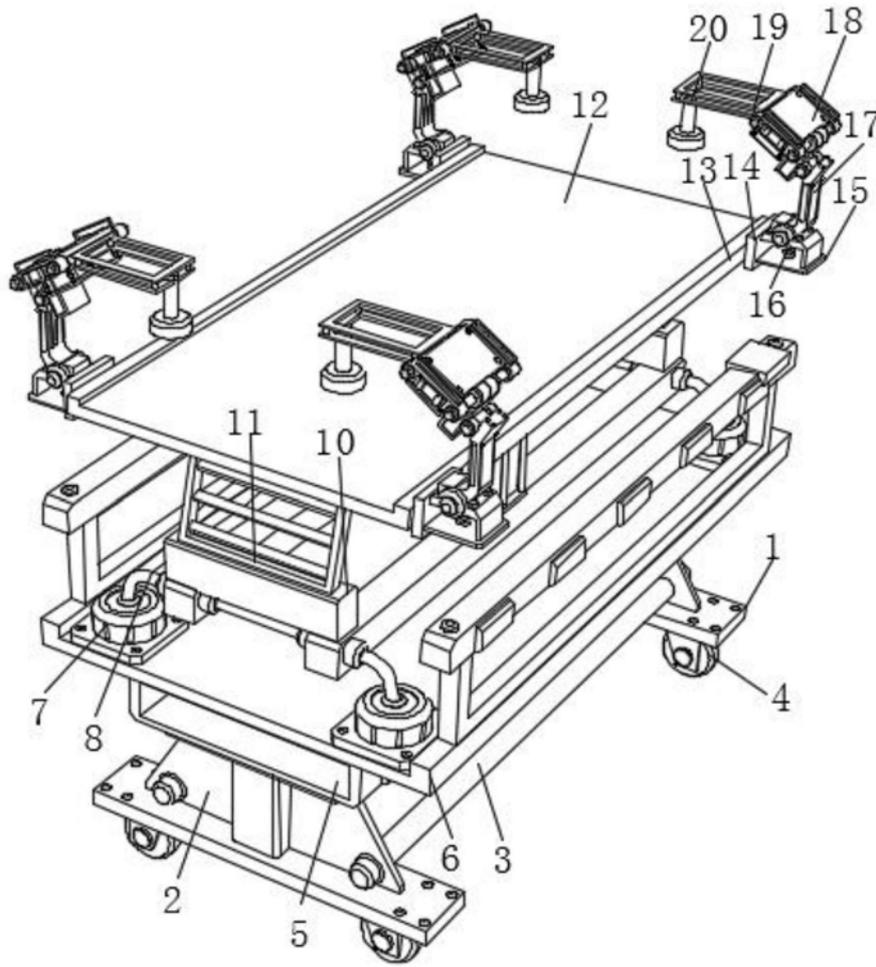


图1

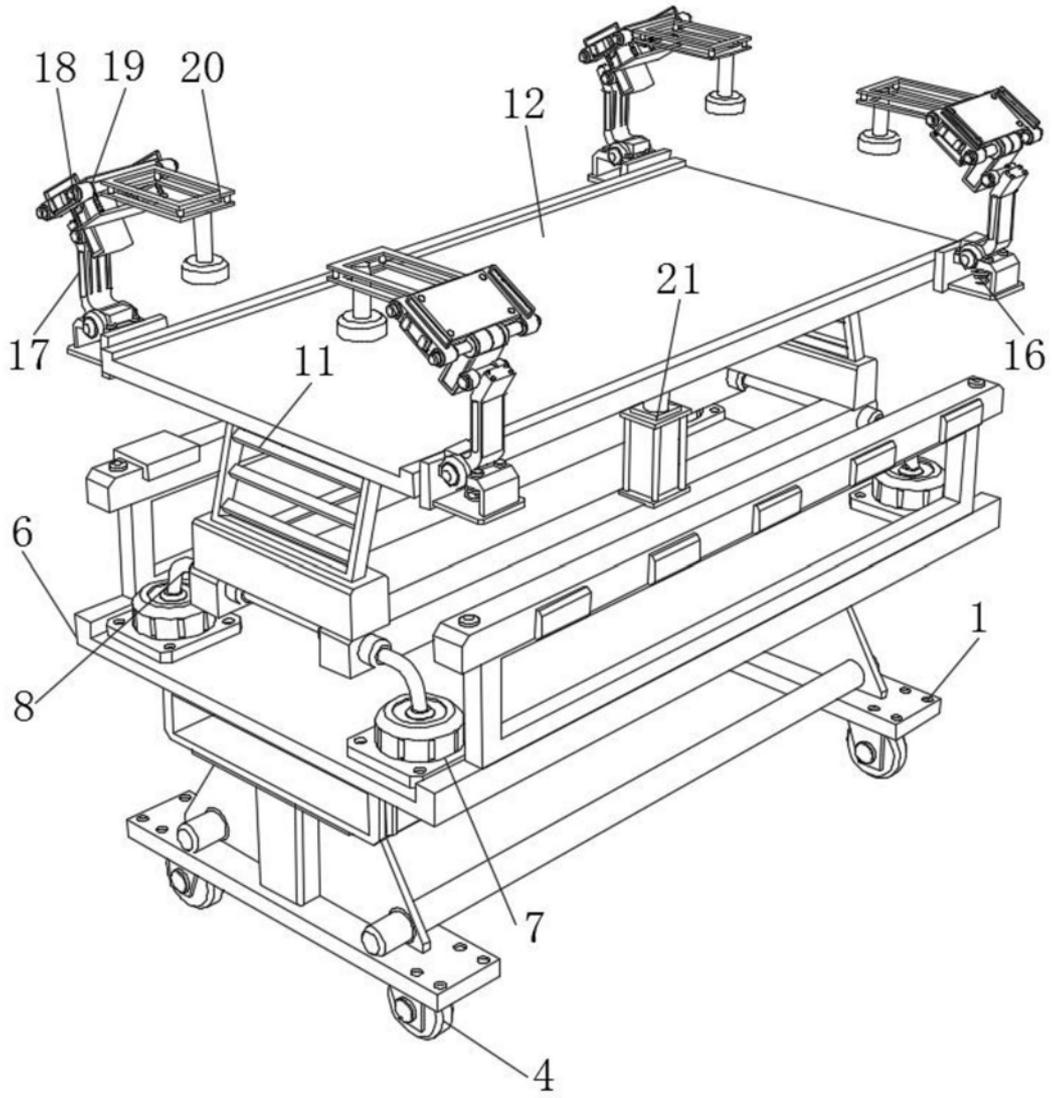


图2

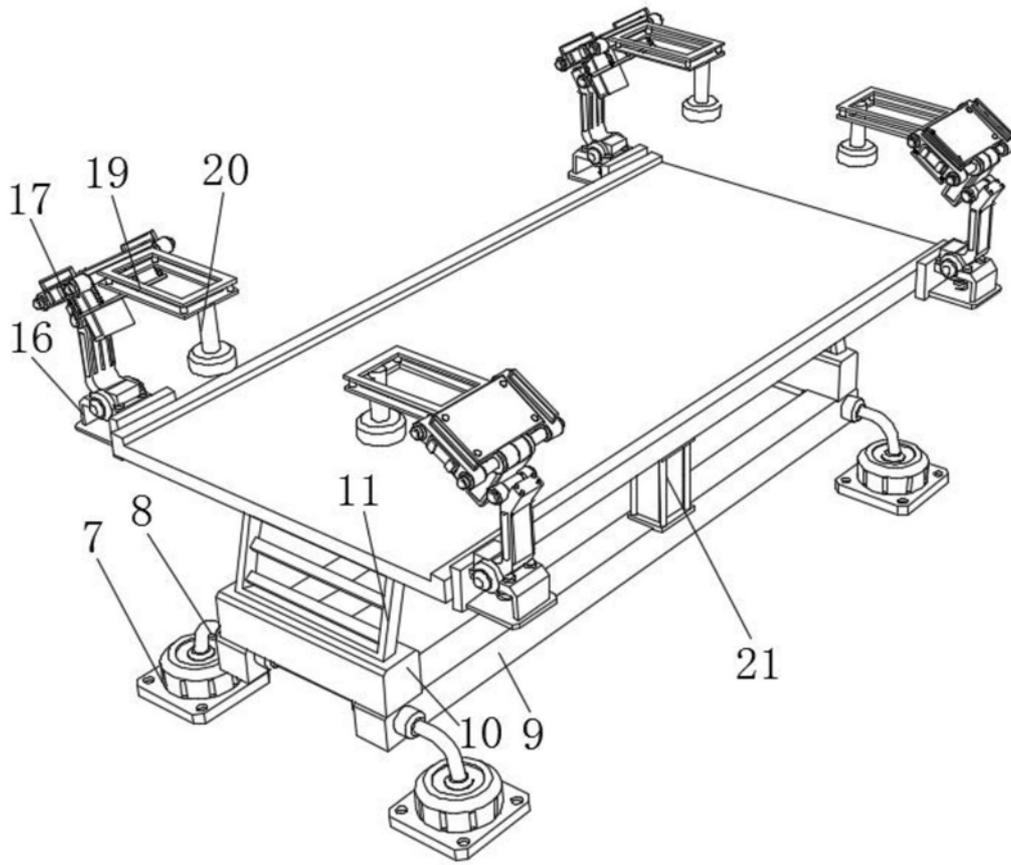


图3

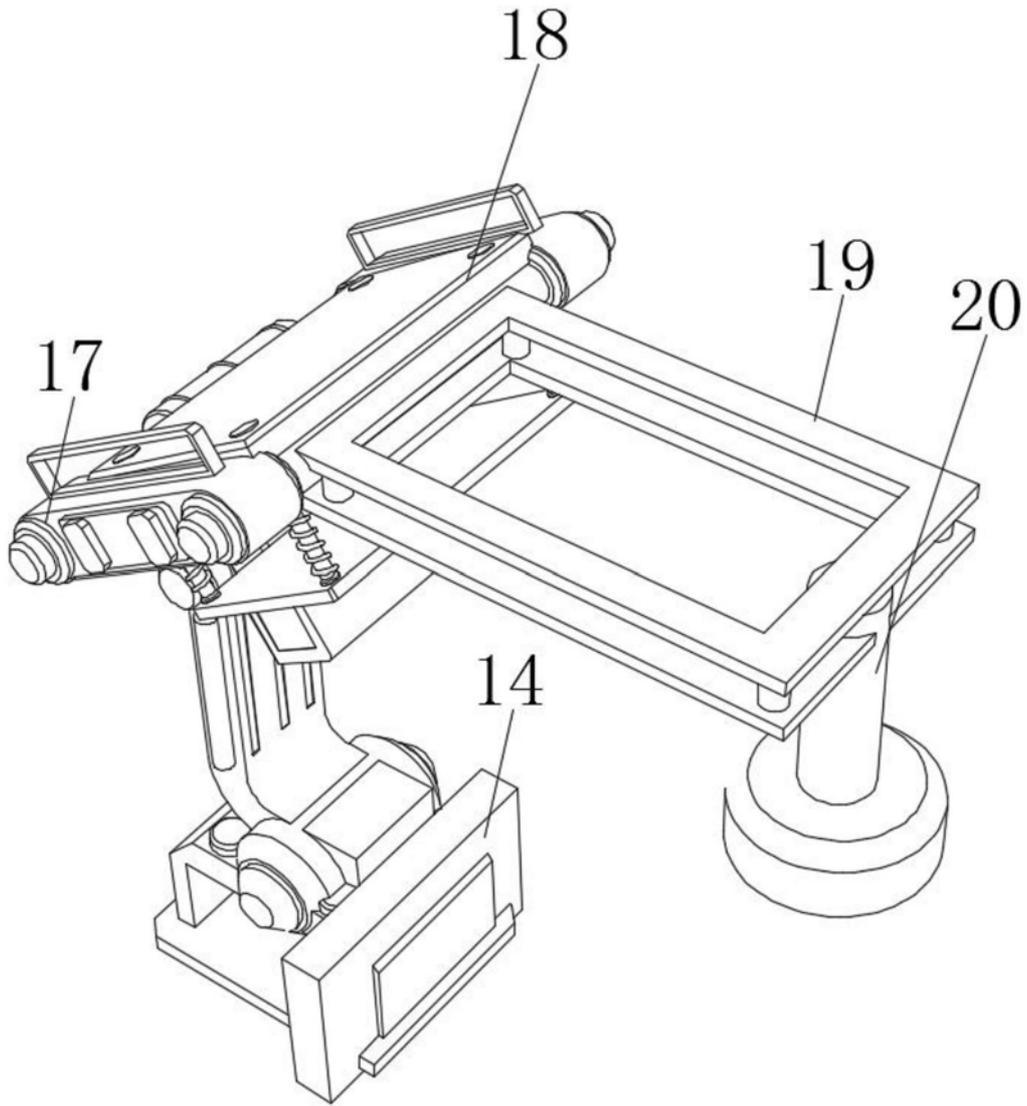


图4