



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217987894 U

(45) 授权公告日 2022.12.09

(21) 申请号 202222073958.6

(22) 申请日 2022.08.08

(73) 专利权人 武汉市江汉医疗制药设备有限公司

地址 430000 湖北省武汉市东西湖区高桥五路58号江汉医疗设备生产项目办公楼、辅助厂房、1号厂房、2号厂房

(72) 发明人 石超 陈胜文

(74) 专利代理机构 武汉天领众智专利代理事务所(普通合伙) 42300

专利代理师 谢非

(51) Int. Cl.

A61G 7/05 (2006.01)

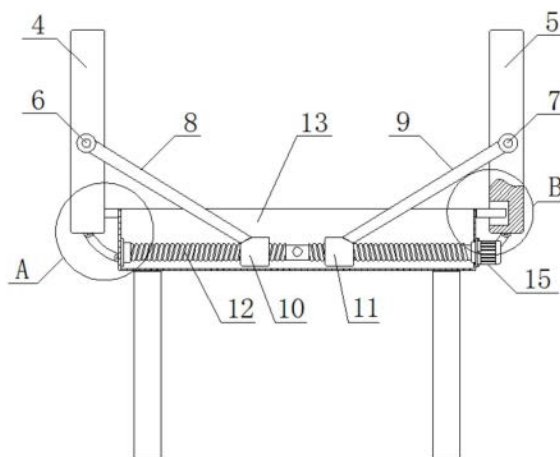
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种便捷式护栏

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便捷式护栏,包括固定床板、第一护栏、第二护栏、第一滑块和第二滑块,所述固定床板的下方安装有支撑脚架,所述第一护栏和第二护栏的左侧通过第一旋转轴和第二旋转轴分别安装有第一活动连接条和第二活动连接条,所述左右丝杆通过轴承座安装于安装槽内,所述第一护栏和第二护栏的内侧均设有限位槽,所述固定床板的前后两侧安装有第二铰链。该便捷式护栏设置有限位块和限位槽,当第一护栏和第二护栏旋转至与固定床板相互垂直时,通过固定床板左右两侧的限位块顶住第一护栏和第二护栏中限位槽的顶端,从而起到限位左右,使第一护栏和第二护栏无法继续向内旋转,从而对固定床板内的患者起到保护作用。



1. 一种便捷式护栏,包括固定床板(1)、第一护栏(4)、第二护栏(5)、第一滑块(10)和第二滑块(11),其特征在于:所述固定床板(1)的下方安装有支撑脚架(2),且固定床板(1)的左右两侧安装有限位块(3),而且固定床板(1)的左右两侧分别安装有第一护栏(4)和第二护栏(5),所述第一护栏(4)和第二护栏(5)的左侧通过第一旋转轴(6)和第二旋转轴(7)分别安装有第一活动连接条(8)和第二活动连接条(9),且第一活动连接条(8)和第二活动连接条(9)的下方分别安装有第一滑块(10)和第二滑块(11),而且第一滑块(10)和第二滑块(11)的下方安装有左右丝杆(12),所述固定床板(1)的左侧上表面开设有安装槽(13),且安装槽(13)的前端安装有轴承座(14),所述左右丝杆(12)通过轴承座(14)安装于安装槽(13)内,所述固定床板(1)的正表面安装有旋转电机(15),所述第一护栏(4)和第二护栏(5)的内侧开均设有限位槽(16),且第一护栏(4)和第二护栏(5)相对应一侧的表面安装有海绵防护垫(17),而且第一护栏(4)和第二护栏(5)的下表面安装有第一铰链(18),所述固定床板(1)的前后两侧安装有第二铰链(19),且第一铰链(18)和第二铰链(19)之间连接有弧形连接板(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种便捷式护栏,其特征在于:所述第一滑块(10)、第二滑块(11)和左右丝杆(12)构成滑动结构。

3. 根据权利要求1所述的一种便捷式护栏,其特征在于:所述安装槽(13)的宽度大于左右丝杆(12)的直径。

4. 根据权利要求1所述的一种便捷式护栏,其特征在于:所述旋转电机(15)位于安装槽(13)的外侧,且旋转电机(15)输出轴的中心线和左右丝杆(12)的中心线相互重合。

5. 根据权利要求1所述的一种便捷式护栏,其特征在于:所述限位块(3)的中心线和限位槽(16)的中心线相互重合,且限位槽(16)的宽度大于限位槽(16)厚度。

6. 根据权利要求1所述的一种便捷式护栏,其特征在于:所述第一铰链(18)、第二铰链(19)和弧形连接板(20)共设置有6组,且第一护栏(4)和第二护栏(5)的外侧分别设置有3组。

一种便捷式护栏

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗设备技术领域,具体为一种便捷式护栏。

背景技术

[0002] 各大医疗机构都离不开病床,病床也可称为医疗床、护理床、养老床等,是病人在休养时使用的病床,主要使用场合有各大医院、乡镇卫生院、社区卫生服务中心等,另外还有一些特殊功能的病床,譬如:超低三功能电动床、家居护理床、带便盆医用床、烫伤翻身床、抢救床、母子床、婴儿床、儿童床、ICU监护床、诊查床等,为保证患者睡眠时的安全性,医疗床两侧一般安装有护栏进行防护。

[0003] 如公开号为CN205107030U的一种应用于医疗床的护栏,通过将连杆远离横杆的一端弯折形成能够与医疗床主体相连接的水平部,然后再在水平部上活动套接一连接件,通过该连接件与医疗床主体固定相连接即可将本实用新型的护栏活动安装于医疗床主体上,当本实用新型的护栏受到较大的侧面推力时,连杆的水平部挤压连接件,取代了传统护栏的连杆被连接销挤压的受力方式,因而本实用新型的连杆可以承受更加的侧面推力而不容易变形损坏,因而护栏可以更加牢固地安装于医疗床主体上而不会容易脱落,保证使用安全,但其装置还是存在一定的缺陷;

[0004] 1、该护栏未设置有调节机构,无法调节护栏与床体之间的角度,当患者需要下床时受到护栏的阻碍,从而造成不便,同时,当陪护人员需要休息时,该护栏也无法平展以增大床体的使用面积。

[0005] 所以我们提出了一种便捷式护栏,以便于解决上述中提出的问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种便捷式护栏,以解决上述背景技术提出的目前市场上现有的护栏未设置有调节机构,无法调节护栏与床体之间的角度,当患者需要下床时受到护栏的阻碍,从而造成不便,同时,当陪护人员需要休息时,该护栏也无法平展以增大床体的使用面积的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便捷式护栏,包括固定床板、第一护栏、第二护栏、第一滑块和第二滑块,所述固定床板的下方安装有支撑脚架,且固定床板的左右两侧安装有限位块,而且固定床板的左右两侧分别安装有第一护栏和第二护栏,所述第一护栏和第二护栏的左侧通过第一旋转轴和第二旋转轴分别安装有第一活动连接条和第二活动连接条,且第一活动连接条和第二活动连接条的下方分别安装有第一滑块和第二滑块,而且第一滑块和第二滑块的下方安装有左右丝杆,所述固定床板的左侧上表面开设有安装槽,且安装槽的前端安装有轴承座,所述左右丝杆通过轴承座安装于安装槽内,所述固定床板的正表面安装有旋转电机,所述第一护栏和第二护栏的内侧开均设有限位槽,且第一护栏和第二护栏相对应一侧的表面安装有海绵防护垫,而且第一护栏和第二护栏的下表面安装有第一铰链,所述固定床板的前后两侧安装有第二铰链,且第一铰链和

第二铰链之间连接有弧形连接板。

[0008] 优选的,所述第一滑块、第二滑块和左右丝杆构成滑动结构。

[0009] 采用上述结构设计,启动旋转电机带动左右丝杆,而后左右丝杆带动第一滑块和第二滑块做相对或反向运动,而后第一滑块和第二滑块分别带动第一活动连接条和第二活动连接条左右移动,而后第一活动连接条和第二活动连接条分别施加于第一护栏和第二护栏向左或向右的力,而后在第一铰链、第二铰链和弧形连接板配合下带动第一护栏和第二护栏旋转,从而可对第一护栏和第二护栏进行角度调节,当不用时,可将第一护栏和第二护栏调至水平,从而增加固定床板的使用面积,提高便捷性。

[0010] 优选的,所述安装槽的宽度大于左右丝杆的直径。

[0011] 采用上述结构设计,便于将左右丝杆安装在安装槽的内部。

[0012] 优选的,所述旋转电机位于安装槽的外侧,且旋转电机输出轴的中心线和左右丝杆的中心线相互重合。

[0013] 采用上述结构设计,使旋转电机的输出轴与左右丝杆相连接,从而可带动左右丝杆旋转。

[0014] 优选的,所述限位块的中心线和限位槽的中心线相互重合,且限位槽的宽度大于限位槽厚度。

[0015] 采用上述结构设计,当第一护栏和第二护栏旋转至与固定床板相互垂直时,通过固定床板左右两侧的限位块顶住第一护栏和第二护栏中限位槽的顶端,从而起到限位左右,使第一护栏和第二护栏无法继续向内旋转,从而对固定床板内的患者起到保护作用。

[0016] 优选的,所述第一铰链、第二铰链和弧形连接板共设置有6组,且第一护栏和第二护栏的外侧分别设置有3组。

[0017] 采用上述结构设计,使第一护栏和第二护栏在旋转的过程中更加稳定,从而提高该便捷式护栏的稳定性。

[0018] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该便捷式护栏:

[0019] 1、设置有第一活动连接条、第二活动连接条、第一滑块、第二滑块和左右丝杆,启动旋转电机带动左右丝杆,而后左右丝杆带动第一滑块和第二滑块做相对或反向运动,而后第一滑块和第二滑块分别带动第一活动连接条和第二活动连接条左右移动,而后第一活动连接条和第二活动连接条分别施加于第一护栏和第二护栏向左或向右的力,而后在第一铰链、第二铰链和弧形连接板配合下带动第一护栏和第二护栏旋转,从而可对第一护栏和第二护栏进行角度调节,当不用时,可将第一护栏和第二护栏调至水平,从而增加固定床板的使用面积,提高便捷性;

[0020] 2、设置有限位块和限位槽,当第一护栏和第二护栏旋转至与固定床板相互垂直时,通过固定床板左右两侧的限位块顶住第一护栏和第二护栏中限位槽的顶端,从而起到限位左右,使第一护栏和第二护栏无法继续向内旋转,从而对固定床板内的患者起到保护作用;

[0021] 3、设置有海绵防护垫,海绵防护垫位于第一护栏和第二护栏的内侧,对患者起到保护作用,使患者不小心碰撞到第一护栏和第二护栏不会受到伤害。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型主视结构示意图；

[0023] 图2为本实用新型图1中A处放大结构示意图；

[0024] 图3为本实用新型图1中B处放大结构示意图；

[0025] 图4为本实用新型侧视结构示意图；

[0026] 图5为本实用新型固定床板整体结构示意图。

[0027] 图中：1、固定床板；2、支撑脚架；3、限位块；4、第一护栏；5、第二护栏；6、第一旋转轴；7、第二旋转轴；8、第一活动连接条；9、第二活动连接条；10、第一滑块；11、第二滑块；12、左右丝杆；13、安装槽；14、轴承座；15、旋转电机；16、限位槽；17、海绵防护垫；18、第一铰链；19、第二铰链；20、弧形连接板。

具体实施方式

[0028] 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。

[0029] 请参阅图1-5，本实用新型提供一种技术方案：一种便捷式护栏，包括固定床板1、支撑脚架2、限位块3、第一护栏4、第二护栏5、第一旋转轴6、第二旋转轴7、第一活动连接条8、第二活动连接条9、第一滑块10、第二滑块11、左右丝杆12、安装槽13、轴承座14、旋转电机15、限位槽16、海绵防护垫17、第一铰链18、第二铰链19和弧形连接板20，固定床板1的下方安装有支撑脚架2，且固定床板1的左右两侧安装有限位块3，而且固定床板1的左右两侧分别安装有第一护栏4和第二护栏5，第一护栏4和第二护栏5的左侧通过第一旋转轴6和第二旋转轴7分别安装有第一活动连接条8和第二活动连接条9，且第一活动连接条8和第二活动连接条9的下方分别安装有第一滑块10和第二滑块11，而且第一滑块10和第二滑块11的下方安装有左右丝杆12。

[0030] 第一滑块10、第二滑块11和左右丝杆12构成滑动结构，启动旋转电机15带动左右丝杆12，而后左右丝杆12带动第一滑块10和第二滑块11做相对或反向运动，而后第一滑块10和第二滑块11分别带动第一活动连接条8和第二活动连接条9左右移动，而后第一活动连接条8和第二活动连接条9分别施加于第一护栏4和第二护栏5向左或向右的力，而后在第一铰链18、第二铰链19和弧形连接板20配合下带动第一护栏4和第二护栏5旋转，从而可对第一护栏4和第二护栏5进行角度调节，当不用时，可将第一护栏4和第二护栏5调至水平，从而增加固定床板1的使用面积，提高便捷性，固定床板1的左侧上表面开设有安装槽13，安装槽13的宽度大于左右丝杆12的直径，便于将左右丝杆12安装在安装槽13的内部，且安装槽13的前端安装有轴承座14，左右丝杆12通过轴承座14安装于安装槽13内，固定床板1的正表面安装有旋转电机15，旋转电机15位于安装槽13的外侧，且旋转电机15输出轴的中心线和左右丝杆12的中心线相互重合，使旋转电机15的输出轴与左右丝杆12相连接，从而可带动左右丝杆12旋转。

[0031] 第一护栏4和第二护栏5的内侧开均设有限位槽16，限位块3的中心线和限位槽16的中心线相互重合，且限位槽16的宽度大于限位槽16厚度，当第一护栏4和第二护栏5旋转

至与固定床板1相互垂直时,通过固定床板1左右两侧的限位块3顶住第一护栏4和第二护栏5中限位槽16的顶端,从而起到限位左右,使第一护栏4和第二护栏5无法继续向内旋转,从而对固定床板1内的患者起到保护作用,且第一护栏4和第二护栏5相对应一侧的表面安装有海绵防护垫17,而且第一护栏4和第二护栏5的下表面安装有第一铰链18,固定床板1的前后两侧安装有第二铰链19,且第一铰链18和第二铰链19之间连接有弧形连接板20,第一铰链18、第二铰链19和弧形连接板20共设置有6组,且第一护栏4和第二护栏5的外侧分别设置有3组,使第一护栏4和第二护栏5在旋转的过程中更加稳定,从而提高该便捷式护栏的稳定性。

[0032] 工作原理:在使用该便捷式护栏时,首先,启动旋转电机15带动左右丝杆12,而后左右丝杆12带动第一滑块10和第二滑块11做相对或反向运动,而后第一滑块10和第二滑块11分别带动第一活动连接条8和第二活动连接条9左右移动,而后第一活动连接条8和第二活动连接条9分别施加于第一护栏4和第二护栏5向左或向右的力,而后在第一铰链18、第二铰链19和弧形连接板20配合下带动第一护栏4和第二护栏5旋转,从而可对第一护栏4和第二护栏5进行角度调节,当不用时,可将第一护栏4和第二护栏5调至水平,从而增加固定床板1的使用面积,提高便捷性。从而完成一系列工作。本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0033] 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。

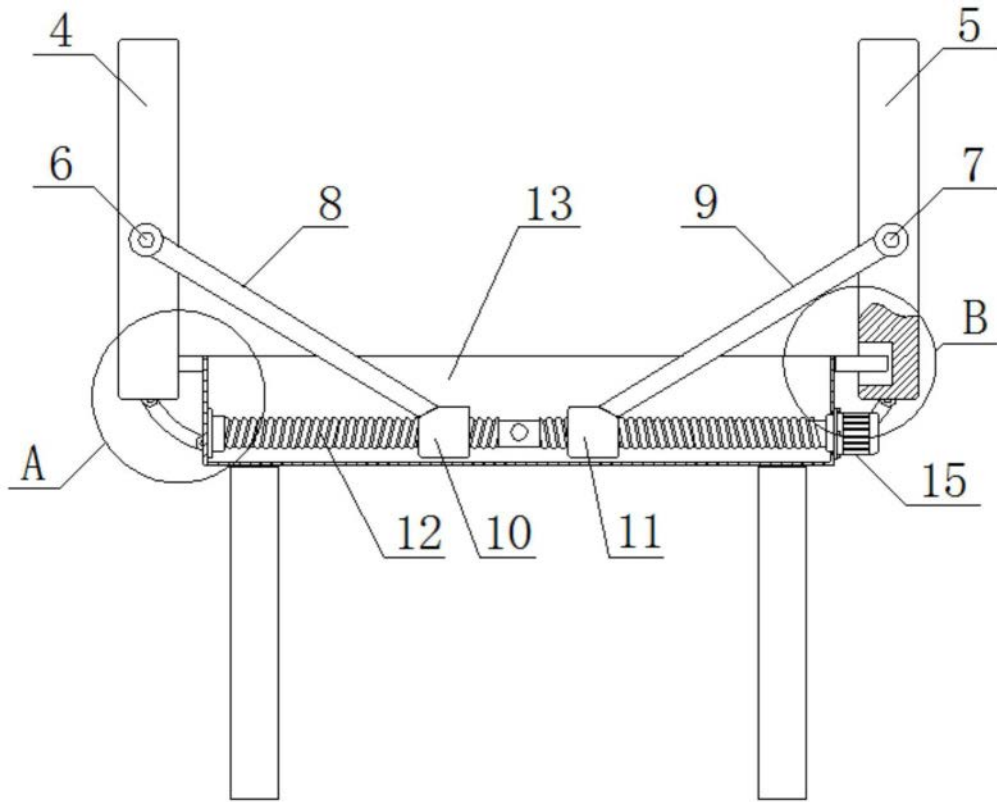


图1

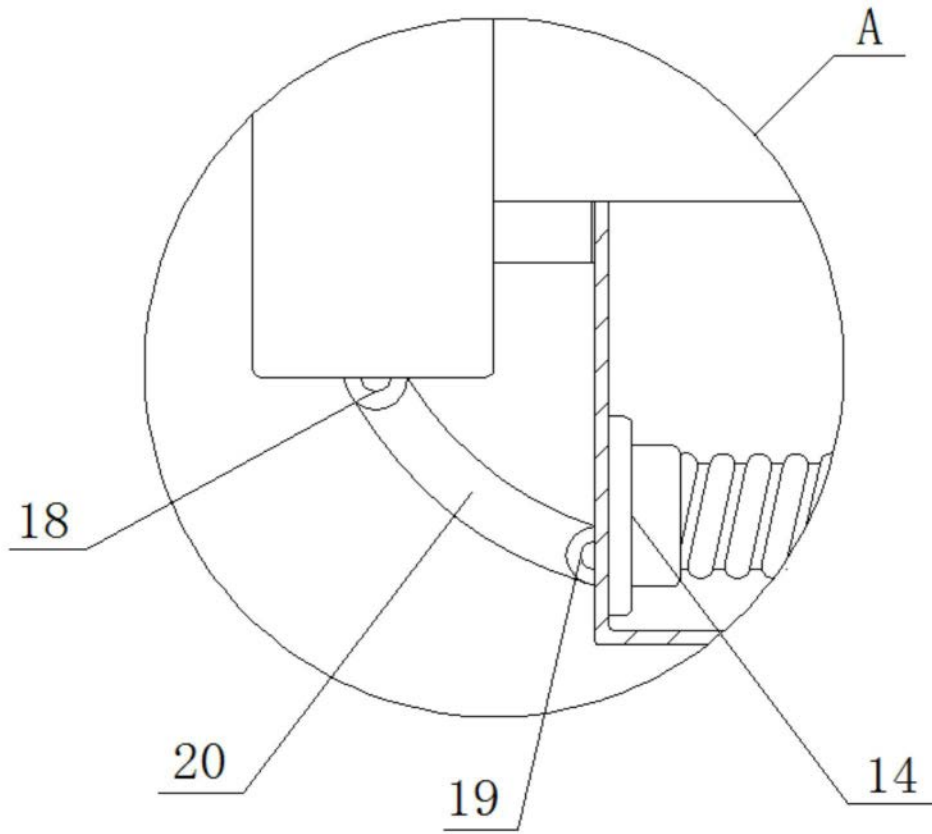


图2

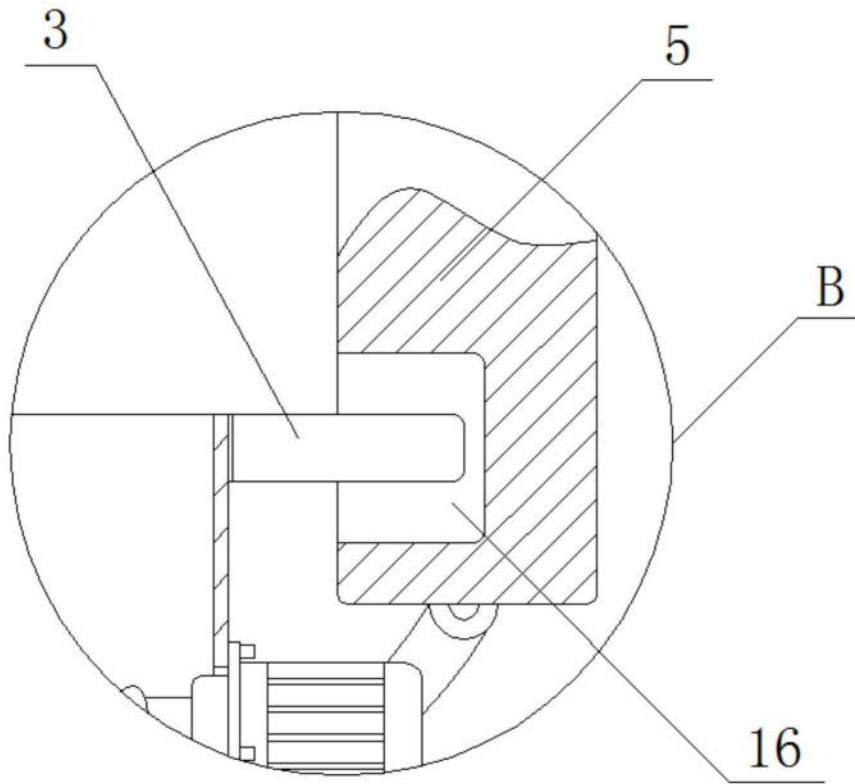


图3

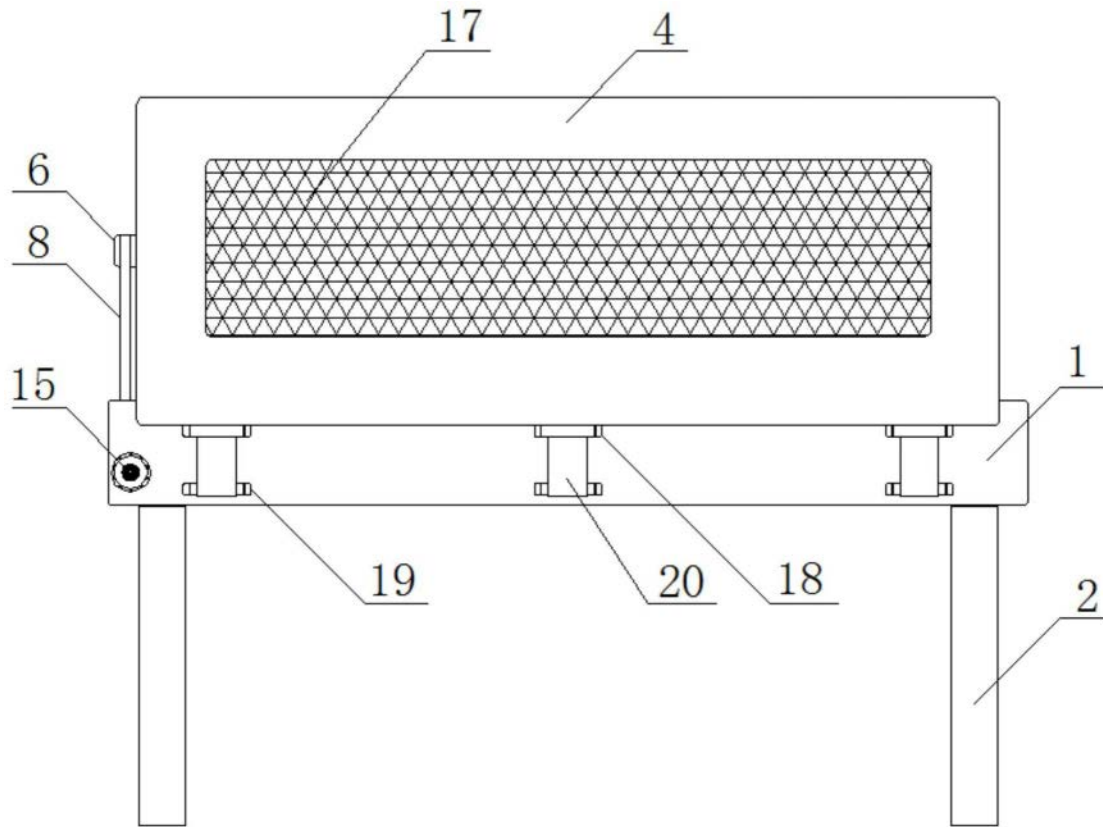


图4

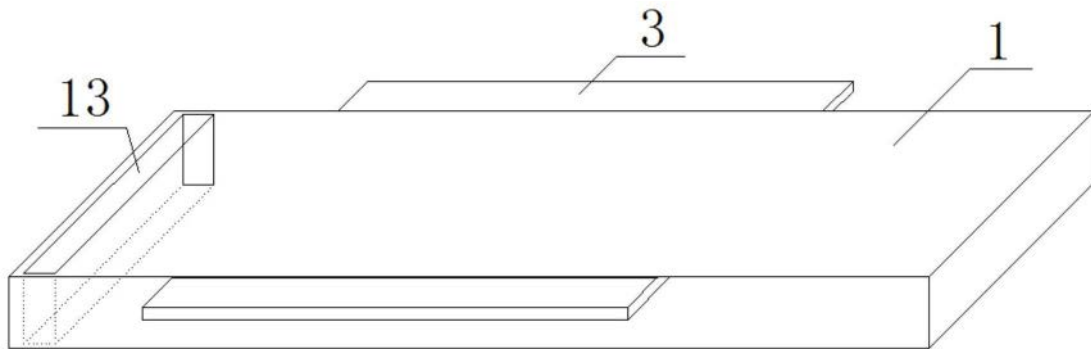


图5