(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221232229 U
(45)授权公告日 2024.06.28

(21)申请号 202323221676.7

(22)申请日 2023.11.28

(73)专利权人 黄山市永旭木业有限公司
地址 242700 安徽省黄山市祁门县经济开发区华扬工业园区

(72)发明人 黄俊 魏志斌 谢海纬

(74)专利代理机构 合肥方舟知识产权代理事务所(普通合伙) 34158
专利代理师 刘跃

(51)Int.Cl.
*B24B 9/18*(2006.01)
*B24B 41/00*(2006.01)
*B24B 41/06*(2012.01)

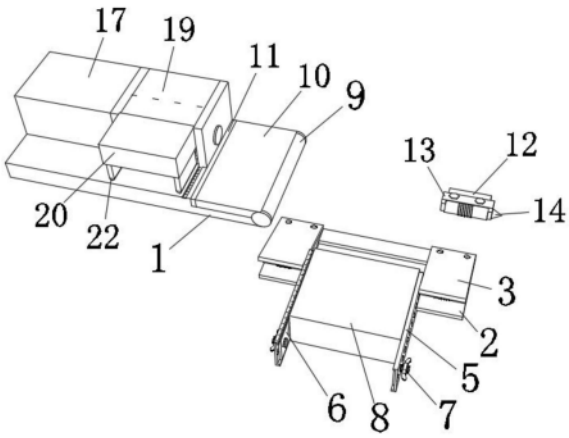
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种木业板材生产加工用边角打磨装置

(57)摘要

本申请涉及木材加工领域,公开了一种木业板材生产加工用边角打磨装置。本申请中,操作主体上表面设置有下夹板,形变连接件外表面活动连接有上夹板,形变连接件之间外表面活动连接有支撑框,支撑框外表面活动连接有连接板,连接板外表面活动连接有螺栓,连接板外表面固定连接有震动打磨机,使用时,将下夹板固定在板材表面,将形变连接件中间的形变弹簧与上夹板配合形成夹子夹住板材,连接板在支撑框的凹槽内可以伸缩,找到对应孔洞位置使用螺栓拧紧,形变连接件对应支撑框一端的孔可以旋转活动,支撑框、连接板的伸缩可以设置旋转的半径,震动打磨机打开后可以左右打磨板材表面,整体完成对板材表面凹槽弧度的打磨。




CN 221232229 U

1.一种木业板材生产加工用边角打磨装置,包括操作主体(1),其特征在于:所述操作主体(1)上表面设置有下夹板(2),所述下夹板(2)上表面活动连接有形变连接件(4),所述形变连接件(4)外表面活动连接有上夹板(3),所述形变连接件(4)之间外表面活动连接有支撑框(5),所述支撑框(5)外表面活动连接有连接板(6),所述连接板(6)外表面活动连接有螺栓(7),所述连接板(6)外表面固定连接有震动打磨机(8)。

2.如权利要求1所述的一种木业板材生产加工用边角打磨装置,其特征在于:所述上夹板(3)外表面活动连接有夹取器(12),所述夹取器(12)上表面设置有外固定块(13),所述夹取器(12)侧表面焊接有定位钉(14)。

3.如权利要求1所述的一种木业板材生产加工用边角打磨装置,其特征在于:所述下夹板(2)侧表面活动连接有支撑板(16),所述上夹板(3)对应外固定块(13)上表面设置有定位孔(15)。

4.如权利要求1所述的一种木业板材生产加工用边角打磨装置,其特征在于:所述操作主体(1)远离扩展操作板(10)一端上表面固定连接有电机(17),所述电机(17)输出端外表面固定连接有打磨块(18)。

5.如权利要求1所述的一种木业板材生产加工用边角打磨装置,其特征在于:所述操作主体(1)上表面对应打磨块(18)周围固定连接有支撑外壳(19),所述支撑外壳(19)上端侧表面固定连接有外挡保护主体(20)。

6.如权利要求1所述的一种木业板材生产加工用边角打磨装置,其特征在于:所述操作主体(1)上表面对应支撑外壳(19)固定连接有所述刻度尺(21),所述支撑框(5)上表面同样固定连接有刻度尺(21)。

7.如权利要求1所述的一种木业板材生产加工用边角打磨装置,其特征在于:所述操作主体(1)侧表面设置有旋转轴(9),所述旋转轴(9)对应操作主体(1)的外表面活动连接有扩展操作板(10)。

8.如权利要求1所述的一种木业板材生产加工用边角打磨装置,其特征在于:所述操作主体(1)上表面固定连接有橡胶条(11),所述外挡保护主体(20)下表面固定连接有弧形块(22)。

# 一种木业板材生产加工用边角打磨装置

## 技术领域

[0001] 本申请属于木材加工技术领域,具体为一种木业板材生产加工用边角打磨装置。

## 背景技术

[0002] 木业板材生产加工的打磨是指对木材板材进行磨削和修整的工艺。该过程旨在使板材的外表面变得平滑、光滑,并且符合设计和质量要求。在木业板材生产加工过程中,打磨通常是在切割、修整和修饰板材后的一道工序。具体的打磨方法和工具会根据板材的类型、尺寸和要求而有所不同。

[0003] 如公开号为CN113059420B的申请中公开了一种板材的打磨装置,一种板材的打磨装置,包括工作台,所述工作台的上侧设有控制机构、辅助机构和打磨机构,所述控制机构和辅助机构分别位于工作台的左右两侧,所述打磨机构设置在控制机构和辅助机构之间;所述控制机构包括安装架、第一丝杆和连接件,所述辅助机构包括辅助板和移动块,所述打磨机构包括第一打磨板、第二打磨板和调节组件,本发明可对板材表面均匀打磨,避免人工作的低效率和低质量,而且在对板材打磨的过程中具有稳定性和可调节性。

[0004] 但是该申请中无法完成对板材表面凹槽弧度的打磨,生产应用效率不高。

## 实用新型内容

[0005] 本申请的目的在于:为了解决上述提出无法完成对板材表面凹槽弧度的打磨,生产应用效率不高的问题,提供一种木业板材生产加工用边角打磨装置。

[0006] 本申请采用的技术方案如下:一种木业板材生产加工用边角打磨装置,包括操作主体,所述操作主体上表面设置有下夹板,所述下夹板上表面活动连接有形变连接件,所述形变连接件外表面活动连接有上夹板,所述形变连接件之间外表面活动连接有支撑框,所述支撑框外表面活动连接有连接板,所述连接板外表面活动连接有螺栓,所述连接板外表面固定连接有震动打磨机。

[0007] 通过采用上述技术方案,使用时,将下夹板固定在板材表面,将形变连接件中间的形变弹簧与上夹板配合形成夹子夹住板材,连接板在支撑框的凹槽内可以伸缩,找到对应孔洞位置使用螺栓拧紧,形变连接件对应支撑框一端的孔可以旋转活动,支撑框、连接板的伸缩可以设置旋转的半径,震动打磨机打开后可以左右打磨板材表面,整体完成对板材表面凹槽弧度的打磨,整体结构简单可靠,方便使用同时也方便进行扩展。

[0008] 在一优选的实施方式中,所述上夹板外表面活动连接有夹取器,所述夹取器上表面设置有外固定块,所述夹取器侧表面焊接有定位钉。

[0009] 通过采用上述技术方案,夹取器同下夹板、上夹板、形变连接件整体结构类似,形成一个夹子,用于夹住物体,外固定块活动连接在夹取器两侧外表面,可沿着夹取器圆心轴活动,同时对应夹取器外表面有空心槽插入上夹板,定位钉方便固定打磨设备。

[0010] 在一优选的实施方式中,所述下夹板侧表面活动连接有支撑板,所述上夹板对应外固定块上表面设置有定位孔。

[0011] 通过采用上述技术方案,定位孔配合外固定块上方的六角螺丝将上夹板固定在外固定块内侧,支撑板则是在设备单独使用时,在下方为整体的固定提供更多的支撑,保证设备的打磨稳定。

[0012] 在一优选的实施方式中,所述操作主体远离扩展操作板一端上表面固定连接有电机,所述电机输出端外表面固定连接有打磨块。

[0013] 通过采用上述技术方案,电机为板材的侧表面打磨提供机械动力,打磨块为打磨增加效率。

[0014] 在一优选的实施方式中,所述操作主体上表面对应打磨块周围固定连接有支撑外壳,所述支撑外壳上端侧表面固定连接有外挡保护主体。

[0015] 通过采用上述技术方案,通过板材平铺在操作主体上,方便板材左右活动在打磨块处打磨,外挡保护主体用于保护使用者避免手误触进打磨块造成受伤,下方的挡板可以上下活动,板材进入时抬起,辅助按压同时辅助使用者找到打磨基准点,不用时挡板通过重力自动下垂。

[0016] 在一优选的实施方式中,所述操作主体上表面对应支撑外壳固定连接有刻度尺,所述支撑框上表面同样固定连接有刻度尺。

[0017] 通过采用上述技术方案,刻度尺辅助使用者找到打磨基准点以及打磨半径。

[0018] 在一优选的实施方式中,所述操作主体侧表面设置有旋转轴,所述旋转轴对应操作主体的外表面活动连接有扩展操作板。

[0019] 通过采用上述技术方案,扩展操作板在旋转轴处可以沿着旋转轴的圆心轴旋转,用于展开更大支撑空间放置木板,辅助边角打磨。

[0020] 在一优选的实施方式中,所述操作主体上表面固定连接有橡胶条,所述外挡保护主体下表面固定连接有弧形块。

[0021] 通过采用上述技术方案,橡胶条在扩展操作板不用时更好的固定将扩展操作板固定在操作主体上表面,弧形块在板材侧表面打磨时更容易将外挡保护主体挡板抬升。

[0022] 综上所述,由于采用了上述技术方案,本申请的有益效果是:

[0023] 本申请中,使用时,将下夹板固定在板材表面,将形变连接件中间的形变弹簧与上夹板配合形成夹子夹住板材,连接板在支撑框的凹槽内可以伸缩,找到对应孔洞位置使用螺栓拧紧,形变连接件对应支撑框一端的孔可以旋转活动,支撑框、连接板的伸缩可以设置旋转的半径,震动打磨机打开后可以左右打磨板材表面,整体完成对板材表面凹槽弧度的打磨,整体结构简单可靠,方便使用同时也方便进行扩展。

## 附图说明

[0024] 图1为本申请的设备外形示意图;

[0025] 图2为本申请中侧边打磨结构示意图;

[0026] 图3为本申请中弧度打磨结构示意图;

[0027] 图4为本申请中设备使用效果示意图;

[0028] 图5为本申请中打磨板材效果示意图。

[0029] 图中标记:1、操作主体;2、下夹板;3、上夹板;4、形变连接件;5、支撑框;6、连接板;7、螺栓;8、震动打磨机;9、旋转轴;10、扩展操作板;11、橡胶条;12、夹取器;13、外固定块;

14、定位钉;15、定位孔;16、支撑板;17、电机;18、打磨块;19、支撑外壳;20、外挡保护主体;21、刻度尺;22、弧形块。

## 具体实施方式

[0030] 为使本申请实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本申请实施例,对本申请实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本申请一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本申请保护的范围。

[0031] 实施例:

[0032] 参照图1-4,一种木业板材生产加工用边角打磨装置,包括操作主体1,操作主体1上表面设置有下夹板2,下夹板2上表面活动连接有形变连接件4,形变连接件4外表面活动连接有上夹板3,形变连接件4之间外表面活动连接有支撑框5,支撑框5外表面活动连接有连接板6,连接板6外表面活动连接有螺栓7,连接板6外表面固定连接有震动打磨机8。

[0033] 使用时,将下夹板2固定在板材表面,将形变连接件4中间的形变弹簧与上夹板3配合形成夹子夹住板材,连接板6在支撑框5的凹槽内可以伸缩,找到对应孔洞位置使用螺栓7拧紧,形变连接件4对应支撑框5一端的孔可以旋转活动,支撑框5、连接板6的伸缩可以设置旋转的半径,震动打磨机8打开后可以左右打磨板材表面,整体完成对板材表面凹槽弧度的打磨,整体结构简单可靠,方便使用同时也方便进行扩展。

[0034] 参照图1-4,上夹板3外表面活动连接有夹取器12,夹取器12上表面设置有外固定块13,夹取器12侧表面焊接有定位钉14。

[0035] 夹取器12同下夹板2、上夹板3、形变连接件4整体结构类似,形成一个夹子,用于夹住物体,外固定块13活动连接在夹取器12两侧外表面,可沿着夹取器12圆心轴活动,同时对应夹取器12外表面有空心槽插入上夹板3,定位钉14方便固定打磨设备。

[0036] 参照图1-4,下夹板2侧表面活动连接有支撑板16,上夹板3对应外固定块13上表面设置有定位孔15。

[0037] 定位孔15配合外固定块13上方的六角螺丝将上夹板3固定在外固定块13内侧,支撑板16则是在设备单独使用时,在下方为整体的固定提供更多的支撑,保证设备的打磨稳定。

[0038] 参照图1-4,操作主体1远离扩展操作板10一端上表面固定连接有电机17,电机17输出端外表面固定连接有打磨块18。

[0039] 电机17为板材的侧表面打磨提供机械动力,打磨块18为打磨增加效率。

[0040] 参照图1-4,操作主体1上表面对应打磨块18周围固定连接有支撑外壳19,支撑外壳19上端侧表面固定连接有外挡保护主体20。

[0041] 通过板材平铺在操作主体1上,方便板材左右活动在打磨块18处打磨,外挡保护主体20用于保护使用者避免手误触进打磨块18造成受伤,下方的挡板可以上下活动,板材进入时抬起,辅助按压同时辅助使用者找到打磨基准点,不用时挡板通过重力自动下垂。

[0042] 参照图1-4,操作主体1上表面对应支撑外壳19固定连接有刻度尺21,支撑框5上表面同样固定连接有刻度尺21。

[0043] 刻度尺21辅助使用者找到打磨基准点以及打磨半径。

[0044] 参照图1-4,操作主体1侧表面设置有旋转轴9,旋转轴9对应操作主体1的外表面活动连接有扩展操作板10。

[0045] 扩展操作板10在旋转轴9处可以沿着旋转轴9的圆心轴旋转,用于展开更大支撑空间放置木板,辅助边角打磨。

[0046] 参照图1-4,操作主体1上表面固定连接有橡胶条11,外挡保护主体20下表面固定连接有弧形块22。

[0047] 橡胶条11在扩展操作板10不用时更好的固定将扩展操作板10固定在操作主体1上表面,弧形块22在板材侧表面打磨时更容易将外挡保护主体20挡板抬升。

[0048] 本申请一种木业板材生产加工用边角打磨装置实施例的实施原理为:

[0049] 使用时,将下夹板2固定在板材表面,将形变连接件4中间的形变弹簧与上夹板3配合形成夹子夹住板材,连接板6在支撑框5的凹槽内可以伸缩,找到对应孔洞位置使用螺栓7拧紧,形变连接件4对应支撑框5一端的孔可以旋转活动,支撑框5、连接板6的伸缩可以设置旋转的半径,震动打磨机8打开后可以左右打磨板材表面,整体完成对板材表面凹槽弧度的打磨,整体结构简单可靠,方便使用同时也方便进行扩展。

[0050] 以上实施例仅用以说明本申请的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本申请进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解: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;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本申请各实施例技术方案的精神和范围。

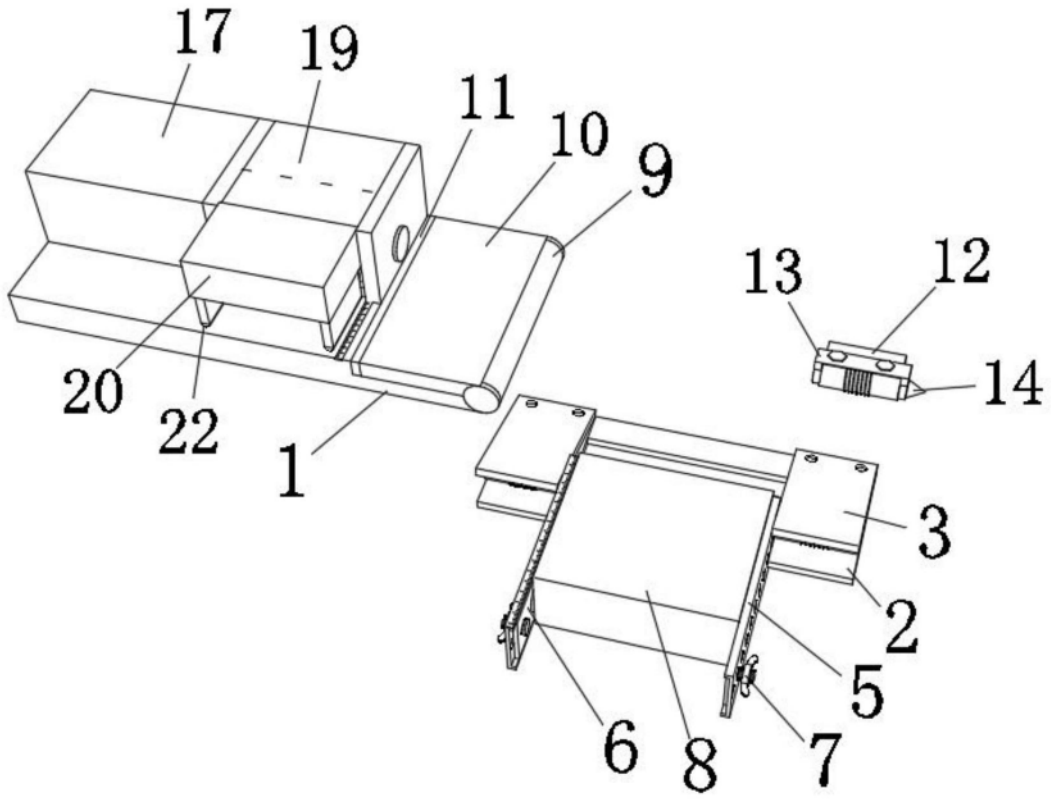



图1

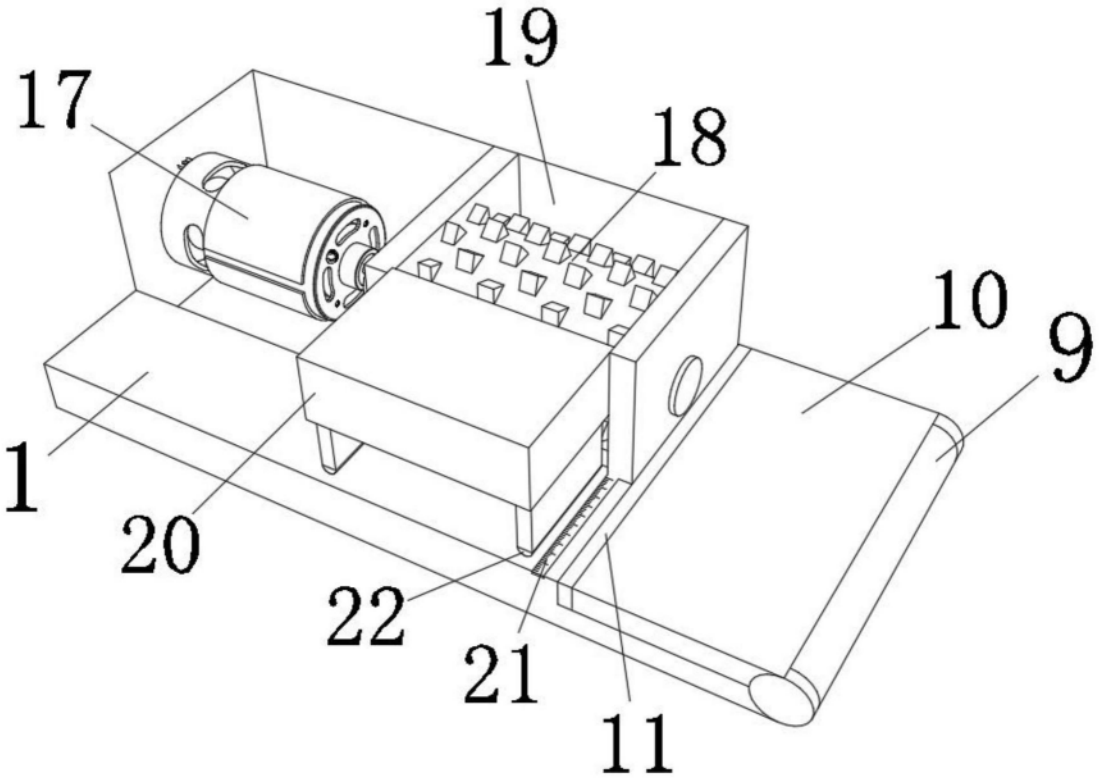



图2

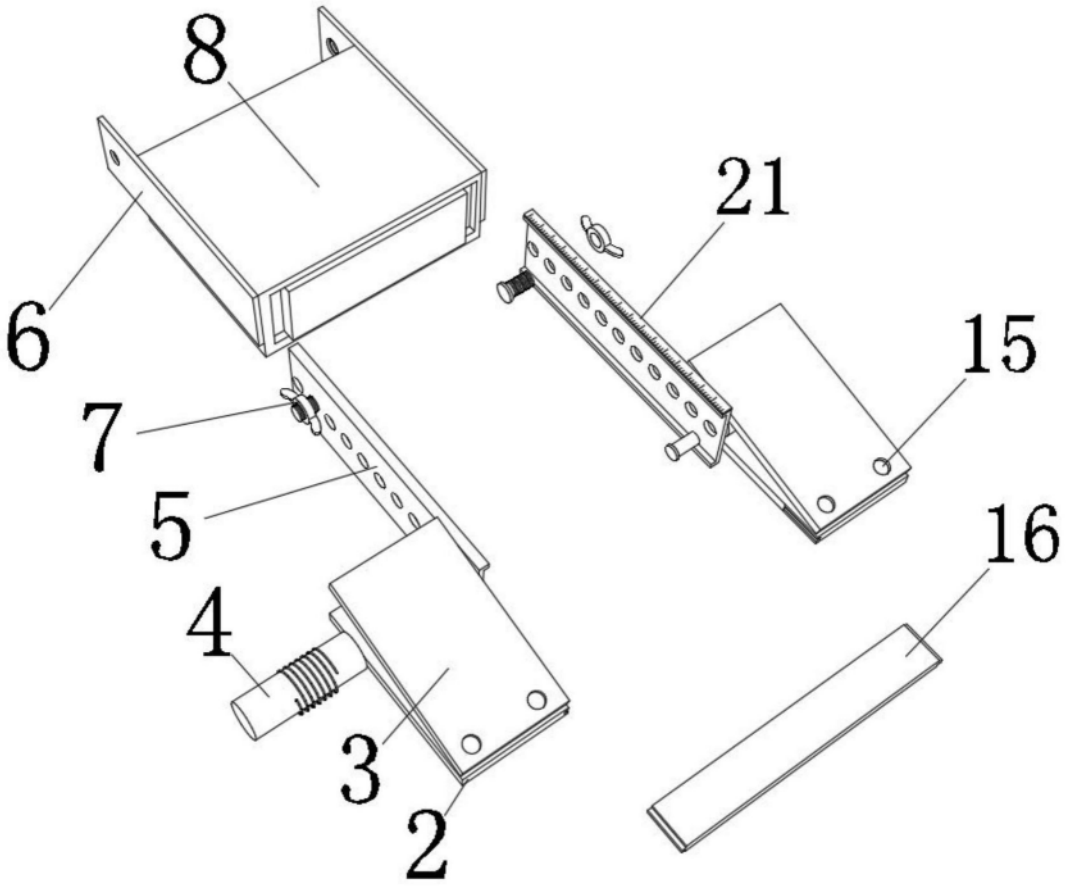



图3

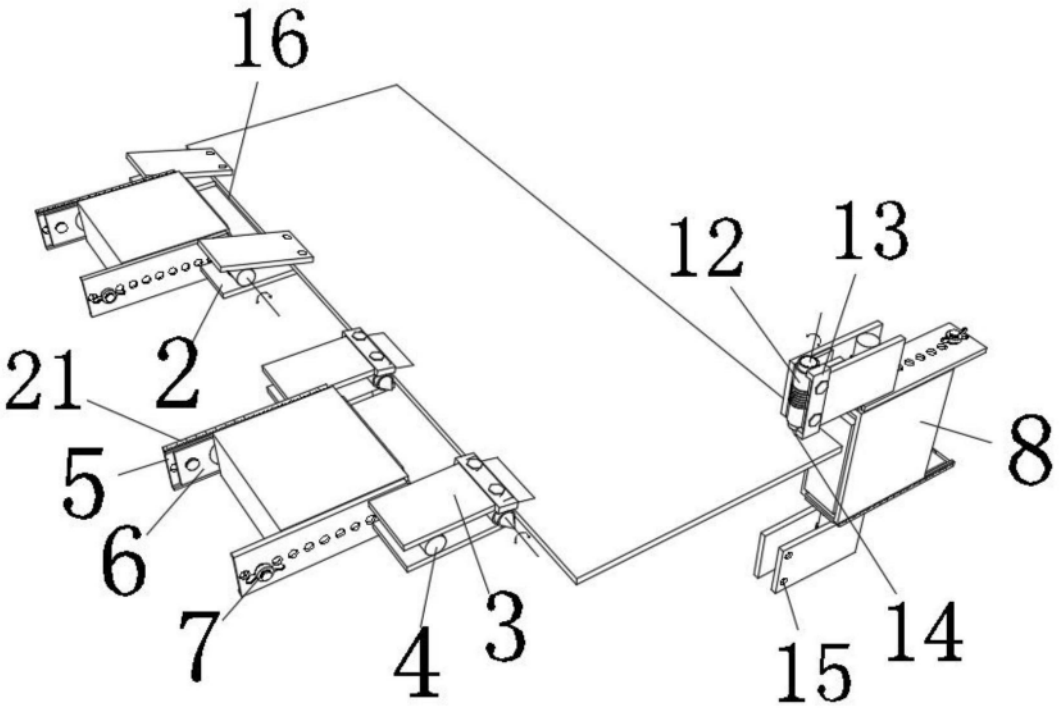



图4

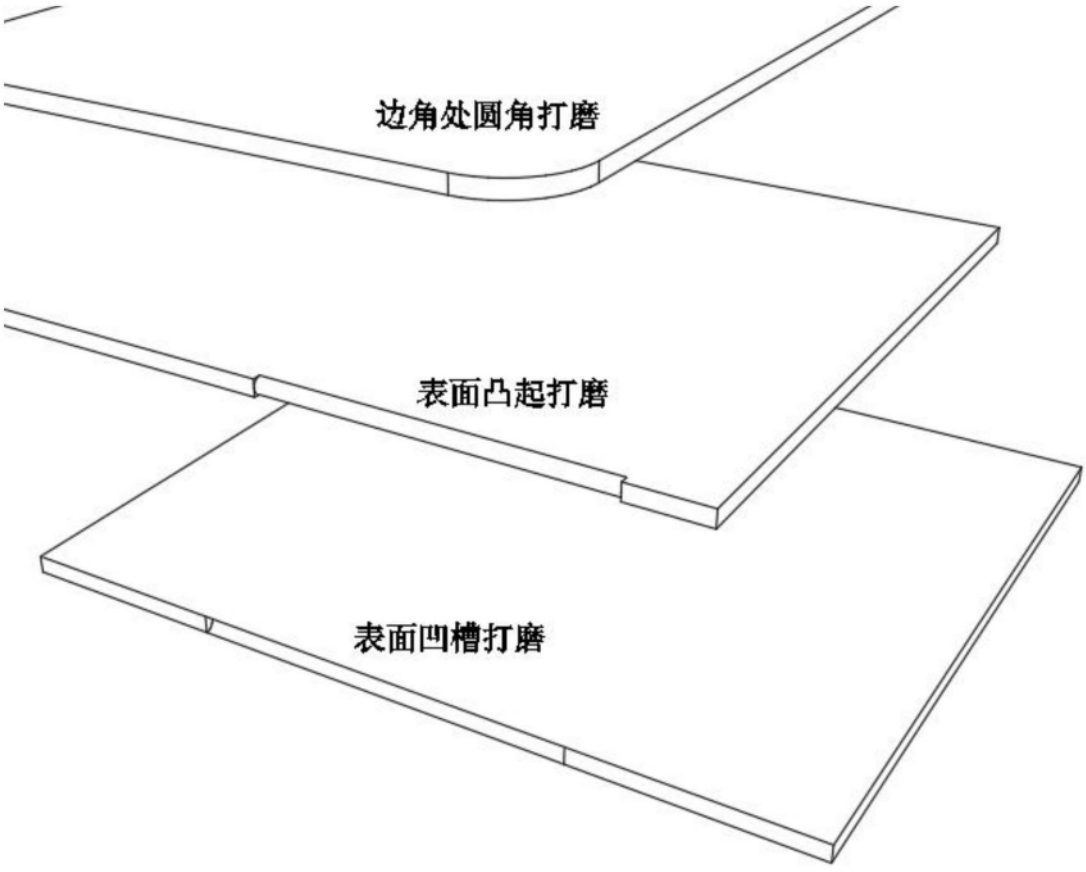



图5