(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218019114 U
(45)授权公告日 2022.12.13

(21)申请号 202222026373.9

(22)申请日 2022.08.03

(73)专利权人 东易日盛智能家居科技有限公司
地址 065000 河北省廊坊市安次区龙河高新技术产业区富康道145号

(72)发明人 张恩义 常艳华

(74)专利代理机构 北京专赢专利代理有限公司 11797
专利代理师 于刚

(51)Int.Cl.
B27N 7/00(2006.01)

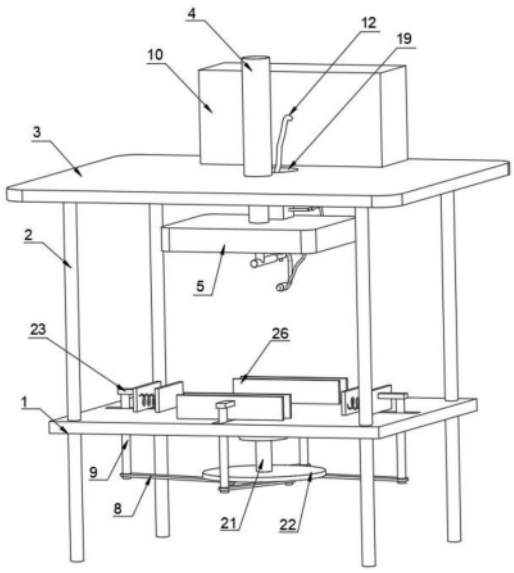
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种橱柜加工用板材封边装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种橱柜加工用板材封边装置，涉及橱柜加工装置技术领域，包括加工台，所述加工台通过多根支杆连接有上顶板，所述上顶板顶部贯穿并固定连接有调节气缸，所述调节气缸活塞端固定连接有安装台，所述安装台下表面开设有回形槽。本实用新型通过调节气缸、安装台、施胶喷头、施胶机构、驱动机构、推料机构、挤压杆和夹持组件之间的相互配合，驱动机构启动后带动施胶喷头沿回形槽移动，从而可对加工台上板材周侧喷涂胶水，将封边条贴合在板材周侧后，推料机构通过挤压杆带动夹持组件将封板条按压抵紧至胶水凝固，整个封边过程板材无需移动，可有效避免因板材转移导致胶水流动而影响板材封边品质的问题出现。



CN 218019114 U

1.一种橱柜加工用板材封边装置,包括加工台,其特征在于:所述加工台通过多根支杆连接有上顶板,所述上顶板顶部贯穿并固定连接有调节气缸,所述调节气缸活塞端固定连接有安装台,所述安装台下表面开设有回形槽,所述安装台下方设有施胶喷头,所述加工台上连接有用于给施胶喷头提供胶水的施胶机构,所述安装台底部连接有用于带动施胶喷头沿回形槽移动的驱动机构;所述加工台下表面通过推料机构连接有四根活动推杆,四根所述活动推杆相互远离的一端均转动安装有挤压杆,四根所述挤压杆顶部均贯穿加工台并连接有夹持组件。

2.根据权利要求1所述的一种橱柜加工用板材封边装置,其特征在于:所述施胶机构包括搭设在上顶板顶部的储胶桶,所述安装台上表面固定连接有施胶泵,所述施胶泵进胶端通过导胶软管一与储胶桶连接,所述施胶泵出胶端通过导胶软管二与施胶喷头连接。

3.根据权利要求2所述的一种橱柜加工用板材封边装置,其特征在于:所述上顶板顶部贯穿开设有用于导胶软管一走线的贯穿孔。

4.根据权利要求1所述的一种橱柜加工用板材封边装置,其特征在于:所述驱动机构包括固定连接在安装台下表面的电机一,所述电机一输出端固定连接有驱动轴一,所述驱动轴一底部固定连接有伸缩杆,所述伸缩杆远离驱动轴一一端通过U型杆与施胶喷头连接,所述伸缩杆上表面固定连接有滑杆,所述滑杆滑动安装在回形槽内侧壁上。

5.根据权利要求1所述的一种橱柜加工用板材封边装置,其特征在于:所述推料机构包括固定连接在加工台下表面的电机二,所述电机二输出端固定连接有驱动轴二,所述驱动轴二底部固定连接有安装圆盘,四根所述活动推杆远离挤压杆的一端均转动安装在安装圆盘下表面。

6.根据权利要求1所述的一种橱柜加工用板材封边装置,其特征在于:所述夹持组件包括通过连接板与挤压杆固定连接的内夹板,所述内夹板通过多根连接弹簧连接有外夹板。

7.根据权利要求1所述的一种橱柜加工用板材封边装置,其特征在于:所述加工台上表面贯穿开设有与挤压杆移动轨迹相适配的路径孔。

一种橱柜加工用板材封边装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及橱柜加工装置技术领域，尤其涉及一种橱柜加工用板材封边装置。

背景技术

[0002] 橱柜是指厨房中存放厨具以及做饭操作的平台，由柜体、门板、五金件、台面、电器五大件组成，是现代厨房的重要组成之一。

[0003] 现有的橱柜柜体大多由木质板材生产制造而成，板材加工过程中需要切割，因而需要对切割后的板材进行封边处理，封边时首先需要在板材周侧均匀施加胶水后，再将封边条粘贴在板材周侧，再待其凝固，然而，现有的板材封边需要分为多个装置进行，板材首先被放置在施胶位置进行施胶，而后被转移至贴封边条位置进行封边加工，最后再转移至下一个加工位等待胶水凝固，整个板材转移工序复杂，且在施胶后转移板材，胶水易沿着板材向下滑落，从而导致板材周侧胶水出现上层薄、下层厚的现象，影响板材封边品质。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中橱柜板材封边时，板材的转移工序复杂，且转移过程中胶水易流动导致出现上层薄、下层厚的现象，影响板材封边品质的问题，而提出的一种橱柜加工用板材封边装置。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：一种橱柜加工用板材封边装置，包括加工台，所述加工台通过多根支杆连接有上顶板，所述上顶板顶部贯穿并固定连接有调节气缸，所述调节气缸活塞端固定连接有安装台，所述安装台下表面开设有回形槽，所述安装台下方设有施胶喷头，所述加工台上连接有用于给施胶喷头提供胶水的施胶机构，所述安装台底部连接有用于带动施胶喷头沿回形槽移动的驱动机构；所述加工台下表面通过推料机构连接有四根活动推杆，四根所述活动推杆相互远离的一端均转动安装有挤压杆，四根所述挤压杆顶部均贯穿加工台并连接有夹持组件。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述：所述施胶机构包括搭设在上顶板顶部的储胶桶，所述安装台上表面固定连接有施胶泵，所述施胶泵进胶端通过导胶软管一与储胶桶连接，所述施胶泵出胶端通过导胶软管二与施胶喷头连接。

[0007] 为了方便导胶软管一的走线安装，所述上顶板顶部贯穿开设有用于导胶软管一走线的贯穿孔。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述：所述驱动机构包括固定连接在安装台下表面的电机一，所述电机一输出端固定连接有驱动轴一，所述驱动轴一底部固定连接有伸缩杆，所述伸缩杆远离驱动轴一一端通过U型杆与施胶喷头连接，所述伸缩杆上表面固定连接有滑杆，所述滑杆滑动安装在回形槽内侧壁上。

[0009] 为了实现四根挤压杆带动四个夹持组件同步靠近或远离的目的，所述推料机构包括固定连接在加工台下表面的电机二，所述电机二输出端固定连接有驱动轴二，所述驱动

轴二底部固定连接有安装圆盘，四根所述活动推杆远离挤压杆的一端均转动安装在安装圆盘下表面。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述：所述夹持组件包括通过连接板与挤压杆固定连接的内夹板，所述内夹板通过多根连接弹簧连接有外夹板。

[0011] 为了实现挤压杆稳定移动的目的，所述加工台上表面贯穿开设有与挤压杆移动轨迹相适配的路径孔。

[0012] 本实用新型具有如下有益效果：

[0013] 与现有技术相比，该橱柜加工用板材封边装置，通过调节气缸、安装台、施胶喷头、施胶机构、驱动机构、推料机构、挤压杆和夹持组件之间的相互配合，驱动机构启动后带动施胶喷头沿回形槽移动，从而可对加工台上板材周侧喷涂胶水，将封边条贴合在板材周侧后，推料机构通过挤压杆带动夹持组件将封板条按压抵紧至胶水凝固，整个封边过程板材无需移动，可有效避免因板材转移导致胶水流动而影响板材封边品质的问题出现。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种橱柜加工用板材封边装置的结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型提出的一种橱柜加工用板材封边装置的正视图；

[0016] 图3为本实用新型提出的一种橱柜加工用板材封边装置中上顶板、安装台与施胶喷头的连接结构示意图；

[0017] 图4为本实用新型提出的一种橱柜加工用板材封边装置中安装台的结构示意图；

[0018] 图5为本实用新型提出的一种橱柜加工用板材封边装置中加工台的结构示意图；

[0019] 图6为本实用新型提出的一种橱柜加工用板材封边装置中推料机构、活动推杆和挤压杆的连接结构示意图。

[0020] 图例说明：

[0021] 1、加工台；2、支杆；3、上顶板；4、调节气缸；5、安装台；6、回形槽；7、施胶喷头；8、活动推杆；9、挤压杆；10、储胶桶；11、施胶泵；12、导胶软管一；13、导胶软管二；14、电机一；15、驱动轴一；16、伸缩杆；17、U型杆；18、滑杆；19、贯穿孔；20、电机二；21、驱动轴二；22、安装圆盘；23、连接板；24、内夹板；25、连接弹簧；26、外夹板；27、路径孔。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 参照图1-图6，本实用新型提供的一种橱柜加工用板材封边装置：包括加工台1，加工台1通过多根支杆2连接有上顶板3，上顶板3顶部贯穿并固定连接有调节气缸4，调节气缸4活塞端固定连接有安装台5，安装台5下表面开设有回形槽6，安装台5下方设有施胶喷头7，加工台1上连接有用于给施胶喷头7提供胶水的施胶机构，施胶机构包括搭设在上顶板3顶部的储胶桶10，安装台5上表面固定连接有施胶泵11，施胶泵11进胶端通过导胶软管一12与储胶桶10连接，施胶泵11出胶端通过导胶软管二13与施胶喷头7连接，上顶板3顶部贯穿开

设有用于导胶软管一12走线的贯穿孔19，通过开设贯穿孔19可降低导胶软管一12的使用长度。

[0024] 安装台5底部连接有用于带动施胶喷头7沿回形槽6移动的驱动机构；驱动机构包括固定连接在安装台5下表面的电机一14，电机一14输出端固定连接有驱动轴一15，驱动轴一15底部固定连接有伸缩杆16，伸缩杆16远离驱动轴一15一端通过U型杆17与施胶喷头7连接，伸缩杆16上表面固定连接有滑杆18，滑杆18滑动安装在回形槽6内侧壁上，在驱动轴一15带动伸缩杆16转动时，由于滑杆18滑动连接在回形槽6内侧，这样在驱动轴一15和伸缩杆16的带动下，滑杆18可沿着回形槽6做矩形移动，需要说明的是，电机一14为伺服电机，由于导胶软管一12和导胶软管二13的长度有限，因而在施胶过程中，驱动轴一15单次只能转动一圈，而后再反向转动一圈，即下一个板材施胶的起点位置为上一个板材施胶的终点位置。

[0025] 其中，加工台1下表面通过推料机构连接有四根活动推杆8，四根活动推杆8相互远离的一端均转动安装有挤压杆9，推料机构包括固定连接在加工台1下表面的电机二20，电机二20输出端固定连接有驱动轴二21，驱动轴二21底部固定连接有安装圆盘22，四根活动推杆8远离挤压杆9的一端均转动安装在安装圆盘22下表面，四根活动推杆8均通过销轴与安装圆盘22转动连接，且销轴与安装圆盘22呈偏心设置，这样在安装圆盘22转动时可通过活动推杆8推拉挤压杆9做直线移动。

[0026] 其中，四根挤压杆9顶部均贯穿加工台1并连接有夹持组件，加工台1上表面贯穿开设有与挤压杆9移动轨迹相适配的路径孔27，夹持组件包括通过连接板23与挤压杆9固定连接的内夹板24，内夹板24通过多根连接弹簧25连接有外夹板26，挤压杆9移动时可推动内夹板24和外夹板26往靠近板材的方向移动直至外夹板26将封边条抵紧在板材周侧。

[0027] 将待封边的板材置于安装台5正下方，启动调节气缸4，调节气缸4活塞端推动安装台5向下移动直至施胶喷头7位置与板材侧边位置对准，启动施胶泵11和电机一14，施胶泵11将储胶桶10内胶水抽入施胶喷头7，施胶喷头7内喷出的胶水挂在板材上，而电机一14带动驱动轴一15转动，驱动轴一15通过伸缩杆16带动滑杆18沿回形槽6移动，从而使得U型杆17和施胶喷头7沿板材周侧移动，施胶喷头7将胶水均匀喷涂在板材周侧。

[0028] 喷胶结束后，施胶泵11拉动安装台5整体上移，而后人工将封边条贴在板材周侧，封边条贴合结束后，电机二20启动并通过驱动轴二21带动安装圆盘22转动，转动中的安装圆盘22通过活动推杆8拉动各个挤压杆9同步往中间移动，挤压杆9带动内夹板24和外夹板26往中间移动至外夹板26将封边条抵紧，待胶水凝固后，电机二20反向启动，挤压杆9带动内夹板24和外夹板26往外侧移动，外夹板26与封边条分离后再将封边结束的板材从加工台1上取下。

[0029] 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。

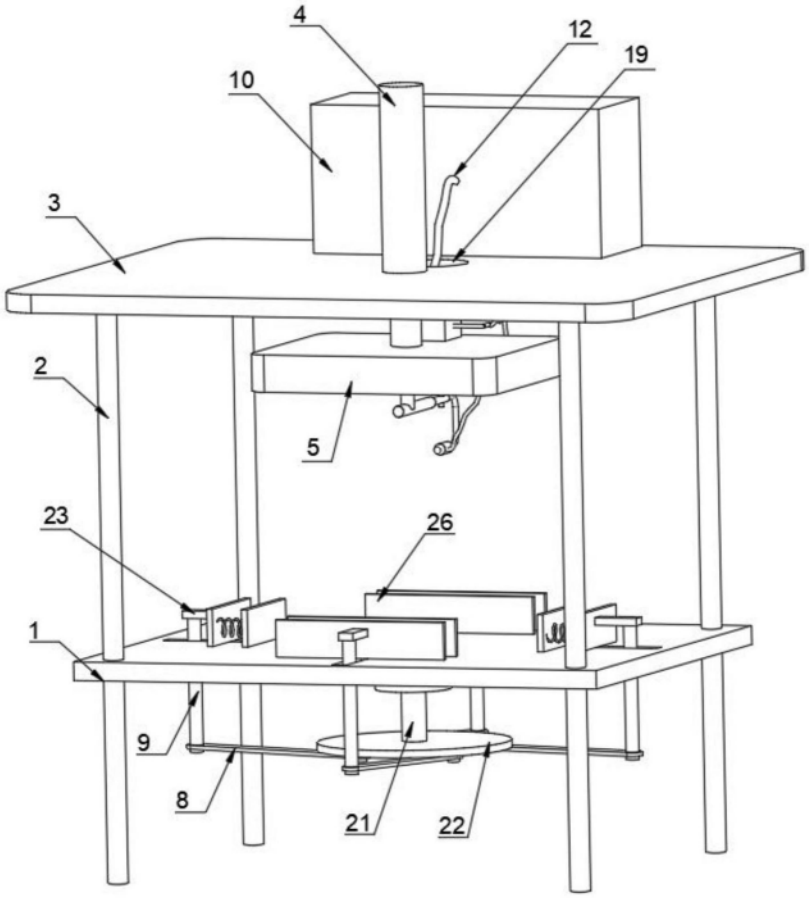


图1

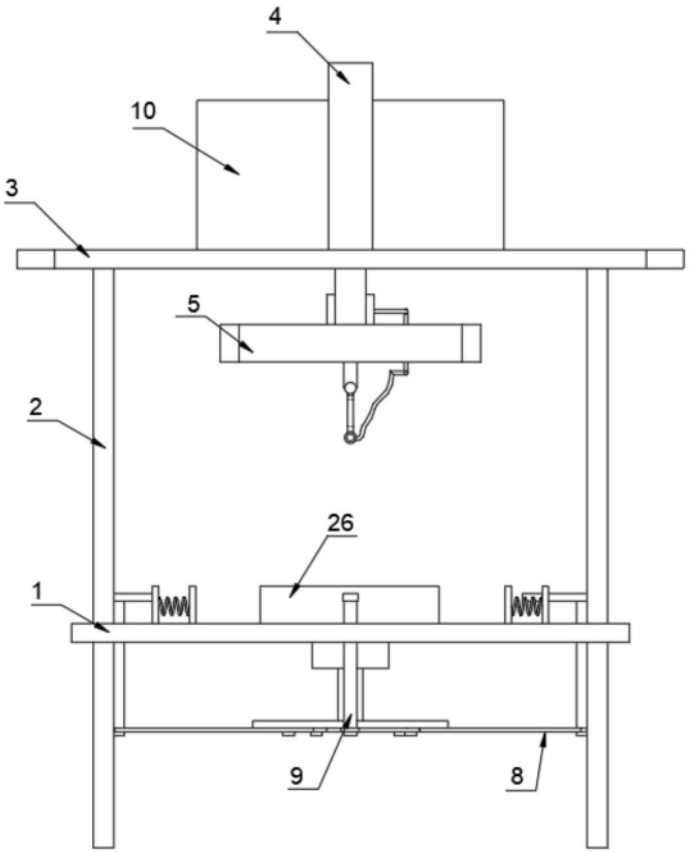


图2

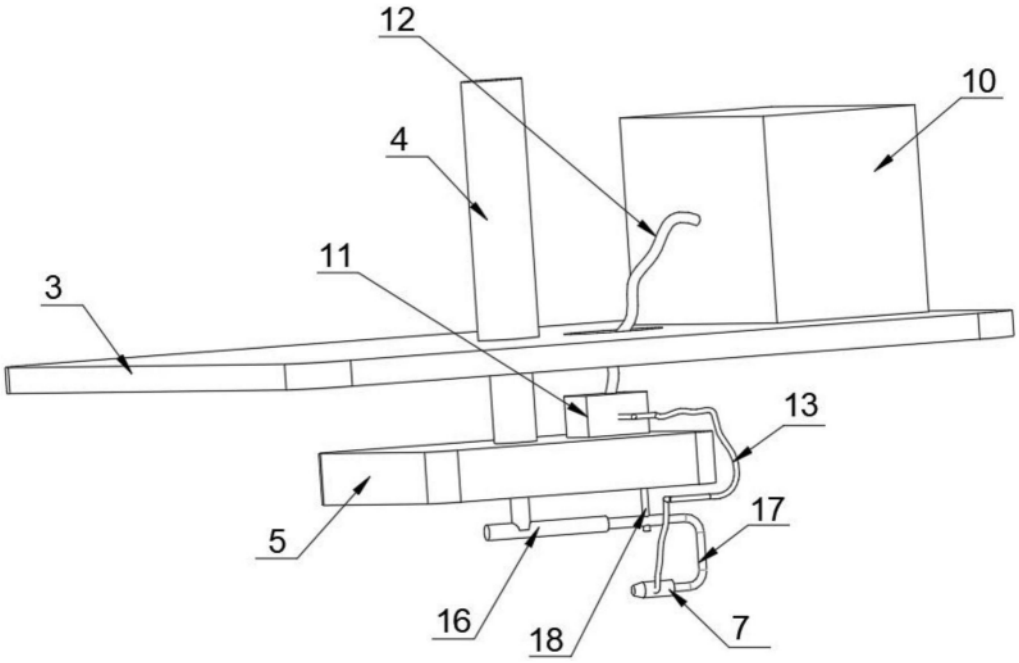


图3

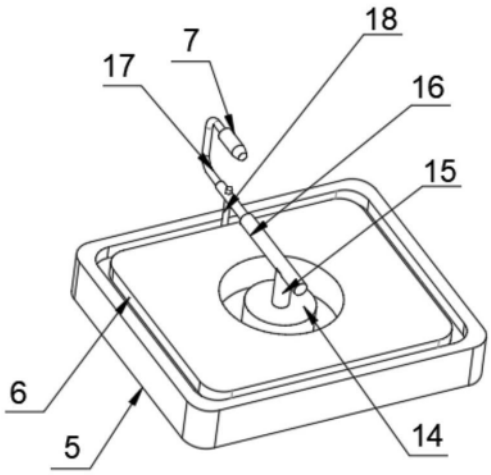


图4

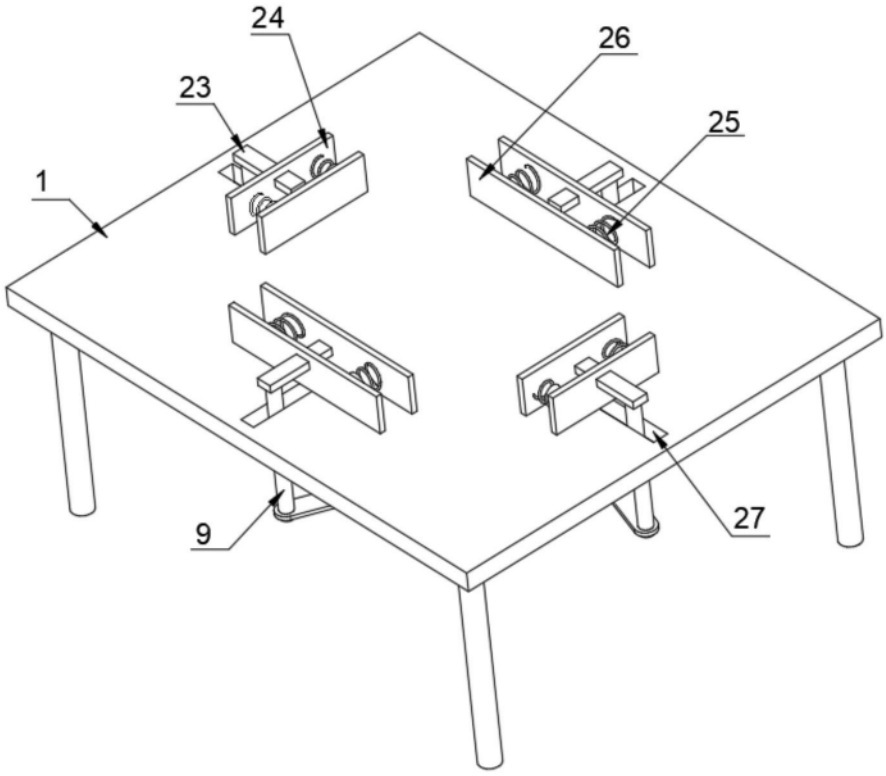


图5

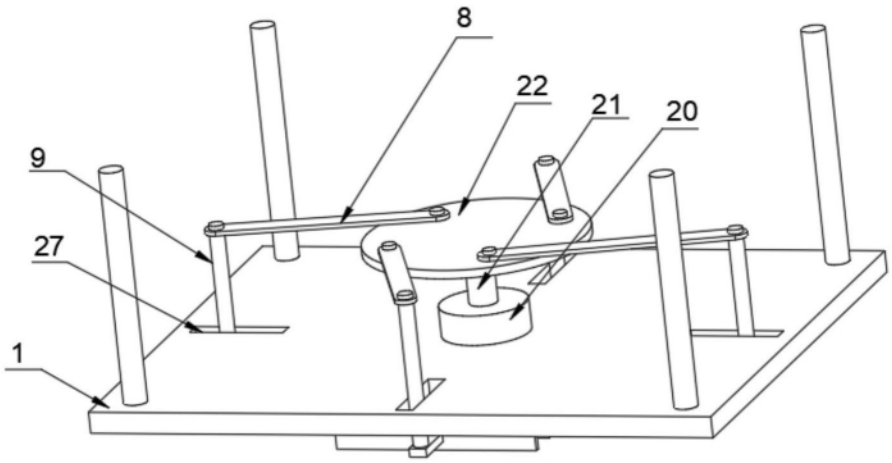


图6