



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210436320 U

(45)授权公告日 2020.05.01

(21)申请号 201920936426.6

(22)申请日 2019.06.21

(73)专利权人 崇义县金竹竹业有限责任公司

地址 341300 江西省赣州市崇义县横水镇  
三坑村石坝组三丫塘崇义县金竹竹业  
有限责任公司

(72)发明人 朱昭槐

(51)Int.Cl.

B27J 1/00(2006.01)

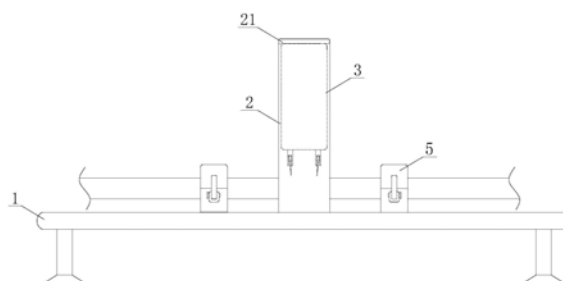
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

### (54)实用新型名称

一种用于竹制品加工的去竹节装置

### (57)摘要

本实用新型公开了一种用于竹制品加工的去竹节装置,包括操作台,操作台上设置支撑竖板,支撑竖板上设置顶板,顶板上设置驱动机构,驱动机构包括固定箱、气缸、导向板和支撑连杆,支撑连杆的一端延伸至固定箱的外侧安装有切刀,操作台的两侧还设置固定夹紧机构,固定夹紧机构包括底座、第一连接板、第二连接板、转轴、夹紧块、限位块、限位座和插杆。本实用新型用于竹制品加工的去竹节装置,通过固定夹紧机构可对竹子进行夹紧固定,防止竹子在加工过程中由于运动而导致加工精度低,通过驱动机构可驱动切刀下降进而对竹子进行去竹节的操作,整个去竹节的过程中,不需要人工切割去竹节,可减轻操作人员的工作负担且去竹节效率高。



1. 一种用于竹制品加工的去竹节装置,其特征在于,包括操作台(1)和固定夹紧机构(5),操作台(1)的两侧端面均设置支撑竖板(2),支撑竖板(2)的顶部设置顶板(21),所述顶板(21)的下表面设置驱动机构(3),驱动机构(3)包括固定箱(31)、气缸(32)、导向板(33)和支撑连杆(34),固定箱(31)安装在顶板(21)上,所述固定箱(31)顶部的内壁设置气缸(32),气缸(32)的活塞杆连接有导向板(33),所述导向板(33)的两端均安装在固定箱(31)的内壁上,所述导向板(33)的下表面设置平行排列的支撑连杆(34),支撑连杆(34)的一端穿过固定箱(31)延伸至固定箱(31)的外侧安装有切刀(4),固定夹紧机构(5)包括底座(51)、第一连接板(52)、第二连接板(53)、转轴(54)、夹紧块(55)、限位块(56)、限位座(57)和插杆(58),底座(51)安装在操作台(1)上,所述底座(51)的上表面设置平行排列的第一连接板(52),第一连接板(52)通过转轴(54)与第二连接板(53)活动连接,所述第二连接板(53)安装在夹紧块(55)上,所述夹紧块(55)位于底座(51)的上方,夹紧块(55)远离第二连接板(53)的一侧端面设置限位块(56),限位块(56)通过插杆(58)固定在限位座(57)上,限位座(57)安装在底座(51)上。

2. 根据权利要求1所述的一种用于竹制品加工的去竹节装置,其特征在于:所述支撑连杆(34)的下端设置供切刀(4)放置的槽孔(341),所述切刀(4)通过螺栓紧固在支撑连杆(34)上。

3. 根据权利要求1所述的一种用于竹制品加工的去竹节装置,其特征在于:所述底座(51)和夹紧块(55)上均设置弧形放置槽(511),所述弧形放置槽(511)内设置橡胶垫(6)。

4. 根据权利要求1所述的一种用于竹制品加工的去竹节装置,其特征在于:所述限位座(57)上设置供限位块(56)进入的凹槽(571)。

5. 根据权利要求1所述的一种用于竹制品加工的去竹节装置,其特征在于:所述限位块(56)和限位座(57)上均设置供插杆(58)插入的通孔槽。

## 一种用于竹制品加工的去竹节装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及竹制品加工技术领域，具体为一种用于竹制品加工的去竹节装置。

### 背景技术

[0002] 竹制品是指以竹子为加工原料制造的产品，多为日用品，如竹篮、竹筛、竹箴篱、箬箕、竹蒸笼、炊帚、竹畚箕、竹畚斗、竹耙、箩筐、竹扁担、竹筷、竹扫帚、竹笠、竹匾、竹背篓、竹筐、竹席、竹床、竹凳、竹椅、竹躺椅、砧板、凉席、茶杯垫、窗帘等，近年来比较流行的竹地板和竹家具等，还有一些价值较高的，如竹雕等民间工艺品。

[0003] 竹制品在加工之前需要对竹子进行处理，如去竹节等，现有的对竹子进行去竹节的操作，大多为人工操作，人工手持切刀将竹节去掉，该种操作方式，增加了操作人员的工作负担且去竹节效率低下，同时人工去竹节时，由于未对竹子进行固定，使得竹子在去竹节时，由于竹子运动而导致加工精度低，因此，急需一种用于竹制品加工的去竹节装置来解决上述问题。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于竹制品加工的去竹节装置，通过固定夹紧机构可对竹子进行夹紧固定，防止竹子在加工过程中由于运动而导致加工精度低，通过驱动机构可驱动切刀下降进而对竹子进行去竹节的操作，整个去竹节的过程中，不需要人工切割去竹节，可减轻操作人员的工作负担且去竹节效率高，解决了现有技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种用于竹制品加工的去竹节装置，包括操作台，所述操作台的中端的两侧端面均设置支撑竖板，所述支撑竖板的顶部设置顶板，所述顶板的下表面设置驱动机构，所述驱动机构包括固定箱、气缸、导向板和支撑连杆，所述固定箱安装在顶板上，所述固定箱顶部的内壁设置气缸，所述气缸的活塞杆连接有导向板，所述导向板的两端均安装在固定箱的内壁上，所述导向板的下表面设置平行排列的支撑连杆，所述支撑连杆的一端穿过固定箱延伸至固定箱的外侧安装有切刀，所述切刀平行排列；

[0006] 所述操作台的两侧还设置固定夹紧机构，所述固定夹紧机构包括底座、第一连接板、第二连接板、转轴、夹紧块、限位块、限位座和插杆，所述底座安装在操作台上，所述底座的上表面设置平行排列的第一连接板，所述第一连接板通过转轴与第二连接板活动连接，所述第二连接板安装在夹紧块上，所述夹紧块位于底座的上方，所述夹紧块远离第二连接板的一侧端面设置限位块，所述限位块通过插杆固定在限位座上，所述限位座安装在底座上。

[0007] 优选的，所述支撑连杆的下端设置供切刀放置的槽孔，所述切刀通过螺栓紧固在支撑连杆上。

[0008] 优选的，所述底座和夹紧块上均设置弧形放置槽，所述弧形放置槽内设置橡胶垫。

[0009] 优选的,所述限位座上设置供限位块进入的凹槽。

[0010] 优选的,所述限位块和限位座上均设置供插杆插入的通孔槽。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 1、本实用新型用于竹制品加工的去竹节装置,将需要去竹节的竹子放置在弧形放置槽内,夹紧块在转轴的支撑作用下可旋转直至限位块进入限位座上设置的凹槽内,通过插杆将限位块固定在限位座内,此时夹紧块可对竹子进行夹紧,橡胶垫具有一定的弹力和摩擦力,可使竹子夹紧的更加牢固,通过固定夹紧机构可对竹子进行夹紧固定,防止竹子在加工过程中由于运动而导致加工精度低。

[0013] 2、本实用新型用于竹制品加工的去竹节装置,竹子通过固定夹紧机构固定后,气缸工作驱动导向板和支撑连杆竖直下降进而带动切刀同步竖直下降,通过驱动机构可驱动切刀下降进而对竹子进行去竹节的操作,整个去竹节的过程中,不需要人工切割去竹节,可减轻操作人员的工作负担且去竹节效率高。

### 附图说明

[0014] 图1为本实用新型的用于竹制品加工的去竹节装置的示意图;

[0015] 图2为本实用新型的驱动机构的剖面正视图;

[0016] 图3为本实用新型的B处放大图;

[0017] 图4为本实用新型的支撑连杆上设置切刀的侧视图;

[0018] 图5为本实用新型的固定夹紧机构的正视图;

[0019] 图6为本实用新型的固定夹紧机构的侧视图;

[0020] 图7为本实用新型的限位座的剖面正视图。

[0021] 图中:1、操作台;2、支撑竖板;21、顶板;3、驱动机构;31、固定箱;32、气缸;33、导向板;34、支撑连杆;341、槽孔;4、切刀;5、固定夹紧机构;51、底座;511、弧形放置槽;52、第一连接板;53、第二连接板;54、转轴;55、夹紧块;56、限位块;57、限位座;571、凹槽;58、插杆;6、橡胶垫。

### 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] 请参阅图1-4,一种用于竹制品加工的去竹节装置,包括操作台1,操作台1的中端的两侧端面均设置支撑竖板2,支撑竖板2的顶部设置顶板21,顶板21的下表面设置驱动机构3,驱动机构3包括固定箱31、气缸32、导向板33和支撑连杆34,固定箱31安装在顶板21上,固定箱31顶部的内壁设置气缸32,气缸32的活塞杆连接有导向板33,导向板33的两端均安装在固定箱31的内壁上,导向板33的下表面设置平行排列的支撑连杆34,支撑连杆34的一端穿过固定箱31延伸至固定箱31的外侧安装有切刀4,切刀4平行排列,支撑连杆34的下端设置供切刀4放置的槽孔341,切刀4通过螺栓紧固在支撑连杆34上,竹子通过固定夹紧机构5固定后,气缸32工作驱动导向板33和支撑连杆34竖直下降进而带动切刀4同步竖直下降,

通过驱动机构3可驱动切刀4下降进而对竹子进行去竹节的操作,整个去竹节的过程中,不需要人工切割去竹节,可减轻操作人员的工作负担且去竹节效率高。

[0024] 请参阅图5-7,操作台1的两侧还设置固定夹紧机构5,固定夹紧机构5包括底座51、第一连接板52、第二连接板53、转轴54、夹紧块55、限位块56、限位座57和插杆58,底座51安装在操作台1上,底座51的上表面设置平行排列的第一连接板52,第一连接板52通过转轴54与第二连接板53活动连接,第二连接板53安装在夹紧块55上,夹紧块55位于底座51的上方,底座51和夹紧块55上均设置弧形放置槽511,弧形放置槽511内设置橡胶垫6,橡胶垫6具有一定的弹力和摩擦力,可使竹子夹紧的更加牢固,夹紧块55远离第二连接板53的一侧端面设置限位块56,限位块56通过插杆58固定在限位座57上,限位座57上设置供限位块56进入的凹槽571,限位块56和限位座57上均设置供插杆58插入的通孔槽,限位座57安装在底座51上,将需要去竹节的竹子放置在弧形放置槽511内,夹紧块55在转轴54的支撑作用下可旋转直至限位块56进入限位座57上设置的凹槽571内,通过插杆58将限位块56固定在限位座57内,此时夹紧块55可对竹子进行夹紧,橡胶垫6具有一定的弹力和摩擦力,可使竹子夹紧的更加牢固,通过固定夹紧机构5可对竹子进行夹紧固定,防止竹子在加工过程中由于运动而导致加工精度低。

[0025] 工作原理:将需要去竹节的竹子放置在弧形放置槽511内,夹紧块55在转轴54的支撑作用下可旋转直至限位块56进入限位座57上设置的凹槽571内,通过插杆58将限位块56固定在限位座57内,此时夹紧块55可对竹子进行夹紧,竹子通过固定夹紧机构5固定后,气缸32工作驱动导向板33和支撑连杆34竖直下降进而带动切刀4同步竖直下降,通过驱动机构3可驱动切刀4下降进而对竹子进行去竹节的操作,整个去竹节的过程中,不需要人工切割去竹节,可减轻操作人员的工作负担且去竹节效率高。

[0026] 综上所述:本实用新型用于竹制品加工的去竹节装置,将需要去竹节的竹子放置在弧形放置槽511内,夹紧块55在转轴54的支撑作用下可旋转直至限位块56进入限位座57上设置的凹槽571内,通过插杆58将限位块56固定在限位座57内,此时夹紧块55可对竹子进行夹紧,橡胶垫6具有一定的弹力和摩擦力,可使竹子夹紧的更加牢固,通过固定夹紧机构5可对竹子进行夹紧固定,防止竹子在加工过程中由于运动而导致加工精度低,竹子通过固定夹紧机构5固定后,气缸32工作驱动导向板33和支撑连杆34竖直下降进而带动切刀4同步竖直下降,通过驱动机构3可驱动切刀4下降进而对竹子进行去竹节的操作,整个去竹节的过程中,不需要人工切割去竹节,可减轻操作人员的工作负担且去竹节效率高。

[0027] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0028] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

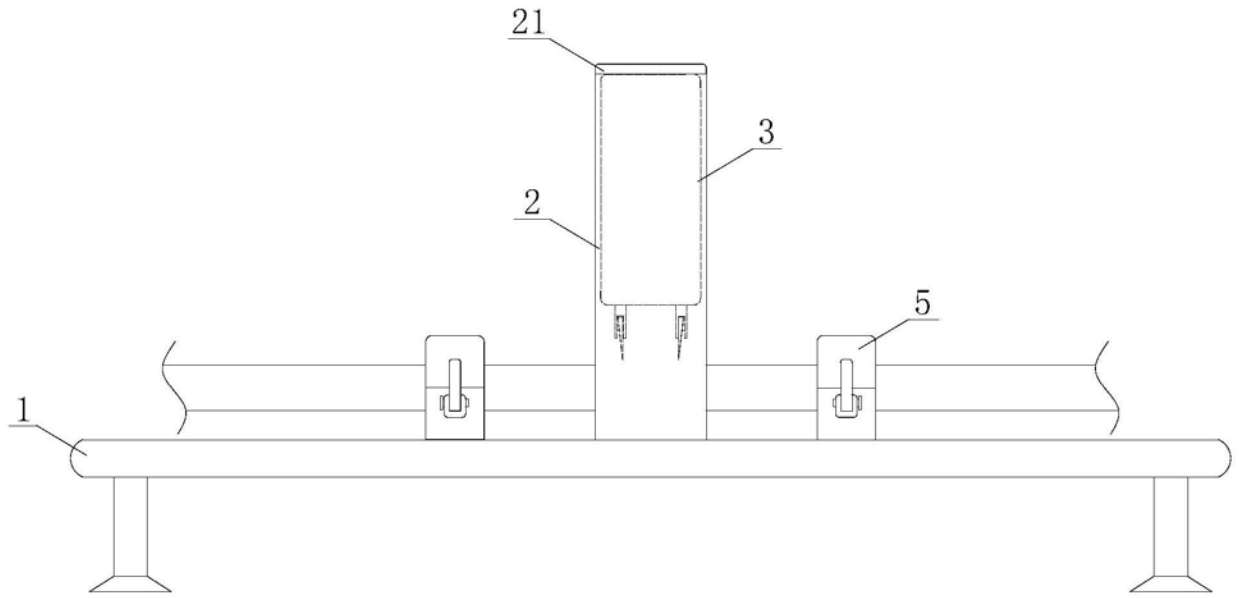


图1

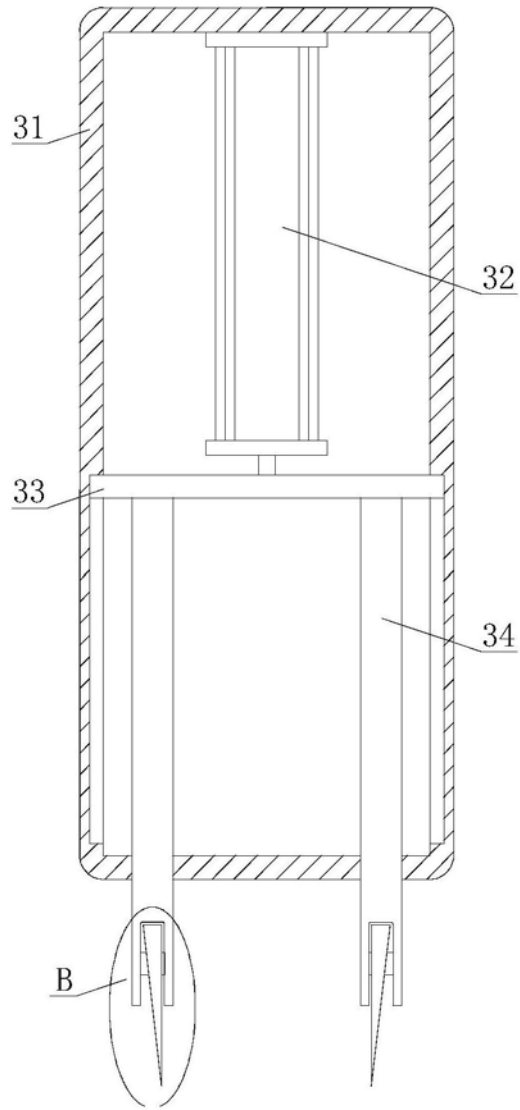


图2

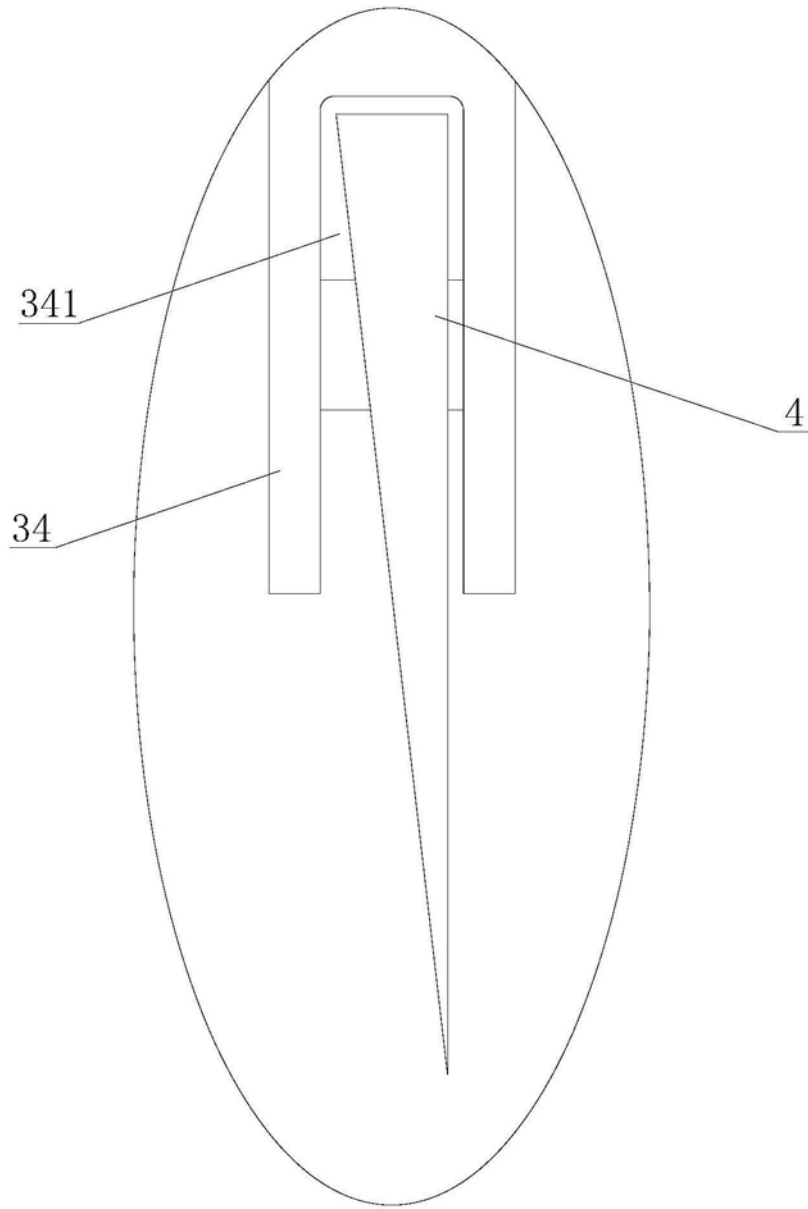


图3

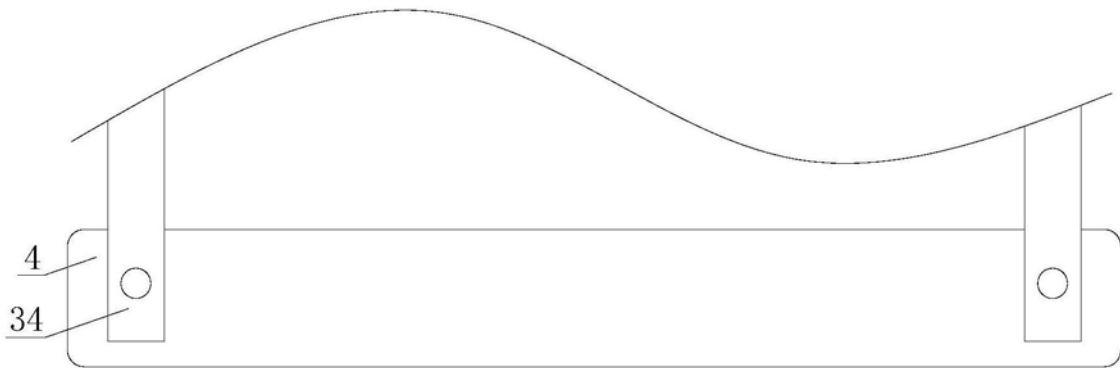


图4

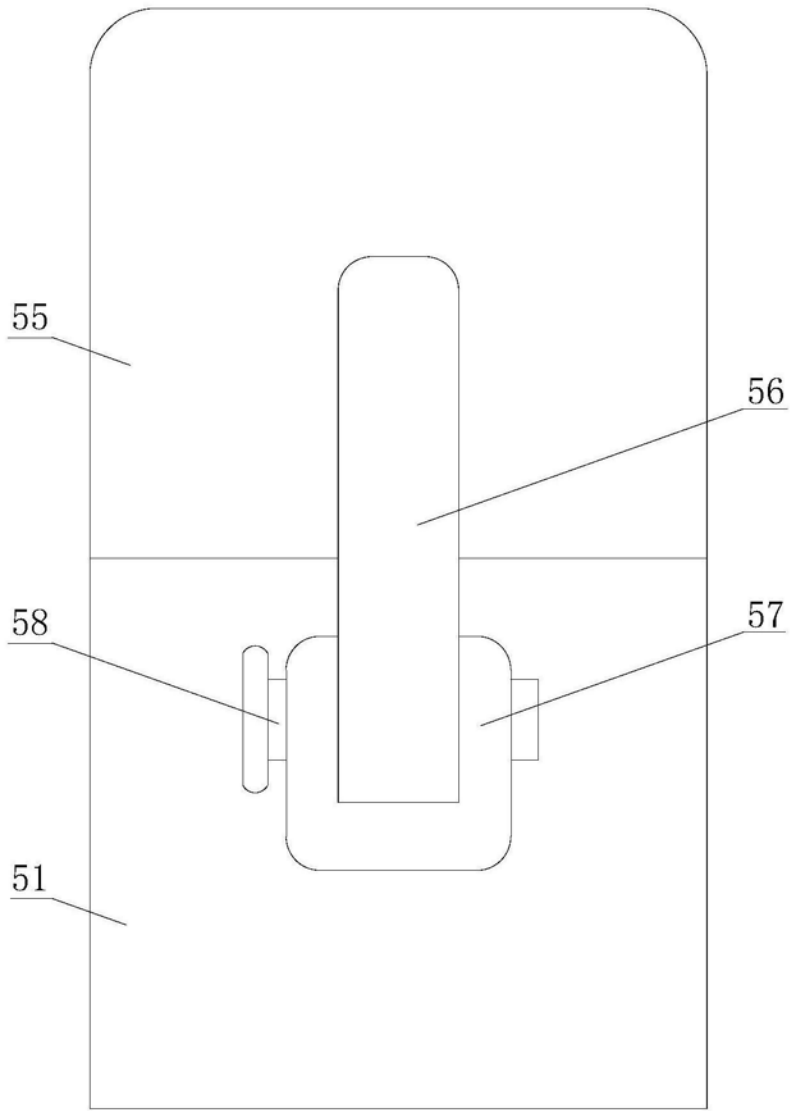


图5

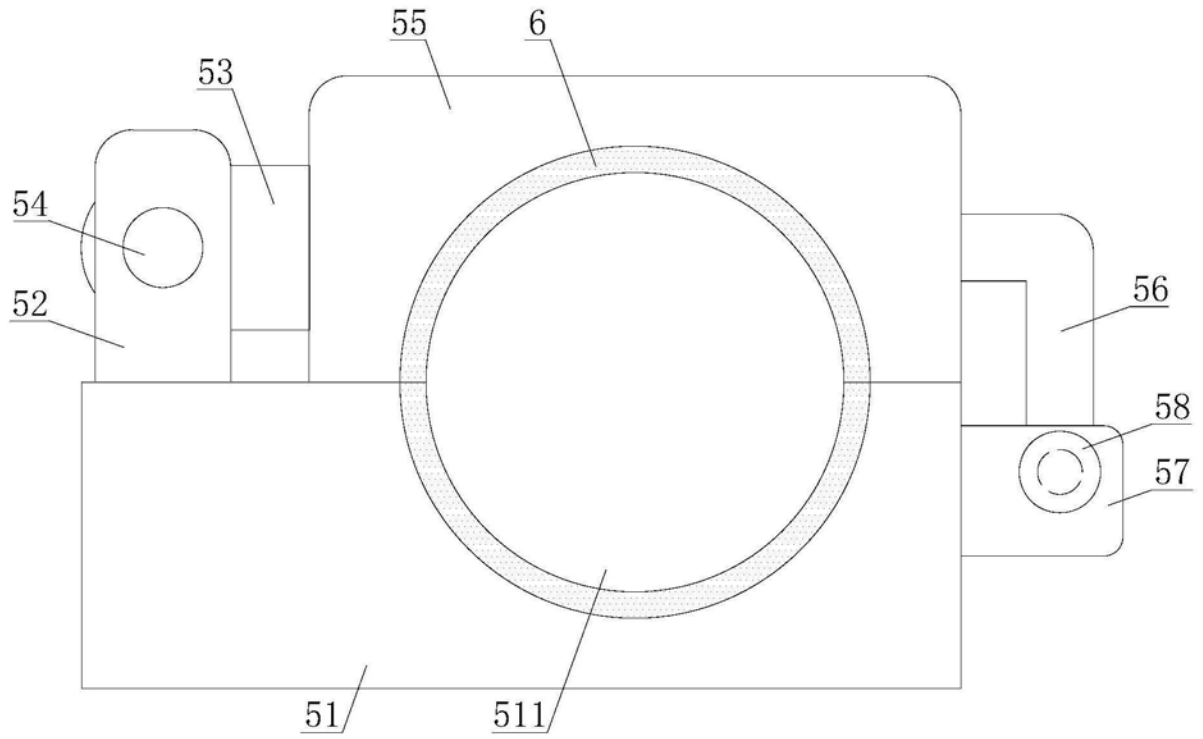


图6

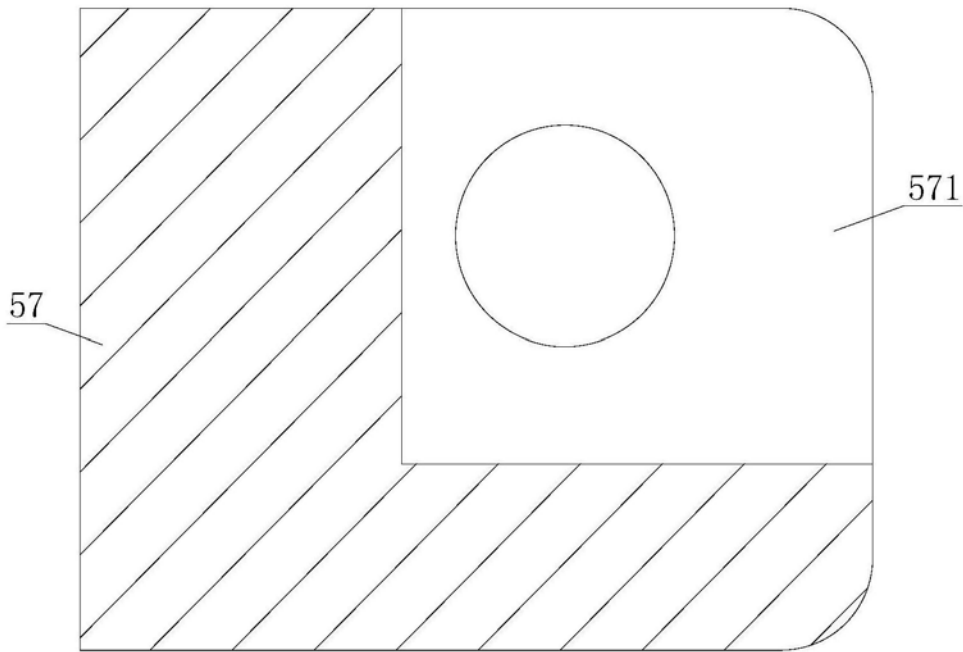


图7