



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214458093 U

(45) 授权公告日 2021.10.22

(21) 申请号 202120239254.4

(22) 申请日 2021.01.28

(73) 专利权人 山东三岭汽车内饰有限公司  
地址 253400 山东省德州市宁津县三岭大街

(72) 发明人 杨成利 桑晓月 倪桂龙 倪小康

(74) 专利代理机构 济南诚智商标专利事务有限公司 37105

代理人 邹丽艳

(51) Int. Cl.

G14B 5/00 (2006.01)

B26D 7/26 (2006.01)

B26D 5/12 (2006.01)

B26D 7/01 (2006.01)

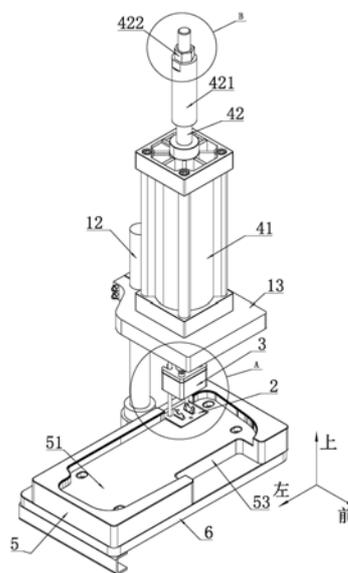
权利要求书1页 说明书4页 附图8页

(54) 实用新型名称

一种遮阳板转轴外包材料裁切装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种种遮阳板转轴外包材料裁切装置,涉及汽车内饰生产设备技术领域。该裁切装置包括底座,所述的底座上固定设置有立柱,所述的立柱上固定设置有上横板。所述的底座上固定设置有下刀,所述的下刀包括下刀体,所述的下刀体上设置有两个呈半圆形的下刀刃。所述下刀的上方滑动设置有上刀,所述的上刀包括上刀体,所述的上刀体上设置有与所述的下刀刃相配合的上刀刃。所述的上横板和上刀之间设置有用于驱动所述上刀上下移动的气缸。该装置通过气缸驱动,同时对转轴两侧多余的皮革进行裁切去除,一次完成,能够有效的提高加工效率,降低用人成本。



1. 一种遮阳板转轴外包材料裁切装置,其特征在于:包括底座,所述的底座上固定设置有立柱,所述的立柱上固定设置有上横板;

所述的底座上固定设置有下刀,所述的下刀包括下刀体,所述的下刀体上设置有两个呈半圆形的下刀刃;

所述下刀的上方滑动设置有上刀,所述的上刀包括上刀体,所述的上刀体上设置有与所述的下刀刃相配合的上刀刃;

所述的上横板和上刀之间设置有用于驱动所述上刀上下移动的气缸。

2. 根据权利要求1所述的一种遮阳板转轴外包材料裁切装置,其特征在于:所述的气缸采用双杆气缸,且所述气缸的活塞杆的下端与所述的上刀体固定连接,所述活塞杆的上端设置有顶紧套,所述的顶紧套与所述的活塞杆螺纹连接,且所述的活塞杆上位于所述顶紧套的上方设置有背紧螺母。

3. 根据权利要求2所述的一种遮阳板转轴外包材料裁切装置,其特征在于:所述顶紧套的外侧圆柱面的上端设置有扁口。

4. 根据权利要求1所述的一种遮阳板转轴外包材料裁切装置,其特征在于:所述的底座上设置有定位板,所述定位板的上侧面上设置有定位凹槽,所述定位板的后侧设置有与所述的下刀体相配合的定位卡槽。

5. 根据权利要求4所述的一种遮阳板转轴外包材料裁切装置,其特征在于:所述定位板的前侧设置有扣手槽。

6. 根据权利要求4所述的一种遮阳板转轴外包材料裁切装置,其特征在于:所述的底座上设置有可相对于所述的底座左右滑动的座板,且所述的座板和底座之间设置有锁紧机构,所述的下刀和定位板均固定设置于所述的座板上。

7. 根据权利要求6所述的一种遮阳板转轴外包材料裁切装置,其特征在于:所底座的上侧面上设置有至少两条截面呈倒置的T型结构的滑槽,所述的座板上设置有固定螺栓,所述固定螺栓的下端设置有固定螺母,且所述滑槽限制了所述固定螺母的转动。

8. 根据权利要求1所述的一种遮阳板转轴外包材料裁切装置,其特征在于:所述的下刀体上固定设置有导杆,所述的上刀体上设置有与所述的导杆相配合的导向孔。

## 一种遮阳板转轴外包材料裁切装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车内饰生产设备技术领域,具体地说是一种遮阳板转轴外包材料裁切装置。

### 背景技术

[0002] 汽车用的遮阳板的骨架上设置有转轴,所述的转轴一般是采用塑料制作而成,为了保证车辆内饰的美观,需要在转轴上包裹一层皮革。由于转轴在包裹皮革之后,在转轴的两端会由一定的余量,因此需要将该多余的皮革切割去除。传统的方法都是人工切割去除,加工效率低,且会增加用人成本。

### 实用新型内容

[0003] 针对上述问题,本实用新型提供了一种遮阳板转轴外包材料裁切装置,该装置通过气缸驱动,同时对转轴两侧多余的皮革进行裁切去除,一次完成,能够有效的提高加工效率,降低用人成本。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采取的技术方案是:

[0005] 一种遮阳板转轴外包材料裁切装置,包括底座,所述的底座上固定设置有立柱,所述的立柱上固定设置有上横板;

[0006] 所述的底座上固定设置有下刀,所述的下刀包括下刀体,所述的下刀体上设置有两个呈半圆形的下刀刃;

[0007] 所述下刀的上方滑动设置有上刀,所述的上刀包括上刀体,所述的上刀体上设置有与所述的下刀刃相配合的上刀刃;

[0008] 所述的上横板和上刀之间设置有用于驱动所述上刀上下移动的气缸。

[0009] 进一步地,所述的气缸采用双杆气缸,且所述气缸的活塞杆的下端与所述的上刀体固定连接,所述活塞杆的上端设置有顶紧套,所述的顶紧套与所述的活塞杆螺纹连接,且所述的活塞杆上位于所述顶紧套的上方设置有背紧螺母。

[0010] 进一步地,所述顶紧套的外侧圆柱面的上端设置有扁口。

[0011] 进一步地,所述的底座上设置有定位板,所述定位板的上侧面上设置有定位凹槽,所述定位板的后侧设置有与所述的下刀体相配合的定位卡槽。

[0012] 进一步地,所述定位板的前侧设置有扣手槽。

[0013] 进一步地,所述的底座上设置有可相对于所述的底座左右滑动的座板,且所述的座板和底座之间设置有锁紧机构,所述的下刀和定位板均固定设置于所述的座板上。

[0014] 进一步地,所述底座的上侧面上设置有至少两条截面呈倒置的T型结构的滑槽,所述的座板上设置有固定螺栓,所述固定螺栓的下端设置有固定螺母,且所述滑槽限制了所述固定螺母的转动。

[0015] 进一步地,所述的下刀体上固定设置有导杆,所述的上刀体上设置有与所述的导杆相配合的导向孔。

[0016] 本实用新型的有益效果是：

[0017] 1、该装置通过气缸驱动，同时对转轴两侧多余的皮革进行裁切去除，一次完成，能够有效的提高加工效率，降低用人成本。

[0018] 2、该装置的气缸采用硬限位来控制气缸的行程，且所述的硬限位可以根据实际的安装情况方便的进行调整，这样能够保证气缸伸出极限位置的准确性，避免上刀向下移动的距离过大，从而造成切割深度过深对这样骨架的转轴造成损坏。

[0019] 3、通过在定位板上设置扣手槽，能够方便遮阳板的取放，从而进一步地提高工作效率。

### 附图说明

[0020] 图1为本实用新型的立体结构示意图一；

[0021] 图2为图1中A部分的放大结构示意图；

[0022] 图3为图1中B部分的放大结构示意图；

[0023] 图4为本实用新型的立体结构示意图二；

[0024] 图5为图4中C部分的放大结构示意图；

[0025] 图6为图4中D部分的放大结构示意图；

[0026] 图7为图4中E部分的放大结构示意图；

[0027] 图8为图4中F部分的放大结构示意图；

[0028] 图9为本实用新型的右视图；

[0029] 图10为图9中的A-A剖视图；

[0030] 图11为下刀的安装结构示意图；

[0031] 图12为座板的与底座之间的连接关系示意图；

[0032] 图13为定位板的立体结构示意图；

[0033] 图14为遮阳板骨架的立体结构示意图。

[0034] 图中：11-底座，111-滑槽，12-立柱，13-上横板，131-夹板，14-紧定螺钉，15-锁紧螺栓，

[0035] 2-下刀，21-下刀体，211-导杆，22-下刀刃，

[0036] 3-上刀，31-上刀体，32-上刀刃，

[0037] 41-缸体，42-活塞杆，421-顶紧套，4211-扁口，422-背紧螺母，

[0038] 5-定位板，51-定位凹槽，52-定位卡槽，53-扣手槽，

[0039] 6-座板，61-固定螺栓，62-固定螺母，

[0040] 7-遮阳板骨架，71-转轴。

### 具体实施方式

[0041] 为了方便描述，现定义坐标系如图1所示，并以左右方向为横向，前后方向为纵向，上下方向为竖向。

[0042] 如图1、图4和图9所示，一种遮阳板转轴外包材料裁切装置包括底座11，所述的底座11上固定设置有一沿竖直方向向上延伸的立柱12，所述的立柱12上固定设置有上横板13。

[0043] 作为一种具体实施方式,如图4和图7所示,所述的底座11上设置有用于容纳所述立柱12的插孔,所述立柱12的下端插入到所述的插孔内,且所述的底座11上设置有用于顶紧所述立柱12的紧定螺钉14。如图4和图6所示,所述横板的后侧设置有用于夹紧所述立柱12的夹板131,且所述夹板131的内侧面上设置有用于与所述的立柱12相配合的弧形凹槽,两个所述的夹板131之间位于所述立柱12的后侧设置有锁紧螺栓15。所述的立柱12在锁紧螺栓15的锁紧作用下被夹紧在两个所述的夹板131之间。

[0044] 所述的底座11上固定设置有下列刀2,如图11所示,所述的下刀2包括下刀体21,所述的下刀体21上设置有两个呈半圆形的下刀刃22。

[0045] 如图2和图5所示,所述下刀2的上方设置有上刀3,且所述的上刀3与所述的下刀2滑动连接,所述的上刀3可相对于所述的下刀2上下滑动。作为一种具体实施方式,如图11所示,本实施例中所述的下刀体21上固定设置有两个导杆211,且如图5所示,所述导杆211的上端穿过所述的上刀3的上刀体31延伸至所述上刀体31的上方,所述的上刀体31上设置有与所述的导杆211相配合的导向孔。所述上刀体31的下侧面上设置有与所述的下刀刃22相配合的呈半圆形的上刀刃32。两个上刀刃32分别于两个所述的下刀刃22一一对应,当所述的上刀3位于下极限位置时,所述上刀刃32与对应的下刀刃22形成完整的圆形刀刃。

[0046] 如图9所示,所述的上横板13上设置有气缸,所述气缸的缸体41通过螺钉与所述的上横板13固定连接,所述气缸的活塞杆42的杆端向下穿过所述的上横板13后与所述的上刀体31固定连接。

[0047] 工作时,将待切割的遮阳板的转轴71放置在下刀2上,然后启动气缸,气缸带动上刀3向下移动,从而实现对转轴71上多余皮革的切割去除。

[0048] 进一步地,若所述的气缸采用传统的电磁开关控制或者通过自身行程控制下极限位置,则位置不够精准,容易造成上刀3下降的距离太大,造成转轴71的损伤。

[0049] 为此,如图9和图10所示,所述的气缸采用双杆气缸,且所述的活塞杆42的上位于所述缸体41的上方设置有顶紧套421,所述的顶紧套421与所述的活塞杆42螺纹连接,且所述的活塞杆42上位于所述顶紧套421的上方设置有用于防松的背紧螺母422。

[0050] 作为一种具体实施方式,本实施例中,所述的顶紧套421呈下端开口上端封闭的圆柱形筒状结构,且所述顶紧套421的封闭端设置有与所述活塞杆42的杆端相配合的螺纹孔,所述活塞杆42的杆端位于所述顶紧套421的上方设置有背紧螺母422。

[0051] 优选的,所述顶紧套421的内径与所述活塞杆42的直径相同。

[0052] 优选的,如图3所示,所述顶紧套421的外侧圆柱面的上端设置有与扳手相配合的扁口4211。

[0053] 进一步地,为了方便操作,如图1所示,所述的底座11上设置有定位板5,所述定位板5的上侧面上设置有与待加工遮阳板相吻合的定位凹槽51。如图14所示,所述定位板5的后侧设置有与所述的下刀体21相配合的定位卡槽52。当待加工的遮阳板放入到所述的定位槽内时,所述遮阳板的转轴71的两端架设在该下刀2的下刀刃22上。

[0054] 这样设计的目的在于,不需要人工观察转轴71是否放置到位,只需要将待加工的遮阳板放置在定位凹槽51内即可完成定位。在加工不同形状的遮阳板时,只需要更换对应的定位板5即可。

[0055] 进一步地,为了方便取放遮阳板,如图14所示,所述定位板5的前侧设置有扣手槽

53,且所述扣手槽53水平面内的投影与所述定位凹槽51在水平面内的投影部分重合。

[0056] 进一步地,为了方便装配,如图4所示,所述的底座11上设置有可相对于所述的底座11左右滑动的座板6,且所述的座板6和底座11之间设置有锁紧机构。所述的下刀2和定位板5均固定设置于所述的座板6上。

[0057] 作为一种具体实施方式,如图8和图12所示,本实施例中所底座11的上侧面上设置有至少两条截面呈倒置的T型结构的滑槽111,所述的座板6上设置有固定螺栓61,且所述固定螺栓61的下端延伸至所述的滑槽111内。所述固定螺栓61的下端位于所述的滑槽111内设置有固定螺母62,且所述滑槽111限制了所述固定螺母62的转动。所述的座板6上设置有与所述固定螺栓61相配合的沉头孔。

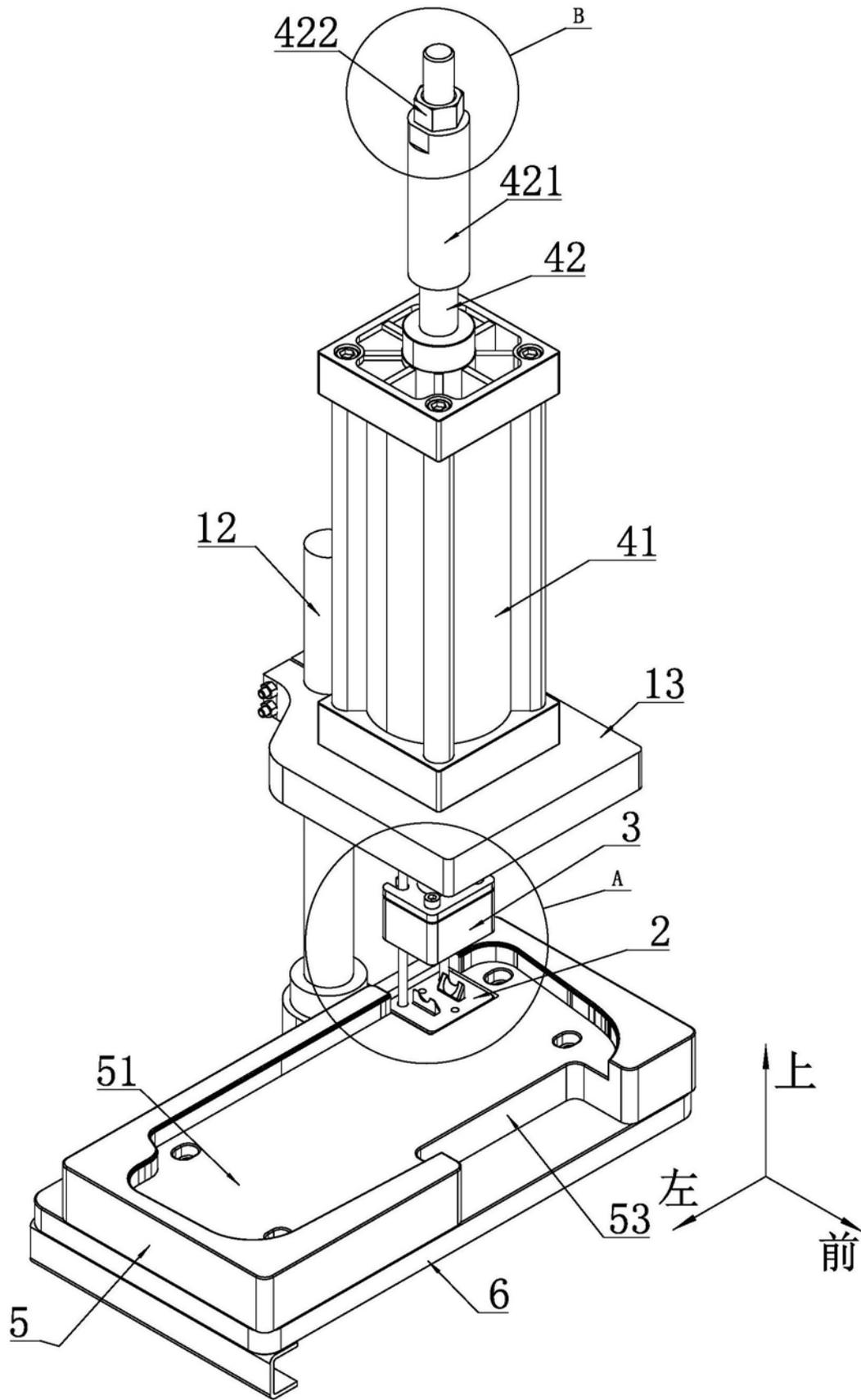


图1

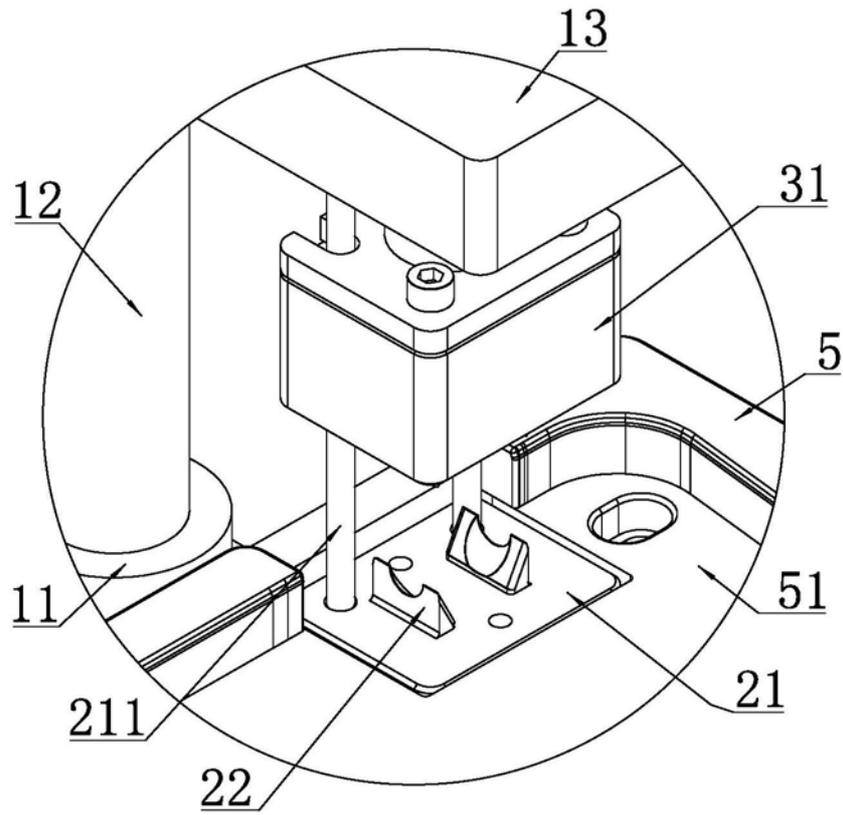


图2

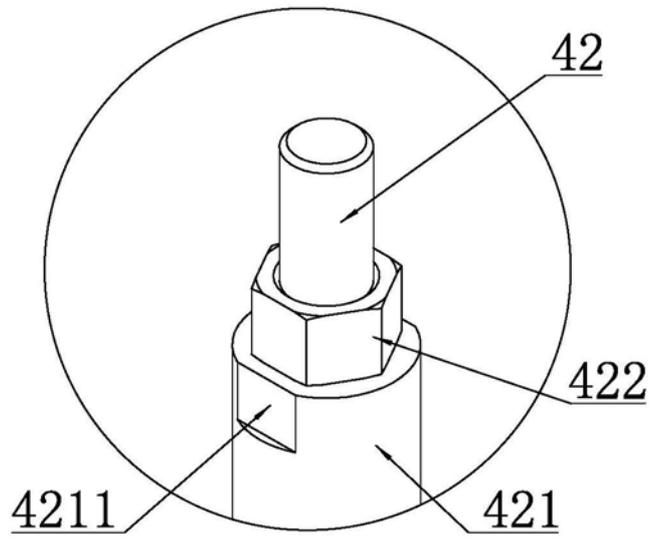


图3

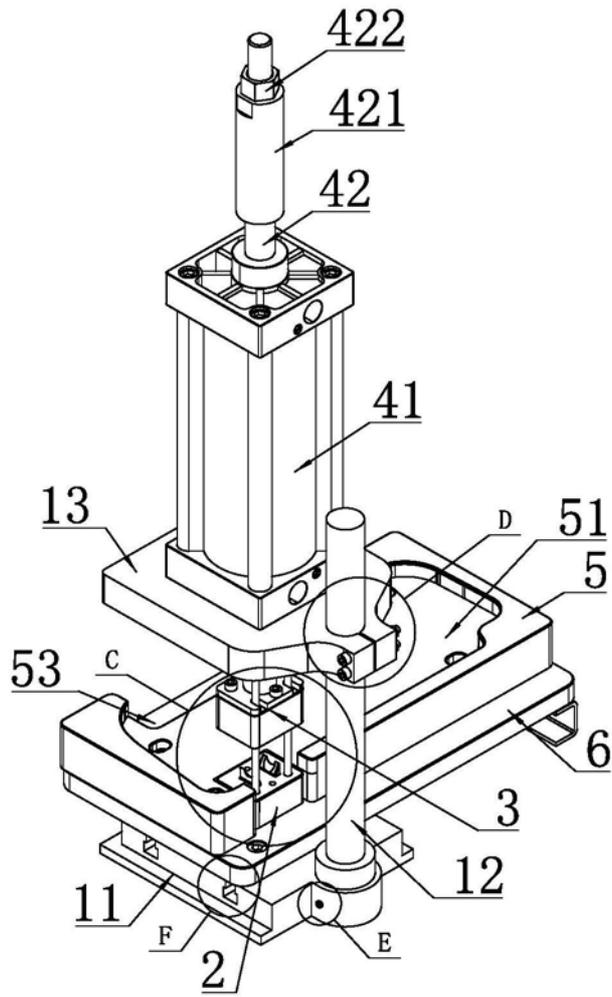


图4

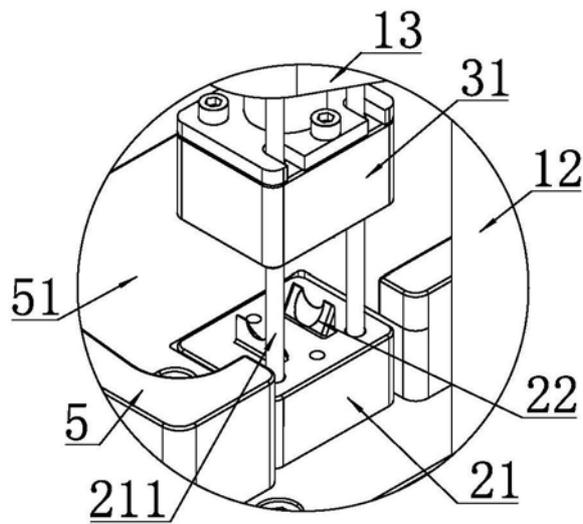


图5

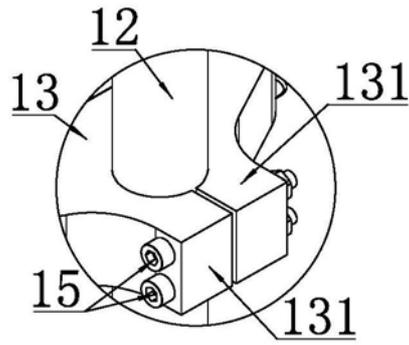


图6

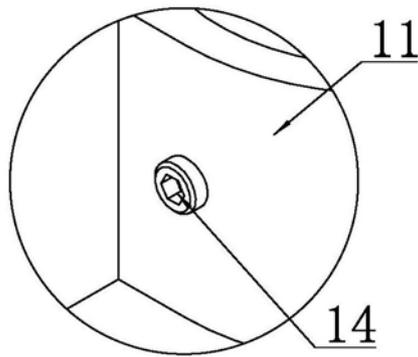


图7

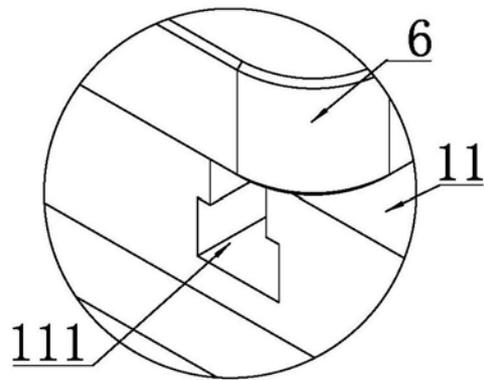


图8

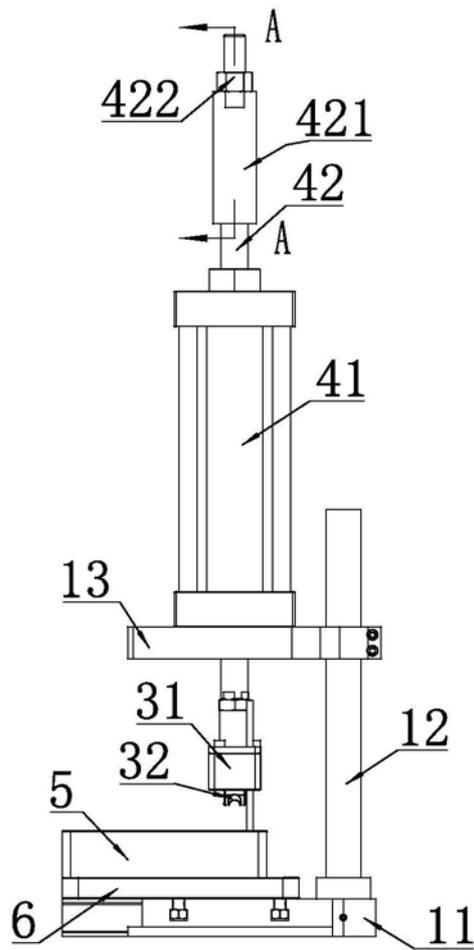


图9

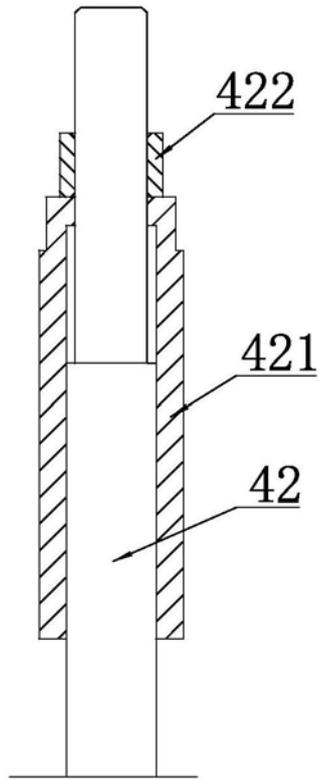


图10

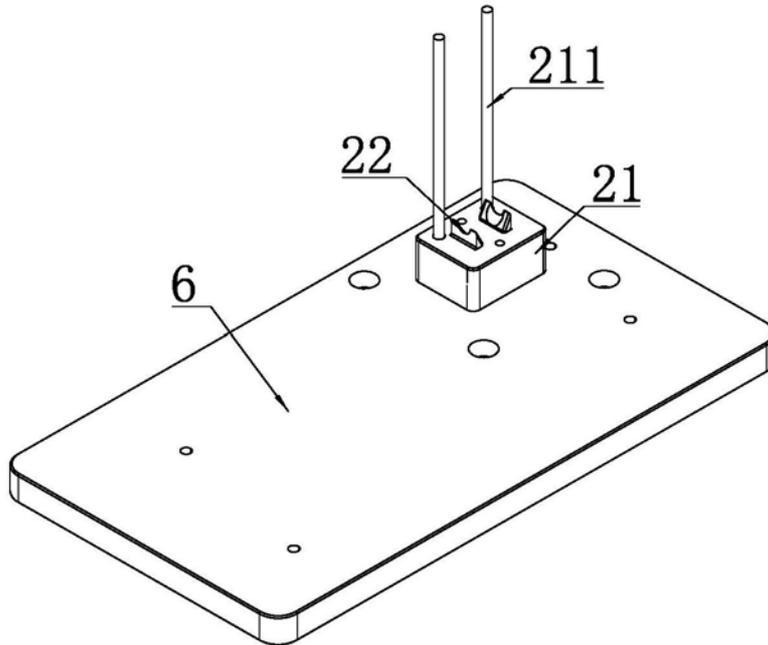


图11

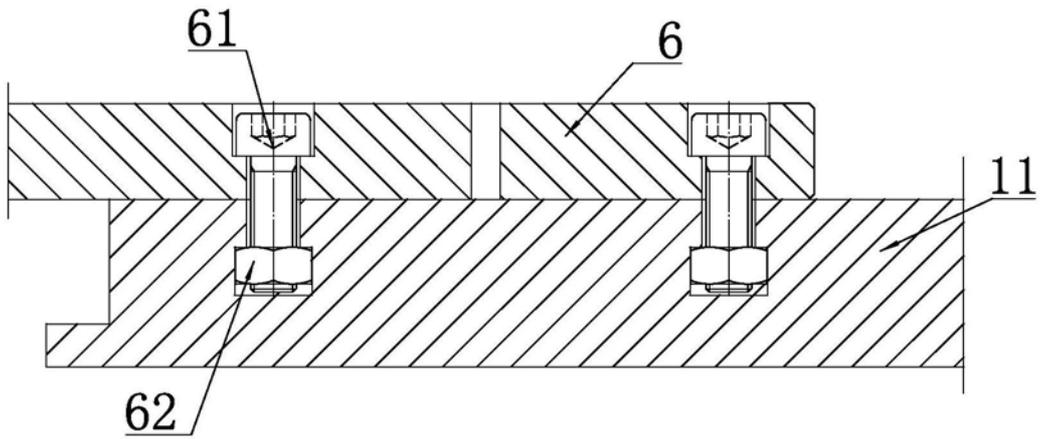


图12

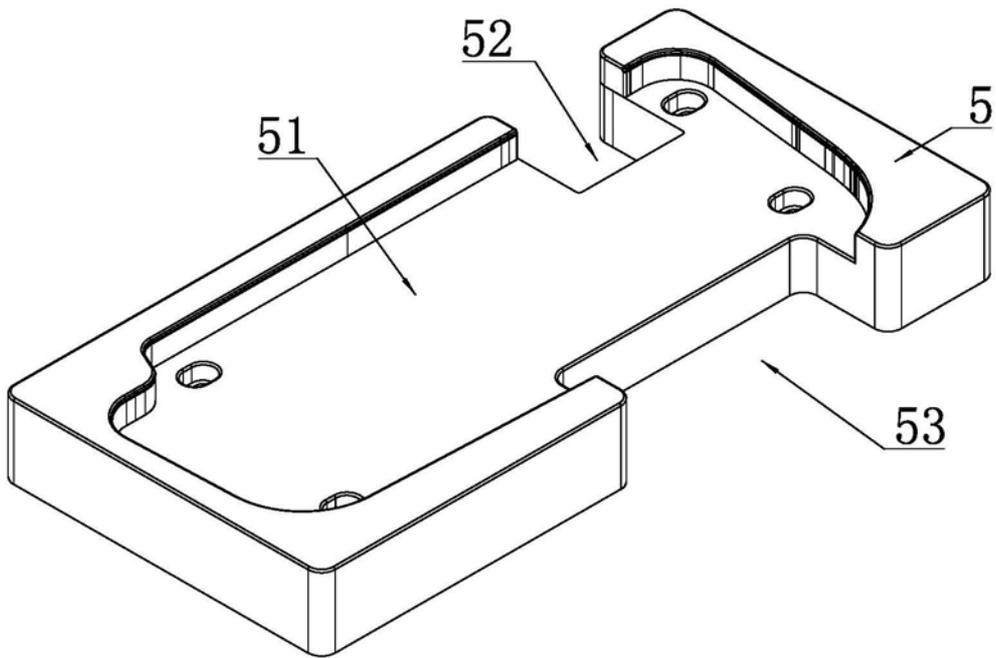


图13

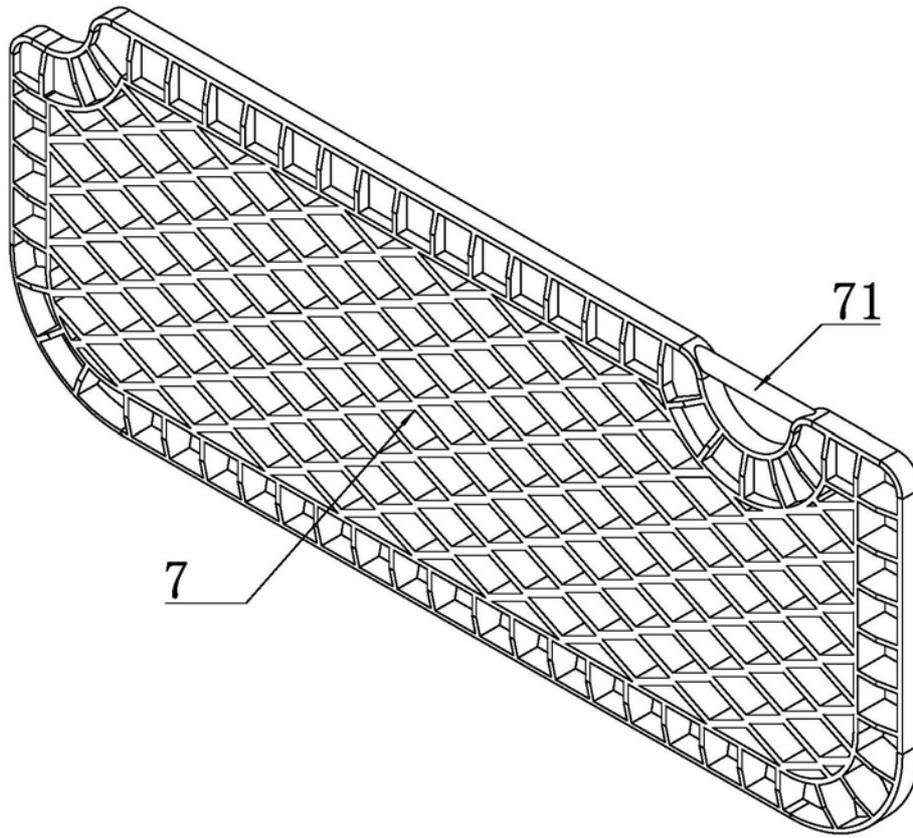


图14