(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 214079057 U
(45)授权公告日 2021.08.31

(21)申请号 202023099678.X

(22)申请日 2020.12.22

(73)专利权人 重庆东创机械有限责任公司
地址 405299 重庆市梁平区工业园区双桂组团

(72)发明人 冉瑜 孙利华 涂仁林 刘志

(74)专利代理机构 重庆金橙专利代理事务所(普通合伙) 50273
代理人 李梅

(51)Int.Cl.
B21J 9/06(2006.01)
B21J 9/12(2006.01)
B21J 13/00(2006.01)
B21J 13/03(2006.01)
B21J 13/10(2006.01)

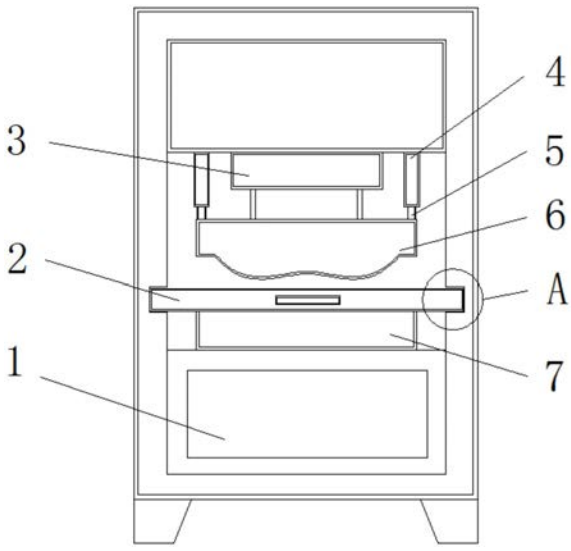
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种汽车内饰件冲压成型用锻造液压机

(57)摘要

本实用新型公开了一种汽车内饰件冲压成型用锻造液压机，包括液压机架和滑槽，所述液压机架的上方安装有冲压凹模，所述滑槽设置于冲压凹模的上方，所述滑槽的内部安装有固定架，且固定架的内部安装有盛物板，所述钢针的前端安装有橡胶块，所述针孔的右侧安装有固定块，且固定块的下方安装有轴承，所述固定架的上方安装有冲压凸模，且冲压凸模的上方安装有液压机，所述液压机的右侧安装有伸缩内杆。本实用新型设置有伸缩内杆在限位套杆的内部进行伸缩，以便于配合液压机推动冲压凸模完成冲压工作，同时两个限位套杆、伸缩内杆对冲压凸模起到限位固定作用，避免冲压凸模在冲压过程中晃动或发生倾斜，导致冲压失败。



CN 214079057 U

1.一种汽车内饰件冲压成型用锻造液压机，包括液压机架(1)和滑槽(18)，其特征在于：所述液压机架(1)的上方安装有冲压凹模(7)，所述滑槽(18)设置于冲压凹模(7)的上方，所述滑槽(18)的内部安装有固定架(2)，且固定架(2)的内部安装有盛物板(11)，所述盛物板(11)的内部设置有冲压孔(12)，且冲压孔(12)的一侧设置有针孔(16)，所述盛物板(11)的上方安装有固定基座(8)，且固定基座(8)的内部安装有转轴(9)，所述转轴(9)的下方安装有压板框(10)，且压板框(10)的外表面安装有钢针(15)，所述钢针(15)的前端安装有橡胶块(14)，所述针孔(16)的右侧安装有固定块(13)，且固定块(13)的下方安装有轴承(17)，所述固定架(2)的上方安装有冲压凸模(6)，且冲压凸模(6)的上方安装有液压机(3)，所述液压机(3)的右侧安装有伸缩内杆(5)，且伸缩内杆(5)的上方安装有限位套杆(4)。

2.根据权利要求1所述的一种汽车内饰件冲压成型用锻造液压机，其特征在于：所述冲压凸模(6)通过液压机(3)与液压机架(1)之间构成伸缩结构，且伸缩内杆(5)贯穿于限位套杆(4)的内部，并且伸缩内杆(5)与限位套杆(4)内部形状尺寸相吻合，同时伸缩内杆(5)与冲压凸模(6)之间为焊接连接，所述伸缩内杆(5)与冲压凸模(6)之间相互垂直。

3.根据权利要求1所述的一种汽车内饰件冲压成型用锻造液压机，其特征在于：所述固定架(2)通过滑槽(18)与液压机架(1)之间构成滑动结构，且固定架(2)与滑槽(18)尺寸相吻合，并且固定架(2)的尺寸大于冲压凹模(7)的尺寸。

4.根据权利要求1所述的一种汽车内饰件冲压成型用锻造液压机，其特征在于：所述压板框(10)通过转轴(9)与固定基座(8)之间构成转动结构，且压板框(10)的尺寸大于冲压孔(12)的尺寸。

5.根据权利要求1所述的一种汽车内饰件冲压成型用锻造液压机，其特征在于：所述固定块(13)通过轴承(17)与盛物板(11)之间构成旋转结构，且固定块(13)呈L型结构。

6.根据权利要求1所述的一种汽车内饰件冲压成型用锻造液压机，其特征在于：所述压板框(10)与钢针(15)之间为焊接连接，且钢针(15)的尺寸小于针孔(16)的尺寸，并且橡胶块(14)沿压板框(10)的外表面呈均匀分布。

一种汽车内饰件冲压成型用锻造液压机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及锻造液压机技术领域，具体为一种汽车内饰件冲压成型用锻造液压机。

背景技术

[0002] 经计算机优化设计，四柱式结构简单，经济，实用；框架式结构刚性好，精度高，抗偏载能力强；液压控制系统采用插装式集成系统，动作可靠，使用寿命长，液压冲击小，减小了连结管路与泄漏点；采用进口PLC控制的电气系统，结构紧凑，工作灵敏可靠，使用维修方便。具有调整、手动、半自动三种操作方式和定程，定压两种成型工艺规范。底梁内配有液压垫，通过操作面板选择，液压垫可以实现有顶出、无顶出和液压垫压边三种工作循环。

[0003] 现有的锻造液压机在对汽车内饰件进行冲压时需要工人拉住汽车内饰件材料的边角，防止冲压过程中汽车内饰件材料受力受热收缩变形，导致冲压的成品不合格，不仅费时费力，还增加汽车内饰件的生产成本，不能很好的满足人们的使用需求，针对上述情况，在现有的锻造液压机基础上进行技术创新。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种汽车内饰件冲压成型用锻造液压机，以解决上述背景技术中提出现有的锻造液压机在对汽车内饰件进行冲压时需要工人拉住汽车内饰件材料的边角，防止冲压过程中汽车内饰件材料受力受热收缩变形，导致冲压的成品不合格，不仅费时费力，还增加汽车内饰件的生产成本，不能很好的满足人们的使用需求问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种汽车内饰件冲压成型用锻造液压机，包括液压机架和滑槽，所述液压机架的上方安装有冲压凹模，所述滑槽设置于冲压凹模的上方，所述滑槽的内部安装有固定架，且固定架的内部安装有盛物板，所述盛物板的内部设置有冲压孔，且冲压孔的一侧设置有针孔，所述盛物板的上方安装有固定基座，且固定基座的内部安装有转轴，所述转轴的下方安装有压板框，且压板框的外表面安装有钢针，所述钢针的前端安装有橡胶块，所述针孔的右侧安装有固定块，且固定块的下方安装有轴承，所述固定架的上方安装有冲压凸模，且冲压凸模的上方安装有液压机，所述液压机的右侧安装有伸缩内杆，且伸缩内杆的上方安装有限位套杆。

[0006] 优选的，所述冲压凸模通过液压机与液压机架之间构成伸缩结构，且伸缩内杆贯穿于限位套杆的内部，并且伸缩内杆与限位套杆内部形状尺寸相吻合，同时伸缩内杆与冲压凸模之间为焊接连接，所述伸缩内杆与冲压凸模之间相互垂直。

[0007] 优选的，所述固定架通过滑槽与液压机架之间构成滑动结构，且固定架与滑槽尺寸相吻合，并且固定架的尺寸大于冲压凹模的尺寸。

[0008] 优选的，所述压板框通过转轴与固定基座之间构成转动结构，且压板框的尺寸大于冲压孔的尺寸。

[0009] 优选的，所述固定块通过轴承与盛物板之间构成旋转结构，且固定块呈L型结构。

[0010] 优选的，所述压板框与钢针之间为焊接连接，且钢针的尺寸小于针孔的尺寸，并且橡胶块沿压板框的外表面呈均匀分布。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0012] 1、本实用新型设置有伸缩内杆在限位套杆的内部进行伸缩，以便于配合液压机推动冲压凸模完成冲压工作，同时两个限位套杆、伸缩内杆对冲压凸模起到限位固定作用，避免冲压凸模在冲压过程中晃动或发生倾斜，导致冲压失败；固定架通过滑槽在液压机架内部滑动，以便于将固定架从液压机架的内部拉出，以便于对未加工的或加工好的饰件进行取放，同时固定架可将饰件材料进行固定，避免饰件材料在冲压过程中变形收缩，影响产品质量；

[0013] 2、本实用新型设置有压板框通过转轴在固定基座上转动，以便于将未冲压的饰件材料固定在盛物板上或将冲压加工完成的饰件成品从盛物板上拿下来，节省大量的时间，进而提高该设备的加工效率；

[0014] 3、本实用新型设置有固定块通过轴承在盛物板上旋转，将呈L型的固定块旋转到压板框的上方，将其扣住，与压板框相互配合将未冲压的饰件材料固定在盛物板上，避免饰件材料在冲压过程中收缩变形，导致成品不合格；橡胶块可增加时间材料与压板框之间的摩擦力，进而更好的对饰件材料进行固定，同时钢针会刺穿饰件材料穿过针孔，进而将饰件材料牢牢固定在盛物板上。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型主视结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型固定架的内部结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型压板框打开结构示意图；

[0018] 图4为本实用新型固定块结构示意图；

[0019] 图5为本实用新型图1中A处局部放大结构示意图。

[0020] 图中：1、液压机架；2、固定架；3、液压机；4、限位套杆；5、伸缩内杆；6、冲压凸模；7、冲压凹模；8、固定基座；9、转轴；10、压板框；11、盛物板；12、冲压孔；13、固定块；14、橡胶块；15、钢针；16、针孔；17、轴承；18、滑槽。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-5，本实用新型提供一种技术方案：一种汽车内饰件冲压成型用锻造液压机，包括液压机架1和滑槽18，液压机架1的上方安装有冲压凹模7，滑槽18设置于冲压凹模7的上方，滑槽18的内部安装有固定架2，且固定架2的内部安装有盛物板11，盛物板11的内部设置有冲压孔12，且冲压孔12的一侧设置有针孔16，盛物板11的上方安装有固定基座8，且固定基座8的内部安装有转轴9，转轴9的下方安装有压板框10，且压板框10的外表面安装有钢针15，钢针15的前端安装有橡胶块14，针孔16的右侧安装有固定块13，且固定块13的

下方安装有轴承17，固定架2的上方安装有冲压凸模6，且冲压凸模6的上方安装有液压机3，液压机3的右侧安装有伸缩内杆5，且伸缩内杆5的上方安装有限位套杆4。

[0023] 本实用新型中：冲压凸模6通过液压机3与液压机架1之间构成伸缩结构，且伸缩内杆5贯穿于限位套杆4的内部，并且伸缩内杆5与限位套杆4内部形状尺寸相吻合，同时伸缩内杆5与冲压凸模6之间为焊接连接，伸缩内杆5与冲压凸模6之间相互垂直；设置有伸缩内杆5在限位套杆4的内部进行伸缩，以便于配合液压机3推动冲压凸模6完成冲压工作，同时两个限位套杆4、伸缩内杆5对冲压凸模6起到限位固定作用，避免冲压凸模6在冲压过程中晃动或发生倾斜，导致冲压失败。

[0024] 本实用新型中：固定架2通过滑槽18与液压机架1之间构成滑动结构，且固定架2与滑槽18尺寸相吻合，并且固定架2的尺寸大于冲压凹模7的尺寸；固定架2通过滑槽18在液压机架1内部滑动，以便于将固定架2从液压机架1的内部拉出，以便于对未加工的或加工好的饰件进行取放，同时固定架2可将饰件材料进行固定，避免饰件材料在冲压过程中变形收缩，影响产品质量。

[0025] 本实用新型中：压板框10通过转轴9与固定基座8之间构成转动结构，且压板框10的尺寸大于冲压孔12的尺寸；设置有压板框10通过转轴9在固定基座8上转动，以便于将未冲压的饰件材料固定在盛物板11上或将冲压加工完成的饰件成品从盛物板11上拿下来，节省大量的时间，进而提高该设备的加工效率。

[0026] 本实用新型中：固定块13通过轴承17与盛物板11之间构成旋转结构，且固定块13呈L型结构；设置有固定块13通过轴承17在盛物板11上旋转，将呈L型的固定块13旋转到压板框10的上方，将其扣住，与压板框10相互配合将未冲压的饰件材料固定在盛物板11上，避免饰件材料在冲压过程中收缩变形，导致成品不合格。

[0027] 本实用新型中：压板框10与钢针15之间为焊接连接，且钢针15的尺寸小于针孔16的尺寸，并且橡胶块14沿压板框10的外表面呈均匀分布；橡胶块14可增加时间材料与压板框10之间的摩擦力，进而更好的对饰件材料进行固定，同时钢针15会刺穿饰件材料穿过针孔16，进而将饰件材料牢牢固定在盛物板11上。

[0028] 该汽车内饰件冲压成型用锻造液压机的工作原理：首先，拉动固定架2，使其通过滑槽18在液压机架1内滑动，进而将固定架2从液压机架1内拉出，然后，向上拉动压板框10，使其通过转轴9在固定基座8上转动，进而将压板框10抬起，其次，将未冲压的饰件材料放置在盛物板11上，然后向下压压板框10，使橡胶块14与饰件材料紧紧贴合，钢针15刺穿饰件材料插入针孔16内，然后转动固定块13，使其通过轴承17在盛物板11上转动，进而将压板框10扣住，再然后，将固定架2以及其内部的饰件材料重新推回液压机架1内，然后液压机3工作推动冲压凸模6向下移动，与冲压凹模7配合对冲压孔12裸露的饰件材料进行冲压，伸缩内杆5跟随冲压凸模6从限位套杆4内伸出向下移动，最后相同操作将冲压好的饰件从液压机架1内取出。

[0029] 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。

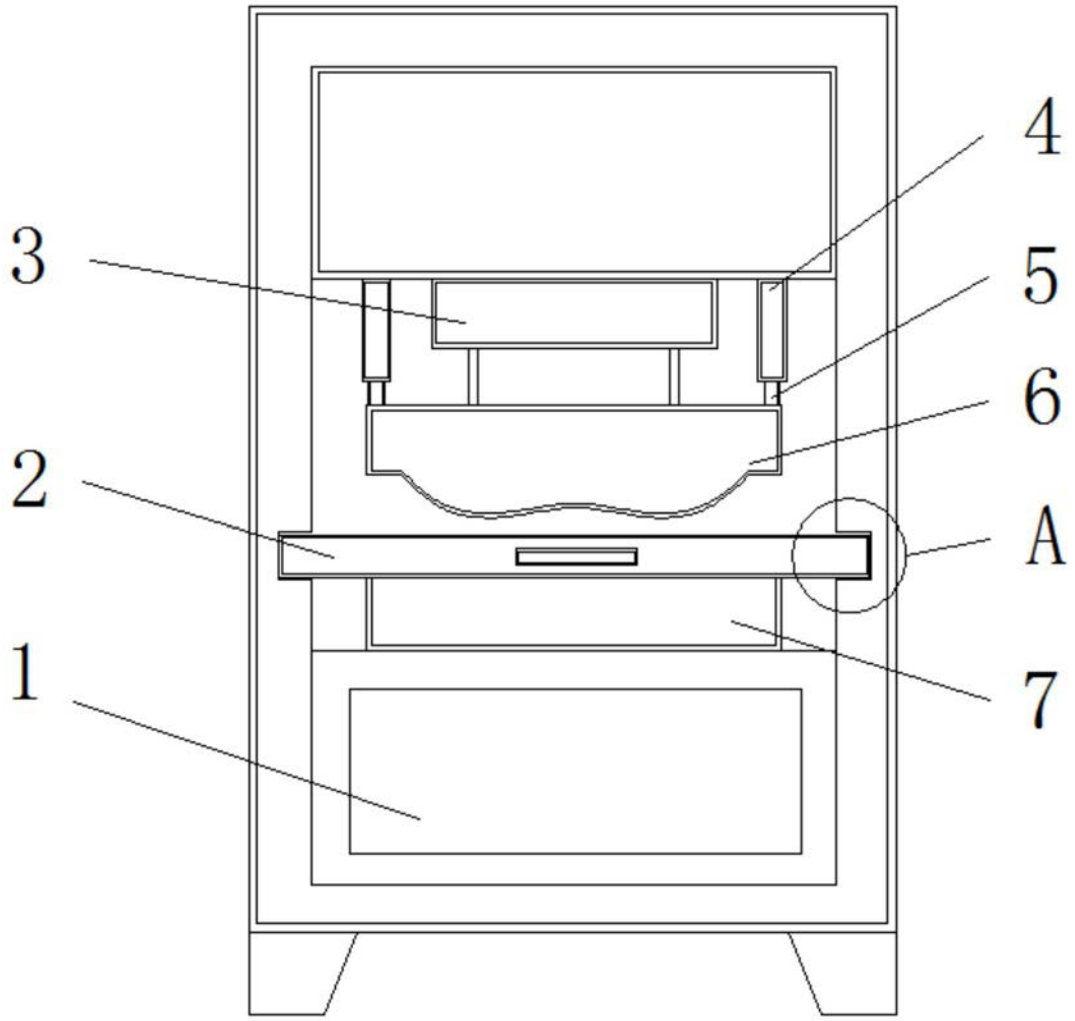


图1

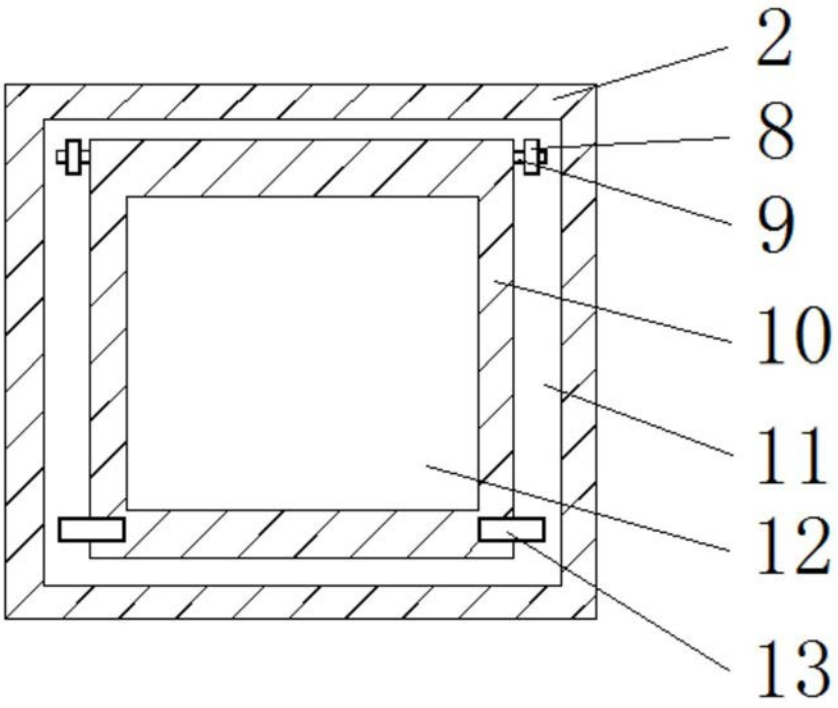


图2

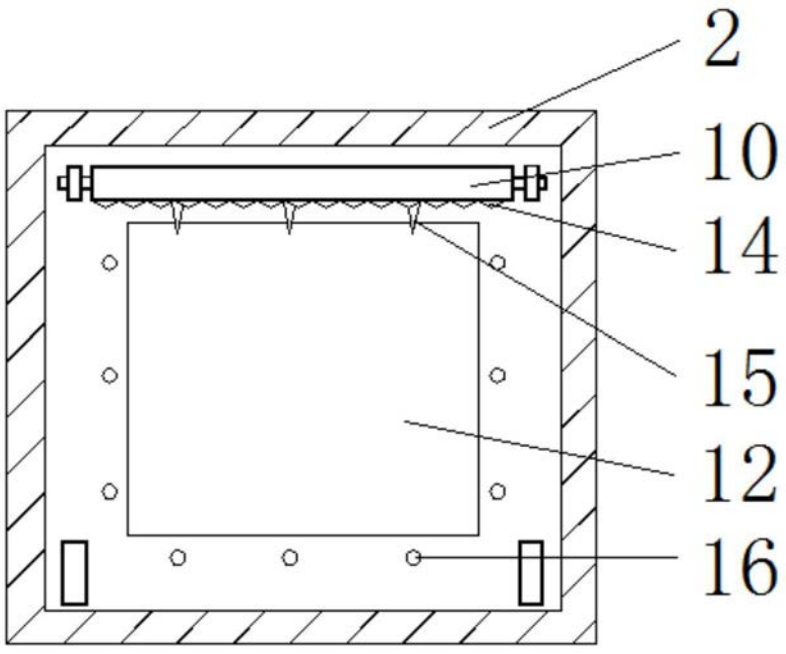


图3

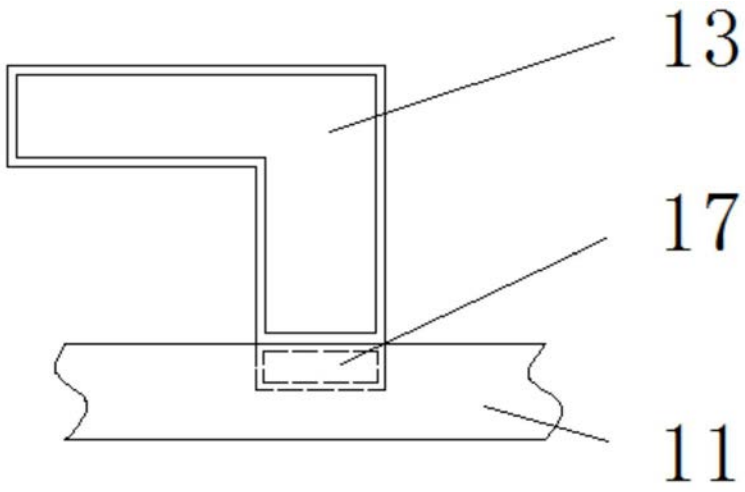


图4

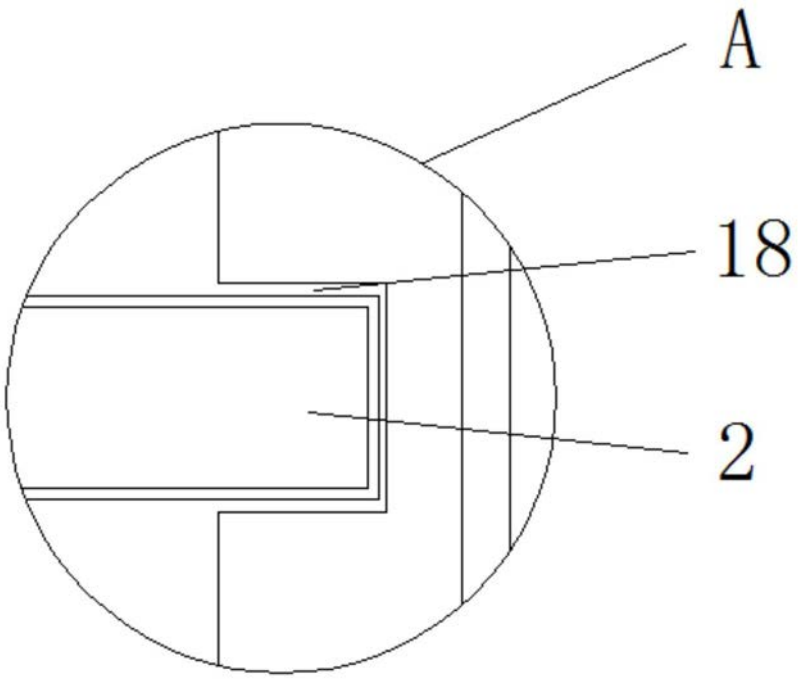


图5