



(21) 申请号 202222075737.2

(22) 申请日 2022.08.08

(73) 专利权人 东莞市宝盾电子科技有限公司
地址 523000 广东省东莞市石碣镇黄泗围
祥兴路20号一楼

(72) 发明人 王兵 钟继山

(74) 专利代理机构 广东荣海知识产权代理事务
所(普通合伙) 44630
专利代理师 黎理

(51) Int.Cl.
B21D 37/08 (2006.01)
B21D 43/00 (2006.01)
B21D 5/04 (2006.01)

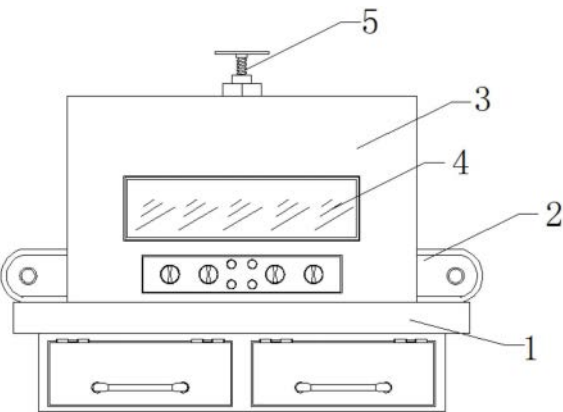
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种便于连续运动的充电器插头片折弯装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于连续运动的充电器插头片折弯装置,包括装置基座,其内部嵌套设置有输送皮带,且装置基座的正上方焊接固定有加工箱体,所述加工箱体的外侧嵌套粘接有玻璃面板,且加工箱体的正上方螺纹连接有螺纹杆,所述螺纹杆的正下方轴承连接有吊装基座板,还包括:折弯托板,其上表面贯穿开设有插销孔,且折弯托板的内部嵌套连接有导向套臂,所述输送皮带的上表面开设有工件凹槽,且工件凹槽的内部胶合连接有强磁铁片。该便于连续运动的充电器插头片折弯装置,设置有螺纹杆与双向丝杆,通过双向丝杆对两组吊装托板之间的距离进行调节,进而根据工件加工的需求对两组吊装托板及伸缩气缸的距离进行调节。



1. 一种便于连续运动的充电器插头片折弯装置,包括装置基座(1),其内部嵌套设置有输送皮带(2),且装置基座(1)的正上方焊接固定有加工箱体(3),所述加工箱体(3)的外侧嵌套粘接有玻璃面板(4),且加工箱体(3)的正上方螺纹连接有螺纹杆(5),所述螺纹杆(5)的正下方轴承连接有吊装基座板(6),其特征在于:还包括:

折弯托板(7),其上表面贯穿开设有插销孔(8),且折弯托板(7)的内部嵌套连接有导向套臂(9),所述输送皮带(2)的上表面开设有工件凹槽(10),且工件凹槽(10)的内部胶合连接有强磁铁片(11);

分隔胶片(12),其粘接固定在工件凹槽(10)的内部,所述输送皮带(2)的上表面螺栓固定有应力胶垫(17),且应力胶垫(17)的正上方热压合连接有托举座(13);

工业吸盘(14),其安装在托举座(13)的正上方,且托举座(13)的上表面贯穿开设有吸盘卡槽(16),所述托举座(13)的正上方贯穿开设有螺纹孔(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于连续运动的充电器插头片折弯装置,其特征在于:所述装置基座(1)与折弯托板(7)通过导向套臂(9)连接,且折弯托板(7)与吊装基座板(6)相互垂直,并且吊装基座板(6)的宽度大于折弯托板(7)宽度。

3. 根据权利要求1所述的一种便于连续运动的充电器插头片折弯装置,其特征在于:所述吊装基座板(6)的外侧包括有定位导杆(61)和吊装托板(64),

定位导杆(61),其外侧嵌套连接有吊装基座板(6),伸缩气缸(62),其外侧螺栓固定有吊装托板(64),且伸缩气缸(62)的输出端连接有折弯刀具(63);

吊装托板(64),其内部螺纹连接有双向丝杆(65),且吊装托板(64)的内部嵌套连接有导向滑杆(66)。

4. 根据权利要求3所述的一种便于连续运动的充电器插头片折弯装置,其特征在于:所述吊装基座板(6)与伸缩气缸(62)为相互垂直,且伸缩气缸(62)与吊装托板(64)通过双向丝杆(65)和导向滑杆(66)构成滑动结构,并且伸缩气缸(62)与吊装托板(64)数量为2组。

5. 根据权利要求1所述的一种便于连续运动的充电器插头片折弯装置,其特征在于:所述托举座(13)与工业吸盘(14)通过吸盘卡槽(16)连接,且托举座(13)与工业吸盘(14)等间距设置在输送皮带(2)外侧,并且输送皮带(2)与装置基座(1)为轴连接。

6. 根据权利要求1所述的一种便于连续运动的充电器插头片折弯装置,其特征在于:所述吸盘卡槽(16)与工业吸盘(14)为轴连接,且吸盘卡槽(16)的宽度大于工业吸盘(14)宽度。

一种便于连续运动的充电器插头片折弯装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及充电器插头片技术领域,具体为一种便于连续运动的充电器插头片折弯装置。

背景技术

[0002] 电机插头片传统的加工方法为级进模一次冲压成型,虽然生产效率较高,但材料利用率较低,采用扁铜带一次加工成型插头片,实现了插头片少废料、通用化生产。

[0003] 充电器插头片折弯装置在运行过程中,主要通过冲压结构对金属黄铜片进行冲压处理,在使用过程中,主要通过垂直定位加工,装置本身难以根据金属黄铜片的宽度及厚度,对插头片折弯装置的冲压范围及高度进行调节,导致插头片在加工过程中,会导致插头片在折弯过程中无法有效弯曲操作,插头片折弯装置主要是对插头片进行垂直弯曲,在弯曲前,首先对黄铜带进行垂直冲压分离,方便将已经分切后的充电器插头片进行折弯操作,但装置的底部缺乏底部插头片底部吸附及定位结构,会导致插头片在垂直冲压过程中,黄铜带的底部容易发生晃动情况,影响黄铜片在垂直冲压的准确性。

[0004] 针对上述问题,急需在原有插头片折弯结构的基础上进行创新设计。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种便于连续运动的充电器插头片折弯装置,以解决上述背景技术中提出装置本身难以根据金属黄铜片的宽度及厚度,对插头片折弯装置的冲压范围及高度进行调节,导致插头片在加工过程中,会导致插头片在折弯过程中无法有效弯曲操作的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于连续运动的充电器插头片折弯装置,包括装置基座,其内部嵌套设置有输送皮带,且装置基座的正上方焊接固定有加工箱体,所述加工箱体的外侧嵌套粘接有玻璃面板,且加工箱体的正上方螺纹连接有螺纹杆,所述螺纹杆的正下方轴承连接有吊装基座板,还包括:折弯托板,其上表面贯穿开设有插销孔,且折弯托板的内部嵌套连接有导向套臂,所述输送皮带的上表面开设有工件凹槽,且工件凹槽的内部胶合连接有强磁铁片;分隔胶片,其粘接固定在工件凹槽的内部,所述输送皮带的上表面螺栓固定有应力胶垫,且应力胶垫的正上方热压合连接有托举座;工业吸盘,其安装在托举座的正上方,且托举座的上表面贯穿开设有吸盘卡槽,所述托举座的正上方贯穿开设有螺纹孔。

[0007] 优选的,所述装置基座与折弯托板通过导向套臂连接,且折弯托板与吊装基座板相互垂直,并且吊装基座板的宽度大于折弯托板宽度。

[0008] 优选的,所述吊装基座板的外侧包括有定位导杆和吊装托板,定位导杆,其外侧嵌套连接有吊装基座板,伸缩气缸,其外侧螺栓固定有吊装托板,且伸缩气缸的输出端连接有折弯刀具;吊装托板,其内部螺纹连接有双向丝杆,且吊装托板的内部嵌套连接有导向滑杆。

[0009] 优选的,所述吊装基座板与伸缩气缸为相互垂直,且伸缩气缸与吊装托板通过双向丝杆和导向滑杆构成滑动结构,并且伸缩气缸与吊装托板数量为2组。

[0010] 优选的,所述托举座与工业吸盘通过吸盘卡槽连接,且托举座与工业吸盘等间距设置在输送皮带外侧,并且输送皮带与装置基座为轴连接。

[0011] 优选的,所述吸盘卡槽与工业吸盘为轴连接,且吸盘卡槽的宽度大于工业吸盘宽度,通过吸盘卡槽对工业吸盘底部进行定位,避免工业吸盘发生晃动情况。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 该便于连续运动的充电器插头片折弯装置,设置有螺纹杆与双向丝杆,通过双向丝杆对两组吊装托板之间的距离进行调节,进而根据工件加工的需求对两组吊装托板及伸缩气缸的距离进行调节,一方面通过工件凹槽对冲压后的插头片进行吸附,通过伸缩气缸带动折弯刀具进行垂直折弯,一方面通过伸缩气缸带动切割刀具对充电器插头片垂直冲压处理,通过螺纹杆对加工箱体的内部进行螺纹连接,根据冲压的需求对加工箱体的高度进行调节,方便伸缩气缸对不同类型的充电器插头片进行折弯操作;

[0014] 该便于连续运动的充电器插头片折弯装置,设置有托举座与吸盘卡槽,通过吸盘卡槽对工业吸盘的底部进行定位处理,方便对不同直径的工业吸盘的底部进行定位,方便工业吸盘对黄铜带底部进行吸附定位,避免黄铜带在加工过程中发生晃动情况,通过托举座对黄铜带的左右两侧进行吸附定位,避免黄铜带在垂直切割及加工过程中发生晃动情况。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型正视结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型加工箱体正剖结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型吊装基座板俯视结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型装置基座局部俯视结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型托举座立体结构示意图。

[0020] 图中:1、装置基座;2、输送皮带;3、加工箱体;4、玻璃面板;5、螺纹杆;6、吊装基座板;61、定位导杆;62、伸缩气缸;63、折弯刀具;64、吊装托板;65、双向丝杆;66、导向滑杆;7、折弯托板;8、插销孔;9、导向套臂;10、工件凹槽;11、强磁铁片;12、分隔胶片;13、托举座;14、工业吸盘;15、螺纹孔;16、吸盘卡槽;17、应力胶垫。

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:一种便于连续运动的充电器插头片折弯装置,包括装置基座1,其内部嵌套设置有输送皮带2,且装置基座1的正上方焊接固定有加工箱体3,装置基座1与折弯托板7通过导向套臂9连接,且折弯托板7与吊装基座板6相互垂直,并且吊装基座板6的宽度大于折弯托板7宽度,加工箱体3的外侧嵌套粘接有玻璃面

板4,且加工箱体3的正上方螺纹连接有螺纹杆5,螺纹杆5的正下方轴承连接有吊装基座板6,还包括:

[0023] 折弯托板7,其上表面贯穿开设有插销孔8,且折弯托板7的内部嵌套连接有导向套臂9,输送皮带2的上表面开设有工件凹槽10,且工件凹槽10的内部胶合连接有强磁铁片11;

[0024] 分隔胶片12,其粘接固定在工件凹槽10的内部,输送皮带2的上表面螺栓固定有应力胶垫17,且应力胶垫17的正上方热压合连接有托举座13托举座13与工业吸盘14通过吸盘卡槽16连接,且托举座13与工业吸盘14等间距设置在输送皮带2外侧,并且输送皮带2与装置基座1为轴连接;

[0025] 工业吸盘14,其安装在托举座13的正上方,且托举座13的上表面贯穿开设有吸盘卡槽16,吸盘卡槽16与工业吸盘14为轴连接,且吸盘卡槽16的宽度大于工业吸盘14宽度,托举座13的正上方贯穿开设有螺纹孔15。

[0026] 吊装基座板6的外侧包括有定位导杆61和吊装托板64,定位导杆61,其外侧嵌套连接有吊装基座板6,伸缩气缸62,其外侧螺栓固定有吊装托板64,且伸缩气缸62的输出端连接有折弯刀具63;吊装托板64,其内部螺纹连接有双向丝杆65,且吊装托板64的内部嵌套连接有导向滑杆66;吊装基座板6与伸缩气缸62为相互垂直,且伸缩气缸62与吊装托板64通过双向丝杆65和导向滑杆66构成滑动结构,并且伸缩气缸62与吊装托板64数量为2组。

[0027] 工作原理:在使用该便于连续运动的充电器插头片折弯装置时,根据图1至图5所示,首先将该装置放置在需要进行工作的位置,操作人员首先根据加工的需求,将伸缩气缸62与吊装托板64进行螺栓定位,操作人员根据接电插头片的加工位置,握持双向丝杆65,利用双向丝杆65带动吊装托板64进行水平移动,同时利用导向滑杆66对吊装托板64的外侧进行嵌套导向,对两组伸缩气缸62的距离进行调节,并将相应尺寸的折弯刀具63与伸缩气缸62输出端进行连接,操作人员将需要折弯的充电器插头片放置在工件凹槽10的外侧,通过分隔胶片12对插头片进行阻隔,利用强磁铁片11对插头片进行吸附处理;

[0028] 当需要将横向的插头片放置在托举座13的正上方,并将托举座13底部的应力胶垫17放置在输送皮带2的正上方,将螺栓插入到螺纹孔15的内部,对托举座13与输送皮带2进行锁定限位,操作人员将工业吸盘14插入到吸盘卡槽16的内部,操作人员将工业吸盘14与黄铜带底部进行吸附处理,同时将需要切割的刀片与伸缩气缸62进行连接,通过握持螺纹杆5,使得螺纹杆5在加工箱体3的内部进行转动,对吊装基座板6及伸缩气缸62垂直下降,同时定位导杆61对吊装基座板6左右两侧进行嵌套导向,进而对伸缩气缸62的升降范围进行控制,利用输送皮带2对工件进行水平托举,方便对工件进行垂直加工或折弯加工处理,操作人员通过玻璃面板4对加工箱体3的内部工件进行观察处理。

[0029] 本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0030] 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。

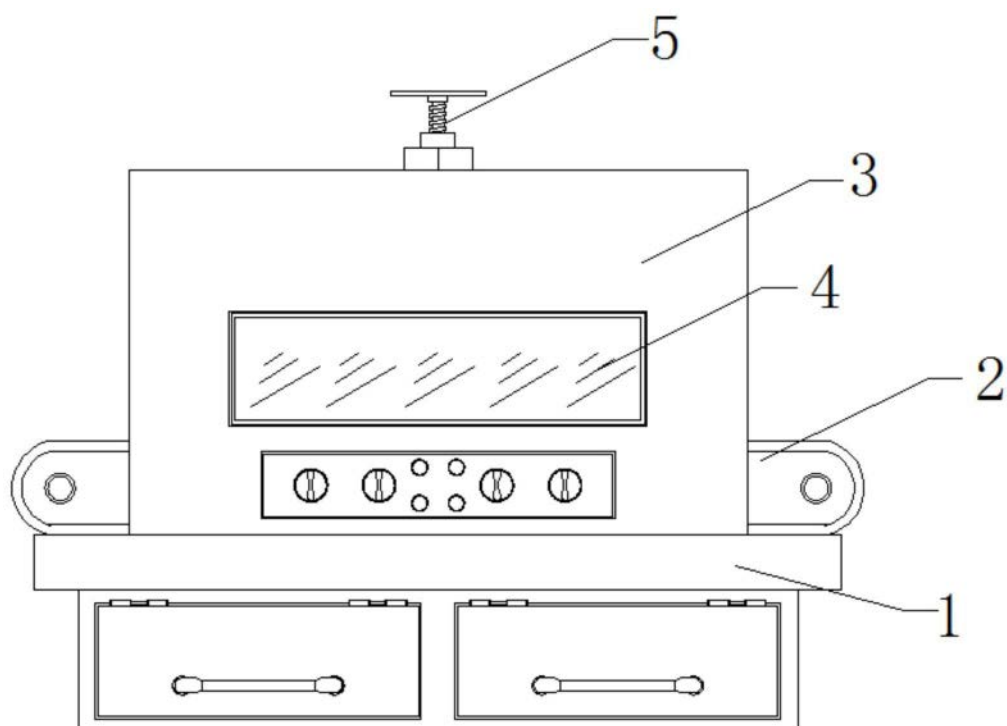


图1

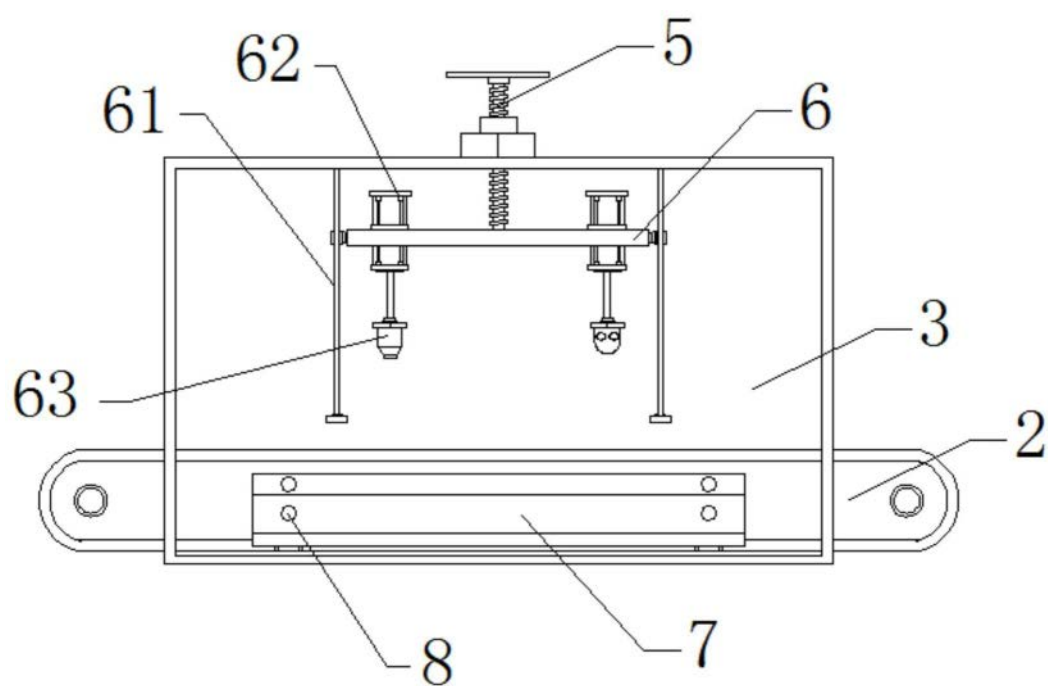


图2

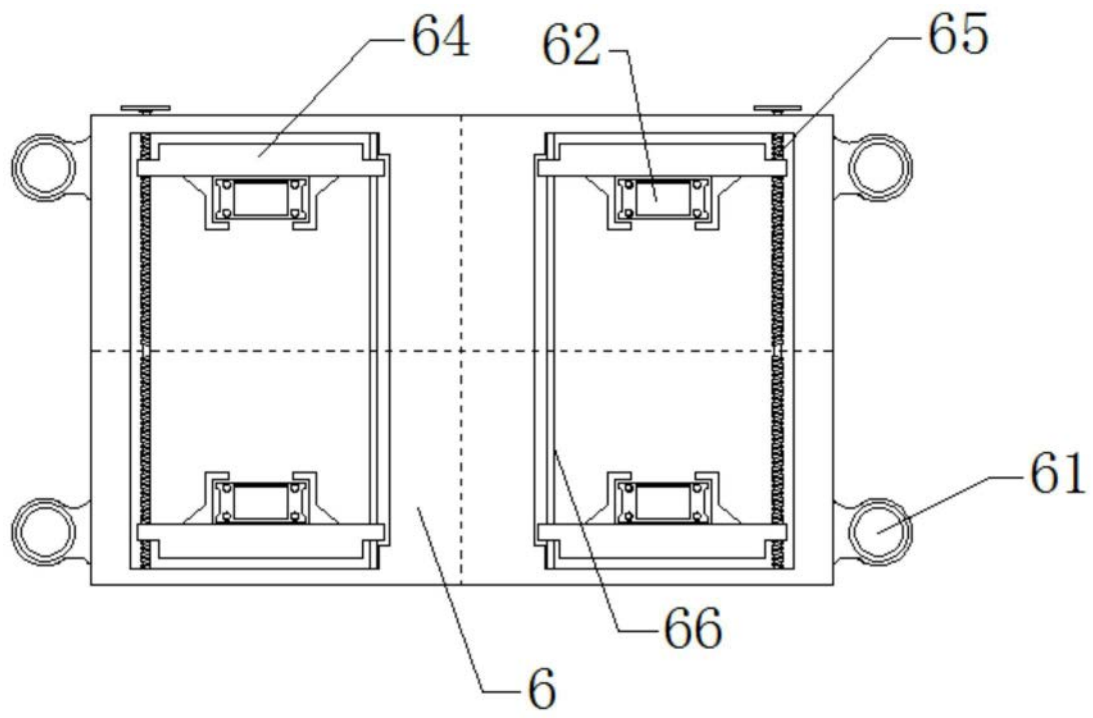


图3

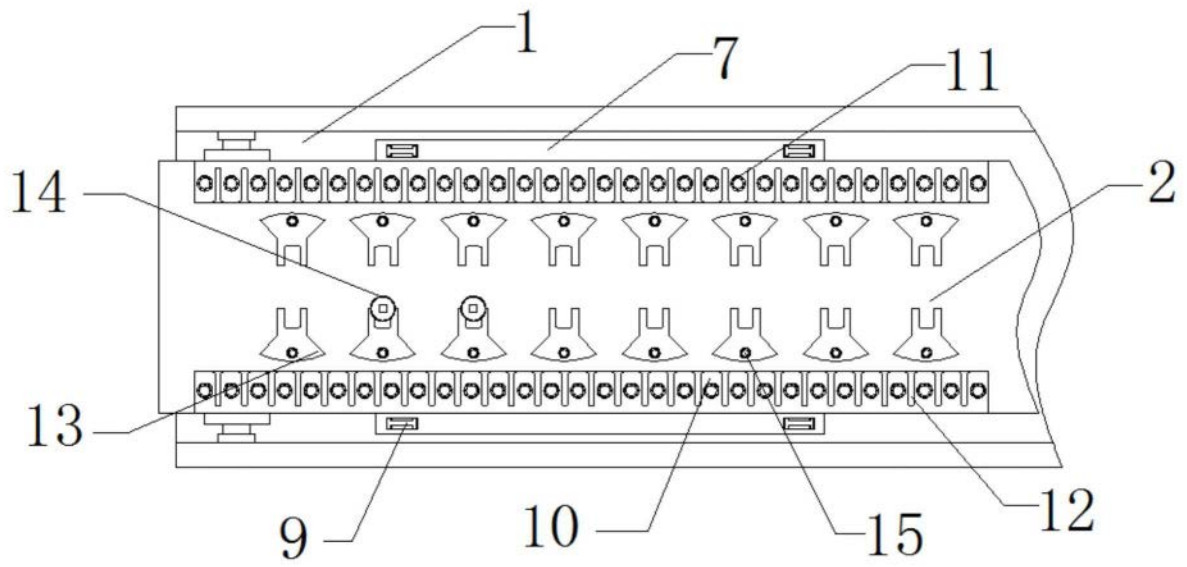


图4

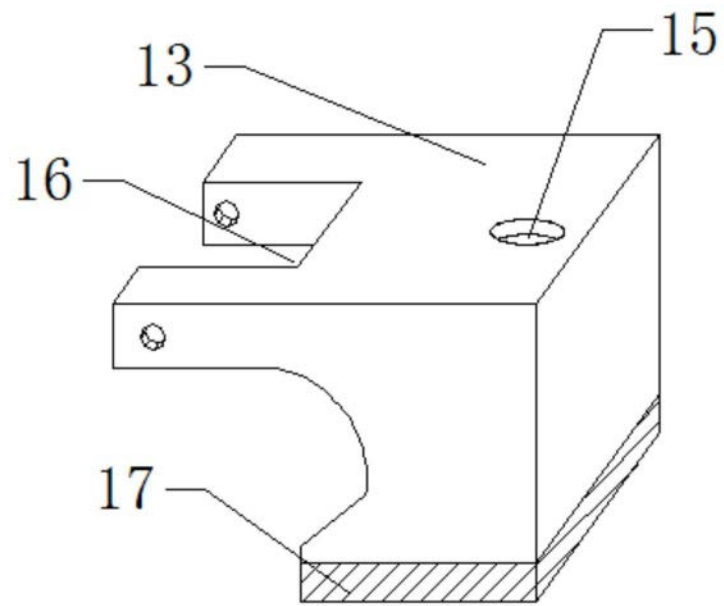


图5