(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217664384 U
(45)授权公告日 2022.10.28

(21)申请号 202220033187.5

(22)申请日 2022.01.07

(73)专利权人 重庆嘉伟丰电子有限公司
地址 402560 重庆市铜梁区蒲吕街道产业大道60号

(72)发明人 焦译樊 谭文俊

(74)专利代理机构 宁波海曙甬睿专利代理事务所(普通合伙) 33330
专利代理师 宫恋

(51)Int.Cl.
B05C 13/02(2006.01)

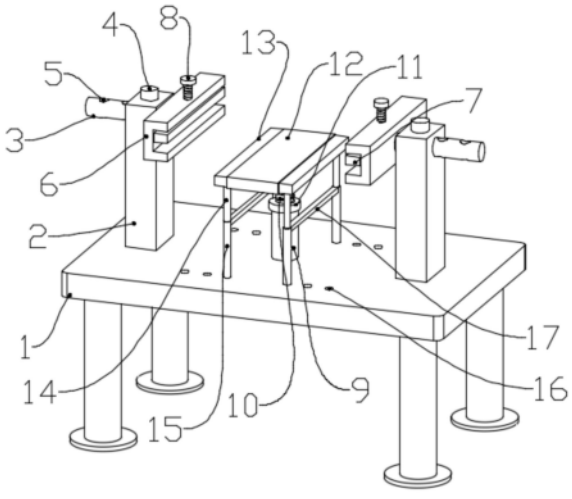
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种软体电路板涂胶装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种软体电路板涂胶装置,包括工作台,所述工作台的顶部两端对称固定设有支撑杆,所述支撑杆的顶端活动插设有安装杆,所述支撑杆的顶部活动插设有固定杆,所述安装杆上对称固定设有与固定杆配合使用的若干固定孔,两个所述安装杆相邻的一端固定设有U型架,所述U型架内滑动设有压紧板,所述压紧板的顶部转动插设有螺杆,两个所述支撑杆之间的工作台顶部固定设有固定座,所述固定座的顶部活动插设有螺纹杆,所述螺纹杆上螺纹转动套设有转动块,所述螺纹杆的顶部转动套设有固定板。该种软体电路板涂胶装置便于对软体电路板进行翻面,提高了涂胶效率,并且便于对不同尺寸的软体电路板进行涂胶作业。



CN 217664384 U

1.一种软体电路板涂胶装置,包括工作台(1),其特征在于,所述工作台(1)的顶部两端对称固定设有支撑杆(2),所述支撑杆(2)的顶端活动插设有安装杆(3),所述支撑杆(2)的顶部活动插设有固定杆(4),所述安装杆(3)上对称固定设有与固定杆(4)配合使用的若干固定孔(5),两个所述安装杆(3)相邻的一端固定设有U型架(6),所述U型架(6)内滑动设有压紧板(7),所述压紧板(7)的顶部转动插设有螺杆(8),且螺杆(8)螺纹转动插设在U型架(6)上,两个所述支撑杆(2)之间的工作台(1)顶部固定设有固定座(9),所述固定座(9)的顶部活动插设有螺纹杆(10),所述螺纹杆(10)上螺纹转动套设有转动块(11),且转动块(11)的底部转动插设在固定座(9)上,所述螺纹杆(10)的顶部转动套设有固定板(12),所述固定板(12)的两端对称活动插设有活动板(13),所述活动板(13)远离固定板(12)的一端底部对称固定设有连接杆(14),所述连接杆(14)的底部活动套设有定位杆(15),所述工作台(1)上固定设有与定位杆(15)配合使用的定位孔(16),两个所述定位杆(15)之间的顶部固定设有移动杆(17)。

2.根据权利要求1所述的一种软体电路板涂胶装置,其特征在于,所述连接杆(14)的底端对称固定设有卡块(141),所述定位杆(15)内固定设有与卡块(141)配合使用的卡槽(142)。

3.根据权利要求1所述的一种软体电路板涂胶装置,其特征在于,所述压紧板(7)的底部固定设有橡胶层。

4.根据权利要求1所述的一种软体电路板涂胶装置,其特征在于,所述压紧板(7)位于U型架(6)的一端对称固定设有滑块(71),所述U型架(6)上固定设有与滑块(71)配合使用的滑槽(72)。

5.根据权利要求1所述的一种软体电路板涂胶装置,其特征在于,所述转动块(11)的外壁上固定设有防滑纹。

6.根据权利要求1所述的一种软体电路板涂胶装置,其特征在于,所述螺纹杆(10)的底部固定设有限位块(101),所述固定座(9)内固定设有与限位块(101)配合使用的限位槽(102)。

一种软体电路板涂胶装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及软体电路板涂胶设备技术领域，具体为一种软体电路板涂胶装置。

背景技术

[0002] 软体电路板又称柔性线路板、挠性线路板。简称软板或FPC，是相对于普通硬树脂线路板而言，软体电路板具有配线密度高、重量轻、厚度薄、配线空间限制较少、灵活度高等优点，在加工时，需要人员手持涂胶枪对软体电路板进行涂胶加工。现有的在对软体电路板进行涂胶作业时，需要人员拿起电路板进行翻面涂胶，由于软体电路板较薄且叫柔软，不便于进行拿取，从而影响人员涂胶效率。因此我们对此做出改进，提出一种软体电路板涂胶装置。

实用新型内容

[0003] 为了解决上述技术问题，本实用新型提供了如下的技术方案：

[0004] 本实用新型一种软体电路板涂胶装置，包括工作台，所述工作台的顶部两端对称固定设有支撑杆，所述支撑杆的顶端活动插设有安装杆，所述支撑杆的顶部活动插设有固定杆，所述安装杆上对称固定设有与固定杆配合使用的若干固定孔，两个所述安装杆相邻的一端固定设有U型架，所述U型架内滑动设有压紧板，所述压紧板的顶部转动插设有螺杆，且螺杆螺纹转动插设在U型架上，两个所述支撑杆之间的工作台顶部固定设有固定座，所述固定座的顶部活动插设有螺纹杆，所述螺纹杆上螺纹转动套设有转动块，且转动块的底部转动插设在固定座上，所述螺纹杆的顶部转动套设有固定板，所述固定板的两端对称活动插设有活动板，所述活动板远离固定板的一端底部对称固定设有连接杆，所述连接杆的底部活动套设有定位杆，所述工作台上固定设有与定位杆配合使用的定位孔，两个所述定位杆之间的顶部固定设有移动杆。

[0005] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述连接杆的底端对称固定设有卡块，所述定位杆内固定设有与卡块配合使用的卡槽。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述压紧板的底部固定设有橡胶层。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述压紧板位于U型架的一端对称固定设有滑块，所述U型架上固定设有与滑块配合使用的滑槽。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述转动块的外壁上固定设有防滑纹。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述螺纹杆的底部固定设有限位块，所述固定座内固定设有与限位块配合使用的限位槽。

[0010] 本实用新型的有益效果是：

[0011] 1、该种软体电路板涂胶装置，通过转动螺杆，螺杆推动压紧板把软体电路板的两端夹紧固定在U型架上，转动转动块，转动块带动螺纹杆向上移动，向上移动的螺纹杆推动固定板向上移动对软体电路板进行良好支撑，从而便于对软体电路板进行涂胶作业，当软

体电路板的一面涂胶结束后，转动转动块使螺纹杆带动固定板向下移动，从固定孔内抽出固定杆对安装杆进行180°转动，转动结束后把固定杆重新插入进固定孔内，从而便于对软体电路板进行翻面，提高了涂胶效率；

[0012] 2、该种软体电路板涂胶装置，通过在支撑杆上移动安装杆，并把固定杆插入进对应的固定孔内，从而便于对不同尺寸的软体电路板进行固定，并且通过向上移动定位杆，把定位杆从定位孔内抽出，从而可把活动板从固定板内抽出，以便于对不同尺寸的软体电路板进行支撑。

附图说明

[0013] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制。在附图中：

[0014] 图1是本实用新型一种软体电路板涂胶装置的主体结构示意图；

[0015] 图2是本实用新型一种软体电路板涂胶装置的压紧板与U型架连接结构示意图；

[0016] 图3是本实用新型一种软体电路板涂胶装置的连接杆与定位杆连接结构示意图；

[0017] 图4是本实用新型一种软体电路板涂胶装置的螺纹杆与固定座连接结构示意图。

[0018] 图中：1、工作台；2、支撑杆；3、安装杆；4、固定杆；5、固定孔；6、U型架；7、压紧板；71、滑块；72、滑槽；8、螺杆；9、固定座；10、螺纹杆；101、限位块；102、限位槽；11、转动块；12、固定板；13、活动板；14、连接杆；141、卡块；142、卡槽；15、定位杆；16、定位孔；17、移动杆。

具体实施方式

[0019] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明，应当理解，此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0020] 实施例：如图1-4所示，本实用新型一种软体电路板涂胶装置，包括工作台1，工作台1的顶部两端对称固定设有支撑杆2，支撑杆2的顶端活动插设有安装杆3，支撑杆2的顶部活动插设有固定杆4，安装杆3上对称固定设有与固定杆4配合使用的若干固定孔5，两个安装杆3相邻的一端固定设有U型架6，U型架6内滑动设有压紧板7，压紧板7的顶部转动插设有螺杆8，且螺杆8螺纹转动插设在U型架6上，两个支撑杆2之间的工作台1顶部固定设有固定座9，固定座9的顶部活动插设有螺纹杆10，螺纹杆10上螺纹转动套设有转动块11，且转动块11的底部转动插设在固定座9上，螺纹杆10的顶部转动套设有固定板12，固定板12的两端对称活动插设有活动板13，活动板13远离固定板12的一端底部对称固定设有连接杆14，连接杆14的底部活动套设有定位杆15，工作台1上固定设有与定位杆15配合使用的定位孔16，两个定位杆15之间的顶部固定设有移动杆17，根据软体电路板的尺寸，向上推杆移动杆17，移动杆17带动两个定位杆15从定位孔16内抽出，从而便于对活动板13进行移动，移动好后松开移动杆17使定位杆15插入进对应的定位孔16内，把固定杆4从固定孔5内抽出，移动安装杆3使U型架6移动到活动板13的端部位置，并把固定杆4插入进对应的固定孔5内，把软体电路板的两端放置在U型架6上，转动螺杆8，螺杆8推动压紧板7对软体电路板的两端进行夹紧固定，固定好后转动转动块11，转动块11带动螺纹杆10向上移动，向上移动的螺纹杆10推动固定板12以及活动板13对软体电路板的进行支撑，从而便于人员对软体电路板进行涂胶作业，当软体电路板的一面涂胶结束后，转动转动块11使螺纹杆10带动固定板12以及活动板

13向下移动，从固定孔5内抽出固定杆4对安装杆3进行180°转动，转动结束后把固定杆4重新插入进固定孔5内，从而便于对软体电路板进行翻面，提高了涂胶效率。

[0021] 其中，连接杆14的底端对称固定设有卡块141，定位杆15内固定设有与卡块141配合使用的卡槽142，通过卡块141在卡槽142内移动，从而便于连接杆14在定位杆15内限位移动。

[0022] 其中，压紧板7的底部固定设有橡胶层，通过橡胶层可避免压紧板7对软体电路板压紧磨损。

[0023] 其中，压紧板7位于U型架6的一端对称固定设有滑块71，U型架6上固定设有与滑块71配合使用的滑槽72，通过滑块71在滑槽72内移动，从而便于压紧板7在U型架6内限位移动。

[0024] 其中，转动块11的外壁上固定设有防滑纹，通过防滑纹便于对转动块11进行转动。

[0025] 其中，螺纹杆10的底部固定设有限位块101，固定座9内固定设有与限位块101配合使用的限位槽102，通过限位块101在限位槽102内移动，从而便于螺纹杆10在固定座9内限位移动。

[0026] 工作原理：该种软体电路板涂胶装置，根据软体电路板的尺寸，向上推杆移动杆17，移动杆17带动两个定位杆15从定位孔16内抽出，从而便于对活动板13进行移动，移动好后松开移动杆17使定位杆15插入进对应的定位孔16内，把固定杆4从固定孔5内抽出，移动安装杆3使U型架6移动到活动板13的端部位置，并把固定杆4插入进对应的固定孔5内，把软体电路板的两端放置在U型架6上，转动螺杆8，螺杆8推动压紧板7对软体电路板的两端进行夹紧固定，固定好后转动转动块11，转动块11带动螺纹杆10向上移动，向上移动的螺纹杆10推动固定板12以及活动板13对软体电路板的进行支撑，从而便于人员对软体电路板进行涂胶作业，当软体电路板的一面涂胶结束后，转动转动块11使螺纹杆10带动固定板12以及活动板13向下移动，从固定孔5内抽出固定杆4对安装杆3进行180°转动，转动结束后把固定杆4重新插入进固定孔5内，从而便于对软体电路板进行翻面，提高了涂胶效率。该种软体电路板涂胶装置结构简单合理、设计新颖具有较高的实用价值值得广泛推广。

[0027] 最后应说明的是：在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“竖直”、“上”、“下”、“水平”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0028] 在本实用新型的描述中，还需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0029] 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。

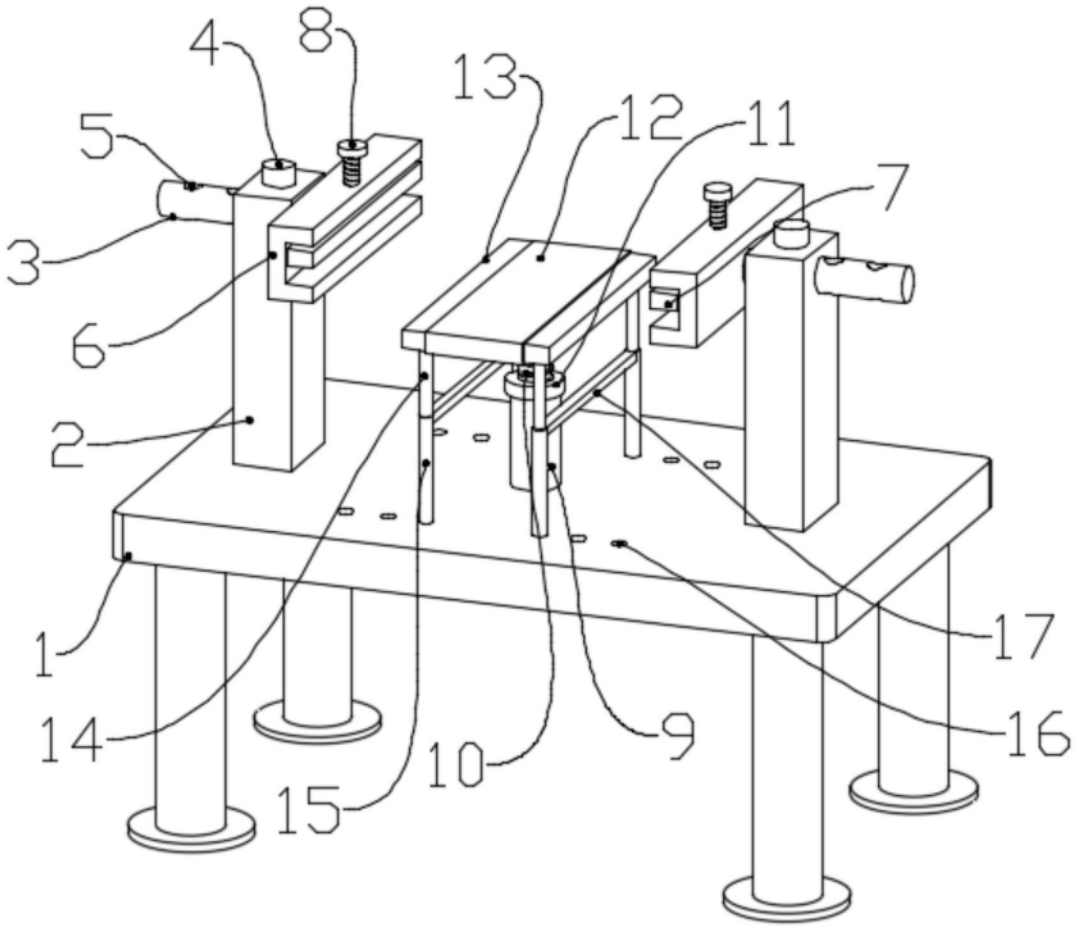


图1

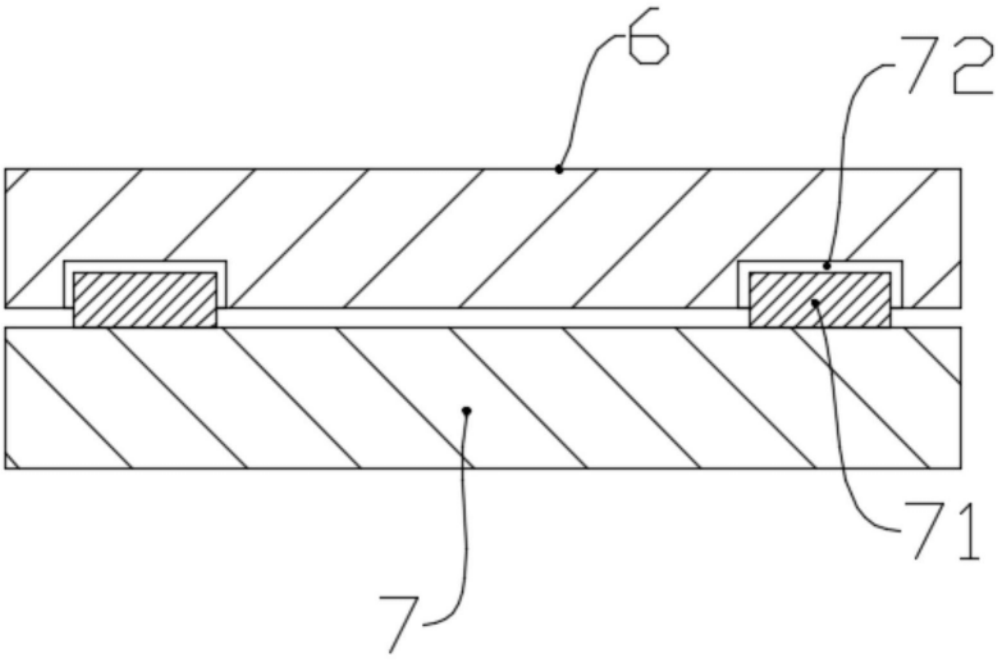


图2

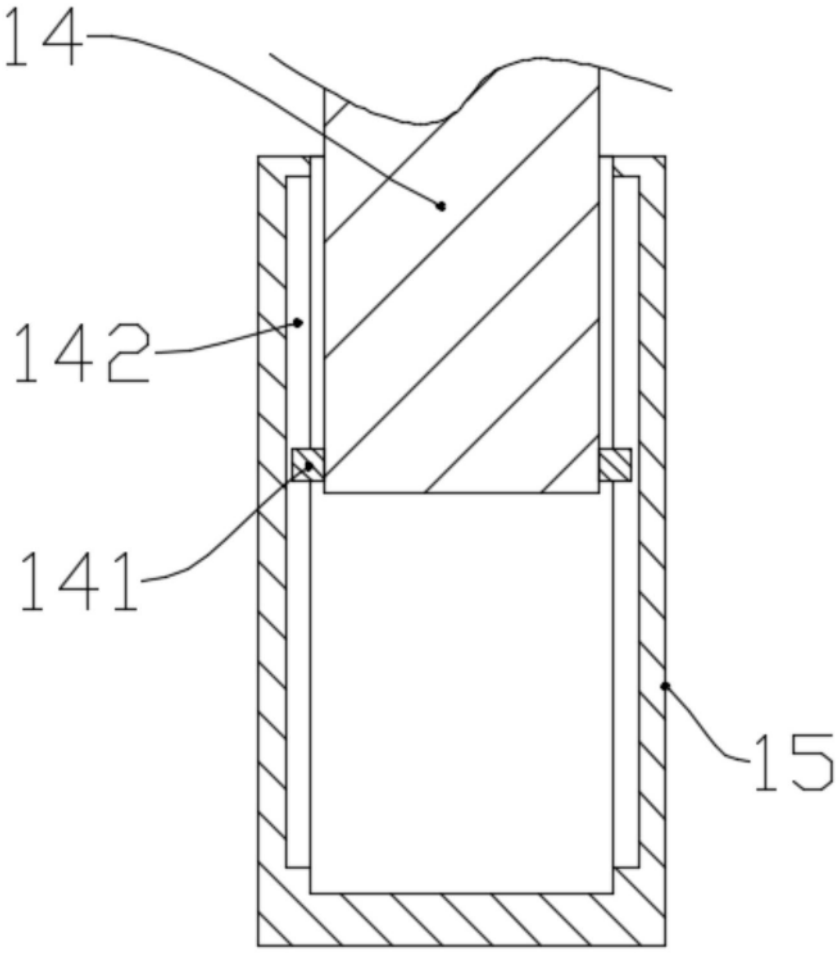


图3

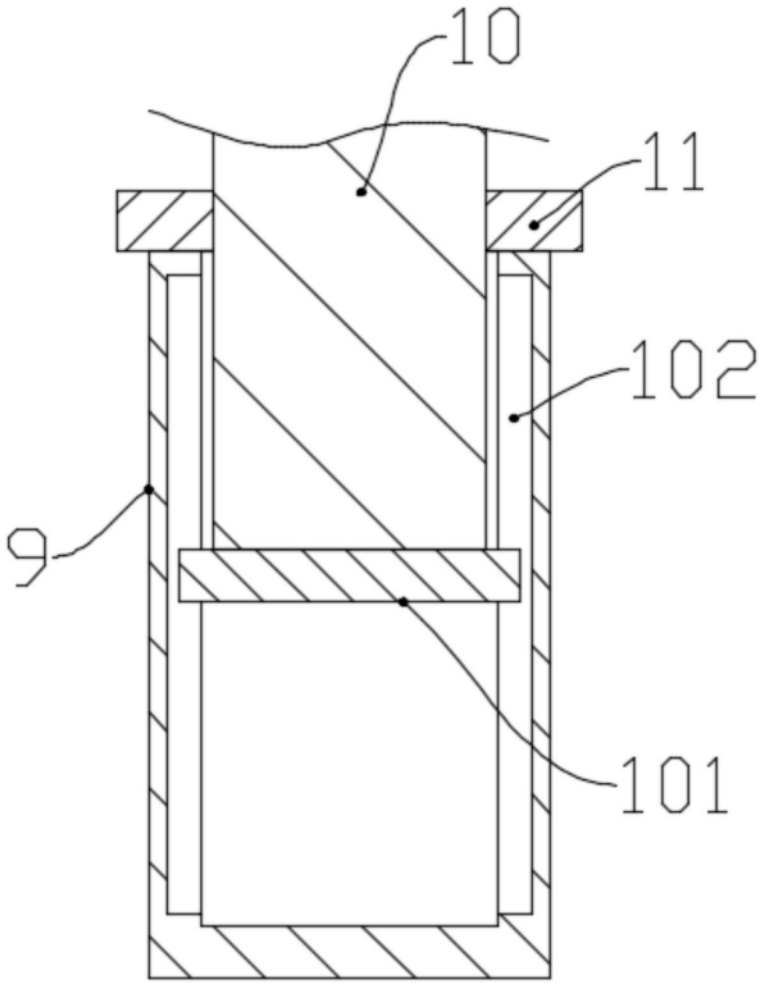


图4