



(21) 申请号 202222906874.6

(22) 申请日 2022.11.02

(73) 专利权人 苏州东岱电子科技有限公司

地址 215000 江苏省苏州市吴中区东山镇
石鹤山路3-2号1幢

(72) 发明人 郑友

(74) 专利代理机构 苏州优博知识产权代理事务
所(普通合伙) 32487

专利代理师 张楠

(51) Int.Cl.

B05C 5/02 (2006.01)

B05C 13/02 (2006.01)

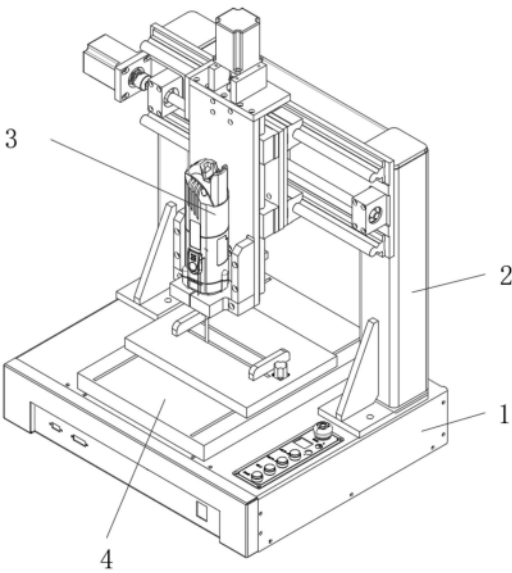
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

全自动锡膏点胶装置

(57) 摘要

本实用新型属于点胶装置技术领域,尤其为全自动锡膏点胶装置,包括机座,机座的顶部后端固定有龙门架,龙门架的上端设有点胶机,机座的顶部固定有操作台,操作台的顶部开设有两个第一滑槽,操作台的内部四个角转动连接有带轮,四个带轮之间连接有皮带,两个第一滑槽之间滑动连接有槽架,槽架的内部滑动连接有滑块,操作台的底部固定安装有第一电机,槽架的顶部固定有加工台,加工台的顶部开设有两个第二滑槽,两个第二滑槽之间滑动连接有两个夹板,解决了现有方案在对线路板进行点胶过程中,压紧装置的压板压住印刷线路板的边缘,容易对点胶机的点胶针头造成干涉,影响加工的问题。



1. 全自动锡膏点胶装置, 包括机座(1), 其特征在于: 所述机座(1)的顶部后端固定有龙门架(2), 所述龙门架(2)的上端设有点胶机(3), 所述机座(1)的顶部固定有操作台(4), 所述操作台(4)的顶部开设有两个第一滑槽(5), 所述操作台(4)的内部四个角转动连接有带轮(6), 四个所述带轮(6)之间连接有皮带(7), 两个所述第一滑槽(5)之间滑动连接有槽架(9), 所述槽架(9)的内部滑动连接有滑块(10), 所述操作台(4)的底部固定安装有第一电机(11), 且第一电机(11)的输出端与其中一个带轮(6)固定连接, 所述槽架(9)的顶部固定有加工台(12), 所述加工台(12)的顶部开设有两个第二滑槽(13), 两个所述第二滑槽(13)之间滑动连接有两个夹板(19)。

2. 根据权利要求1所述的全自动锡膏点胶装置, 其特征在于: 所述加工台(12)的内部两侧分别转动连接有主动导轮(14)和从动导轮(15), 所述主动导轮(14)和从动导轮(15)之间连接有传动带(16), 所述传动带(16)的两侧分别固定有第一滑块(17)和第二滑块(18), 且第一滑块(17)和第二滑块(18)的顶部分别与两侧的夹板(19)固定连接, 所述加工台(12)顶部一侧固定安装有第二电机(20), 且第二电机(20)的输出端与主动导轮(14)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的全自动锡膏点胶装置, 其特征在于: 所述操作台(4)的内部两侧固定有平衡杆(8), 且槽架(9)的两侧分别与两侧的平衡杆(8)滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的全自动锡膏点胶装置, 其特征在于: 所述滑块(10)的底部与皮带(7)的顶部转动连接。

5. 根据权利要求1所述的全自动锡膏点胶装置, 其特征在于: 所述夹板(19)的表面固定有胶垫。

全自动锡膏点胶装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于点胶装置技术领域，具体涉及全自动锡膏点胶装置。

背景技术

[0002] 采用点胶机进行锡膏涂覆，在点胶机应用中也相对非常普遍。锡膏点胶机主要用于印制线路板、连接器、表面贴装器件的焊接等。

[0003] 经检索，申请号为201920548619.4的中国实用新型专利公开了“锡膏点胶设备”，其通设置有压紧装置，在进行划锡膏作业时，通过压紧装置的压板压住印刷线路板的边缘，此方案虽然一定程度上解决了由于印刷线路板较大，吸气定位装置不能完全将印刷线路板吸附，印刷线路板的周边不能很好的被定位，致使印刷线路板在定位时易产生变形，生产过程中极易出现划锡膏不良的现象，但在对线路板进行点胶过程中，压紧装置的压板压住印刷线路板的边缘，容易对点胶机的点胶针头造成干涉，影响加工；针对目前的点胶装置使用过程中所暴露的问题，有必要对点胶装置进行结构上的改进与优化。

实用新型内容

[0004] 为解决现有技术中存在的上述问题，本实用新型提供了全自动锡膏点胶装置，具有方便点胶机对线路板上位置依次进行点胶加工，两侧夹板的对线路板的夹持固定，提高稳定性，且可以对不同规格的线路板进行固定，通用性强的特点。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：全自动锡膏点胶装置，包括机座，所述机座的顶部后端固定有龙门架，所述龙门架的上端设有点胶机，所述机座的顶部固定有操作台，所述操作台的顶部开设有两个第一滑槽，所述操作台的内部四个角转动连接有带轮，四个所述带轮之间连接有皮带，两个所述第一滑槽之间滑动连接有槽架，所述槽架的内部滑动连接有滑块，所述操作台的底部固定安装有第一电机，且第一电机的输出端与其中一个带轮固定连接，所述槽架的顶部固定有加工台，所述加工台的顶部开设有两个第二滑槽，两个所述第二滑槽之间滑动连接有两个夹板。

[0006] 作为本实用新型的全自动锡膏点胶装置优选技术方案，所述加工台的内部两侧分别转动连接有主动导轮和从动导轮，所述主动导轮和从动导轮之间连接有传动带，所述传动带的两侧分别固定有第一滑块和第二滑块，且第一滑块和第二滑块的顶部分别与两侧的夹板固定连接，所述加工台顶部一侧固定安装有第二电机，且第二电机的输出端与主动导轮固定连接。

[0007] 作为本实用新型的全自动锡膏点胶装置优选技术方案，所述操作台的内部两侧固定有平衡杆，且槽架的两侧分别与两侧的平衡杆滑动连接。

[0008] 作为本实用新型的全自动锡膏点胶装置优选技术方案，所述滑块的底部与皮带的顶部转动连接。

[0009] 作为本实用新型的全自动锡膏点胶装置优选技术方案，所述夹板的表面固定有胶垫。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过第一电机的输出端带动带轮转动,且在其他带轮的配合下带动皮带运动,皮带通过滑块带动槽架往复运动,使得槽架带动加工台上夹持固定的线路板同步运动,方便点胶机对线路板上位置依次进行点胶加工。

[0011] 通过第二电机的输出端带动主动导轮转动,主动导轮在从动导轮的配合下带动传动带运动,传动带通过第一滑块和第二滑块带动两侧的夹板反向运动,通过第二电机输出端,控制两侧夹板的对线路板的夹持固定,提高稳定性,且可以对不同规格的线路板进行固定,通用性强。

附图说明

[0012] 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:

[0013] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型中操作台的结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型中操作台内部的结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型中加工台的内部结构示意图;

[0017] 图中:1、机座;2、龙门架;3、点胶机;4、操作台;5、第一滑槽;6、带轮;7、皮带;8、平衡杆;9、槽架;10、滑块;11、第一电机;12、加工台;13、第二滑槽;14、主动导轮;15、从动导轮;16、传动带;17、第一滑块;18、第二滑块;19、夹板;20、第二电机。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 实施例

[0020] 请参阅图1-4,本实用新型提供以下技术方案:全自动锡膏点胶装置,包括机座1,机座1的顶部后端固定有龙门架2,龙门架2的上端设有点胶机3,机座1的顶部固定有操作台4,操作台4的顶部开设有两个第一滑槽5,操作台4的内部四个角转动连接有带轮6,四个带轮6之间连接有皮带7,两个第一滑槽5之间滑动连接有槽架9,槽架9的内部滑动连接有滑块10,操作台4的底部固定安装有第一电机11,且第一电机11的输出端与其中一个带轮6固定连接,槽架9的顶部固定有加工台12,加工台12的顶部开设有两个第二滑槽13,两个第二滑槽13之间滑动连接有两个夹板19,本实施方案中,通过第一电机11的输出端带动带轮6转动,且在其他带轮6的配合下带动皮带7运动,皮带7通过滑块10带动槽架9往复运动,使得槽架9带动加工台12上夹持固定的线路板同步运动。

[0021] 具体的,加工台12的内部两侧分别转动连接有主动导轮14和从动导轮15,主动导轮14和从动导轮15之间连接有传动带16,传动带16的两侧分别固定有第一滑块17和第二滑块18,且第一滑块17和第二滑块18的顶部分别与两侧的夹板19固定连接,加工台12顶部一侧固定安装有第二电机20,且第二电机20的输出端与主动导轮14固定连接,本实施例中通过将线路板放置在加工台12上,通过第二电机20的输出端带动主动导轮14转动,主动导轮

14在从动导轮15的配合下带动传动带16运动,传动带16通过第一滑块17和第二滑块18带动两侧的夹板19反向运动,通过第二电机20输出端正反转,控制两侧夹板19的对线路板的夹持或张开。

[0022] 具体的,操作台4的内部两侧固定有平衡杆8,且槽架9的两侧分别与两侧的平衡杆8滑动连接,本实施例中当槽架9运动时沿着平衡杆8滑动,提高槽架9带动加工台12运动过程中的稳定性。

[0023] 具体的,滑块10的底部与皮带7的顶部转动连接,本实施例中当皮带7通过滑块10带动槽架9移动至最前端或最后端时,皮带7带动滑块10沿着槽架9的内部滑动。

[0024] 具体的,夹板19的表面固定有胶垫,本实施例中能够更好的夹板19因为挤压过度从而对线路板造成损坏。

[0025] 本实用新型的工作原理及使用流程:首先将线路板放置在加工台12上,通过第二电机20的输出端带动主动导轮14转动,主动导轮14在从动导轮15的配合下带动传动带16运动,传动带16通过第一滑块17和第二滑块18带动两侧的夹板19反向运动,通过第二电机20输出端顺时针旋转,控制两侧夹板19的对线路板的夹持固定,然后通过第一电机11的输出端带动带轮6转动,且在其他带轮6的配合下带动皮带7运动,当皮带7通过滑块10带动槽架9移动至最前端或最后端时,皮带7带动滑块10沿着槽架9的内部滑动,皮带7通过滑块10带动槽架9往复运动,使得槽架9带动加工台12上夹持固定的线路板同步运动,最后通过点胶机3对线路板上位置依次进行点胶加工。

[0026] 最后应说明的是: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。

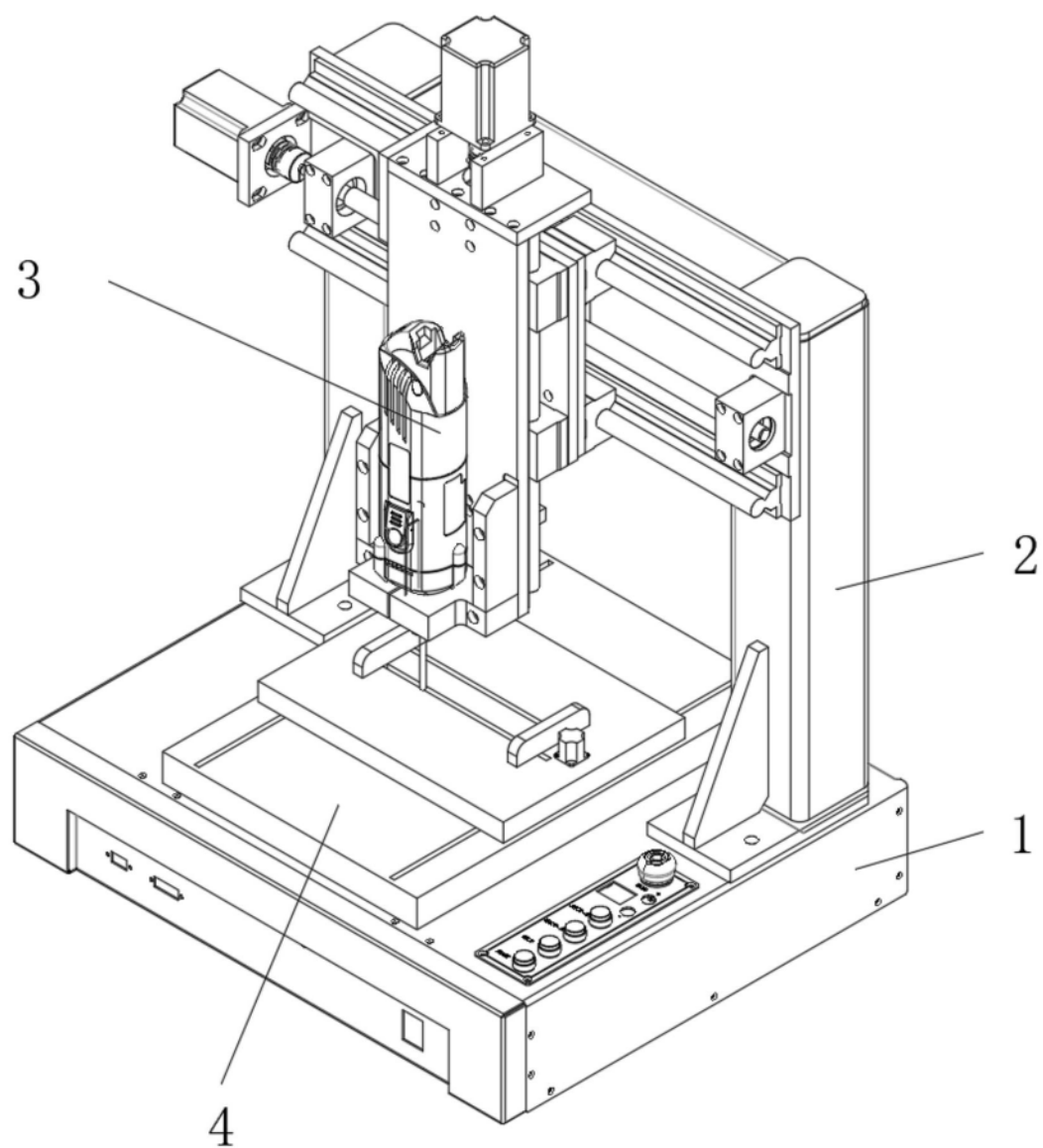


图1

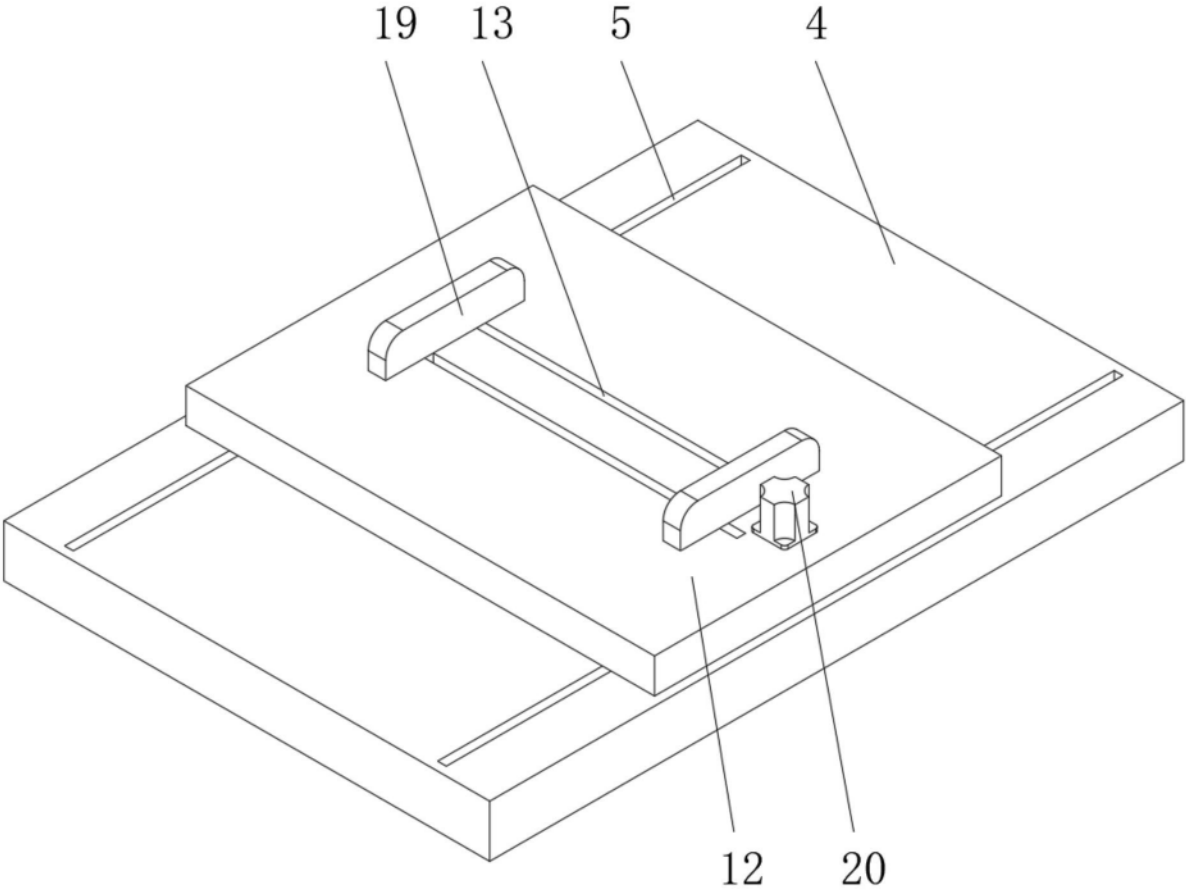


图2

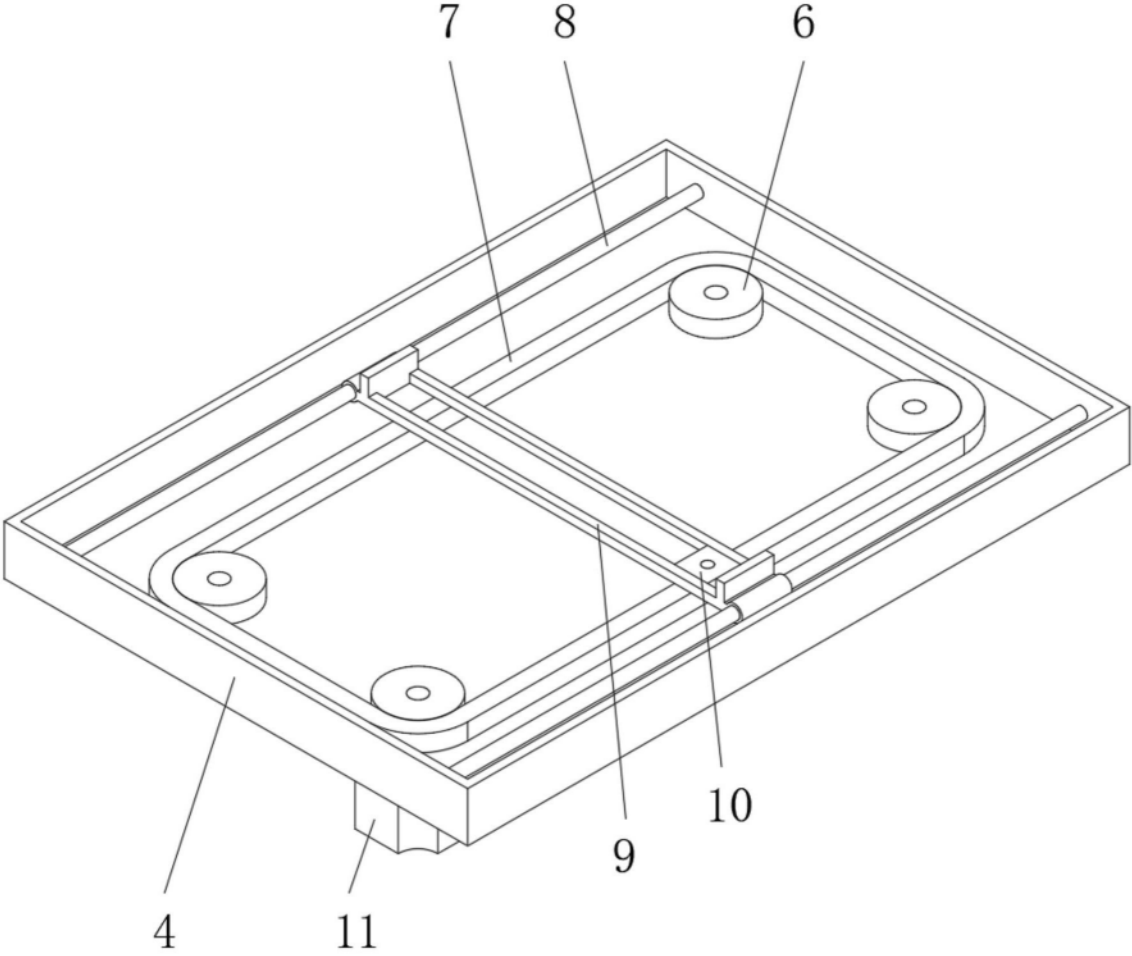


图3

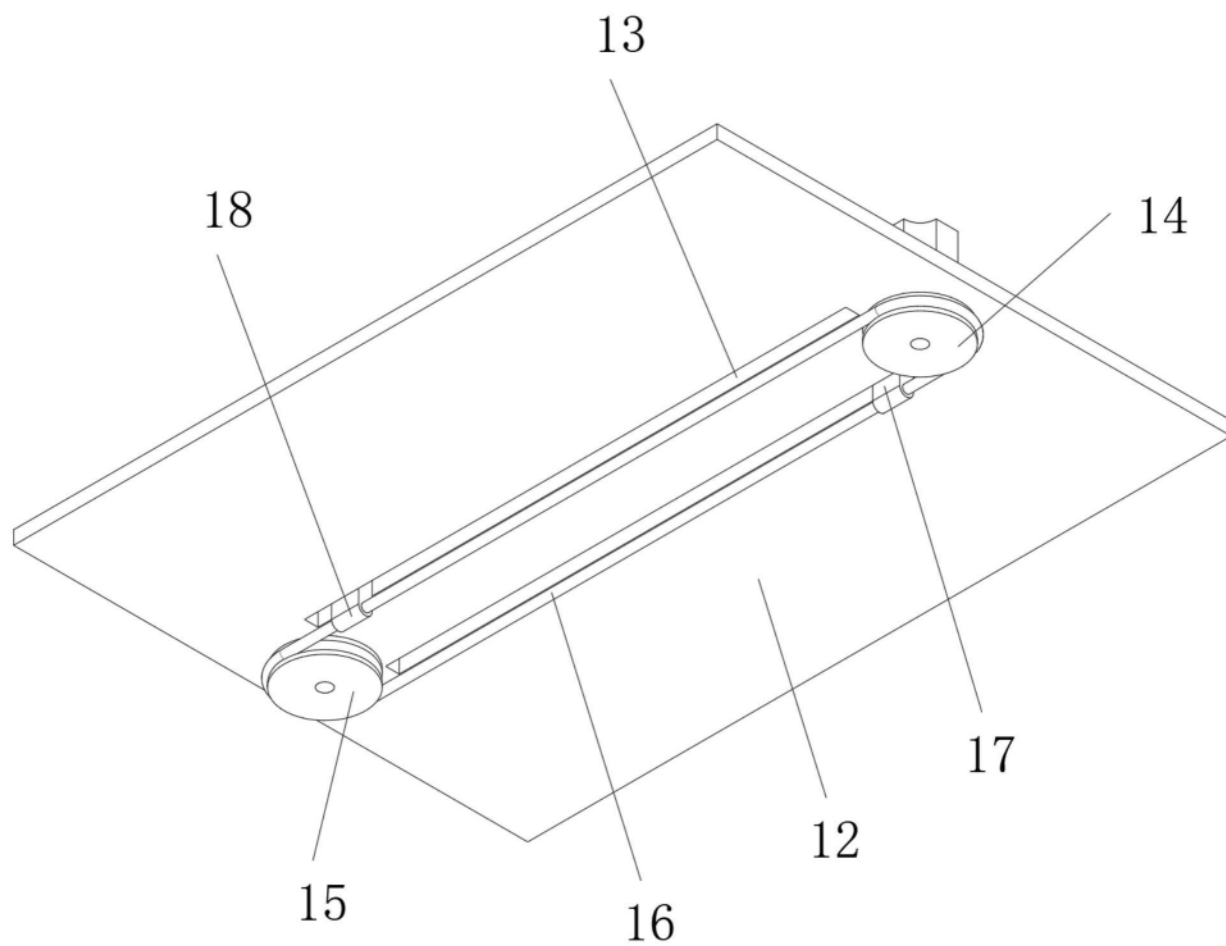


图4