



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205147174 U

(45) 授权公告日 2016. 04. 13

(21) 申请号 201520868904. 6

(22) 申请日 2015. 11. 03

(73) 专利权人 深圳市久喜电子有限公司

地址 518100 广东省深圳市宝安区沙井新桥
岗仔工业园第三排 1 栋

(72) 发明人 曲国 梁德义 朱睿

(51) Int. Cl.

B21F 1/02(2006. 01)

B21F 11/00(2006. 01)

H01C 7/00(2006. 01)

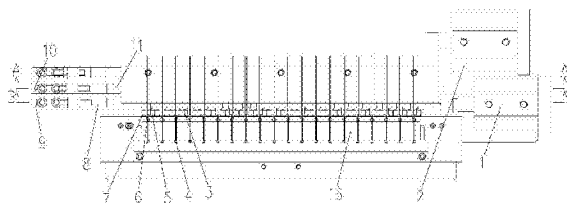
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

用于热敏电阻的引脚夹紧整形装置

(57) 摘要

本实用新型公开了用于热敏电阻的引脚夹紧整形装置,其一次性能够进行多个热敏电阻的引脚夹紧;本实用新型包含平行设置的左夹紧板和右夹紧板,左夹紧板和右夹紧板上沿着垂直于左夹紧板和右夹紧板方向设置用于夹持热敏电阻的引脚的夹紧凸台,夹紧凸台对称设置在热敏电阻的引脚的左右两侧;所述左夹紧板和右夹紧板底部分别通过左夹紧滑块和右夹紧滑块滑动组装在导轨上;所述右夹紧滑块上还安装有夹紧气缸,夹紧气缸的活塞杆与所述左夹紧板连接;所述左夹紧板和右夹紧板远离夹紧气缸的一端分别设置左夹紧挡块和右夹紧挡块;所述左夹紧挡块和右夹紧挡块对应的包含延伸至可调左夹紧槽和可调右夹紧槽内的延伸板。



1. 用于热敏电阻的引脚夹紧整形装置, 其特征在于: 包含平行设置的左夹紧板和右夹紧板, 左夹紧板和右夹紧板上沿着垂直于左夹紧板和右夹紧板方向设置用于夹持热敏电阻的引脚的夹紧凸台, 夹紧凸台对称设置在热敏电阻的引脚的左右两侧; 所述夹紧凸台的数量大于等于四个;

所述左夹紧板和右夹紧板底部分别通过左夹紧滑块和右夹紧滑块滑动组装在导轨上; 所述右夹紧滑块上还安装有夹紧气缸, 夹紧气缸的活塞杆与所述左夹紧板连接;

所述左夹紧板和右夹紧板远离夹紧气缸的一端分别设置左夹紧挡块和右夹紧挡块; 所述左夹紧挡块和右夹紧挡块对应的包含延伸至可调左夹紧槽和可调右夹紧槽内的延伸板; 所述可调左夹紧槽和可调右夹紧槽底部固定, 且均包含相互平行的两个槽壁, 所述延伸板位于两个槽壁之间。

2. 如权利要求1所述的用于热敏电阻的引脚夹紧整形装置, 其特征在于: 所述夹紧凸台的数量为二十个, 左夹紧板和右夹紧板上分别设置十个夹紧凸台; 所述导轨底部、可调左夹紧槽底部和可调右夹紧槽底部固定安装在底板上; 所述右夹紧滑块上固定安装有夹紧气缸安装板, 所述夹紧气缸安装板上固定安装所述夹紧气缸。

3. 如权利要求2所述的用于热敏电阻的引脚夹紧整形装置, 其特征在于: 所述底板上还设置有用于排布热敏电阻的电阻模板; 所述电阻模板上对应热敏电阻的两个引脚的中间的位置设置有引脚成型模芯。

4. 如权利要求3所述的用于热敏电阻的引脚夹紧整形装置, 其特征在于: 所述底板上还安装有用于切断所有热敏电阻引脚的切刀, 切刀通过切断气缸驱动沿着垂直于热敏电阻的引脚方向运动。

5. 如权利要求4所述的用于热敏电阻的引脚夹紧整形装置, 其特征在于: 所述切刀安装在与左夹紧板平行的切刀板上, 切刀板的靠近夹紧气缸的一端连接所述切断气缸的活塞杆, 切刀板远离切断气缸的一端安装有切刀板挡块, 切刀板挡块包含延伸至可调切刀板槽内部的延伸板。

6. 如权利要求4所述的用于热敏电阻的引脚夹紧整形装置, 其特征在于: 所述可调左夹紧槽和可调右夹紧槽均包含安装在槽体的槽壁上, 且垂直于槽壁表面的定位螺钉; 定位螺钉安装在槽体远离夹紧气缸一侧的槽壁上。

用于热敏电阻的引脚夹紧整形装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电阻整形装置,具体用于热敏电阻的引脚夹紧整形。

背景技术

[0002] 目前,热敏电阻在焊接前需要进行引脚的夹紧整形;传统的电阻引脚夹紧装置一次性只能夹紧一个电阻的引脚,整形效率低;与此同时,对于自动焊接机来说,这种单个夹紧,单个整形,单个切断的工艺,不仅降低了自动焊接的整体效率,还容易出线每个电阻成型的差异化过大,产品一致性差。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题在于针对上述现有技术中的不足,公开了用于热敏电阻的引脚夹紧整形装置,其一次性能够进行多个热敏电阻的引脚夹紧;进一步的,其还能够一次性的进行多个热敏电阻的引脚的切断。

[0004] 为了达到上述目的,本实用新型采用以下技术方案予以实现:

[0005] 用于热敏电阻的引脚夹紧整形装置,包含平行设置的左夹紧板和右夹紧板,左夹紧板和右夹紧板上沿着垂直于左夹紧板和右夹紧板方向设置用于夹持热敏电阻的引脚的夹紧凸台,夹紧凸台对称设置在热敏电阻的引脚的左右两侧;所述夹紧凸台的数量大于等于四个;

[0006] 所述左夹紧板和右夹紧板底部分别通过左夹紧滑块和右夹紧滑块滑动组装在导轨上;所述右夹紧滑块上还安装有夹紧气缸,夹紧气缸的活塞杆与所述左夹紧板连接;

[0007] 所述左夹紧板和右夹紧板远离夹紧气缸的一端分别设置左夹紧挡块和右夹紧挡块;所述左夹紧挡块和右夹紧挡块对应的包含延伸至可调左夹紧槽和可调右夹紧槽内的延伸板;所述可调左夹紧槽和可调右夹紧槽底部固定,且均包含相互平行的两个槽壁,所述延伸板位于两个槽壁之间。

[0008] 本实用新型的优选实施方式和进一步的改进点如下:

[0009] (1)所述夹紧凸台的数量为二十个,左夹紧板和右夹紧板上分别设置十个夹紧凸台;所述导轨底部、可调左夹紧槽底部和可调右夹紧槽底部固定安装在底板上;所述右夹紧滑块上固定安装有夹紧气缸安装板,所述夹紧气缸安装板上固定安装所述夹紧气缸。

[0010] 进一步的是:所述底板上还设置有用于排布热敏电阻的电阻模板;所述电阻模板上对应热敏电阻的两个引脚的中间的位置设置有引脚成型模芯。

[0011] (2)所述底板上还安装有用于切断所有热敏电阻引脚的切刀,切刀通过切断气缸驱动沿着垂直于热敏电阻的引脚方向运动。

[0012] 进一步的是:所述切刀安装在与左夹紧板平行的切刀板上,切刀板的靠近夹紧气缸的一端连接所述切断气缸的活塞杆,切刀板远离切断气缸的一端安装有切刀板挡块,切刀板挡块包含延伸至可调切刀板槽内部的延伸板。

[0013] 进一步的是:所述可调左夹紧槽和可调右夹紧槽均包含安装在槽体的槽壁上,且

垂直于槽壁表面的定位螺钉;定位螺钉安装在槽体远离夹紧气缸一侧的槽壁上。

[0014] 本实用新型有益效果是:

[0015] 本实用新型公开的用于热敏电阻的引脚夹紧整形装置,其中,左夹紧板和右夹紧板上沿着垂直于左夹紧板和右夹紧板方向设置用于夹持热敏电阻的引脚的夹紧凸台,夹紧凸台对称设置在热敏电阻的引脚的左右两侧;所述夹紧凸台的数量大于等于四个;随着左右加劲板的相向运动和背向运动,可以让夹紧凸台分别夹持多个(大于两个)热敏电阻的引脚,夹具后进一步用于整形和切断过程;

[0016] 本实用新型将所述左夹紧板和右夹紧板底部分别通过左夹紧滑块和右夹紧滑块滑动组装在导轨上;所述右夹紧滑块上还安装有夹紧气缸,夹紧气缸的活塞杆与所述左夹紧板连接;本实用新型采用一个夹紧气缸驱动,使得整体动力结构更加紧凑和节能;

[0017] 本实用新型在所述左夹紧板和右夹紧板远离夹紧气缸的一端分别设置左夹紧挡块和右夹紧挡块;所述左夹紧挡块和右夹紧挡块对应的包含延伸至可调左夹紧槽和可调右夹紧槽内的延伸板;所述可调左夹紧槽和可调右夹紧槽底部固定,且均包含相互平行的两个槽壁,所述延伸板位于两个槽壁之间;初始位置上,夹紧气缸启动后,夹紧气缸首先驱动左夹紧板移动,左夹紧板的左夹紧挡块的延伸部到达可调左夹紧槽第一个侧壁后,左夹紧板停止移动,夹紧气缸的活塞杆继续推进后,通过活塞杆反作用力将夹紧气缸本身向反方向运动,实现左右夹紧板的在夹紧气缸驱动下进行不同方向的移动,完成夹紧和松开过程,可靠的实现了一个气缸同时驱动两个部件移动,且完成夹紧和松开过程。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的一种具体实施方式的结构示意图;

[0019] 图2为图1中的A-A向结构示意图;

[0020] 图3为图1中的B-B向结构示意图。

[0021] 附图标记说明:

[0022] 1-夹紧气缸,2-切断气缸,3-切刀,4-热敏电阻,5-右夹紧板,6-引脚成型模芯,7-左夹紧板,8-左夹紧挡块,9-可调左夹紧槽,10-可调右夹紧槽,11-右夹紧挡块,12-右夹紧滑块,13-夹紧气缸安装板,14-导轨,15-左夹紧滑块,16-电阻模板,17-底板,18-夹紧凸台。

具体实施方式

[0023] 下面结合附图及实施例描述本实用新型具体实施方式:

[0024] 如图1~3所示,其示出了本实用新型的具体实施方式,如图所示,本实用新型公开的用于热敏电阻的引脚夹紧整形装置,包含平行设置的左夹紧板7和右夹紧板5,左夹紧板7和右夹紧板5上沿着垂直于左夹紧板7和右夹紧板5方向设置用于夹持热敏电阻4的引脚的夹紧凸台18,夹紧凸台18对称设置在热敏电阻4的引脚的左右两侧;所述夹紧凸台18的数量大于等于四个;

[0025] 如图所示,所述左夹紧板7和右夹紧板5底部分别通过左夹紧滑块15和右夹紧滑块12滑动组装在导轨14上;所述右夹紧滑块12上还安装有夹紧气缸1,夹紧气缸1的活塞杆与所述左夹紧板7连接;

[0026] 如图所示,所述左夹紧板7和右夹紧板5远离夹紧气缸1的一端分别设置左夹紧挡

块8和右夹紧挡块11;所述左夹紧挡块8和右夹紧挡块11对应的包含延伸至可调左夹紧槽9和可调右夹紧槽10内的延伸板;所述可调左夹紧槽9和可调右夹紧槽10底部固定,且均包含相互平行的两个槽壁,所述延伸板位于两个槽壁之间。

[0027] 优选的,如图所示,所述夹紧凸台18的数量为二十个,左夹紧板7和右夹紧板5上分别设置十个夹紧凸台18;所述导轨14底部、可调左夹紧槽9底部和可调右夹紧槽10底部固定安装在底板上;所述右夹紧滑块12上固定安装有夹紧气缸安装板13,所述夹紧气缸安装板13上固定安装所述夹紧气缸1。

[0028] 优选的,如图所示,所述底板17上还设置有用布排布热敏电阻4的电阻模板16;所述电阻模板16上对应热敏电阻4的两个引脚的中间的位置设置有引脚成型模芯6。

[0029] 优选的,如图所示,所述底板17上还安装有用于切断所有热敏电阻4引脚的切刀3,切刀3通过切断气缸2驱动沿着垂直于热敏电阻4的引脚方向运动。

[0030] 优选的,如图所示,所述切刀3安装在与左夹紧板7平行的切刀板上,切刀板的靠近夹紧气缸1的一端连接所述切断气缸2的活塞杆,切刀板远离切断气缸2的一端安装有切刀板挡块,切刀板挡块包含延伸至可调切刀板槽内部的延伸板。

[0031] 优选的,如图所示,所述可调左夹紧槽9和可调右夹紧槽10均包含安装在槽体的槽壁上,且垂直于槽壁表面的定位螺钉;定位螺钉安装在槽体远离夹紧气缸一侧的槽壁上。

[0032] 本实用新型的上述具体实施方式中,20只电阻排版后同时夹紧整形切断,整板整形后的电阻移位到自动焊接机上进行自动焊接,具体的:夹紧气缸1安装在夹紧气缸安装板13和右夹紧滑块12上,当夹紧气缸1的活塞杆动作时推动安装在左夹紧滑块15上的左夹紧板7和左夹紧挡块8向左移动到可调左夹紧槽9的定位螺钉为止,此时夹紧气缸1的活塞杆继续推动,由于反作用力将安装在右夹紧滑块12上的右夹紧板5和右夹紧挡块11向右移动到可调右夹紧槽10位置,由于可调左夹紧槽9和可调右夹紧槽10的定位作用,使得右夹紧板5和左夹紧板7在夹紧气缸1作用下相向运动,实现了松开和夹紧功能,在右夹紧板5和左夹紧板7之间中心位置安装了引脚成型模芯6,当热敏电阻4引脚放在电阻模板16上,通过右夹紧板5和左夹紧板7的夹紧后,由切断气缸2作用下,带动切刀3运动切断电阻的引脚,实现了在电阻模板16上的热敏电阻引脚整形切断的工艺要求。

[0033] 上面结合附图对本实用新型优选实施方式作了详细说明,但是本实用新型不限于上述实施方式,在本领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下做出各种变化,这些变化涉及本领域技术人员所熟知的相关技术,这些都落入本实用新型专利的保护范围。

[0034] 不脱离本实用新型的构思和范围可以做出许多其他改变和改型。应当理解,本实用新型不限于特定的实施方式,本实用新型的范围由所附权利要求限定。

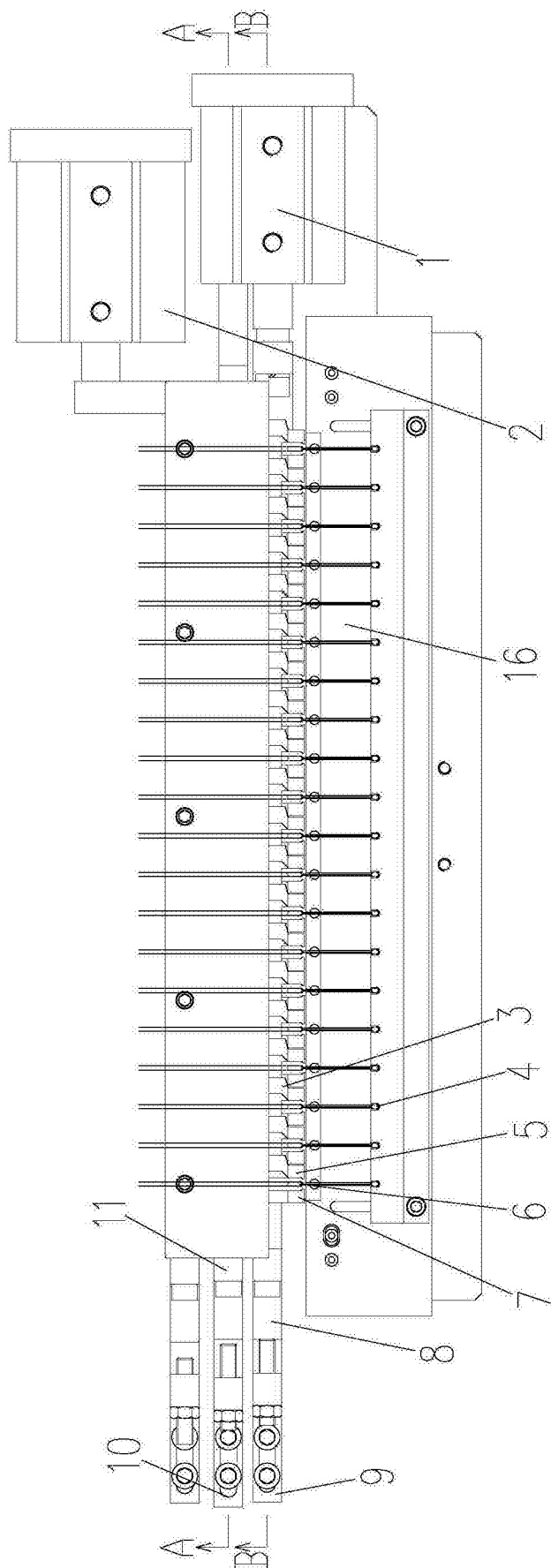


图1

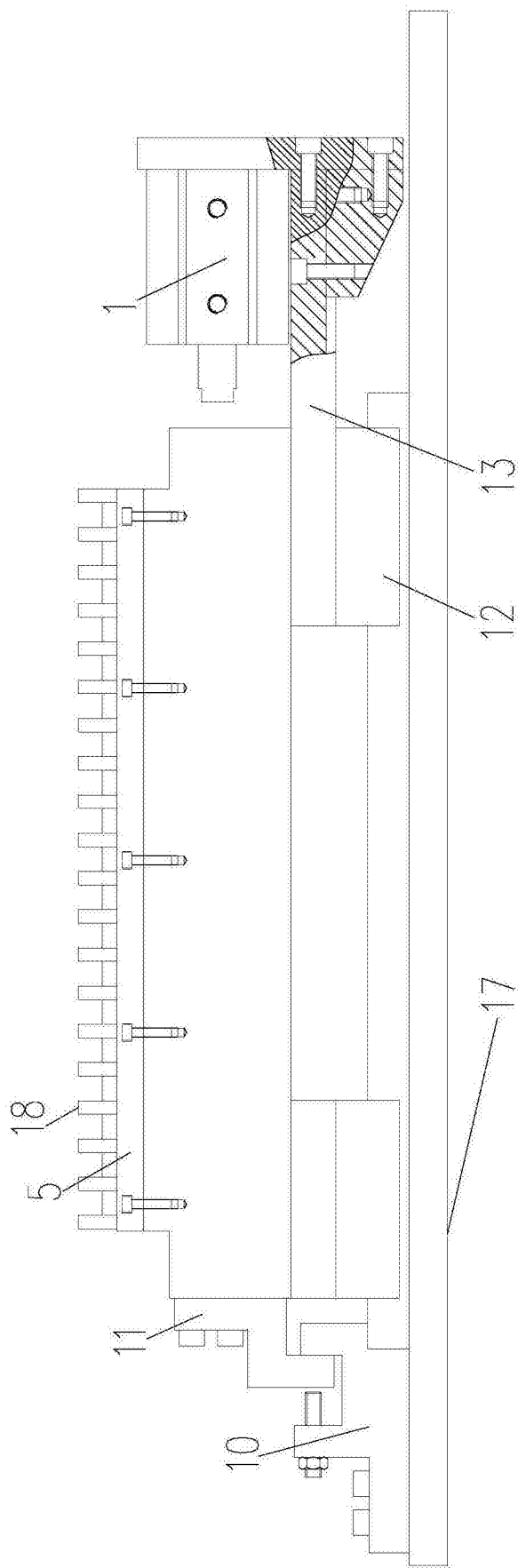


图2

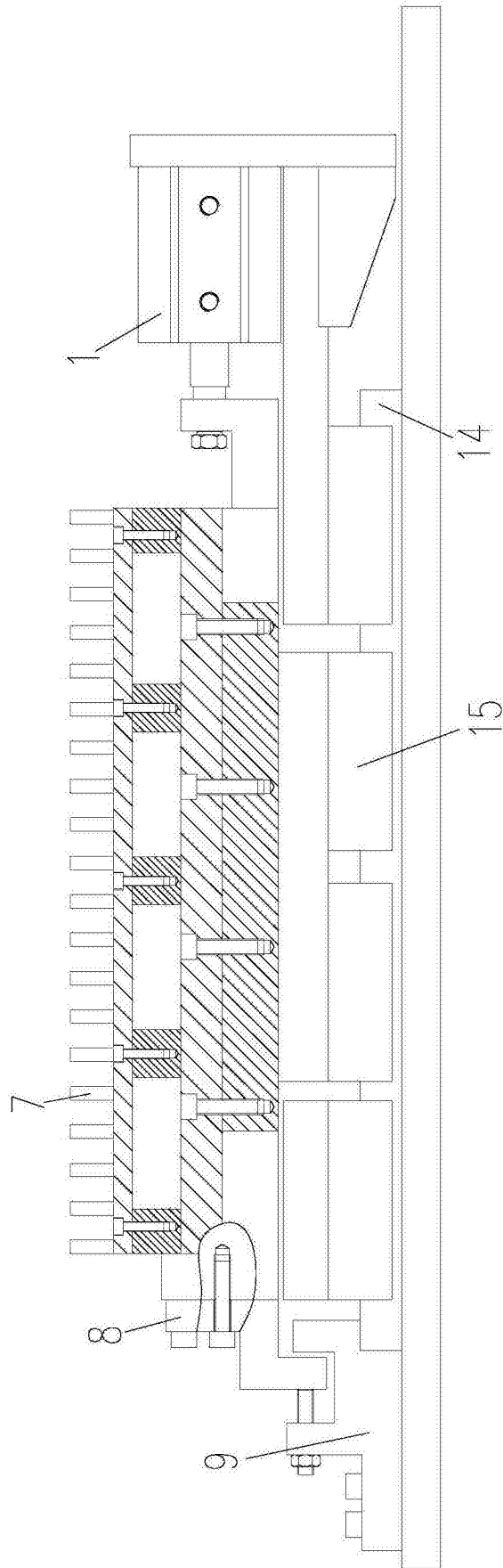


图3