



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205217865 U

(45) 授权公告日 2016. 05. 11

(21) 申请号 201520984680. 5

(22) 申请日 2015. 11. 30

(73) 专利权人 广东酷柏光电股份有限公司

地址 529000 广东省江门市江海区外海高新
东路 27 号 7 幢之五厂房

(72) 发明人 韩丛强

(74) 专利代理机构 广州嘉权专利商标事务所有
限公司 44205

代理人 冯剑明

(51) Int. Cl.

B21F 11/00(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

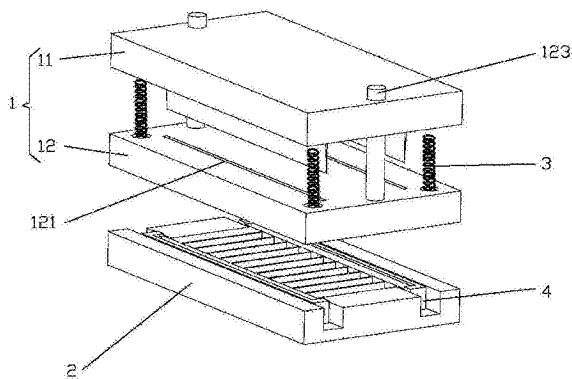
权利要求书1页 说明书2页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种灯丝切脚模

(57) 摘要

本实用新型公开了一种灯丝切脚模, 包括有上模板以及下模板, 所述下模板设置有用于夹装灯丝半成品的第一凹槽, 所述第一凹槽内设置有用于灯丝自动落料的通孔, 所述通孔内设置有均布排列的多块隔板, 所述上模板包括上层的切刀板与下层的夹装板, 所述切刀板底面设置有二个对称的切刀, 所述夹装板设置有用于所述切刀通过的扁槽, 所述切刀板与夹装板之间设置有复位弹簧。本实用新型的灯丝切脚模具有剪切效率高、尺寸精度高、防止灯丝受损、断裂、焊盘变形等优点。



1. 一种灯丝切脚模,其特征在於:包括有上模板(1)以及下模板(2),所述下模板(2)设置有用於夹装灯丝半成品的第一凹槽(201),所述第一凹槽(201)内设置有用於灯丝自动落料的通孔(202),所述通孔(202)内设置有用於均布排列的多块隔板(203),所述上模板(1)包括上层的切刀板(11)与下层的夹装板(12),所述切刀板(11)底面设置有用於二个对称的切刀(111),所述夹装板(12)设置有用於所述切刀(111)通过的扁槽(121),所述切刀板(11)与夹装板(12)之间设置有用於复位弹簧(3)。

2. 根据权利要求1所述的一种灯丝切脚模,其特征在於:所述夹装板(12)底面设置有用於与所述第一凹槽(201)匹配的第二凹槽(122)。

3. 根据权利要求2所述的一种灯丝切脚模,其特征在於:所述下模板(2)与所述夹装板(12)各安装有用於二个夹装架(4),所述第一凹槽(201)与第二凹槽(122)设置在所述夹装架(4)上。

4. 根据权利要求1所述的一种灯丝切脚模,其特征在於:所述夹装板(12)上侧设置有用於二个对称的导杆(123),所述切刀板(11)安装在所述导杆(123)上并可沿导杆(123)滑动。

5. 根据权利要求1所述的一种灯丝切脚模,其特征在於:二块所述隔板(203)之间可容纳灯丝半成品的五条灯丝。

一种灯丝切脚模

技术领域

[0001] 本发明涉及一种灯丝切脚模。

背景技术

[0002] 近年来,由于LED产业的发展迅速,LED灯具逐步取代传统的照明灯具。由于LED发光具有点光源和方向性等特性,故LED灯很难完全代替传统白炽灯,做到全配光照明。现有一种LED灯丝,是将一组LED芯片封装在透明基板上形成灯丝,然后将多个灯丝通过压焊形成类似钨丝灯的发光效果。参照图6通常封装好的灯丝半成品是多条灯丝紧密排列的一板,还需要进行切割。现有灯丝半成品切割分离方式为人工剪切或机器剪切。人工剪切无法保证产品品质且在作业过程中产生不良品比例偏高;现有的机器剪切仅是一对上下对应的切刀,灯丝剪切过程中容易出现灯丝断裂、胶体受损、焊盘变形等品质问题。

发明内容

[0003] 为了克服现有技术的不足,本发明提供一种灯丝切脚模,一次切割整板灯丝半成品,效率高、尺寸精度高、还可防止出现灯丝受损、断裂、焊盘变形等缺陷。

[0004] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0005] 一种灯丝切脚模,包括有上模板以及下模板,所述下模板设置有用于夹装灯丝半成品的第一凹槽,所述第一凹槽内设置有用于灯丝自动落料的通孔,所述通孔内设置有均布排列的多块隔板,所述上模板包括上层的切刀板与下层的夹装板,所述切刀板底面设置有二个对称的切刀,所述夹装板设置有用于所述切刀通过的扁槽,所述切刀板与夹装板之间设置有复位弹簧。

[0006] 作为上述技术方案的改进,所述夹装板底面设置有与所述第一凹槽匹配的第二凹槽。

[0007] 作为上述技术方案的进一步改进,所述下模板与所述夹装板各安装有二个夹装架,所述第一凹槽与第二凹槽设置在所述夹装架上。

[0008] 进一步,所述夹装板上侧设置有二个对称的导杆,所述切刀板安装在所述导杆上并可沿导杆滑动。

[0009] 进一步,二块所述隔板之间可容纳灯丝半成品上的五条灯丝。

[0010] 本发明的有益效果是:将灯丝半成品放置在第一凹槽中,通过下模板与夹装板夹紧灯丝半成品,切刀板下压,切刀穿过扁槽后切断灯丝两端的支脚,切割后的灯丝落入通孔中漏走并被均布排列的隔板分开,每两个隔板之间落入的灯丝数量一致,便于后续的计数分装;由于灯丝半成品被下模板与夹装板夹紧,切割整齐,包装每条灯丝的长度一致,灯丝完好,消除人手切割的效率低、质量差的缺陷。本发明结构合理实用,效率高,切割精度高。

附图说明

[0011] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步说明。

- [0012] 图1是本发明的结构示意图；
[0013] 图2是本发明的分解结构示意图；
[0014] 图3是本发明中下模板的结构示意图；
[0015] 图4是本发明中装夹板的结构示意图；
[0016] 图5是本发明中切刀板的结构示意图；
[0017] 图6是灯丝半成品的结构示意图。

具体实施方式

[0018] 参照图1~图5,一种灯丝切脚模,包括有上模板1以及下模板2,所述下模板2设置有用于夹装灯丝半成品的第一凹槽201,所述第一凹槽201内设置有用于灯丝自动落料的通孔202,所述通孔202内设置有均布排列的多块隔板203,所述上模板1包括上层的切刀板11与下层的夹装板12,所述切刀板11底面设置有二个对称的切刀111,所述夹装板12设置有用于所述切刀111通过的扁槽121,所述切刀板11与夹装板12之间设置有复位弹簧3。灯丝切脚模的使用流程如下,先将灯丝半成品放在下模板2的第一凹槽201内,然后夹装板12下压将灯丝半成品压紧,然后切刀板11下压,切刀111从扁槽121穿过后切断灯丝两端的支脚,灯丝被均布排列的多块隔板203分隔开,每两块隔板203之间的灯丝数量一样,优选的,每两块隔板203之间的灯丝为5个,便于灯丝计数分装,提高效率,由于灯丝被二个对称的切刀111一次性切断,各个灯丝的长度一致,效率高,避免出现灯丝受损、断裂、焊盘变形等缺陷。

[0019] 在本实施例中,优选的,所述夹装板12底面设置有与所述第一凹槽201匹配的第二凹槽122。

[0020] 在本实施例中,优选的,所述下模板2与所述夹装板12各安装有二个夹装架4,所述第一凹槽201与第二凹槽122设置在所述夹装架4上。采用上述结构,根据不同规格的灯丝,只需更换不同的夹装架4即可,提高模具的通用性能。

[0021] 在本实施例中,优选的,所述夹装板12上侧设置有二个对称的导杆123,所述切刀板11安装在所述导杆123上并可沿导杆123滑动。通过导杆123将切刀板11与夹装板12连为一体,导杆123既是切刀板11的导向又是切刀板11的定位机构,保证切刀板11下压时切刀111准确地从扁槽121穿过。

[0022] 以上所述,只是本发明的较佳实施方式而已,但本发明并不限于上述实施例,只要其以任何相同或相似手段达到本发明的技术效果,都应落入本发明的保护范围之内。

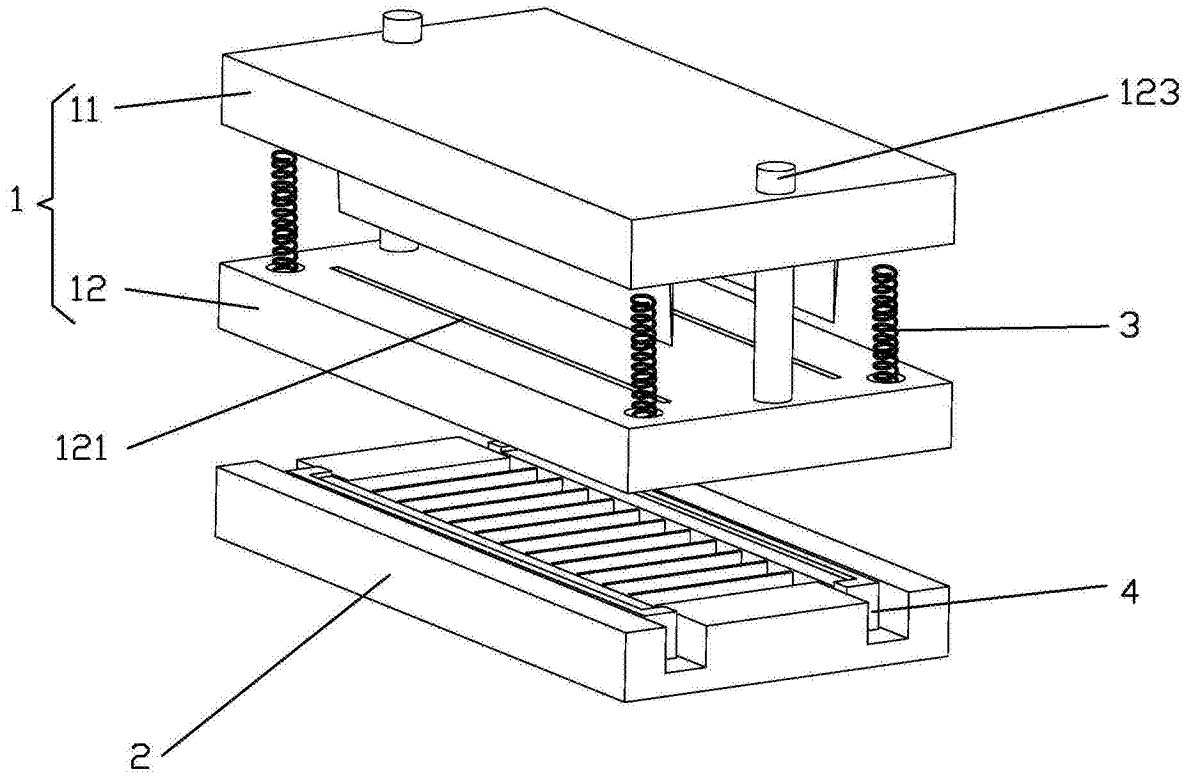


图1

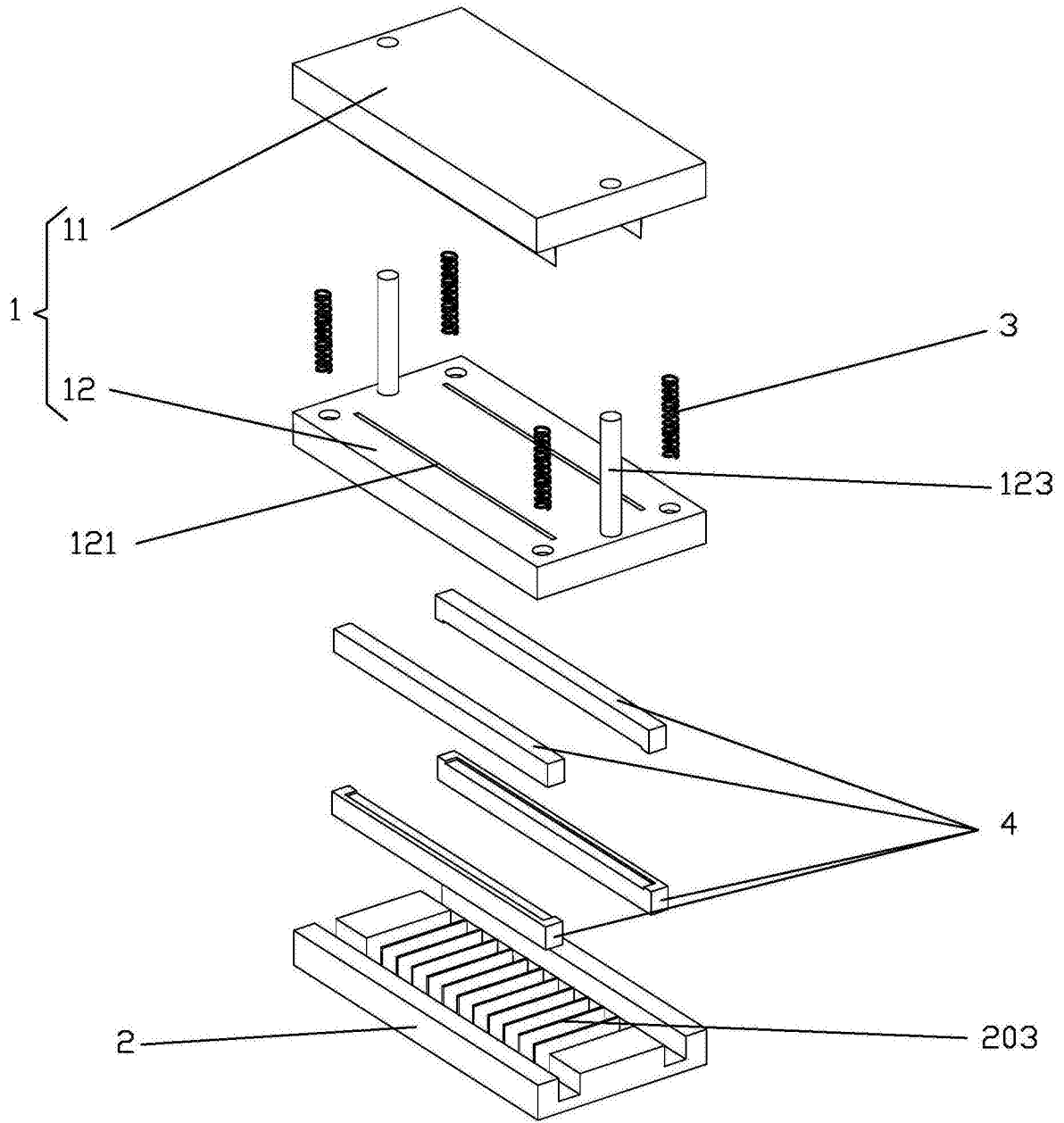


图2

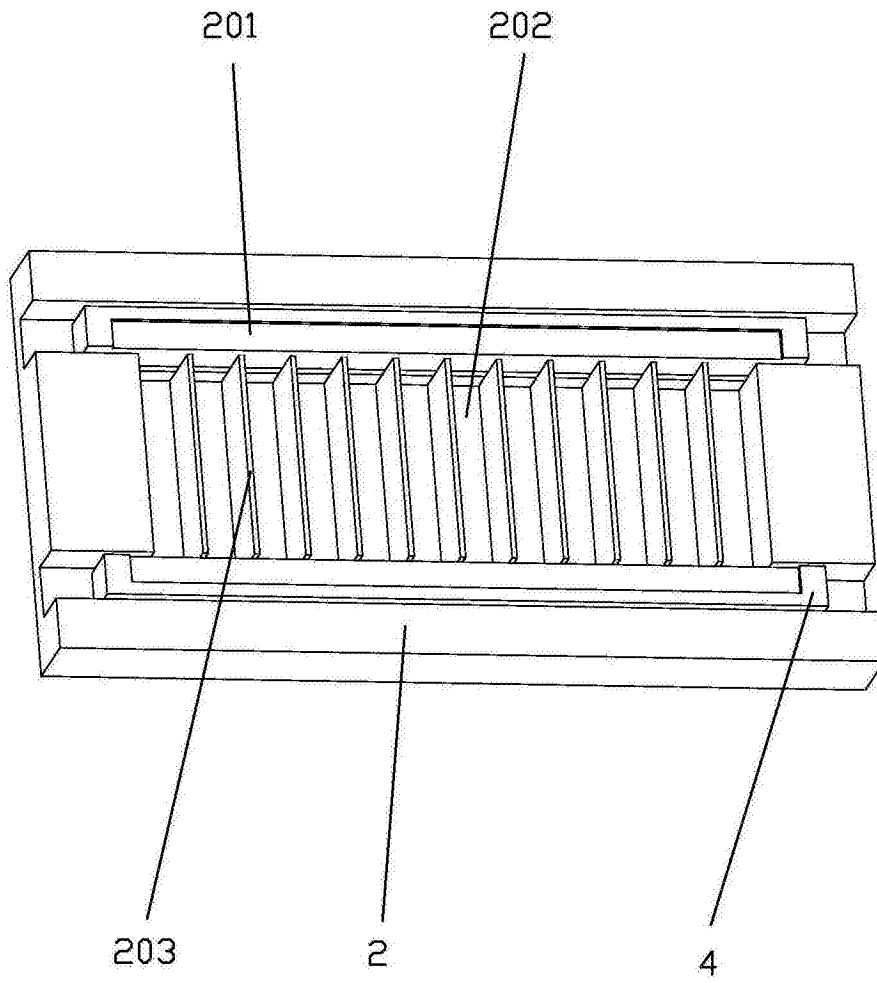


图3

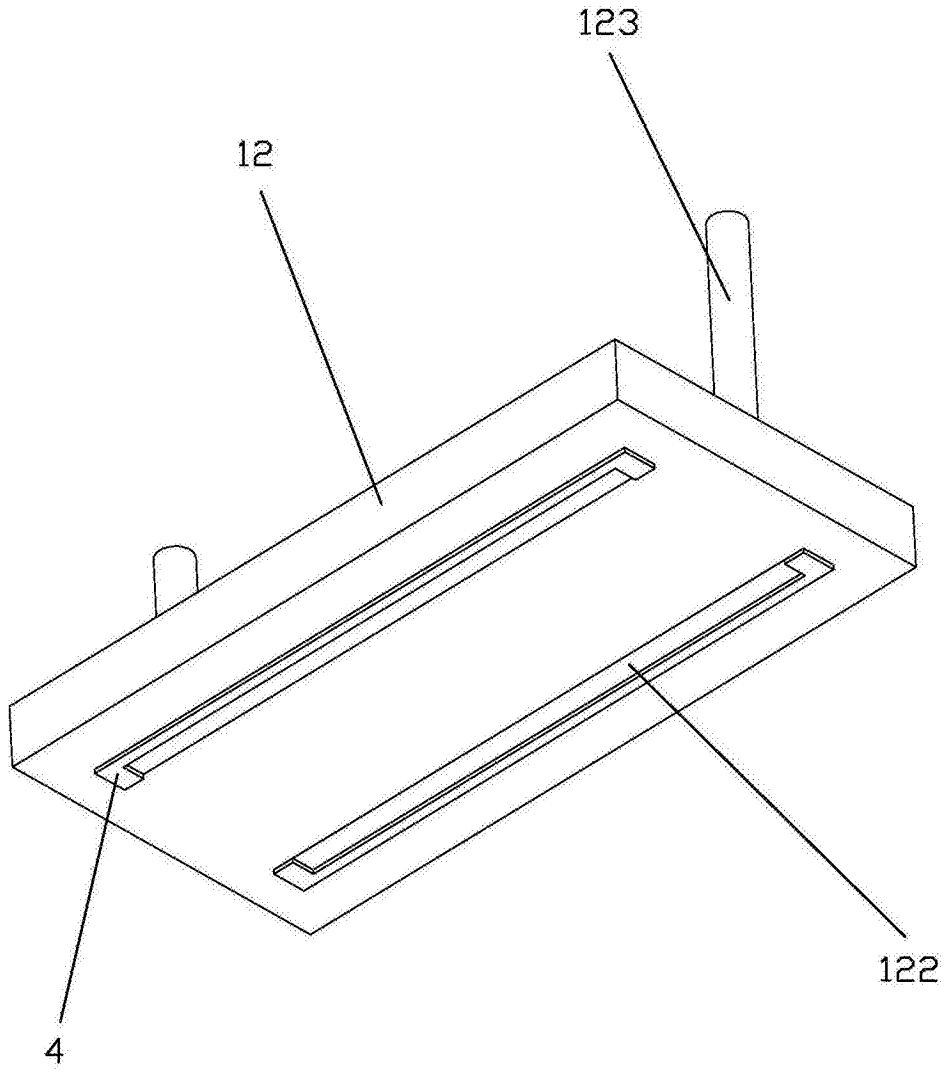


图4

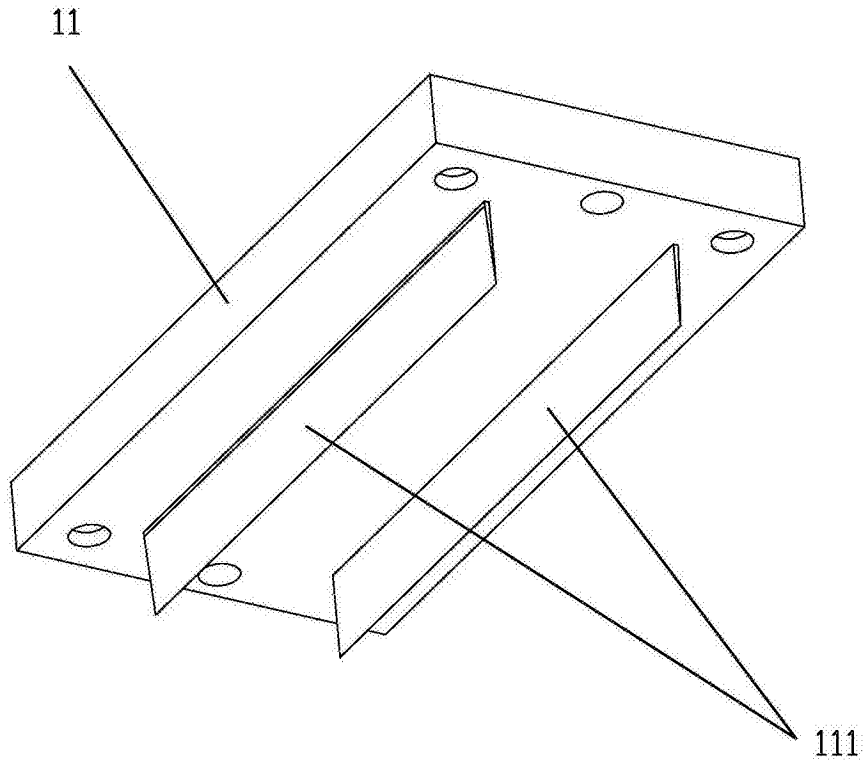


图5

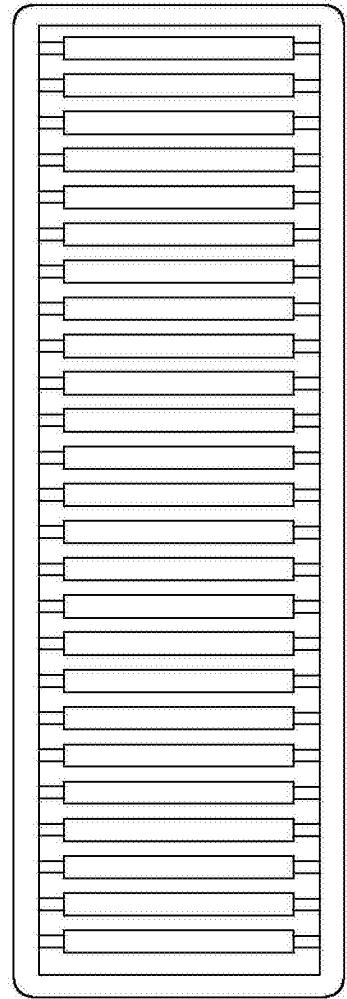


图6