(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 214152695 U
(45)授权公告日 2021.09.07

(21)申请号 202120300684.2

(22)申请日 2021.02.02

(73)专利权人 四川智翔电器有限公司
地址 620860 四川省眉山市彭山区灵石路330号

(72)发明人 吕迎锋 罗锐

(74)专利代理机构 成都弘毅天承知识产权代理有限公司 51230
代理人 张串串

(51)Int.Cl.
H01F 41/02(2006.01)
H01F 27/245(2006.01)

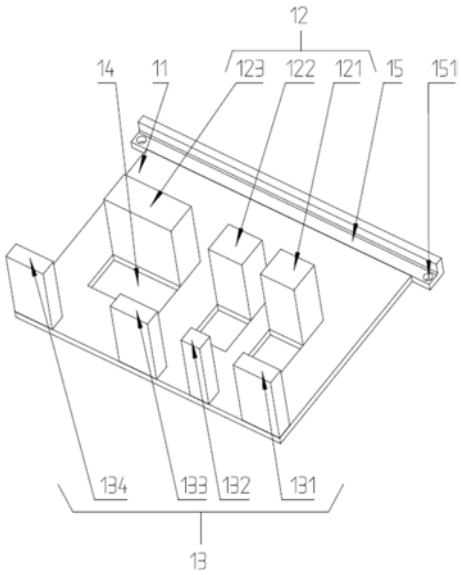
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种用于硅钢片叠装的工装

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于硅钢片叠装的工装，包括安装底座，所述安装底座上设置有限位装置，所述限位装置包括多个水平限位柱和多个竖直限位柱；各个水平限位柱之间的缝隙的尺寸等于其对应放置的硅钢片的宽度，各个竖直限位柱与安装底座的底边之间的距离等于其对应放置的硅钢片的总长度；所述各个竖直限位柱设置在各个水平限位柱之间的缝隙所正对的位置；采用多个水平限位柱和多个竖直限位柱进行水平和竖直方向上均对硅钢片进行定位；使用此工装叠装出来的成品，长短一致，侧面相当整齐；本实用新型，结构简单，操作方便。



CN 214152695 U

1.一种用于硅钢片叠装的工装,包括安装底座(11),其特征在于,所述安装底座(11)上设置有限位装置,所述限位装置包括多个水平限位柱(12)和多个竖直限位柱(13);各个水平限位柱(12)之间的缝隙的尺寸等于其对应放置的硅钢片(16)的宽度,各个竖直限位柱(13)与安装底座(11)的底边之间的距离等于其对应放置的硅钢片(16)的总长度;所述各个竖直限位柱(13)设置在各个水平限位柱(12)之间的缝隙所正对的位置。

2.根据权利要求1所述的一种用于硅钢片叠装的工装,其特征在于,所述水平限位柱(12)共3根,分别为第一水平限位柱(121)、第二水平限位柱(122)和第三水平限位柱(123);所述竖直限位柱(13)共4根,分别为第一竖直限位柱(131)、第二竖直限位柱(132)、第三竖直限位柱(133)和第四竖直限位柱(134)。

3.根据权利要求2所述的一种用于硅钢片叠装的工装,其特征在于,所述第一竖直限位柱(131)设置在第一水平限位柱(121)与安装底座(11)侧边之间的缝隙正对的位置上;所述第二竖直限位柱(132)设置在第一水平限位柱(121)与第二水平限位柱(122)之间的缝隙正对的位置上;所述第三竖直限位柱(133)设置在第二水平限位柱(122)与第三水平限位柱(123)之间的缝隙正对的位置上;所述第四竖直限位柱(134)设置在第三水平限位柱(123)与安装底座(11)侧边之间的缝隙正对的位置上。

4.根据权利要求1所述的一种用于硅钢片叠装的工装,其特征在于,所述水平限位柱(12)共4根,分别为第一水平限位柱(121)、第二水平限位柱(122)、第三水平限位柱(123)和第四水平限位柱(124);所述竖直限位柱(13)共5根,分别为第一竖直限位柱(131)、第二竖直限位柱(132)、第三竖直限位柱(133)、第四竖直限位柱(134)和第五竖直限位柱(135)。

5.根据权利要求4所述的一种用于硅钢片叠装的工装,其特征在于,所述第一竖直限位柱(131)设置在第一水平限位柱(121)与安装底座(11)侧边之间的缝隙正对的位置上;所述第二竖直限位柱(132)设置在第一水平限位柱(121)与第二水平限位柱(122)之间的缝隙正对的位置上;所述第三竖直限位柱(133)设置在第二水平限位柱(122)与第三水平限位柱(123)之间的缝隙正对的位置上;所述第四竖直限位柱(134)设置在第三水平限位柱(123)与第四水平限位柱(124)之间的缝隙正对的位置上;所述第五竖直限位柱(135)设置在第四水平限位柱(124)与安装底座(11)侧边之间的缝隙正对的位置上。

6.根据权利要求1所述的一种用于硅钢片叠装的工装,其特征在于,所述竖直限位柱(13)与水平限位柱(12)之间,且位于水平限位柱(12)正对的位置有开孔(14)。

7.根据权利要求6所述的一种用于硅钢片叠装的工装,其特征在于,所述开孔(14)呈矩形。

8.根据权利要求1所述的一种用于硅钢片叠装的工装,其特征在于,还包括角钢条(15),所述角钢条(15)靠设在安装底座(11)的底部,作为硅钢片(16)安装的基准。

9.根据权利要求8所述的一种用于硅钢片叠装的工装,其特征在于,所述角钢条(15)两端设置有通孔(151)。

一种用于硅钢片叠装的工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及硅钢片叠装的技术领域，具体涉及一种用于硅钢片叠装的工装。

背景技术

[0002] 在硅钢片叠装过程中由于没有通用的方便叠装硅钢片的装置，这造成了硅钢片的叠压不方便，使得必要时需要通过焊接来代替叠压过程，不易操作、且叠压精度不佳；人为叠加出来的铁芯，长短不一，且不整齐，必须经过后续处理才能使用。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于：针对目前在硅钢片叠装成铁芯的过程中由于没有通用的方便叠装硅钢片的装置，这造成了硅钢片的叠压不方便，不易操作、且叠压精度不佳；且人为叠加出来的铁芯，长短不一，且不整齐的问题，提供了一种用于硅钢片叠装的工装，解决了上述问题。

[0004] 本实用新型的技术方案如下：

[0005] 一种用于硅钢片叠装的工装，包括安装底座，所述安装底座上设置有限位装置，所述限位装置包括多个水平限位柱和多个竖直限位柱；各个水平限位柱之间的缝隙的尺寸等于其对应放置的硅钢片的宽度，各个竖直限位柱与安装底座的底边之间的距离等于其对应放置的硅钢片的总长度；所述各个竖直限位柱设置在各个水平限位柱之间的缝隙所正对的位置。

[0006] 进一步地，所述水平限位柱共3根，分别为第一水平限位柱、第二水平限位柱和第三水平限位柱；所述竖直限位柱共4根，分别为第一竖直限位柱、第二竖直限位柱、第三竖直限位柱和第四竖直限位柱。

[0007] 进一步地，所述第一竖直限位柱设置在第一水平限位柱与安装底座侧边之间的缝隙正对的位置上；所述第二竖直限位柱设置在第一水平限位柱与第二水平限位柱之间的缝隙正对的位置上；所述第三竖直限位柱设置在第二水平限位柱与第三水平限位柱之间的缝隙正对的位置上；所述第四竖直限位柱设置在第三水平限位柱与安装底座侧边之间的缝隙正对的位置上。

[0008] 进一步地，所述水平限位柱共4根，分别为第一水平限位柱、第二水平限位柱、第三水平限位柱和第四水平限位柱；所述竖直限位柱共5根，分别为第一竖直限位柱、第二竖直限位柱、第三竖直限位柱、第四竖直限位柱和第五竖直限位柱。

[0009] 进一步地，所述第一竖直限位柱设置在第一水平限位柱与安装底座侧边之间的缝隙正对的位置上；所述第二竖直限位柱设置在第一水平限位柱与第二水平限位柱之间的缝隙正对的位置上；所述第三竖直限位柱设置在第二水平限位柱与第三水平限位柱之间的缝隙正对的位置上；所述第四竖直限位柱设置在第三水平限位柱与第四水平限位柱之间的缝隙正对的位置上；所述第五竖直限位柱设置在第四水平限位柱与安装底座侧边之间的缝隙正对的位置上。

[0010] 进一步地，所述竖直限位柱与水平限位柱之间，且位于水平限位柱正对的位置有开孔。

[0011] 进一步地，所述开孔呈矩形。

[0012] 进一步地，还包括角钢条，所述角钢条靠设在安装底座的底部，作为硅钢片安装的基准。

[0013] 进一步地，所述角钢条两端设置有通孔。

[0014] 与现有的技术相比本实用新型的有益效果是：

[0015] 1、一种用于硅钢片叠装的工装，包括安装底座，所述安装底座上设置有限位装置，所述限位装置包括多个水平限位柱和多个竖直限位柱；各个水平限位柱之间的缝隙的尺寸等于其对应放置的硅钢片的宽度，各个竖直限位柱与安装底座的底边之间的距离等于其对应放置的硅钢片的总长度；所述各个竖直限位柱设置在各个水平限位柱之间的缝隙所正对的位置；采用多个水平限位柱和多个竖直限位柱进行水平和竖直方向上均对硅钢片进行定位；使用此工装叠装出来的成品，长短一致，侧面相当整齐。

[0016] 2、一种用于硅钢片叠装的工装，在竖直限位柱与水平限位柱之间，且位于水平限位柱正对的位置有开孔；开孔的设置增大了操作空间，便于对叠好的铁芯进行绑扎和固定。

附图说明

[0017] 图1为一种用于硅钢片叠装的工装的实施例一的结构示意图；

[0018] 图2为一种用于硅钢片叠装的工装实施例二的结构示意图；

[0019] 图3为一种用于硅钢片叠装的工装的使用示意图；

[0020] 图4为一种用于硅钢片叠装的工装加工出的铁芯的结构示意图。

[0021] 附图标记：11-安装底座，12-水平限位柱，13-竖直限位柱，14-开孔，15-角钢条，16-硅钢片，121-第一水平限位柱，122-第二水平限位柱，123-第三水平限位柱，124-第四水平限位柱，131-第一竖直限位柱，132-第二竖直限位柱，133-第三竖直限位柱，134-第四竖直限位柱，135-第五竖直限位柱，151-通孔。

具体实施方式

[0022] 需要说明的是，术语“第一”和“第二”等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。

[0023] 下面结合实施例对本实用新型的特征和性能作进一步的详细描述。

[0024] 实施例一

[0025] 请参阅图1、图3和图4，一种用于硅钢片叠装的工装，包括安装底座11，优选地，安装底座11采用钢板制成；所述安装底座11上设置有限位装置，所述限位装置包括多个水平限位柱12和多个竖直限位柱13；所述水平限位柱12用于限制硅钢片16叠装的水平位置，竖直限位柱13用于限制硅钢片16叠装的竖直位置。

[0026] 各个水平限位柱12之间的缝隙的尺寸等于其对应放置的硅钢片16的宽度，其目的是做到精确定位硅钢片16的水平位置；各个竖直限位柱13与安装底座11的底边之间的距离等于其对应放置的硅钢片16的总长度，因为铁芯的下方是水平放置的硅钢片16，然后再在

水平放置的硅钢片16上竖直叠放硅钢片16，即这里的总长度是指水平放置的硅钢片16的宽度和竖直放置的硅钢片16的长度之和。

[0027] 水平限位柱12共3根，分别为第一水平限位柱121、第二水平限位柱122和第三水平限位柱123；所述竖直限位柱13共4根，分别为第一竖直限位柱131、第二竖直限位柱132、第三竖直限位柱133和第四竖直限位柱134；所述第一竖直限位柱131设置在第一水平限位柱121与安装底座11侧边之间的缝隙正对的位置上；所述第二竖直限位柱132设置在第一水平限位柱121与第二水平限位柱122之间的缝隙正对的位置上；所述第三竖直限位柱133设置在第二水平限位柱122与第三水平限位柱123之间的缝隙正对的位置上；所述第四竖直限位柱134设置在第三水平限位柱123与安装底座11侧边之间的缝隙正对的位置上。

[0028] 还包括角钢条15，所述角钢条15靠设在安装底座11的底部，作为硅钢片16安装的基准，所述角钢条15两端设置有通孔151。

[0029] 操作说明如下：

[0030] 先将安装底座11平放至地面上，将角钢条15上开设通孔151的一侧紧贴安装底座11

[0031] 的底边，同时也放置在地面上，然后依次放入对应的硅钢片16，硅钢片16叠放完成后，使用另一块角钢条15靠设在最顶端的硅钢片16上，其位置与底部的角钢条15对应，然后通过螺栓将两块硅钢片16固定起来，对叠放好的铁芯夹紧，此时便可以直接进行下一步绑扎即可，通过该工装叠放出来的铁芯，长短一致，侧面平整，且不需要再进行处理，便可以直接绑扎。

[0032] 实施例二

[0033] 实施例二是对实施例一的进一步说明，相同的部件这里不再赘述，请参阅图2，所述水平限位柱12共4根，分别为第一水平限位柱121、第二水平限位柱122、第三水平限位柱123和第四水平限位柱124；所述竖直限位柱13共5根，分别为第一竖直限位柱131、第二竖直限位柱132、第三竖直限位柱133、第四竖直限位柱134和第五竖直限位柱135；所述第一竖直限位柱131设置在第一水平限位柱121与安装底座11侧边之间的缝隙正对的位置上；所述第二竖直限位柱132设置在第一水平限位柱121与第二水平限位柱122之间的缝隙正对的位置上；所述第三竖直限位柱133设置在第二水平限位柱122与第三水平限位柱123之间的缝隙正对的位置上；所述第四竖直限位柱134设置在第三水平限位柱123与第四水平限位柱124之间的缝隙正对的位置上；所述第五竖直限位柱135设置在第四水平限位柱124与安装底座11侧边之间的缝隙正对的位置上。

[0034] 该实施例公开的工装与实施例一公开的工装其区别只是两者适用于不同型号的铁芯；所以其操作方式与实施例一的操作方式相同，这里不再进行赘述。

[0035] 实施例三

[0036] 实施例三是对实施例一和实施例二的进一步改进，相同的部件这里不再赘述，请参阅图1-3，在每一根水平限位柱12正对的位置设置有开孔14，所述开孔14呈矩形，且开孔14宽度与对应的水平限位柱12的宽度一致，所述开孔14设置在竖直限位柱13与水平限位柱12之间的空隙处；开孔14的设置增大了操作空间，便于对叠好的铁芯进行绑扎和固定。

[0037] 以上所述实施例仅表达了本申请的具体实施方式，其描述较为具体和详细，但并不能因此而理解为对本申请保护范围的限制。应当指出的是，对于本领域的普通技术人员

来说,在不脱离本申请技术方案构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本申请的保护范围。

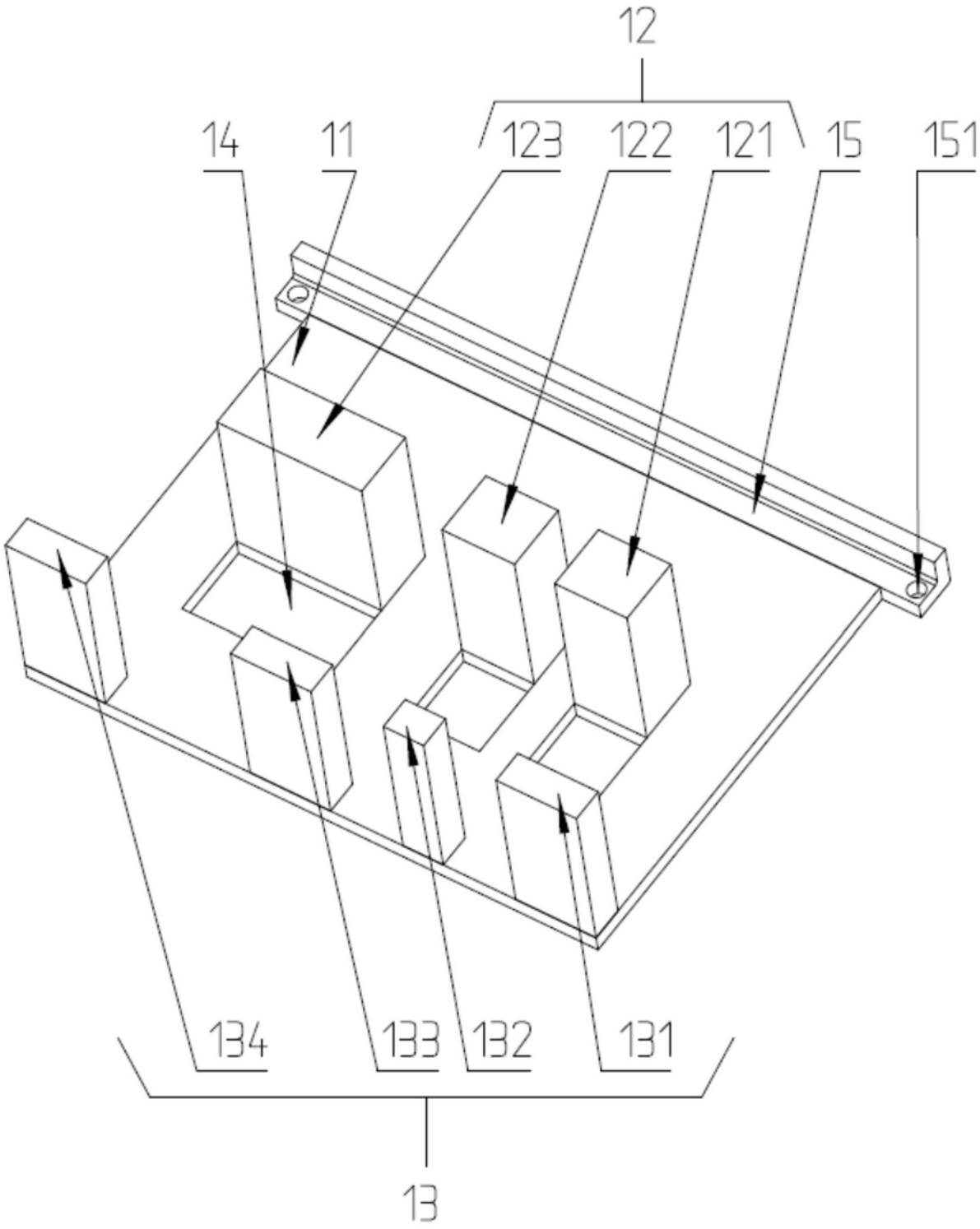


图1

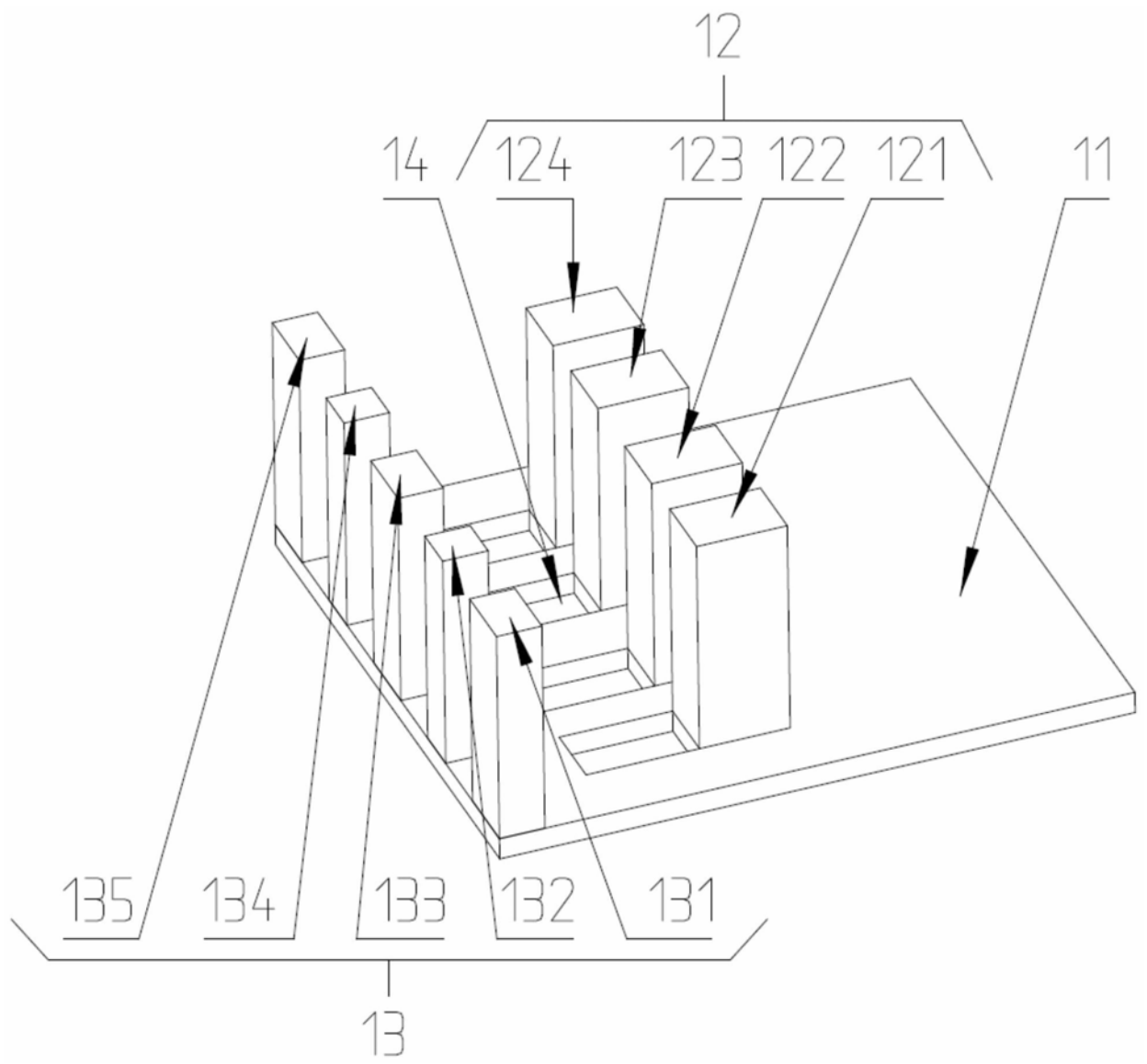


图2

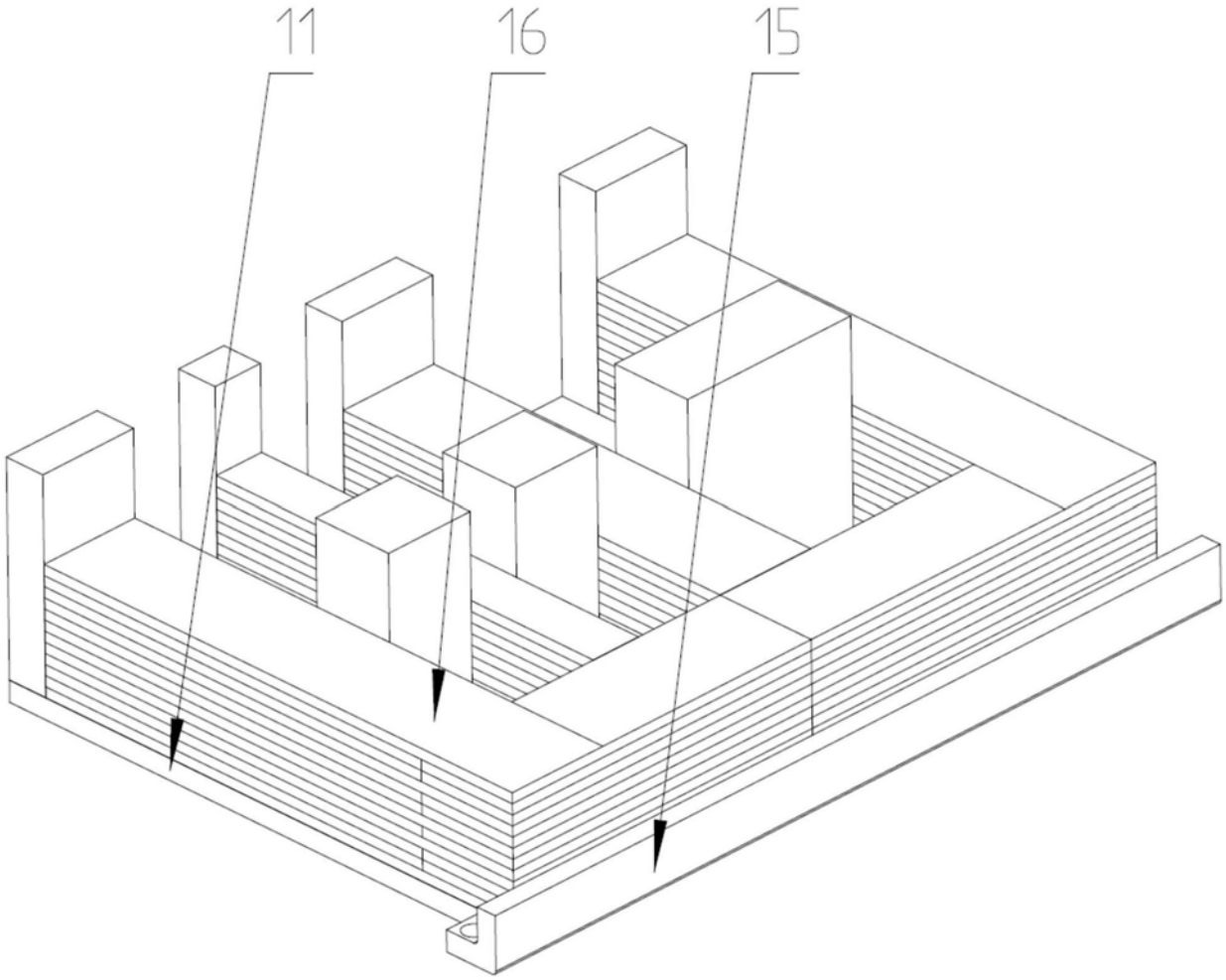


图3

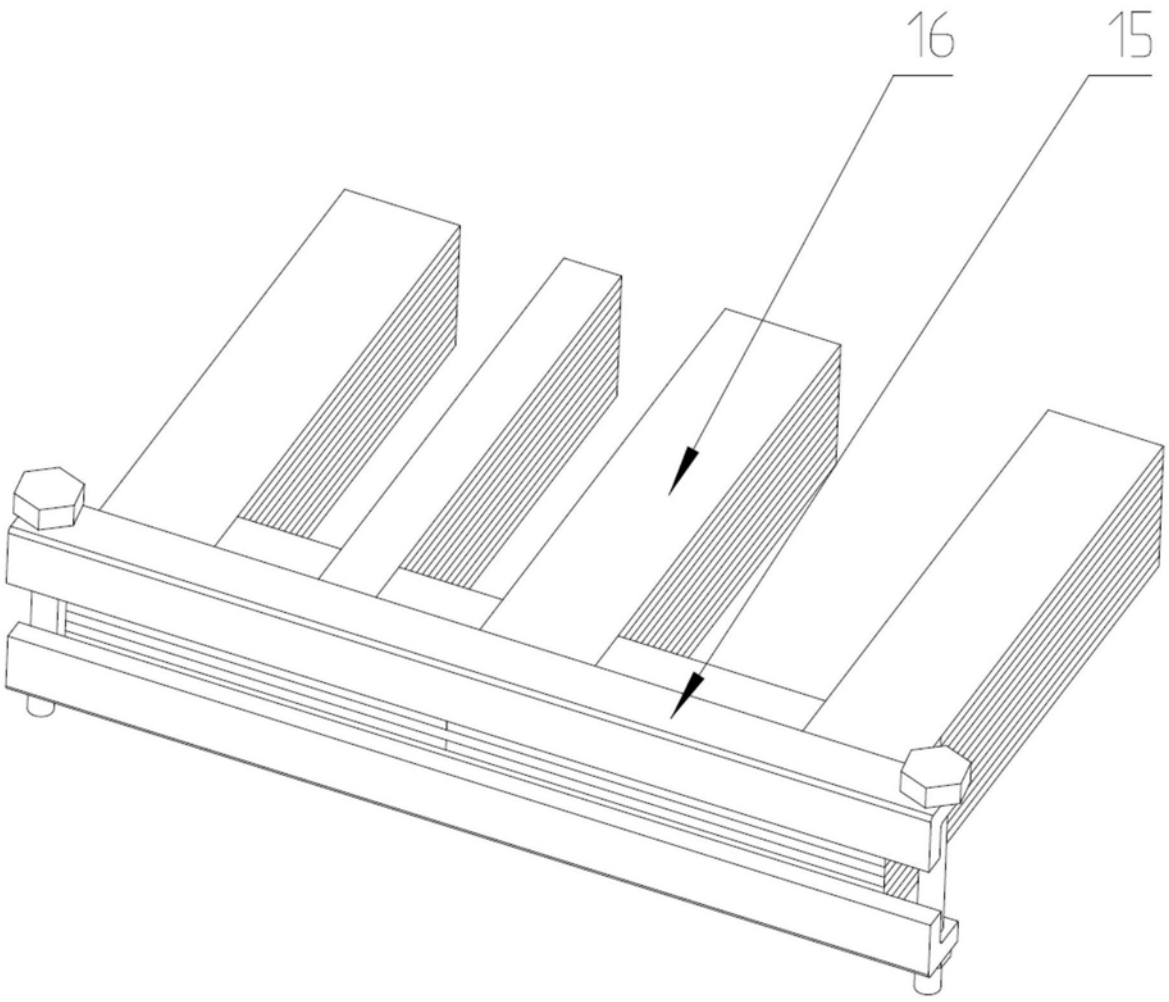


图4