(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111745051 A
(43)申请公布日 2020.10.09

(21)申请号 202010771499.1

(22)申请日 2020.08.04

(71)申请人 杭州统奔模具制造有限公司
地址 311115 浙江省杭州市余杭区瓶窑镇观山路18-7

(72)发明人 段国华

(74)专利代理机构 杭州广奥专利代理事务所(特殊普通合伙) 33334
代理人 吴昊

(51)Int.Cl.
B21D 37/08(2006.01)
B21D 35/00(2006.01)
B21D 19/08(2006.01)

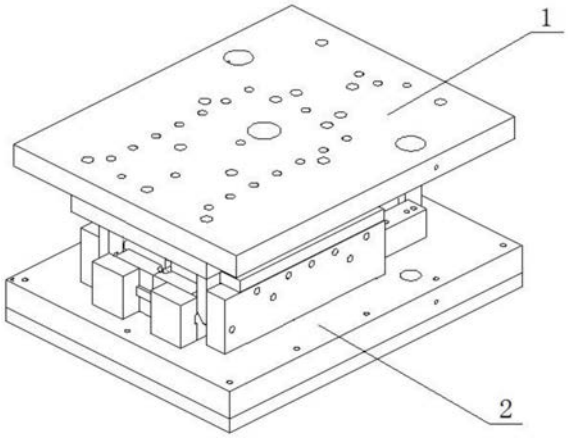
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)发明名称

一种转椅长脚管折边模

(57)摘要

本发明公开了一种转椅长脚管折边模，属于模具技术领域，包括上模、下模，其特征在于：上模包括上安装板，上安装板底部对称设置第二压板、第三压板，下模包括下安装板，下安装板的上表面对称设置第三限位板，第三限位板之间设置支撑板，支撑板的上表面对称设置第三滑块，第三滑块的上表面设置第二滑块，支撑板一端对称设置第二限位板，支撑板远第二限位板一端设置第五限位板，第二限位板近支撑板一侧设置第一滑块，第五限位板近支撑板一侧设置第四滑块，第四滑块中部设置模芯，第一滑块与模芯对应位置设置成型凹槽，上安装板底部设置第一压板、第四压板，本发明依次完成转椅长脚管的成型、折边工作，成型过程更加精确，成品质量明显提高。



CN 111745051 A

1.一种转椅长脚管折边模,包括上模(1)、下模(2),其特征在于:所述上模(1)包括上安装板(9),所述上安装板(9)底部对称设置第二压板(4)、第三压板(6),所述下模(2)包括下安装板(13),所述下安装板(13)的上表面对称设置第三限位板(12),所述第三限位板(12)之间设置支撑板(19),所述支撑板(19)的上表面对称设置第三滑块(21),所述第三滑块(21)的上表面设置第二滑块(20),所述第二压板(4)与所述第三滑块(21)对应设置,所述第三压板(6)与所述第二滑块(20)对应设置,所述支撑板(19)一端对称设置第二限位板(11),所述支撑板(19)远所述第二限位板(11)一端设置第五限位板(16),所述第二限位板(11)近所述支撑板(19)一侧设置第一滑块(18),所述第五限位板(16)近所述支撑板(19)一侧设置第四滑块(27),所述第四滑块(27)中部设置模芯(26),所述第一滑块(18)与所述模芯(26)对应位置设置成型凹槽,所述上安装板(9)底部设置第一压板(3)、第四压板(8),所述第一压板(3)与所述第一滑块(18)对应设置,所述第四压板(8)与所述第四滑块(27)对应设置。

2.根据权利要求1所述的一种转椅长脚管折边模,其特征在于,所述第二压板(4)与所述第三滑块(21)的端部、所述第三压板(6)与所述第二滑块(20)的端部、所述第一压板(3)与所述第一滑块(18)的端部、所述第四压板(8)与所述第四滑块(27)的端部均为斜面结构。

3.根据权利要求1所述的一种转椅长脚管折边模,其特征在于,所述第一压板(3)、第二压板(4)、第三压板(6)、第四压板(8)的长度由长到短的排序为第一压板(3)、第四压板(8)、第二压板(4)、第三压板(6)。

4.根据权利要求1所述的一种转椅长脚管折边模,其特征在于,所述上安装板(9)中部设置第五压板(5)。

5.根据权利要求1所述的一种转椅长脚管折边模,其特征在于,所述第四滑块(27)两端对称设置第四限位板(15),所述上安装板(9)底部设置第一限位板(7)。

6.根据权利要求1所述的一种转椅长脚管折边模,其特征在于,所述支撑板(19)表面对称设置限位柱(22),所述第二滑块(20)表面贯穿设置第一限位槽(23),所述第三滑块(21)表面贯穿设置第二限位槽(24),所述限位柱(22)贯穿所述第一限位槽(23)、第二限位槽(24)。

7.根据权利要求1所述的一种转椅长脚管折边模,其特征在于,所述第三限位板(12)的上表面设置第六限位板(17),所述第二压板(4)、第三压板(6)均贯穿所述第六限位板(17)。

8.根据权利要求1所述的一种转椅长脚管折边模,其特征在于,所述下安装板(13)表面设置插槽(25),所述第二限位板(11)、第三限位板(12)、第五限位板(16)均与所述插槽(25)固定插接。

9.根据权利要求1所述的一种转椅长脚管折边模,其特征在于,所述上安装板(9)的上表面设置顶板(10),所述下安装板(13)的下表面设置底板(14)。

一种转椅长脚管折边模

技术领域

[0001] 本发明涉及模具技术领域，具体是一种转椅长脚管折边模。

背景技术

[0002] 椅子是日常生活中一种常见的家具，随着技术水平的不断提高，椅子也涌现出越来越多种类，转椅就是其中很常见的一种，为了保持结构简洁，转椅底座往往只包含托盘、立柱、脚管、转轮等结构，其中，脚管包括长脚管、短脚管，长脚管生产过程中，折边是一道重要的工序，该工序主要通过折边模完成，传统的折边模在折边过程中，往往只是通过上模和下模的合模对长脚管原料板进行简单压制并初步成型，对于不规则的边缘部分，由于压制过程较为简单粗糙，导致长脚管的成品质量不高，后续与转轮和短脚管的配合也受到了一定影响，基于这种情况，如何才能使长脚管的成型过程更加精确从而使长脚管的成品质量有效提升，越来越成为相关技术人员急需解决的问题。

发明内容

[0003] 为了解决上述技术问题，本发明提供一种转椅长脚管折边模。

[0004] 一种转椅长脚管折边模，包括上模、下模，其特征在于：所述上模包括上安装板，所述上安装板底部对称设置第二压板、第三压板，所述下模包括下安装板，所述下安装板的上表面对称设置第三限位板，所述第三限位板之间设置支撑板，所述支撑板的上表面对称设置第三滑块，所述第三滑块的上表面设置第二滑块，所述第二压板与所述第三滑块对应设置，所述第三压板与所述第二滑块对应设置，所述支撑板一端对称设置第二限位板，所述支撑板远所述第二限位板一端设置第五限位板，所述第二限位板近所述支撑板一侧设置第一滑块，所述第五限位板近所述支撑板一侧设置第四滑块，所述第四滑块中部设置模芯，所述第一滑块与所述模芯对应位置设置成型凹槽，所述上安装板底部设置第一压板、第四压板，所述第一压板与所述第一滑块对应设置，所述第四压板与所述第四滑块对应设置。

[0005] 进一步的，所述第二压板与所述第三滑块的端部、所述第三压板与所述第二滑块的端部、所述第一压板与所述第一滑块的端部、所述第四压板与所述第四滑块的端部均为斜面结构。

[0006] 进一步的，所述第一压板、第二压板、第三压板、第四压板的长度由长到短的排序为第一压板、第四压板、第二压板、第三压板。

[0007] 进一步的，所述上安装板中部设置第五压板。

[0008] 进一步的，所述第四滑块两端对称设置第四限位板，所述上安装板底部设置第一限位板。

[0009] 进一步的，所述支撑板表面对称设置限位柱，所述第二滑块表面贯穿设置第一限位槽，所述第三滑块表面贯穿设置第二限位槽，所述限位柱贯穿所述第一限位槽、第二限位槽。

[0010] 进一步的，所述第三限位板的上表面设置第六限位板，所述第二压板、第三压板均

贯穿所述第六限位板。

[0011] 进一步的，所述下安装板表面设置插槽，所述第二限位板、第三限位板、第五限位板均与所述插槽固定插接。

[0012] 进一步的，所述上安装板的上表面设置顶板，所述下安装板的下表面设置底板。

[0013] 本发明的一种转椅长脚管折边模的有益效果为：

[0014] 1、在上模、下模合模过程中，第一压板、第四压板、第二压板、第三压板将依次分别挤压推动第一滑块、第四滑块、第三滑块、第二滑块前移，如此依次完成转椅长脚管的成型、折边工作，相较于传统折边模简单粗糙的压制过程，成型过程更加精确，生产出的转椅长脚管的成品质量明显提高；

[0015] 2、限位柱与第一限位槽、第二限位槽的配合以及第二压板、第三压板贯穿第六限位板的设计，使第二滑块和第三滑块的移动始终保持在第一限位槽、第二限位槽限定的直线行程内，第四限位板对第四滑块的限位，使第四滑块的移动始终保持在第四限位板限定的直线行程内，结合第一限位板对第四滑块的行程限制、第一滑块与模芯对应位置的成型凹槽，使得成型过程进一步精确，生产出的转椅长脚管的成品质量进一步提高；

[0016] 3、初步成型及折边工作完成后，第五压板继续下移直至与长脚管的上表面完全贴合，以此实现最终定型，成型过程的精确度及成品质量得到进一步的保证。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，但并不是对本发明保护范围的限制。

[0018] 图1为本发明的一种转椅长脚管折边模的整体结构示意图；

[0019] 图2为本发明的一种转椅长脚管折边模的上模的结构示意图(一)；

[0020] 图3为本发明的一种转椅长脚管折边模的上模的结构示意图(二)；

[0021] 图4为本发明的一种转椅长脚管折边模的下模的结构示意图(一)；

[0022] 图5为本发明的一种转椅长脚管折边模的下模的结构示意图(二)；

[0023] 图6为本发明的一种转椅长脚管折边模的上模与下模结合部分的结构示意图(一)；

[0024] 图7为本发明的一种转椅长脚管折边模的上模与下模结合部分的结构示意图(二)；

[0025] 图8为本发明的一种转椅长脚管折边模生产出的转椅长脚管的结构示意图。

[0026] 其中，1-上模，2-下模，3-第一压板，4-第二压板，5-第五压板，6-第三压板，7-第一限位板，8-第四压板，9-上安装板，10-顶板，11-第二限位板，12-第三限位板，13-下安装板，14-底板，15-第四限位板，16-第五限位板，17-第六限位板，18-第一滑块，19-支撑板，20-第二滑块，21-第三滑块，22-限位柱，23-第一限位槽，24-第二限位槽，25-插槽，26-模芯，27-第四滑块。

具体实施方式

[0027] 为使说明更加清楚，结合说明书附图图1至图8，对本发明的一种转椅长脚管折边模做进一步描述。

[0028] 一种转椅长脚管折边模，包括上模1、下模2，其特征在于：所述上模1包括上安装板9，所述上安装板9底部对称设置第二压板4、第三压板6，所述下模2包括下安装板13，所述下安装板13的上表面对称设置第三限位板12，所述第三限位板12之间设置支撑板19，所述支撑板19的上表面对称设置第三滑块21，所述第三滑块21的上表面设置第二滑块20，所述第二压板4与所述第三滑块21对应设置，所述第三压板6与所述第二滑块20对应设置，所述支撑板19一端对称设置第二限位板11，所述支撑板19远所述第二限位板11一端设置第五限位板16，所述第二限位板11近所述支撑板19一侧设置第一滑块18，所述第五限位板16近所述支撑板19一侧设置第四滑块27，所述第四滑块27中部设置模芯26，所述第一滑块18与所述模芯26对应位置设置成型凹槽，所述上安装板9底部设置第一压板3、第四压板8，所述第一压板3与所述第一滑块18对应设置，所述第四压板8与所述第四滑块27对应设置。

[0029] 进一步的，所述第二压板4与所述第三滑块21的端部、所述第三压板6与所述第二滑块20的端部、所述第一压板3与所述第一滑块18的端部、所述第四压板8与所述第四滑块27的端部均为斜面结构。

[0030] 进一步的，所述第一压板3、第二压板4、第三压板6、第四压板8的长度由长到短的排序为第一压板3、第四压板8、第二压板4、第三压板6。

[0031] 进一步的，所述上安装板9中部设置第五压板5。

[0032] 进一步的，所述第四滑块27两端对称设置第四限位板15，所述上安装板9底部设置第一限位板7。

[0033] 进一步的，所述支撑板19表面对称设置限位柱22，所述第二滑块20表面贯穿设置第一限位槽23，所述第三滑块21表面贯穿设置第二限位槽24，所述限位柱22贯穿所述第一限位槽23、第二限位槽24。

[0034] 进一步的，所述第三限位板12的上表面设置第六限位板17，所述第二压板4、第三压板6均贯穿所述第六限位板17。

[0035] 进一步的，所述下安装板13表面设置插槽25，所述第二限位板11、第三限位板12、第五限位板16均与所述插槽25固定插接。

[0036] 进一步的，所述上安装板9的上表面设置顶板10，所述下安装板13的下表面设置底板14。

[0037] 本发明的一种转椅长脚管折边模的工作原理为：工作人员将长脚管原料置于支撑板19上表面，悬吊系统将上模1悬吊于下模2的正上方，并将上模1缓慢下移，上模1在下移过程中，依次发生如下进程：第一压板3挤压并推动第一滑块18相对移动直至两组第一滑块18完全接触，第四压板8挤压并推动第四滑块27前移直至第四滑块27与第一限位板7完全接触，第二压板4挤压并推动第三滑块21相对移动直至第二压板4与第三滑块21相邻的垂直平面完全接触，第三压板6挤压并推动第二滑块20相对移动直至第三压板6与第二滑块20相邻的垂直平面完全接触，第五压板5持续下移直至与长脚管的上表面完全接触，通过上述五个进程，依次完成长脚管的初步成型、折边及最终定型，工作人员将长脚管成品取出，即可完成一个工作循环。

[0038] 以上，仅为本发明的具体实施方式，但本发明的保护范围并不局限于此，任何不经过创造性劳动想到的变化或替换，都应涵盖在本发明的保护范围之内。因此，本发明的保护范围应该以权利要求书所限定的保护范围为准。

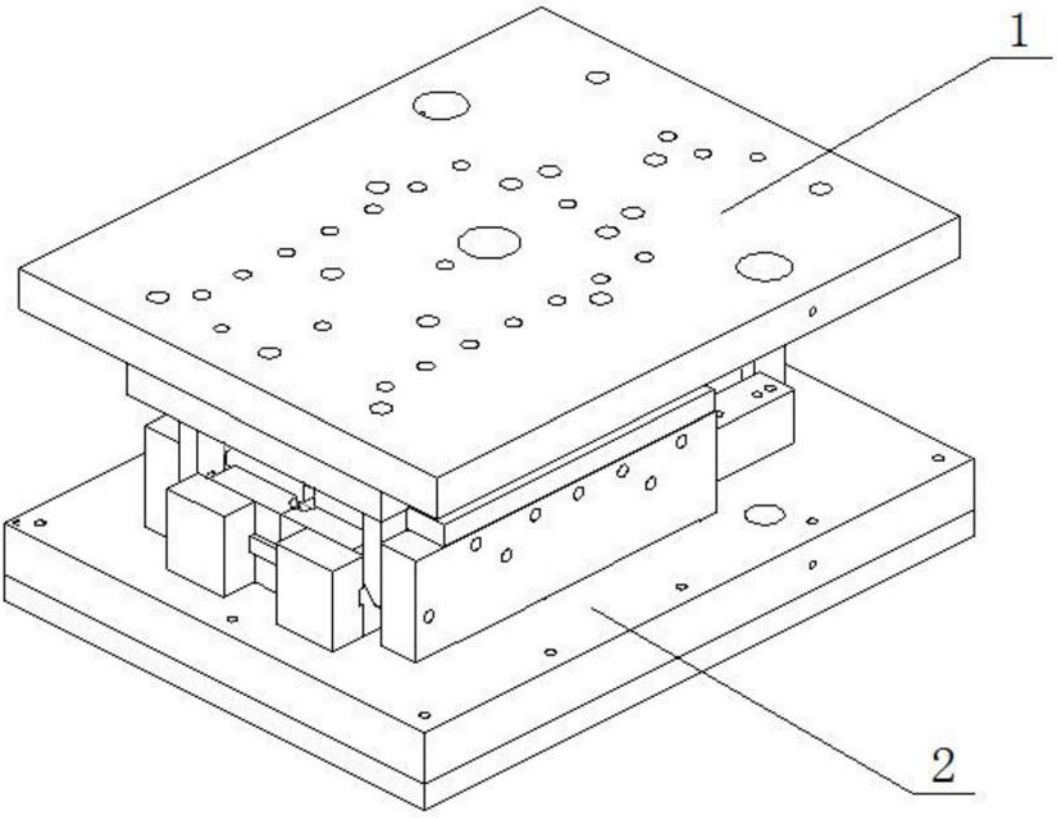


图1

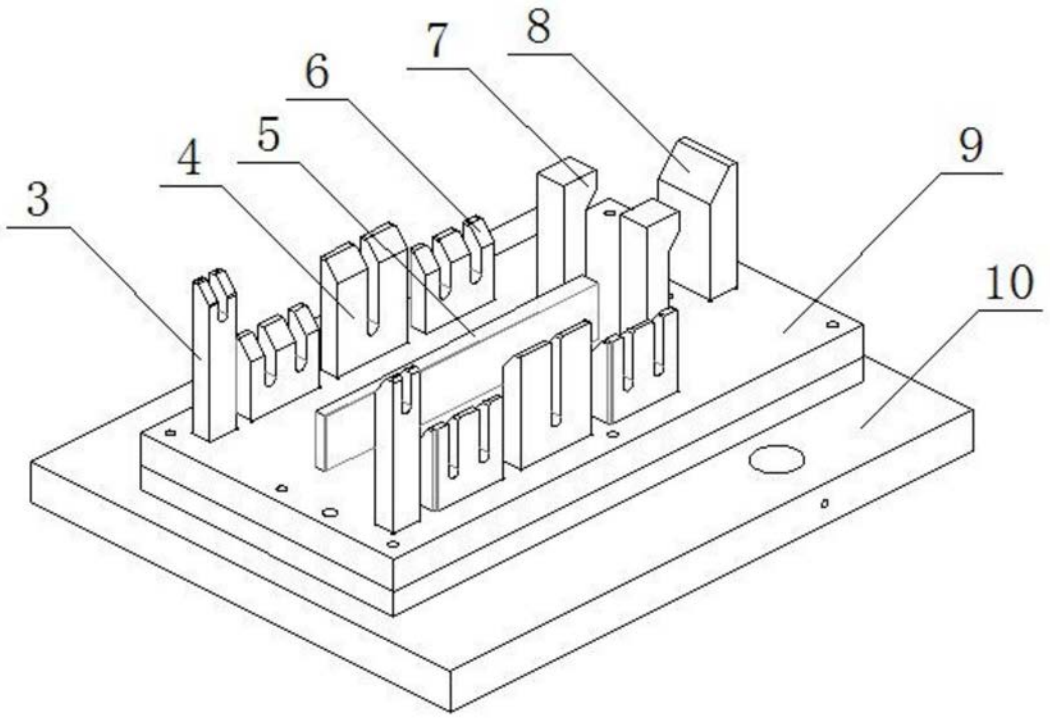


图2

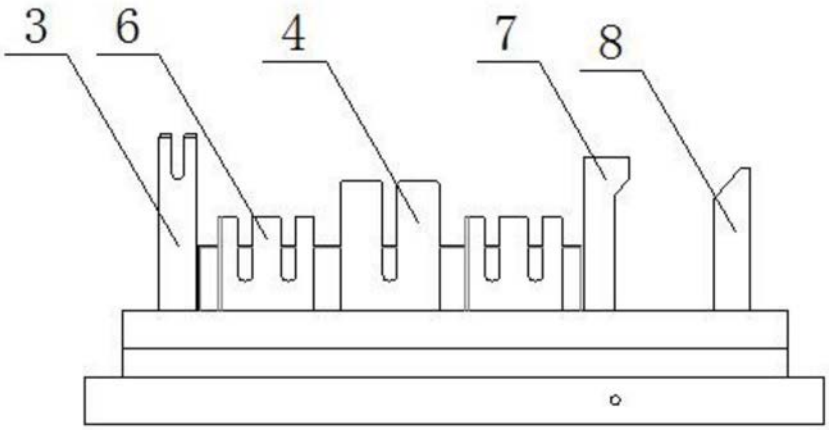


图3

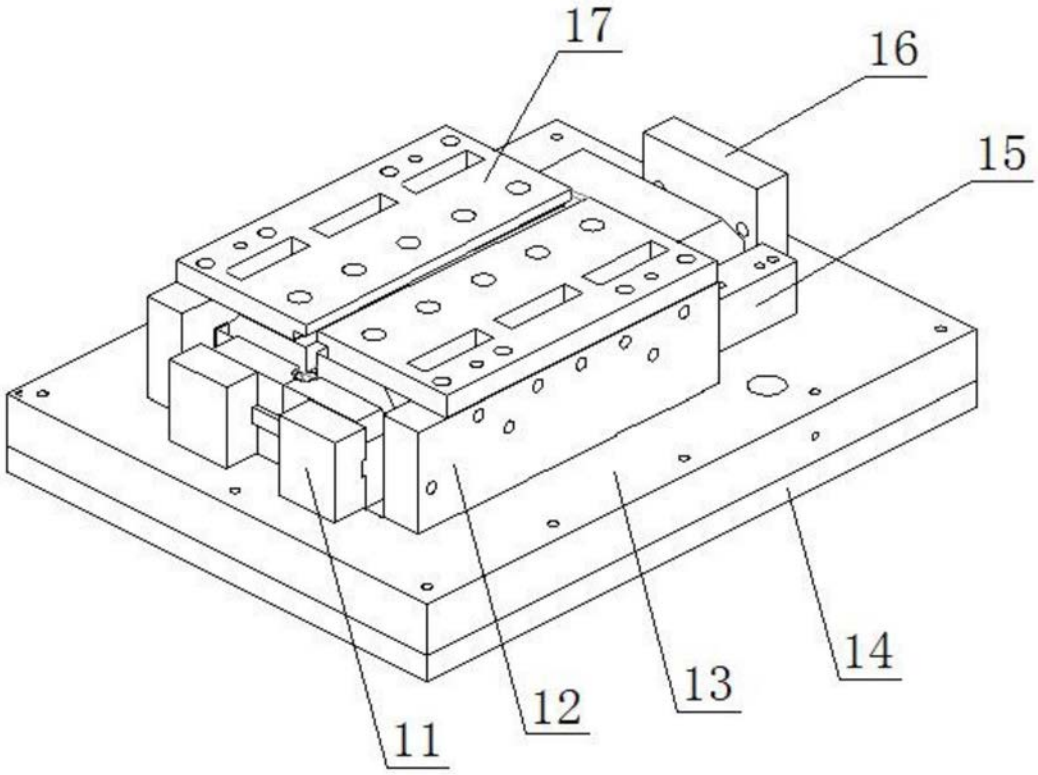


图4

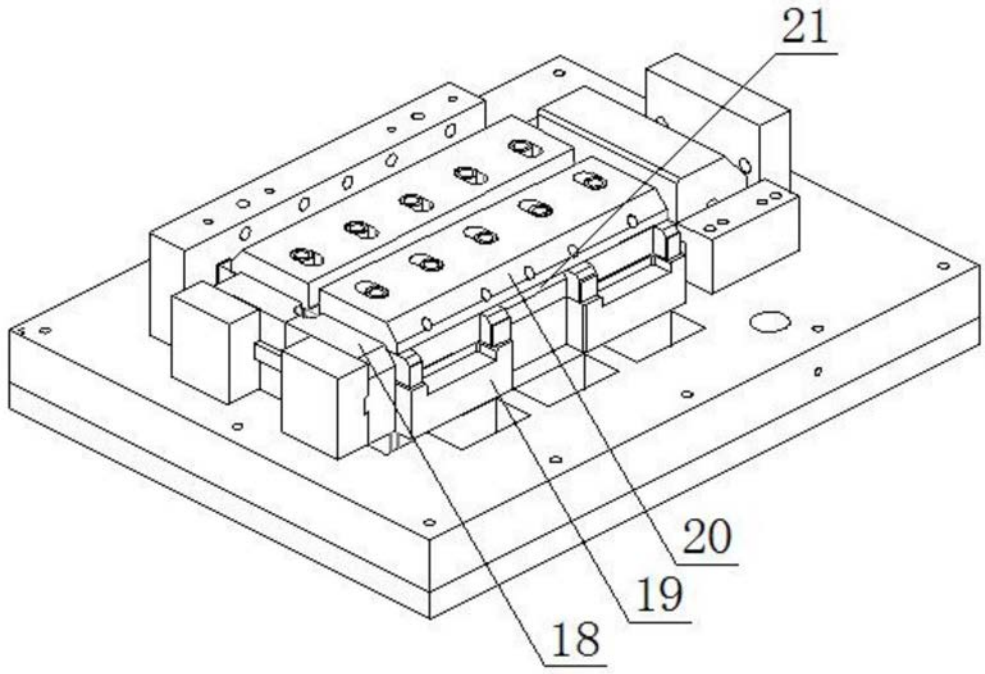


图5

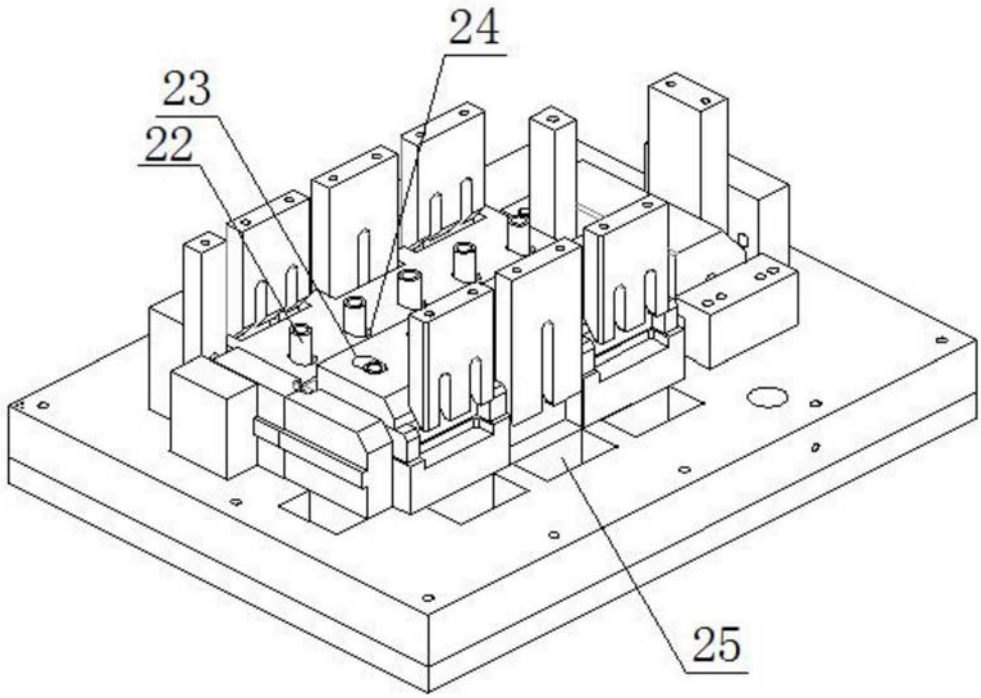


图6

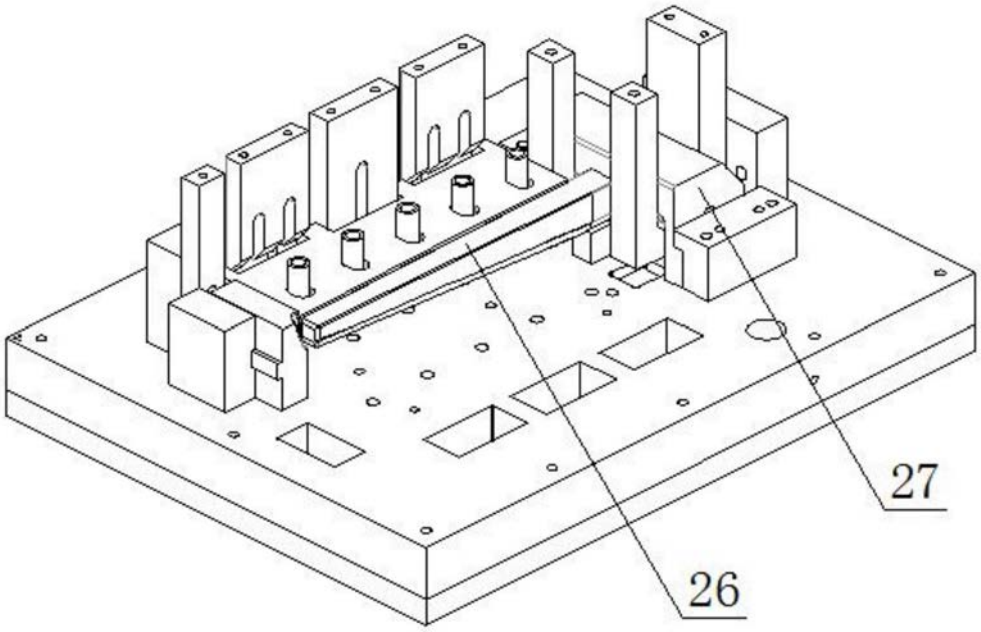


图7

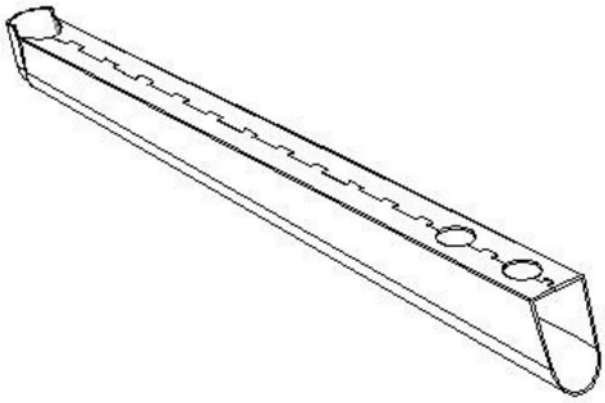


图8