(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 109877213 A
(43)申请公布日 2019.06.14

(21)申请号 201910210097.1

(22)申请日 2019.03.19

(71)申请人 襄阳豪聪机电有限公司
地址 441000 湖北省襄阳市高新区深圳工业园苏州大道

(72)发明人 周伟 张聪

(74)专利代理机构 武汉蓝宝石专利代理事务所（特殊普通合伙）42242
代理人 廉海涛

(51)Int.Cl.
B21D 28/14(2006.01)

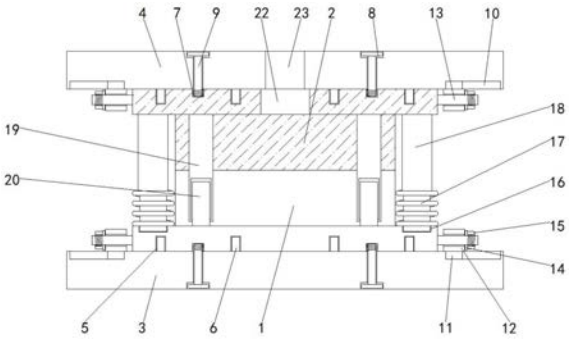
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种方便拆装的横梁落料模具

(57)摘要

本发明涉及模具技术领域，且公开了一种方便拆装的横梁落料模具，包括底模和顶模，所述底模和顶模相背的一侧分别固定安装有第一安装板和第二安装板，所述底模和顶模相背的一侧分别开设有数量为两个的螺纹槽和数量为四个并位于螺纹槽左右两侧的插槽，所述第一安装板和第二安装板相对的一侧均固定安装有一端延伸至插槽内部的插杆，所述第一安装板和第二安装板相背的一侧均开设有数量为两个的凹槽。该方便拆装的横梁落料模具，转动限位杆到螺纹槽内，推动限位环通过滑块在滑槽内滑动，使其限位环穿过锁定杆，套上垫片到锁定杆的外侧，扭动螺帽带动垫片移动，当垫片紧贴了螺帽和限位环之间，从而达到了横梁落料模具方便安装的目的。



CN 109877213 A

1.一种方便拆装的横梁落料模具，包括底模(1)和顶模(2)，其特征在于：所述底模(1)和顶模(2)相背的一侧分别固定安装有第一安装板(3)和第二安装板(4)，所述底模(1)和顶模(2)相背的一侧分别开设有数量为两个的螺纹槽(7)和数量为四个并位于螺纹槽(7)左右两侧的插槽(5)，所述第一安装板(3)和第二安装板(4)相对的一侧均固定安装有一端延伸至插槽(5)内部的插杆(6)，所述第一安装板(3)和第二安装板(4)相背的一侧均开设有数量为两个的凹槽(8)，所述凹槽(8)的内部螺纹连接有一端延伸至螺纹槽(7)内部的限位杆(9)，所述第一安装板(3)和第二安装板(4)相对的一侧均开设有数量为两个并位于底模(1)和顶模(2)左右两侧的滑槽(10)，四个所述滑槽(10)的内部均活动安装有滑块(11)，四个所述滑块(11)相对的一侧均固定安装有位于第一安装板(3)和第二安装板(4)相对一侧的限位环(12)，所述底模(1)和顶模(2)的左右两侧均固定安装有一端穿过限位环(12)的锁定杆(13)，所述锁定杆(13)的外侧活动安装有位于限位环(12)相背一侧的垫片(14)，所述锁定杆(13)的外侧螺纹连接有位于垫片(14)相背一侧的螺帽(15)，所述底模(1)的顶部开设有数量为四个的限位槽(16)，所述底模(1)的顶部固定安装有数量为四个并位于限位槽(16)上方的压缩弹簧(17)，所述顶模(2)的底部固定安装有数量为四个并一端穿过压缩弹簧(17)且延伸至限位槽(16)内部的限位插杆(18)，所述顶模(2)的底部固定安装有数量为四个并位于限位插杆(18)相对一侧的套管(19)，所述底模(1)的顶部固定安装有数量为四个并位于压缩弹簧(17)相对一侧且一端延伸至套管(19)内部的套杆(20)，所述底模(1)和顶模(2)相对的一侧均开设有模槽(21)，所述顶模(2)的顶部开设有与模槽(21)连通的第一进料孔(22)，所述第二安装板(4)的顶部开设有位于凹槽(8)相对一侧并与第一进料孔(22)连通的第二进料孔(23)。

2.根据权利要求1所述的一种方便拆装的横梁落料模具，其特征在于：所述底模(1)和顶模(2)均呈T形状，且顶模(2)的底部开设有位于模槽(21)外侧的密封槽。

3.根据权利要求1所述的一种方便拆装的横梁落料模具，其特征在于：所述滑块(11)和限位环(12)均为铁，且限位环(12)的长度大于滑块(11)的长度。

4.根据权利要求1所述的一种方便拆装的横梁落料模具，其特征在于：所述垫片(14)为硅胶，且垫片(14)的相对的一侧开设有穿孔，且穿孔的孔径大于锁定杆(13)的直径。

5.根据权利要求1所述的一种方便拆装的横梁落料模具，其特征在于：所述限位槽(16)分布于底模(1)顶部的四角，且限位槽(16)的深度不少于二厘米。

6.根据权利要求1所述的一种方便拆装的横梁落料模具，其特征在于：所述限位杆(9)远离螺纹槽(7)的一端为倒角设计，且限位杆(9)远离螺纹槽(7)的一端包裹有塑胶。

一种方便拆装的横梁落料模具

技术领域

[0001] 本发明涉及模具技术领域，具体为一种方便拆装的横梁落料模具。

背景技术

[0002] 模具，工业生产上用以注塑、吹塑、挤出、压铸或锻压成型、冶炼和冲压等方法得到所需产品的各种模子和工具，模具是用来制作成型物品的工具，这种工具由各种零件构成，不同的模具由不同的零件构成。

[0003] 传统的横梁落料模具在使用时，由于不方便与装夹设备进行拆装，导致每次使用都会花费大量时间，从而降低了工作效率，故而提出一种方便拆装的横梁落料模具来解决上述所提的问题。

发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本发明提供了一种方便拆装的横梁落料模具，具备方便拆装等优点，解决了不方便拆装的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述方便拆装的目的，本发明提供如下技术方案：一种方便拆装的横梁落料模具，包括底模和顶模，所述底模和顶模相背的一侧分别固定安装有第一安装板和第二安装板，所述底模和顶模相背的一侧分别开设有数量为两个的螺纹槽和数量为四个并位于螺纹槽左右两侧的插槽，所述第一安装板和第二安装板相对的一侧均固定安装有一端延伸至插槽内部的插杆，所述第一安装板和第二安装板相背的一侧均开设有数量为两个的凹槽，所述凹槽的内部螺纹连接有一端延伸至螺纹槽内部的限位杆，所述第一安装板和第二安装板相对的一侧均开设有数量为两个并位于底模和顶模左右两侧的滑槽，四个所述滑槽的内部均活动安装有滑块，四个所述滑块相对的一侧均固定安装有位于第一安装板和第二安装板相对一侧的限位环，所述底模和顶模的左右两侧均固定安装有一端穿过限位环的锁定杆，所述锁定杆的外侧活动安装有位于限位环相背一侧的垫片，所述锁定杆的外侧螺纹连接有位于垫片相背一侧的螺帽，所述底模的顶部开设有数量为四个的限位槽，所述底模的顶部固定安装有数量为四个并位于限位槽上方的压缩弹簧，所述顶模的底部固定安装有数量为四个并一端穿过压缩弹簧且延伸至限位槽内部的限位插杆，所述顶模的底部固定安装有数量为四个并位于限位插杆相对一侧的套管，所述底模的顶部固定安装有数量为四个并位于压缩弹簧相对一侧且一端延伸至套管内部的套杆，所述底模和顶模相对的一侧均开设有模槽，所述顶模的顶部开设有与模槽连通的第一进料孔，所述第二安装板的顶部开设有位于凹槽相对一侧并与第一进料孔连通的第二进料孔。

[0008] 优选的，所述底模和顶模均呈T形状，且顶模的底部开设有位于模槽外侧的密封槽。

[0009] 优选的，所述滑块和限位环均为铁，且限位环的长度大于滑块的长度。

[0010] 优选的，所述垫片为硅胶，且垫片的相对的一侧开设有穿孔，且穿孔的孔径大于锁定杆的直径。

[0011] 优选的，所述限位槽分布于底模顶部的四角，且限位槽的深度不少于二厘米。

[0012] 优选的，所述限位杆远离螺纹槽的一端为倒角设计，且限位杆远离螺纹槽的一端包裹有塑胶。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比，本发明提供了一种方便拆装的横梁落料模具，具备以下有益效果：

[0015] 1、该方便拆装的横梁落料模具，通过设置底模和顶模，当需要对底模和顶模进行安装时，移动第一安装板和第二安装板连接的插杆到插槽，对底模和顶模进行第一次限位，转动限位杆到螺纹槽内，进行第一道固定，推动限位环，限位环通过滑块在滑槽内滑动，使其限位环插穿过锁定杆，套上垫片到锁定杆的外侧，扭动螺帽带动垫片移动，当垫片紧贴了螺帽和限位环之间，即可实现双重锁定，从而达到了横梁落料模具方便安装的目的。

[0016] 2、该方便拆装的横梁落料模具，通过设置螺帽，扭动螺帽离开锁定杆，移出垫片，推动限位环离开锁定杆，转动限位杆离开螺纹槽，即可进行拆卸横梁落料模具，达到了横梁落料模具便于拆卸的目的。

附图说明

[0017] 图1为本发明结构示意图；

[0018] 图2为本发明第一进料孔剖视图。

[0019] 图中：1底模、2顶模、3第一安装板、4第二安装板、5插槽、6插杆、7螺纹槽、8凹槽、9限位杆、10滑槽、11滑块、12限位环、13锁定杆、14垫片、15螺帽、16限位槽、17压缩弹簧、18限位插杆、19套管、20套杆、21模槽、22第一进料孔、23第二进料孔。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0021] 请参阅图1-2，一种方便拆装的横梁落料模具，包括底模1和顶模2，底模1和顶模2均呈T形状，且顶模2的底部开设有位于模槽21外侧的密封槽，底模1和顶模2相背的一侧分别固定安装有第一安装板3和第二安装板4，底模1和顶模2相背的一侧分别开设有数量为两个的螺纹槽7和数量为四个并位于螺纹槽7左右两侧的插槽5，第一安装板3和第二安装板4相对的一侧均固定安装有一端延伸至插槽5内部的插杆6，第一安装板3和第二安装板4相背的一侧均开设有数量为两个的凹槽8，凹槽8的内部螺纹连接有一端延伸至螺纹槽7内部的限位杆9，限位杆9远离螺纹槽7的一端为倒角设计，且限位杆9远离螺纹槽7的一端包裹有塑胶，第一安装板3和第二安装板4相对的一侧均开设有数量为两个并位于底模1和顶模2左右两侧的滑槽10，四个滑槽10的内部均活动安装有滑块11，四个滑块11相对的一侧均固定安装有位于第一安装板3和第二安装板4相对一侧的限位环12，滑块11和限位环12均为铁，且

限位环12的长度大于滑块11的长度，底模1和顶模2的左右两侧均固定安装有一端穿过限位环12的锁定杆13，锁定杆13的外侧活动安装有位于限位环12相背一侧的垫片14，垫片14为硅胶，且垫片14的相对的一侧开设有穿孔，且穿孔的孔径大于锁定杆13的直径，锁定杆13的外侧螺纹连接有位于垫片14相背一侧的螺帽15，通过设置螺帽15，扭动螺帽15离开锁定杆13，移出垫片14，推动限位环12离开锁定杆13，转动限位杆9离开螺纹槽7，即可进行拆卸横梁落料模具，达到了横梁落料模具便于拆卸的目的，底模1的顶部开设有数量为四个的限位槽16，限位槽16分布于底模1顶部的四角，且限位槽16的深度不少于二厘米，底模1的顶部固定安装有数量为四个并位于限位槽16上方的压缩弹簧17，顶模2的底部固定安装有数量为四个并一端穿过压缩弹簧17且延伸至限位槽16内部的限位插杆18，顶模2的底部固定安装有数量为四个并位于限位插杆18相对一侧的套管19，底模1的顶部固定安装有数量为四个并位于压缩弹簧17相对一侧且一端延伸至套管19内部的套杆20，底模1和顶模2相对的一侧均开设有模槽21，顶模2的顶部开设有与模槽21连通的第一进料孔22，第二安装板4的顶部开设有位于凹槽8相对一侧并与第一进料孔22连通的第二进料孔23，通过设置底模1和顶模2，当需要对底模1和顶模2进行安装时，移动第一安装板3和第二安装板4连接的插杆6到插槽5，对底模1和顶模2进行第一次限位，转动限位杆9到螺纹槽7内，进行第一道固定，推动限位环12，限位环12通过滑块11在滑槽10内滑动，使其限位环12穿过锁定杆13，套上垫片14到锁定杆13的外侧，扭动螺帽15带动垫片14移动，当垫片14紧贴了螺帽15和限位环12之间，即可实现双重锁定，从而达到了横梁落料模具方便安装的目的。

[0022] 综上所述，该方便拆装的横梁落料模具，通过设置底模1和顶模2，当需要对底模1和顶模2进行安装时，移动第一安装板3和第二安装板4连接的插杆6到插槽5，对底模1和顶模2进行第一次限位，转动限位杆9到螺纹槽7内，进行第一道固定，推动限位环12，限位环12通过滑块11在滑槽10内滑动，使其限位环12穿过锁定杆13，套上垫片14到锁定杆13的外侧，扭动螺帽15带动垫片14移动，当垫片14紧贴了螺帽15和限位环12之间，即可实现双重锁定，从而达到了横梁落料模具方便安装的目的，通过设置螺帽15，扭动螺帽15离开锁定杆13，移出垫片14，推动限位环12离开锁定杆13，转动限位杆9离开螺纹槽7，即可进行拆卸横梁落料模具，达到了横梁落料模具便于拆卸的目的。

[0023] 需要说明的是，在本文中，诸如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。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0024] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

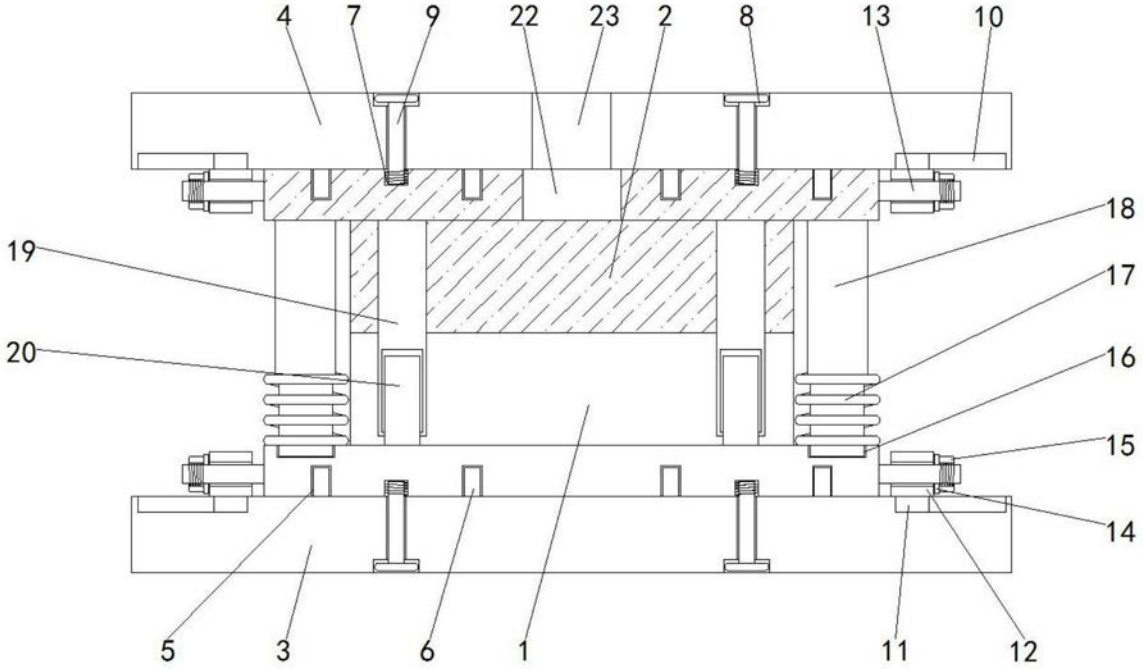


图1

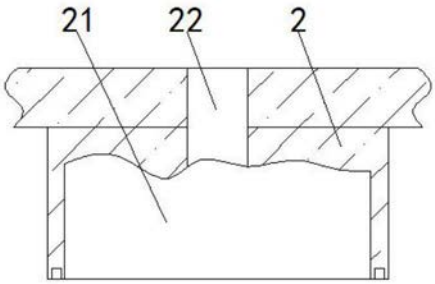


图2