



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220196112 U

(45) 授权公告日 2023. 12. 19

(21) 申请号 202320853120.0

(22) 申请日 2023.04.17

(73) 专利权人 盐城晶心精密机械有限公司
地址 224000 江苏省盐城市泰山路68号

(72) 发明人 潘柳昇 刘培满

(74) 专利代理机构 重庆百润洪知识产权代理有限公司 50219

专利代理师 陈万江

(51) Int. Cl.

B21D 37/10 (2006.01)

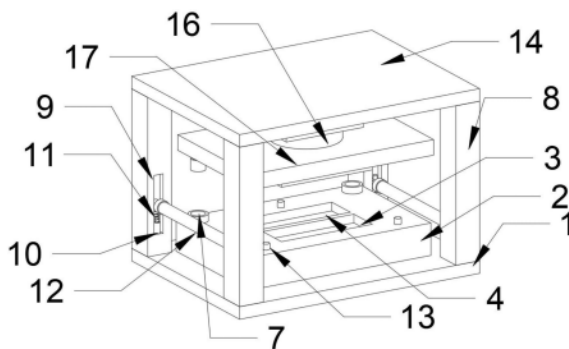
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种汽车座椅公轨母轨料片冲压模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种汽车座椅公轨母轨料片冲压模具,涉及冲压模具技术领域。所述底座的顶部安装有下模具,所述下模具顶部的两侧开设有用于汽车座椅的公轨模槽和母轨模槽,所述公轨模槽、母轨模槽的上侧设置有与公轨模槽、母轨模槽配合的模具,所述公轨模槽和母轨模槽的底部放置有推板,所述推板的底部固定连接有第一液压柱,所述第一液压柱位于底座的内部,所述下模具顶部的两侧固定安装有三组限位柱。推板和第一液压柱的设计使冲压好的料片从模槽推出,从而使人工方便取出,在三组限位柱的作用下使得料带能够整齐的被输送到模具内部,使得冲压位置精准。



1. 一种汽车座椅公轨母轨料片冲压模具,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部安装有下模具(2),所述下模具(2)顶部的两侧开设有用于汽车座椅的公轨模槽(3)和母轨模槽(4),所述公轨模槽(3)、母轨模槽(4)的上侧设置有与公轨模槽(3)、母轨模槽(4)配合的模具(20),所述公轨模槽(3)和母轨模槽(4)的底部放置有推板(5),所述推板(5)的底部固定连接第一液压柱(6),所述第一液压柱(6)位于底座(1)的内部,所述下模具(2)顶部的两侧固定安装有三组限位柱(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车座椅公轨母轨料片冲压模具,其特征在于:所述下模具(2)顶部后侧的两端设置有凹槽(7),且凹槽(7)的数量为两组。

3. 根据权利要求1所述的一种汽车座椅公轨母轨料片冲压模具,其特征在于:所述底座(1)顶部表面的两侧固定安装有支撑柱(8),且支撑柱(8)两侧的数量均为两组,两组所述支撑柱(8)的内壁均开设有滑槽(9),且滑槽(9)的数量为四组。

4. 根据权利要求3所述的一种汽车座椅公轨母轨料片冲压模具,其特征在于:所述滑槽(9)的底部固定连接固定杆(10),左侧两组所述滑槽(9)内的固定杆(10)的顶部安装有弹簧(11),所述弹簧(11)的顶部固定连接有滚筒(12),右侧两组所述滑槽(9)内的固定杆(10)的顶部安装有滚筒(12)。

5. 根据权利要求4所述的一种汽车座椅公轨母轨料片冲压模具,其特征在于:四组所述支撑柱(8)的顶部固定连接顶板(14),所述顶板(14)的底部固定连接有液压机(15),所述液压机(15)底部的第二液压柱(16)固定连接第一上模板(17),所述第一上模板(17)底部的后侧安装有弹性伸缩柱(18)。

6. 根据权利要求5所述的一种汽车座椅公轨母轨料片冲压模具,其特征在于:所述第一上模板(17)的底部开设有配合限位柱(13)插入的圆孔(21),所述第一上模板(17)底部的中间固定连接第二上模板(19),所述模具(20)连接在第二上模板(19)的下表面。

一种汽车座椅公轨母轨料片冲压模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及冲压模具技术领域,具体为一种汽车座椅公轨母轨料片冲压模具。

背景技术

[0002] 模具是指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,简而言之,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,它主要通过所成型材料物理状态的改变来实现物品外形的加工,素有“工业之母”的称号,模具生产的发展水平是机械制造水平的重要标志之一。现有的汽车座椅公轨母轨料片是通过冲压模具冲压成形。但在冲压过程中会存在以下问题:料带传输进模具时易发生偏移,造成冲压位置偏,料片完成冲压后需要人工脱模,进一步的影响了生产效率,同时人工脱模还存在较大的安全隐患等问题。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种汽车座椅公轨母轨料片冲压模具,解决了人工脱模、料片偏移的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种汽车座椅公轨母轨料片冲压模具,包括底座,所述底座的顶部安装有下列模具,所述下模具顶部的两侧开设有用于汽车座椅的公轨模槽和母轨模槽,所述公轨模槽、母轨模槽的上侧设置有与公轨模槽、母轨模槽配合的模具,所述公轨模槽和母轨模槽的底部放置有推板,所述推板的底部固定连接有下列第一液压柱,所述第一液压柱位于底座的内部,所述下模具顶部的两侧固定安装有下列三组限位柱。

[0007] 优选的,所述下模具顶部后侧的两端设置有凹槽,且凹槽的数量为两组。

[0008] 优选的,所述底座顶部表面的两侧固定安装有支撑柱,且支撑柱两侧的数量均为两组,两组所述支撑柱的内壁均开设有滑槽,且滑槽的数量为四组。

[0009] 优选的,所述滑槽的底部固定连接有下列固定杆,所述左侧两组滑槽内的固定杆的顶部安装有弹簧,所述弹簧的顶部固定连接有下列滚筒,所述右侧两组滑槽内的固定杆的顶部安装有滚筒。

[0010] 优选的,四组所述支撑柱的顶部固定连接有下列顶板,所述顶板的底部固定连接有下列液压机,所述液压机底部的第二液压柱固定连接有下列第一上模板,所述第一上模板底部的后侧安装有弹性伸缩柱。

[0011] 优选的,所述第一上模板的底部开设有配合限位柱插入的圆孔,所述第一上模板底部的中间固定连接有下列第二上模板,所述模具连接在第二上模板的下表面。

[0012] (三)有益效果

[0013] 本实用新型提供了一种汽车座椅公轨母轨料片冲压模具。具备以下有益效果：

[0014] (1)、该推板和第一液压柱的设计使冲压好的料片从模槽推出,从而使人工方便取出,在三组限位柱的作用下使得料带能够整齐的被输送到模具内部,使得冲压位置精准。

[0015] (2)、该凹槽配合弹性伸缩柱使用,开设在下模具的顶部,减少冲击力使弹性伸缩柱更稳定的落下。

[0016] (3)、该支撑柱设计使顶板更加固定,支撑起了顶板和顶板上的其他零件。

[0017] (4)、该滚筒的设计使让料带输送至模具中更加方便,弹簧的弹力使料片在冲压时不会将在滚筒的位置的料带压弯导致变形,压弯后弹簧将料片弹起使冲压好的料片容易脱落。

[0018] (5)、该弹性伸缩柱的作用下使模具在冲压使得冲压后将上模板快速升气,从而提高了工作效率。

[0019] (6)、该圆孔的设计使下模具的限位柱在冲压时不会被上模板压坏,起到了保护的作用,从而使料片在冲压时不会发生偏移,冲压的位置更精准。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型结构正面示意图；

[0021] 图2为本实用新型结构背面示意图；

[0022] 图3为本实用新型推板和第一液压柱结构示意图。

[0023] 图中:1、底座;2、下模具;3、公轨模槽;4、母轨模槽;5、推板;6、第一液压柱;7、凹槽;8、支撑柱;9、滑槽;10、固定杆;11、弹簧;12、滚筒;13、限位柱;14、顶板;15、液压机;16、第二液压柱;17、第一上模板;18、弹性伸缩柱;19、第二上模板;20、模具;21、圆孔。

具体实施方式

[0024] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0025] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种汽车座椅公轨母轨料片冲压模具,包括底座1,所述底座1的顶部安装有下列模具2,所述下模具2顶部的两侧开设有用于汽车座椅的公轨模槽3和母轨模槽4,所述公轨模槽3、母轨模槽4的上侧设置有与公轨模槽3、母轨模槽4配合的模具20,所述公轨模槽3和母轨模槽4的底部放置有推板5,所述推板5的底部固定连接有下列第一液压柱6,所述第一液压柱6位于底座1的内部,所述下模具2顶部的两侧固定安装有下列三组限位柱13。该推板和第一液压柱的设计使冲压好的料片从模槽推出,从而使人工方便取出,在三组限位柱的作用下使得料带能够整齐的被输送到模具内部,使得冲压位置精准。

[0026] 所述下模具2顶部后侧的两端设置有凹槽7,且凹槽7的数量为两组。该凹槽配合弹性伸缩柱使用,开设在下模具的顶部,减少冲击力使弹性伸缩柱更稳定的落下。

[0027] 所述底座1顶部表面的两侧固定安装有下列支撑柱8,且支撑柱8两侧的数量均为两组,两组所述支撑柱8的内壁均开设有滑槽9,且滑槽9的数量为四组。该支撑柱设计使顶板更加

固定,支撑起了顶板和顶板上的其他零件。

[0028] 所述滑槽9的底部固定连接有固定杆10,所述左侧两组滑槽9内的固定杆10的顶部安装有弹簧11,所述弹簧11的顶部固定连接有滚筒12,所述右侧两组滑槽9内的固定杆10的顶部安装有滚筒12。该滚筒的设计使让料带输送至模具中更加方便,弹簧的弹力使料片在冲压时不会将在滚筒的位置的料带压弯导致变形,压弯后弹簧将料片弹起使冲压好的料片容易脱落。

[0029] 四组所述支撑柱8的顶部固定连接有顶板14,所述顶板14的底部固定连接有液压机15,所述液压机15底部的第二液压柱16固定连接有第一上模板17,所述第一上模板17底部的后侧安装有弹性伸缩柱18。该弹性伸缩柱的作用下使模具在冲压使得冲压后将上模板快速升气,从而提高了工作效率。

[0030] 所述第一上模板17的底部开设有配合限位柱13插入的圆孔21,所述第一上模板17底部的中间固定连接有第二上模板19,所述模具20连接在第二上模板19的下表面。该圆孔的设计使下模具的限位柱在冲压时不会被上模板压坏,起到了保护的作用,从而使料片在冲压时不会发生偏移,冲压的位置更精准。

[0031] 工作时,料带通过滚筒12输送通过限位柱13的作用下使得料带整齐的被输送到上模板2上,启动设备,液压机15底部的第二液压柱16推动第一上模板17向下移动,此时第二上模板19上的模具20压把料片压入公轨模槽3和母轨模槽4内,第一上模板17底部的弹性伸缩柱18进入凹槽7内,冲压完成后弹性伸缩柱18借助弹性将第二液压柱16快速的向上移动,随后在下模具2内的第一液压柱6顶起推板5使冲压好的料片顶出公轨模槽3和母轨模槽4,人工再将取走放置好。

[0032] 综上所述,该一种汽车座椅公轨母轨料片冲压模具,通过2、下模具;3、公轨模槽;4、母轨模槽;5、推板;6、第一液压柱;7、凹槽;8、支撑柱;12、滚筒;13、限位柱;14、顶板;15、液压机;16、第二液压柱;17、第一上模板;18、弹性伸缩柱;19、第二上模板;20、模具的结构,解决了人工脱模、料片偏移的问题。

[0033] 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。

[0034] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

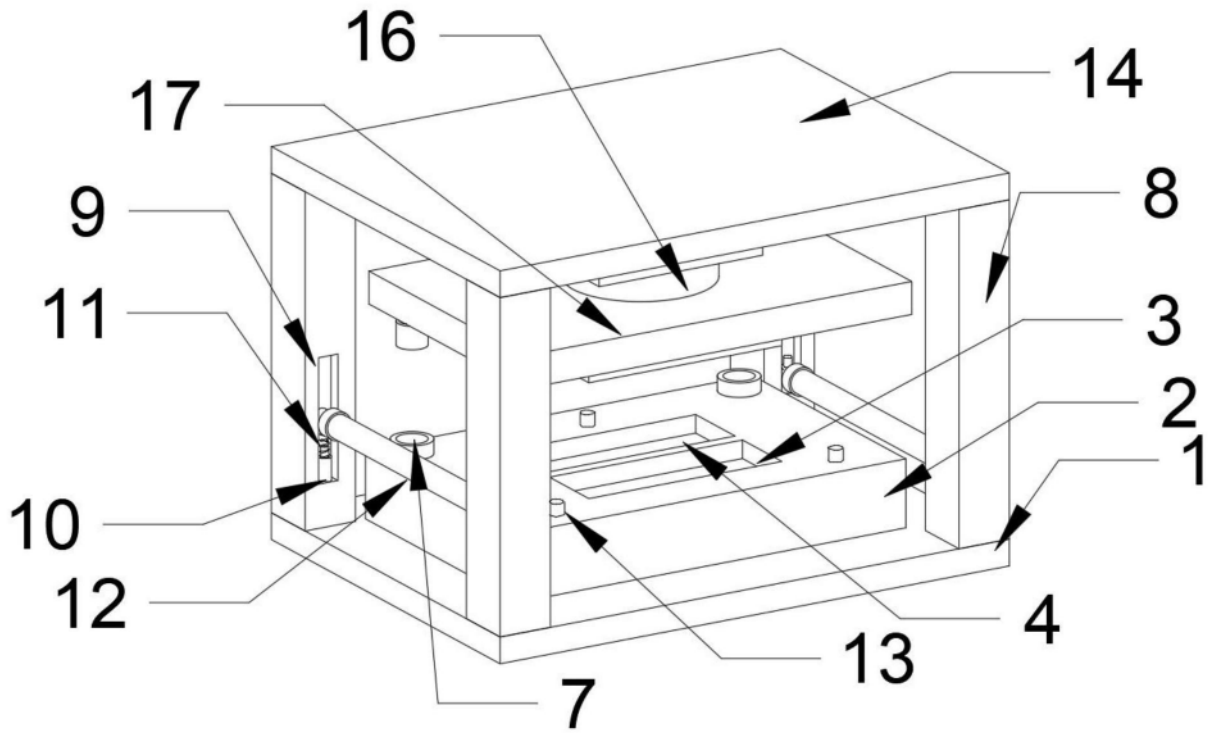


图1

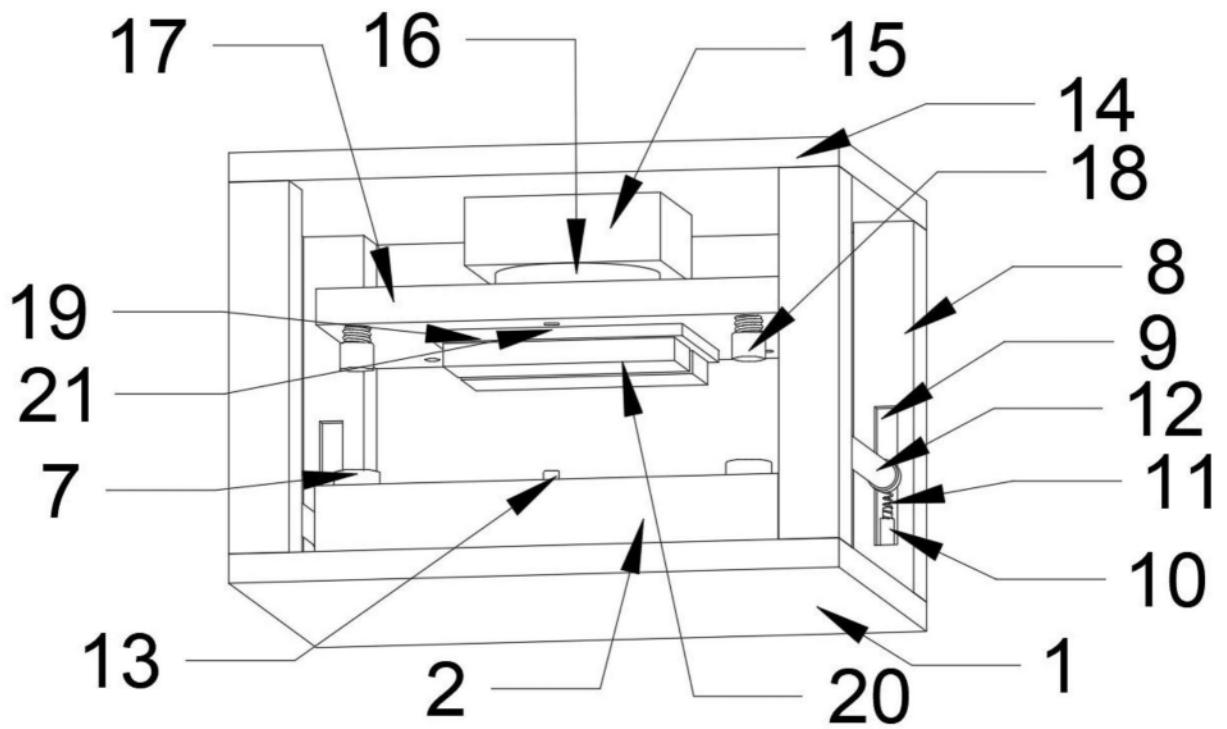


图2

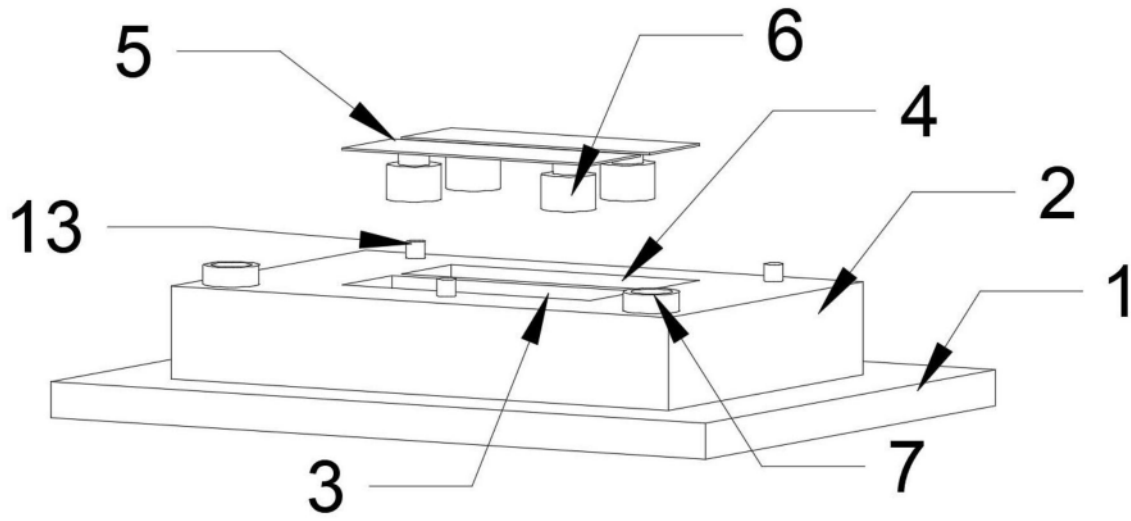


图3