



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213856484 U

(45) 授权公告日 2021.08.03

(21) 申请号 202021869946.9

(22) 申请日 2020.08.31

(73) 专利权人 武汉东恒盛模具有限公司
地址 430000 湖北省武汉市蔡甸区常福工业示范园东昊汽车产业公司内

(72) 发明人 王双喜 樊强 张新彦 杨金忠

(74) 专利代理机构 重庆信航知识产权代理有限公司 50218

代理人 吴从吾

(51) Int. Cl.

B21D 7/06 (2006.01)

B21D 53/88 (2006.01)

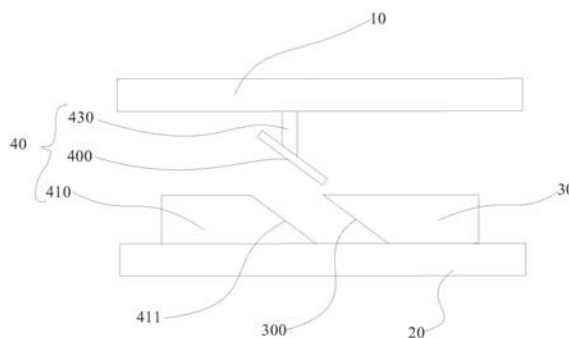
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种弯折精准的座椅支架连续模

(57) 摘要

本申请公开了一种弯折精准的座椅支架连续模,包括上模板、下模板、定型模具和冲压模具,上模板与下模板上下平行设置,冲压模具设置于上模板和下模板之间,冲压模具包括冲压板和底座,冲压板设置于上模板靠近下模板的一侧上,底座设置于下模板靠近上模板的一侧上,冲压板设置于底座的正上方,定型模具邻近底座设置于下模板上,定型模具与下模板之间滑轨连接,下模板上包括滑槽,滑槽沿垂直进料方向设置,定型模具底部设置有滑轮,滑轮的上端连接定型模具,滑轮的下端设置于滑槽内,本申请解决由于加工料具有弹性而导致汽车座椅支架的加工料的弯折精准度不够的问题。



1. 一种弯折精准的座椅支架连续模,其特征在于,包括上模板、下模板、定型模具和冲压模具,所述上模板与所述下模板上下平行设置,所述冲压模具设置于所述上模板和所述下模板之间,

所述冲压模具包括冲压板和底座,所述冲压板设置于所述上模板靠近所述下模板的一侧上,所述底座设置于所述下模板靠近所述上模板的一侧上,所述冲压板设置于所述底座的正上方,所述定型模具邻近所述底座设置于所述下模板上,所述定型模具与所述下模板之间滑轨连接,

所述下模板上包括滑槽,所述滑槽沿垂直进料方向设置,所述定型模具底部设置有滑轮,所述滑轮的上端连接所述定型模具,所述滑轮的下端设置于所述滑槽内。

2. 如权利要求1所述的一种弯折精准的座椅支架连续模,其特征在于,

所述底座包括冲压面,所述冲压面设置在所述底座的侧面上,所述定型模具设置在所述冲压面相邻位置。

3. 如权利要求2所述的一种弯折精准的座椅支架连续模,其特征在于,

所述冲压面为第一斜面,所述第一斜面与所述底座成锐角设置。

4. 如权利要求3所述的一种弯折精准的座椅支架连续模,其特征在于,

所述定型模具包括定型模块,所述定型模块通过所述滑轮设置于所述滑槽上,所述定型模块包括定型面,所述定型面设置于所述定型模块靠近所述冲压面的一侧上。

5. 如权利要求4所述的一种弯折精准的座椅支架连续模,其特征在于,

所述定型面为第二斜面,所述第二斜面与所述定型模块成钝角设置,所述第二斜面与所述定型模块形成的钝角与所述第一斜面与所述底座形成的锐角互补。

6. 如权利要求5所述的一种弯折精准的座椅支架连续模,其特征在于,

所述冲压模具还包括连接件,所述连接件的一端固定于所述上模板的一侧上,所述连接件的另一端连接所述冲压板。

7. 如权利要求6所述的一种弯折精准的座椅支架连续模,其特征在于,

还包括控制器,所述滑轮为电动滑轮,所述电动滑轮连接所述控制器,所述控制器设置于所述上模板的一侧。

8. 如权利要求7所述的一种弯折精准的座椅支架连续模,其特征在于,

还包括支撑架,所述支撑架包括伸缩杆和底架,所述底架的一端接地,另一端连接所述下模板,所述伸缩杆的一端连接所述上模板,所述伸缩杆的另一端连接所述底架。

9. 如权利要求8所述的一种弯折精准的座椅支架连续模,其特征在于,

所述支撑架为钢制支架。

10. 如权利要求9所述的一种弯折精准的座椅支架连续模,其特征在于,

所述上模板和所述下模板为钢制板。

一种弯折精准的座椅支架连续模

技术领域

[0001] 本申请涉及汽车零件加工,尤其涉及一种弯折精准的座椅支架连续模。

背景技术

[0002] 汽车消费品市场的扩大带动了汽车零部件制造行业的迅猛发展,如何快速响应市场需求,提供多品种、高质量、低成本的产品成了零部件制造企业最关注的问题,汽车座椅支架是汽车重要的零部件之一,其工艺质量、结构性能的好坏影响着汽车座椅的安装和稳固,对汽车整体品质有重要影响,该零件的生产离不开模具。

[0003] 模具在对汽车座椅支架进行加工的过程中需要对加工料进行冲压弯曲成型加工,现有的模具在对加工料进行冲压弯曲都是采用连续模依次冲压成型,在加工料进行弯折的过程中,在冲压环境下的加工料已经达到弯折程度,在离开冲压环境后可能会由于加工料的弹性能力而导致加工料产生轻微复原,使得加工料实际并未达到弯折程度的需求,从而导致汽车座椅支架的加工料的弯折精准度不够。

实用新型内容

[0004] 本申请提供一种弯折精准的座椅支架连续模,能够提升汽车座椅支架的连续模的弯折精准度。

[0005] 根据本申请的一个方面,提供了一种弯折精准的座椅支架连续模,本申请的连续模用于对汽车座椅支架的弯折,本申请的汽车底盘支架模具包括上模板、下模板、定型模具和冲压模具,上模板与下模板上下平行设置,冲压模具设置于上模板和下模板之间,

[0006] 冲压模具包括冲压板和底座,冲压板设置于上模板靠近下模板的一侧上,底座设置于下模板靠近上模板的一侧上,冲压板设置于底座的正上方,定型模具邻近底座设置于下模板上,定型模具与下模板之间滑轨连接,

[0007] 下模板上包括滑槽,滑槽沿垂直进料方向设置,定型模具底部设置有滑轮,滑轮的上端连接定型模具,滑轮的下端设置于滑槽内。

[0008] 根据一些实施例,本申请的冲压模具中底座包括冲压面,冲压面设置在底座的侧面上,定型模具设置在冲压面相邻位置。

[0009] 根据一些实施例,本申请的冲压面为第一斜面,第一斜面与底座成锐角设置。

[0010] 根据一些实施例,本申请的定型模具包括定型模块,定型模块通过滑轮设置于滑槽上,定型模块包括定型面,定型面设置于定型模块靠近冲压面的一侧上。

[0011] 根据一些实施例,本申请的定型面为第二斜面,第二斜面与定型模块成钝角设置,第二斜面与定型模块形成的钝角与第一斜面与第一底座形成的锐角互补。

[0012] 根据一些实施例,本申请的冲压模具还包括连接件,连接件的一端固定于上模板的一侧上,连接件的另一端连接冲压板。

[0013] 根据一些实施例,本申请的还包括控制器,滑轮为电动滑轮,电动滑轮连接控制器,控制器设置于上模板的一侧。

[0014] 根据一些实施例,本申请的汽车底盘支架模具还包括支撑架,支撑架包括伸缩杆和底架,底架的一端接地,另一端连接下模板,伸缩杆的一端连接上模板,伸缩杆的另一端连接底架。

[0015] 根据一些实施例,本申请的支撑架为钢制支架。

[0016] 根据一些实施例,本申请的上模板和下模板为钢制板。

[0017] 本申请提供一种弯折精准的座椅支架连续模,该一种弯折精准的座椅支架连续模用于对汽车底盘支架的加工料进行弯曲加工,本申请的连续模在对汽车座椅支架加工料进行加工过程中,通过设置在上模板和下模板的冲压模具对加工料进行冲压弯曲加工,加工料放置在冲压模具的底座上,冲压模具中的冲压板由上至下对加工料进行冲压弯折,在冲压弯折完成后,由于加工料自身的弹性,会使得弯折过后的加工料产生轻微的复原,使得冲压模具对加工料的弯折效果变差,本申请的连续模的定型模块设置在冲压模具邻近位置,在完成冲压后,通过滑轮在滑轨上的移动,将定型模块靠近底座,对加工料进行进一步的定型,解决在冲压环境下的加工料已经达到弯折程度,在离开冲压环境后可能会由于加工料的弹性能力而导致加工料产生轻微复原,使得加工料实际并未达到弯折程度的需求,从而导致汽车座椅支架的加工料的弯折精准度不够的问题。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本申请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,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本申请的一些实施例,对于本领域技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0019] 图1为本申请提供的一种实施例中的一种弯折精准的座椅支架连续模的侧面示意图;

[0020] 图2为本申请提供的一种实施例中的一种弯折精准的座椅支架连续模的立体示意图;

[0021] 图3为本申请提供的一种实施例中的一种弯折精准的座椅支架连续模的局部示意图。

具体实施方式

[0022] 汽车消费品市场的扩大带动了汽车零部件制造行业的迅猛发展,如何快速响应市场需求,提供多品种、高质量、低成本的产品成了零部件制造企业最关注的问题,汽车座椅支架是汽车重要的零部件之一,其工艺质量、结构性能的好坏影响着汽车座椅的安装和稳固,对汽车整体品质有重要影响,该零件的生产离不开模具。

[0023] 模具在对汽车座椅支架进行加工的过程中需要对加工料进行冲压弯曲成型加工,现有的模具在对加工料进行冲压弯曲都是采用连续模依次冲压成型,在加工料进行弯折的过程中,在冲压环境下的加工料已经达到弯折程度,在离开冲压环境后可能会由于加工料的弹性能力而导致加工料产生轻微复原,使得加工料实际并未达到弯折程度的需求,从而导致汽车座椅支架的加工料的弯折精准度不够。

[0024] 根据图1-图3所示,本实施例根据提供了一种弯折精准的座椅支架连续模,本申请

的连续模用于对汽车座椅支架的弯折,本申请的汽车底盘支架模具包括上模板10、下模板20、定型模具30和冲压模具40,上模板10与下模板20上下平行设置,冲压模具40设置于上模板10和下模板20之间,

[0025] 冲压模具40包括冲压板400和底座410,冲压板400设置于上模板10靠近下模板20的一侧上,底座410设置于下模板20靠近上模板10的一侧上,冲压板400设置于底座410的正上方,定型模具30邻近底座410设置于下模板20上,定型模具30与下模板20之间滑轨连接,

[0026] 下模板20上包括滑槽200,滑槽200沿垂直进料方向设置,定型模具30底部设置有滑轮210,滑轮210的上端连接定型模具30,滑轮210的下端设置于滑槽200内。

[0027] 本申请提供一种弯折精准的座椅支架连续模,该一种弯折精准的座椅支架连续模用于对汽车底盘支架的加工料进行弯曲加工,本申请的连续模在对汽车座椅支架加工料进行加工过程中,通过设置在上模板10和下模板20的冲压模具40对加工料进行冲压弯曲加工,加工料放置在冲压模具40的底座410上,冲压模具40中的冲压板400由上至下对加工料进行冲压弯折,在冲压弯折完成后,由于加工料自身的弹性,会使得弯折过后的加工料产生轻微的复原,使得冲压模具40对加工料的弯折效果变差,本申请的连续模的定型模块设置在冲压模具40邻近位置,在完成冲压后,通过滑轮210在滑轨上的移动,将定型模块靠近底座410,对加工料进行进一步的定型,解决在冲压环境下的加工料已经达到弯折程度,在离开冲压环境后可能会由于加工料的弹性能力而导致加工料产生轻微复原,使得加工料实际并未达到弯折程度的需求,从而导致汽车座椅支架的加工料的弯折精准度不够的问题。

[0028] 在上述实施例具体实施过程中,本申请的冲压模具40中底座410包括冲压面411,冲压面411设置在底座410的侧面上,定型模具30设置在冲压面411相邻位置。

[0029] 本申请由于定型模具30加工的加工料是冲压模具40加工过后的加工料,通过将定型模具30设置于冲压模具40相邻位置使得定型模具30对被加工料的加工更加准确,同时由于本申请的模具是连续模,冲压模具40与定型模具30相邻并列设置还节省了模具占用的位置,使得其它模具更好的安装放置。

[0030] 在上述实施例具体实施过程中,本申请的冲压面411为第一斜面,第一斜面与底座410成锐角设置。

[0031] 在座椅支架加工要求中,很多加工料的弯折是只需要弯折都锐角,通过第一斜面的设置,可使得冲压板400将加工料在加工面上的弯折呈锐角,使得本申请的连续模对于锐角需求的加工料的弯折,弯折更加的精准。

[0032] 在上述实施例具体实施过程中,本申请的定型模具30包括定型模块,定型模块通过滑轮210设置于所述滑槽200上,定型模块包括定型面300,定型面300设置于定型模块靠近冲压面的一侧上。

[0033] 在上述实施例具体实施过程中,本申请的定型面300为第二斜面,第二斜面与定型模块成钝角设置,第二斜面与定型模块形成的钝角与第一斜面与第一底座410形成的锐角互补。

[0034] 本申请通过将第二斜面与定型模块形成的钝角于第一斜面与第一底座410形成的锐角互补,使得定型模块在靠近底座410对成锐角弯折的加工料进行定型时,定型模块与底座410之间能够完全贴合,使得定型模块对加工料的定型更加的精准。

[0035] 在上述实施例具体实施过程中,本申请的冲压模具40还包括连接件430,连接件

430的一端固定于上模板10的一侧上,连接件430的另一端连接冲压板 400,本申请的连接件430与冲压板400之间成夹角设置,夹角大小与底座410 的第一斜面与下模板20之间的夹角相同。

[0036] 本申请通过设置连接冲压板400和上模板10使得冲压模具40和上模板10 的连接更加稳定,同时本实施例中将冲压板400与连接杆设置夹角连接,夹角和第一斜面与下模板20之间的锐角相等,使得冲压板400与底座410更加完整的贴合,从而实现对加工料的弯折更加的精准。

[0037] 在上述实施例具体实施过程中,本申请的还包括控制器,滑轮210为电动滑轮210,电动滑轮210连接控制器,控制器设置于上模板10的一侧。

[0038] 通过控制器实现对电动滑轮210的控制,使得定型模具30的移动更加稳定,从而达到定位加工准确的目的。

[0039] 在上述实施例具体实施过程中,本申请的汽车底盘支架模具还包括支撑架,支撑架包括伸缩杆和底架,底架的一端接地,另一端连接下模板20,伸缩杆的一端连接上模板10,伸缩杆的另一端连接底架。

[0040] 本申请的支撑架能够支撑整个模具进行工作,提升整体结构的稳定性,安装支撑架之后也便于工作人员的操作。

[0041] 在上述实施例具体实施过程中,本申请的支撑架为钢制支架。

[0042] 在上述实施例具体实施过程中,本申请的上模板10和下模板20为钢制板。

[0043] 钢制支架和钢制板具有耐腐蚀、硬度高、抗磨能力强的优点。

[0044] 本实施例的附图中相同或相似的标号对应相同或相似的部件;在本申请的描述中,需要理解的是,若有术语“上”、“下”、“左”、“右”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本申请和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此附图中描述位置关系的用语仅用于示例性说明,不能理解为对本专利的限制,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语的具体含义。

[0045] 以上所述仅为本申请的较佳实施例而已,并不用以限制本申请,凡在本申请的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本申请的保护范围之内。

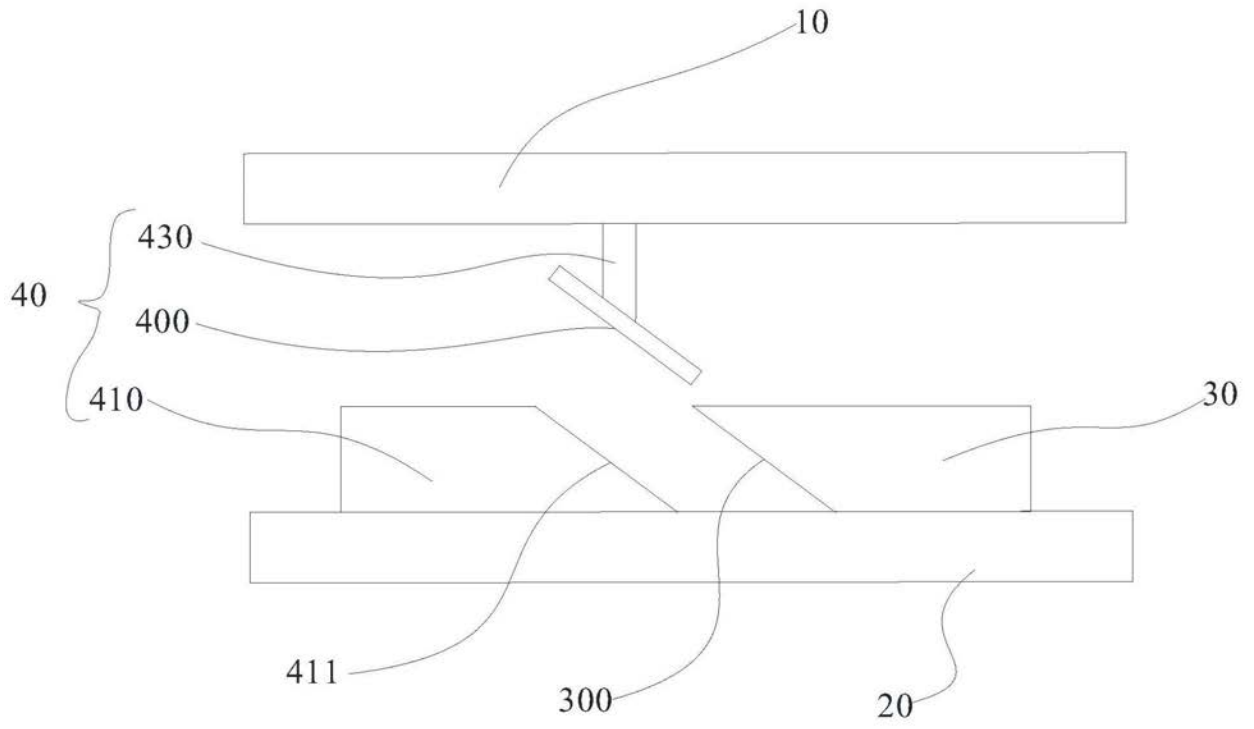


图1

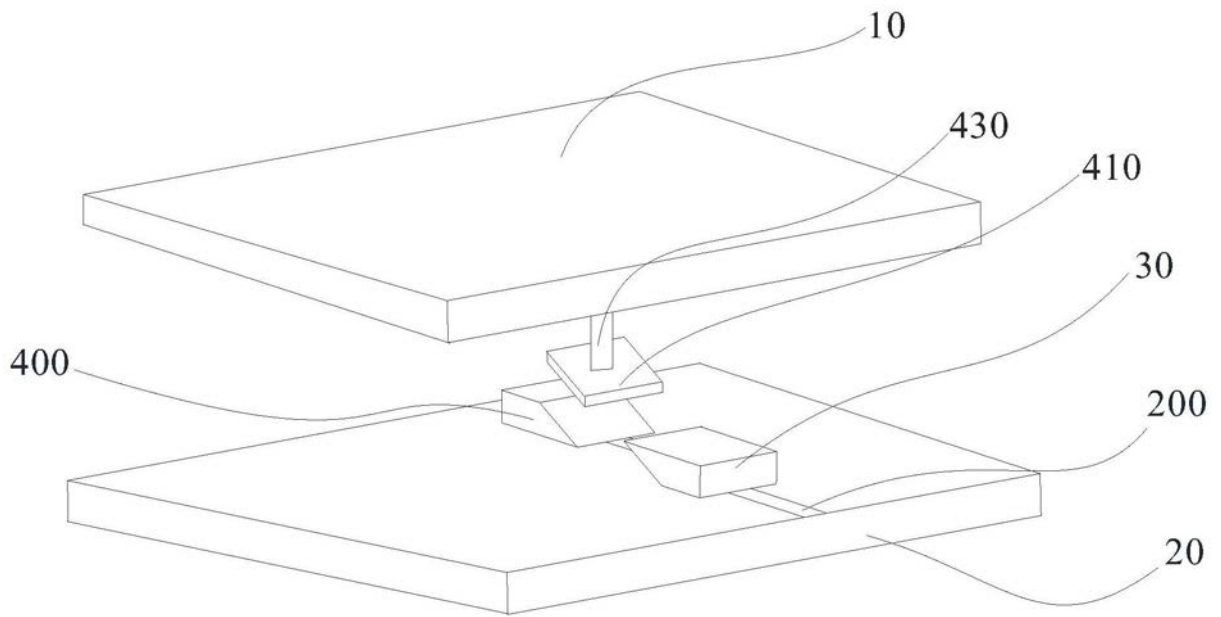


图2

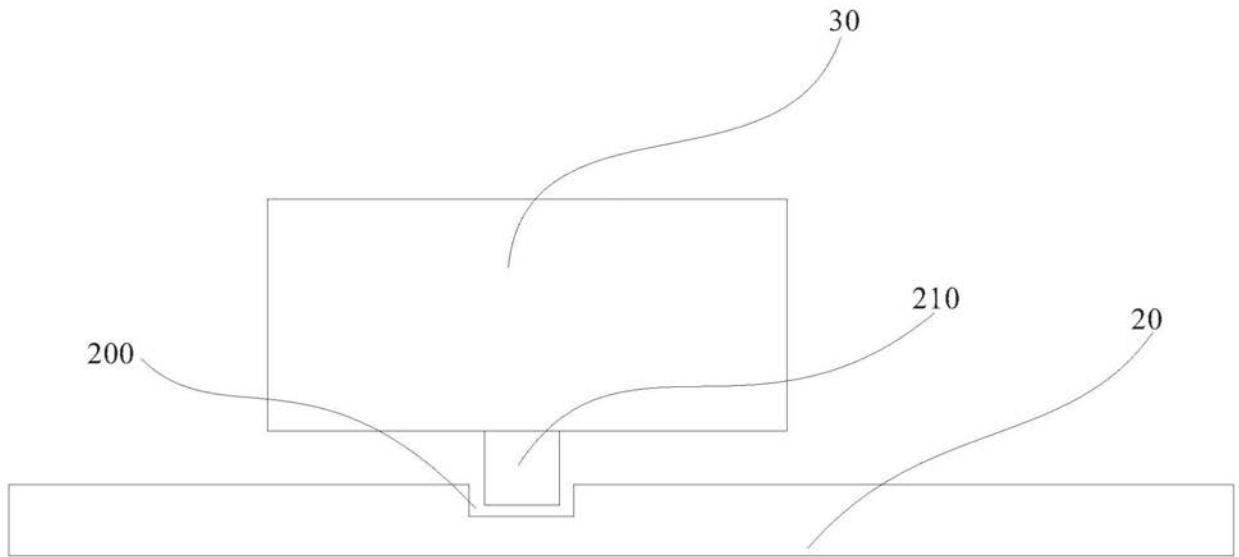


图3