



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217223238 U

(45) 授权公告日 2022. 08. 19

(21) 申请号 202220329520.7

(22) 申请日 2022.02.18

(73) 专利权人 杭州宜成科技有限公司

地址 311118 浙江省杭州市余杭区黄湖镇
清波村2幢3#厂房一楼

(72) 发明人 王企龙

(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

专利代理师 尹建民

(51) Int.Cl.

B21D 37/10 (2006.01)

B21D 22/02 (2006.01)

B21D 43/00 (2006.01)

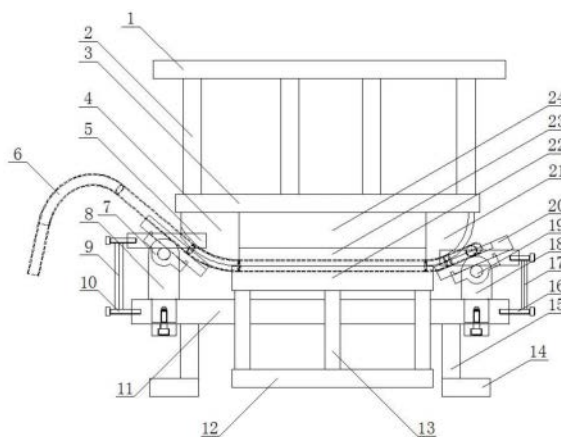
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于生产椅背框架的成型模

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于生产椅背框架的成型模,属于模具技术领域,包括下模板、上模板,其特征在于:下模板中部下方设置下托板,下托板上部设置顶杆,顶杆贯穿下模板并与下模板滑动连接,顶杆上部设置上托板,下模板上部一侧设置第一支架,第一支架上部转动设置第一转动座,第一转动座上部设置第一托板,下模板上部远离第一支架一侧设置第二支架,第二支架上部转动设置第二转动座,第二转动座上部设置第二托板,上模板下方设置固定板,固定板下部中间位置设置压料垫,压料垫下部设置压料板,本实用新型有效地满足了椅背框架在单一平面基本成型后,在特定位置被进一步稳定压制,使其具备一定弧度,提升舒适度的加工需求。



1. 一种用于生产椅背框架的成型模,包括下模板、上模板,其特征在于:所述下模板中部下方设置下托板,所述下托板上部设置顶杆,所述顶杆贯穿所述下模板并与所述下模板滑动连接,所述顶杆上部设置上托板,所述下模板上部一侧设置第一支架,所述第一支架上部转动设置第一转动座,所述第一转动座上设置第一托板,所述下模板上部远离所述第一支架一侧设置第二支架,所述第二支架上部转动设置第二转动座,所述第二转动座上设置第二托板。

2. 根据权利要求1所述的一种用于生产椅背框架的成型模,其特征在于,所述第一托板、第二托板远离所述上托板一侧均设置连接螺栓,所述下模板与所述第一支架同侧设置第一螺栓,所述下模板与所述第二支架同侧设置第二螺栓,所述第一螺栓与其上方的连接螺栓之间设置第一拉簧,所述第二螺栓与其上方的连接螺栓之间设置第二拉簧。

3. 根据权利要求1所述的一种用于生产椅背框架的成型模,其特征在于,所述上模板位于所述下模板上方,所述上模板下方设置固定板,所述固定板下部中间位置设置压料垫,所述压料垫下部设置压料板,所述固定板下部靠近所述第一托板一侧设置第一凸模,所述固定板下部靠近所述第二托板一侧设置第二凸模。

4. 根据权利要求3所述的一种用于生产椅背框架的成型模,其特征在于,所述第一凸模靠近所述第一托板一侧、所述第二凸模靠近所述第二托板一侧均设置为曲面。

5. 根据权利要求3所述的一种用于生产椅背框架的成型模,其特征在于,所述下模板下部对称设置第二支撑柱,所述第二支撑柱下部设置脚垫,所述上模板下部设置第一支撑柱,所述第一支撑柱两端分别与所述上模板和所述固定板固定连接。

一种用于生产椅背框架的成型模

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具技术领域,具体是一种用于生产椅背框架的成型模。

背景技术

[0002] 家具是生活不可或缺的组成部分,椅子是家具的重要分支,除传统的木椅子外,家具行业正越来越多地采用更加坚固、稳定且更轻的金属材料制作椅子框架,或者椅子局部,比如椅背框架,加工金属椅背框架需要使用特定模具,现有模具虽然能够满足基本制作要求,但是仍然存在一定问题:追求更好使用体验的生产商,在椅背框架基本成型后,会对其进行进一步压制,以使其在特定位置具备一定弧度,靠上去时更加舒适,现有模具大多只是通过上下模的压合,仅使椅背框架在单一平面上完成基本成型,对于进一步的压制工作,往往难以完成,即使有所涉及,由于必要位置,尤其弧形位置的稳定性不佳,也难以保证加工质量,基于这种情况,如何才能使椅背框架在单一平面基本成型后,在特定位置被进一步稳定压制,以使椅背框架具备一定弧度,提升其舒适度,越来越成为相关技术人员急需解决的问题。

实用新型内容

[0003] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供一种用于生产椅背框架的成型模。

[0004] 一种用于生产椅背框架的成型模,包括下模板、上模板,其特征在于:所述下模板中部下方设置下托板,所述下托板上部设置顶杆,所述顶杆贯穿所述下模板并与所述下模板滑动连接,所述顶杆上部设置上托板,所述下模板上部一侧设置第一支架,所述第一支架上部转动设置第一转动座,所述第一转动座上上部设置第一托板,所述下模板上部远离所述第一支架一侧设置第二支架,所述第二支架上部转动设置第二转动座,所述第二转动座上上部设置第二托板。

[0005] 进一步的,所述第一托板、第二托板远离所述上托板一侧均设置连接螺栓,所述下模板与所述第一支架同侧设置第一螺栓,所述下模板与所述第二支架同侧设置第二螺栓,所述第一螺栓与其上方的连接螺栓之间设置第一拉簧,所述第二螺栓与其上方的连接螺栓之间设置第二拉簧。

[0006] 进一步的,所述上模板位于所述下模板上方,所述上模板下方设置固定板,所述固定板下部中间位置设置压料垫,所述压料垫下部设置压料板,所述固定板下部靠近所述第一托板一侧设置第一凸模,所述固定板下部靠近所述第二托板一侧设置第二凸模。

[0007] 进一步的,所述第一凸模靠近所述第一托板一侧、所述第二凸模靠近所述第二托板一侧均设置为曲面。

[0008] 进一步的,所述下模板下部对称设置第二支撑柱,所述第二支撑柱下部设置脚垫,所述上模板下部设置第一支撑柱,所述第一支撑柱两端分别与所述上模板和所述固定板固定连接。

[0009] 本实用新型的一种用于生产椅背框架的成型模的有益效果为:

[0010] 1、工作人员只需将已在单一平面基本成型的椅背框架置于第一托板、第二托板、上托板表面,并将上模板下压,直至第一凸模、第二凸模、压料板与椅背框架贴合,即可通过第一凸模与第一托板的配合、第二凸模与第二托板的配合,有效地满足椅背框架在单一平面基本成型后,在特定位置被进一步稳定压制,以使其具备一定弧度,提升舒适度的加工需求;

[0011] 2、成型工作完成后,只需将上模板上移直至复位,第一拉簧、第二拉簧即可自动将第一托板、第二托板复位至水平状态,下模板下方液压缸同时将下托板、顶杆、上托板推升即可进一步使椅背框架保持平衡,有效地保证了已成型椅背框架的卸料效率;

[0012] 3、第二支撑柱、脚垫有效地保证了下模部分的稳定性,第一支撑柱、固定板、压料垫有效地保证了上模部分的稳定性,本成型模的稳定性由此得到有效保证。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型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的介绍,但并不是对本实用新型保护范围的限制。

[0014] 图1为本实用新型的一种用于生产椅背框架的成型模的侧视结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的一种用于生产椅背框架的成型模的俯视结构示意图。

[0016] 其中,1-上模板,2-第一支撑柱,3-固定板,4-第一凸模,5-第一托板,6-椅背框架,7-第一转动座,8-第一支架,9-第一拉簧,10-第一螺栓,11-下模板,12-下托板,13-顶杆,14-脚垫,15-第二支撑柱,16-第二螺栓,17-第二拉簧,18-第二支架,19-第二转动座,20-第二托板,21-第二凸模,22-上托板,23-压料板,24-压料垫。

具体实施方式

[0017] 为使说明更加清楚,结合说明书附图图1至图2,对本实用新型的一种用于生产椅背框架的成型模作进一步描述。

[0018] 一种用于生产椅背框架的成型模,包括下模板11、上模板1,其特征在于:所述下模板11中部下方设置下托板12,所述下托板12上部设置顶杆13,所述顶杆13贯穿所述下模板11并与所述下模板11滑动连接,所述顶杆13上部设置上托板22,所述下模板11上部一侧设置第一支架8,所述第一支架8上部转动设置第一转动座7,所述第一转动座7上部设置第一托板5,所述下模板11上部远离所述第一支架8一侧设置第二支架18,所述第二支架18上部转动设置第二转动座19,所述第二转动座19上部设置第二托板20。

[0019] 进一步的,所述第一托板5、第二托板20远离所述上托板22一侧均设置连接螺栓,所述下模板11与所述第一支架8同侧设置第一螺栓10,所述下模板11与所述第二支架18同侧设置第二螺栓16,所述第一螺栓10与其上方的连接螺栓之间设置第一拉簧9,所述第二螺栓16与其上方的连接螺栓之间设置第二拉簧17。

[0020] 进一步的,所述上模板1位于所述下模板11上方,所述上模板1下方设置固定板3,所述固定板3下部中间位置设置压料垫24,所述压料垫24下部设置压料板23,所述固定板3下部靠近所述第一托板5一侧设置第一凸模4,所述固定板3下部靠近所述第二托板20一侧设置第二凸模21。

[0021] 进一步的,所述第一凸模4靠近所述第一托板5一侧、所述第二凸模21靠近所述第二托板20一侧均设置为曲面。

[0022] 进一步的,所述下模板11下部对称设置第二支撑柱15,所述第二支撑柱15下部设置脚垫14,所述上模板1下部设置第一支撑柱2,所述第一支撑柱2两端分别与所述上模板1和所述固定板3固定连接。

[0023] 本实用新型的一种用于生产椅背框架的成型模的工作原理为:将已在单一平面完成基本成型的椅背框架6置于第一托板5、第二托板20上表面,通过下模板11下方配套液压缸将下托板12、顶杆13、上托板22作为一个整体向上推移,直至上托板22上表面与椅背框架6贴合,将上模板1向下模板11方向垂直下移,直至压料板23下表面与椅背框架6贴合,此过程中,第一凸模4、第二凸模21逐渐将椅背框架6向下推移,第一托板5随第一转动座7绕第一支架8顺时针转动,第二托板20随第二转动座19绕第二支架18逆时针转动,第一托板5、第二托板20上表面始终与椅背框架6贴合,上托板22、顶杆13、下托板12随配套液压缸输出端下移,至压料板23下表面与椅背框架6贴合时,椅背框架6与第一凸模4、第二凸模21对应位置即生成与第一凸模4、第二凸模21相同的曲面形状并完成成型工作,将上模板1垂直上移直至复位,第一拉簧9自动将第一托板5复位至水平状态,第二拉簧17自动将第二托板20复位至水平状态,配套液压缸同时将下托板12、顶杆13、上托板22作为一个整体向上推移,直至上托板22上表面与第一托板5上表面平行,此时椅背框架6处于稳定状态,工作人员将其取走即可完成一个工作循环。

[0024] 以上,仅为本实用新型的具体实施方式,但本实用新型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,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此,本实用新型的保护范围应该以权利要求书所限定的保护范围为准。

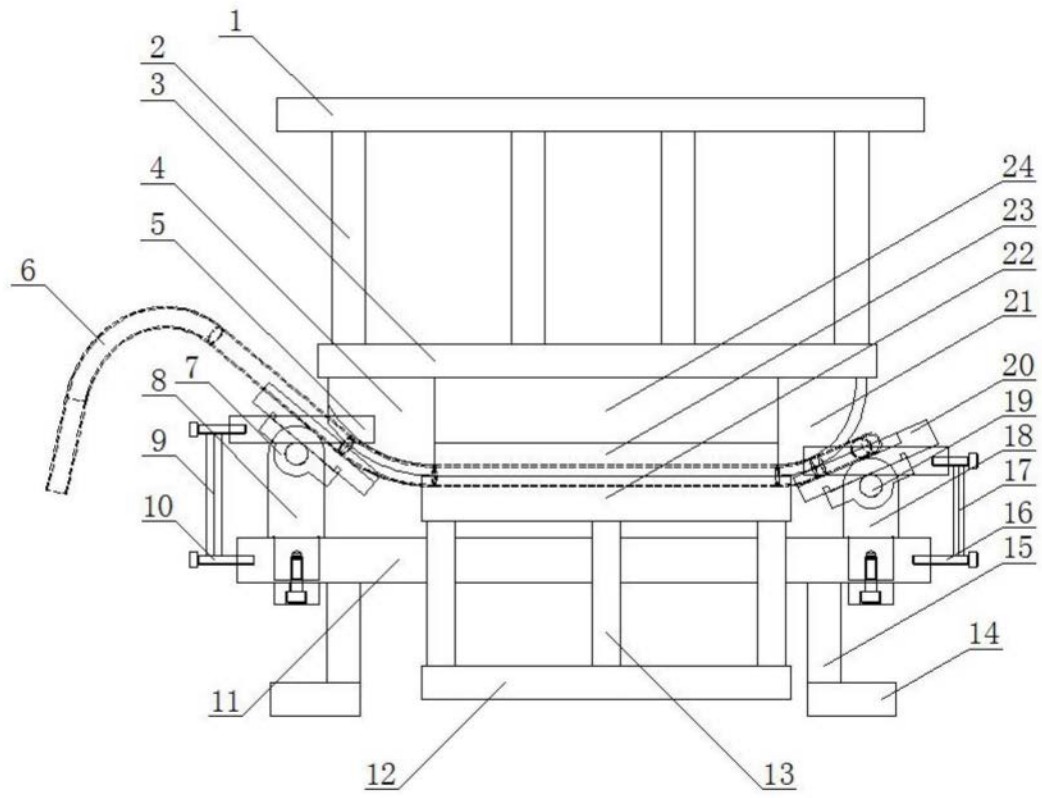


图1

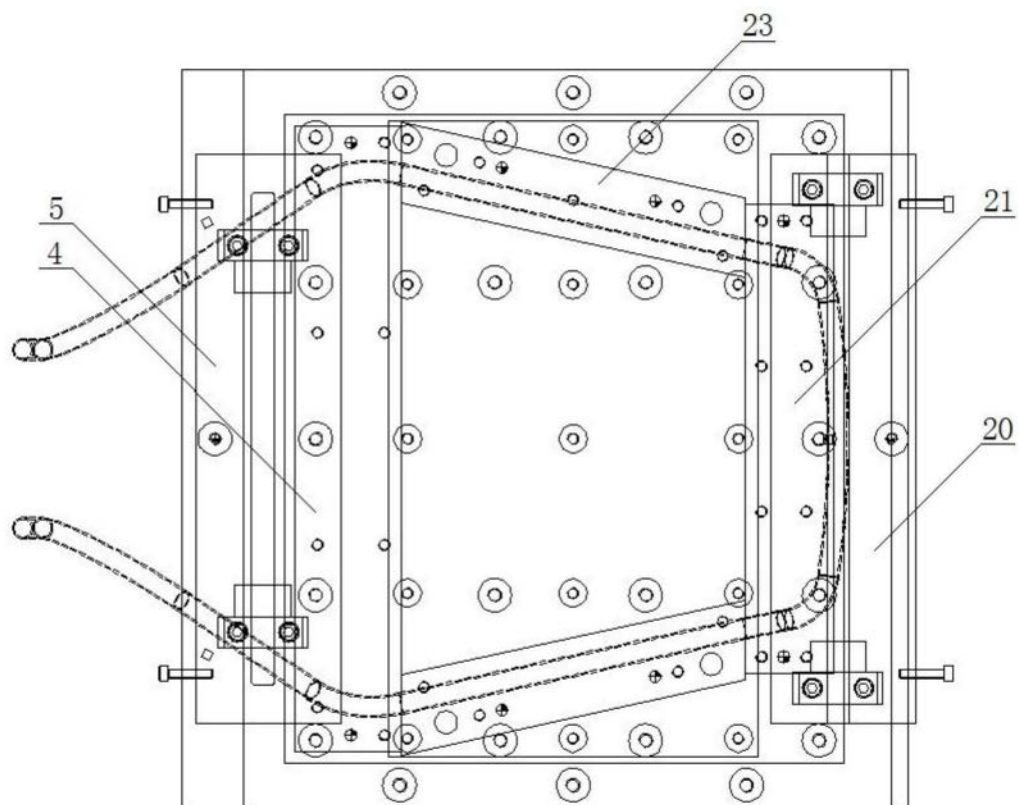


图2