(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217492393 U
(45)授权公告日 2022.09.27

(21)申请号 202220680725.X

(22)申请日 2022.03.25

(73)专利权人 柳州市双宇科技有限公司
地址 545000 广西壮族自治区柳州市九头山路21号1号车间

(72)发明人 刘润林 李福

(74)专利代理机构 北京律谱知识产权代理有限公司 11457
专利代理师 李砚明

(51)Int.Cl.
B21D 37/10(2006.01)
B21D 53/88(2006.01)

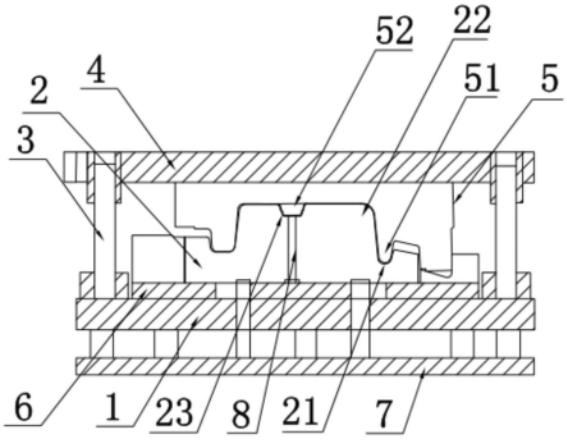
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

汽车底盘后悬架后控制臂本体冲压成型模具

(57)摘要

本实用新型涉及一种汽车底盘后悬架后控制臂本体冲压成型模具，包括下模板，下模板上安装有凹模，凹模包括用于翻边的圈形凹槽，凹模位于圈形凹槽内侧的部分为向上的凹模凸起部，在凹模凸起部上设置有中央凹槽，凹模上的圈形凹槽、凹模凸起部和中央凹槽形成的轮廓与汽车支撑架底部轮廓一致，下模板上设置有导柱，导柱上安装有上模板，上模板下方安装有凸模，凸模包括圈形凸起部，凹模位于圈形凸起部内侧部分为凹模凹槽，凹模凹槽底面设置有阶梯式凸块，阶梯式凸块轮廓与凹模的中央凹槽适配。采用上述技术方案，能够对平面板件进行一次冲压成型为汽车支撑架，冲压成型快速精准，极大提高汽车底盘后悬架后控制臂本体的生产效率和质量。



CN 217492393 U

1.一种汽车底盘后悬架后控制臂本体冲压成型模具,其特征在于:包括下模板,下模板上安装有凹模,凹模包括用于翻边的圈形凹槽,凹模位于圈形凹槽内侧的部分为向上的凹模凸起部,在凹模凸起部上设置有中央凹槽,中央凹槽为两层阶梯式的凹槽,凹模上的圈形凹槽、凹模凸起部和中央凹槽形成的轮廓与汽车支撑架底部轮廓一致,下模板上还设置有导柱,导柱上安装有沿导柱上下移动的上模板,上模板下方安装有凸模,凸模包括圈形凸起部,圈形凸起部与凹模的圈形凹槽适配,凹模位于圈形凸起部内侧部分为凹模凹槽,凹模凹槽底面设置有阶梯式凸块,阶梯式凸块轮廓与凹模的中央凹槽适配,凸模在所述导柱上下压移动将板件冲压成型。

2.根据权利要求1所述的汽车底盘后悬架后控制臂本体冲压成型模具,其特征在于:下模板与凹模之间设置有凹模垫板。

3.根据权利要求1所述的汽车底盘后悬架后控制臂本体冲压成型模具,其特征在于:下模板下方设置有下托板。

4.根据权利要求1所述的汽车底盘后悬架后控制臂本体冲压成型模具,其特征在于:凹模上设置有退料芯。

汽车底盘后悬架后控制臂本体冲压成型模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车配件模具领域，尤其涉及一种汽车底盘后悬架后控制臂本体冲压成型模具。

背景技术

[0002] 国内汽车工业的高速发展对模具工业提出了越来越高的要求，也为其发展提供了巨大动力。在这种行业背景下，如何抓住机遇，应对市场，就看哪家企业在技术实力上更强，在产品质量上更好，在企业竞争力上更高。汽车底盘后悬架后控制臂本体为汽车的一个重要部件，一般采用冲压模具进行生产，汽车底盘后悬架后控制臂本体在形状以及结构上有特殊要求，其中，汽车底盘后悬架后控制臂本体边缘具有向上竖起的翻边，支撑板左侧翻边略低，支撑板中部两侧翻边最高，中部两侧翻边向支撑板右侧延伸并逐渐降低，汽车底盘后悬架后控制臂本体中间部分具有凸起部，凸起部侧面具为斜面。在凸起部上有中央凹槽，中央凹槽包括两个深度不同、直径不同的凹槽，直径大的凹槽深度小于直径小的凹槽；以上结构具有特定的尺寸，使得整个汽汽车底盘后悬架后控制臂本体结构变得更复杂，在生产该种汽车底盘后悬架后控制臂本体时，采用初步裁剪的板件进行加工，需要针对性的设计特定的模具才能有效提高该种汽车底盘后悬架后控制臂本体的生产效率和质量，同时便于后续冲孔加工。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种能够将平面板件快速精准的冲压成型成汽车底盘后悬架后控制臂本体半成品的汽车底盘后悬架后控制臂本体冲压成型模具，旨在解决在生产一种汽车底盘后悬架后控制臂本体时效率低，质量不稳定的问题。

[0004] 本实用新型采用的技术方案是：一种能够汽车底盘后悬架后控制臂本体冲压成型模具，包括下模板，下模板上安装有凹模，凹模包括用于翻边的圈形凹槽，凹模位于圈形凹槽内侧的部分为向上的凹模凸起部，在凹模凸起部上设置有中央凹槽，中央凹槽为两层阶梯式的凹槽，凹模上的圈形凹槽、凹模凸起部和中央凹槽形成的轮廓与汽车支撑架底部轮廓一致，下模板上还设置有导柱，导柱上安装有沿导柱上下移动的上模板，上模板下方安装有凸模，凸模包括圈形凸起部，圈形凸起部与凹模的圈形凹槽适配，凹模位于圈形凸起部内侧部分为凹模凹槽，凹模凹槽底面设置有阶梯式凸块，阶阶梯式凸块轮廓与凹模的中央凹槽适配，凸模在所述导柱上下压移动将板件冲压成型。

[0005] 本实用新型的进一步技术方案是：下模板与凹模之间设置有凹模垫板。

[0006] 本实用新型的进一步技术方案是：下模板下方设置有下托板。

[0007] 本实用新型的进一步技术方案是：凹模上设置有退料芯。

[0008] 本实用新型的有益效果是：由于采用上述技术方案，本实用新型之汽车底盘后悬架后控制臂本体冲压成型模具对平面板件进行一次冲压成型为汽车支撑架，冲压成型快速精准，极大提高汽车底盘后悬架后控制臂本体的生产效率和质量。

附图说明

[0009] 图1是本实用新型所述汽车底盘后悬架后控制臂本体冲压成型模具的结构示意图。

具体实施方式

[0010] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型做进一步的说明。

[0011] 实施例：

[0012] 如图1所示的一种汽车底盘后悬架后控制臂本体冲压成型模具，包括下模板1，下模板上安装有凹模2，凹模包括用于翻边的圈形凹槽21，凹模位于圈形凹槽内侧的部分为向上的凹模凸起部22，在凹模凸起部上设置有中央凹槽23，中央凹槽为两层阶梯式的凹槽，凹模上的圈形凹槽、凹模凸起部和中央凹槽形成的轮廓与汽车支撑架底部轮廓一致，下模板上还设置有导柱3，导柱上安装有沿导柱上下移动的上模板4，上模板下方安装有凸模5，凸模包括圈形凸起部51，圈形凸起部与凹模的圈形凹槽适配，凹模位于圈形凸起部内侧部分为凹模凹槽，凹模凹槽底面设置有阶梯式凸块52，阶梯式凸块52轮廓与凹模的中央凹槽适配，凸模在所述导柱上下压移动将板件冲压成型。

[0013] 优选的，下模板与凹模之间设置有凹模垫板6，提高模具稳定性。

[0014] 优选的，下模板下方设置有下托板7，提高模具稳定性。

[0015] 优选的，凹模上设置有退料芯8，方便退料。

[0016] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已，并不用以限制本实用新型，凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

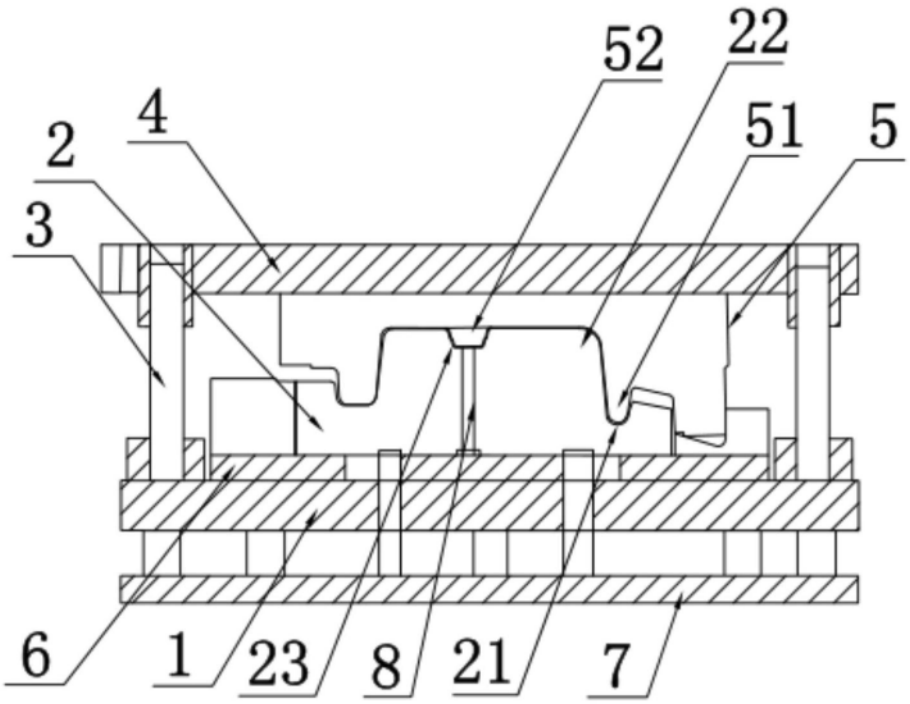


图1