



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203018671 U

(45) 授权公告日 2013.06.26

(21) 申请号 201320063510.4

(22) 申请日 2013.01.31

(73) 专利权人 宁波市四通达模具制造有限公司
地址 315020 浙江省宁波市镇海区骆驼街道
长骆路 429 号

(72) 发明人 毛志方

(74) 专利代理机构 余姚德盛专利代理事务所
(普通合伙) 33239
代理人 胡小永

(51) Int. Cl.
B21J 13/02(2006.01)
B21K 1/28(2006.01)

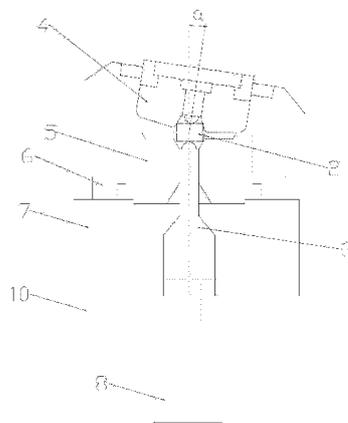
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

汽车离合器盘毂冷摆辗成形模具

(57) 摘要

本实用新型提供一种汽车离合器盘毂冷摆辗成形模具,包括凹模和摆头,所述凹模固定在安装座上,所述摆头安装在所述凹模上方,所述摆头头部呈圆锥形,所述摆头可绕所述凹模的轴线转动,所述凹模上设有用于顶料的顶杆。本实用新型汽车离合器盘毂冷摆辗成形模具,结构简单,对坯料尺寸的公差要求不高,摆辗时,工件以局部变形代替常规锻造中的整体变形,因此具有省力的优点,与常规锻造相比,通常可以省力 10 到 15 倍;变形均匀,工件质量高,金属流线好,尺寸精度高,省料省能;生产率高,便于实现半机械化、机械化操作;工作时无冲击、噪声小,劳动条件好。



1. 一种汽车离合器盘毂冷摆辗成形模具,其特征在于:包括凹模(5)和摆头(4),所述凹模(5)固定在安装座(7)上,所述摆头(4)安装在所述凹模(5)上方,所述摆头(4)头部呈圆锥形,所述摆头(4)可绕所述凹模(5)的轴线转动,所述凹模(5)上设有用于顶料的顶杆(3)。

2. 如权利要求1所述的汽车离合器盘毂冷摆辗成形模具,其特征在于:所述摆头(4)的轴线与所述凹模(5)的轴线呈锐角(a),所述锐角(a)大于 0° 且小于等于 2° 。

3. 如权利要求1所述的汽车离合器盘毂冷摆辗成形模具,其特征在于:所述凹模(5)通过压板(6)固定安装在所述安装座(7)上。

4. 如权利要求1所述的汽车离合器盘毂冷摆辗成形模具,其特征在于:所述安装座(7)底部设有底板(10),所述底板(10)上固定安装有油缸(8),所述油缸(8)输出端连接所述顶杆(3)。

5. 如权利要求1所述的汽车离合器盘毂冷摆辗成形模具,其特征在于:所述顶杆(3)顶端为圆形。

汽车离合器盘毂冷摆辗成形模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种模具,特别涉及一种汽车离合器盘毂冷摆辗成形模具。

背景技术

[0002] 汽车离合器盘毂是一种在法兰上下两端面中心有轮毂凸台的圆盘零件,若采用常规的热锻加工制坯,不仅成本高,耗材耗能,而且振动强烈,噪音大,污染环境,不宜批量生产。

实用新型内容

[0003] (一)要解决的技术问题

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种节材节能,震动小,可批量生产的汽车离合器盘毂冷摆辗成形模具。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种汽车离合器盘毂冷摆辗成形模具,包括凹模 5 和摆头 4,所述凹模 5 固定在安装座 7 上,所述摆头 4 安装在所述凹模 5 上方,所述摆头 4 头部呈圆锥形,所述摆头 4 可绕所述凹模 5 的轴线转动,所述凹模 5 上设有用于顶料的顶杆 3。

[0007] 进一步的,所述摆头 4 的轴线与所述凹模 5 的轴线呈锐角 α ,所述锐角 α 大于 0° 且小于等于 2° 。

[0008] 进一步的,所述凹模 5 通过压板 6 固定安装在所述安装座 7 上。

[0009] 进一步的,所述安装座 7 底部设有底板 10,所述底板 10 上固定安装有油缸 8,所述油缸 8 输出端连接所述顶杆 3。

[0010] 进一步的,所述顶杆 3 顶端为圆形。

[0011] (三)有益效果

[0012] 本实用新型汽车离合器盘毂冷摆辗成形模具,结构简单,对坯料尺寸的公差要求不高,摆辗时,工件以局部变形代替常规锻造中的整体变形,因此具有省力的优点,与常规锻造相比,通常可以省力 10 到 15 倍;变形均匀,工件质量高,金属流线好,尺寸精度高,省料省能;生产率高,便于实现半机械化、机械化操作;工作时无冲击、噪声小,劳动条件好。

附图说明

[0013] 图 1 为本实用新型汽车离合器盘毂冷摆辗成形模具的结构示意图。

具体实施方式

[0014] 参阅图 1,本实用新型提供一种汽车离合器盘毂冷摆辗成形模具,包括凹模 5 和摆头 4,凹模 5 通过压板 6 固定在安装座 7 上,凹模 5 上设有模腔,摆头 4 安装在凹模的 5 上方,摆头 4 头部呈圆锥形且可绕凹模 5 的轴线转动,凹模 5 上还设有用于顶料的顶杆 3;摆头 4

的轴线与凹模 5 的轴线呈锐角 a ，一般锐角 a 大于 0° 且小于等于 2° ，优选的为 1.5 度；本实用新型中，安装座 7 底部设有底板 10，在底板 10 上固定安装有油缸 8，油缸 8 输出端连接顶杆 3，用于推动顶杆 3 向上运动，从而顶出产品；为了防止刮伤产品，顶杆 3 顶端为圆形。

[0015] 加工时，将原料 2 放入凹模中，驱动摆头下降到凹模处，打开摆辗机，头部为锥面的摆头绕凹模轴线旋转，使盘毂成型，完成摆辗后，提升摆头，打开油缸，油缸驱动顶杆将完成加工的盘毂顶出凹模。

[0016] 本实用新型汽车离合器盘毂冷摆辗成形模具，结构简单，对坯料尺寸的公差要求不高，摆辗时，工件以局部变形代替常规锻造中的整体变形，因此具有省力的优点，与常规锻造相比，通常可以省力 10 到 15 倍；变形均匀，工件质量高，金属流线好，尺寸精度高，省料省能；生产率高，便于实现半机械化、机械化操作；工作时无冲击、噪声小，劳动条件好。

[0017] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式，应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型技术原理的前提下，还可以做出若干改进和润饰，这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

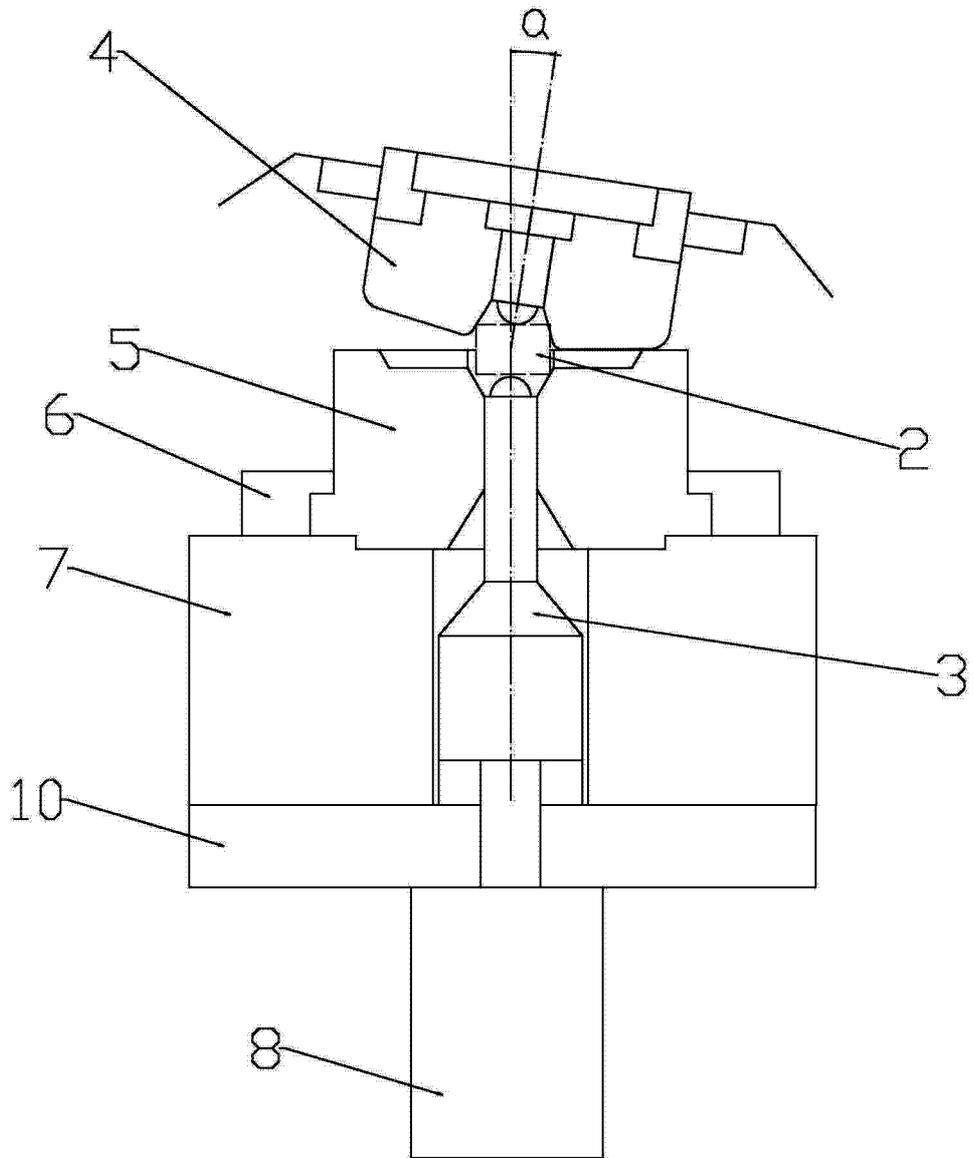


图 1