(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 202984325 U
(45)授权公告日 2013.06.12

(21)申请号 201220623832.5

(22)申请日 2012.11.23

(73)专利权人 辽源飞跃工模具有限公司
地址 136600 吉林省辽源市东辽县白泉镇东交大街工业集中区

(72)发明人 刘海堂 刘跃堂 刘洋 刘涛 李香安 聂宏静 陈阳 李秀昭 张雪石

(51)Int.Cl.
*B21C 25/02*(2006.01)

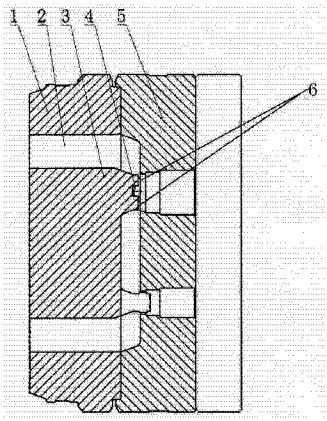
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

带遮挡芯的铝型材挤压模具

(57)摘要

本实用新型涉及一种带遮挡芯的铝型材挤压模具，由上模、分流孔、遮挡芯、定位销、下模组成的在上模上设有多个不均分布的分流孔，其中在型孔上方的长轴方向的两端各设有一个分流孔，其余分流孔对称分布在型孔的两侧，在其开口型大悬臂部位的分流孔中设置与型材制品外形相仿的遮挡芯，遮挡芯下端面与下模的上端面之间设有一定间隙，在下模与遮挡芯相对应的端面上设有定位销，与定位销相对应的遮挡芯上设有定位销孔。这种结构的有益效果是减少悬臂部位正向压力，提高模具刚度，增加悬臂强度，防止制品变形，型材表面质量好，延长模具的使用寿命。




CN 202984325 U

1. 一种带遮挡芯的铝型材挤压模具，由上模、分流孔、遮挡芯、定位销、下模组成，其特征在于：在上模上设有多个不均分布的分流孔，其中在型孔上方的长轴方向的两端各设有一个分流孔，其余分流孔对称分布在型孔的两侧，在其开口型大悬臂部位的分流孔中设置与型材制品外形相仿的遮挡芯，遮挡芯下端面与下模的上端面之间设有一定间隙，在下模与遮挡芯相对应的端面上设有定位销，与定位销相对应的遮挡芯上设有定位销孔。

# 带遮挡芯的铝型材挤压模具

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种铝型材挤压模具，尤其是一种带遮挡芯的铝型材挤压模具。

## 背景技术

[0002] 随着铝合金型材挤压技术的发展，挤压型材的种类越来越多，结构越来越复杂，要求越来越高，加工难度越来越大。目前有很多开口较小，悬臂大且有开口部分的制品，表面质量要求很高，传统的设计方案是不能满足此类型材要求的。有的采用拼接式模具或撕裂式模具，虽然可以挤压出要求的型材，但一般在连接处不光滑有毛刺，尺寸难以控制。有的采用整体式设计方案，但加大难度加大，而且加工精度难以保证，模具不好维修。

## 发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服上述技术的不足，提供一种挤压悬臂大，而且其上有开口型复杂部位的铝型材时能减少悬臂部位正向压力，提高刚度，防止变形，型材表面质量好的带遮挡芯的铝型材挤压模具。

[0004] 本实用新型的目的是这样实现的：由上模、分流孔、遮挡芯、定位销、下模组成的带遮挡芯的铝型材挤压模具，在上模上设有多个不均分布的分流孔，其中在型孔上方的长轴方向的两端各设有一个分流孔，其余分流孔对称分布在型孔的两侧，在其开口型大悬臂部位的分流孔中设置与型材制品外形相仿的遮挡芯，遮挡芯下端面与下模的上端面之间设有一定间隙，在下模与遮挡芯相对应的端面上设有定位销，与定位销相对应的遮挡芯上设有定位销孔。

[0005] 本实用新型的有益效果是减少悬臂部位正向压力，提高模具刚度，增加悬臂强度，防止制品变形，型材表面质量好，延长模具的使用寿命。

## 附图说明

[0006] 下面结合附图与实施例对本实用新型进一步说明

[0007] 图 1 是本实用新型的结构示意图

[0008] 图 2 是本实用新型的正视图

[0009] 图 3 是本实用新型涉及的型材断面形状图

[0010] 图中：1、上模；2、分流孔；3、遮挡芯；4、定位销；5、下模；6、间隙。

## 具体实施方式

[0011] 图中：由上模、分流孔、遮挡芯、定位销、下模组成的带遮挡芯的铝型材挤压模具，在上模(1)上设有多个不均匀分布的分流孔(2)，其中在型孔的长轴方向的两端各设有一个分流孔，其余分流孔对称分布在型孔的两侧，在其开口型大悬臂部位的分流孔中设置与型材制品外形相仿的遮挡芯(3)，遮挡芯下端面与下模(5)的上端面之间设有一定间隙(6)，在下模与遮挡芯相对应的端面上设有定位销(4)，与定位销相对应的遮挡芯上设有定

位销孔。

[0012] 这种结构，当挤压设有开口状大悬臂的型材时，软固态铝坯料经分流孔(2)进入下模(5)成型孔时，部分坯料受到遮挡芯(3)阻挡，减少对大悬臂部位的正向压力，相对的提高了悬臂处的模具强度，有效防止下模悬臂下塌，延长模具的使用寿命，同时坯料受到遮挡芯(3)阻挡，改变铝合金坯料的流向，延长了坯料在焊合室内的填充时间，增加了焊合压力，使进入模孔的坯料得到充分焊合，相应的优化并提高了型材质量。同时在遮挡芯(3)下端面与下模(5)的上端面之间设有间隙(6)，有利于提高模具的刚度。在下模与遮挡芯相对应的端面上设有定位销(4)，与定位销相对应的遮挡芯上设有定位销孔，这种结构可以防止模具变形偏摆，保证模具有挤压过程中的稳定性能。采取上述技术措施，有效的解决了用传统模具生产开口状大悬臂的型材时可能出现的变形、塌陷、裂口及焊缝明显等问题，有利于型材成型率的提高。

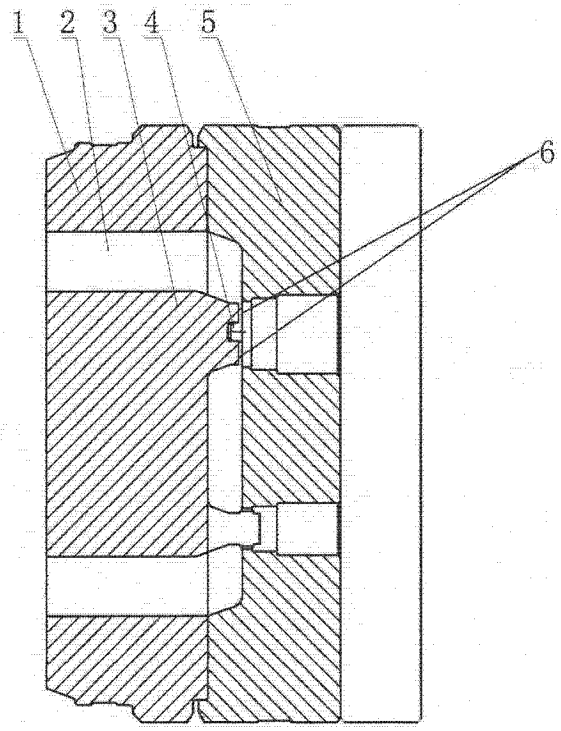



图 1

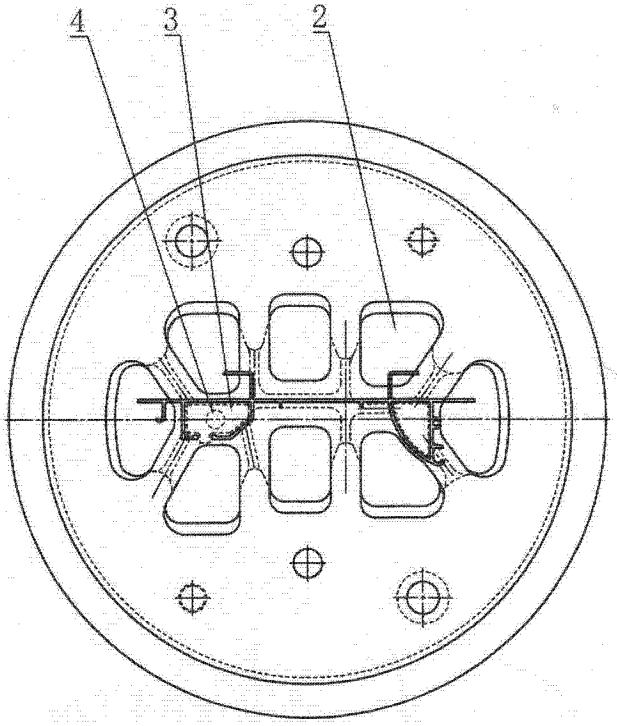



图 2

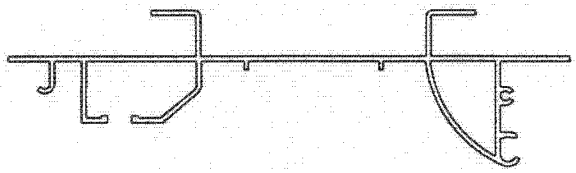


图 3