(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218135234 U
(45)授权公告日 2022.12.27

(21)申请号 202221667856.0

(22)申请日 2022.06.29

(73)专利权人 沈阳富创精密设备股份有限公司
地址 110168 辽宁省沈阳市浑南区飞云路18甲-1号

(72)发明人 娄微 李学利 李翠

(51)Int.Cl.
B23C 5/12(2006.01)
B23C 5/16(2006.01)

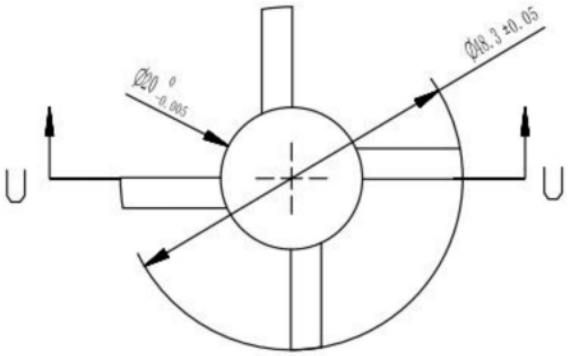
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种用于铣削加工法兰止口的非标成型刀具

(57)摘要

本实用新型是一种用于铣削加工法兰止口的非标成型刀具，包括刀头和刀柄组成，刀头和刀柄采用焊接固接；刀头上设有四个刀刃，四个刀刃在刀头上呈偏十字布置；刀刃为三角形结构，刀刃底角突出刀头平面为楔形结构；刀刃为硬质合金材质，刀柄为高速钢材质。主要用于机械加工零件上的法兰止口。用于加工非回转体零件上的法兰止口，车削无法加工，使用此非标成型刀具完成加工。



CN 218135234 U

1.一种用于铣削加工法兰止口的非标成型刀具,其特征在于,包括刀头和刀柄组成,刀头和刀柄采用焊接固接;

刀头上设有四个刀刃,四个刀刃在刀头上呈偏十字布置;

刀刃为三角形结构,刀刃底角突出刀头平面为楔形结构;

刀刃为硬质合金材质,刀柄为高速钢材质。

2.根据权利要求1所述的一种用于铣削加工法兰止口的非标成型刀具,其特征在于,刀刃底角为70°,刃高为1.5±0.05mm,刀刃外围直径为Φ48.3±0.01mm。

3.根据权利要求1所述的一种用于铣削加工法兰止口的非标成型刀具,其特征在于,刀柄直径为Φ20±0.005mm,刀柄长度为60mm。

一种用于铣削加工法兰止口的非标成型刀具

技术领域

[0001] 本实用新型属于金属切削刀具技术领域,特别是涉及一种用于无法车削加工的法兰止口的铣削法兰止口非标成型刀具。

背景技术

[0002] 在半导体零部件中,有很多无法车削加工的法兰止口零件,零件本身的形状为板类、腔体等结构,正常车削加工法兰止口无法满足,所以需要一种新的刀具来实现此类零部件的加工。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种用于铣削加工法兰止口的非标成型刀具。

[0004] 本实用新型的目的是通过如下技术方案实现的:

[0005] 一种用于铣削加工法兰止口的非标成型刀具,包括刀头和刀柄组成,刀头和刀柄采用焊接固接;刀头上设有四个刀刃,四个刀刃在刀头上呈偏十字布置;刀刃为三角形结构,刀刃底角突出刀头平面为楔形结构;刀刃为硬质合金材质,刀柄为高速钢材质。

[0006] 刀刃底角为70°,刃高为1.5±0.05mm,刀刃外围直径为Φ48.3±0.01mm。

[0007] 刀柄直径为Φ20±0.005mm,刀柄长度为60mm。

[0008] 本实用新型的有益效果是:本实用新型通过成型刀具实现无法车削法兰止口零部件的加工,可以加工不同尺寸法兰止口,根据法兰止口尺寸设计,设计对应刀刃外围、刃高等刀具参数来实现;大大提高了加工效率和加工精度。

附图说明

[0009] 图1为刀具俯视图;

[0010] 图2为图1的U-U剖视图;

[0011] 图3为待加工零件法兰止口工位示意图;

[0012] 图4为图3的V-V剖视图;

[0013] 图5为图4中W处放大图。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图1-5对本实用新型进行详细描述。

[0015] 一种用于铣削加工法兰止口的非标成型刀具,其特征在于,包括刀头和刀柄组成,刀头和刀柄采用焊接固接;刀头上设有四个刀刃,四个刀刃在刀头上呈偏十字布置,增加刀头使用空间;刀刃为三角形结构,刀刃底角突出刀头平面为楔形结构;刀刃为硬质合金材质,刀柄为高速钢材质。

[0016] 刀刃底角为70°,刃高为1.5±0.05mm,刀刃外围直径为Φ48.3±0.01mm。

[0017] 刀柄直径为Φ20±0.005mm,刀柄长度为60mm。图4所示主轴旋转带动刀头进行垂

直插削法兰止口成型完成加工。

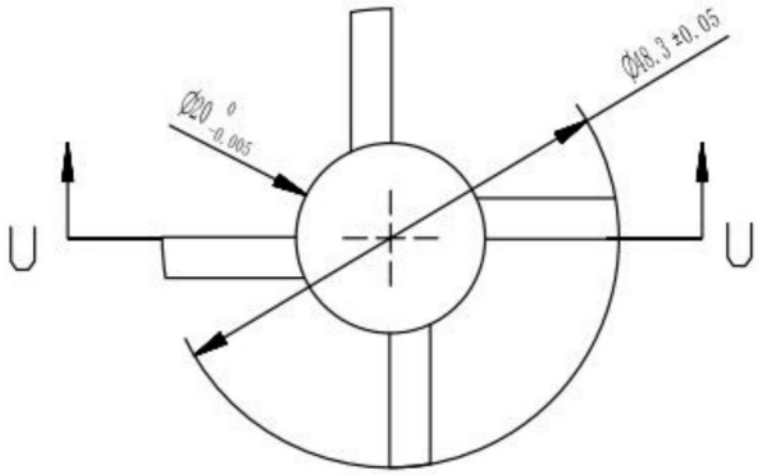


图1

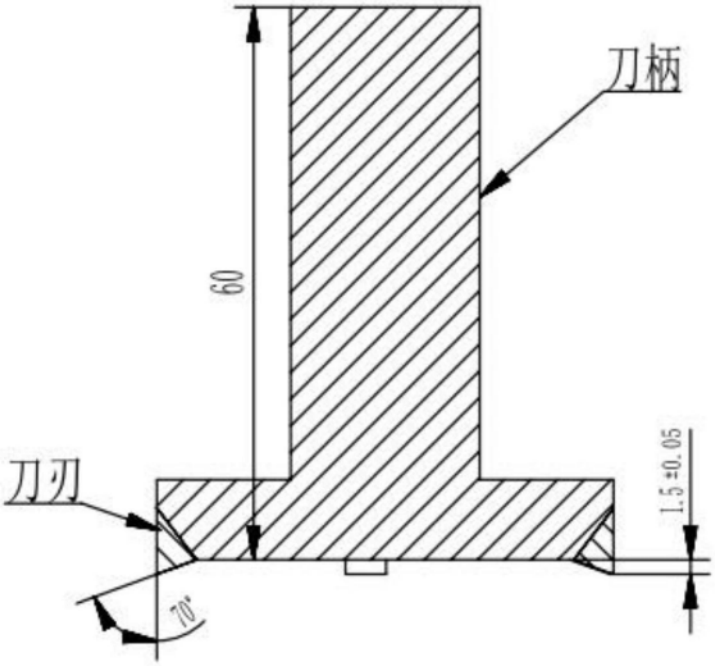


图2

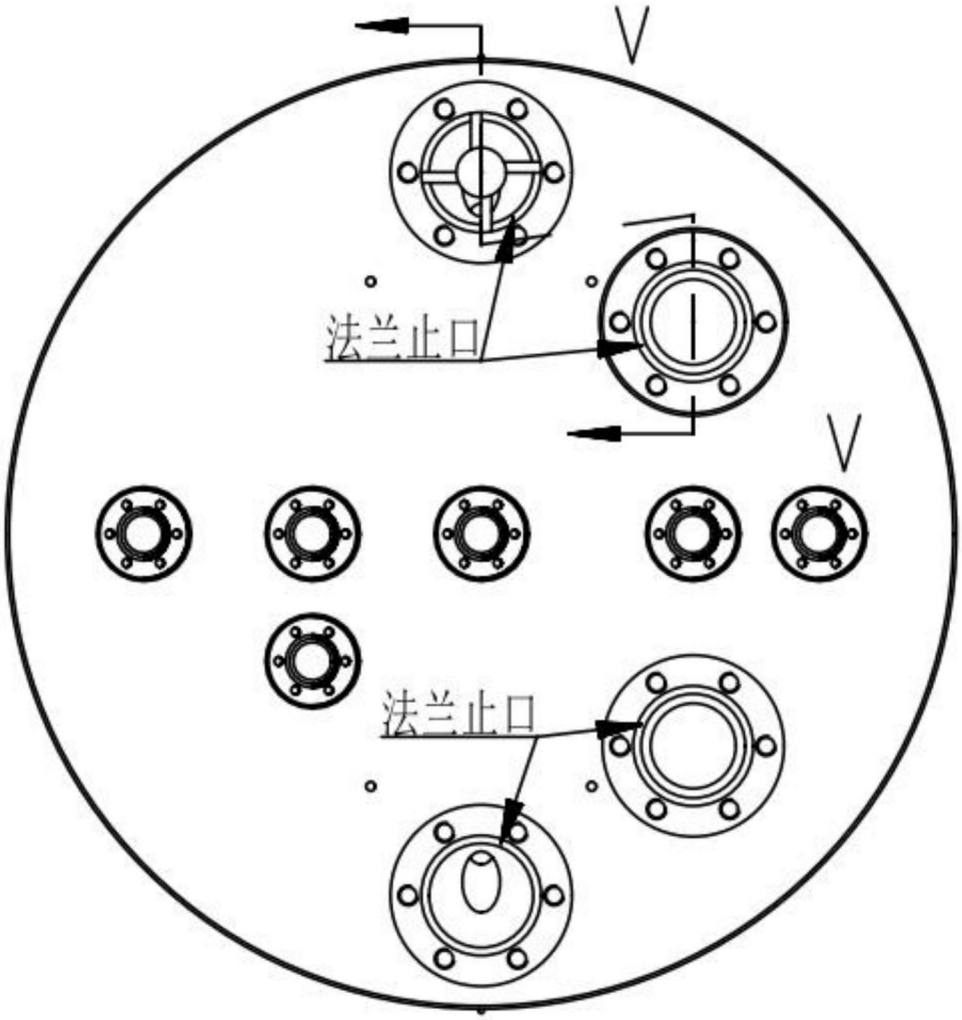


图3

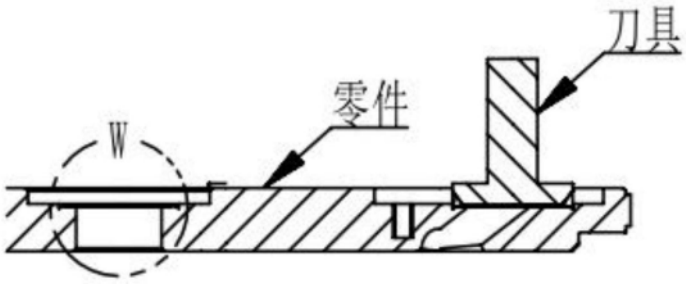


图4

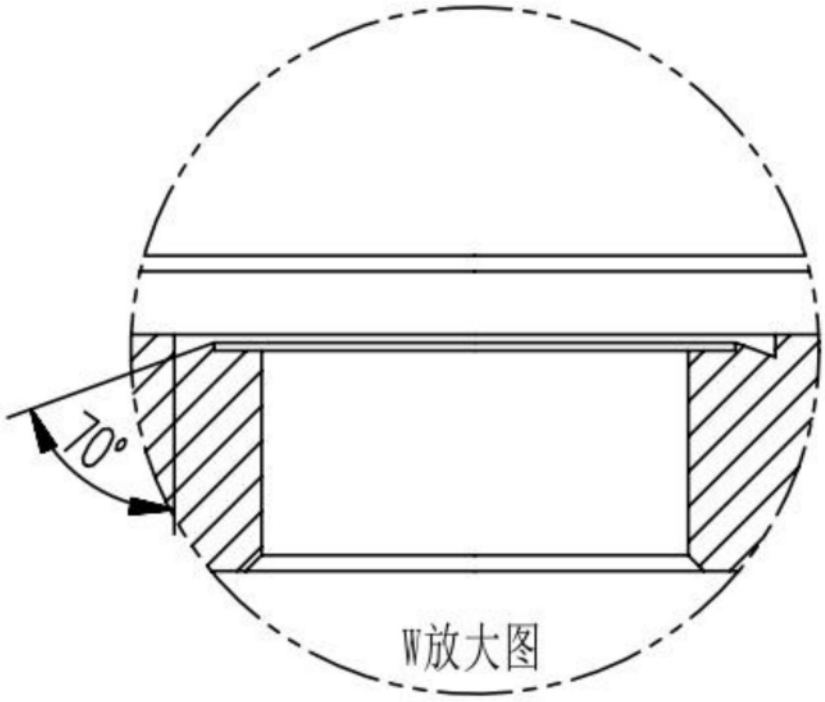


图5