



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207495479 U

(45)授权公告日 2018.06.15

(21)申请号 201721652114.X

(22)申请日 2017.12.01

(73)专利权人 柳州市钜嘉机械有限公司

地址 545000 广西壮族自治区柳州市阳和
新区阳惠路3号厂房

(72)发明人 袁昌荣 程志昌 杨家信

(74)专利代理机构 北京中济纬天专利代理有限
公司 11429

代理人 张云枝

(51)Int.Cl.

B25H 7/04(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

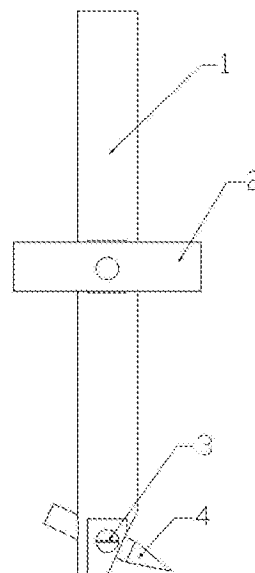
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种数控铣床加工划线销

(57)摘要

本实用新型公开了一种数控铣床加工划线销,包括划线销杆和划针,所述划针倾斜安装在所述划线销杆的一端并针头伸出划线销杆的一侧,所述划线销杆的另一端与数控铣床的主轴固定安装。有益效果在于:采用该划线销的结构,与机床主轴固定安装,使划针与工件侧壁成一定的角度,主轴根据程序移动,实现在工件的侧壁上画出零件轮廓线与孔位,该划线销结构简单,避免多次拆装工件,一次装夹便完成所有划线工作,提高了加工以及装配效率,并提高了工件加工精度。



1. 一种数控铣床加工划线销,其特征在于:包括划线销杆和划针,所述划针倾斜安装在所述划线销杆的一端并针头延伸出划线销杆的一侧,所述划线销杆的另一端与数控铣床的主轴固定安装。

2. 根据权利要求1所述一种数控铣床加工划线销,其特征在于:所述划线销杆包括杆体,所述杆体一侧横向加工有卡板限位平面,并在所述卡板限位平面上开设有用以固定调节卡板的卡板固定孔;所述杆体的头部加工有斜面,垂直于所述斜面的方向上开设有划针安装孔,用于倾斜安装划针;并在所述斜面的一侧加工有端平面,贯穿所述端平面设有划针固定孔且所述划针固定孔与所述划针安装孔垂直。

3. 根据权利要求2所述一种数控铣床加工划线销,其特征在于:所述调节卡板贴合所述卡板限位平面保持水平,并所述调节卡板延伸出所述卡板限位平面的两侧。

4. 根据权利要求3所述一种数控铣床加工划线销,其特征在于:所述调节卡板通过螺丝穿过所述卡板固定孔与杆体固定连接。

5. 根据权利要求4所述一种数控铣床加工划线销,其特征在于:所述划针通过固定螺钉穿过所述划针安装孔与所述杆体的头部固定。

6. 根据权利要求1所述一种数控铣床加工划线销,其特征在于:所述划线销杆采用45圆钢制成。

7. 根据权利要求1所述一种数控铣床加工划线销,其特征在于:所述划针头部圆锥形。

一种数控铣床加工划线销

技术领域

[0001] 本实用新型涉及划线销结构领域,具体涉及一种数控铣床加工划线销。

背景技术

[0002] 我们在汽车零部件的检具加工制作中,绝大多数工件均需要在型面侧壁画出零件的轮廓线以及孔位,以便检测零件的料边跟孔位。现有的三轴数控铣床只能加工工件的型面,以及可以画出工件正面的孔位和轮廓,侧面的轮廓线无法画出。以往的加工方法是把工件分块,转角度单独加工,最后用胶水黏贴在一起,此方法工序繁多,制作繁琐。如果改用五轴的数控铣床加工,则成本过高。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种数控铣床加工划线销,采用在数控机床上安装与工件侧壁成一定角度的划线销,移动机床主轴来实现在工件侧壁划线。

[0004] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的:

[0005] 一种数控铣床加工划线销,包括划线销杆和划针,所述划针倾斜安装在所述划线销杆的一端并针头延伸出划线销杆的一侧,所述划线销杆的另一端与数控铣床的主轴固定安装。

[0006] 作为优选,所述划线销杆包括杆体,所述杆体一侧横向加工有卡板限位平面,并在所述卡板限位平面上开设有用以固定调节卡板的卡板固定孔;所述杆体的头部加工有斜面,垂直于所述斜面的方向上开设有划针安装孔,用于倾斜安装划针;并在所述斜面的一侧加工有端平面,贯穿所述端平面设有划针固定孔且所述划针固定孔与所述划针安装孔垂直。

[0007] 作为优选,所述调节卡板贴合所述卡板限位平面保持水平,并所述调节卡板延伸出所述卡板限位平面的两侧。

[0008] 作为优选,所述调节卡板通过螺丝穿过所述卡板固定孔与杆体固定连接。

[0009] 作为优选,所述划针通过固定螺钉穿过所述划针安装孔与所述杆体的头部固定。

[0010] 作为优选,所述划线销杆采用45圆钢制成。

[0011] 作为优选,所述划针头部圆锥形。

[0012] 采用上述结构,在加工完工件型面之后,在主轴上换装成划线销,所述划针与工件侧壁成一定的角度,移动机床主轴,且主轴不转动,即可按照程序在工件的侧壁上划出轮廓线和孔位。

[0013] 综上,本实用新型的有益效果在于:采用该划线销的结构,与机床主轴固定安装,使划针与工件侧壁成一定的角度,主轴根据程序移动,实现在工件的侧壁上画出零件轮廓线与孔位,该划线销结构简单,避免多次拆装工件,一次装夹便完成所有划线工作,提高了加工以及装配效率,并提高了工件加工精度。

附图说明

[0014] 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地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0015] 图1是本实用新型的结构视图;

[0016] 图2是本实用新型划线销杆结构图。

[0017] 附图标记说明如下:

[0018] 1、划线销杆;101、杆体;102、卡板限位平面;103、卡板固定孔;104、划针安装孔;105、划针固定孔;106、斜面;2、调节卡板;3、固定螺钉;4、划针。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将对本实用新型的技术方案进行详细的描述。显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所得到的所有其它实施方式,都属于本实用新型所保护的范围。

[0020] 参见图1-图2所示,本实用新型提供了一种数控铣床加工划线销,包括划线销杆1和划针4,所述划针4倾斜安装在所述划线销杆1的一端并针头延伸出划线销杆1的一侧,可以根据需要使划针4针头与工件的侧壁形成一定的角度,并使针头能够与工件侧壁接触,所述划线销杆1的另一端与数控铣床的主轴固定安装,划线销杆1能够随着主轴移动。

[0021] 作为优选,所述划线销杆1包括杆体101,所述杆体101一侧横向加工有卡板限位平面102,并在所述卡板限位平面102上开设有用于固定调节卡板2的卡板固定孔103,所述调节卡板2能够卡住主轴的端面,在划线时,使所述杆体101保持水平;所述杆体101的头部加工有斜面106,垂直于所述斜面106的方向上开设有划针安装孔104,用于倾斜安装划针4,使划针4与工件的侧壁形成一定的角度;并在所述斜面106的一侧加工有端平面,贯穿所述端平面设有划针固定孔105且所述划针固定孔105与所述划针安装孔104垂直。

[0022] 为保持调节卡板2的水平和使用时的稳定性,所述调节卡板2贴合所述卡板限位平面102保持水平,并使所述调节卡板2延伸出所述卡板限位平面102的两侧,能够卡住主轴端面。

[0023] 为方便固定调节卡板2,所述调节卡板2通过螺丝穿过所述卡板固定孔103与杆体101固定连接。

[0024] 为方便固定划针4和方便划针4的拆装,所述划针4通过固定螺钉3穿过所述划针安装孔104与所述杆体101的头部固定。

[0025] 进一步地,所述划线销杆1采用45圆钢制成;所述划针4头部圆锥形。

[0026] 采用上述结构,在加工完工件型面之后,在主轴上换装成划线销,所述划针4与工件侧壁成一定的角度,移动机床主轴,且主轴不转动,即可按照程序在工件的侧壁上划出轮廓线和孔位。

[0027] 以上所述,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,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,可轻易想到变化或替换,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以所述权利要求要求的保护范围为准。

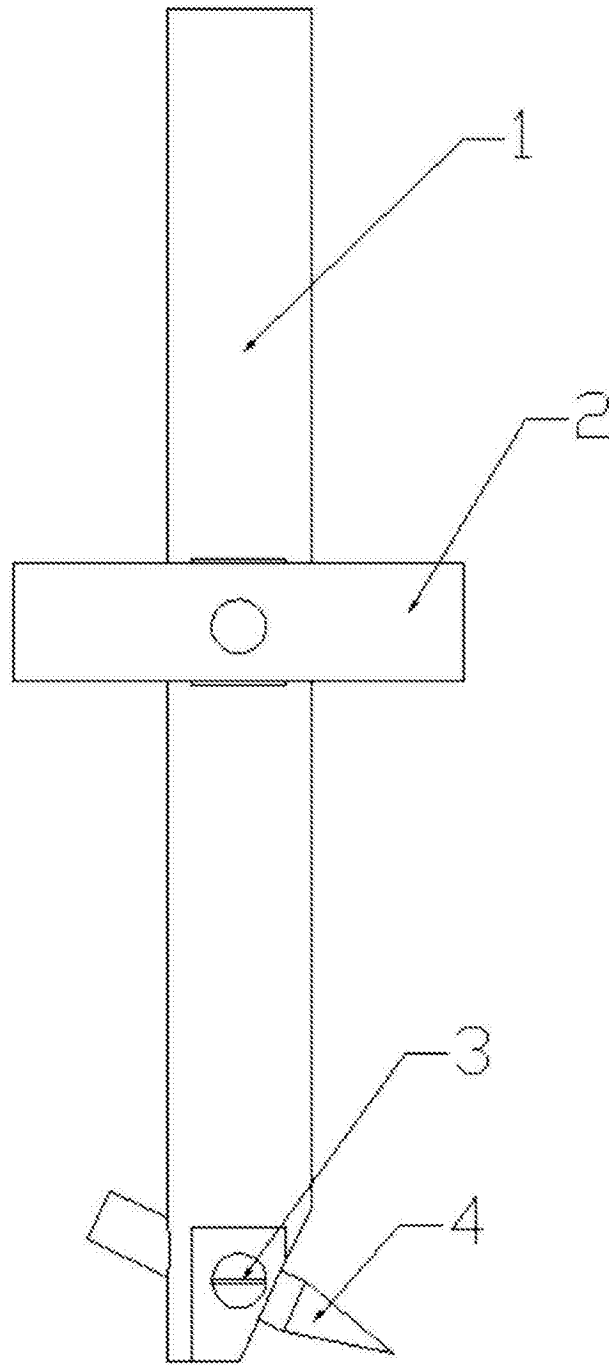


图1

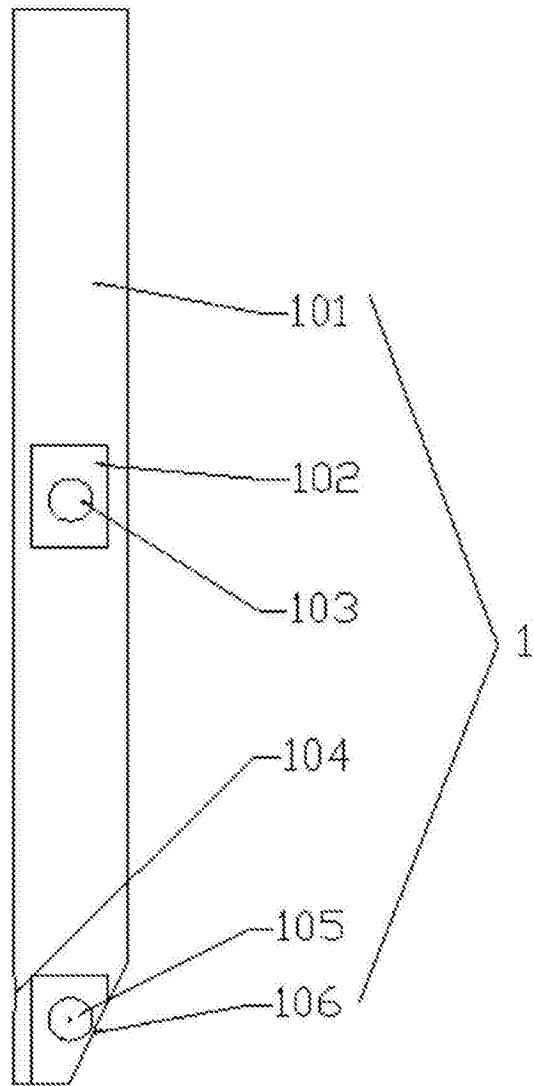


图2