



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204892684 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 23

(21) 申请号 201520591246. 0

(22) 申请日 2015. 08. 09

(73) 专利权人 马鞍山市力涛数控机床有限公司

地址 243141 安徽省马鞍山市博望区新市镇
新材料产业园马鞍山市力涛数控机床
有限公司

(72) 发明人 夏金宝 陈旧

(51) Int. Cl.

B21D 28/34(2006. 01)

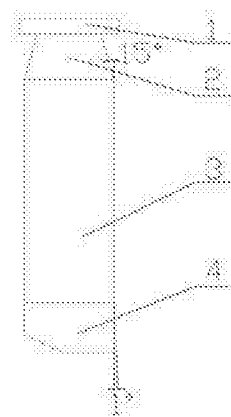
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种新型冲孔机用冲针

(57) 摘要

本实用新型提供了一种新型冲孔机用冲针, 包括冲针座、冲针上端部、冲针柄部和冲针下端部, 所述冲针上端部设计为圆锥面, 圆锥面与竖直方向的夹角为 15° , 不需要在刀架上焊接加工凸台, 冲针只需要通过冲针压盖就可以定位并固定在刀架上, 减少加工成本。所述冲针下端部设计为圆锥面, 圆锥面与竖直方向的夹角为 1° , 能够有效避免产生孔位变形, 减少毛刺, 减小冲针与工件的摩擦, 冲针座、冲针上端部、冲针柄部材料为 45 号钢, 冲针下端部材料为高速工具钢。本实用新型结构简单, 易于推广, 经济效益好。



1. 一种新型冲孔机用冲针,包括冲针座(1)、冲针上端部(2)、冲针柄部(3)和冲针下端部(4),其特征在于所述冲针上端部(2)设计为圆锥面,所述冲针下端部(4)设计为圆锥面。

2. 根据权利要求1所述的一种新型冲孔机用冲针,其特征在于所述冲针上端部(2)的圆锥面与竖直方向的夹角为 15° 。

3. 根据权利要求1所述的一种新型冲孔机用冲针,其特征在于所述冲针下端部(4)的圆锥面与竖直方向的夹角为 1° 。

4. 根据权利要求1所述的一种新型冲孔机用冲针,其特征在于冲针座(1)、冲针上端部(2)、冲针柄部(3)材料为45号钢,冲针下端部(4)材料为高速工具钢。

一种新型冲孔机用冲针

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种冲孔机冲针,尤其是涉及一种新型冲孔机用冲针。

背景技术

[0002] 在机械加工行业,冲孔机是一种非常常用的机械设备,冲孔机在进行冲孔作业时,冲针配合模具,在大的冲压力下,在零件上打出孔。现有冲孔机的冲针安装在冲孔机的刀架上,冲孔机的刀架上焊接加工有凸台,冲针通过凸台进行定位,冲针在进行冲孔作业时,冲针受到的力作用到刀架的凸台上,这样就对凸台的平面度精度要求高,加工成本高。

发明内容

[0003] 为了克服现有冲孔机冲针存在的不足,本实用新型提供了一种新型冲孔机用冲针。

[0004] 本实用新型为达到上述目的所采取的技术方案是:一种新型冲孔机用冲针,包括冲针座(1)、冲针上端部(2)、冲针柄部(3)和冲针下端部(4),所述冲针上端部(2)设计为圆锥面,所述冲针下端部(4)设计为圆锥面。

[0005] 所述冲针上端部(2)的圆锥面与竖直方向的夹角为 15° 。

[0006] 所述冲针下端部(4)的圆锥面与竖直方向的夹角为 1° 。

[0007] 冲针座(1)、冲针上端部(2)、冲针柄部(3)材料为45号钢,冲针下端部(4)材料为高速工具钢。

[0008] 本实用新型的有益效果是:

[0009] 本实用新型采用上述结构,不需要在刀架上焊接加工凸台,冲针只需要通过冲针压盖就可以定位并固定在刀架上,减少加工成本,冲针下端部设计为圆锥面,能够有效避免产生孔位变形,减少毛刺,减小冲针与工件的摩擦,本实用新型结构简单,易于推广,经济效益好。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0011] 图中:1—冲针座、2—冲针上端部、3—冲针柄部、4—冲针下端部。

具体实施方式

[0012] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细描述。

[0013] 如图1是本实用新型的结构示意图,一种新型冲孔机用冲针,包括冲针座(1)、冲针上端部(2)、冲针柄部(3)和冲针下端部(4),所述冲针上端部(2)设计为圆锥面,圆锥面与竖直方向的夹角为 15° ,不需要在刀架上焊接加工凸台,冲针只需要通过冲针压盖就可以定位并固定在刀架上,减少加工成本。所述冲针下端部(4)设计为圆锥面,圆锥面与竖直方向的夹角为 1° ,能够有效避免产生孔位变形,减少毛刺,减小冲针与工件的摩擦,冲针座

(1)、冲针上端部(2)、冲针柄部(3)材料为 45 号钢,冲针下端部(4)材料为高速工具钢。本实用新型结构简单,易于推广,经济效益好。

[0014] 以上示意性的对本实用新型及其实施方式进行了描述,该描述没有限制性,附图所示也只是本实用新型的实施方式之一,实际的装置结构并不局限于此。所以,本领域的普通技术人员还可以在本实用新型精神内做其他变化,当然这些根据本实用新型精神做出的变化,都应包含在本实用新型所要求的范围内。

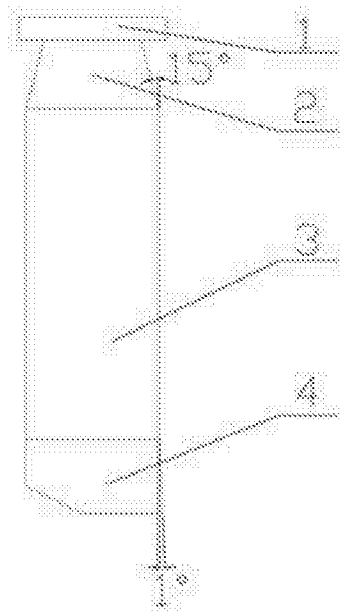


图 1