



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203664874 U

(45) 授权公告日 2014. 06. 25

(21) 申请号 201320676955. X

(22) 申请日 2013. 10. 29

(73) 专利权人 常州市海力工具有限公司

地址 213138 江苏省常州市新北区西夏墅镇
微山湖路 58 号

(72) 发明人 马海善

(74) 专利代理机构 常州市维益专利事务所

32211

代理人 何学成

(51) Int. Cl.

B23G 5/00 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

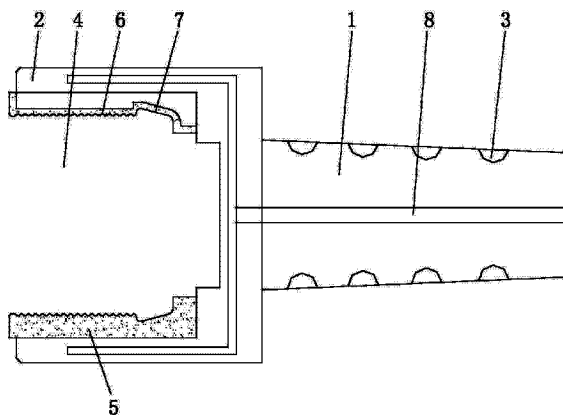
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

外螺纹加工的套刀

(57) 摘要

本实用新型涉及一种外螺纹加工的套刀, 包括刀柄以及刀头, 所述刀柄为锥形的刀柄, 刀柄的圆周面上对称设置两列安装孔, 各个安装孔为球面孔, 刀头上沿其轴向设有一个让位孔, 在让位孔的内壁面上对称设置两个具有切削刃的切削刀片, 切削刀片上的切削刃由螺纹切削刃和管口切削刃组成。本实用新型的外螺纹加工的套刀效率高以及精度高的优点。



1. 一种外螺纹加工的套刀,其特征在于:包括刀柄以及刀头,所述刀柄为锥形的刀柄,刀柄的圆周面上对称设置两列安装孔,各个安装孔为球面孔,刀头上沿其轴向设有一个让位孔,在让位孔的内壁面上对称设置两个具有切削刃的切削刀片,切削刀片上的切削刃由螺纹切削刃和管口切削刃组成。

2. 根据权利要求1所述的外螺纹加工的套刀,其特征在于:所述刀柄的锥度为 2° — 3° 。

3. 根据权利要求1所述的外螺纹加工的套刀,其特征在于:所述安装孔的弧度为120至150度。

4. 根据权利要求1所述的外螺纹加工的套刀,其特征在于:所述刀柄上和刀头上设有连通的冷却孔。

外螺纹加工的套刀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种外螺纹加工的套刀。

背景技术

[0002] 螺纹加工机结构复杂、成本高昂,且由于现在的螺纹加工机普遍具有精度不高的弊端,因此在实际使用中易发生安全事故。现有技术中公开了一种外螺纹加工机,包括支撑台,所述支撑台上端固定连接切刀,所述支撑台的后端连接液压缸,所述液压缸与电机连接;还包括金属管固定装置,所述金属管固定装置后端与电机连接并通过电机控制旋转。这种装置在加工时切刀固定不动,通过液压缸带动加工件轴向进给,通过电机带动工件旋转。这种加工机加工一道螺纹所需的时间长,效率较低,而且刀杆的定位简单,加工后的螺纹的精度低。

发明内容

[0003] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种效率高以及精度高的外螺纹加工的套刀。

[0004] 解决上述技术问题的技术方案如下:

[0005] 外螺纹加工的套刀,包括刀柄以及刀头,所述刀柄为锥形的刀柄,刀柄的圆周面上对称设置两列安装孔,各个安装孔为球面孔,刀头上沿其轴向设有一个让位孔,在让位孔的内壁面上对称设置两个具有切削刃的切削刀片,切削刀片上的切削刃由螺纹切削刃和管口切削刃组成。

[0006] 所述刀柄的锥度为 2° — 3° 。

[0007] 所述安装孔的弧度为120至150度。

[0008] 所述刀柄上和刀头上设有连通的冷却孔。

[0009] 采用了上述方案,加工工件时,将套刀的刀柄与驱动装置连接,在与驱动装置连接时,通过驱动装置上的钢球嵌入到刀柄上的安装孔中,由于钢球的移动距离是固定的,固定,钢球进入到安装孔中的高度也是固定的,从而,对称设置的安装孔配合驱动装置上的钢球有助于安装精度的提高。套刀的刀头套在被加工工件上,启动驱动装置,使刀头随着驱动装置转动,由于刀头上分布的螺纹切削刃,从而可在工件的外表面快速加工出外螺纹。因此,本实用新型具有精度高以及加工效率高的优点。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的外螺纹加工的套刀的主视图;

[0011] 图2为图1的左视图;

[0012] 图中,1为刀柄,2为刀头,3为安装孔,4为让位孔,5为切削刀片,6为螺纹切削刃,7为管口切削刃。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本实用新型做进一步说明。

[0014] 参照图 1, 本实用新型的外螺纹加工的套刀, 包括刀柄 1 以及刀头 2。所述刀柄 1 为锥形的刀柄, 刀柄的锥度为 2° — 3° 。安装孔的弧度为 120 至 150 度, 这样可以避免定位刀柄的钢球不会过多地嵌入到安装孔中, 避免钢球从驱动装置中掉落。刀柄 1 的圆周面上对称设置两列安装孔 3, 各个安装孔为球面孔。刀头 2 上沿其轴向设有一个让位孔 4, 在让位孔 4 的内壁面上对称设置两个具有切削刃的切削刀片 5, 切削刀片上的切削刃由螺纹切削刃 6 和管口切削刃 7 组成, 通过螺纹切削刃在工件的外圆周面上加工出外螺纹, 通过管口切削刃在工件的管口加工出倒角。刀柄上和刀头上设有连通的冷却孔 8, 通过冷却孔, 在加工过程中可以使刀柄和刀头快速得到冷却, 通过热传递的作用, 也可以使切削刀片快速得到冷却, 从而使切削刀片的寿命得到保证。

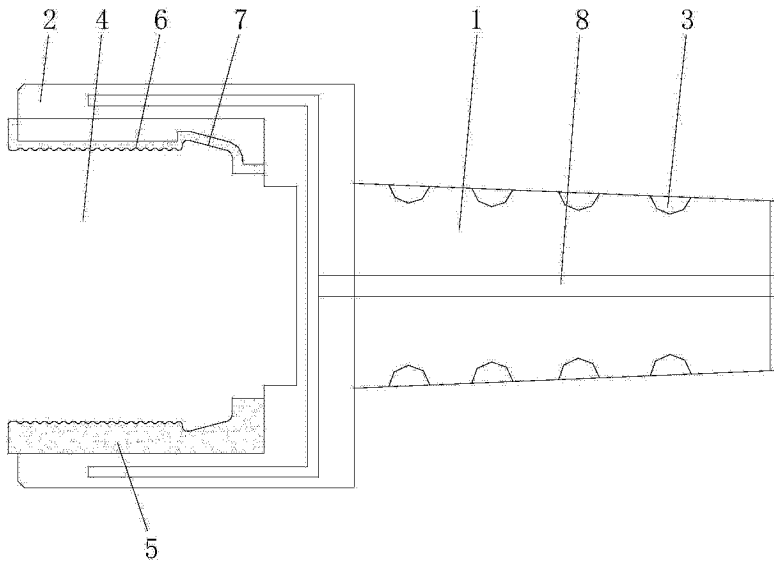


图 1

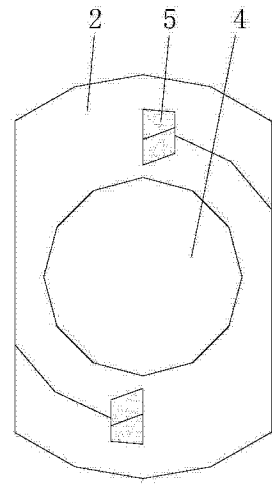


图 2