



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103394758 A

(43) 申请公布日 2013. 11. 20

(21) 申请号 201310268697. 6

(22) 申请日 2013. 06. 28

(71) 申请人 雄华机械(苏州)有限公司

地址 215000 江苏省苏州市高新区浒关分区
大新科技工业园 18 幢

(72) 发明人 陆辉

(74) 专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理
有限公司 11246

代理人 连平

(51) Int. Cl.

B23D 79/00(2006. 01)

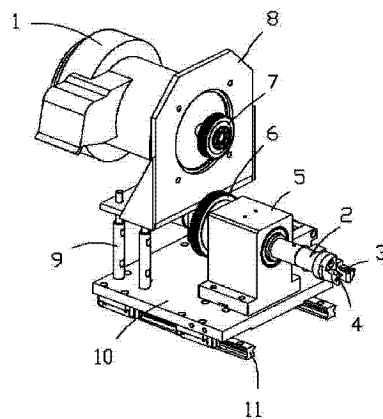
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种弯管内外双面倒角机头

(57) 摘要

本发明公开了一种弯管内外双面倒角机头, 它包括一电机(1), 电机(1) 的主轴与旋转轴(2) 连接, 所述旋转轴(2) 的前端偏心地安装有内倒角刀片(3) 和外倒角刀片(4), 所述内倒角刀片(3) 和外倒角刀片(4) 的切屑刃口与旋转轴(2) 中心具有夹角。本发明克服了弯管不能沿着主轴进行旋转这一技术问题, 实现了对弯管进行机械倒角, 可以大大提高弯管倒角加工的效率。



1. 一种弯管内外双面倒角机头,它包括一电机(1),其特征在于:电机(1)的主轴与旋转轴(2)连接,所述旋转轴(2)的前端偏心地安装有内倒角刀片(3)和外倒角刀片(4),所述内倒角刀片(3)和外倒角刀片(4)的切屑刃口与旋转轴(2)中心具有夹角。

2. 根据权利要求1所述的一种弯管内外双面倒角机头,其特征在于:电机(1)主轴上固定有第一皮带轮(7),所述旋转轴(2)与第二皮带轮(6)连接,所述第一皮带轮(7)和第二皮带轮(6)通过皮带连接。

3. 根据权利要求2所述的一种弯管内外双面倒角机头,其特征在于:第二皮带轮(6)固定在齿轮箱(5)的输入轴上,所述旋转轴(2)固定在齿轮箱(5)的输出齿轮上。

4. 根据权利要求3所述的一种弯管内外双面倒角机头,其特征在于:齿轮箱(5)固定在底板(10)上。

5. 根据权利要求4所述的一种弯管内外双面倒角机头,其特征在于:底板(10)可移动地安装在滑轨(11)上,所述底板(10)固定在一气缸的活塞杆上。

6. 根据权利要求4所述的一种弯管内外双面倒角机头,其特征在于:底板(10)的上表面固定有杆体(9),立板(8)固定在杆体(9)上,所述电机(1)安装在立板(8)上。

一种弯管内外双面倒角机头

技术领域：

[0001] 本发明涉及弯管加工技术领域，更具体地说涉及一种弯管内外双面倒角机头。

背景技术：

[0002] 管子在切断之后，它的切断处是很锐利的，处于安全考虑也为了生产精度的要求，一般在管子切断之后对其切断处的内外双面进行倒角，传统的倒角方式是让管子旋转，然后用倒角刀具依次对管子的内外面进行倒角，但是在管子生产领域，有些特种管件是不能沿着其主轴进行选装的，最常见的就有弯管，在弯管进行切断之后，由于弯管不能使其沿着主轴进行高速旋转，因此这一问题成为对弯管进行机械倒角的最大技术难关，而在现有技术中，对弯管倒角大多数情况之下采用的是钳工的方式，也即是人力手工方式然后借助锉刀等方式进行倒角，这样的方式生产效率是很低的，不能满足大批量生产加工的需求。

发明内容：

[0003] 本发明的目的就在于提供一种弯管内外双面倒角机头，它克服了弯管不能沿着主轴进行旋转这一技术问题，实现了对弯管进行机械倒角，可以大大提高弯管倒角加工的效率。

[0004] 为实现上述目的，本发明的一种弯管内外双面倒角机头包括一电机，电机的主轴与旋转轴连接，所述旋转轴的前端偏心心地安装有内倒角刀片和外倒角刀片，所述内倒角刀片和外倒角刀片的切屑刃口与旋转轴中心具有夹角。

[0005] 作为上述技术方案的优选，所述电机主轴上固定有第一皮带轮，所述旋转轴与第二皮带轮连接，所述第一皮带轮和第二皮带轮通过皮带连接。

[0006] 作为上述技术方案的优选，所述第二皮带轮固定在齿轮箱的输入轴上，所述旋转轴固定在齿轮箱的输出齿轮上。

[0007] 作为上述技术方案的优选，所述齿轮箱固定在底板上。

[0008] 作为上述技术方案的优选，所述底板可移动地安装在滑轨上，所述底板固定在一气缸的活塞杆上。

[0009] 作为上述技术方案的优选，所述底板的上表面固定有杆体，立板固定在杆体上，所述电机安装在立板上。

[0010] 本发明的有益效果在于：本发明采用倒角刀具偏心设置，并使其沿着主轴中心旋转，它克服了弯管不能沿着主轴中心进行旋转这一机械倒角的技术难关，实现了弯管的机械倒角，可以大大头提高弯管的倒角加工效率。

附图说明：

[0011] 下面结合附图对本发明做进一步的说明：

[0012] 图 1 为本发明的结构示意图

[0013] 图中：1、电机；2、旋转轴；3、内倒角刀片；4、外倒角刀片；5、齿轮箱；6、第二皮带

轮 ;7、第一皮带轮 ;8、立板 ;9、杆体 ;10、底板 ;11、滑轨

具体实施方式：

[0014] 以下所述仅为体现本发明原理的较佳实施例，并不因此而限定本发明的保护范围

[0015] 如图 1 所示为本发明一种弯管内外双面倒角机头的实施例，它包括一电机 1，电机 1 的主轴与旋转轴 2 连接，所述旋转轴 2 的前端偏心地安装有内倒角刀片 3 和外倒角刀片 4，所述内倒角刀片 3 和外倒角刀片 4 的切屑刃口与旋转轴 2 中心具有夹角，具体到本实施例中，内倒角刀片 3 和外倒角刀片 4 位于同侧，并且内倒角刀片 3 的偏心距与弯管的内孔半径相等，而外倒角刀片 4 的偏心距则与弯管的外壁半径相等。

[0016] 电机 1 主轴上固定有第一皮带轮 7，所述旋转轴 2 与第二皮带轮 6 连接，所述第一皮带轮 7 和第二皮带轮 6 通过皮带连接。

[0017] 第二皮带轮 6 固定在齿轮箱 5 的输入轴上，所述旋转轴 2 固定在齿轮箱 5 的输出齿轮上。

[0018] 齿轮箱 5 固定在底板 10 上。

[0019] 底板 10 可移动地安装在滑轨 11 上，所述底板 10 固定在一气缸的活塞杆上。

[0020] 底板 10 的上表面固定有杆体 9，立板 8 固定在杆体 9 上，所述电机 1 安装在立板 8 上。

[0021] 本发明工作的时候，使得弯管正对着旋转轴 2 且与旋转轴 2 同心，弯管壁则是位于内倒角刀片 3 和外倒角刀片 4 之间，然后由电机 1 带动旋转轴 2 转动，在旋转的过程中内倒角刀片 3 对弯管的内壁进行倒角，而外倒角刀片 4 对弯管的外壁进行倒角，同时可有气缸驱动底板 10 前移，实现刀具进给。

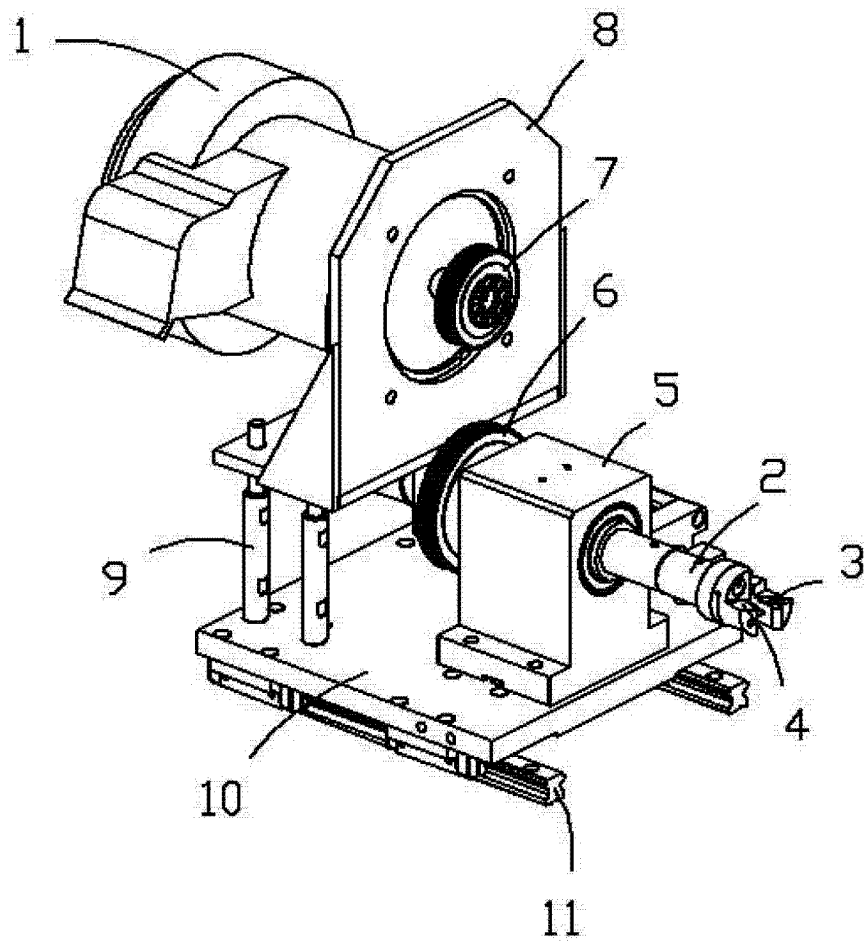


图 1