



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205362897 U

(45) 授权公告日 2016. 07. 06

(21) 申请号 201521089441. X

(22) 申请日 2015. 12. 22

(73) 专利权人 天津鸿鑫晨科技发展有限公司

地址 300000 天津市南开区凌庄子道 19 号
内 102 号

(72) 发明人 宋来欣

(51) Int. Cl.

B23G 1/16(2006. 01)

B23G 1/44(2006. 01)

B23Q 11/00(2006. 01)

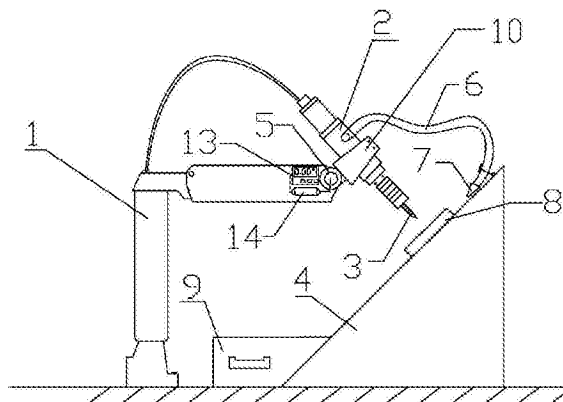
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种多角度攻丝装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种多角度攻丝装置,包括机架、气动马达、丝攻和三角形支座,所述机架由竖直杆和水平杆组成,所述水平杆上设有角度控制器和电机,所述水平杆端部通过转动轴与夹座连接,所述气动马达固定安装在夹座内,所述三角形支座斜面上设有滑轨,所述滑轨上设有与丝攻相对应的工位,所述滑轨上有若干固定孔,所述工位通过固定孔固定在滑轨上,所述气动马达的外壳上开设有与其内部的排气通道连通的开孔,所述开孔与软管连通,所述软管的另一端设有喷嘴,所述喷嘴可拆卸安装在三角形支座的斜面上,所述三角形支座底部设有收屑盒,所述收屑盒紧靠三角形支座的斜面。该攻丝装置能够将攻丝时掉落的屑屑收集起来,且能实现多角度的攻丝加工。



1.一种多角度攻丝装置,其特征在于:包括机架(1)、气动马达(2)、丝攻(3)和三角形支座(4),所述机架(1)和三角形支座(4)固定在工作台上,所述机架(1)由竖直杆和水平杆组成,所述水平杆上设有角度控制器(13)和电机(14),所述角度控制器(13)连接电机(14),所述水平杆端部通过转动轴(5)与夹座(10)连接,所述转动轴(5)与电机(14)连接,所述气动马达(2)固定安装在夹座(10)内,所述气动马达(2)的输出轴与丝攻(3)传动连接,所述三角形支座(4)斜面上设有滑轨(11),所述滑轨(11)上设有与丝攻(3)相对应的工位(8),所述工位(8)底部设有与滑轨(11)相配的滑块,所述滑轨(11)上有若干固定孔(12),所述工位(8)通过固定孔(12)固定在滑轨(11)上,所述气动马达(2)的外壳上开设有与其内部的排气通道连通的开孔,所述开孔与软管(6)连通,所述软管(6)的另一端设有喷嘴(7),所述喷嘴(7)可拆卸安装在三角形支座(4)的斜面上,且位于工位(8)的上方,所述三角形支座(4)底部设有收屑盒(9),所述收屑盒(9)紧靠三角形支座(4)的斜面。

一种多角度攻丝装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械设备技术领域,具体涉及一种多角度攻丝装置。

背景技术

[0002] 气动攻丝机是利用高压空气作为动力的一种方便高效的攻丝设备,现有的气动攻丝机在攻丝过程中,不能及时清理攻丝产生的废屑,影响攻丝的精度。授权公告号为CN 202028840U的实用新型专利公开一种气动攻丝机,包括气动马达,所述气动马达包括上部、中部和下部三部分,所述气动马达的上部的外壳上或者中部的外壳上开设有与所述气动马达的内部的排气通道连通的开孔,所述开孔与一条管连通。这样,在气动攻丝机正常工作时,工人只要手动操作软管将其末端的位置和方向固定,就可以使经软管排出的马达废气及其携带的油雾喷向固定在工作台上的工件上的攻丝处和刀具上,达到对它们进行吹屑、冷却和润滑的目的。但这种气动攻丝机不能将碎屑及时清理,破坏操作环境;且这种攻丝机只能对竖直孔进行攻丝,不能对工件上的斜孔进行攻丝。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足,提供一种多角度攻丝装置,能够将攻丝时掉落的碎屑收集起来,且能实现多角度的攻丝加工。

[0004] 本实用新型解决其技术问题是采取以下技术方案实现的:一种多角度攻丝装置,包括机架、气动马达、丝攻和三角形支座,所述机架和三角形支座固定在工作台上,所述机架由竖直杆和水平杆组成,所述水平杆上设有角度控制器和电机,所述角度控制器连接电机,所述水平杆端部通过转动轴与夹座连接,所述转动轴与电机连接,所述气动马达固定安装在夹座内,所述气动马达的输出轴与丝攻传动连接,所述三角形支座斜面上设有滑轨,所述滑轨上设有与丝攻相对应的工位,所述工位底部设有与滑轨相配的滑块,所述滑轨上有若干固定孔,所述工位通过固定孔固定在滑轨上,所述气动马达的外壳上开设有与其内部的排气通道连通的开孔,所述开孔与软管连通,所述软管的另一端设有喷嘴,所述喷嘴可拆卸安装在三角形支座的斜面上,且位于工位的上方,所述三角形支座底部设有收屑盒,所述收屑盒紧靠三角形支座的斜面。

[0005] 本实用新型的有益效果是:三角形支座底部设有收屑盒,可将攻丝时掉落下来的碎屑收集起来,易于清理,以免碎屑破坏工作环境;角度控制器可以根据需要设定数值,控制转动装置进行旋转,进而实现丝攻进行垂直孔和斜向孔的攻丝加工,满足多角度攻丝需求。

附图说明

[0006] 图1是本实用新型结构示意图;

[0007] 图2是三角形支座斜面的俯视图。

[0008] 图中:1、机架,2、气动马达,3、丝攻,4、三角形支座,5、转动轴,6、软管,7、喷嘴,8、

工位,9、收屑盒,10、夹座,11、滑轨,12、固定孔,13、角度控制器,14、电机。

具体实施方式

[0009] 以下结合附图对本实用新型做进一步详述:

[0010] 图1-2中,一种多角度攻丝装置,包括机架1、气动马达2、丝攻3和三角形支座4,所述机架1和三角形支座4固定在工作台上,所述机架1由竖直杆和水平杆组成,所述水平杆上设有角度控制器13和电机14,所述角度控制器13连接电机14,所述水平杆端部通过转动轴5与夹座10连接,所述转动轴5与电机14连接,所述气动马达2固定安装在夹座10内,所述气动马达2的输出轴与丝攻3传动连接,所述三角形支座4斜面上设有滑轨11,所述滑轨11上设有与丝攻3相对应的工位8,所述工位8底部设有与滑轨11相配的滑块,所述滑轨11上有若干固定孔12,所述工位8通过固定孔12固定在滑轨11上,所述气动马达2的外壳上开设有与其内部的排气通道连通的开孔,所述开孔与软管6连通,所述软管6的另一端设有喷嘴7,所述喷嘴7可拆卸安装在三角形支座4的斜面上,且位于工位8的上方,所述三角形支座4底部设有收屑盒9,所述收屑盒9紧靠三角形支座4的斜面。

[0011] 丝攻3默认和三角形支座4的斜面垂直,可对垂直孔进行攻丝。当需要对工件进行指定角度的攻丝时,在角度控制器13上输入相应数值,角度控制器13将信息传输到电机上,电机14驱动转动轴5带动夹座10转动,进而带动气动马达2和丝攻3转至相应的角度,工位8底部的滑块可在滑轨11内移动,调整工位8至合适位置后,用螺栓将工位8固定在滑轨11的固定孔12上,然后进行攻丝操作。

[0012] 工作时,气动马达2内部的废气从内部通道进入软管6,并经软管6末端的喷嘴7排出。在攻丝过程中,可将喷嘴7对准工件上的攻丝处,利用气动马达2工作产生的废气进行吹屑,碎屑沿三角形支座4斜面滑落至底部收屑盒9内。工作完成时,可将碎屑及时清理干净。

[0013] 以上实施例对本实用新型进行了详细说明,但所述内容仅为本实用新型的较佳实施例,不能被认为用于限定本实用新型的实施范围。凡依本实用新型申请范围所作的均等变化与改进等,均应仍归属于本实用新型的专利涵盖范围之内。

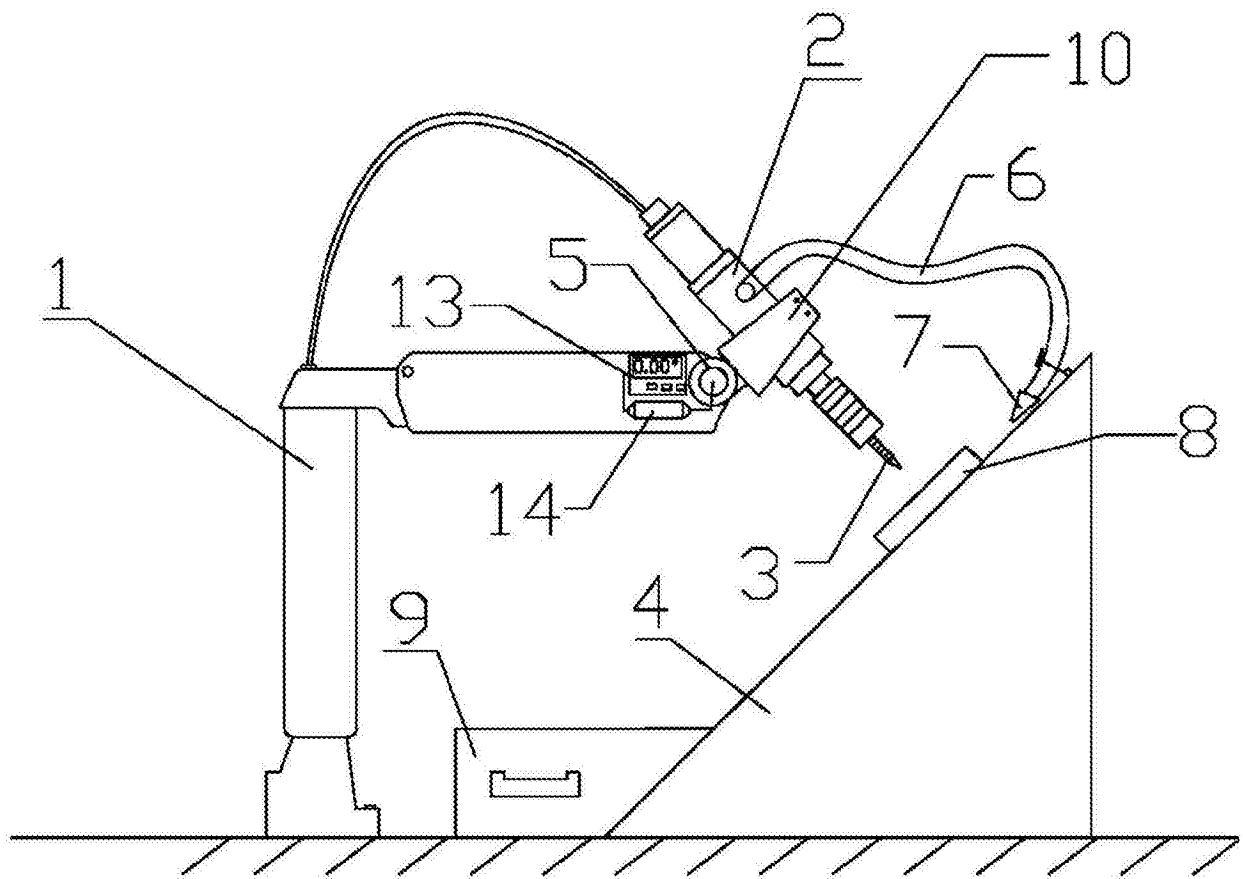


图1

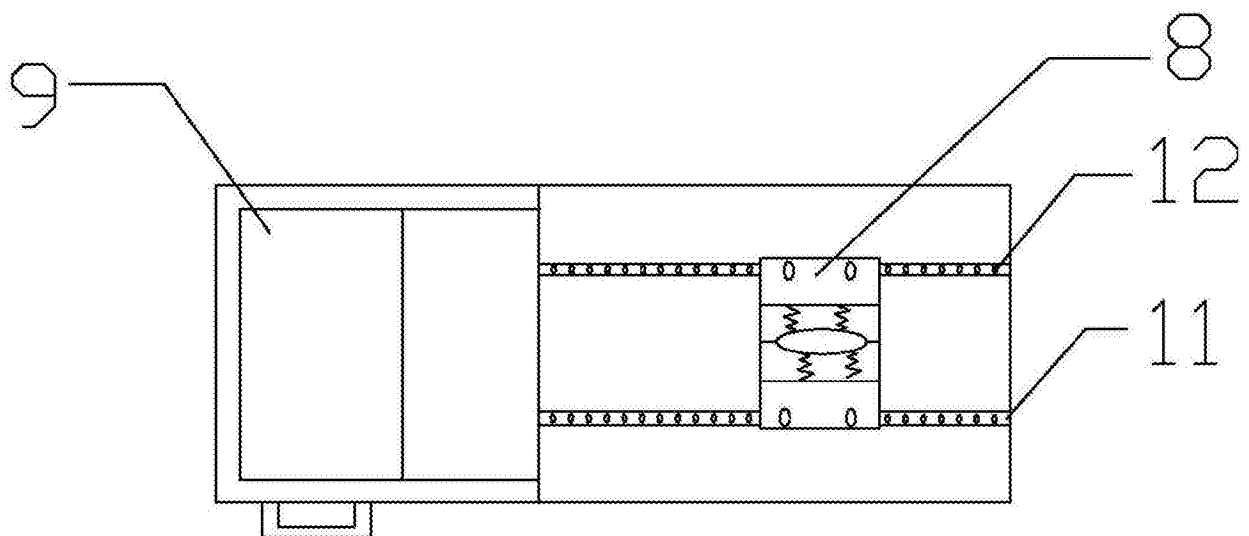


图2