



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210280960 U

(45)授权公告日 2020.04.10

(21)申请号 201921407991.X

(22)申请日 2019.08.28

(73)专利权人 佛山市台创机械制造有限公司
地址 528200 广东省佛山市南海区狮山镇
狮北岗头工业区李炳秋自建厂房二车
间(住所申报)

(72)发明人 明平刚

(74)专利代理机构 深圳市创富知识产权代理有
限公司 44367

代理人 曾敬

(51)Int.Cl.

B23G 1/44(2006.01)

B23Q 11/00(2006.01)

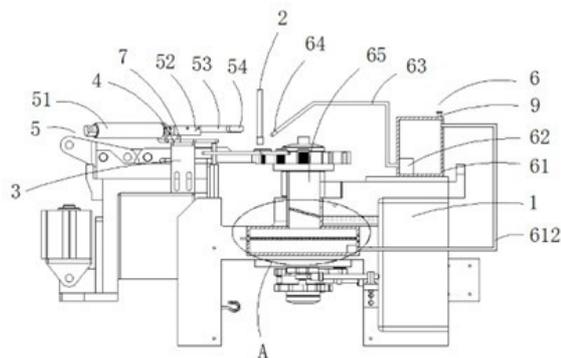
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种转盘攻丝夹具自动去铁屑机构

(57)摘要

本实用新型涉及自动机械技术领域,且公开了一种转盘攻丝夹具自动去铁屑机构,包括攻丝机体和设置在攻丝机体上的攻牙丝锥,攻丝机体的侧壁固定连接安装有安装板,安装板的上表面通过螺栓固定连接L型支架,L型支架竖直部的表面开设有通孔,且通孔内固定连接去屑机构,攻丝机体的上表面固定连接冲洗机构;去屑机构包括与通孔内壁固定连接的气缸,气缸的输出端固定连接与U型固定架。本实用新型能够方便对攻牙丝锥表面附着的铁屑进行清除,提高了攻牙丝锥的加工质量,且能够方便对攻牙丝锥加工的位置进行冲洗,并能够对产品和铁屑进行分开存储,同时能够方便对冲洗水进行重复使用。



1. 一种转盘攻丝夹具自动去铁屑机构,包括攻丝机体(1)和设置在攻丝机体(1)上的攻牙丝锥(2),其特征在于,所述攻丝机体(1)的侧壁固定连接安装有安装板(3),所述安装板(3)的上表面通过螺栓固定连接L型支架(4),所述L型支架(4)竖直部的表面开设有通孔,且通孔内固定连接去屑机构(5),所述攻丝机体(1)的上表面固定连接冲洗机构(6);

所述去屑机构(5)包括与通孔内壁固定连接的气缸(51),所述气缸(51)的输出端固定连接U型固定架(52),所述U型固定架(52)内通过螺栓固定连接推杆(53),所述推杆(53)的表面固定连接与攻牙丝锥(2)相对应的刷子(54)。

2. 根据权利要求1所述的一种转盘攻丝夹具自动去铁屑机构,其特征在于,所述推杆(53)的底部固定连接导向杆(7),所述L型支架(4)水平部的上表面开设与导向杆(7)相对应的导向槽。

3. 根据权利要求1所述的一种转盘攻丝夹具自动去铁屑机构,其特征在于,所述冲洗机构(6)包括与攻丝机体(1)上表面固定连接的储水箱(61),所述储水箱(61)内固定连接第一泵机(62),所述第一泵机(62)的输出端固定连接第一输水管(63),所述第一输水管(63)远离第一泵机(62)的一端固定连接与攻牙丝锥(2)相对应的喷头(64),所述攻丝机体(1)的侧壁固定连接导流板(65),所述导流板(65)内固定连接第一过滤网(66),所述导流板(65)的右侧开设有与第一过滤网(66)相对应的导料孔,所述攻丝机体(1)的侧壁活动连接有与导料孔相对应的收集盒(67),所述攻丝机体(1)的侧壁固定连接与导流板(65)相对应的过滤箱(68),所述过滤箱(68)内活动连接第二过滤网(69),所述第二过滤网(69)的左右两侧均固定连接插杆(610),所述过滤箱(68)的左右两侧均开设有与插杆(610)相对应的插孔,所述过滤箱(68)的底部内壁固定连接第二泵机(611),所述第二泵机(611)的输出端固定连接第二输水管(612),所述第二输水管(612)远离第二泵机(611)的一端与储水箱(61)的右侧固定连通。

4. 根据权利要求3所述的一种转盘攻丝夹具自动去铁屑机构,其特征在于,其中一个所述插杆(610)远离第二过滤网(69)的一侧固定连接把手(8)。

5. 根据权利要求3所述的一种转盘攻丝夹具自动去铁屑机构,其特征在于,所述储水箱(61)的顶部开设有进水口,且进水口内塞有橡胶塞(9)。

一种转盘攻丝夹具自动去铁屑机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及自动机械技术领域,尤其涉及一种转盘攻丝夹具自动去铁屑机构。

背景技术

[0002] 攻丝机就是用丝锥加工内螺纹的一种机床,它是应用最广泛的一种内螺纹加工机床。按国家机械行业标准,攻丝机系列构成分为:台式攻丝机--半自动台式攻丝机、立式攻丝机和卧式攻丝机。

[0003] 现有的攻丝机上的攻牙丝锥在进行攻牙时,铁屑容易附着于攻牙丝锥的表面,仅通过冲洗的方式无法有效的对攻牙丝锥上的铁屑进行清除,当附有铁屑的攻牙丝锥在对产品进行攻牙时,会对产品的攻牙质量造成影响。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中攻丝机上的攻牙丝锥在进行攻牙时,铁屑容易附着于攻牙丝锥的表面,仅通过冲洗的方式无法有效的对攻牙丝锥上的铁屑进行清除,当附有铁屑的攻牙丝锥在对产品进行攻牙时,会对产品的攻牙质量造成影响的问题,而提出的一种转盘攻丝夹具自动去铁屑机构。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种转盘攻丝夹具自动去铁屑机构,包括攻丝机体和设置在攻丝机体上的攻牙丝锥,所述攻丝机体的侧壁固定连接安装有安装板,所述安装板的上表面通过螺栓固定连接有L型支架,所述L型支架竖直部的表面开设有通孔,且通孔内固定连接有去屑机构,所述攻丝机体的上表面固定连接冲洗机构;

[0007] 所述去屑机构包括与通孔内壁固定连接的气缸,所述气缸的输出端固定连接与U型固定架,所述U型固定架内通过螺栓固定连接有推杆,所述推杆的表面固定连接有与攻牙丝锥相对应的刷子。

[0008] 优选的,所述推杆的底部固定连接有导向杆,所述L型支架水平部的上表面开设与导向杆相对应的导向槽。

[0009] 优选的,所述冲洗机构包括与攻丝机体上表面固定连接的储水箱,所述储水箱内固定连接第一泵机,所述第一泵机的输出端固定连接第一输水管,所述第一输水管远离第一泵机的一端固定连接与攻牙丝锥相对应的喷头,所述攻丝机体的侧壁固定连接导流板,所述导流板内固定连接第一过滤网,所述导流板的右侧开设与第一过滤网相对应的导料孔,所述攻丝机体的侧壁活动连接有与导料孔相对应的收集盒,所述攻丝机体的侧壁固定连接与导流板相对应的过滤箱,所述过滤箱内活动连接第二过滤网,所述第二过滤网的左右两侧均固定连接插杆,所述过滤箱的左右两侧均开设与插杆相对应的插孔,所述过滤箱的底部内壁固定连接第二泵机,所述第二泵机的输出端固定连接第二输水管,所述第二输水管远离第二泵机的一端与储水箱的右侧固定连通。

[0010] 优选的,其中一个所述插杆远离第二过滤网的一侧固定连接有把手。

[0011] 优选的,所述储水箱的顶部开设有进水口,且进水口内塞有橡胶塞。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种转盘攻丝夹具自动去铁屑机构,具备以下有益效果:

[0013] 1、该转盘攻丝夹具自动去铁屑机构,通过设置有攻牙丝锥、安装板、L型支架和去屑机构,能够方便对攻牙丝锥表面附着的铁屑进行清除,提高了攻牙丝锥的加工质量。

[0014] 2、该转盘攻丝夹具自动去铁屑机构,通过设置有冲洗机构,能够方便对攻牙丝锥加工的位置进行冲洗,并能够对产品和铁屑进行分开存储,同时能够方便对冲洗水进行重复使用。

[0015] 该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现,本实用新型能够方便对攻牙丝锥表面附着的铁屑进行清除,提高了攻牙丝锥的加工质量,且能够方便对攻牙丝锥加工的位置进行冲洗,并能够对产品和铁屑进行分开存储,同时能够方便对冲洗水进行重复使用。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种转盘攻丝夹具自动去铁屑机构的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型提出的一种转盘攻丝夹具自动去铁屑机构A部分的结构示意图。

[0018] 图中:1攻丝机体、2攻牙丝锥、3安装板、4 L型支架、5去屑机构、51气缸、52 U型固定架、53推杆、54刷子、6冲洗机构、61储水箱、62第一泵机、63第一输水管、64喷头、65导流板、66第一过滤网、67收集盒、68过滤箱、69第二过滤网、610插杆、611第二泵机、612第二输水管、7导向杆、8把手、9橡胶塞。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,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。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0021] 参照图1-2,一种转盘攻丝夹具自动去铁屑机构,包括攻丝机体1和设置在攻丝机体1上的攻牙丝锥2,攻丝机体1的侧壁固定连接安装有安装板3,安装板3的上表面通过螺栓固定连接安装有L型支架4,L型支架4竖直部的表面开设有通孔,且通孔内固定连接安装有去屑机构5,攻丝机体1的上表面固定连接安装有冲洗机构6;

[0022] 去屑机构5包括与通孔内壁固定连接的气缸51,气缸51的输出端固定连接与U型固定架52,U型固定架52内通过螺栓固定连接安装有推杆53,推杆53的表面固定连接与攻牙丝锥2相对应的刷子54,能够方便对攻牙丝锥2表面附着的铁屑进行清除,提高了攻牙丝锥2的加工质量。

[0023] 推杆53的底部固定连接安装有导向杆7,L型支架4水平部的上表面开设与导向杆7相对

应的导向槽,能够方便对推杆53的移动位置进行限位,便于其滑动。

[0024] 冲洗机构6包括与攻丝机体1上表面固定连接的储水箱61,储水箱61内固定连接有第一泵机62,第一泵机62的输出端固定连接有第一输水管63,第一输水管63远离第一泵机62的一端固定连接有与攻牙丝锥2相对应的喷头64,攻丝机体1的侧壁固定连接有导流板65,导流板65内固定连接有第一过滤网66,导流板65的右侧开设有与第一过滤网66相对应的导料孔,攻丝机体1的侧壁活动连接有与导料孔相对应的收集盒67,攻丝机体1的侧壁固定连接有与导流板65相对应的过滤箱68,过滤箱68内活动连接有第二过滤网69,第二过滤网69的左右两侧均固定连接有插杆610,过滤箱68的左右两侧均开设有与插杆610相对应的插孔,过滤箱68的底部内壁固定连接有第二泵机611,第二泵机611的输出端固定连接有第二输水管612,第二输水管612远离第二泵机611的一端与储水箱61的右侧固定连通,能够方便对攻牙丝锥2加工的位置进行冲洗,并能够对产品和铁屑进行分开存储,同时能够方便对冲洗水进行重复使用。

[0025] 其中一个插杆610远离第二过滤网69的一侧固定连接有把手8,能够方便拉动插杆610。

[0026] 储水箱61的顶部开设有进水口,且进水口内塞有橡胶塞9,能够方便将水添加进储水箱61内。

[0027] 气缸51、第一泵机62和第二泵机611均通过控制开关与外部电源电性连接,能够保证在工作时得到供电量的支持,此电性连接为现有技术,且属于本领域人员惯用技术手段,因此不加以赘述。

[0028] 本实用新型中,在需要对攻牙丝锥2表面的铁屑进行去除时,启动气缸51,气缸51推动U型固定架52,U型固定架52推动推杆53,推杆53通过导向杆7在L型支架4上的导向槽内滑动,并推动刷子54与攻牙丝锥2相贴合,利用攻牙丝锥2的高速旋转力,攻牙丝锥2与刷子54相接触,刷子54将其上的铁屑刷除,并通过气缸51将其收回,并在攻牙丝锥2下次使用完毕后对其上的铁屑进行清除,能够方便对攻牙丝锥2表面附着的铁屑进行清除,提高了攻牙丝锥2的加工质量,在攻牙丝锥2加工过程中,启动第一泵机62,第一泵机62从储水箱61内抽取水,并输送至第一输水管63内,并通过第一输水管63上的喷头64对攻牙丝锥2加工的位置进行冲洗,水带动铁屑进入导流板65内,并通过导流板65上设置的第一过滤网66对较大的铁屑进行拦截,当产品掉落时,因产品掉落时有一个冲击力,掉落在第一过滤网66上时,直接通过导流板65上的导料孔掉落在收集盒67内,对产品进行收集,经过第一过滤网66的冲洗水进入过滤箱68中,过滤箱68内的第二过滤网69对较小的铁屑进行过滤,并可以通过拉动把手8,把手8拉动插杆610,插杆610拉动第二过滤网69,将第二过滤网69取出清理,并通过第二泵机611将过滤后的水重新输送至储水箱61内,能够方便对攻牙丝锥2加工的位置进行冲洗,并能够对产品和铁屑进行分开存储,同时能够方便对冲洗水进行重复使用。

[0029] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,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,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

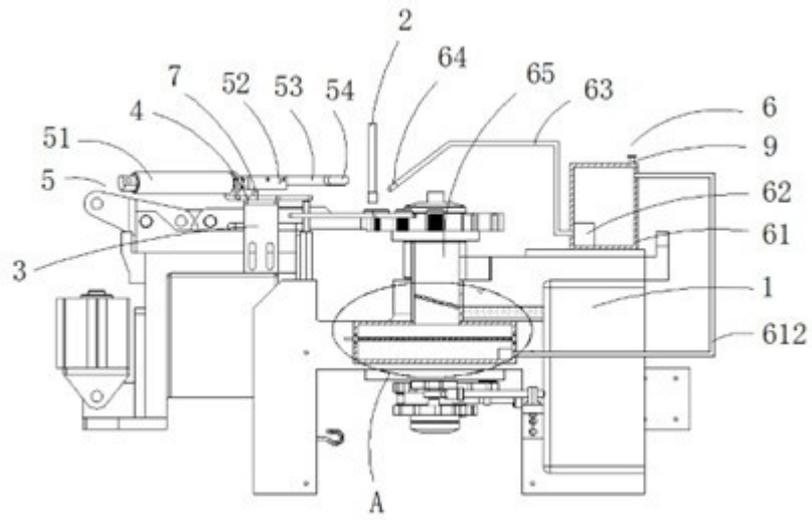


图1

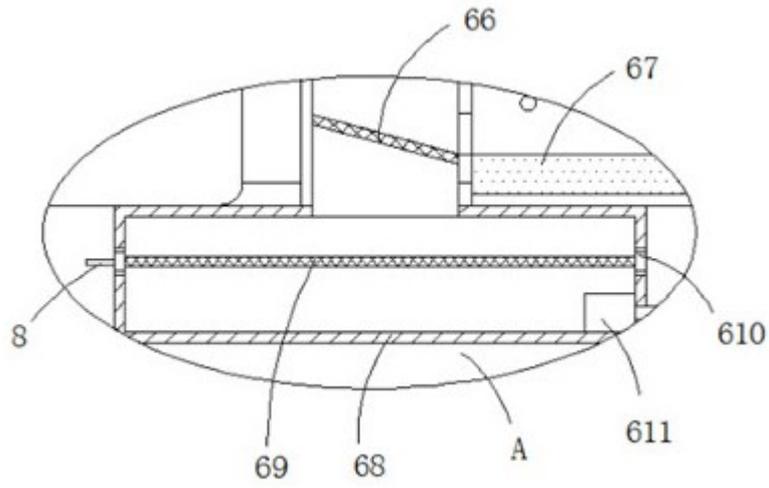


图2