



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210615410 U

(45)授权公告日 2020.05.26

(21)申请号 201921169613.2

(22)申请日 2019.07.23

(73)专利权人 佛山钱印电子有限公司

地址 528000 广东省佛山市南海区丹灶镇
金沙联沙开发区

(72)发明人 项山

(74)专利代理机构 武汉明正专利代理事务所
(普通合伙) 42241

代理人 张伶俐

(51) Int. Cl.

B23G 1/46(2006.01)

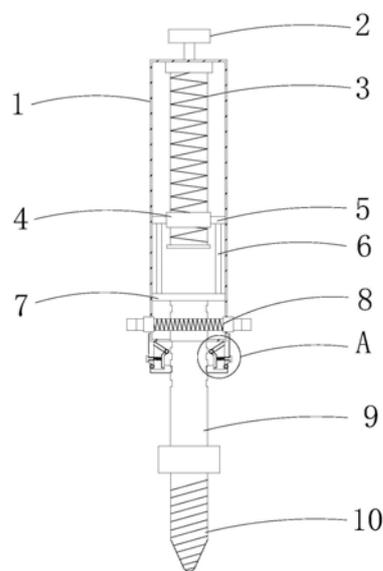
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种长度可调的攻牙机攻牙杆结构

(57)摘要

本实用新型涉及攻牙杆技术领域,公开了一种长度可调的攻牙机攻牙杆结构,包括固定套筒和夹紧装置,所述固定套筒的外侧固定安装有夹紧装置,所述固定套筒的顶部活动连接有旋转柄,所述旋转柄的一侧且位于固定套筒的内部固定安装有第一螺纹杆,所述第一螺纹杆远离旋转柄的一侧活动连接有连接块,所述连接块的一侧固定连接有滑块,所述滑块的一侧固定安装有滑动板,所述滑动板的一侧固定安装有攻牙杆,该长度可调的攻牙机攻牙杆结构,便于对攻牙杆进行固定,提高生产效率,与制备整体的攻牙杆相比,使用更加方便,而且在使用的过程中能够满足不同生产工件的不同需要,适用范围更广,操作简单,能够提高攻牙杆的使用频率,提高攻牙机的工作效率。



1. 一种长度可调的攻牙机攻牙杆结构,包括固定套筒(1)和夹紧装置(8),其特征在于:所述固定套筒(1)的外侧固定安装有夹紧装置(8),所述固定套筒(1)的顶部活动连接有旋转柄(2),所述旋转柄(2)的一侧且位于固定套筒(1)的内部固定安装有第一螺纹杆(3),所述第一螺纹杆(3)远离旋转柄(2)的一侧活动连接有连接块(4),所述连接块(4)的一侧固定连接有滑块(5),所述滑块(5)的一侧固定安装有滑动板(7),所述滑动板(7)的一侧固定安装有攻牙杆(9),所述攻牙杆(9)的一侧固定安装有攻牙头(10),所述固定套筒(1)的底部固定安装有固定板(11),所述固定板(11)远离固定套筒(1)的一侧活动连接有轴承(12),所述轴承(12)的一侧活动连接有按压块(13),所述攻牙杆(9)靠近按压块(13)的一侧开设有凹型槽(14),所述固定板(11)靠近固定套筒(1)的一侧固定安装有支撑杆(15),所述支撑杆(15)的一侧活动连接有固定连接杆(16),所述固定连接杆(16)的一侧固定安装有弹簧(17),所述弹簧(17)的一侧固定安装有压块(18);

所述夹紧装置(8)包括夹板(801),所述夹板(801)的一侧固定安装有磁铁(802),所述夹板(801)的一侧固定安装有固定块(803),所述固定块(803)的一侧固定连接有第二螺纹杆(804),所述第二螺纹杆(804)远离固定块(803)的一侧活动连接有活动块(805),所述第二螺纹杆(804)远离固定块(803)的一侧固定连接有旋钮(806)。

2. 根据权利要求1所述的一种长度可调的攻牙机攻牙杆结构,其特征在于:所述滑块(5)、连接杆(6)以固定套筒(1)的垂直中线为中心线呈轴对称分布。

3. 根据权利要求1所述的一种长度可调的攻牙机攻牙杆结构,其特征在于:所述夹板(801)的左侧呈半圆形,夹板(801)的外表面固定安装有一层防滑垫。

4. 根据权利要求1所述的一种长度可调的攻牙机攻牙杆结构,其特征在于:所述活动块(805)的内部开设有通孔。

5. 根据权利要求1所述的一种长度可调的攻牙机攻牙杆结构,其特征在于:所述固定板(11)、轴承(12)、按压块(13)、凹型槽(14)、支撑杆(15)、固定连接杆(16)、弹簧(17)、压块(18)以攻牙杆(9)的垂直中线为中心线呈轴对称分布。

6. 根据权利要求1所述的一种长度可调的攻牙机攻牙杆结构,其特征在于:所述按压块(13)靠近凹型槽(14)的一侧固定连接有凸起块,凸起块的大小和凹型槽(14)的大小相同。

一种长度可调的攻牙机攻牙杆结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及攻牙机技术领域,具体为一种长度可调的攻牙机攻牙杆结构。

背景技术

[0002] 攻牙机是一种在机件壳体、设备端面、螺母、法兰盘等各种具有不同规格的通孔或盲孔的零件的孔的内侧面加工出内螺纹、螺丝或叫牙扣的机械加工设备,可应用在许多领域。攻牙机也叫攻丝机、螺纹攻牙机、螺纹攻丝机、自动攻牙机等,攻牙机又分钻孔攻牙机、扩孔攻牙机等。

[0003] 目前来说,现有攻牙机上的攻牙杆,攻牙机上的一个攻牙杆只能攻一个牙,导致攻牙工序的整体效率不高,在实际使用的过程中,适用范围较小,相同的攻牙机上,若新开孔的孔径相较原来的孔径变深,就只能把攻牙杆换成一根加长的攻牙杆,因此,现有的每台攻牙机上均需要配置多根攻牙杆,以满足不同生产需要,当生产工件的孔深尺寸较多,且需对每个孔进行攻牙时,会大大增加攻牙杆的使用成本,因此,我们提出了一种长度可调的攻牙机攻牙杆结构来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种长度可调的攻牙机攻牙杆结构,具备长度可调节等优点,解决了长度不可调节的问题。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种长度可调的攻牙机攻牙杆结构,包括固定套筒和夹紧装置,所述固定套筒的外侧固定安装有夹紧装置,所述固定套筒的顶部活动连接有旋转柄,所述旋转柄的一侧且位于固定套筒的内部固定安装有第一螺纹杆,所述第一螺纹杆远离旋转柄的一侧活动连接有连接块,所述连接块的一侧固定连接有滑块,所述滑块的一侧固定安装有滑动板,所述滑动板的一侧固定安装有攻牙杆,所述攻牙杆的一侧固定安装有攻牙头,所述固定套筒的底部固定安装有固定板,所述固定板远离固定套筒的一侧活动连接有轴承,所述轴承的一侧活动连接有按压块,所述攻牙杆靠近按压块的一侧开设有凹型槽,所述固定板靠近固定套筒的一侧固定安装有支撑杆,所述支撑杆的一侧活动连接有固定连接杆,所述固定连接杆的一侧固定安装有弹簧,所述弹簧的一侧固定安装有压块;

[0006] 所述夹紧装置包括夹板,所述夹板的一侧固定安装有磁铁,所述夹板的一侧固定安装有固定块,所述固定块的一侧固定连接有第二螺纹杆,所述第二螺纹杆远离固定块的一侧活动连接有活动块,所述第二螺纹杆远离固定块的一侧固定连接有旋钮。

[0007] 进一步的,所述滑块、连接杆以固定套筒的垂直中线为中心线呈轴对称分布。

[0008] 进一步的,所述夹板的左侧呈半圆形,夹板的外表面固定安装有一层防滑垫。

[0009] 进一步的,所述活动块的内部开设有通孔。

[0010] 进一步的,所述固定板、轴承、按压块、凹型槽、支撑杆、固定连接杆、弹簧、压块以攻牙杆的垂直中线为中心线呈轴对称分布。

[0011] 进一步的,所述按压块靠近凹型槽的一侧固定连接有凸起块,凸起块的大小和凹型槽的大小相同。

[0012] 本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、该长度可调的攻牙机攻牙杆结构,通过转动旋转柄,第一螺纹杆转动,连接块移动,攻牙杆移动,实现对攻牙杆的长度进行调节,使得攻牙杆的适用范围大大增强,提高了攻牙杆的实用性,旋钮旋转,第二螺纹杆转动,夹板相互靠近,磁铁相互吸引,结构合理,便于对攻牙杆进行夹持,使调节后的攻牙杆固定性增强,增加攻牙杆的稳定性,操作简单明了,更加方便。

[0014] 2、该长度可调的攻牙机攻牙杆结构,通过按压块上的凸起块在凹型槽处进行卡接,压块的按压,此时转动轴承,固定连接杆向按压块移动,便于对攻牙杆进行固定,提高生产效率,与制备整体的攻牙杆相比,使用更加方便,而且在使用的过程中能够满足不同生产工件的不同需要,适用范围更广,操作简单,能够提高攻牙杆的使用频率,提高攻牙机的工作效率。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例描述中或现有技术中所需要使用的附图作简单地介绍。

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型夹紧装置结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型A处放大图。

[0019] 附图标记说明:1、固定套筒;2、旋转柄;3、第一螺纹杆;4、连接块;5、滑块;6、连接杆;7、滑动板;8、夹紧装置;801、夹板;802、磁铁;803、固定块;804、第二螺纹杆;805、活动块;806、旋钮;9、攻牙杆;10、攻牙头;11、固定板;12、轴承;13、按压块;14、凹型槽;15、支撑杆;16、固定连接杆;17、弹簧;18、压块。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-3,一种长度可调的攻牙机攻牙杆结构,包括固定套筒1和夹紧装置8,固定套筒1的外侧固定安装有夹紧装置8,固定套筒1的顶部活动连接有旋转柄2,旋转柄2的一侧且位于固定套筒1的内部固定安装有第一螺纹杆3,第一螺纹杆3远离旋转柄2的一侧活动连接有连接块4,连接块4的一侧固定连接有滑块5,滑块5的一侧固定安装有滑动板7,滑动板7的一侧固定安装有攻牙杆9,攻牙杆9的一侧固定安装有攻牙头10,固定套筒1的底部固定安装有固定板11,固定板11远离固定套筒1的一侧活动连接有轴承12,轴承12的一侧活动连接有按压块13,攻牙杆9靠近按压块13的一侧开设有凹型槽14,固定板11靠近固定套筒1的一侧固定安装有支撑杆15,支撑杆15的一侧活动连接有固定连接杆16,固定连接杆16的一侧固定安装有弹簧17,弹簧17的一侧固定安装有压块18;

[0022] 夹紧装置8包括夹板801,夹板801的一侧固定安装有磁铁802,夹板801的一侧固定安装有固定块803,固定块803的一侧固定连接有第二螺纹杆804,第二螺纹杆804远离固定

块803的一侧活动连接有活动块805,第二螺纹杆804远离固定块803的一侧固定连接有旋钮806;

[0023] 滑块5、连接杆6以固定套筒1的垂直中线为中心线呈轴对称分布,夹板801的左侧呈半圆形,夹板801的外表面固定安装有一层防滑垫,活动块805的内部开设有通孔,固定板11、轴承12、按压块13、凹型槽14、支撑杆15、固定连接杆16、弹簧17、压块18以攻牙杆9的垂直中线为中心线呈轴对称分布,按压块13靠近凹型槽14的一侧固定连接有凸起块,凸起块的大小和凹型槽14的大小相同。

[0024] 在使用时,通过转动旋转柄2,第一螺纹杆3转动,连接块4移动,攻牙杆9移动,对攻牙杆9的长度进行调节,使得适用范围大大增强,提高了攻牙杆9的实用性,旋钮806旋转,第二螺纹杆804转动,夹板801相互靠近,磁铁802相互吸引完成夹紧过程,结构合理,便于对攻牙杆9进行夹持,使调节后的攻牙杆9固定性增强,增加攻牙杆9的稳定性,操作简单明了,更加方便,通过按压块13上的凸起块在凹型槽14处进行卡接,压块18按压,此时转动按压块13,固定连接杆16向按压块13移动,便于对攻牙杆9进行固定,提高生产效率,与制备整体的攻牙杆9相比,使用更加方便,而且在使用的过程中能够满足不同生产工件的不同需要,适用范围更广,操作简单,能够提高攻牙杆9的使用频率,提高攻牙机的工作效率。

[0025] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

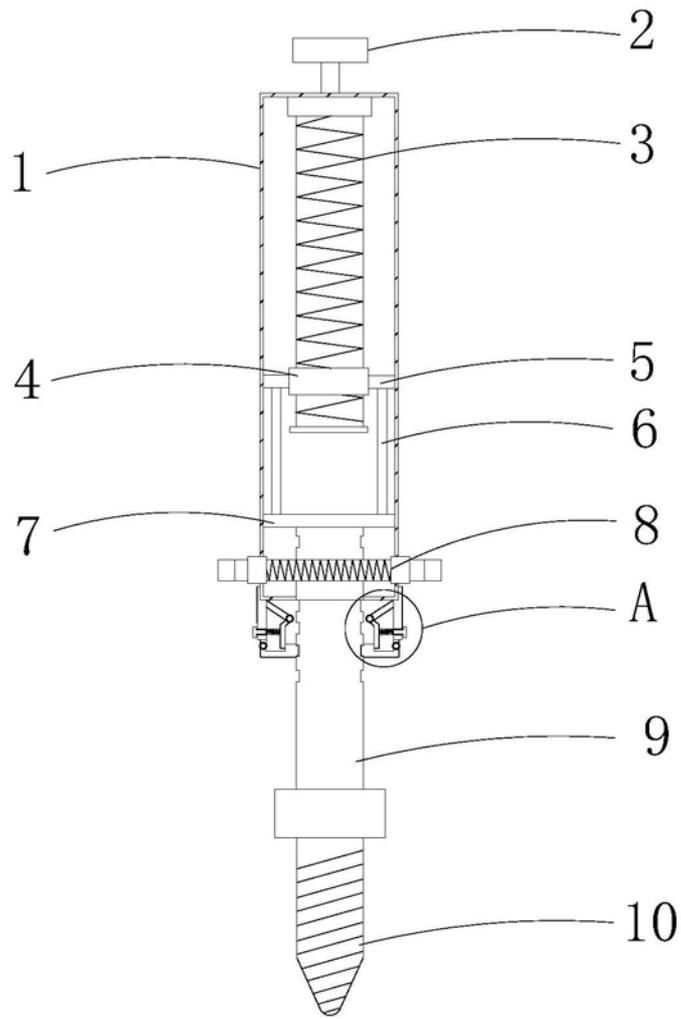


图1

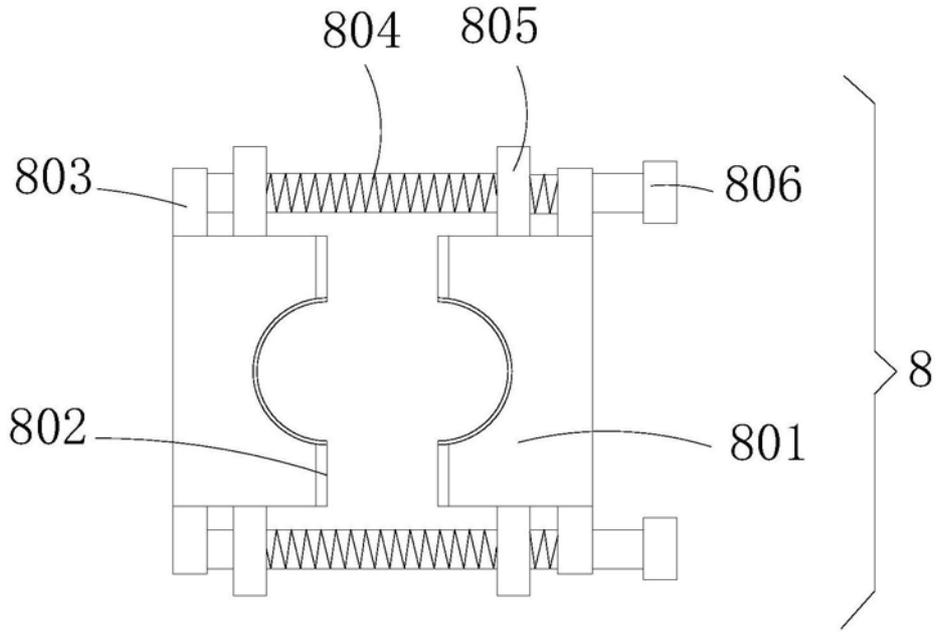


图2

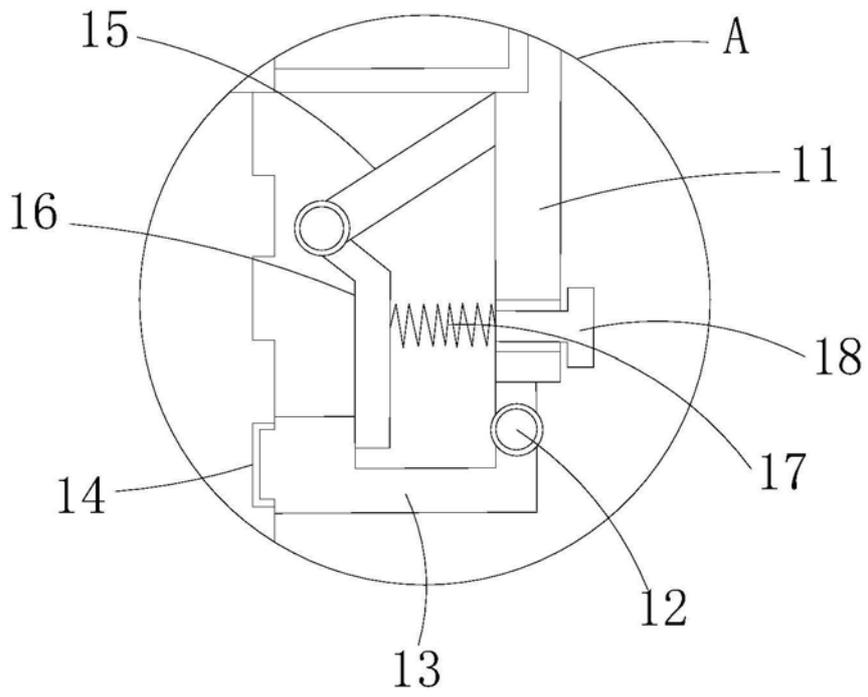


图3