



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204505116 U

(45) 授权公告日 2015. 07. 29

(21) 申请号 201520205952. 7

(22) 申请日 2015. 04. 08

(73) 专利权人 曹年军

地址 644000 四川省宜宾市翠屏区长江大道
西段 13 号临街村 2 幢 14 号

(72) 发明人 曹年军

(74) 专利代理机构 成都华风专利事务所（普通
合伙）51223

代理人 徐丰

(51) Int. Cl.

B25B 13/50(2006. 01)

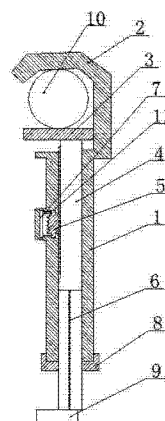
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种快速调节开口量的管钳

(57) 摘要

本实用新型公开了一种快速调节开口量的管钳,包括扳体、固定连接在扳体上的固定钳口和与扳体活动链接的活动钳口;所述扳体轴向开设有方形通孔;所述活动钳口下表面设有推杆,推杆一端与活动钳口固定连接,其另一端伸出扳体,且与定位块连接;所述推杆上部设有条齿,其下部设有刻度尺;所述扳体的一侧设有通槽,通槽两侧设有凹槽,在通槽内安装有蜗杆和翻转轴,蜗杆与推杆的条齿相啮合,翻转轴两端与通槽两侧的凹槽配合连接,蜗杆的支撑轴与翻转轴之间设有连接架,连接架一端与蜗杆的支撑轴固定连接,另一端与翻转轴固定连接。该快速调节开口量的管钳既可以提高工作效率,又避免造成管体表面受损。



1. 一种快速调节开口量的管钳,包括扳体、固定连接在扳体上的固定钳口和与扳体活动链接的活动钳口,其特征在于,所述扳体轴向开设有方形通孔;所述活动钳口下表面设有推杆,推杆一端与活动钳口固定连接,其另一端伸出扳体,且与定位块连接;所述推杆上部设有条齿,其下部设有刻度尺;所述扳体的一侧设有通槽,通槽两侧设有凹槽,在通槽内安装有蜗杆和翻转轴,蜗杆与推杆的条齿相啮合,翻转轴两端与通槽两侧的凹槽配合连接,蜗杆的支撑轴与翻转轴之间设有连接架,连接架一端与蜗杆的支撑轴固定连接,另一端与翻转轴固定连接。

2. 根据权利要求1所述的快速调节开口量的管钳,其特征在于:所述扳体末端设有夹紧盖。

3. 根据权利要求1所述的快速调节开口量的管钳,其特征在于:所述推杆的外表面与扳体的内表面间隙配合。

一种快速调节开口量的管钳

技术领域

[0001] 本实用新型涉及手动快速调节开口量的管钳领域,具体而言,涉及一种快速调节开口量的管钳。

背景技术

[0002] 目前市场上的快速调节开口量的管钳大都是由固定钳口、活动钳口、扳体、调节螺母等组成,固定钳口和扳体固定在一起,扳体的前端为固定钳口,固定钳口的内侧呈V形齿面,活动钳口的前端呈V形齿面。通过调节螺母带动活动钳口移动改变钳口开口量大小进行工作,其广泛应用于夹持及旋扭圆形管类工件。使用时旋转调节螺母,螺母、螺纹配合转动调整活动钳口的移动,使活动钳口相对固定钳口的开口量大小产生变化,夹持圆形管类工件。

[0003] 在使用过程中需要双手操作,不断地旋转调节螺母,反复调整钳口开口量,因此,调节速度慢,费时费力。另外一些快速调节开口的快速调节开口量的管钳,不能进行微调,很多时候并没有夹紧,钳口夹持出现打滑,易损伤工件表面。目前在水电安装时需要携带许多工具,在操作时反复使用较为繁琐,不利于提高工作效率、减轻劳动强度。并且,由于工具数量较多不便于携带。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种快速调节开口量的管钳,以解决现有技术的不足。

[0005] 为实现本实用新型目的,采用的技术方案为:

[0006] 一种快速调节开口量的管钳,包括扳体、固定连接在扳体上的固定钳口和与扳体活动链接的活动钳口,其特征在于,所述扳体轴向开设有方形通孔;所述活动钳口下表面设有推杆,推杆一端与活动钳口固定连接,其另一端伸出扳体,且与定位块连接;所述推杆上部设有条齿,其下部设有刻度尺;所述扳体的一侧设有通槽,通槽两侧设有凹槽,在通槽内安装有蜗杆和翻转轴,蜗杆与推杆的条齿相啮合,翻转轴两端与通槽两侧的凹槽配合连接,蜗杆的支撑轴与翻转轴之间设有连接架,连接架一端与蜗杆的支撑轴固定连接,另一端与翻转轴固定连接。

[0007] 进一步地,所述扳体末端设有夹紧盖。有利于测量零件时与定位块配合夹紧零件。

[0008] 进一步地,所述推杆的外表面与扳体的内表面间隙配合。有利于使活动钳口定向移动与固定钳口夹紧管体,并且避免活动钳口在夹紧管体时发生偏移,易损伤管体表面。

[0009] 本实用新型的有益效果是,通过向外翻转蜗杆,使蜗杆与推杆的条齿分离,然后再推动推杆使活动钳口快速向管体移动,当活动钳口接触到管体后,再翻转蜗杆,使蜗杆与推杆的条齿重新配合,最后旋转蜗杆,微量调节活动钳口与固定钳口夹紧管体,从而实现对管体的夹紧,该快速调节开口量的管钳动过推动推杆快速靠近管体,提高工作效率。通过旋转蜗杆微量调节使活动钳口与固定钳口可靠地夹紧管体,避免活动钳口夹持出现打滑,损伤

管体表面。通过推杆上设有刻度尺,方便测量一些简单的尺寸,提高工人的工作效率。

附图说明

[0010] 图 1 是本实用新型提供的快速调节开口量的管钳的结构示意图;

[0011] 图 2 是蜗杆与扳体配合的结构示意图。

具体实施方式

[0012] 下面通过具体的实施例子并结合附图对本实用新型做进一步的详细描述。

[0013] 图 1、图 2 所示出了本实用新型提供的快速调节开口量的管钳,包括扳体 1、固定钳口 2、活动钳口 3、推杆 4、蜗杆 5、刻度尺 6、翻转轴 7、夹紧盖 8、定位块 9、管体 10 及连接架 11。所述固定钳口 2 与扳体 1 固定连接,活动钳口 3 与扳体 1 活动链接;所述扳体 1 轴向开设有方形通孔;所述活动钳口 3 下表面设有推杆 4,推杆 4 一端与活动钳口 3 固定连接,其另一端伸出扳体 1,且与定位块 9 连接;所述推杆 4 上部设有条齿,其下部设有刻度尺 6;所述扳体 1 的一侧设有通槽,通槽两侧设有凹槽,在通槽内安装有蜗杆 5 和翻转轴 7,蜗杆 5 与推杆 4 的条齿相啮合,翻转轴 7 两端与通槽两侧的凹槽配合连接,蜗杆 5 的支撑轴与翻转轴 7 之间设有连接架 11,连接架 11 一端与蜗杆 5 的支撑轴固定连接,另一端与翻转轴 7 固定连接。

[0014] 扳体 1 末端设有夹紧盖 8。有利于测量零件时与定位块 9 配合夹紧零件。推杆 4 的外表面与扳体 1 的内表面间隙配合。有利于使活动钳口 3 定向移动与固定钳口 2 夹紧管体,并且避免活动钳口 3 在夹紧管体 10 时发生偏移,易损伤管体 10 表面。

[0015] 通过向外翻转蜗杆 5,使蜗杆 5 与推杆 4 的条齿分离,然后再推动推杆 4 使活动钳口 3 快速向管体 10 移动,当活动钳口 3 接触到管体 10 后,再翻转蜗杆 5,使蜗杆 5 与推杆 4 的条齿重新配合,最后旋转蜗杆 5,微量调节活动钳口 3 与固定钳口 2 夹紧管体 10,从而实现管体 10 的夹紧,该快速调节开口量的管钳通过推动推杆 4 快速靠近管体 10,提高工作效率。通过旋转蜗杆 5 微量调节使活动钳口 3 与固定钳口 2 可靠地夹紧管体 10,避免活动钳口 3 夹持出现打滑,损伤管体表面。推杆 4 上设有刻度尺 6,通过定位块 9 与夹紧盖 8 夹紧需要测量的零件,方便测量一些简单的尺寸,提高工人的工作效率。

[0016] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

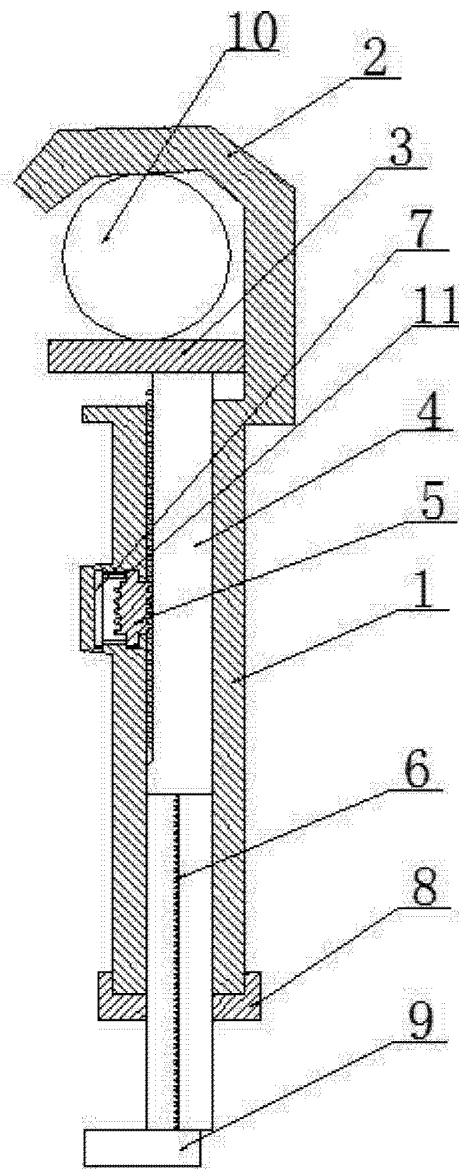


图 1

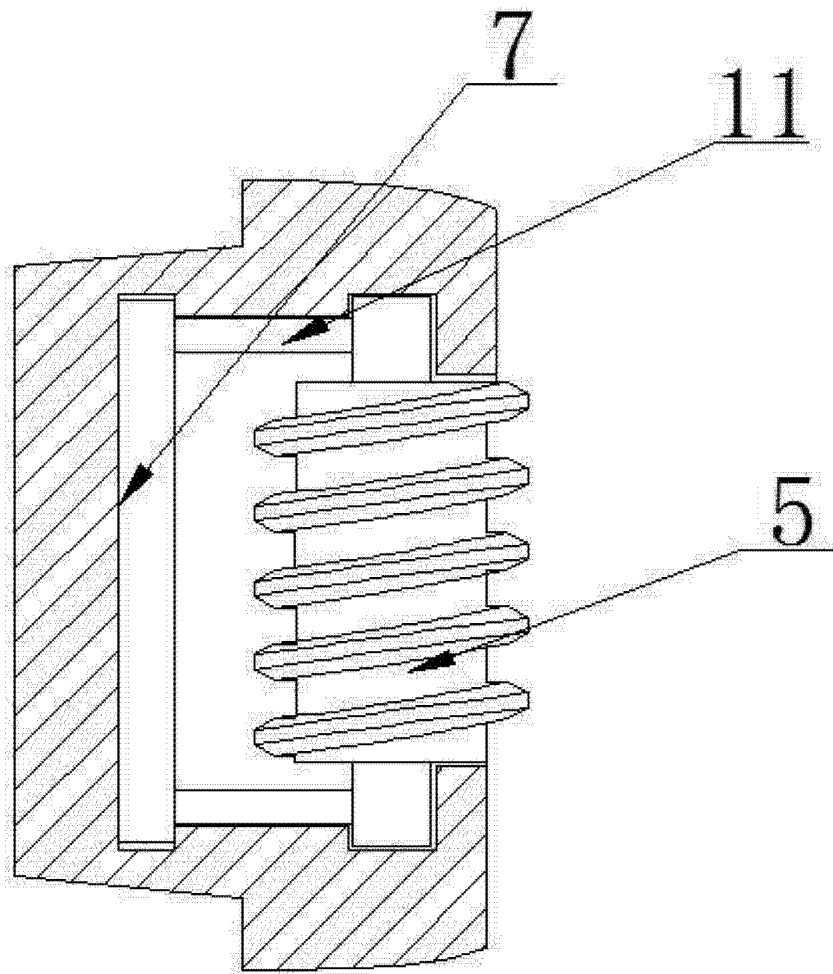


图 2