



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208902192 U

(45)授权公告日 2019.05.24

(21)申请号 201821200149.4

(22)申请日 2018.07.27

(73)专利权人 绍兴柯桥供水有限公司

地址 312000 浙江省绍兴市柯桥区柯岩街
道柯湖公路口

(72)发明人 陶国海

(74)专利代理机构 绍兴市越兴专利事务所(普
通合伙) 33220

代理人 蒋卫东

(51) Int. Cl.

G01F 15/00(2006.01)

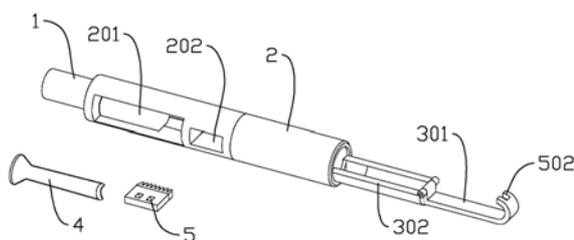
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

抄表棍

(57)摘要

本实用新型提供一种抄表棍,属于抄表工具领域,包括依次连接的棍头、棍主体与棍把手,棍头、棍把手直径均小于棍主体并以伸缩/螺旋连接的方式收纳于与棍主体内。棍头的头部设有铁钩,铁钩以翻折旋转或翻转的方式铰接于棍头。本实用新型为提供了一种结构简单、便于携带的抄表棍,其便于加工和实现批量生产,能够解决现有技术中抄表棍大小不一、不便携带的问题。



1. 一种抄表棍,其特征在于:包括依次连接的棍头、棍主体与棍把手,所述棍头、棍把手直径均小于棍主体并以伸缩/螺旋连接的方式收纳于与棍主体内;棍头的头部设有铁钩,铁钩以翻折旋转或翻转的方式铰接于棍头。

2. 如权利要求1所述的抄表棍,其特征在于:棍头的头部及附近的横截面为半圆环形或弧环形,横截面为半圆环形或弧环形的棍头部分长度与铁钩长度相适应。

3. 如权利要求1所述的抄表棍,其特征在于:棍主体上设有卡槽/开槽,卡槽/开槽内卡置有/放置有强光手电筒和/或小毛刷,所述铁钩的弯头处设有用于固定小毛刷的开孔,小毛刷可拆卸固定于开孔中;棍头上设有用于外置强光手电筒的卡接结构。

4. 如权利要求3所述的抄表棍,其特征在于:棍把手或棍主体内置有GPS定位装置。

5. 如权利要求1至4任一所述的抄表棍,其特征在于:棍主体长度为25cm、棍头长度为20cm、棍把手长度为10cm。

6. 如权利要求1至4任一所述的抄表棍,其特征在于:棍把手表面覆设有防滑帆布。

7. 一种抄表棍,其特征在于:包括依次连接的棍头、棍主体与棍把手,棍头为头部扁平的钢棍,所述棍头、棍把手直径均小于棍主体并以伸缩/螺旋连接的方式收纳于与棍主体内。

8. 如权利要求7所述的抄表棍,其特征在于:棍把手或棍主体内置有GPS定位装置。

9. 如权利要求7或8所述的抄表棍,其特征在于:棍主体上设有卡槽/开槽,卡槽/开槽内卡置有/放置有强光手电筒和/或小毛刷,棍头的头部设有铁钩,所述铁钩的弯头处设有用于固定小毛刷的开孔,小毛刷可拆卸固定于开孔中;棍头上设有用于外置强光手电筒的卡接结构。

10. 如权利要求7或8所述的抄表棍,其特征在于:棍主体长度为25/30cm、棍头长度为20cm、棍把手长度为10cm,棍头部分或正好被收纳至棍主体中;或者,棍主体长度为35cm、棍头长度为20cm、棍把手长度为10cm。

抄表棍

技术领域

[0001] 本实用新型属于供水配件领域,具体地讲是一种抄表棍。

背景技术

[0002] 目前水表抄表人员通常采用一根头端弯折的铁棍将水表的表盖翻起再进行抄表,其存在以下缺点:一、现有抄表棍制作缺乏规范,长短、形状各不相同。二、现有抄表棍头端较为尖锐、长度也较长,因此不便携带。三、其功能单一,不能满足现场抄表的使用需要。

[0003] 基于此,提出本案申请。

发明内容

[0004] 为解决现有技术中抄表棍不便携带的问题,本实用新型提供了一种可标准化生产的抄表棍,体积小、便于携带。此外,还进一步丰富其功能,满足现场抄表的使用需要。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采用的方案如下:一种抄表棍,其特征在于:包括依次连接的棍头、棍主体与棍把手,所述棍头、棍把手直径均小于棍主体并以伸缩/螺旋连接的方式收纳于与棍主体内。棍头的头部设有铁钩,铁钩以翻折旋转或翻转的方式铰接于棍头。

[0006] 本实用新型进一步设置如下:棍头的头部及附近的横截面为半圆环形或弧环形,横截面为半圆环形或弧环形的棍头部分长度与铁钩长度相适应。半圆环形或弧环形的棍头中的空腔用于收纳铁钩。

[0007] 本实用新型还提供了另一种抄表棍:包括依次连接的棍头、棍主体与棍把手,棍头为头部扁平的钢棍,所述棍头、棍把手直径均小于棍主体并以伸缩/螺旋连接的方式收纳于与棍主体内。

[0008] 为便于抄表与清洗水表,上述本实用新型提供的抄表棍,进一步设置如下:棍主体上设有卡槽/开槽,卡槽/开槽内卡置有/放置有强光手电筒和/或小毛刷,所述铁钩的弯头处设有用于固定小毛刷的开孔,小毛刷可拆卸固定于开孔中。

[0009] 为便于固定强光手电筒,上述本实用新型提供的抄表棍,进一步设置如下:棍头上最好设有用于外置强光手电筒的卡接结构。

[0010] 为便于对抄表人员进行定位,实现抄表流程监控,上述本实用新型提供的抄表棍,进一步设置如下:棍把手或棍主体内置有GPS定位装置。

[0011] 为便于携带与统一化生产,上述本实用新型提供的抄表棍,进一步设置如下:棍主体长度为25~40cm、棍头长度为20cm、棍把手长度为5~10cm。

[0012] 为避免防滑,上述本实用新型提供的抄表棍,进一步设置如下:棍把手表面覆设有防滑帆布。

[0013] 本实用新型技术效果如下:本实用新型抄表棍采用三段式结构,其使棍头与棍把可收纳于棍主体,使其便于携带,以适应现场抄表的使用。

[0014] 本实用新型通过在棍主体上设置毛刷、强光手电筒与GPS定位装置等来丰富抄表

棍的功能,避免其功能单一并更能够适合抄表现场的各种使用情况,从而使抄表员能够辨析位于光线不良处的水表进行读数,或使抄表员在现场抄表时能够对表面污渍堆积的水表进行初步清理,以便读数。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型具体实施方式整体示意图。

[0016] 图2为本实用新型具体实施方式展开示意图。

[0017] 图3为本实用新型具体实施方式结构示意图。

[0018] 图4为本实用新型另一实施方式结构示意图。

[0019] 图5为本实用新型又一实施方式结构示意图。

[0020] 图中所示:1—棍把手,2—棍把手,4—手电筒,5—小毛刷,201—开槽一,202—开槽二,203—固定支架,301—铁钩,302—棍头,303a—开孔一,501—开孔二,502—插头。

具体实施方式

[0021] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0022] 实施例1

[0023] 如图1所示,本实用新型提供一种抄表棍,包括依次连接的棍头302、铁钩301、棍主体2与棍把手1,结合图2所示,棍头302的头部及附近的横截面为半圆环形或弧环形,棍头302的底部为圆形,棍头302的头部(图2中最右端)与铁钩301铰接,铁钩301以翻折旋转或翻转的方式折叠后放置于横截面为半圆环形或弧环形的棍头302部分的空腔中。铁钩301与棍头302的头部的铰接结构可以参照瑞士军刀的铰接固定结构设计。同时,为确保铁钩301能够被收纳,空腔的长度与铁钩301长度最好相适应。

[0024] 棍头302、棍把手1直径均小于棍主体2。棍主体2为两头开孔的筒状物,其前部分(图3中所示右端)的内径与棍头3的大小相适应,其后部分的开孔内径、长度与棍把手1的直径、长度相适应。棍头3、棍把手1以伸缩的方式收纳于与棍主体2内。具体伸缩固定的方式可参考甩棍的上伸缩固定结构。通过将棍头302、棍把手1收纳于棍主体2中,极大地缩小了抄表棍的体积,使其轻便、小巧,从而便于携带。

[0025] 棍主体2上设有开槽一201、开槽二202(本实施例在后部分的棍主体2的侧壁上),开槽一201、开槽二202内分别放置有强用于在暗处提供照明的光手电筒4和用于清理水表表面污物的小毛刷5。开槽一201的位置偏后,位于收纳棍把手1的棍主体2的开孔的孔壁上,其由位于后侧的环弧形开槽与位于前侧的内凹槽组成。手电筒4的把手部分相适应地设置为环弧形,以便于安放于该环弧形凹槽中。而内凹槽则位于棍主体2未开孔的部分,其大小与手电筒4的灯罩大小相适应。开槽二202的位置同样处于棍主体2的未开孔/开槽的中间部分,且形状与小毛刷5的形状相适应。

[0026] 开槽一201、开槽二202的表面可设置一遮盖,遮盖的一边与开槽一201/开槽二202的侧边固定,遮盖的另一边以挂钩、粘扣的方式可拆卸地固定在开槽一201/开槽二202上。或者,在开槽一201/开槽二202的边沿设置一圈魔术贴,并在遮盖的底面对应地设置魔术贴,通过魔术贴粘合的方式将手电筒4或小毛刷5收纳在开槽一201、开槽二202内。

[0027] 如图4所示,本实施例在铁钩301的弯头处开设有用于固定小毛刷5的开孔,小毛刷5可拆卸固定于开孔中。

[0028] 实施例2

[0029] 本实施例与实施例1的不同之处在于:本实施例将铁钩301的尖钩设置为具有两个并排的尖钩的形状,并在小毛刷5上相应设置与该形状相配的插槽,当抄表员将小毛刷5从开槽二202中取出后,可直接通过插拔的方式使其固定于铁钩301上进行刷洗。

[0030] 实施例3

[0031] 本实施例与实施例1的不同之处在于:棍主体2上设有用于外置强光手电筒4的固定支架203,通过该固定支架203可将手电筒4固定在棍主体2上,在进行开表盖的动作或使用小毛刷5进行刷洗的动作时以便照明。

[0032] 实施例4

[0033] 本实施例提供一种抄表棍,其包括依次连接的棍头3、棍主体2与棍把手1,棍头3为头部扁平的钢棍,棍头3、棍把手1直径均小于棍主体2并以伸缩/螺旋连接的方式收纳于与棍主体2内。除采用钢棍替换实施例1中所说的棍头302以外,其余设置与实施例1均相同。

[0034] 上述实施例中,棍把手1内置有GPS定位装置,用于为监控中心提供抄表员的实时位置,以便更新数据与在岗监控。

[0035] 上述实施例中,棍主体2长度为25/30cm、棍头3/302长度为20cm、棍把手1长度为10cm,棍头3/302部分或正好被收纳至棍主体2中。或者,棍主体2长度为35cm、棍头3长度为20cm、棍把手1长度为10cm。

[0036] 上述实施例中,棍主体2的直径为4~10cm、棍把手1直径为1~3cm,棍头3/302直径为2~5cm。

[0037] 上述实施例中,棍把手1表面覆设有防滑帆布。

[0038] 基于上述,本实用新型提供了一种具有多种功能、便于携带的专用抄表棍,其通过在将棍头3与棍把手1收纳于棍主体2中来减少抄表棍体积、使其便于携带。还通过限定其长度在55~65cm,不仅为标准化生产提供了尺寸,还进一步将抄表棍限制在小体积。本实用新型设计贴合抄表使用的实际情况,为其提供了手电筒4、小毛刷5、定位与可延长的棍头3,其结构简单、便于调节操作,能够适应实际抄表使用。

[0039] 由技术常识可知,本实用新型可以通过其它的不脱离其精神实质或必要特征的实施方案来实现。因此,上述公开的实施方案,就各方面而言,都只是举例说明,并不是仅有的。所有在本实用新型范围内或在等同于本实用新型的范围内的改变均被本实用新型包含。

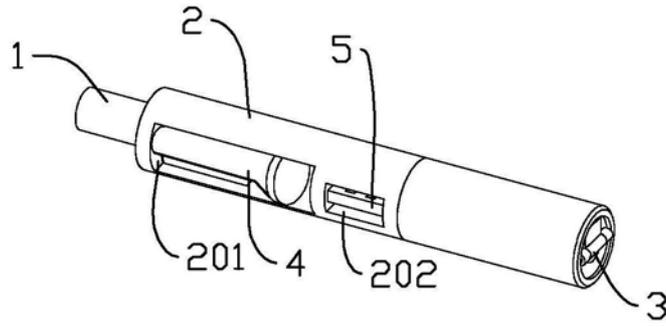


图1

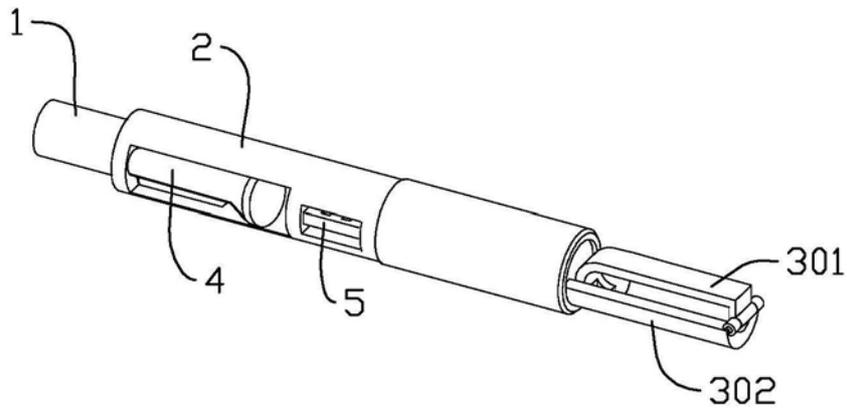


图2

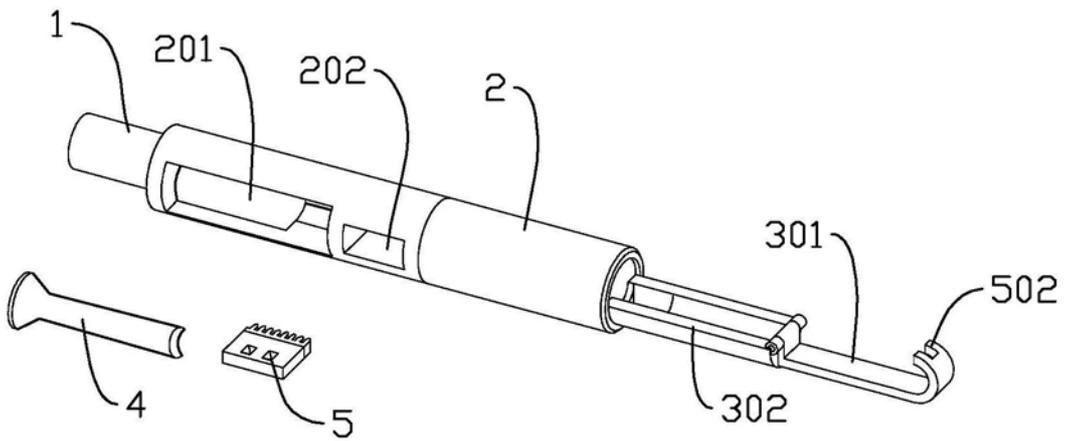


图3

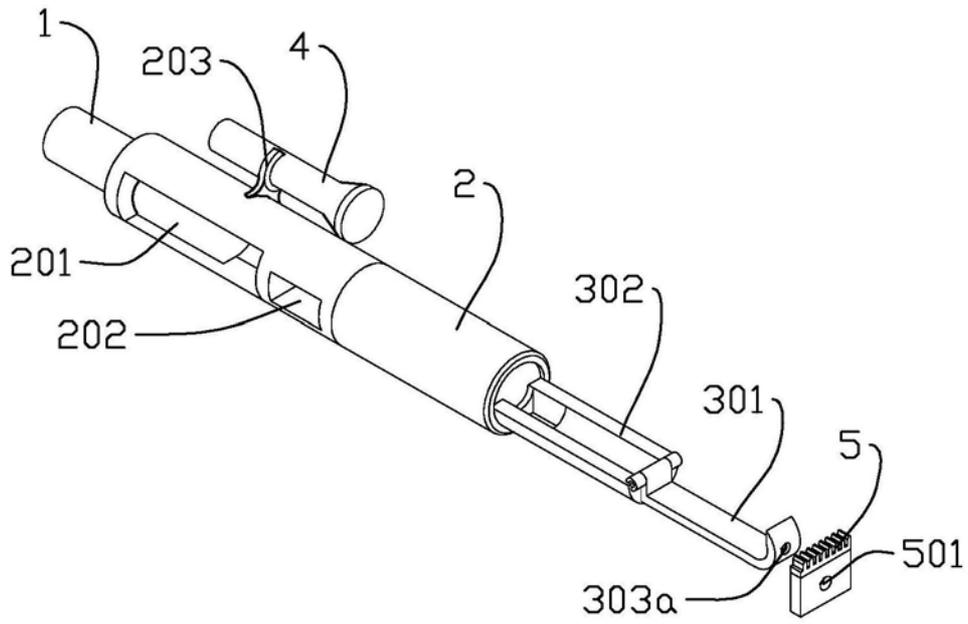


图4

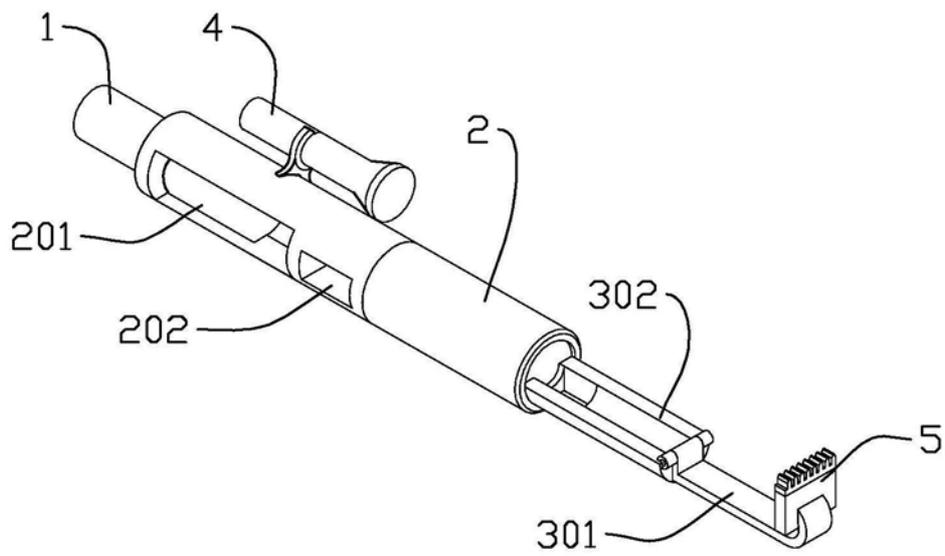


图5