



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211926711 U

(45) 授权公告日 2020. 11. 13

(21) 申请号 201921989420.1

(22) 申请日 2019.11.18

(73) 专利权人 李志双

地址 250101 山东省济南市高新区科远路  
鲁光科技产业园3号

(72) 发明人 李志双 臧亚囡

(74) 专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理  
有限公司 11616

代理人 李青

(51) Int. Cl.

G01B 5/12 (2006.01)

G01B 5/14 (2006.01)

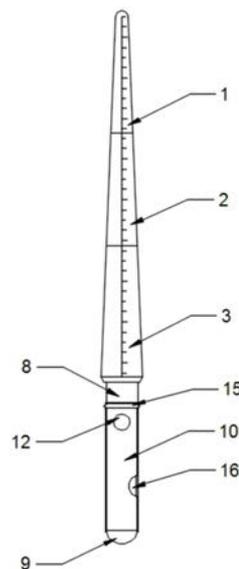
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种工程检测用塞尺

(57) 摘要

本实用新型公开了一种工程检测用塞尺,包括圆锥杆和握把,圆锥杆包括前段、中段和后段,前段、中段和后段上均设有刻度线,前段下端面中心位置设有连接杆一,连接杆一上设有外螺纹,中段上端面中间位置设有连接槽一,连接槽一设有内螺纹,中段下端面设有连接杆二,连接杆二上设有外螺纹,后段上端面中间位置设有连接槽二,连接槽二上设有内螺纹,后段下端面上设有连接块,握把包括保护罩和防护壁,保护罩套设在防护壁上,防护壁内设有塞片,塞片通过转轴与防护壁活动连接,防护壁通过连接块与后段连接。本实用新型的优点在于:一种功能多样、能对各种孔洞进行测量、对塞片具有保护作用。



1. 一种工程检测用塞尺,包括圆锥杆和握把,其特征在于:所述圆锥杆包括前段(1)、中段(2)和后段(3),所述前段(1)、中段(2)和后段(3)上均设有刻度线,所述前段(1)下端面中心位置设有连接杆一(4),所述连接杆一(4)上设有外螺纹,所述中段(2)上端面中间位置设有连接槽一(5),所述连接槽一(5)设有内螺纹,所述中段(2)下端面设有连接杆二(6),所述连接杆二(6)上设有外螺纹,所述后段(3)上端面中间位置设有连接槽二(7),所述连接槽二(7)上设有内螺纹,所述后段(3)下端面上设有连接块(8),所述握把包括保护罩(9)和防护壁(10),所述保护罩(9)套设在防护壁(10)上,所述防护壁(10)内设有塞片(11),所述塞片(11)通过转轴(12)与防护壁(10)活动连接,所述防护壁(10)通过连接块(8)与后段(3)连接,所述连接杆二(6)与连接槽二(7)配合连接,所述连接杆一(4)和连接槽一(5)配合连接。

2. 根据权利要求1所述的一种工程检测用塞尺,其特征在于:所述连接块(8)下端面中间位置设有连接槽三(13),所述连接槽三(13)内设有内螺纹,所述防护壁(10)上端设有连接杆三(14),所述连接杆三(14)上设有外螺纹,所述连接杆三(14)与连接槽三(13)配合连接。

3. 根据权利要求1所述的一种工程检测用塞尺,其特征在于:所述连接块(8)下端设有连接环(15)。

4. 根据权利要求1所述的一种工程检测用塞尺,其特征在于:所述防护壁(10)上设有塞片取出口(16)。

5. 根据权利要求1所述的一种工程检测用塞尺,其特征在于:所述塞片(11)上设有标号。

## 一种工程检测用塞尺

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及塞尺技术领域,具体是指一种工程检测用塞尺。

### 背景技术

[0002] 塞尺,是一种测量工具,其种类多样,可检测孔径、锥形间隙和结合面间的缝隙。现有的塞尺多为一种测量用途所设计,功能较为单一;且测量孔径用的塞尺的长度固定,当孔径较大,孔深较浅时,现有的测量用塞尺无法对孔径进行有效测量;同时现有的测量缝隙用塞尺,外部缺少防护,使得塞片上易污损,影响测量精度。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是,针对上述问题,提供一种功能多样、能对各种孔洞进行测量、对塞片具有保护作用的一种工程检测用塞尺。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的技术方案为:一种工程检测用塞尺,包括圆锥杆和握把,所述圆锥杆包括前段、中段和后段,所述前段、中段和后段上均设有刻度线,所述前段下端中心位置设有连接杆一,所述连接杆一上设有外螺纹,所述中段上端面中间位置设有连接槽一,所述连接槽一设有内螺纹,所述中段下端面设有连接杆二,所述连接杆二上设有外螺纹,所述后段上端面中间位置设有连接槽二,所述连接槽二上设有内螺纹,所述后段下端面上设有连接块,所述握把包括保护罩和防护壁,所述保护罩套设在防护壁上,所述防护壁内设有塞片,所述塞片通过转轴与防护壁活动连接,所述防护壁通过连接块与后段连接,所述连接杆二与连接槽二配合连接,所述连接杆一和连接槽一配合连接。

[0005] 本实用新型与现有技术相比的优点在于:该工程检测用塞尺,通过圆锥杆测量孔径,根据孔径和孔深,将前段、中段进行安装或拆卸,以便进行有效的测量;防护壁内通过转轴活动连接有塞片,通过塞片可测量结合面间的间隙,使得该工程检测用塞尺功能多样;防护壁上套设有防护罩,防护罩对塞片起到保护作用,避免塞片污损影响测量精度。

[0006] 作为改进,所述连接块下端面中间位置设有连接槽三,所述连接槽三内设有内螺纹,所述防护壁上端设有连接杆三,所述连接杆三上设有外螺纹,所述连接杆三与连接槽三配合连接。

[0007] 作为改进,所述连接块下端设有连接环。

[0008] 作为改进,所述防护壁上设有塞片取出口。

[0009] 作为改进,所述塞片上设有标号。

### 附图说明

[0010] 图1是本实用新型一种工程检测用塞尺的结构示意图。

[0011] 图2是本实用新型一种工程检测用塞尺的前段的剖视图。

[0012] 图3是本实用新型一种工程检测用塞尺的中段的剖视图。

[0013] 图4是本实用新型一种工程检测用塞尺的后段的剖视图。

[0014] 图5是本实用新型一种工程检测用塞尺的防护壁的结构示意图。

[0015] 附图说明:1、前段,2、中段,3、后段,4、连接杆一,5、连接槽一,6、连接杆二,7、连接槽二,8、连接块,9、保护罩,10、防护壁,11、塞片,12、转轴,13、连接槽三,14、连接杆三,15、连接环,16、塞片取出口。

### 具体实施方式

[0016] 下面结合附图对本实用新型做进一步的详细说明。

[0017] 结合附图,一种工程检测用塞尺,包括圆锥杆和握把,所述圆锥杆包括前段1、中段2和后段3,所述前段1、中段2和后段3上均设有刻度线,所述前段1下端面中心位置设有连接杆一4,所述连接杆一4上设有外螺纹,所述中段2上端面中间位置设有连接槽一5,所述连接槽一5设有内螺纹,所述中段2下端面设有连接杆二6,所述连接杆二6上设有外螺纹,所述后段3上端面中间位置设有连接槽二7,所述连接槽二7设有内螺纹,所述后段3下端面上设有连接块8,所述握把包括保护罩9和防护壁10,所述保护罩9套设在防护壁10上,所述防护壁10内设有塞片11,所述塞片11通过转轴12与防护壁10活动连接,所述防护壁10通过连接块8与后段3连接,所述连接杆二6与连接槽二7配合连接,所述连接杆一4和连接槽一5配合连接。

[0018] 所述连接块8下端面中间位置设有连接槽三13,所述连接槽三13设有内螺纹,所述防护壁10上端设有连接杆三14,所述连接杆三14设有外螺纹,所述连接杆三14与连接槽三13配合连接,通过连接杆三14和连接槽三13,使得连接块8与防护壁10之间可以拆卸组装,在特定情况下可分开使用。

[0019] 所述连接块8下端设有连接环15,连接环15对保护罩9的位置起到固定作用。

[0020] 所述防护壁10上设有塞片取出口16,塞片取出口16方便防护壁10内塞片的取出。

[0021] 所述塞片11上设有标号,方便读取检测数值。

[0022] 本实用新型的工作原理:该工程检测用塞尺在使用时,在测量孔径时,根据孔洞的大小和深浅,将前段、中段通过连接杆一、连接槽一和连接杆二和连接槽二进行拆卸和组装,当孔径较大、孔深较浅时,根据将前段或中段拆下。当测量结合面间的间隙时,将防护罩取下,通过塞片取出孔将塞片取出,对结合面间的间隙进行测量。当需要进行同时测量时,可通过连接杆三和连接槽三,将连接块与防护壁进行拆卸,同时进行孔径和间隙的测量。

[0023] 本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

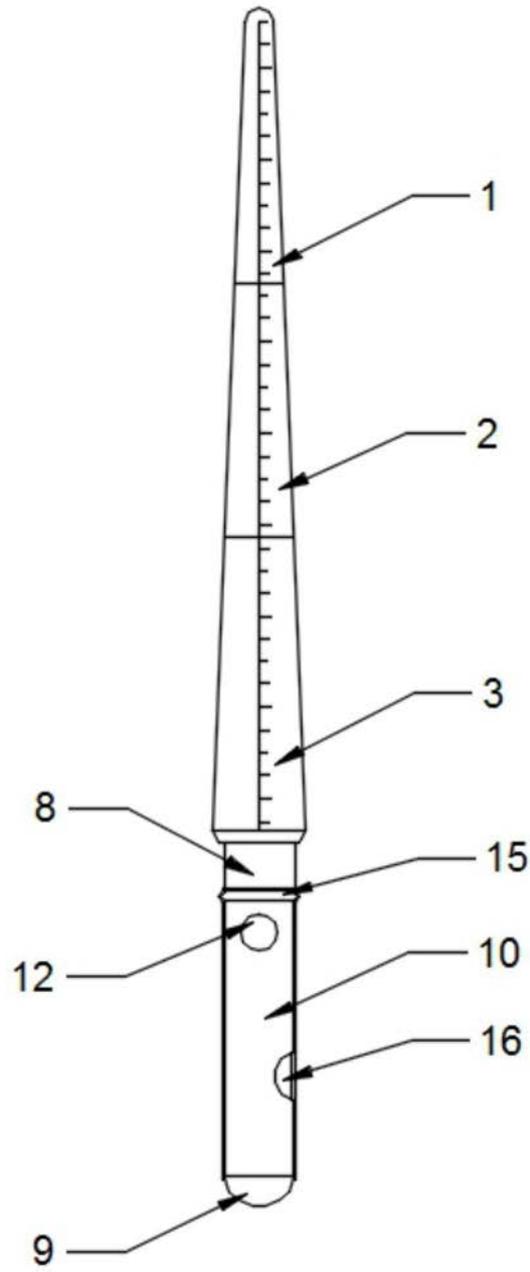


图1

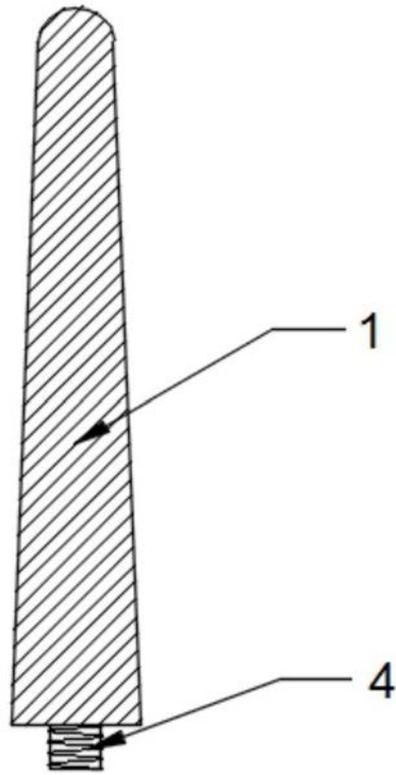


图2

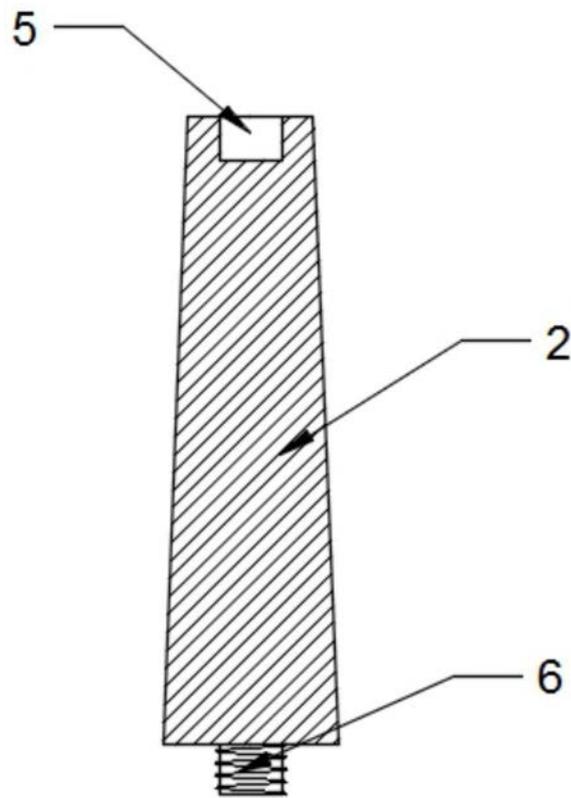


图3

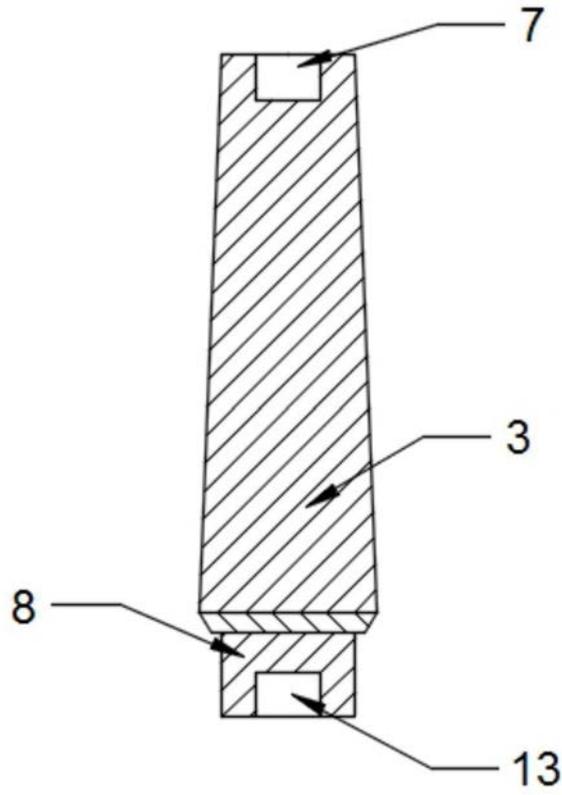


图4

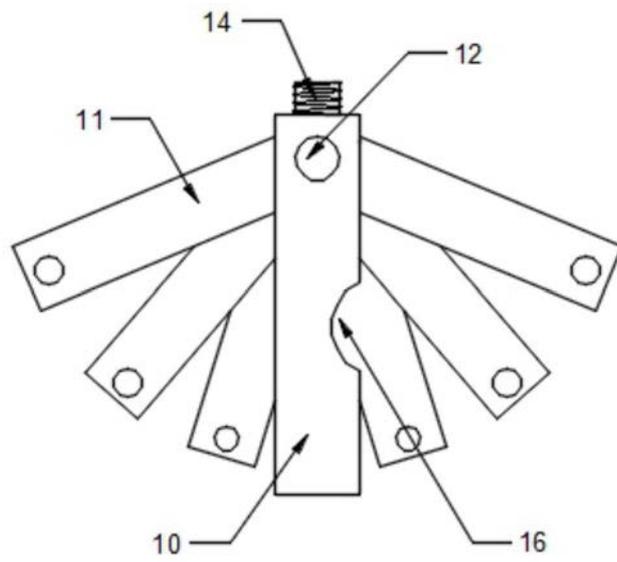


图5