



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205090906 U

(45) 授权公告日 2016. 03. 16

(21) 申请号 201520893088. 4

(22) 申请日 2015. 11. 11

(73) 专利权人 沈阳黎明航空发动机(集团)有限
责任公司

地址 110043 辽宁省沈阳市大东区东塔街6
号

(72) 发明人 孙海丽 孙玉林 郑松

(74) 专利代理机构 沈阳东大知识产权代理有限
公司 21109

代理人 冯懿

(51) Int. Cl.

G01B 5/02(2006. 01)

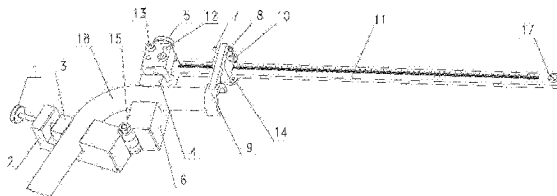
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于测量弯管长度的量具

(57) 摘要

一种用于测量弯管长度的量具,涉及一种量具。本实用新型包括旋转块、基准块、定位块、游标及尺板,旋转块和基准块的下端内侧相铰接;第一压紧螺钉的下端穿过旋转块后与第一压块相连,旋转块的通槽的下侧面为平面;第二压紧螺钉的下端穿过基准块后与第二压块相连接,基准块的通槽的下侧面为平面;在基准块上固定具有刻度值的尺板,在尺板上设置有游标,游标能够沿尺板滑动,在游标上设置有定位块安装槽,定位块的内端通过轴销设置在定位块安装槽内,其外端为圆弧形;旋转块和基准块的内侧面能够完全贴合,游标的两侧面分别与定位块外端的两侧面在同一平面内;在定位块侧方的游标上设置有定位块锁紧螺钉,在尺板侧方的游标上设置有游标锁紧螺钉。



1. 一种用于测量弯管长度的量具,其特征在于包括旋转块、基准块、定位块、游标及尺板,在旋转块和基准块上分别设置有通槽,旋转块和基准块的下端内侧相铰接;在旋转块的顶部设置有第一压紧螺钉,在旋转块的通槽内设置有第一压块,第一压紧螺钉的下端穿过旋转块后与第一压块相连接,所述旋转块的通槽的下侧面为平面;在基准块的顶部设置有第二压紧螺钉,在基准块的通槽内设置有第二压块,第二压紧螺钉的下端穿过基准块后与第二压块相连接,所述基准块的通槽的下侧面为平面;在基准块上固定具有刻度值的尺板,在尺板上设置有游标,所述游标能够沿尺板滑动,在游标上设置有定位块安装槽,定位块的内端通过轴销设置在定位块安装槽内,其外端为圆弧形;所述旋转块和基准块的内侧面能够完全贴合,游标的两侧面分别与定位块外端的两侧面在同一平面内;在定位块侧方的游标上设置有定位块锁紧螺钉,在尺板侧方的游标上设置有游标锁紧螺钉。

2. 根据权利要求1所述的用于测量弯管长度的量具,其特征在于所述旋转块和基准块通过第二螺钉和螺母相铰接。

3. 根据权利要求1所述的用于测量弯管长度的量具,其特征在于所述尺板通过定位销和第一螺钉固定在基准块上。

4. 根据权利要求1所述的用于测量弯管长度的量具,其特征在于在所述尺板的末端设置有限位螺钉。

5. 根据权利要求1所述的用于测量弯管长度的量具,其特征在于所述定位块与游标之间留有间隙。

6. 根据权利要求5所述的用于测量弯管长度的量具,其特征在于所述间隙为0.01~0.02mm。

一种用于测量弯管长度的量具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种量具,特别是涉及一种用于测量弯管长度的量具。

背景技术

[0002] 弯管主要用于输油、输气、输液等,占有相当重要的地位。弯管的直径、长度尺寸多种多样,以往测量弯管直线段长度时,直线段的起始位置确定不准,导致测量不够准确,影响最终装配效果。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术存在的问题,本实用新型提供一种用于测量弯管长度的量具。该量具能够直接读出弯管直线段的数值,测量简单方便,节省检测时间。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用如下技术方案:一种用于测量弯管长度的量具,包括旋转块、基准块、定位块、游标及尺板,在旋转块和基准块上分别设置有通槽,旋转块和基准块的下端内侧相铰接;在旋转块的顶部设置有第一压紧螺钉,在旋转块的通槽内设置有第一压块,第一压紧螺钉的下端穿过旋转块后与第一压块相连接,所述旋转块的通槽的下侧面为平面;在基准块的顶部设置有第二压紧螺钉,在基准块的通槽内设置有第二压块,第二压紧螺钉的下端穿过基准块后与第二压块相连接,所述基准块的通槽的下侧面为平面;在基准块上固定具有刻度值的尺板,在尺板上设置有游标,所述游标能够沿尺板滑动,在游标上设置有定位块安装槽,定位块的内端通过轴销设置在定位块安装槽内,其外端为圆弧形;所述旋转块和基准块的内侧面能够完全贴合,游标的两侧面分别与定位块外端的两侧面在同一平面内;在定位块侧方的游标上设置有定位块锁紧螺钉,在尺板侧方的游标上设置有游标锁紧螺钉。

[0005] 所述旋转块和基准块通过第二螺钉和螺母相铰接。

[0006] 所述尺板通过定位销和第一螺钉固定在基准块上。

[0007] 在所述尺板的末端设置有限位螺钉。

[0008] 所述定位块与游标之间留有间隙。

[0009] 所述间隙为0.01~0.02mm。

[0010] 本实用新型的有益效果:

[0011] 本实用新型的量具不仅解决了不同直径、不同长度弯管的检测问题,同时也解决了准确确定弯管直线段的问题。该量具结构简单,测量快速准确,且能够直接读出弯管直线段的数值。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的用于测量弯管长度的量具的结构示意图;

[0013] 图2为图1的俯视图;

[0014] 图3为图1的A-A剖视图;

[0015] 图4为本实用新型使用状态的立体图；

[0016] 图中：1-第一压紧螺钉，2-旋转块，3-第一压块，4-第二压块，5-第二压紧螺钉，6-基准块，7-轴销，8-游标，9-定位块，10-定位块锁紧螺钉，11-尺板，12-定位销，13-第一螺钉，14-游标锁紧螺钉，15-螺母，16-第二螺钉，17-限位螺钉，18-弯管。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型做进一步的详细说明。

[0018] 如图1~图4所示，一种用于测量弯管长度的量具，包括旋转块2、基准块6、定位块9、游标8及尺板11，在旋转块2和基准块6上分别设置有通槽，旋转块2和基准块6的下端内侧通过第二螺钉16和螺母15相铰接；在旋转块2的顶部设置有第一压紧螺钉1，在旋转块2的通槽内设置有第一压块3，第一压紧螺钉1的下端穿过旋转块2后与第一压块3相连接，所述旋转块2的通槽的下侧面为平面；在基准块6的顶部设置有第二压紧螺钉5，在基准块6的通槽内设置有第二压块4，第二压紧螺钉5的下端穿过基准块6后与第二压块4相连接，所述基准块6的通槽的下侧面为平面；在基准块6上通过定位销12和第一螺钉13固定具有刻度值的尺板11，在尺板11上设置有游标8，所述游标8能够沿尺板11滑动，为了防止游标8从尺板11上滑落，在尺板11的末端设置有限位螺钉17；在游标8上设置有定位块安装槽，定位块9的内端通过轴销7设置在定位块安装槽内，其外端为圆弧形，所述定位块9与游标8之间留有间隙，所述间隙为0.01~0.02mm；所述旋转块2和基准块6的内侧面能够完全贴合，游标8的两侧面分别与定位块9外端的两侧面在同一平面内；在定位块9侧方的游标8上设置有定位块锁紧螺钉10，在尺板11侧方的游标8上设置有游标锁紧螺钉14。

[0019] 下面结合附图说明本实用新型的一次使用过程：

[0020] 如图1~图4所示，使用时，将弯管18放置在旋转块2和基准块6的通槽内，通过旋紧第一压紧螺钉1和第二压紧螺钉5使第一压块3和第二压块4压紧弯管18，从而将弯管18固定，确定弯管18直线段的位置。绕轴销7旋转定位块9，使定位块9的外端套在弯管18上，并通过定位块锁紧螺钉10锁紧定位块9；移动游标8，游标8带动定位块9在尺板11上滑动，使定位块9外端的外侧面与弯管18的端面对齐，并通过游标锁紧螺钉14锁紧游标。此时，游标8外侧面所对应的尺板11的刻度值即为弯管18直线段的长度数值，从而实现了弯管直线段长度的测量。

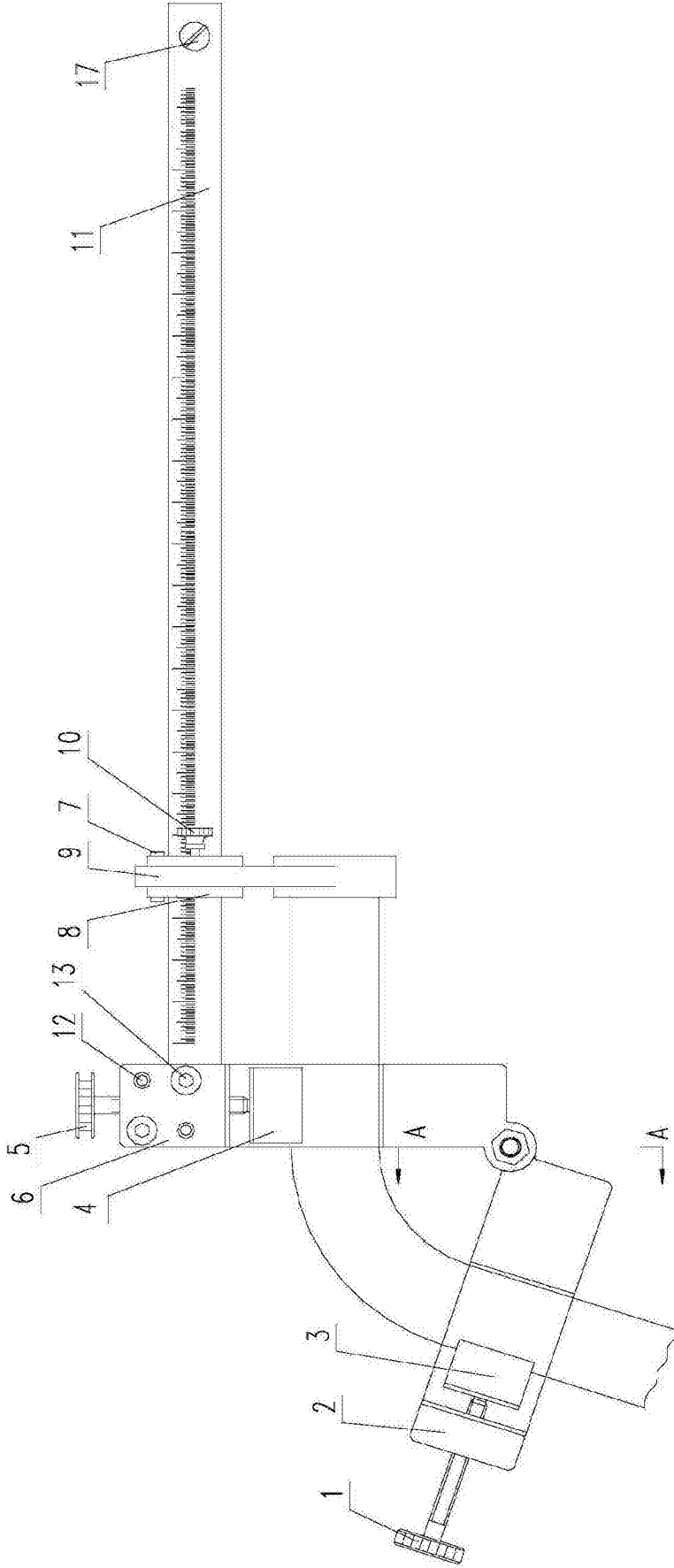


图1

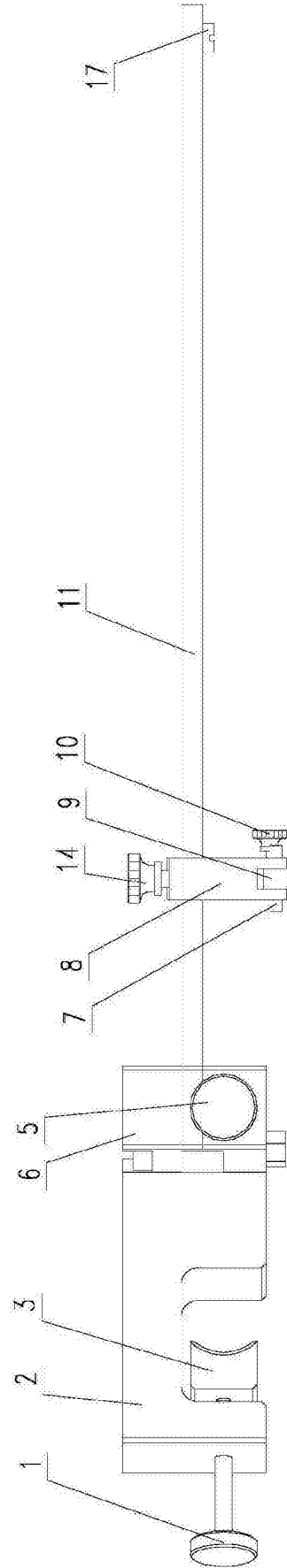


图2

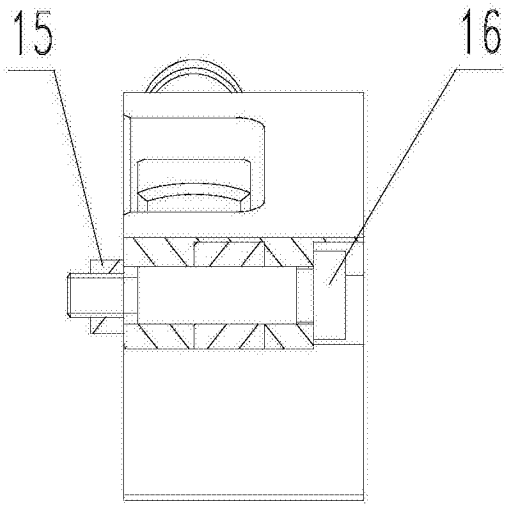


图3

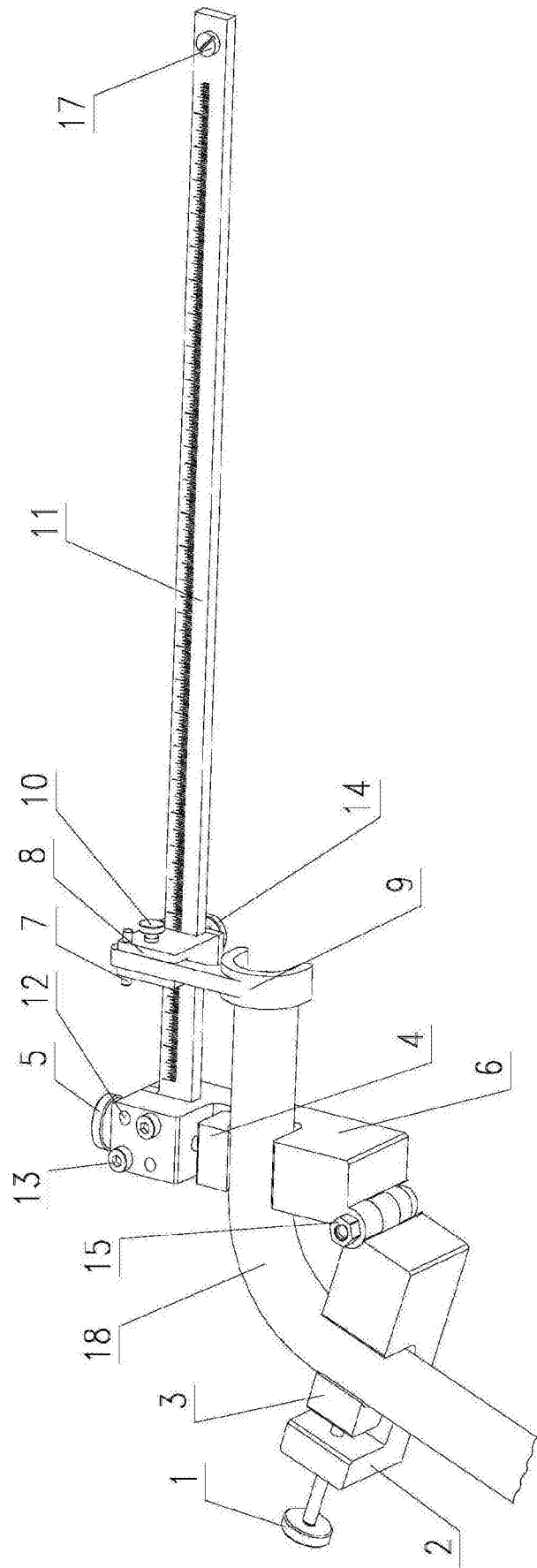


图4