(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 215598279 U
(45)授权公告日 2022.01.21

(21)申请号 202122447916.X

(22)申请日 2021.10.12

(73)专利权人 中铁十五局集团第五工程有限公司
地址 300131 天津市红桥区丁字沽零号路11号3门201室
专利权人 中铁十五局集团有限公司
盐城市高速公路建设指挥部办公室

(72)发明人 于安文 许卫 夏春柏 吴军
周正殿 杨立 汪明 侯兵
牛文帅 温季龙 姚建波 何引健

(74)专利代理机构 洛阳明律专利代理事务所（普通合伙） 41118
代理人 卢洪方

(51)Int.Cl.
*G01B 5/08*(2006.01)

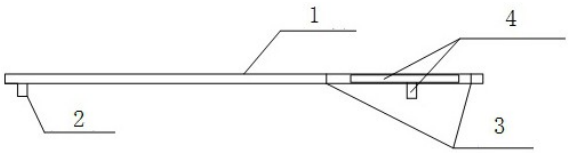
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种精确测量墩柱成品钢筋笼直径的卡具

(57)摘要

本实用新型属于高速公路施工技术领域，具体涉及一种精确测量墩柱成品钢筋笼直径的卡具。涉及的一种精确测量墩柱成品钢筋笼直径的卡具有一水平设置的主杆；所述主杆下端面的一端焊接有用以与钢筋笼上的主筋挂接的尺头；所述主杆的另一端设置有可沿主杆水平移动的活动手栓，所述活动手栓的把手突出于所述的主杆，并与形成用以钢筋笼上的另一主筋挂接的尺头；所述活动手栓上粘接有刻度尺。本实用新型提出的一种精确测量墩柱成品钢筋笼直径的卡具，采用上述技术方案，可高精度读出数据，确保保护层数据计算准确。




CN 215598279 U

1.一种精确测量墩柱成品钢筋笼直径的卡具,其特征在于:卡具具有一水平设置的主杆;所述主杆下端面的一端焊接有用以与钢筋笼上的主筋挂接的尺头;所述主杆的另一端设置有可沿主杆水平移动的活动手栓,所述活动手栓的把手突出于所述的主杆,并与形成用以钢筋笼上的另一主筋挂接的尺头;所述活动手栓上粘接有刻度尺。

2.如权利要求1所述的一种精确测量墩柱成品钢筋笼直径的卡具,其特征在于:所述主杆的另一端具有用以放置活动手栓的槽口。

3.如权利要求1所述的一种精确测量墩柱成品钢筋笼直径的卡具,其特征在于:所述刻度尺的上方设置有粘接在活动手栓上的玻璃板。

# 一种精确测量墩柱成品钢筋笼直径的卡具

## 技术领域

[0001] 本实用新型属于高速公路施工技术领域，具体涉及一种精确测量墩柱成品钢筋笼直径的卡具。

## 背景技术

[0002] 高速公路圆柱墩钢筋保护层控制要求非常严格，通常采用钢卷尺测量成品钢筋笼直径，用来计算保护层数据。根据保护层测量规则，

[0003] 需要用钢卷尺将同一直径方向对应的两根主筋外缘之间的水平距离数值，作为钢筋笼测量的直径。由于钢卷尺刚度太小，人工测量时受风力、测量不水平等因素影响，测量的偏差较大，无法实现精确测量，进而影响到保护层控制。

## 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提出一种精确测量墩柱成品钢筋笼直径的卡具，使其能实现精确测量。

[0005] 本实用新型为完成上述目的采用如下技术方案：

[0006] 一种精确测量墩柱成品钢筋笼直径的卡具，卡具具有一水平设置的主杆；所述主杆下端面的一端焊接有用以与钢筋笼上的主筋挂接的尺头；所述主杆的另一端设置有可沿主杆水平移动的活动手栓，所述活动手栓的把手突出于所述的主杆，并与形成用以钢筋笼上的另一主筋挂接的尺头；所述活动手栓上粘接有刻度尺。

[0007] 所述主杆的另一端具有用以放置活动手栓的槽口。

[0008] 所述刻度尺的上方设置有粘接在活动手栓上的玻璃板。

[0009] 本实用新型提出的一种精确测量墩柱成品钢筋笼直径的卡具，采用上述技术方案，可高精度读出数据，确保保护层数据计算准确。

## 附图说明

[0010] 图1是本实用新型的结构俯视图。

[0011] 图2是本实用新型中活动手栓的结构示意图。

[0012] 图3是本实用新型中活动手栓的位置细部图。

[0013] 图4是使用状态图。

[0014] 图中：1、主杆，2、尺头，3、槽口，4、活动手栓 ，5、刻度，6、玻璃板。

## 具体实施方式

[0015] 结合附图和具体实施例对本实用新型加以说明：

[0016] 如图1所示，并参考图2、图3，一种精确测量墩柱成品钢筋笼直径的卡具，卡具具有一水平设置的主杆1；所述主杆1下端面的一端焊接有用以与钢筋笼上的主筋挂接的尺头2；所述主杆的另一端设置有可沿主杆水平移动的活动手栓4，所述活动手栓的把手突出于所

述的主杆,并与形成用以钢筋笼上的另一主筋挂接的尺头;所述活动手栓上粘接有刻度尺5。

[0017] 所述主杆的另一端具有用以放置活动手栓的槽口。

[0018] 所述刻度尺的上方设置有粘接在活动手栓上的玻璃板6。

[0019] 操作步骤:

[0020] 1.找准待测钢筋笼同一直径上的两根主筋;

[0021] 2.用右手手持主杆1,将测量卡具通过钢筋笼螺旋箍筋间15cm空隙,用尺头2挂住第一根主筋,尺头内侧即为测量起点刻度0值;

[0022] 3.用左手握住活动手栓4,将活动手栓通过槽口3滑动卡住第二根钢筋外缘;

[0023] 通过玻璃板6下胶粘固定的刻度尺5,辅以水平靠尺,即可高精度读出数据,进而确保保护层数据计算准确,控制精度高。

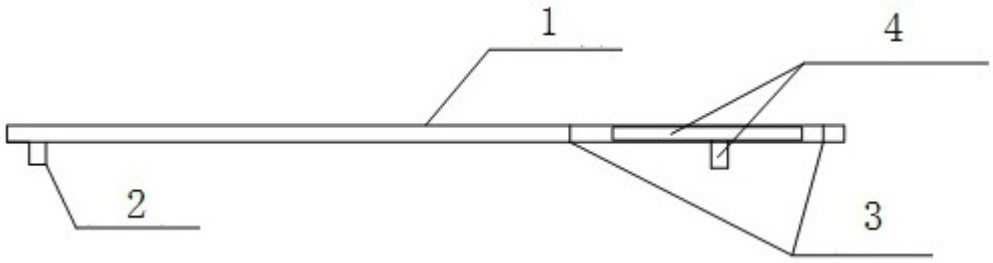



图1

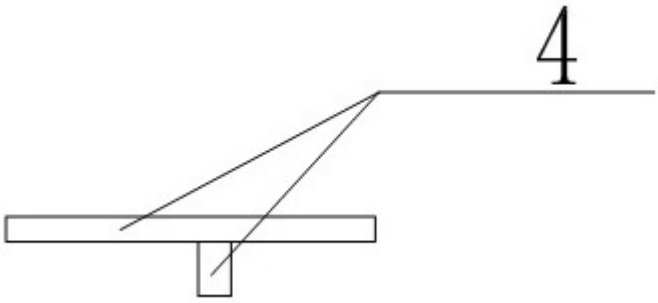



图2

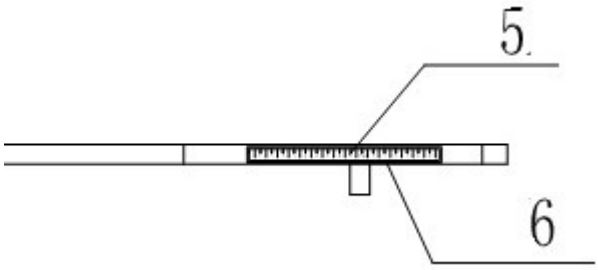



图3

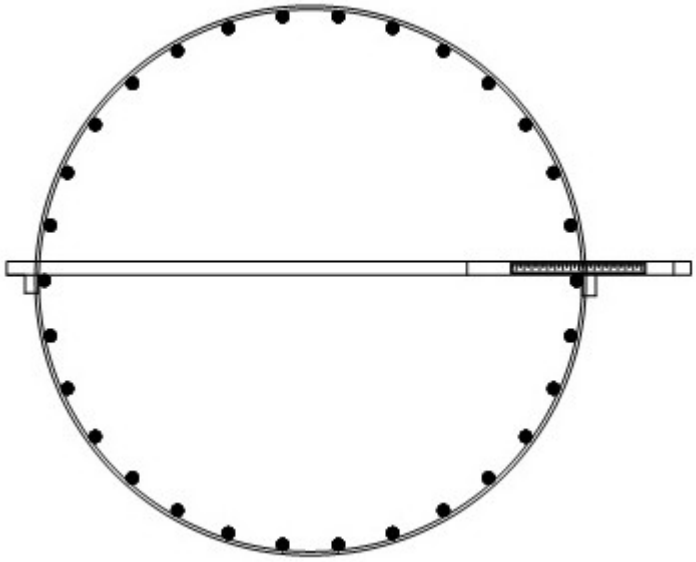


图4