(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 210188106 U
(45)授权公告日 2020.03.27

(21)申请号 201921008190.6

(22)申请日 2019.07.01

(73)专利权人 佛山勇一精锻有限公司
地址 528000 广东省佛山市南海区丹灶镇生态工业示范园区银海大道外资工业村7号

(72)发明人 山中修 陈文舜 小守哲治

(74)专利代理机构 佛山市禾才知识产权代理有限公司 44379
代理人 资凯亮 刘羽波

(51)Int.Cl.
B21D 3/10(2006.01)
B21C 51/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

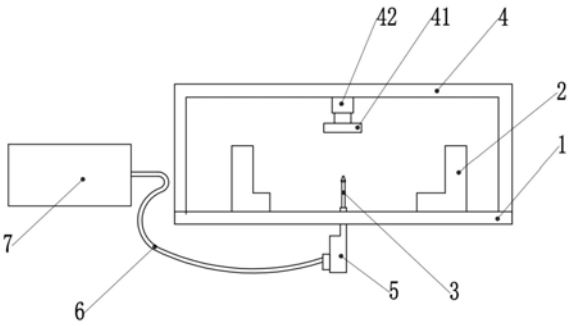
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种弯曲度检测器

(57)摘要

一种弯曲度检测器，包括支撑平台，以及安装在所述支撑平台两侧的基准块，两侧的基准块相互平行且并在同一中心轴上，所述支撑平台中部设置有触杆，所述触杆设置在两侧所述基准块的中心轴线上，且沿其中心轴线上移动；所述支撑平台上方安装有压块支撑架，所述压块支撑架上安装有压块，所述压块位于两个基准块的中心轴线的正上方，并在所述压块支撑架上移动，移动方向为两个基准块的中心轴线方向。本实用新型提出一种弯曲度检测器，实现对钢管的弯曲度检测，并对其弯曲部位进行压直处理。



CN 210188106 U

1.一种弯曲度检测器,其特征在于:包括支撑平台,以及安装在所述支撑平台两侧的基准块,两侧的基准块相互平行且并在同一中心轴上,所述支撑平台中部设置有触杆,所述触杆设置在两侧所述基准块的中心轴线上,且沿其中心轴线上移动;

所述支撑平台上方安装有压块支撑架,所述压块支撑架上安装有压块,所述压块位于两个基准块的中心轴线的正上方,并在所述压块支撑架上移动,移动方向为两个基准块的中心轴线方向。

2.根据权利要求1所述一种弯曲度检测器,其特征在于:

所述基准块包括第一基准块和第二基准块,所述第一基准块和第二基准块均包括块体,所述块体底部侧边安装有伸缩轴,所述伸缩轴连接所述第一基准块和第二基准块,所述伸缩轴带动所述第二基准块向所述第一基准块挤压;

所述第一基准块的块体上部侧边设置有承接轴,所述承接轴伸缩于所述第一基准块的块体内外,并与所述第二基准块的块体相接,使所述第一基准块和所述第二基准块的块体上部呈现U型凹槽。

3.根据权利要求1所述一种弯曲度检测器,其特征在于:

所述压块与所述压块支撑架之间安装有压缩轴,所述压缩轴带动所述压块下压。

4.根据权利要求1所述一种弯曲度检测器,其特征在于:

所述触杆下方连接有测量表,所述测量表随所述触杆移动而移动。

5.根据权利要求4所述一种弯曲度检测器,其特征在于:

所述弯曲度检测器还包括数据显示器,所述数据显示器通过数据线与所述测量表连接。

一种弯曲度检测器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钢管测量技术领域，尤其涉及一种弯曲度检测器。

背景技术

[0002] 钢管等棒状材料在进行热轧或热处理时，受到自身重力、轧制力或冷却强度不均等因素的影响，钢管不可避免的总会产生一定的弯曲度，这将直接影响到钢管的外形尺寸精度，进而影响到钢管的使用性能，为了将弯曲度不符合精度要求的钢管挑出，需要对钢管的弯曲度进行测量并对测量其弯曲部位进行压直处理。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提出一种弯曲度检测器，实现对钢管的弯曲度检测，并对其弯曲部位进行压直处理。

[0004] 为达此目的，本实用新型采用以下技术方案：

[0005] 一种弯曲度检测器，包括支撑平台，以及安装在所述支撑平台两侧的基准块，两侧的基准块相互平行且并在同一中心轴上，所述支撑平台中部设置有触杆，所述触杆设置在两侧所述基准块的中心轴线上，且沿其中心轴线上移动；

[0006] 所述支撑平台上方安装有压块支撑架，所述压块支撑架上安装有压块，所述压块位于两个基准块的中心轴线的正上方，并在所述压块支撑架上移动，移动方向为两个基准块的中心轴线方向。

[0007] 优选的，所述基准块包括第一基准块和第二基准块，所述第一基准块和第二基准块均包括块体，所述块体底部侧边安装有伸缩轴，所述伸缩轴连接所述第一基准块和第二基准块，所述伸缩轴带动所述第二基准块向所述第一基准块挤压；

[0008] 所述第一基准块的块体上部侧边设置有承接轴，所述承接轴伸缩于所述第一基准块的块体内外，并与所述第二基准块的块体相接，使所述第一基准块和所述第二基准块的块体上部呈现U型凹槽。

[0009] 优选的，所述压块与所述压块支撑架之间安装有压缩轴，所述压缩轴带动所述压块下压。

[0010] 优选的，所述触杆下方连接有测量表，所述测量表随所述触杆移动而移动。

[0011] 优选的，所述弯曲度检测器还包括数据显示器，所述数据显示器通过数据线与所述测量表连接。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型的整体结构示意图；

[0013] 图2是本实用新型的基准块的结构示意图。

[0014] 其中：支撑平台1、基准块2、第一基准块21、第二基准块22、块体23、伸缩轴24、承接轴25、触杆3、压块支撑架4、压块41、压缩轴42、测量表5、数据线6、数据显示器7。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图并通过具体实施方式来进一步说明本实用新型的技术方案。

[0016] 本实施例中的方位均以说明书附图为准。

[0017] 本实施例的一种弯曲度检测器，包括支撑平台1，以及安装在所述支撑平台1两侧的基准块2，两侧的基准块2相互平行且并在同一中心轴上，所述支撑平台1中部设置有触杆3，所述触杆3设置在两侧所述基准块2的中心轴线上，且沿其中心轴线上移动；

[0018] 所述支撑平台1连个的所述基准块2用于放置钢筋等棒状物，将钢筋等棒状物的两端架设在所述基准块2上，并转动钢筋一端，若钢筋弯曲，则其弯曲部位会触碰到所述触杆3，所述触杆3根据受压情况检测弯曲度；为了保证钢筋处于同一水平的中心轴线上，必须保证支撑平台1两侧的基准块2相互平行并在其同一中心轴线上，确保在测试的时候，不会影响测试的准确性。

[0019] 所述支撑平台1上方安装有压块支撑架4，所述压块支撑架4上安装有压块41，所述压块41位于两个基准块2的中心轴线的正上方，并在所述压块支撑架4上移动，移动方向为两个基准块2的中心轴线方向。

[0020] 所述压块41用于将检测到弯曲的钢筋压直，为了确保能够准确的压到钢筋的弯曲的部位，设置了压块41科研者压块支撑架4移动，使得钢筋每一处弯曲部位均可被做压直处理。

[0021] 优选的，所述基准块2包括第一基准块21和第二基准块22，所述第一基准块21和第二基准块22均包括块体23，所述块体23底部侧边安装有伸缩轴24，所述伸缩轴24连接所述第一基准块21和第二基准块22，所述伸缩轴24带动所述第二基准块22向所述第一基准块21挤压；

[0022] 所述第一基准块21的块体23上部侧边设置有承接轴25，所述承接轴25伸缩于所述第一基准块21的块体23内外，并与所述第二基准块22的块体23相接，使所述第一基准块21和所述第二基准块22的块体23上部呈现U型凹槽。

[0023] 所述第一基准块21的块体23是固定不动的，通过所述伸缩轴24来拉近所述第二基准块22，在实际测量中，将钢筋的两端放置到由承接轴25和块体23组成的U型凹槽内，通过所述伸缩轴24，调节所述U型凹槽的大小，保证不同尺寸的钢筋均可被放入其中，在压直时，为了保证钢筋不乱动，所述伸缩轴24在拉近所述第二基准块22的时候，所述承接轴25是逐渐缩回所述第一基准块21的块体23内部，由第一基准块21和第二基准块22的块体23侧边压住使钢筋不会乱动。

[0024] 优选的，所述压块41与所述压块支撑架4之间安装有压缩轴42，所述压缩轴42带动所述压块41下压。

[0025] 所述压块41在下压时，钢筋的弯曲部位会朝向所述压块41这边，利用压块41下压的力量将弯曲部位压直。

[0026] 优选的，所述触杆3下方连接有测量表5，所述测量表5随所述触杆3移动而移动。

[0027] 钢筋弯曲的部位在旋转的时候，会触碰到所述触杆3，所述触杆3将受压的情况反馈至所述测量表5。为了确保测量准确，在所述触杆3移动时，所述测量表5也随之移动。

[0028] 优选的，所述弯曲度检测器还包括数据显示器7，所述数据显示器7通过数据线6与所述测量表5连接。

[0029] 为了方便看清数据，将测量表5通过数据线6连接到数据显示器7上，将弯曲程度在数据显示器7上显示出来。

[0030] 以上结合具体实施例描述了本实用新型的技术原理。这些描述只是为了解释本实用新型的原理，而不能以任何方式解释为对本实用新型保护范围的限制。基于此处的解释，本领域的技术人员不需要付出创造性的劳动即可联想到本实用新型的其它具体实施方式，这些方式都将落入本实用新型的保护范围之内。

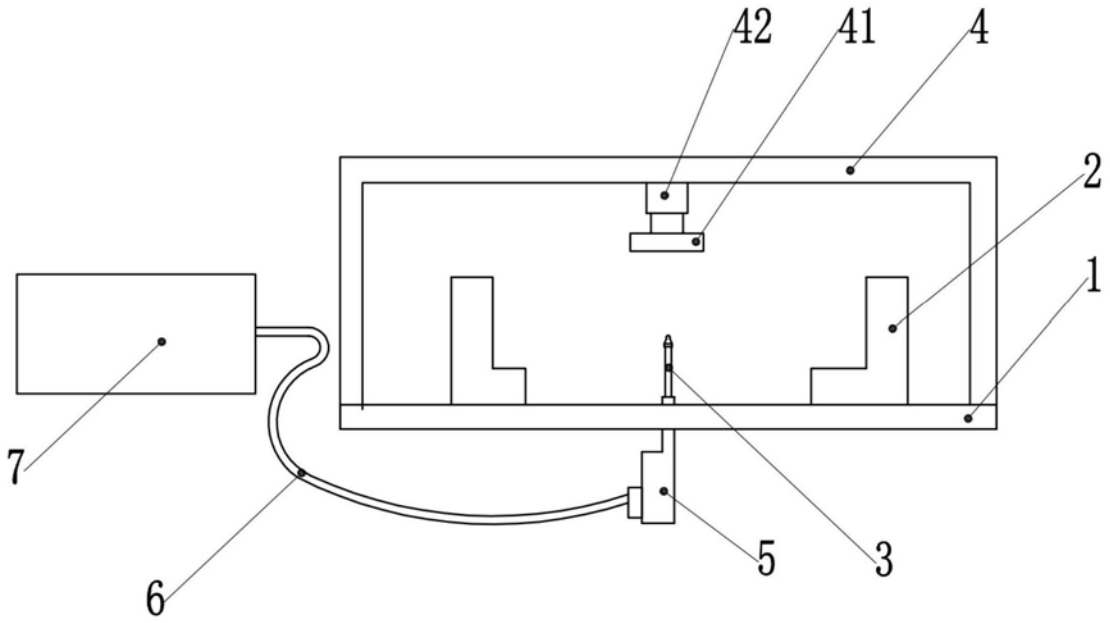


图1

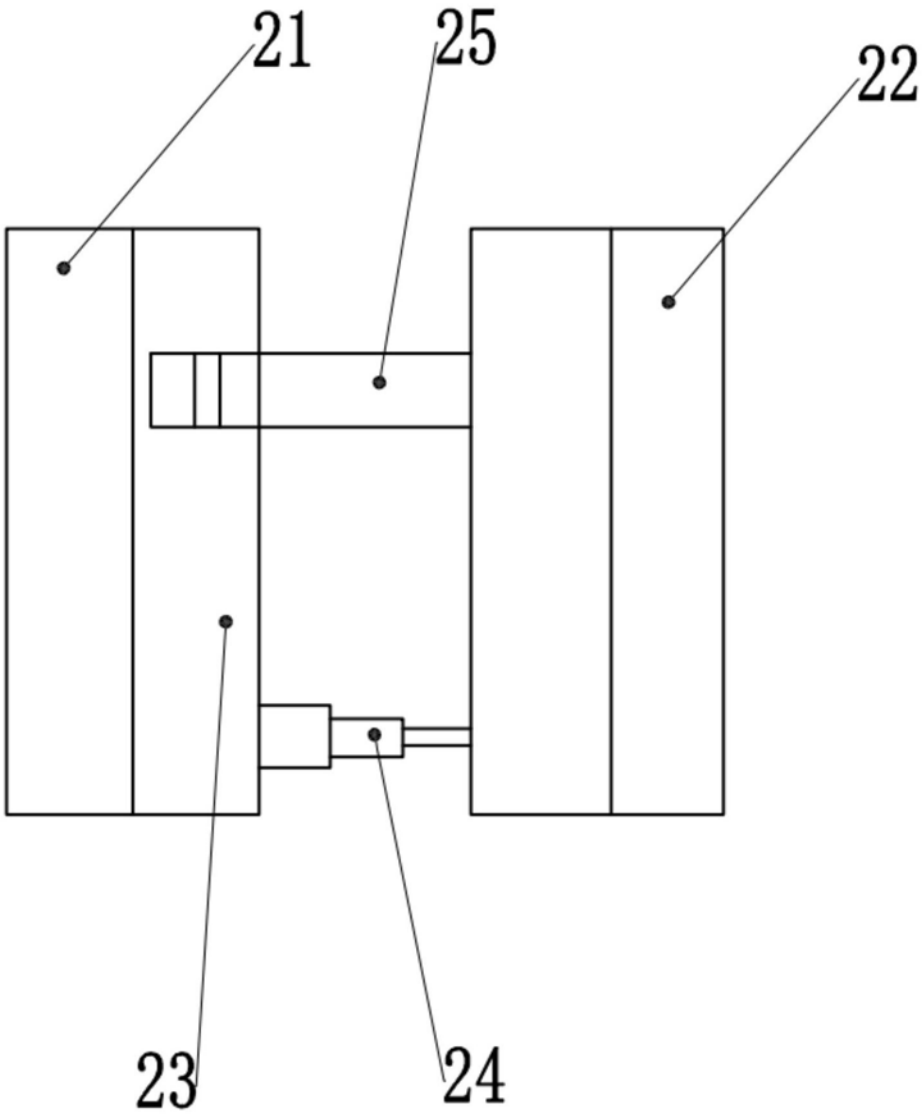


图2