



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211477849 U

(45)授权公告日 2020.09.11

(21)申请号 202020130619.5

(22)申请日 2020.01.20

(73)专利权人 青岛建友工程检测有限公司

地址 266000 山东省青岛市黄岛区前湾港  
路498号101-118室

(72)发明人 王君先

(51)Int.Cl.

G01N 3/04(2006.01)

G01N 3/36(2006.01)

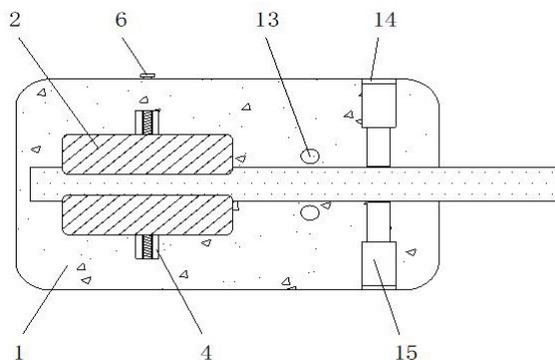
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种便于夹紧钢筋的钢筋反复弯曲试验机

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于夹紧钢筋的钢筋反复弯曲试验机,包括工作台、丝杆槽和液压杆,所述工作台的一侧设置有夹板,所述夹板靠近工作台的一侧连接有滑块,所述工作台靠近滑块的一侧开设有滑槽,其中,所述丝杆槽开设在工作台靠近滑槽的一侧,所述丝杆槽的内部设置有丝杆,所述夹板的一侧设置有安装块,所述安装块靠近夹板的一侧连接有卡块,所述夹板靠近卡块的一侧开设有安装槽,所述夹板靠近安装槽的一侧开设有卡槽。该便于夹紧钢筋的钢筋反复弯曲试验机,转动丝杆,丝杆带动滑块移动,滑块带动夹板移动,丝杆设置在两处滑槽内部螺纹的纹路相反,便于使丝杆带动两处夹板朝相近的方向移动对工件进行夹紧,方便使用。



1. 一种便于夹紧钢筋的钢筋反复弯曲试验机,包括工作台(1)、丝杆槽(5)和液压杆(15),其特征在于:所述工作台(1)的一侧设置有夹板(2),所述夹板(2)靠近工作台(1)的一侧连接有滑块(3),所述工作台(1)靠近滑块(3)的一侧开设有滑槽(4),其中,

所述丝杆槽(5)开设在工作台(1)靠近滑槽(4)的一侧,所述丝杆槽(5)的内部设置有丝杆(6),所述夹板(2)的一侧设置有安装块(7),所述安装块(7)靠近夹板(2)的一侧连接有卡块(8),所述夹板(2)靠近卡块(8)的一侧开设有安装槽(9),所述夹板(2)靠近安装槽(9)的一侧开设有卡槽(10),所述安装块(7)的一侧连接有固定块(11),所述夹板(2)靠近固定块(11)的一侧开设有固定槽(12);

所述工作台(1)远离夹板(2)的一侧固定有顶柱(13),所述工作台(1)靠近顶柱(13)的一侧固定有连接块(14),所述液压杆(15)固定在连接块(14)的一侧。

2. 根据权利要求1所述的一种便于夹紧钢筋的钢筋反复弯曲试验机,其特征在于:所述滑块(3)的外部尺寸与滑槽(4)的内部尺寸相吻合,且滑块(3)与滑槽(4)的截面为T形,而且滑块(3)与滑槽(4)构成滑动结构。

3. 根据权利要求1所述的一种便于夹紧钢筋的钢筋反复弯曲试验机,其特征在于:所述丝杆(6)贯穿于滑块(3),所述滑槽(4)开设有两处,且丝杆(6)设置在两处滑槽(4)内部螺纹的纹路相反。

4. 根据权利要求1所述的一种便于夹紧钢筋的钢筋反复弯曲试验机,其特征在于:所述卡块(8)的外部尺寸小于安装槽(9)的内部尺寸,所述卡块(8)的外部尺寸等于卡槽(10)的内部尺寸。

5. 根据权利要求1所述的一种便于夹紧钢筋的钢筋反复弯曲试验机,其特征在于:所述安装槽(9)与卡槽(10)相连通,所述安装槽(9)的截面为矩形,所述卡槽(10)的截面为T形。

6. 根据权利要求1所述的一种便于夹紧钢筋的钢筋反复弯曲试验机,其特征在于:所述固定块(11)靠近固定槽(12)的一侧为球形,且固定块(11)横向的最大距离大于固定槽(12)开口处的距离。

## 一种便于夹紧钢筋的钢筋反复弯曲试验机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及钢筋反复弯曲试验机技术领域,具体为一种便于夹紧钢筋的钢筋反复弯曲试验机。

### 背景技术

[0002] 钢筋反复弯曲试验机是按国家标准GB/T1499-1998,GB/T232-1999及YB/T5126-2003的规定而研制的,其结构性能完全符合试验规范要求,采用翻板式弯曲装置,翻板间距可调、弯曲角度指示、弯心更换方便等功能,工作可靠,操作方便。

[0003] 目前的钢筋反复弯曲试验机虽然种类和数量非常多,但现有的钢筋反复弯曲试验机仍存在了一定的问题,对钢筋反复弯曲试验机的使用带来一定的不便。

[0004] 但是大多数的钢筋反复弯曲试验机在使用的过程中,大都不便对工件进行夹紧固定,在测试过程中工件易跑偏,影响使用,这很大程度的限制了钢筋反复弯曲试验机的使用范围,因此迫切需要能改进钢筋反复弯曲试验机结构的技术,来完善此设备。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种便于夹紧钢筋的钢筋反复弯曲试验机,以解决上述背景技术提出的目前钢筋反复弯曲试验机在使用的过程中,大都不便对工件进行夹紧固定,在测试过程中工件易跑偏,影响使用的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于夹紧钢筋的钢筋反复弯曲试验机,包括工作台、丝杆槽和液压杆,所述工作台的一侧设置有夹板,所述夹板靠近工作台的一侧连接有滑块,所述工作台靠近滑块的一侧开设有滑槽,其中,

[0007] 所述丝杆槽开设在工作台靠近滑槽的一侧,所述丝杆槽的内部设置有丝杆,所述夹板的一侧设置有安装块,所述安装块靠近夹板的一侧连接有卡块,所述夹板靠近卡块的一侧开设有安装槽,所述夹板靠近安装槽的一侧开设有卡槽,所述安装块的一侧连接有固定块,所述夹板靠近固定块的一侧开设有固定槽;

[0008] 所述工作台远离夹板的一侧固定有顶柱,所述工作台靠近顶柱的一侧固定有连接块,所述液压杆固定在连接块的一侧。

[0009] 优选的,所述滑块的外部尺寸与滑槽的内部尺寸相吻合,且滑块与滑槽的截面为T形,而且滑块与滑槽构成滑动结构。

[0010] 优选的,所述丝杆贯穿于滑块,所述滑槽开设有两处,且丝杆设置在两处滑槽内部螺纹的纹路相反。

[0011] 优选的,所述卡块的外部尺寸小于安装槽的内部尺寸,所述卡块的外部尺寸等于卡槽的内部尺寸。

[0012] 优选的,所述安装槽与卡槽相连通,所述安装槽的截面为矩形,所述卡槽的截面为T形。

[0013] 优选的,所述固定块靠近固定槽的一侧为球形,且固定块横向的最大距离大于固

定槽开口处的距离。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1、该便于夹紧钢筋的钢筋反复弯曲试验机,转动丝杆,丝杆带动滑块移动,滑块带动夹板移动,丝杆设置在两处滑槽内部螺纹的纹路相反,便于使丝杆带动两处夹板朝相近的方向移动对工件进行夹紧,方便使用。

[0016] 2、该便于夹紧钢筋的钢筋反复弯曲试验机,夹板的一侧设置有安装块,安装块的一侧开设有与工件表面边缘相吻合的凹槽,根据工件尺寸的不同来更换带有不同尺寸凹槽的安装块,使钢筋反复弯曲试验机的应用更加广泛,便于使用。

[0017] 3、该便于夹紧钢筋的钢筋反复弯曲试验机,将安装块移动到夹板的一侧,推动安装块,安装块带动卡块从安装槽移动到卡槽的内部,安装块带动固定块移动到固定槽的内部,便于将安装块固定在夹板的一侧。

### 附图说明

[0018] 图1为本实用新型结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型左侧视结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型2中A处局部放大结构示意图。

[0021] 图中:1、工作台;2、夹板;3、滑块;4、滑槽;5、丝杆槽;6、丝杆;7、安装块;8、卡块;9、安装槽;10、卡槽;11、固定块;12、固定槽;13、顶柱;14、连接块;15、液压杆。

### 具体实施方式

[0022] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种便于夹紧钢筋的钢筋反复弯曲试验机,包括工作台1、夹板2、滑块3、滑槽4、丝杆槽5、丝杆6、安装块7、卡块8、安装槽9、卡槽10、固定块11、固定槽12、顶柱13、连接块14和液压杆15,所述工作台1的一侧设置有夹板2,所述夹板2靠近工作台1的一侧连接有滑块3,所述滑块3的外部尺寸与滑槽4的内部尺寸相吻合,且滑块3与滑槽4的截面为T形,而且滑块3与滑槽4构成滑动结构,转动丝杆6,丝杆6带动滑块3移动,滑块3通过与滑槽4构成的滑动结构在滑槽4的内部滑动,滑块3的外部尺寸与滑槽4的内部尺寸相吻合,且滑块3与滑槽4的截面为T形,便于固定滑块3的移动方向,避免夹板2的移动方向发生偏移导致固定不稳,所述工作台1靠近滑块3的一侧开设有滑槽4,其中,

[0024] 所述丝杆槽5开设在工作台1靠近滑槽4的一侧,所述丝杆槽5的内部设置有丝杆6,所述丝杆6贯穿于滑块3,所述滑槽4开设有两处,且丝杆6设置在两处滑槽4内部螺纹的纹路相反,转动丝杆6,丝杆6带动滑块3移动,滑块3带动夹板2移动,丝杆6设置在两处滑槽4内部螺纹的纹路相反,便于使丝杆6带动两处夹板2朝相近的方向移动对工件进行夹紧,方便使用,所述夹板2的一侧设置有安装块7,所述安装块7靠近夹板2的一侧连接有卡块8,所述卡块8的外部尺寸小于安装槽9的内部尺寸,所述卡块8的外部尺寸等于卡槽10的内部尺寸,当

安装块7带动卡块8移动到卡槽10的内部时,卡块8的外部尺寸等于卡槽10的内部尺寸,卡块8通过与卡槽10构成的卡合结构便于将卡块8固定在卡槽10的内部,避免晃动,所述夹板2靠近卡块8的一侧开设有安装槽9,所述安装槽9与卡槽10相连通,所述安装槽9的截面为矩形,所述卡槽10的截面为T形,将安装块7移动到夹板2的一侧,安装块7带动卡块8移动到安装槽9的内部,按动安装块7,安装槽9与卡槽10相连通,便于安装块7带动卡块8移动到卡槽10的内部,所述夹板2靠近安装槽9的一侧开设有卡槽10,所述安装块7的一侧连接有固定块11,所述固定块11靠近固定槽12的一侧为球形,且固定块11横向的最大距离大于固定槽12开口处的距离,将安装块7移动到夹板2的一侧,推动安装块7,安装块7带动卡块8从安装槽9移动到卡槽10的内部,安装块7带动固定块11移动到固定槽12的内部,固定块11横向的最大距离大于固定槽12开口处的距离,便于将安装块7固定在夹板2的一侧,所述夹板2靠近固定块11的一侧开设有固定槽12;

[0025] 所述工作台1远离夹板2的一侧固定有顶柱13,所述工作台1靠近顶柱13的一侧固定有连接块14,所述液压杆15固定在连接块14的一侧。

[0026] 工作原理:在使用该便于夹紧钢筋的钢筋反复弯曲试验机时,首先,将安装块7移动到夹板2的一侧,安装块7带动卡块8移动到安装槽9的内部,按动安装块7,安装槽9与卡槽10相连通,便于安装块7带动卡块8移动到卡槽10的内部,卡块8通过与卡槽10构成的卡合结构便于将卡块8固定在卡槽10的内部,避免晃动,同时,安装块7带动固定块11移动到固定槽12的内部,固定块11横向的最大距离大于固定槽12开口处的距离,便于将安装块7固定在夹板2的一侧,安装块7的一侧开设有与工件表面边缘相吻合的凹槽,根据工件尺寸的不同来更换带有不同尺寸凹槽的安装块7,使钢筋反复弯曲试验机的应用更加广泛,便于使用,之后,转动丝杆6,丝杆6带动滑块3移动,滑块3通过与滑槽4构成的滑动结构在滑槽4的内部滑动,滑块3的外部尺寸与滑槽4的内部尺寸相吻合,且滑块3与滑槽4的截面为T形,便于固定滑块3的移动方向,滑块3带动夹板2移动,丝杆6设置在两处滑槽4内部螺纹的纹路相反,便于使丝杆6带动两处夹板2朝相近的方向移动对工件进行夹紧,方便使用,本说明中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0027] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

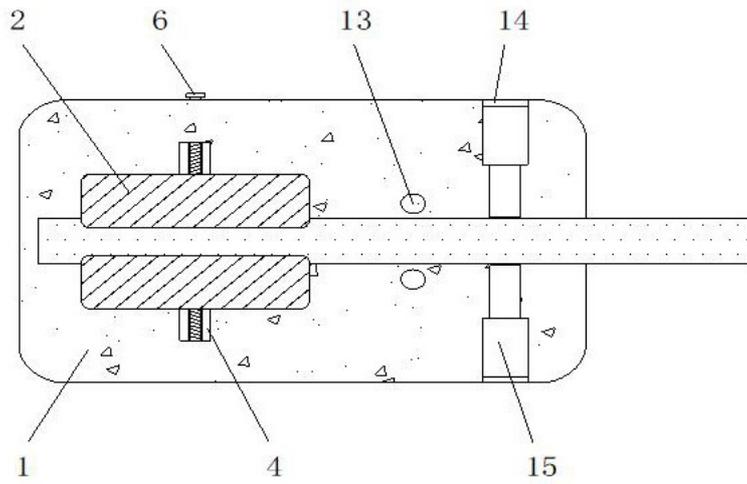


图 1

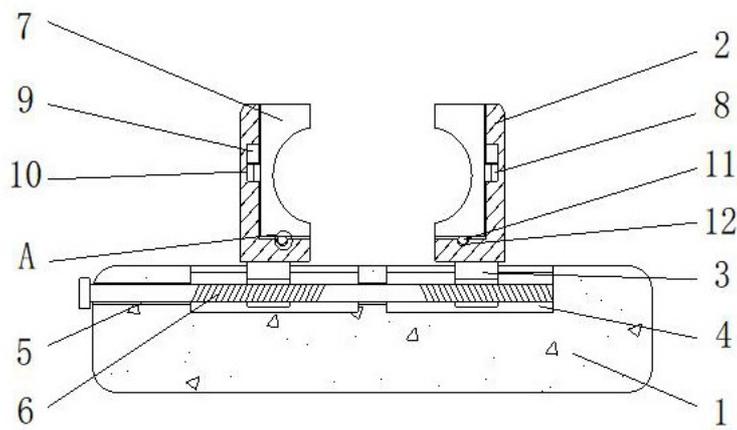


图 2

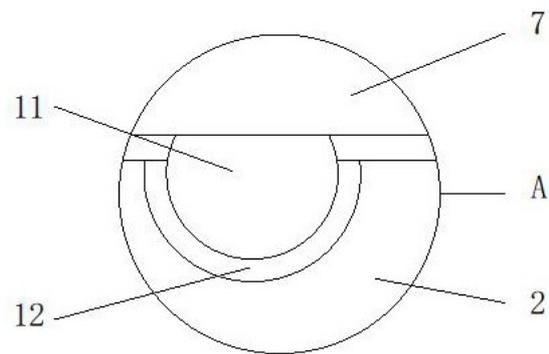


图 3