



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211304577 U

(45)授权公告日 2020.08.21

(21)申请号 201921941564.X

(22)申请日 2019.11.12

(73)专利权人 连云港先至远大建筑工业有限公司

地址 222000 江苏省连云港市东海县经济开发区淮河路99号

(72)发明人 周慧明

(74)专利代理机构 连云港联创专利代理事务所
(特殊普通合伙) 32330

代理人 杜丽丽

(51)Int.Cl.

B21F 1/02(2006.01)

B24B 27/033(2006.01)

B24B 41/00(2006.01)

B23P 23/00(2006.01)

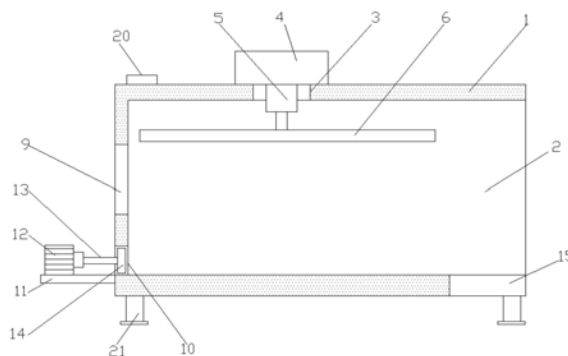
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种带有除锈结构的钢筋调直装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种带有除锈结构的钢筋调直装置,包括操作台和钢丝刷,所述操作台的右侧水平开设有挤压槽,所述挤压槽的顶端内壁左侧中部开设有第一通口,所述操作台的上表面设置有液压缸,所述液压缸的液压输出端与液压伸缩杆的液压输入端连接。本实用新型控制液压缸工作,通过液压伸缩杆能够推动压块在挤压槽内往下移动,进一步能够把挤压槽内的弯曲钢筋,从而对钢筋进行调直作业,钢筋调直后,控制推杆电机工作,通过推杆能够平稳的推动推板往右移动,进一步把挤压槽内调直后的钢筋经挤压槽的右侧推出,钢筋在经过挤压槽的右侧底端时,通过安装槽内部安装的钢丝刷,能够对移动钢筋外壁的铁锈进行清理,降低劳动强度,提高工作效率。



1. 一种带有除锈结构的钢筋调直装置,包括操作台(1)和钢丝刷(17),其特征在于:所述操作台(1)的右侧水平开设有挤压槽(2),所述挤压槽(2)的顶端内壁左侧中部开设有第一通口(3),所述操作台(1)的上表面设置有液压缸(4),所述液压缸(4)的液压输出端与液压伸缩杆(5)的液压输入端连接,所述液压伸缩杆(5)的底端贯穿第一通口(3)与压块(6)的上表面中部固定连接,所述挤压槽(2)的左侧上端开设有进料口(9),所述挤压槽(2)的左侧内壁底端开设有第二通口(10),所述第二通口(10)的左侧下端水平固定连接安装有安装板(11),所述安装板(11)的上表面固定安装有推杆电机(12),所述推杆电机(12)的电机轴连接有推杆(13),所述推杆(13)的右端贯穿第二通口(10)与推板(14)的左侧中部固定连接,所述挤压槽(2)的底端内壁右侧开设有收集口(15),所述挤压槽(2)前侧和后侧内壁的右下端对称开设有安装槽(16);

所述钢丝刷(17)置于安装槽(16)内,所述钢丝刷(17)与操作台(1)通过螺栓(18)贯穿固定连接,所述操作台(1)的上表面左侧设置有控制面板(20),所述操作台(1)的底侧四个拐角均安装有支撑腿(21)。

2. 根据权利要求1所述的一种带有除锈结构的钢筋调直装置,其特征在于:所述挤压槽(2)的前侧和后侧内壁竖直对称开设有限位槽(7),所述压块(6)的前侧和后侧中部对称安装有限位块(8),所述限位槽(7)与限位块(8)滑动连接。

3. 根据权利要求2所述的一种带有除锈结构的钢筋调直装置,其特征在于:所述挤压槽(2)的尺寸与钢筋的尺寸相配合。

4. 根据权利要求2所述的一种带有除锈结构的钢筋调直装置,其特征在于:所述收集口(15)的底侧设置有收集盒(19)。

5. 根据权利要求1所述的一种带有除锈结构的钢筋调直装置,其特征在于:所述压块(6)为钢材料制成。

6. 根据权利要求1所述的一种带有除锈结构的钢筋调直装置,其特征在于:所述控制面板(20)经外部电源分别与液压缸(4)和推杆电机(12)电性连接。

一种带有除锈结构的钢筋调直装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钢筋调直相关技术领域,具体为一种带有除锈结构的钢筋调直装置。

背景技术

[0002] 钢筋是指钢筋混凝土用和预应力钢筋混凝土用钢材,其横截面为圆形,有时为带有圆角的方形,包括光圆钢筋、带肋钢筋、扭转钢筋,随着社会的发展,建筑业的发展也越来越迅速,工地上有很多的弯曲钢筋,这些钢筋在调直后,仍然可以使用,节约成本。

[0003] 但是,现有钢筋调直存在以下缺点:现有的钢筋在调直时,需要对钢筋的一端进行固定,然后通过压块一点点的进行调直,操作麻烦,工作效率低,而且现有的钢筋除锈都是工作人员用钢丝刷手动进行清理,在除锈时,需要移动钢筋,增加了劳动强度,需要进行改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种带有除锈结构的钢筋调直装置,以解决上述背景技术中提到的现有的钢筋在调直时,需要对钢筋的一端进行固定,然后通过压块一点点的进行调直,操作麻烦,工作效率低,而且现有的钢筋除锈都是工作人员用钢丝刷手动进行清理,在除锈时,需要移动钢筋,增加了劳动强度,需要进行改进。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种带有除锈结构的钢筋调直装置,包括操作台和钢丝刷,所述操作台的右侧水平开设有挤压槽,所述挤压槽的顶端内壁左侧中部开设有第一通口,所述操作台的上表面设置有液压缸,所述液压缸的液压输出端与液压伸缩杆的液压输入端连接,所述液压伸缩杆的底端贯穿第一通口与压块的上表面中部固定连接,所述挤压槽的左侧上端开设有进料口,所述挤压槽的左侧内壁底端开设有第二通口,所述第二通口的左侧下端水平固定连接在安装板,所述安装板的上表面固定安装有推杆电机,所述推杆电机的电机轴连接有推杆,所述推杆的右端贯穿第二通口与推板的左侧中部固定连接,所述挤压槽的底端内壁右侧开设有收集口,所述挤压槽前侧和后侧内壁的右下端对称开设有安装槽;

[0006] 所述钢丝刷置于安装槽内,所述钢丝刷与操作台通过螺栓贯穿固定连接,所述操作台的上表面左侧设置有控制面板,所述操作台的底侧四个拐角均安装有支撑腿。

[0007] 优选的,所述挤压槽的前侧和后侧内壁竖直对称开设有限位槽,所述压块的前侧和后侧中部对称安装有限位块,所述限位槽与限位块滑动连接。

[0008] 优选的,所述挤压槽的尺寸与钢筋的尺寸相配合。

[0009] 优选的,所述收集口的底侧设置有收集盒。

[0010] 优选的,所述压块为钢材料制成。

[0011] 优选的,所述控制面板经外部电源分别与液压缸和推杆电机电性连接。

[0012] 本实用新型提供了一种带有除锈结构的钢筋调直装置,具备以下有益效果:

[0013] (1) 本实用新型通过进料口把弯曲的钢筋放入挤压槽内,控制液压缸工作,通过液压伸缩杆能够推动压块在挤压槽内往下移动,进一步能够把挤压槽内的弯曲钢筋,从而对钢筋进行调直作业,钢筋调直后,控制推杆电机工作,通过推杆能够平稳的推动推板往右移动,进一步把挤压槽内调直后的钢筋经挤压槽的右侧推出,钢筋在经过挤压槽的右侧底端时,通过安装槽内部安装的钢丝刷,能够对移动钢筋外壁的铁锈进行清理,降低劳动强度,提高工作效率。

[0014] (2) 本实用新型通过限位槽与限位块滑动连接,液压伸缩杆能够平稳的推动压块在挤压槽上下移动,避免压块移动过程中发生倾斜,影响对钢筋的调直效果。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的压块与挤压槽右侧连接示意图;

[0017] 图3为本实用新型的钢丝刷右侧示意图。

[0018] 图中:操作台1、挤压槽2,第一通口3,液压缸4,液压伸缩杆5,压块6,限位槽7,限位块8,进料口9,第二通口10,安装板11,推杆电机12,推杆13,推板14,收集口15,安装槽16,钢丝刷17,螺栓18,收集盒19,控制面板20,支撑腿21。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 如图1-3所示,本实用新型提供一种技术方案:一种带有除锈结构的钢筋调直装置,包括操作台1和钢丝刷17,所述操作台1的右侧水平开设有挤压槽2,所述挤压槽2的顶端内壁左侧中部开设有第一通口3,所述操作台1的上表面设置有液压缸4,所述液压缸4的液压输出端与液压伸缩杆5的液压输入端连接,所述液压伸缩杆5的底端贯穿第一通口3与压块6的上表面中部固定连接,所述挤压槽2的左侧上端开设有进料口9,所述挤压槽2的左侧内壁底端开设有第二通口10,所述第二通口10的左侧下端水平固定连接有安装板11,所述安装板11的上表面固定安装有推杆电机12,所述推杆电机12的电机轴连接有推杆13,所述推杆13的右端贯穿第二通口10与推板14的左侧中部固定连接,所述挤压槽2的底端内壁右侧开设有收集口15,所述挤压槽2前侧和后侧内壁的右下端对称开设有安装槽16;

[0021] 所述钢丝刷17置于安装槽16内,所述钢丝刷17与操作台1通过螺栓18贯穿固定连接,所述操作台1的上表面左侧设置有控制面板20,所述操作台1的底侧四个拐角均安装有支撑腿21,通过进料口9把弯曲的钢筋放入挤压槽2内,控制液压缸4工作,通过液压伸缩杆5能够推动压块6在挤压槽2内往下移动,进一步能够把挤压槽2内的弯曲钢筋,从而对钢筋进行调直作业,钢筋调直后,控制推杆电机12工作,通过推杆13能够平稳的推动推板14往右移动,进一步把挤压槽2内调直后的钢筋经挤压槽2的右侧推出,钢筋在经过挤压槽2的右侧底端时,通过安装槽16内部安装的钢丝刷17,能够对移动钢筋外壁的铁锈进行清理,降低劳动强度,提高工作效率,所述挤压槽2的前侧和后侧内壁竖直对称开有限位槽7,所述压块6的前侧和后侧中部对称安装有限位块8,所述限位槽7与限位块8滑动连接,液压伸缩杆5能够平稳的推动压块6在挤压槽2上下移动,避免压块6移动过程中发生倾斜,影响对钢筋的调

直效果,所述挤压槽2的尺寸与钢筋的尺寸相配合,提高钢筋的调直效率,所述收集口15的底侧设置有收集盒19,方便收集钢丝刷17清理钢筋外壁的铁屑,所述压块6为钢材料制成,提高压块6的使用寿命,所述控制面板20经外部电源分别与液压缸4和推杆电机12电性连接,通过设置有控制面板20,方便工作人员操作。

[0022] 需要说明的是,一种带有除锈结构的钢筋调直装置,在工作时,通过进料口9把弯曲的钢筋放入挤压槽2内,控制液压缸4工作,通过液压伸缩杆5能够推动压块6在挤压槽2内往下移动,进一步能够把挤压槽2内的弯曲钢筋,从而对钢筋进行调直作业,钢筋调直后,控制推杆电机12工作,通过推杆13能够平稳的推动推板14往右移动,进一步把挤压槽2内调直后的钢筋经挤压槽2的右侧推出,钢筋在经过挤压槽2的右侧底端时,通过安装槽16内部安装的钢丝刷17,能够对移动钢筋外壁的铁锈进行清理,降低劳动强度,提高工作效率,通过限位槽7与限位块8滑动连接,液压伸缩杆5能够平稳的推动压块6在挤压槽2上下移动,避免压块6移动过程中发生倾斜,影响对钢筋的调直效果,通过收集口15的底侧设置有收集盒19,方便收集钢丝刷17清理钢筋外壁的铁屑,回收利用。

[0023] 本实用新型适用于弯折角度小于180度的钢筋。

[0024] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

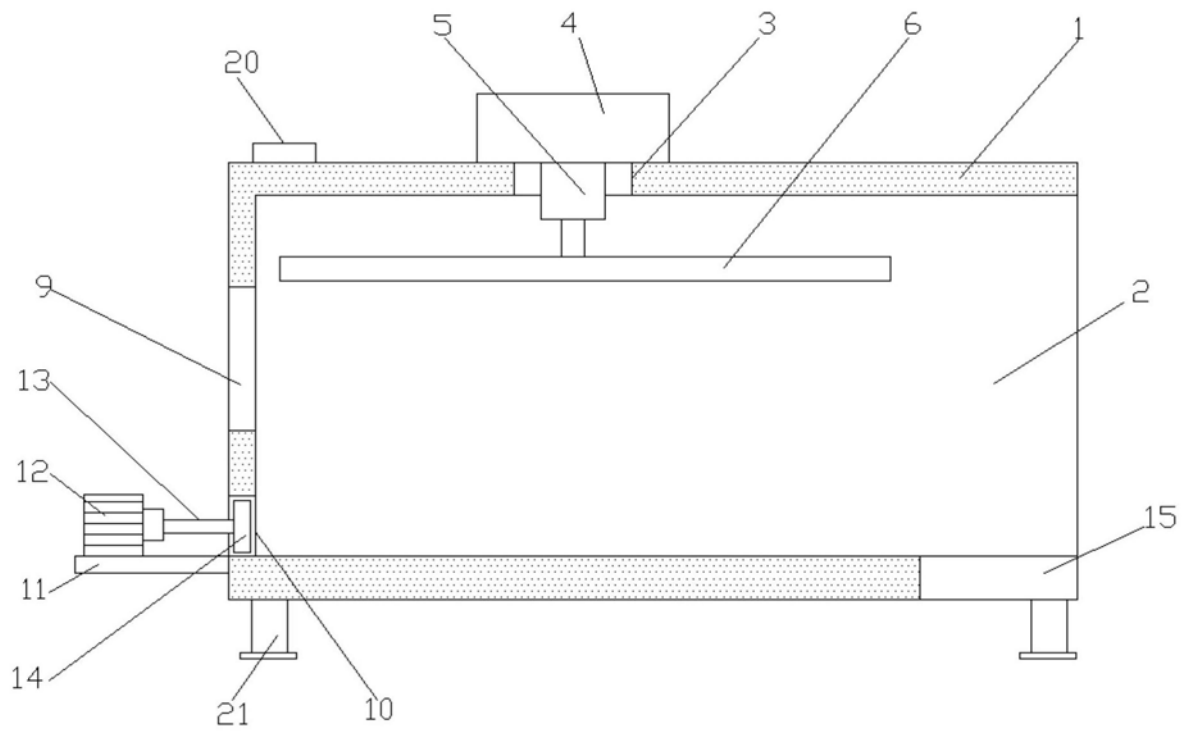


图1

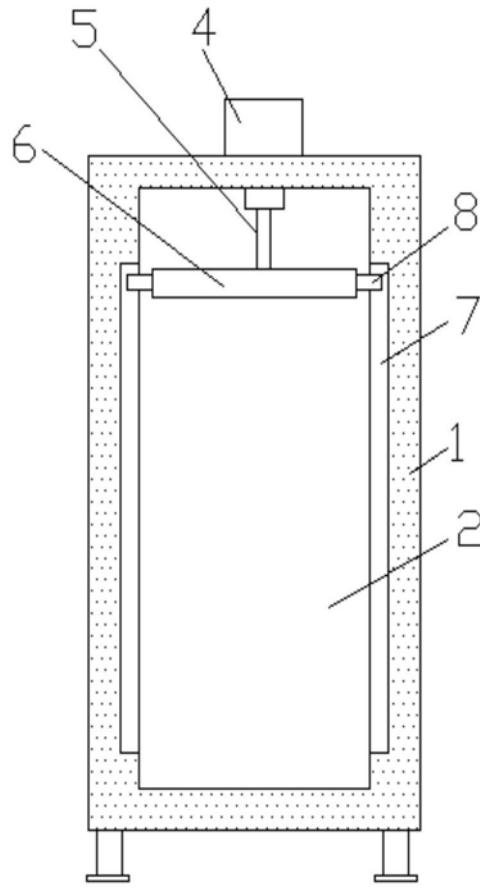


图2

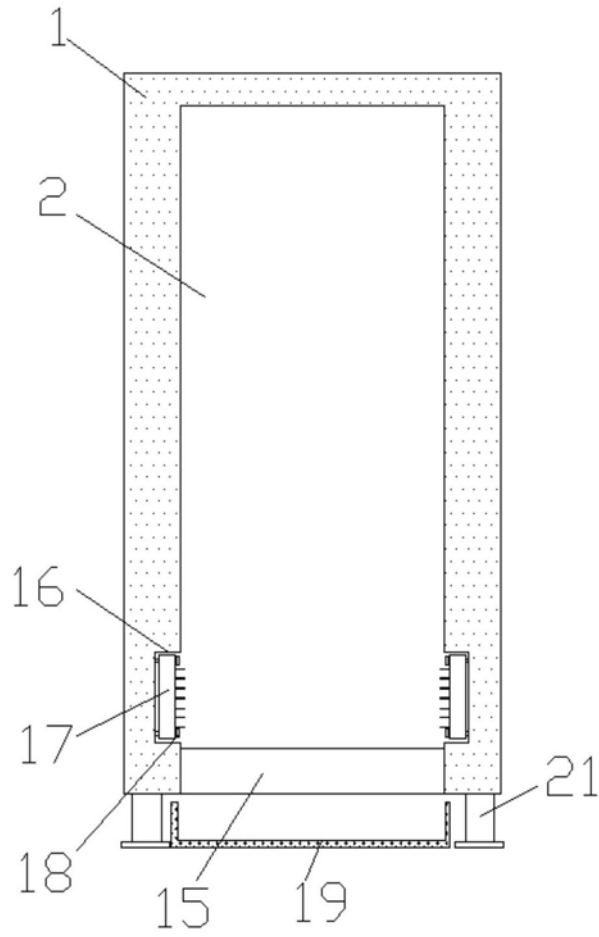


图3