



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214980744 U

(45) 授权公告日 2021.12.03

(21) 申请号 202120934740.8

(22) 申请日 2021.05.04

(73) 专利权人 党延松

地址 053000 河北省衡水市桃城区榕花大街161号滏兴园8栋1单元902室

(72) 发明人 赵振国 王伟 马路 党延松
王德本 凌象猛

(51) Int.Cl.

B25B 27/14 (2006.01)

B25B 11/02 (2006.01)

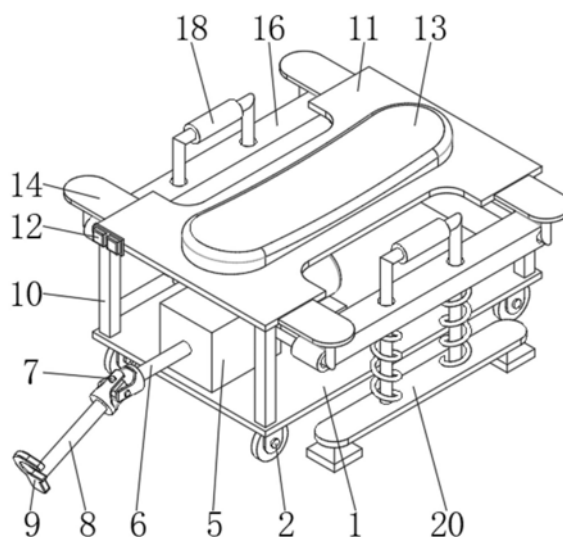
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种钢筋直螺纹套筒拧紧设备

(57) 摘要

本实用新型涉及钢筋连接设备技术领域,且公开了一种钢筋直螺纹套筒拧紧设备,包括底板和顶板,底板的下表面固定安装有旋转电机,旋转电机的输出端固定安装有旋转杆,底板的下表面固定安装有减速机,减速机的前表面内部活动安装有转动杆,转动杆远离减速机的一端固定安装有万向节,万向节远离转动杆的一端固定安装有连接杆,连接杆远离万向节的一端固定安装有钢筋钳。该钢筋直螺纹套筒拧紧设备,通过减速机的转动杆使用万向节与钢筋钳连接,以此可以实现变角度动力的传递,解决了钢筋在受扭力作用下易变性,从而导致力量传递不稳定的问题,结构简单,操作方便,节省了人工还大大提高了工作效率,使钢筋连接的质量更加稳定。



1. 一种钢筋直螺纹套筒拧紧设备,包括底板(1)和顶板(11),其特征在于:所述底板(1)的上表面固定安装有旋转电机(3),所述旋转电机(3)的输出端固定安装有旋转杆(4),所述底板(1)的上表面固定安装有减速机(5),所述减速机(5)的前表面内部活动安装有转动杆(6),所述转动杆(6)远离减速机(5)的一端固定安装有万向节(7),所述万向节(7)远离转动杆(6)的一端固定安装有连接杆(8),所述连接杆(8)远离万向节(7)的一端固定安装有钢筋钳(9),所述顶板(11)的两侧表面均固定安装有延伸块(14),所述延伸块(14)的下表面固定安装有固定杆(15),所述固定杆(15)的外部活动套接有移动板(16),所述移动板(16)的内部对称活动安装有两个活动杆(17),所述活动杆(17)的外部活动套接有下压弹簧(19),所述活动杆(17)的底端固定安装有以下板(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种钢筋直螺纹套筒拧紧设备,其特征在于:所述底板(1)的下表面呈矩形固定安装有四个万向轮(2),所述旋转杆(4)远离旋转电机(3)的一端贯穿减速机(5)的后侧活动安装在减速机(5)的内部。

3. 根据权利要求1所述的一种钢筋直螺纹套筒拧紧设备,其特征在于:所述底板(1)的上表面呈矩形固定安装有四个支撑柱(10),所述顶板(11)固定安装在四个支撑柱(10)的顶端,所述顶板(11)的前侧表面固定安装有控制开关(12)。

4. 根据权利要求1所述的一种钢筋直螺纹套筒拧紧设备,其特征在于:所述顶板(11)的上表面固定安装有坐垫(13),所述顶板(11)的两侧表面的前后均安装有延伸块(14),四个所述延伸块(14)的下表面对称固定安装有两个固定杆(15)。

5. 根据权利要求1所述的一种钢筋直螺纹套筒拧紧设备,其特征在于:所述固定杆(15)的外部对称活动套接有两个移动板(16),所述移动板(16)的两端活动套接在两个固定杆(15)的外部,所述活动杆(17)的顶端固定安装有把手(18)。

6. 根据权利要求1所述的一种钢筋直螺纹套筒拧紧设备,其特征在于:所述下压弹簧(19)的顶端和底端分别与移动板(16)的下表面和下压板(20)的上表面相接触,所述下压板(20)的下表面对称安装有两个支撑块(21)。

一种钢筋直螺纹套筒拧紧设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钢筋连接设备技术领域,具体为一种钢筋直螺纹套筒拧紧设备。

背景技术

[0002] 机械连接是近年来发展起来的一种钢筋连接方式,通过贯穿于两根钢筋之间的套筒来实现钢筋的传力,是间接传力的一种形式;钢筋直螺纹套筒具有连接强度高,连接质量稳定可靠、连接速度快、环保施工等优点。

[0003] 但是在施工的过程中需要工人手持钢筋钳将钢筋与钢筋直螺纹套筒拧紧,十分耗费体力,且效率不高。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种钢筋直螺纹套筒拧紧设备,具备操作方便,节省了人工,使钢筋连接的质量更加稳定等优点,解决了十分耗费体力,且效率不高的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种钢筋直螺纹套筒拧紧设备,包括底板和顶板,底板的上表面固定安装有旋转电机,旋转电机的输出端固定安装有旋转杆,底板的上表面固定安装有减速机,减速机的前表面内部活动安装有转动杆,转动杆远离减速机的一端固定安装有万向节,万向节远离转动杆的一端固定安装有连接杆,连接杆远离万向节的一端固定安装有钢筋钳,顶板的两侧表面均固定安装有延伸块,延伸块的下表面固定安装有固定杆,固定杆的外部活动套接有移动板,移动板的内部对称活动安装有两个活动杆,活动杆的外部活动套接有下压弹簧,活动杆的底端固定安装有下压板。

[0008] 优选的,底板的下表面呈矩形固定安装有四个万向轮,旋转杆远离旋转电机的一端贯穿减速机的后侧活动安装在减速机的内部,通过底板的下表面呈矩形固定安装有四个万向轮,以此可以支撑起整个设备还可以便于工作人员移动该设备,通过旋转杆远离旋转电机的一端贯穿减速机的后侧活动安装在减速机的内部,以此可以便于旋转电机带动减速机内部的结构进行旋转。

[0009] 优选的,底板的上表面呈矩形固定安装有四个支撑柱,顶板固定安装在四个支撑柱的顶端,顶板的前侧表面固定安装有控制开关,通过底板的上表面呈矩形固定安装有四个支撑柱以及顶板固定安装在四个支撑柱的顶端,以此可以便于支撑起底板与顶板之间的相对位置,通过顶板的前侧表面固定安装有控制开关,以此可以便于共组人员打开和关闭。

[0010] 优选的,顶板的上表面固定安装有坐垫,顶板的两侧表面的前后均安装有延伸块,四个延伸块的下表面对称固定安装有两个固定杆,通过顶板的上表面固定安装有坐垫,以便于工作人员坐下,通过顶板的两侧表面的前后均安装有延伸块且四个延伸块的下表面对称固定安装有两个固定杆,以此可以支撑起安装的移动板。

[0011] 优选的,固定杆的外部对称活动套接有两个移动板,移动板的两端活动套接在两个固定杆的外部,活动杆的顶端固定安装有把手,通过固定杆的外部对称活动套接有两个移动板且移动板的两端活动套接在两个固定杆的外部,以此可以支撑起移动板在水平方向上进行左右移动,通过活动杆的顶端固定安装有把手,以便于工作人员进行使用。

[0012] 优选的,下压弹簧的顶端和底端分别与移动板的下表面和下压板的上表面相接触,下压板的下表面对称安装有两个支撑块,通过下压弹簧的顶端和底端分别与移动板的下表面和下压板的上表面相接触,以此可以推动下压板向下,通过下压板的下表面对称安装有两个支撑块,以此可以更好地支撑起设备。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种钢筋直螺纹套筒拧紧设备,具备以下有益效果:

[0014] 1、该钢筋直螺纹套筒拧紧设备,通过减速机的转动杆使用万向节与钢筋钳连接,以此可以实现变角度动力的传递,解决了钢筋在受扭力作用下易变性,从而导致力量传递不稳定的问题,结构简单,操作方便,节省了人工还大大提高了工作效率,使钢筋连接的质量更加稳定。

[0015] 2、该钢筋直螺纹套筒拧紧设备,通过工作人员坐在坐垫上,双手抓住两侧的把手抬起并向外侧移动,松开把手,通过安装的下压弹簧向下推动支撑块与地面相接触,以此可以将内部的支撑结构在外部展开,大大提高了设备使用过程中的稳定性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型底板右侧剖视结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型移动板立体结构示意图。

[0019] 其中:1、底板;2、万向轮;3、旋转电机;4、旋转杆;5、减速机;6、转动杆;7、万向节;8、连接杆;9、钢筋钳;10、支撑柱;11、顶板;12、控制开关;13、坐垫;14、延伸块;15、固定杆;16、移动板;17、活动杆;18、把手;19、下压弹簧;20、下压板;21、支撑块。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-3,一种钢筋直螺纹套筒拧紧设备,包括底板1和顶板11,底板1的上表面固定安装有旋转电机3,旋转电机3的输出端固定安装有旋转杆4,底板1的上表面固定安装有减速机5,减速机5的前表面内部活动安装有转动杆6,转动杆6远离减速机5的一端固定安装有万向节7,万向节7远离转动杆6的一端固定安装有连接杆8,连接杆8远离万向节7的一端固定安装有钢筋钳9,顶板11的两侧表面均固定安装有延伸块14,延伸块14的下表面固定安装有固定杆15,固定杆15的外部活动套接有移动板16,移动板16的内部对称活动安装有两个活动杆17,活动杆17的外部活动套接有下压弹簧19,活动杆17的底端固定安装有下压板20。

[0022] 底板1的下表面呈矩形固定安装有四个万向轮2,旋转杆4远离旋转电机3的一端贯穿减速机5的后侧活动安装在减速机5的内部,通过底板1的下表面呈矩形固定安装有四个万向轮2,以此可以支撑起整个设备还可以便于工作人员移动该设备,通过旋转杆4远离旋转电机3的一端贯穿减速机5的后侧活动安装在减速机5的内部,以此可以便于旋转电机3带动减速机5内部的结构进行旋转。

[0023] 底板1的上表面呈矩形固定安装有四个支撑柱10,顶板11固定安装在四个支撑柱10的顶端,顶板11的前侧表面固定安装有控制开关12,通过底板1的上表面呈矩形固定安装有四个支撑柱10以及顶板11固定安装在四个支撑柱10的顶端,以此可以便于支撑起底板1与顶板11之间的相对位置,通过顶板11的前侧表面固定安装有控制开关12,以此可以便于共组人员打开和关闭。

[0024] 顶板11的上表面固定安装有坐垫13,顶板11的两侧表面的前后均安装有延伸块14,四个延伸块14的下表面对称固定安装有两个固定杆15,通过顶板11的上表面固定安装有坐垫13,以便于工作人员坐下,通过顶板11的两侧表面的前后均安装有延伸块14且四个延伸块14的下表面对称固定安装有两个固定杆15,以此可以支撑起安装的移动板16。

[0025] 固定杆15的外部对称活动套接有两个移动板16,移动板16的两端活动套接在两个固定杆15的外部,活动杆17的顶端固定安装有把手18,通过固定杆15的外部对称活动套接有两个移动板16且移动板16的两端活动套接在两个固定杆15的外部,以此可以支撑起移动板16在水平方向上进行左右移动,通过活动杆17的顶端固定安装有把手18,以便于工作人员进行使用。

[0026] 下压弹簧19的顶端和底端分别与移动板16的下表面和下压板20的上表面相接触,下压板20的下表面对称安装有两个支撑块21,通过下压弹簧19的顶端和底端分别与移动板16的下表面和下压板20的上表面相接触,以此可以推动下压板20向下,通过下压板20的下表面对称安装有两个支撑块21,以此可以更好地支撑起设备。

[0027] 工作原理:该钢筋直螺纹套筒拧紧设备在使用时,通过底部的万向轮2将该设备移动到指定的地点,连接该设备电源,通过工作人员坐在坐垫13上,双手抓住两侧的把手18抬起并向外侧移动,松开把手18,通过安装的下压弹簧19向下推动支撑块21与地面相接触,以此可以将内部的支撑结构在外部展开,大大提高了设备使用过程中的稳定性,通过减速机5的转动杆6使用万向节7与钢筋钳9连接,以此可以实现变角度动力的传递,解决了钢筋在受扭力作用下易变性,从而导致力量传递不稳定的问题,结构简单,操作方便,节省了人工还大大提高了工作效率,使钢筋连接的质量更加稳定,使用完成后,抓住把手18,抬起并向内侧移动,松开把手18,以此可以便于将展开的支撑结构收回。

[0028] 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。

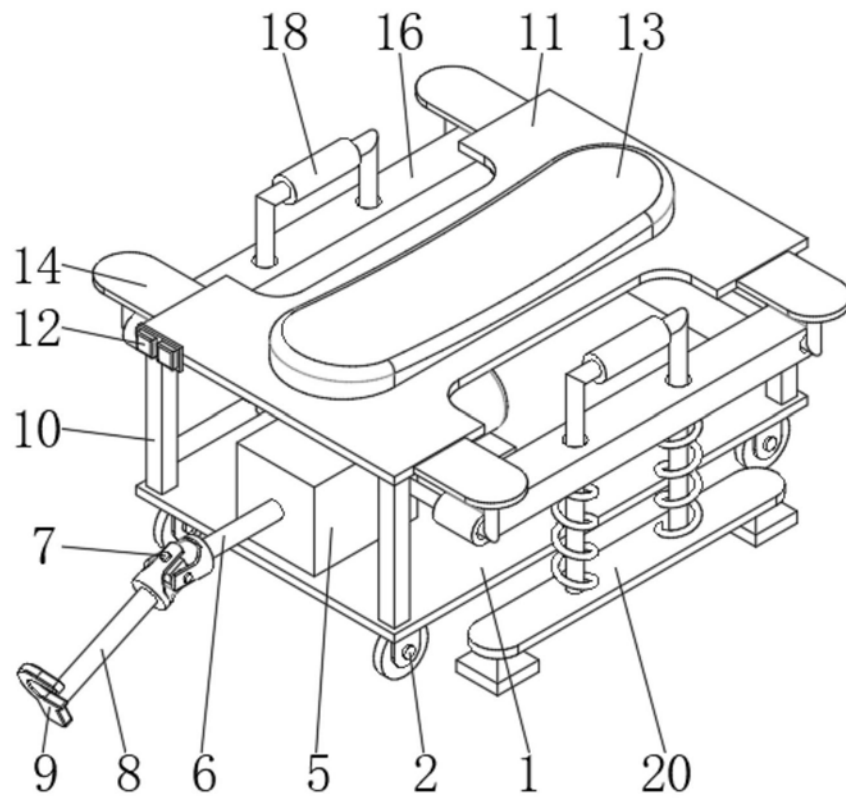


图1

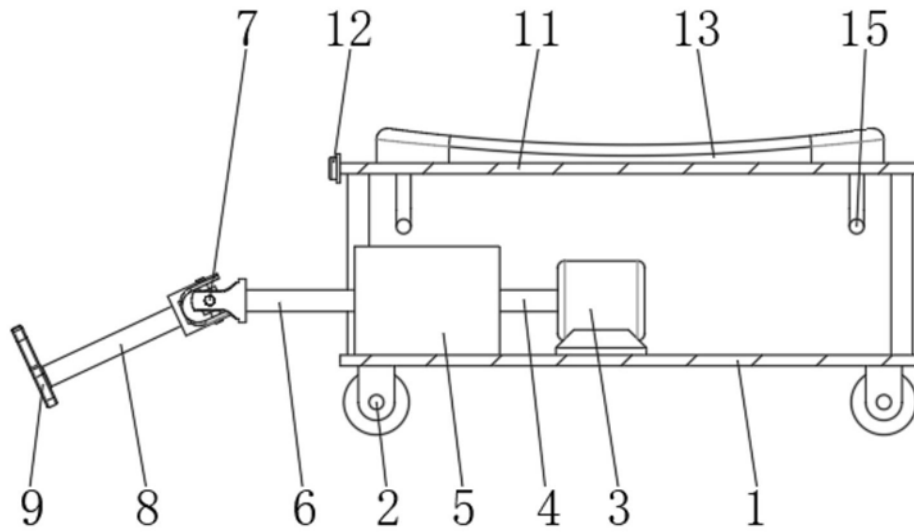


图2

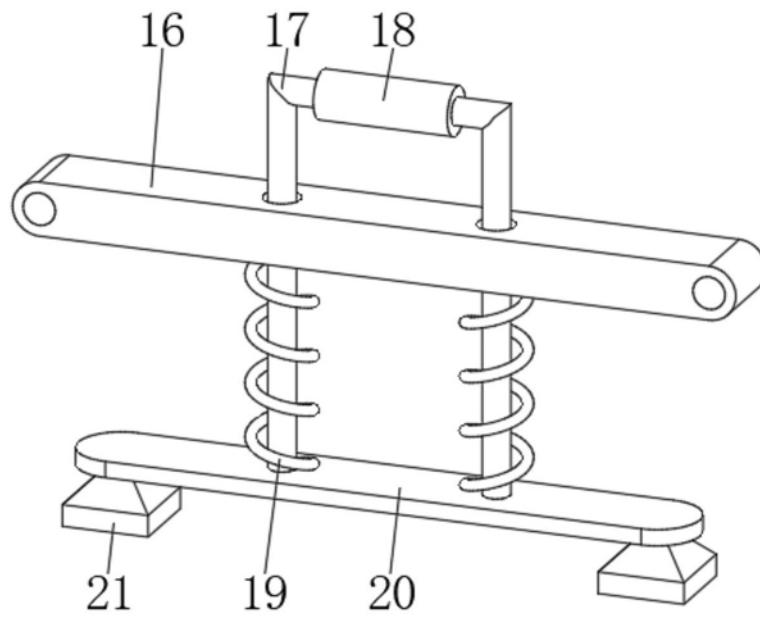


图3