



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208483063 U

(45)授权公告日 2019.02.12

(21)申请号 201821101618.7

(22)申请日 2018.07.12

(73)专利权人 黄冈市华精科技有限公司

地址 438000 湖北省黄冈市黄州区宝塔大道189号

(72)发明人 孙宗泽

(74)专利代理机构 武汉华强专利代理事务所

(普通合伙) 42237

代理人 王冬冬

(51) Int. Cl.

B21D 5/14(2006.01)

B21B 13/02(2006.01)

B21B 31/24(2006.01)

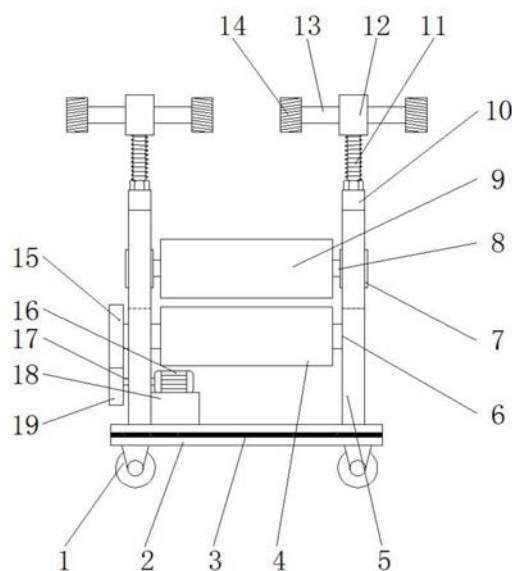
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种钢筋钢板用的折弯装置

### (57)摘要

本实用新型公开了一种钢筋钢板用的折弯装置,包括万向轮、底座、减震垫、下滚筒、支撑架、下转轴、滑块、上转轴、上滚筒、支撑座、丝杆、固定块、大齿轮、电动机和小齿轮,底座下安装万向轮,底座中间嵌入安装减震垫,底座上两端安装支撑架,支撑架顶部安装支撑座,支撑座与丝杆螺纹连接,丝杆顶端焊接固定块;丝杆底端与滑块转动连接,滑块之间转动安装上滚筒;上滚筒下方在支撑架之间转动安装两个下滚筒,下滚筒由电动机通过大齿轮和小齿轮的传动作用带动工作。本实用新型的有益效果是:方便移动设备,避免设备在移动过程中收到震动过多而产生损坏,上滚筒和下滚筒之间缝隙的大小,调节精确,快捷方便。



1. 一种钢筋钢板用的折弯装置,包括万向轮(1)、底座(2)、减震垫(3)、下滚筒(4)、支撑架(5)、下转轴(6)、滑块(7)、上转轴(8)、上滚筒(9)、支撑座(10)、丝杆(11)、固定块(12)、连接杆(13)、把手(14)、大齿轮(15)、电动机(16)、连接轴(17)、电机安装座(18)和小齿轮(19),其特征在于,所述底座(2)的下方固定安装有万向轮(1),底座(2)的中间嵌入安装有减震垫(3),底座(2)上表面两端均通过焊接的方式竖直固定安装有支撑架(5),支撑架(5)的顶部均通过螺栓固定安装有支撑座(10),支撑座(10)与竖直安装的丝杆(11)螺纹连接,丝杆(11)的顶端焊接固定块(12),固定块(12)中部水平焊接连接杆(13),连接杆(13)的两端均焊接把手(14);所述丝杆(11)的底端通过轴承与滑块(7)的顶端转动连接,滑块(7)通过滑块结构与支撑架(5)滑动连接,滑块(7)之间转动安装有上转轴(8),上转轴(8)同轴固定安装有上滚筒(9);所述上滚筒(9)的下方在支撑架(5)之间转动安装有两个下滚筒(4),下滚筒(4)分别与一根下转轴(6)同轴固定连接,下转轴(6)的一端通过轴承与支撑架(5)的内壁转动连接,下转轴(6)的另一端穿过支撑架(5)的外部同轴焊接大齿轮(15),大齿轮(15)均与小齿轮(19)啮合,小齿轮(19)与连接轴(17)的一端同轴焊接,连接轴(17)的另一端穿过支撑架(5)通过联轴器与电动机(16)的输出端固定连接,电动机(16)通过螺栓固定安装在电机安装座(18)的上表面,电机安装座(18)固定安装在底座(2)的上表面。

2. 根据权利要求1所述的一种钢筋钢板用的折弯装置,其特征在于,所述支撑座(10)的中央位置竖直开设有螺纹孔。

3. 根据权利要求1所述的一种钢筋钢板用的折弯装置,其特征在于,所述把手(14)的表面设有防滑纹。

4. 根据权利要求1所述的一种钢筋钢板用的折弯装置,其特征在于,所述上转轴(8)的两端均通过轴承与滑块(7)转动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种钢筋钢板用的折弯装置,其特征在于,所述上滚筒(9)与上转轴(8)一体成型,下转轴(6)与下滚筒(4)一体成型,电机安装座(18)与底座(2)一体成型。

6. 根据权利要求1所述的一种钢筋钢板用的折弯装置,其特征在于,所述下转轴(6)均与上转轴(8)平行且关于上转轴(8)对称。

7. 根据权利要求1所述的一种钢筋钢板用的折弯装置,其特征在于,所述电动机(16)的型号为Y315S-10且由外部电源供电。

## 一种钢筋钢板用的折弯装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种机械设备,具体是一种钢筋钢板用的折弯装置。

### 背景技术

[0002] 建设工程中经常涉及各种钢板的折弯,不同大小、型号薄钢板的折弯需求尤其广泛。使用折弯的钢板时一般是在加工厂采用专业机械先将钢板折弯,然后再运输至施工现场。这种方式不但增加了运输成本,也不利于移动和快速高效折弯所需要型式的钢板,且折弯后的钢板运输至施工现场后需要占用大量的空间存放。而现有的技术中缺少轻便的折弯设备,即便有轻便的折弯设备,对于钢板的折弯和压薄效果都有所欠缺,因此设计一款满足上述要求的钢板折弯设备非常有必要。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种钢筋钢板用的折弯装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种钢筋钢板用的折弯装置,包括万向轮、底座、减震垫、下滚筒、支撑架、下转轴、滑块、上转轴、上滚筒、支撑座、丝杆、固定块、连接杆、把手、大齿轮、电动机、连接轴、电机安装座和小齿轮,所述底座的下方固定安装有万向轮,底座的中间嵌入安装有减震垫,底座上表面两端均通过焊接的方式竖直固定安装有支撑架,支撑架的顶部均通过螺栓固定安装有支撑座,支撑座与竖直安装的丝杆螺纹连接,丝杆的顶端焊接固定块,固定块中部水平焊接连接杆,连接杆的两端均焊接把手;所述丝杆的底端通过轴承与滑块的顶端转动连接,滑块通过滑块结构与支撑架滑动连接,滑块之间转动安装有上转轴,上转轴同轴固定安装有上滚筒;所述上滚筒的下方在支撑架之间转动安装有两个下滚筒,下滚筒分别与一根下转轴同轴固定连接,下转轴的一端通过轴承与支撑架的内壁转动连接,下转轴的另一端穿过支撑架的外部同轴焊接大齿轮,大齿轮均与小齿轮啮合,小齿轮与连接轴的一端同轴焊接,连接轴的另一端穿过支撑架通过联轴器与电动机的输出端固定连接,电动机通过螺栓固定安装在电机安装座的上表面,电机安装座固定安装在底座的上表面。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案:所述支撑座的中央位置竖直开设有螺纹孔。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述把手的表面设有防滑纹。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述上转轴的两端均通过轴承与滑块转动连接。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案:所述上滚筒与上转轴一体成型,下转轴与下滚筒一体成型,电机安装座与底座一体成型。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案:所述下转轴均与上转轴平行且关于上转轴对称。

[0011] 作为本实用新型进一步的方案:所述电动机的型号为Y315S-10且由外部电源供电。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型在使用过程中,底座下方

安装万向轮,方便移动设备,底座内安装减震垫,减震垫避免设备在移动过程中收到震动过多而产生损坏,通过螺纹的方式调节上滚筒和下滚筒之间缝隙的大小,调节精确,快捷方便。

### 附图说明

[0013] 图1为一种钢筋钢板用的折弯装置的主视图。

[0014] 图2为一种钢筋钢板用的折弯装置的左视图。

[0015] 如图所示:万向轮1、底座2、减震垫3、下滚筒4、支撑架5、下转轴6、滑块7、上转轴8、上滚筒9、支撑座10、丝杆11、固定块12、连接杆13、把手14、大齿轮15、电动机16、连接轴17、电机安装座18、小齿轮19。

### 具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1~2,本实用新型实施例中,一种钢筋钢板用的折弯装置,包括万向轮1、底座2、减震垫3、下滚筒4、支撑架5、下转轴6、滑块7、上转轴8、上滚筒9、支撑座10、丝杆11、固定块12、连接杆13、把手14、大齿轮15、电动机16、连接轴17、电机安装座18和小齿轮19,所述底座2的下方固定安装有万向轮1,底座2的中间嵌入安装有减震垫3,底座2上表面两端均通过焊接的方式竖直固定安装有支撑架5,支撑架5的顶部均通过螺栓固定安装有支撑座10,支撑座10的中央位置竖直开设有螺纹孔,支撑座10与竖直安装的丝杆11螺纹连接,丝杆11的顶端焊接固定块12,固定块12中部水平焊接连接杆13,连接杆13的两端均焊接把手14,把手14的表面设有防滑纹;

[0018] 所述丝杆11的底端通过轴承与滑块7的顶端转动连接,滑块7通过滑块结构与支撑架5滑动连接,滑块7之间转动安装有上转轴8,上转轴8的两端均通过轴承与滑块7转动连接,上转轴8同轴固定安装有上滚筒9,上滚筒9与上转轴8一体成型;

[0019] 所述上滚筒9的下方在支撑架5之间转动安装有两个下滚筒4,下滚筒4分别与一根下转轴6同轴固定连接,下转轴6与下滚筒4一体成型,所述下转轴6均与上转轴8平行且关于上转轴8对称,下转轴6的一端通过轴承与支撑架5的内壁转动连接,下转轴6的另一端穿过支撑架5的外部同轴焊接大齿轮15,大齿轮15均与小齿轮19啮合,小齿轮19与连接轴17的一端同轴焊接,连接轴17的另一端穿过支撑架5通过联轴器与电动机16的输出端固定连接,电动机16的型号为Y315S-10且由外部电源供电,电动机16通过螺栓固定安装在电机安装座18的上表面,电机安装座18固定安装在底座2的上表面,电机安装座18与底座2一体成型。

[0020] 本实用新型的工作原理是:使用本实用新型时,使用者先将需要折弯或者压薄的钢筋钢板放置到两个下滚筒4和上滚筒9之间的缝隙中,然后手动调整上滚筒9的位置,调整是,使用者转动把手14,把手14通过连接杆13带动固定块12转动,固定块12带动丝杆11转动,丝杆11与支撑座10螺纹连接,丝杆11的底端安装滑块7,滑块7在丝杆11的作用下沿着竖直方向滑动,滑块7带动上滚筒9在竖直方向上滑动,从而调节上滚筒9与下滚筒4之间的缝

隙大小,通过螺纹的方式调节上滚筒9和下滚筒4之间缝隙的大小,调节精确,快捷方便;然后打开电动机16,电动机16通过连接轴17带动小齿轮19转动,小齿轮19与大齿轮15啮合,小齿轮19带动大齿轮15转动,大齿轮15带动两个下滚筒4同向转动,对钢筋钢板压薄。

[0021] 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。

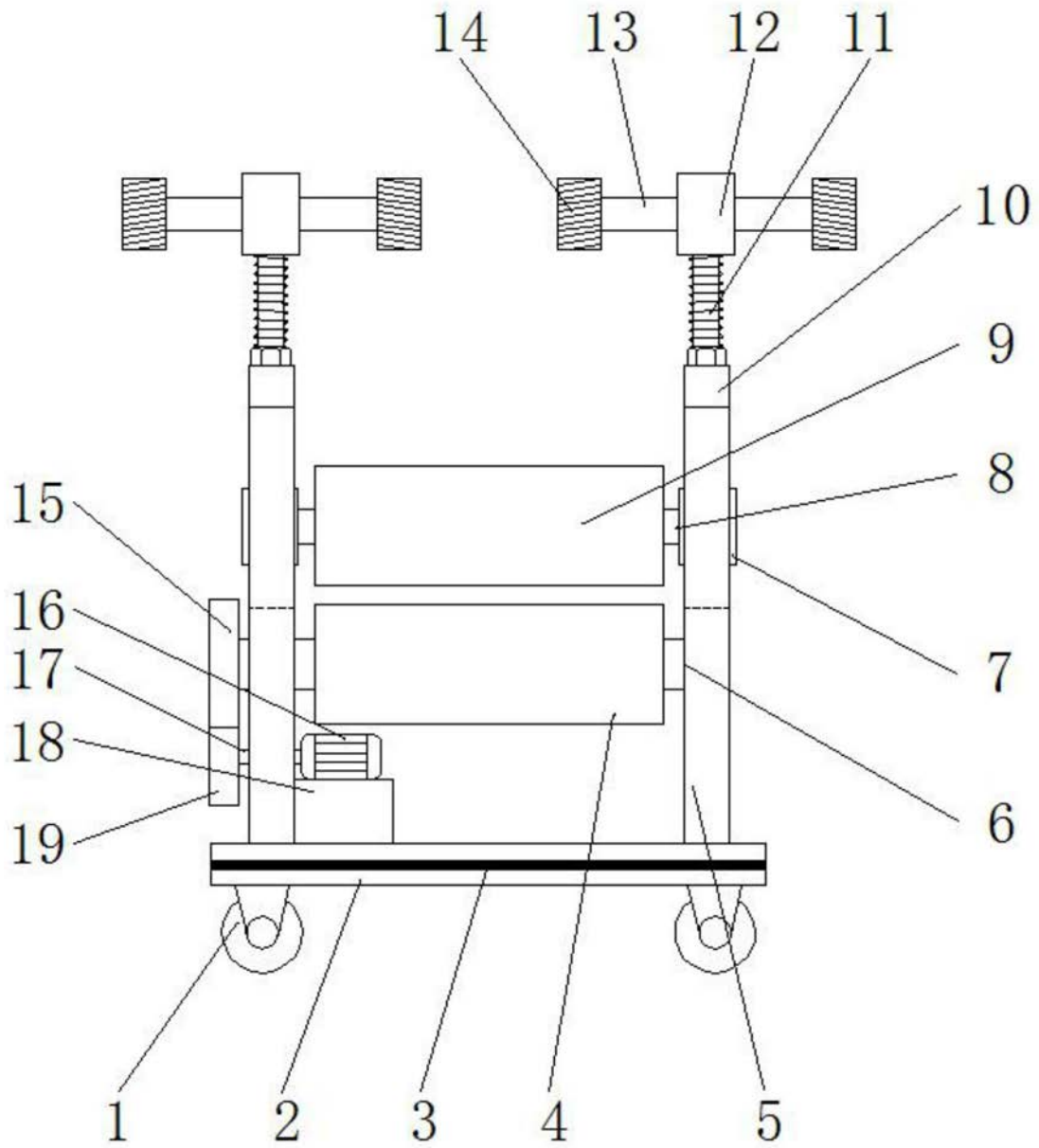


图1

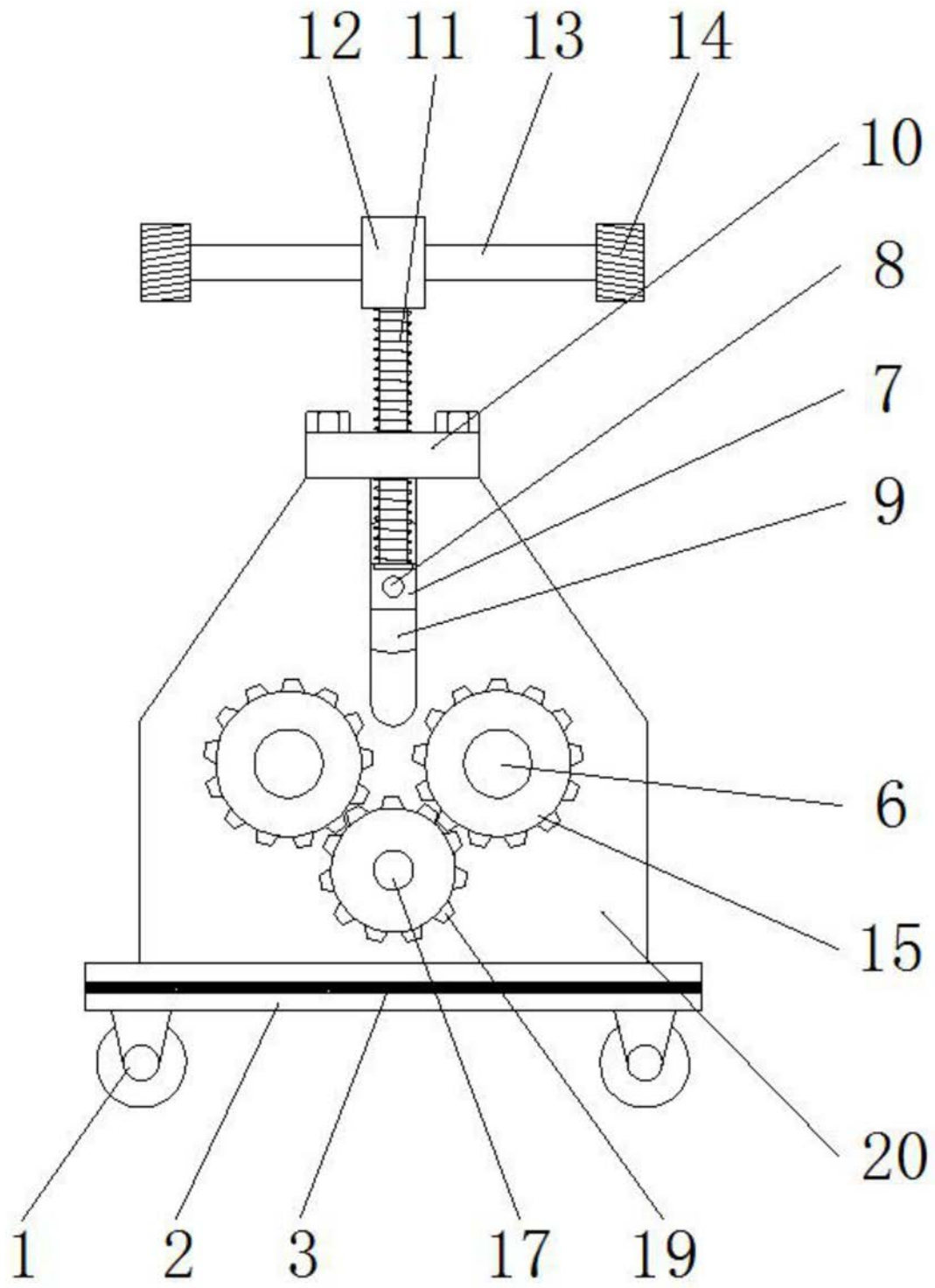


图2