



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210756145 U

(45)授权公告日 2020.06.16

(21)申请号 201921925058.1

(22)申请日 2019.11.10

(73)专利权人 苏州华靖建筑科技有限公司

地址 215000 江苏省苏州市苏州工业园区

唯华路3号君地商务广场5幢1718室

(72)发明人 曹靖

(74)专利代理机构 北京化育知识产权代理有限公司

公司 11833

代理人 尹均利

(51)Int.Cl.

B23K 37/047(2006.01)

B23K 37/00(2006.01)

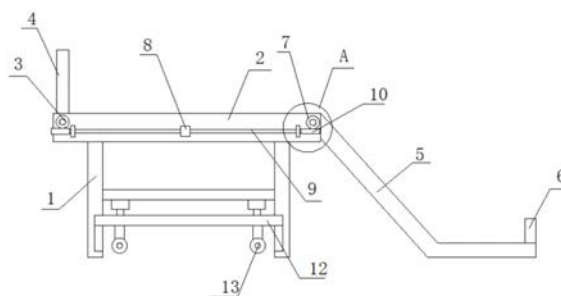
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种别墅建设施工用钢筋管材进料装置

(57)摘要

本实用新型属于进料装置技术领域,尤其是一种别墅建设施工用钢筋管材进料装置,针对现有需要人工将管材进行搬运送料,费时费力,生产效率低的问题,现提出如下方案,其包括多个支撑腿,多个支撑腿的顶部固定安装有同一个工作台,所述工作台上转动安装有两个转动轴,两个转动轴的外侧分别固定安装有挡板和输送板,输送板的顶部固定安装有固定板,两个转动轴的外侧均固定套设有蜗轮,工作台的一侧固定安装有双轴电机,双轴电机的两个输出轴上均固定安装有转动杆的一端,两个转动杆的另一端均固定安装有蜗杆,两个蜗轮分别与两个蜗杆相啮合,本实用新型便于对钢筋管材进行输送,节省人力,结构简单,使用方便。



1. 一种别墅建设施工用钢筋管材进料装置,包括多个支撑腿(1),其特征在于,多个支撑腿(1)的顶部固定安装有同一个工作台(2),所述工作台(2)上转动安装有两个转动轴(3),两个转动轴(3)的外侧分别固定安装有挡板(4)和输送板(5),输送板(5)的顶部固定安装有固定板(6),两个转动轴(3)的外侧均固定套设有蜗轮(7),工作台(2)的一侧固定安装有双轴电机(8),双轴电机(8)的两个输出轴上均固定安装有转动杆(9)的一端,两个转动杆(9)的另一端均固定安装有蜗杆(10),两个蜗轮(7)分别与两个蜗杆(10)相啮合,两个蜗杆(10)上的螺纹旋向相反。

2. 根据权利要求1所述的一种别墅建设施工用钢筋管材进料装置,其特征在于,所述工作台(2)的一侧固定安装有两个轴承(11),两个轴承(11)的内圈分别与两个转动杆(9)的外侧固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种别墅建设施工用钢筋管材进料装置,其特征在于,多个支撑腿(1)上滑动安装有同一个滑板(12),滑板(12)的底部转动安装有四个滚轮(13)。

4. 根据权利要求1所述的一种别墅建设施工用钢筋管材进料装置,其特征在于,多个支撑腿(1)上固定安装有同一个横板,横板的底部固定安装有两个气缸,两个气缸的输出轴均与滑板(12)的顶部固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种别墅建设施工用钢筋管材进料装置,其特征在于,所述挡板(4)和固定板(6)的一侧均固定安装有橡胶垫。

一种别墅建设施工用钢筋管材进料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及进料装置技术领域,尤其涉及一种别墅建设施工用钢筋管材进料装置。

背景技术

[0002] 别墅,改善型住宅,在郊区或风景区建造的供休养用的园林住宅,是用来享受生活的居所,别墅建设施工时需要将钢筋管材进行焊接。

[0003] 传统需要人工将管材进行搬运送料,费时费力,生产效率低,因此我们提出了一种别墅建设施工用钢筋管材进料装置,用来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决传统需要人工将管材进行搬运送料,费时费力,生产效率低的缺点,而提出的一种别墅建设施工用钢筋管材进料装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种别墅建设施工用钢筋管材进料装置,包括多个支撑腿,多个支撑腿的顶部固定安装有同一个工作台,所述工作台上转动安装有两个转动轴,两个转动轴的外侧分别固定安装有挡板和输送板,输送板的顶部固定安装有固定板,两个转动轴的外侧均固定套设有蜗轮,工作台的一侧固定安装有双轴电机,双轴电机的两个输出轴上均固定安装有转动杆的一端,两个转动杆的另一端均固定安装有蜗杆,两个蜗轮分别与两个蜗杆相啮合,两个蜗杆上的螺纹旋向相反。

[0007] 优选的,所述工作台的一侧固定安装有两个轴承,两个轴承的内圈分别与两个转动杆的外侧固定连接。

[0008] 优选的,多个支撑腿上滑动安装有同一个滑板,滑板的底部转动安装有四个滚轮。

[0009] 优选的,多个支撑腿上固定安装有同一个横板,横板的底部固定安装有两个气缸,两个气缸的输出轴均与滑板的顶部固定连接。

[0010] 优选的,所述挡板和固定板的一侧均固定安装有橡胶垫。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的优点在于:

[0012] (1) 本方案使用时,将钢筋管材放置在输送板上,通过固定板对钢筋管材进行限制,防止钢筋管材向右滑落,两个转动杆带动两个蜗杆转动,由于两个蜗杆上的螺纹旋向相反,所以两个转动轴的转动方向相反,通过两个转动轴带动挡板和输送板转动,挡板顺时针转动,输送板逆时针转动,当输送板翻转起来时,输送板上的钢筋管材顺势向左滚动至工作台上,通过挡板对钢筋管材进行阻挡,防止钢筋管材滚落,输送完成后,输送板顺时针转动,挡板逆时针转动,将挡板翻转下来,在焊接时不会造成阻碍;

[0013] (2) 本实用新型便于对钢筋管材进行输送,节省人力,结构简单,使用方便。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种别墅建设施工用钢筋管材进料装置的结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型提出的一种别墅建设施工用钢筋管材进料装置的A部分的结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型提出的一种别墅建设施工用钢筋管材进料装置的工作台与转动轴连接的俯视结构示意图。

[0017] 图中：1支撑腿、2工作台、3转动轴、4挡板、5输送板、6固定板、7蜗轮、8双轴电机、9转动杆、10蜗杆、11轴承、12滑板、13滚轮。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本实施例中的附图，对本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施例一部分实施例，而不是全部的实施例。

[0019] 实施例一

[0020] 参照图1-3，一种别墅建设施工用钢筋管材进料装置，包括多个支撑腿1，多个支撑腿1的顶部固定安装有同一个工作台2，工作台2上转动安装有两个转动轴3，两个转动轴3的外侧分别固定安装有挡板4和输送板5，输送板5的顶部固定安装有固定板6，两个转动轴3的外侧均固定套设有蜗轮7，工作台2的一侧固定安装有双轴电机8，双轴电机8的两个输出轴上均固定安装有转动杆9的一端，两个转动杆9的另一端均固定安装有蜗杆10，两个蜗轮7分别与两个蜗杆10相啮合，两个蜗杆10上的螺纹旋向相反。

[0021] 本实施例中，工作台2的一侧固定安装有两个轴承11，两个轴承11的内圈分别与两个转动杆9的外侧固定连接，轴承11的设置使转动杆9和蜗杆10稳定的转动。

[0022] 本实施例中，多个支撑腿1上滑动安装有同一个滑板12，滑板12的底部转动安装有四个滚轮13，滚轮13的设置增加使用的灵活性。

[0023] 本实施例中，多个支撑腿1上固定安装有同一个横板，横板的底部固定安装有两个气缸，两个气缸的输出轴均与滑板12的顶部固定连接，气缸驱动滑板12竖直滑动。

[0024] 本实施例中，挡板4和固定板6的一侧均固定安装有橡胶垫，橡胶垫减缓钢筋管材与挡板4和固定板6之间的摩擦或碰撞力。

[0025] 实施例二

[0026] 参照图1-3，一种别墅建设施工用钢筋管材进料装置，包括多个支撑腿1，多个支撑腿1的顶部通过螺栓固定安装有同一个工作台2，工作台2上转动安装有两个转动轴3，两个转动轴3的外侧分别通过螺栓固定安装有挡板4和输送板5，输送板5的顶部通过螺栓固定安装有固定板6，两个转动轴3的外侧均固定套设有蜗轮7，工作台2的一侧通过螺栓固定安装有双轴电机8，双轴电机8的两个输出轴上均通过螺栓固定安装有转动杆9的一端，两个转动杆9的另一端均通过螺栓固定安装有蜗杆10，两个蜗轮7分别与两个蜗杆10相啮合，两个蜗杆10上的螺纹旋向相反。

[0027] 本实施例中，工作台2的一侧通过螺栓固定安装有两个轴承11，两个轴承11的内圈分别与两个转动杆9的外侧固定连接，轴承11的设置使转动杆9和蜗杆10稳定的转动。

[0028] 本实施例中，多个支撑腿1上滑动安装有同一个滑板12，滑板12的底部转动安装有四个滚轮13，滚轮13的设置增加使用的灵活性。

[0029] 本实施例中,多个支撑腿1上通过螺栓固定安装有同一个横板,横板的底部通过螺栓固定安装有两个气缸,两个气缸的输出轴均与滑板12的顶部固定连接,气缸驱动滑板12竖直滑动。

[0030] 本实施例中,挡板4和固定板6的一侧均通过螺栓固定安装有橡胶垫,橡胶垫减缓钢筋管材与挡板4和固定板6之间的摩擦或碰撞力。

[0031] 本实施例中,使用时,将钢筋管材放置在输送板5上,通过固定板6对钢筋管材进行限制,防止钢筋管材向右滑落,然后通过电机开关启动双轴电机8,双轴电机8的两个输出轴带动两个转动杆9转动,两个转动杆9带动两个蜗杆10转动,两个蜗杆10带动两个蜗轮7转动,两个蜗轮7带动两个转动轴3转动,由于两个蜗杆10上的螺纹旋向相反,所以两个转动轴3的转动方向相反,通过两个转动轴3带动挡板4和输送板5转动,挡板4顺时针转动,输送板5逆时针转动,当输送板5翻转起来时,输送板5上的钢筋管材顺势向左滚动至工作台2上,通过挡板4对钢筋管材进行阻挡,防止钢筋管材滚落,输送完成后,输送板5顺时针转动,挡板4逆时针转动,将挡板4翻转下来,在焊接时不会造成阻碍,通过两个气缸带动滑板12和滚轮13向下移动,使多个支撑腿1离开地面,通过滚轮13的设置方便整体移动。

[0032] 以上所述,仅为本实施例较佳的具体实施方式,但本实施例的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实施例揭露的技术范围内,根据本实施例的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实施例的保护范围之内。

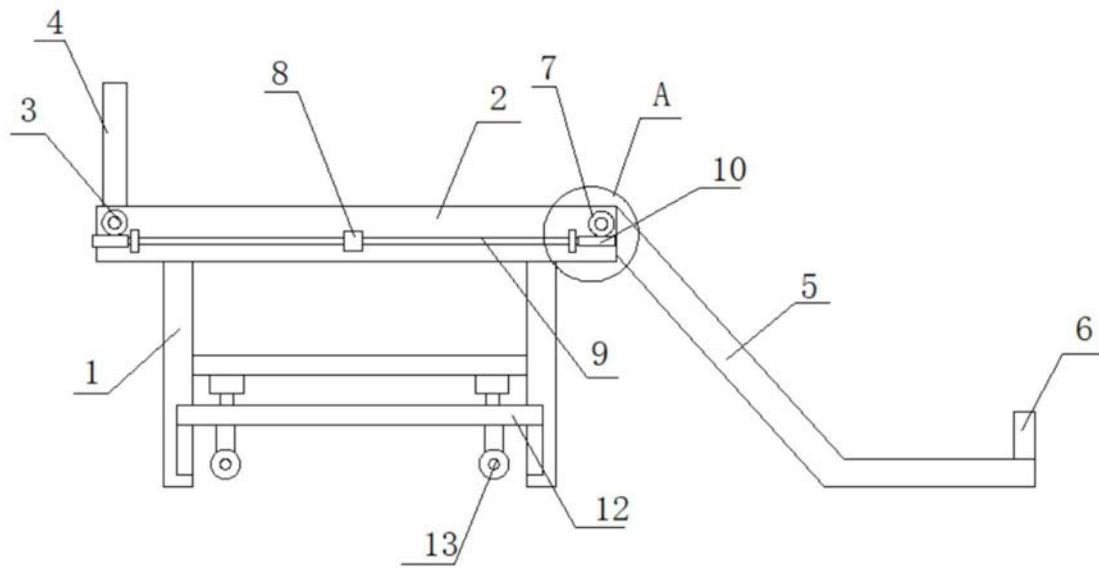


图1

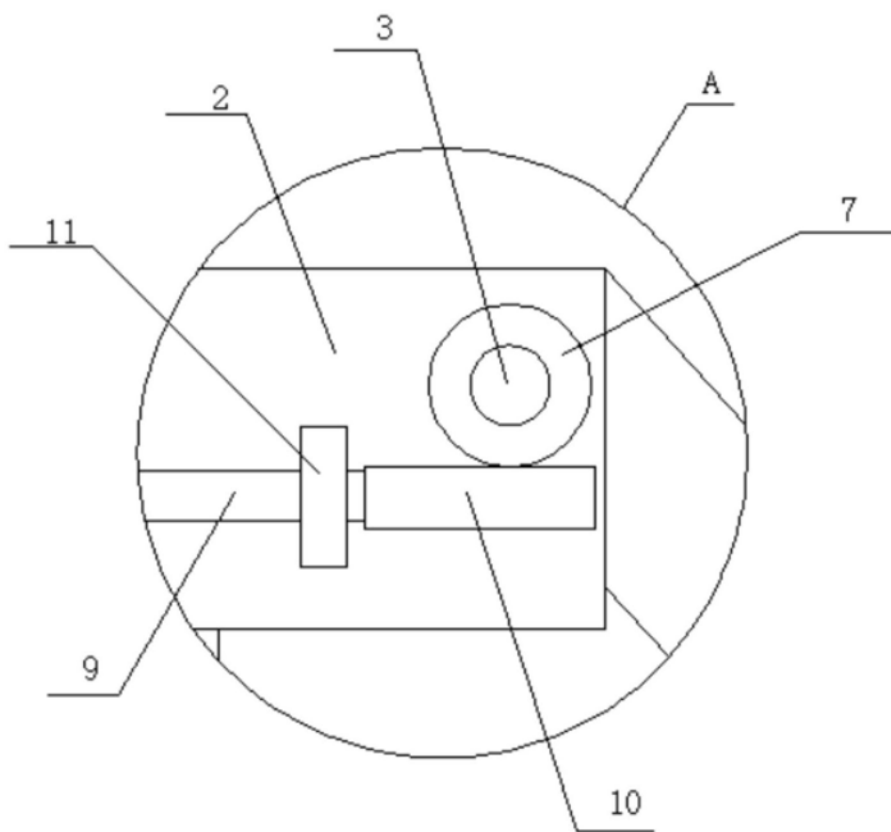


图2

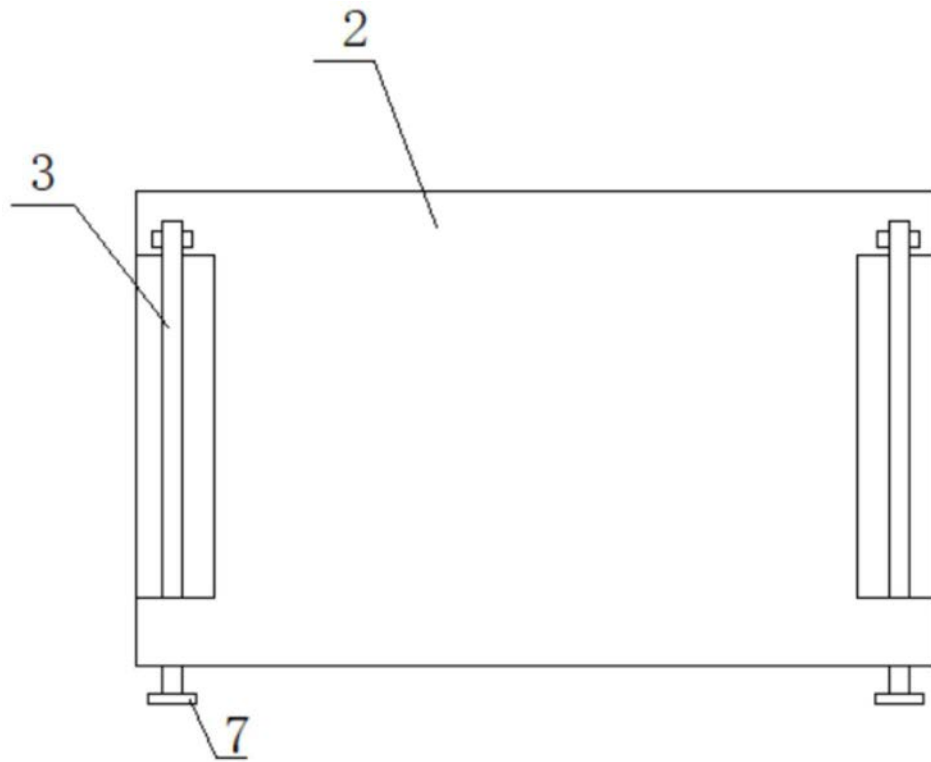


图3