



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212474053 U

(45) 授权公告日 2021. 02. 05

(21) 申请号 202020854441.9

(22) 申请日 2020.05.21

(73) 专利权人 营口赛斯德型材有限公司

地址 115000 辽宁省营口市大石桥经济开发
区西外环路

(72) 发明人 黄守吉 邹俞 曲克竹 李政思

(74) 专利代理机构 沈阳鼎恒知识产权代理事务
所(普通合伙) 21245

代理人 史浩辉

(51) Int. Cl.

B65B 11/08 (2006.01)

B65B 61/06 (2006.01)

B65B 41/12 (2006.01)

B65H 19/12 (2006.01)

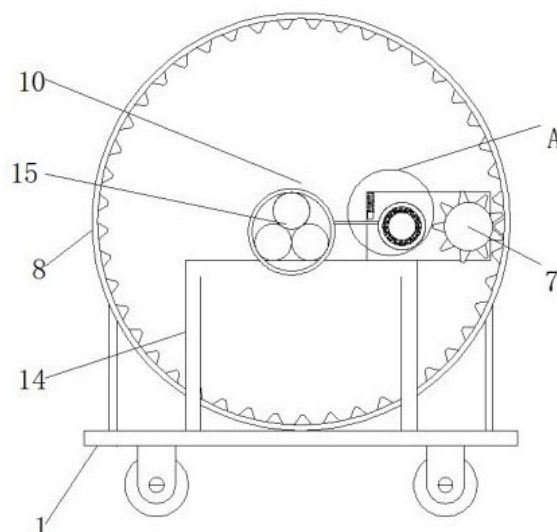
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种管状氧化型材捆扎装置

(57) 摘要

本实用新型涉及氧化型材技术领域,且公开了一种管状氧化型材捆扎装置,包括底板,所述底板的上表面固定连接有圆形滑轨,所述圆形滑轨的内部滑动连接有滑块,所述滑块的外表面固定连接有支撑板,所述支撑板的外表面固定连接有驱动电机,所述驱动电机的输出端固定连接有转轴。该管状氧化型材捆扎装置,将管状氧化型材本体放置在所述支撑台的上表面,并将胶带的一端粘在管状氧化型材本体的外表面上,通过设置的驱动电机,驱动电机带动转轴和齿轮旋转,使支撑板通过滑块沿着圆形滑轨移动,支撑板带动螺纹转轴做圆周运动,将胶带缠绕在管状氧化型材本体的外表面上,起到捆扎的效果,然后通过刀具,将胶带切断,从而达到快速捆扎的效果。



1. 一种管状氧化型材捆扎装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的上表面固定连接连接有圆形滑轨(2),所述圆形滑轨(2)的内部滑动连接有滑块(3),所述滑块(3)的外表面固定连接连接有支撑板(4),所述支撑板(4)的外表面固定连接连接有驱动电机(5),所述驱动电机(5)的输出端固定连接连接有转轴(6),所述转轴(6)远离所述驱动电机(5)的一端固定连接连接有齿轮(7),所述底板(1)的上表面固定连接连接有齿圈(8),所述齿圈(8)与所述齿轮(7)相互啮合,所述支撑板(4)的外表面通过轴承转动连接有螺纹转轴(9),所述螺纹转轴(9)的外表面套设有胶带(10),所述支撑板(4)的外表面固定连接连接有伸缩杆(11),所述伸缩杆(11)的外表面套设有弹簧(12),所述伸缩杆(11)的底端固定连接连接有刀具(13),所述底板(1)的上表面固定连接连接有支撑台(14),所述支撑台(14)的上表面放置有管状氧化型材本体(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种管状氧化型材捆扎装置,其特征在于:所述支撑板(4)的外表面固定连接连接有电机底座,所述电机底座的外表面与所述驱动电机(5)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种管状氧化型材捆扎装置,其特征在于:所述底板(1)的下表面安装有四个车轮,四个所述车轮均匀分布在所述底板(1)的下表面。

4. 根据权利要求1所述的一种管状氧化型材捆扎装置,其特征在于:所述螺纹转轴(9)的外表面固定连接连接有固定板(16),所述螺纹转轴(9)的外表面螺纹连接有螺母(17),所述固定板(16)与所述螺母(17)分别位于所述胶带(10)的两侧。

5. 根据权利要求1所述的一种管状氧化型材捆扎装置,其特征在于:所述支撑板(4)的外表面固定连接连接有短板(18),所述短板(18)的下表面与所述伸缩杆(11)的上表面固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种管状氧化型材捆扎装置,其特征在于:所述支撑台(14)的上表面固定连接有限位板。

一种管状氧化型材捆扎装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及氧化型材技术领域,具体为一种管状氧化型材捆扎装置。

背景技术

[0002] 型材是铁或钢以及具有一定强度和韧性的材料通过轧制、挤出、铸造等工艺制成的具有一定几何形状的物体。这类材料具有的外观尺寸一定,断面呈一定形状,具有一定的力学物理性能。型材既能单独使用也能进一步加工成其他制造品,常用于建筑结构与制造安装。机械工程师可根据设计要求选择型材的具体形状、材质、热处理状态、力学性能等参数,再根据具体的尺寸形状要求将型材进行分割,而后进一步加工或热处理,达到设计的精度要求。

[0003] 现有的管状型材在加工生产后,需要将若干根棒状的型材通过捆绑绳捆绑在一起集中运输,但是现有一般都是通过人工进行捆绑,人工捆绑速度慢,劳动强度高,进而使得使得整体的生产效率低,因此,为了解决这一系列问题我们提出了一种棒状氧化型材打捆装置解决问题。

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管状氧化型材捆扎装置,具备快速捆扎等优点,解决了人工进行捆绑,人工捆绑速度慢,劳动强度高,进而使得使得整体的生产效率低的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述快速捆扎的目的,本实用新型提供如下技术方案:一种管状氧化型材捆扎装置,包括底板,所述底板的上表面固定连接有圆形滑轨,所述圆形滑轨的内部滑动连接有滑块,所述滑块的外表面固定连接有支撑板,所述支撑板的外表面固定连接有驱动电机,所述驱动电机的输出端固定连接有转轴,所述转轴远离所述驱动电机的一端固定连接在齿轮,所述底板的上表面固定连接有齿圈,所述齿圈与所述齿轮相互啮合,所述支撑板的外表面通过轴承转动连接有螺纹转轴,所述螺纹转轴的外表面套设有胶带,所述支撑板的外表面固定连接有伸缩杆,所述伸缩杆的外表面套设有弹簧,所述伸缩杆的底端固定连接在刀具,所述底板的上表面固定连接在支撑台,所述支撑台的上表面放置有管状氧化型材本体。

[0008] 优选的,所述支撑板的外表面固定连接有电机底座,所述电机底座的外表面与所述驱动电机固定连接。

[0009] 优选的,所述底板的下表面安装有四个车轮,四个所述车轮均匀分布在所述底板的下表面。

[0010] 优选的,所述螺纹转轴的外表面固定连接在固定板,所述螺纹转轴的外表面螺纹连接有螺母,所述固定板与所述螺母分别位于所述胶带的两侧。

[0011] 优选的,所述支撑板的外表面固定连接有短板,所述短板的下表面与所述伸缩杆的上表面固定连接。

[0012] 优选的,所述支撑台的上表面固定连接有限位板。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种管状氧化型材捆扎装置,具备以下有益效果:

[0015] (1)该管状氧化型材捆扎装置,在使用时,将管状氧化型材本体放置在所述支撑台的上表面,并将胶带的一端粘在管状氧化型材本体的外表面上,通过设置的驱动电机,驱动电机带动转轴和齿轮旋转,使支撑板通过滑块沿着圆形滑轨移动,支撑板带动螺纹转轴做圆周运动,将胶带缠绕在管状氧化型材本体的外表面上,起到捆扎的效果,然后通过刀具,将胶带切断,从而达到快速捆扎的效果。

[0016] (2)该管状氧化型材捆扎装置,在使用时,当胶带用完后,旋转螺母,将螺母从螺纹转轴上拆下,更换胶带,然后反向旋转螺母,将其安装在螺纹转轴上,并使其夹紧胶带,起到方便更换胶带的效果,结构简单,方便使用。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的图1中A的结构放大图;

[0019] 图3为本实用新型的侧视结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型的图3中B的结构放大图。

[0021] 图中:1底板、2圆形滑轨、3滑块、4支撑板、5驱动电机、6转轴、7齿轮、8齿圈、9螺纹转轴、10胶带、11伸缩杆、12弹簧、13刀具、14支撑台、15管状氧化型材本体、16固定板、17螺母、18短板。

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1-4,一种管状氧化型材捆扎装置,包括底板1,底板1的上表面固定连接有圆形滑轨2,圆形滑轨2的内部滑动连接有滑块3,滑块3的外表面固定连接有支撑板4,支撑板4的外表面固定连接有驱动电机5,驱动电机5的输出端固定连接有转轴6,转轴6远离驱动电机5的一端固定连接有齿轮7,底板1的上表面固定连接有齿圈8,齿圈8与齿轮7相互啮合,支撑板4的外表面通过轴承转动连接有螺纹转轴9,螺纹转轴9的外表面套设有胶带10,支撑板4的外表面固定连接有伸缩杆11,伸缩杆11的外表面套设有弹簧12,伸缩杆11的底端固定连接有刀具13,底板1的上表面固定连接由支撑台14,支撑台14的上表面放置有管状氧化型材本体15。

[0024] 进一步的,支撑板4的外表面固定连接有电机底座,电机底座的外表面与驱动电机5固定连接,为驱动电机5提供支撑力,驱动电机5的型号可采用Y160M-4,也可根据工作要求

适当的选择。

[0025] 进一步的,底板1的下表面安装有四个车轮,四个车轮均匀分布在底板1的下表面,起到方便移动的效果。

[0026] 进一步的,螺纹转轴9的外表面固定连接有固定板16,螺纹转轴9的外表面螺纹连接有螺母17,固定板16与螺母17分别位于胶带10的两侧,当胶带10用完后,旋转螺母17,将螺母17从螺纹转轴9上拆下,更换胶带10,然后反向旋转螺母17,将其安装在螺纹转轴9上,并使其夹紧胶带10,起到方便更换胶带10的效果,结构简单,方便使用。

[0027] 进一步的,支撑板4的外表面固定连接有短板18,短板18的下表面与伸缩杆11的上表面固定连接,起到使刀具13与胶带10相对应的效果。

[0028] 进一步的,支撑台14的上表面固定连接有限位板,起到限位的效果,方便放置多个管状氧化型材本体15。

[0029] 综上所述,该管状氧化型材捆扎装置,在使用时,将管状氧化型材本体15放置在所述支撑台14的上表面,并将胶带10的一端粘在管状氧化型材本体15的外表面上,通过设置的驱动电机5,驱动电机5带动转轴6和齿轮7旋转,使支撑板4通过滑块3沿着圆形滑轨2移动,支撑板4带动螺纹转轴9做圆周运动,将胶带10缠绕在管状氧化型材本体15的外表面,起到捆扎的效果,然后通过刀具13,将胶带10切断,从而达到快速捆扎的效果。

[0030] 该管状氧化型材捆扎装置,在使用时,当胶带10用完后,旋转螺母17,将螺母17从螺纹转轴9上拆下,更换胶带10,然后反向旋转螺母17,将其安装在螺纹转轴9上,并使其夹紧胶带10,起到方便更换胶带10的效果,结构简单,方便使用。

[0031] 需要说明的是,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0032] 本申请文件中使用到的标准零件均可以从市场上购买,而且根据说明书和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中常规的型号,而且电路连接采用现有技术中常规的连接方式,在此不再作出具体叙述,同时该文中出现的电器元件均与外界的主控制器及市电电连接,说明书中提到的外设控制器可为本文提到的电器元件起到控制作用,而且该外设控制器为常规的已知设备。

[0033] 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。

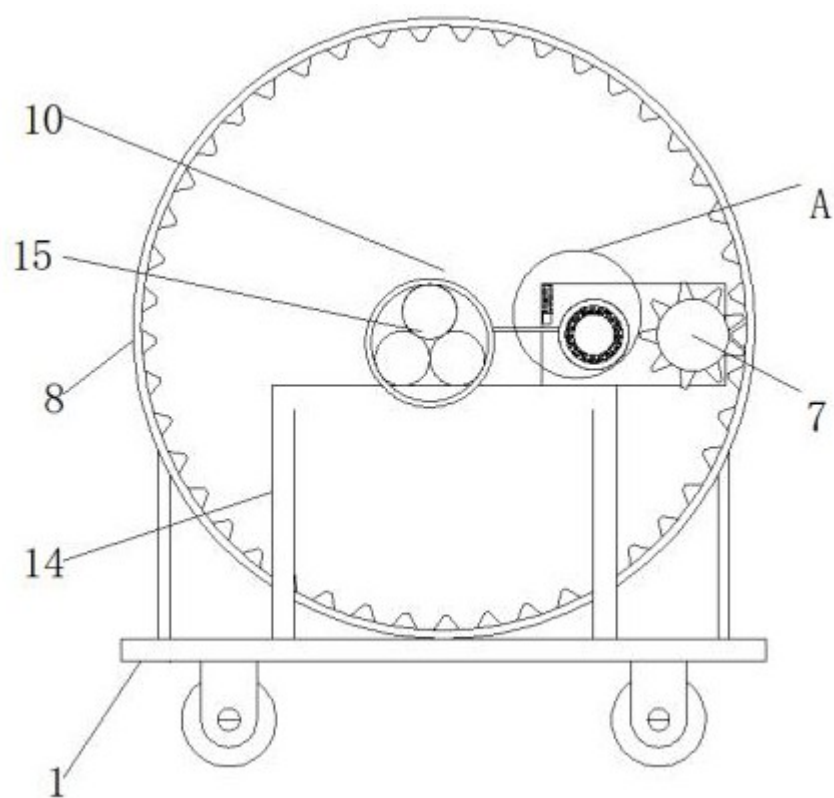


图1

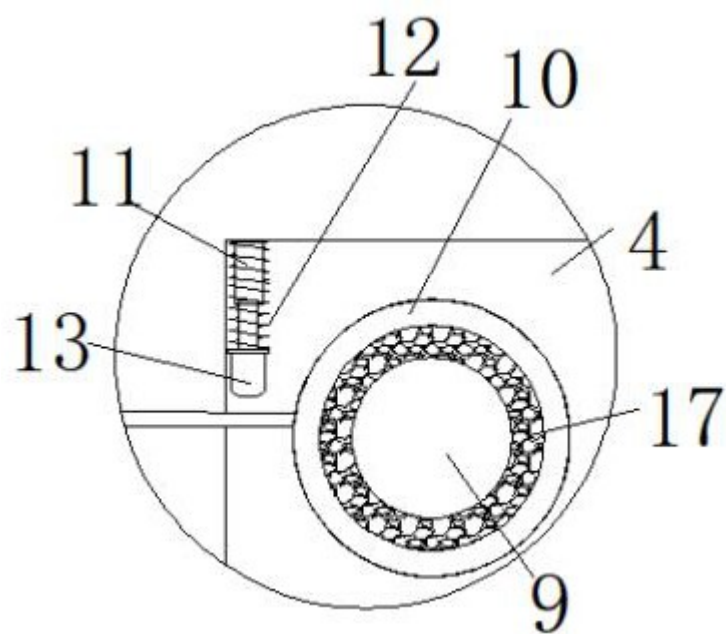


图2

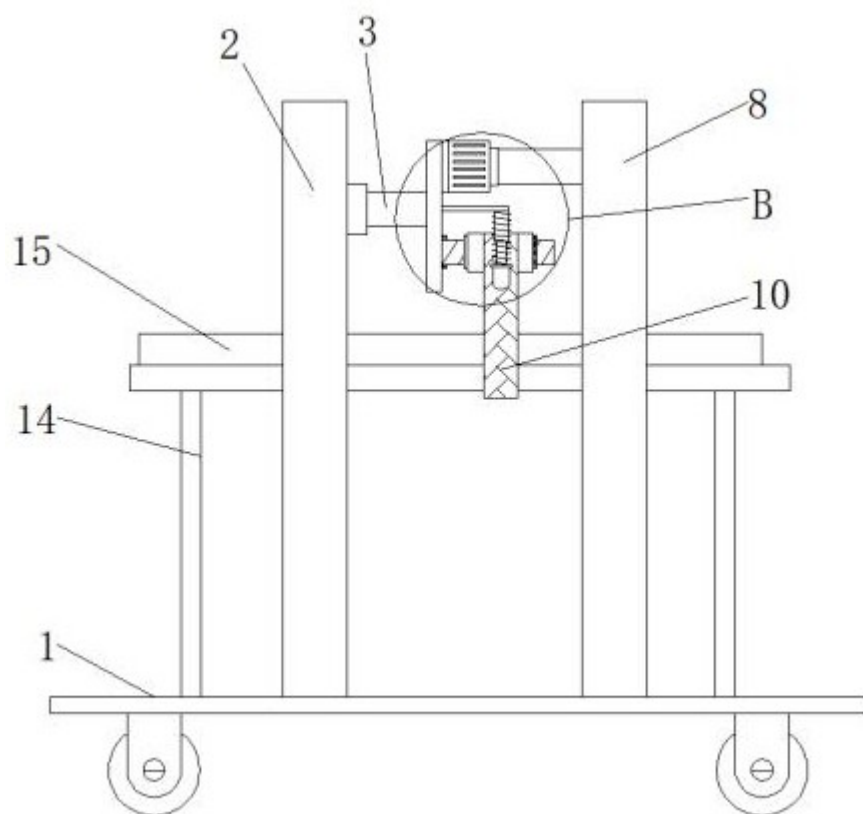


图3

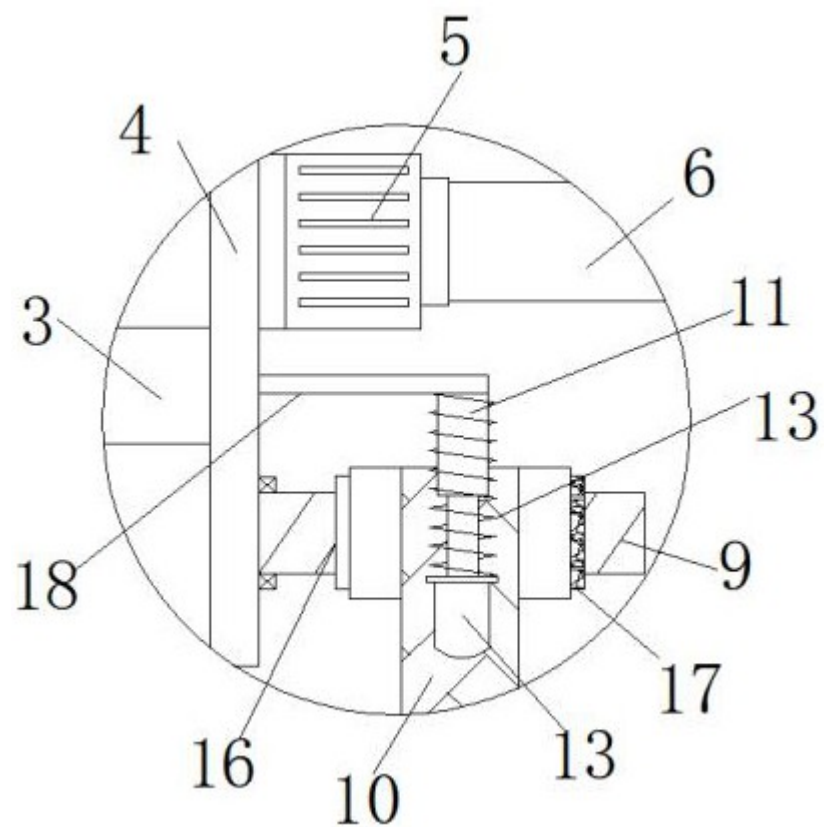


图4