



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210762564 U

(45)授权公告日 2020.06.16

(21)申请号 201921177447.0

(22)申请日 2019.07.23

(73)专利权人 东莞市伊索实业有限公司

地址 523000 广东省东莞市高埗镇保安围
村展鸿工业园B2区

(72)发明人 李宽 杨浩 陈晓文

(74)专利代理机构 北京久维律师事务所 11582

代理人 邢江峰

(51)Int.Cl.

B65G 13/07(2006.01)

B65G 41/00(2006.01)

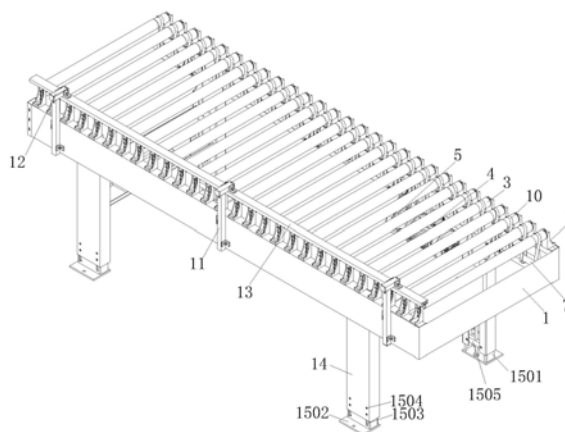
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种滚筒线

(57)摘要

本实用新型涉及板材输送技术领域,尤其涉及一种滚筒线,包括框架、传输滚筒、驱动电机、主传动轮、轴承座、传动轴、从同步轮、同步带和传动带,所述框架顶部的两侧均固定连接有支架,所述传输滚筒活动连接在两个所述支架之间,所述驱动电机固定连接在框架背面的底部,所述主传动轮固定连接在驱动电机的输出轴,所述轴承座的数量为两个,两个所述轴承座固定连接在框架内壁的两侧,所述传动轴插接在两个所述轴承座的中部。该实用新型中通过传动带带动传输滚筒转动,减少了板材与传输滚筒之间的接触摩擦力,具有防刮的效果,防止对板材造成裂痕,确保板材表面的完整,可以连续性的输送板材,省时省力,且输送板材稳定,提高了合格率。



1. 一种滚筒线,包括框架(1)、传输滚筒(3)、驱动电机(4)、主传动轮(5)、轴承座(6)、传动轴(7)、从同步轮(8)、同步带(9)和传动带(10),其特征在于:所述框架(1)顶部的两侧均固定连接有支架(2),所述传输滚筒(3)活动连接在两个所述支架(2)之间;

所述驱动电机(4)固定连接在框架(1)背面的底部,所述主传动轮(5)固定连接在驱动电机(4)的输出轴,所述轴承座(6)的数量为两个,两个所述轴承座(6)固定连接在框架(1)内壁的两侧,所述传动轴(7)插接在两个所述轴承座(6)的中部,所述从同步轮(8)固定套接在传动轴(7)的外表面,所述从同步轮(8)通过同步带(9)与主传动轮(5)传动连接,所述传动轴(7)通过传动带(10)与传输滚筒(3)传动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种滚筒线,其特征在于:所述框架(1)的正面固定连接有支撑杆(11),所述支撑杆(11)的顶部固定连接有安装杆(12)。

3. 根据权利要求2所述的一种滚筒线,其特征在于:所述安装杆(12)的底部固定连接齐边挡板(13),且齐边挡板(13)与框架(1)平行设置。

4. 根据权利要求1所述的一种滚筒线,其特征在于:所述框架(1)底部的四角处均固定连接支撑机腿(14),所述支撑机腿(14)的底部活动连接有高度调节装置(15)。

5. 根据权利要求4所述的一种滚筒线,其特征在于:所述高度调节装置(15)包括有插板(1501)和底板(1502),所述插板(1501)活动插接在支撑机腿(14)的底部,所述底板(1502)固定连接在插板(1501)的底部,所述插板(1501)正面的两侧均开设有竖槽(1503),所述支撑机腿(14)正面的底部开设有贯穿的固定孔(1504),所述固定孔(1504)的内部螺纹插接有固定螺栓,所述固定螺栓的一端与竖槽(1503)螺纹连接。

6. 根据权利要求5所述的一种滚筒线,其特征在于:所述插板(1501)的内部固定连接支撑架(1505),所述支撑架(1505)的底部固定连接在底板(1502)的顶部,且支撑机腿(14)的背面通过固定螺栓与支撑架(1505)固定连接。

一种滚筒线

技术领域

[0001] 本实用新型涉及板材输送技术领域,尤其涉及一种滚筒线。

背景技术

[0002] 板材是做成标准大小的扁平矩形建筑材料板,应用于建筑行业,用作墙壁、天花板或地板的构件,板材产品外形扁平,宽厚比大,单位体积的表面积也很大,故包容覆盖能力强,在化工、容器、建筑、金属制品、金属结构等方面都得到广泛应用。

[0003] 在对进行板材加工时,需要将板材输送至加工工位,然而在板材输送时需要人工的参与,同时,在板材输送还会产生刮伤和裂痕,或是因碰撞而导致板材的边缘裂开或损坏,降低板材加工的合格率。

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滚筒线,具备便于输送的优点,解决了板材输送时需要人工的参与,同时,在板材输送还会产生刮伤和裂痕,或是因碰撞而导致板材的边缘裂开或损坏,降低板材加工的合格率的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述技术问题,本实用新型提供了这样一种滚筒线,包括框架、传输滚筒、驱动电机、主传动轮、轴承座、传动轴、从同步轮、同步带和传动带,所述框架顶部的两侧均固定连接支架,所述传输滚筒活动连接在两个所述支架之间。

[0008] 所述驱动电机固定连接在框架背面的底部,所述主传动轮固定连接在驱动电机的输出轴,所述轴承座的数量为两个,两个所述轴承座固定连接在框架内壁的两侧,所述传动轴插接在两个所述轴承座的中部,所述从同步轮固定套接在传动轴的外表面,所述从同步轮通过同步带与主传动轮传动连接,所述传动轴通过传动带与传输滚筒传动连接。

[0009] 进一步地,所述框架的正面固定连接支撑杆,所述支撑杆的顶部固定连接安装杆。

[0010] 进一步地,所述安装杆的底部固定连接齐边挡板,且齐边挡板与框架平行设置。

[0011] 进一步地,所述框架底部的四角处均固定连接支撑机腿,所述支撑机腿的底部活动连接有高度调节装置。

[0012] 进一步地,所述高度调节装置包括插板和底板,所述插板活动插接在支撑机腿的底部,所述底板固定连接在插板的底部,所述插板正面的两侧均开设有竖槽,所述支撑机腿正面的底部开设有贯穿的固定孔,所述固定孔的内部螺纹插接有固定螺栓,所述固定螺栓的一端与竖槽螺纹连接。

[0013] 进一步地,所述插板的内部固定连接支撑架,所述支撑架的底部固定连接在底板的顶部,且支撑机腿的背面通过固定螺栓与支撑架固定连接。

[0014] (三)有益效果

[0015] 本实用新型提供了一种滚筒线,具备以下有益效果:

[0016] 1、该滚筒线,通过框架、传输滚筒、驱动电机、主传动轮、轴承座、传动轴、从同步轮、同步带和传动带的配合使用,驱动电机工作运行可以主传动轮旋转,主传动轮通过同步带带动从同步轮旋转,可以使得传动轴在两个轴承座的内部旋转,进而通过传动带带动传输滚筒转动,减少了板材与传输滚筒之间的接触摩擦力,具有防刮的效果,防止对板材造成裂痕,确保板材表面的完整,可以连续性的输送板材,省时省力,且输送板材稳定,提高了合格率。

[0017] 2、该滚筒线,通过支撑杆、安装杆和齐边挡板的配合使用,在输送板材时,对板材具有导引和限位的作用,使板材不会产生偏离,同时避免板材与外界碰撞而导致板材的边缘裂开或损坏,提高了板材加工的合格率。

[0018] 3、该滚筒线,通过高度调节装置的设置,插板活动插接在支撑机腿的底部,通过上下移动插板可以对支撑机腿的高度进行调节,然后通过固定螺栓将插板进行位置的固定,进而在凹凸不平的地面时能有效的保证了框架平衡性,提高了板材输送的稳定性。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型结构立体图;

[0020] 图2为本实用新型结构俯视图;

[0021] 图3为本实用新型结构侧视图。

[0022] 图中:1、框架;2、支架;3、传输滚筒;4、驱动电机;5、主传动轮;6、轴承座;7、传动轴;8、从同步轮;9、同步带;10、传动带;11、支撑杆;12、安装杆;13、齐边挡板;14、支撑机腿;15、高度调节装置;1501、插板;1502、底板;1503、竖槽;1504、固定孔;1505、支撑架。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-3,一种滚筒线,包括框架1、传输滚筒3、驱动电机4、主传动轮5、轴承座6、传动轴7、从同步轮8、同步带9和传动带10,框架1顶部的两侧均固定连接支架2,传输滚筒3活动连接在两个支架2之间。

[0025] 驱动电机4固定连接在框架1背面的底部,主传动轮5固定连接在驱动电机4的输出轴,轴承座6的数量为两个,两个轴承座6固定连接在框架1内壁的两侧,传动轴7插接在两个轴承座6的中部,从同步轮8固定套接在传动轴7的外表面,从同步轮8通过同步带9与主传动轮5传动连接,传动轴7通过传动带10与传输滚筒3传动连接,通过框架1、传输滚筒3、驱动电机4、主传动轮5、轴承座6、传动轴7、从同步轮8、同步带9和传动带10的配合使用,驱动电机4工作运行可以主传动轮5旋转,主传动轮5通过同步带9带动从同步轮8旋转,可以使得传动轴7在两个轴承座6的内部旋转,进而通过传动带10带动传输滚筒3转动,减少了板材与传输滚筒3之间的接触摩擦力,具有防刮的效果,防止对板材造成裂痕,确保板材表面的完整,可以连续性的输送板材,省时省力,且输送板材稳定,提高了合格率。

[0026] 框架1的正面固定连接有支撑杆11,支撑杆11的顶部固定连接有安装杆12,安装杆12的底部固定连接有齐边挡板13,且齐边挡板13与框架1平行设置,通过支撑杆11、安装杆12和齐边挡板13的配合使用,在输送板材时,对板材具有导引和限位的作用,使板材不会产生偏离,同时避免板材与外界碰撞而导致板材的边缘裂开或损坏,提高了板材加工的合格率。

[0027] 框架1底部的四角处均固定连接有支撑机腿14,支撑机腿14的底部活动连接有高度调节装置15,高度调节装置15包括有插板1501和底板1502,插板1501活动插接在支撑机腿14的底部,底板1502固定连接在插板1501的底部,插板1501正面的两侧均开设有竖槽1503,支撑机腿14正面的底部开设有贯穿的固定孔1504,固定孔1504的内部螺纹插接有固定螺栓,固定螺栓的一端与竖槽1503螺纹连接,插板1501的内部固定连接有支撑架1505,支撑架1505的底部固定连接在底板1502的顶部,且支撑机腿14的背面通过固定螺栓与支撑架1505固定连接,通过高度调节装置15的设置,插板1501活动插接在支撑机腿14的底部,通过上下移动插板1501可以对支撑机腿14的高度进行调节,然后通过固定螺栓将插板1501进行位置的固定,进而在凹凸不平的地面时能有效的保证了框架1平衡性,提高了板材输送的稳定性。

[0028] 通过上下移动插板1501可以对支撑机腿14的高度进行调节,然后通过固定螺栓将插板1501进行位置的固定,进而在凹凸不平的地面时能有效的保证了框架1平衡性,在板材输送时,将板材放置在传输滚筒3的顶部,驱动电机4工作运行可以主传动轮5旋转,主传动轮5通过同步带9带动从同步轮8旋转,可以使得传动轴7在两个轴承座6的内部旋转,进而通过传动带10带动传输滚筒3转动,减少了板材与传输滚筒3之间的接触摩擦力,确保板材表面的完整,可以连续性的输送板材,齐边挡板13对板材具有导引和限位的作用,使板材不会产生偏离,避免板材与外界碰撞而导致板材的边缘裂开或损坏,提高了板材加工的合格率。

[0029] 本实用新型的控制方式是通过控制器来自动控制,控制器的控制电路通过本领域的技术人员简单编程即可实现,电源的提供也属于本领域的公知常识,并且本实用新型主要用来保护机械装置,所以本实用新型不再详细解释控制方式和电路连接。

[0030] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,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。

[0031] 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。

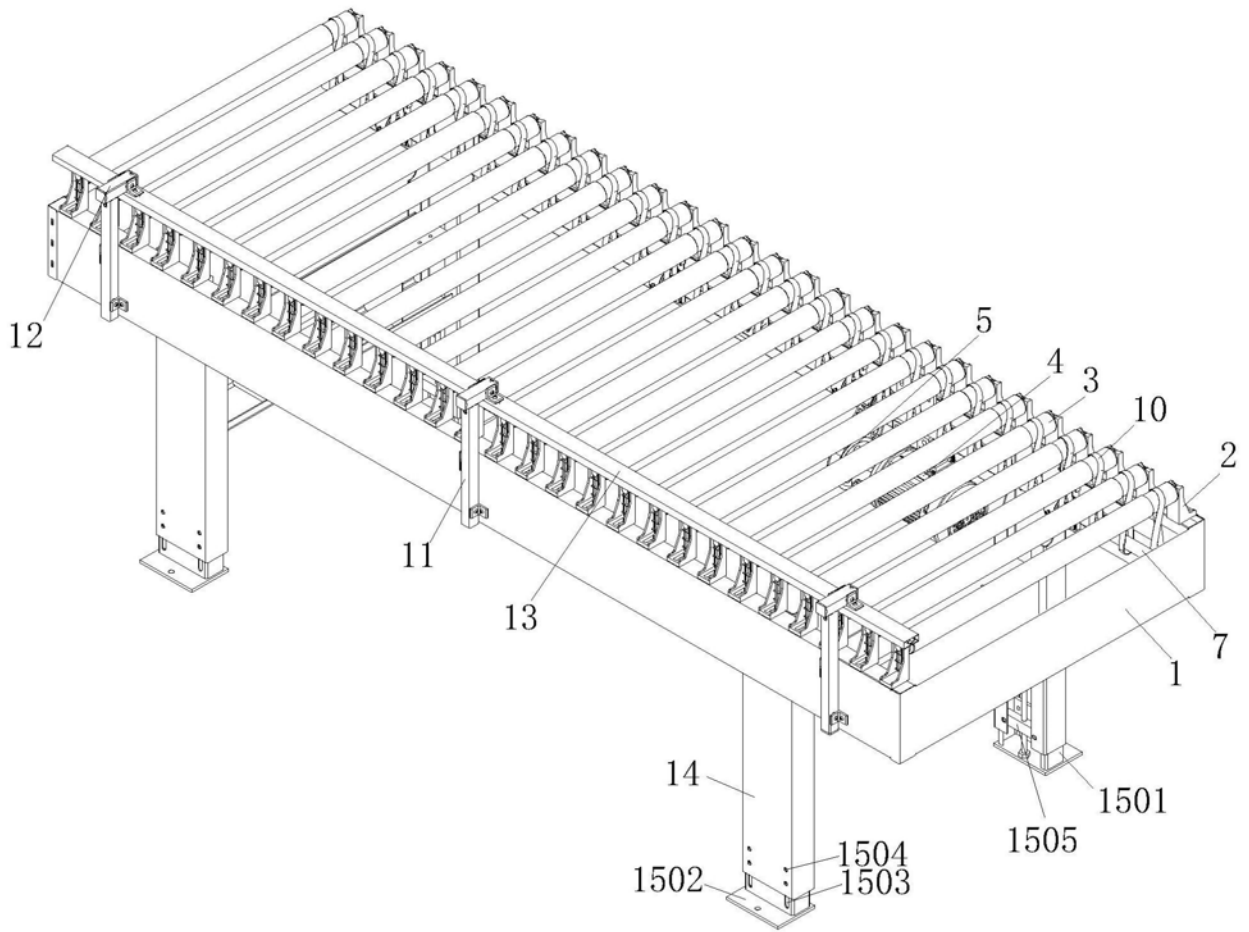


图1

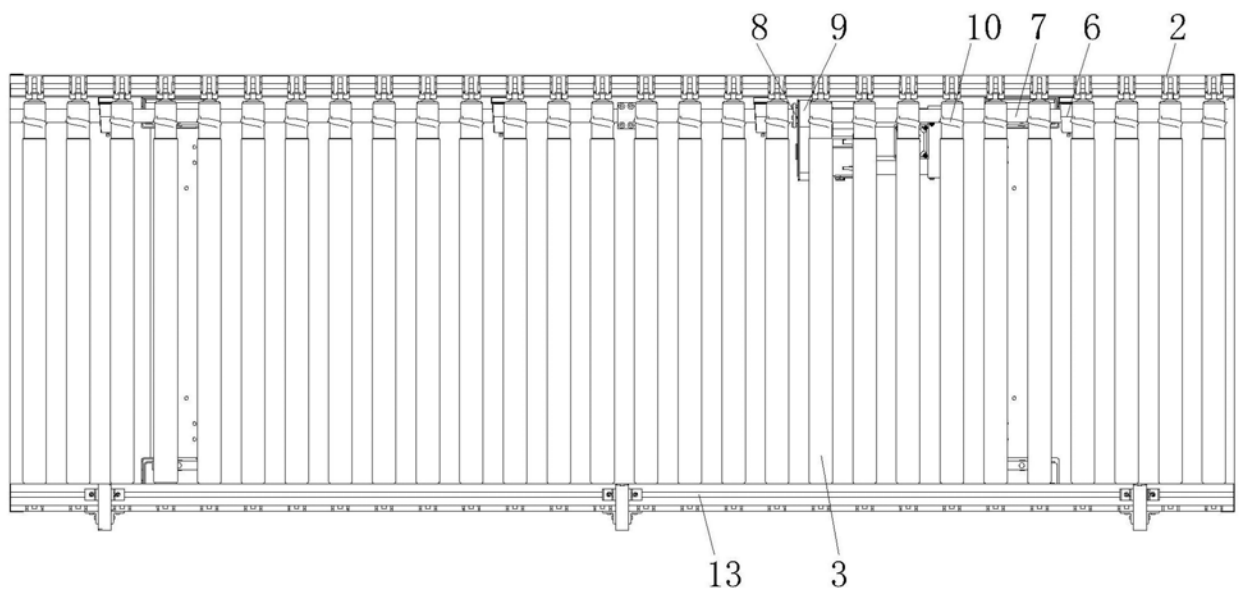


图2

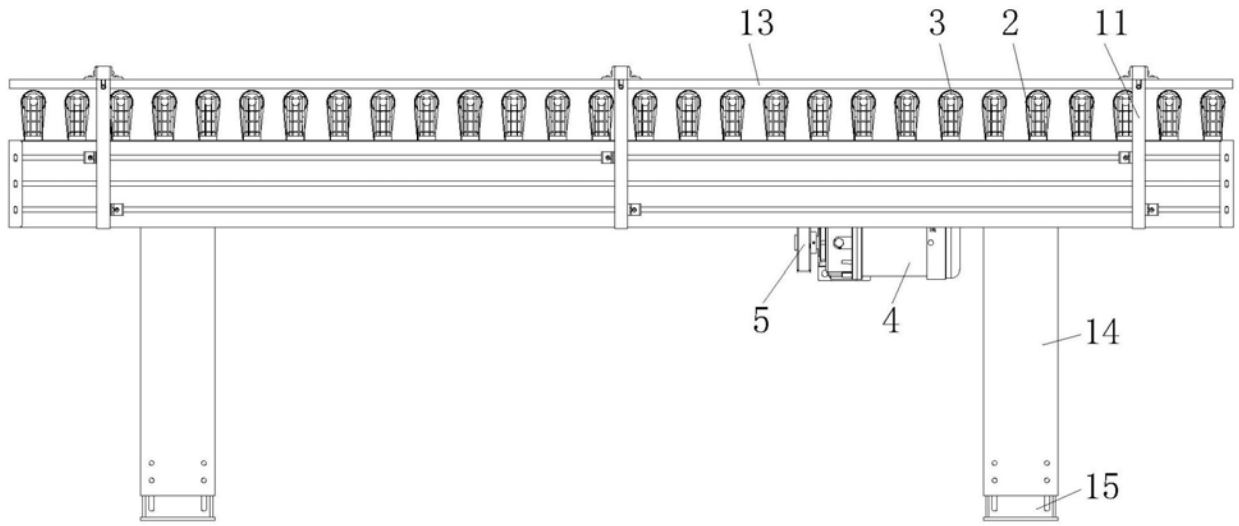


图3