(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221190857 U
(45)授权公告日 2024.06.21

(21)申请号 202322875882.3
(22)申请日 2023.10.26
(73)专利权人 益阳高新区汇业商贸有限公司
地址 413000 湖南省益阳市高新区谢林港镇谢林港村蒋家河组
(72)发明人 朱银红 翟爱民 翟迎冬 翟文静
(74)专利代理机构 长沙明新专利代理事务所(普通合伙) 43222
专利代理师 叶舟
(51)Int.Cl.
B65H 18/10(2006.01)
B65H 19/30(2006.01)
B65H 23/038(2006.01)
B65H 43/04(2006.01)
B08B 1/12(2024.01)
B08B 1/20(2024.01)

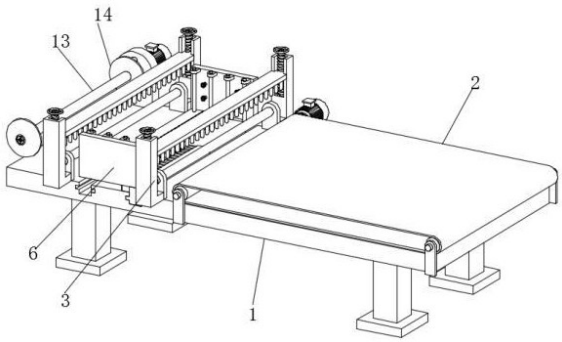
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种具有在线检测功能的草席生产线

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有在线检测功能的草席生产线,包括安装底座和驱动齿轮,所述安装底座的上方安装有传送带,所述传送带的左侧设置有支撑组件,该实用通过设置的驱动齿轮通过电机进行转动工作,然后与齿轮板呈啮合连接,实现对限位板通过齿轮板与卡槽之间进行滑动作用,用于对进行生产收卷的草席进行一定的限位作用,避免收卷的草席产生偏移,导致收卷的草席参差不齐,影响生产收卷工作时的美观性,且通过限位辊轴避免对草席产生磨损,激光传感器可以精确地测量草席的长度、宽度和厚度等尺寸参数,确保草席的尺寸符合要求。通过与预设的尺寸标准进行比较,可以判断草席是否合格,并进行相应的分类和筛选,提高生产的质量。



CN 221190857 U

1.一种具有在线检测功能的草席生产线,包括安装底座(1)和驱动齿轮(4),其特征在于:所述安装底座(1)的上方安装有传送带(2),所述传送带(2)的左侧设置有支撑组件(3),所述安装底座(1)的上表面设置有驱动齿轮(4),所述驱动齿轮(4)的两侧啮合有齿轮板(5),所述齿轮板(5)的末端安装有限位板(6),所述限位板(6)的内侧安装有限位辊轴(7),所述限位辊轴(7)的两侧设置有激光传感器(8),所述安装底座(1)的内部开设有卡槽(9),所述卡槽(9)的内部安装有固定板(11),所述固定板(11)的内壁安装有伸缩套杆(10),所述安装底座(1)的左侧边缘处安装有安装板(12),所述安装板(12)的内壁安装有收卷轴(13),所述收卷轴(13)的外表面安装有推板(14),所述推板(14)的内壁安装有液压杆(15)。

2.根据权利要求1所述的一种具有在线检测功能的草席生产线,其特征在于:所述支撑组件(3)包括安装支架(301)、滑槽(302)、螺纹杆(303)、毛刷支架(304)和支撑辊轴(305),所述安装底座(1)的两侧安装有安装支架(301),所述安装支架(301)的内部开设有滑槽(302),所述滑槽(302)的内部安装有螺纹杆(303),所述螺纹杆(303)的外表面安装有毛刷支架(304),所述安装支架(301)的内壁安装有支撑辊轴(305)。

3.根据权利要求2所述的一种具有在线检测功能的草席生产线,其特征在于:所述毛刷支架(304)通过螺纹杆(303)和滑槽(302)与安装支架(301)构成升降结构,所述安装支架(301)与支撑辊轴(305)呈转动连接。

4.根据权利要求1所述的一种具有在线检测功能的草席生产线,其特征在于:所述驱动齿轮(4)与齿轮板(5)之间呈啮合连接,所述限位板(6)通过齿轮板(5)与卡槽(9)构成滑动结构。

5.根据权利要求1所述的一种具有在线检测功能的草席生产线,其特征在于:所述固定板(11)与卡槽(9)呈固定连接,所述齿轮板(5)通过伸缩套杆(10)与固定板(11)构成限位机构。

6.根据权利要求1所述的一种具有在线检测功能的草席生产线,其特征在于:所述收卷轴(13)与安装板(12)呈转动连接,所述推板(14)通过液压杆(15)与收卷轴(13)构成滑动结构。

一种具有在线检测功能的草席生产线

技术领域

[0001] 本实用新型涉及草席技术领域,具体为一种具有在线检测功能的草席生产线。

背景技术

[0002] 草席是指用柔韧的席草编织的席子,一般草席经过液压机高温压光,为了方便都卷起来。再根据产品需要,然后需要进行染色或定型,但在染色或定型前又要先将草席捆松开,经定型喷色箱染色或定型后接着经烘箱进行高温烘干,草席进行生产时收卷工作必不可少。

[0003] 然而现有的草席生产线需要对草席进行收卷工作,容易在进行收卷时产生偏移,影响生产时进行收卷的稳定性,以及表面的灰尘通过工作人员进行清理时,增大工作强度,为此本案设计一种具有在线检测功能的草席生产线。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种具有在线检测功能的草席生产线,以解决草席生产线需要对草席进行收卷工作,容易在进行收卷时产生偏移,影响生产时进行收卷的稳定性,以及表面的灰尘通过工作人员进行清理时,增大工作强度的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有在线检测功能的草席生产线,包括安装底座和驱动齿轮,所述安装底座的上方安装有传送带,所述传送带的左侧设置有支撑组件,所述安装底座的上表面设置有驱动齿轮,所述驱动齿轮的两侧啮合有齿轮板,所述齿轮板的末端安装有限位板,所述限位板的内侧安装有限位辊轴,所述限位辊轴的两侧设置有激光传感器,所述安装底座的内部开设有卡槽,所述卡槽的内部安装有固定板,所述固定板的内壁安装有伸缩套杆,所述安装底座的左侧边缘处安装有安装板,所述安装板的内壁安装有收卷轴,所述收卷轴的外表面安装有推板,所述推板的内壁安装有液压杆。

[0006] 优选的,所述支撑组件包括安装支架、滑槽、螺纹杆、毛刷支架和支撑辊轴,所述安装底座的两侧安装有安装支架,所述安装支架的内部开设有滑槽,所述滑槽的内部安装有螺纹杆,所述螺纹杆的外表面安装有毛刷支架,所述安装支架的内壁安装有支撑辊轴。

[0007] 优选的,所述毛刷支架通过螺纹杆和滑槽与安装支架构成升降结构,所述安装支架与支撑辊轴呈转动连接。

[0008] 优选的,所述驱动齿轮与齿轮板之间呈啮合连接,所述限位板通过齿轮板与卡槽构成滑动结构。

[0009] 优选的,所述固定板与卡槽呈固定连接,所述齿轮板通过伸缩套杆与固定板构成限位机构。

[0010] 优选的,所述收卷轴与安装板呈转动连接,所述推板通过液压杆与收卷轴构成滑动结构。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是;

[0012] 1、本实用通过设置的驱动齿轮通过电机进行转动工作,然后与齿轮板呈啮合连接,实现对限位板通过齿轮板与卡槽之间进行滑动作用,用于对进行生产收卷的草席进行一定的限位作用,避免收卷的草席产生偏移,导致收卷的草席参差不齐,影响生产收卷工作时的美观性,且通过限位辊轴避免对草席产生磨损,激光传感器可以精确地测量草席的长度、宽度和厚度等尺寸参数,确保草席的尺寸符合要求。通过与预设的尺寸标准进行比较,可以判断草席是否合格,并进行相应的分类和筛选,提高生产的质量;

[0013] 2、本实用通过设置的支撑辊轴用于对草席生产时进行一定的支撑作用,然后转动螺纹杆实现对毛刷支架在滑槽的内部进行升降滑动,用于对草席进行生产收卷时,可以清除草席表面的灰尘和杂质,保证草席的清洁度,从而减轻工人的劳动强度,提高生产效率,且收卷完成时,通过液压杆对推板进行顶推作用,实现下料作用,减轻工作强度。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型正视剖面结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型限位板连接结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型支撑组件结构示意图。

[0017] 图中:1、安装底座;2、传送带;3、支撑组件;301、安装支架;302、滑槽;303、螺纹杆;304、毛刷支架;305、支撑辊轴;4、驱动齿轮;5、齿轮板;6、限位板;7、限位辊轴;8、激光传感器;9、卡槽;10、伸缩套杆;11、固定板;12、安装板;13、收卷轴;14、推板;15、液压杆。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种具有在线检测功能的草席生产线,包括安装底座1和驱动齿轮4,安装底座1的上方安装有传送带2,传送带2的左侧设置有支撑组件3,安装底座1的上表面设置有驱动齿轮4,驱动齿轮4的两侧啮合有齿轮板5,齿轮板5的末端安装有限位板6,限位板6的内侧安装有限位辊轴7,限位辊轴7的两侧设置有激光传感器8,安装底座1的内部开设有卡槽9,卡槽9的内部安装有固定板11,固定板11的内壁安装有伸缩套杆10,安装底座1的左侧边缘处安装有安装板12,安装板12的内壁安装有收卷轴13,收卷轴13的外表面安装有推板14,推板14的内壁安装有液压杆15。

[0020] 进一步的,支撑组件3包括安装支架301、滑槽302、螺纹杆303、毛刷支架304和支撑辊轴305,安装底座1的两侧安装有安装支架301,安装支架301的内部开设有滑槽302,滑槽302的内部安装有螺纹杆303,螺纹杆303的外表面安装有毛刷支架304,安装支架301的内壁安装有支撑辊轴305。

[0021] 进一步的,毛刷支架304通过螺纹杆303和滑槽302与安装支架301构成升降结构,安装支架301与支撑辊轴305呈转动连接,设置的支撑辊轴305用于对草席生产时进行一定的支撑作用,然后转动螺纹杆303实现对毛刷支架304在滑槽302的内部进行升降滑动,用于对草席进行生产收卷时,可以清除草席表面的灰尘和杂质,保证草席的清洁度,从而减轻工

人的劳动强度,提高生产效率。

[0022] 进一步的,驱动齿轮4与齿轮板5之间呈啮合连接,限位板6通过齿轮板5与卡槽9构成滑动结构。

[0023] 进一步的,固定板11与卡槽9呈固定连接,齿轮板5通过伸缩套杆10与固定板11构成限位机构。

[0024] 设置的驱动齿轮4通过电机进行转动工作,然后与齿轮板5呈啮合连接,实现对限位板6通过齿轮板5与卡槽9之间进行滑动作用,用于对进行生产收卷的草席进行一定的限位作用,避免收卷的草席产生偏移,导致收卷的草席参差不齐,影响生产收卷工作时的美观性,且通过限位辊轴7避免对草席产生磨损,激光传感器8可以精确地测量草席的长度、宽度和厚度等尺寸参数,确保草席的尺寸符合要求。通过与预设的尺寸标准进行比较,可以判断草席是否合格,并进行相应的分类和筛选,提高生产的质量。

[0025] 进一步的,收卷轴13与安装板12呈转动连接,推板14通过液压杆15与收卷轴13构成滑动结构,设置的传送带2通过电机进行工作,实现对草席进行生产线的送料作用,然后对其进行收卷,通过收卷轴13在电机作用下进行收卷,收卷完成时,通过液压杆15对推板14进行顶推作用,实现下料作用,减轻工作强度。

[0026] 工作原理:设置的传送带2通过电机进行工作,实现对草席进行生产线的送料作用,然后对其进行收卷,通过收卷轴13在电机作用下进行收卷,收卷完成时,通过液压杆15对推板14进行顶推作用,实现下料作用,减轻工作强度,通过设置的驱动齿轮4通过电机进行转动工作,然后与齿轮板5呈啮合连接,实现对限位板6通过齿轮板5与卡槽9之间进行滑动作用,用于对进行生产收卷的草席进行一定的限位作用,避免收卷的草席产生偏移,导致收卷的草席参差不齐,影响生产收卷工作时的美观性,且通过限位辊轴7避免对草席产生磨损,激光传感器8可以精确地测量草席的长度、宽度和厚度等尺寸参数,确保草席的尺寸符合要求,通过与预设的尺寸标准进行比较,可以判断草席是否合格,并进行相应的分类和筛选,提高生产的质量。

[0027] 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。

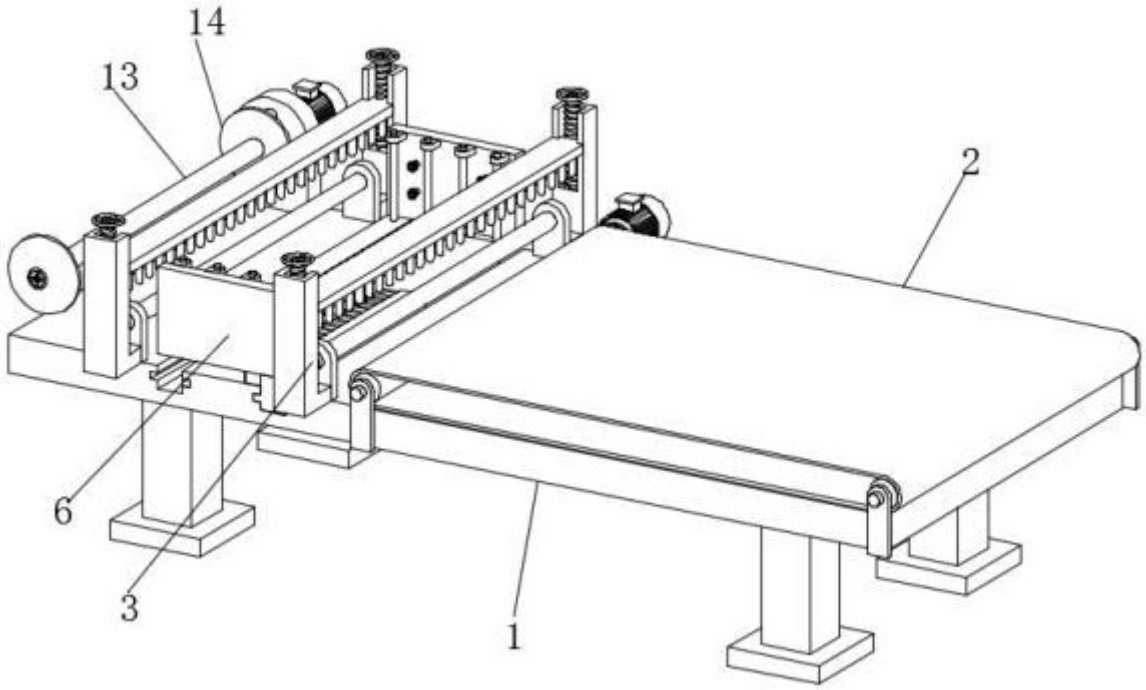


图 1

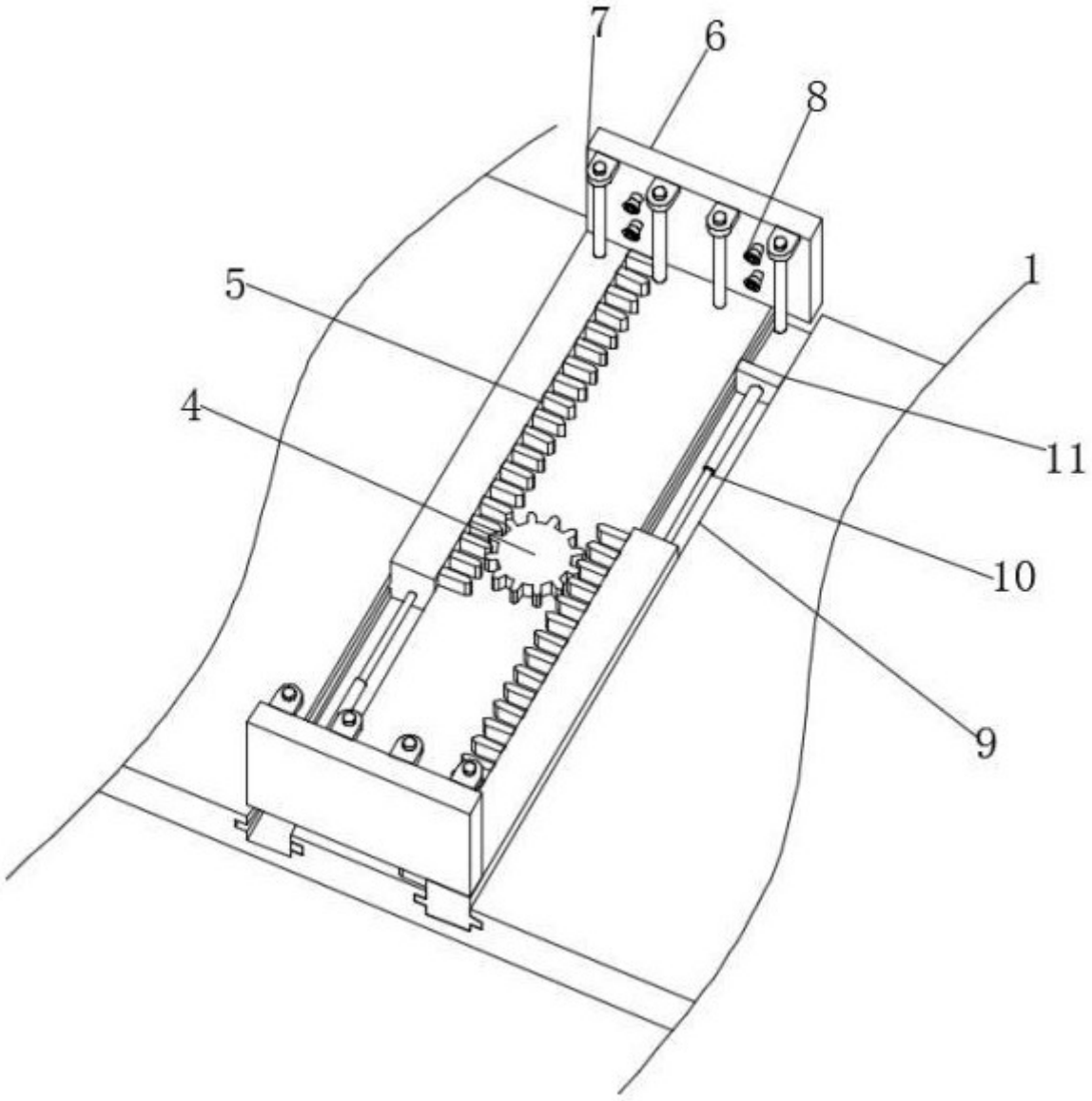


图 2

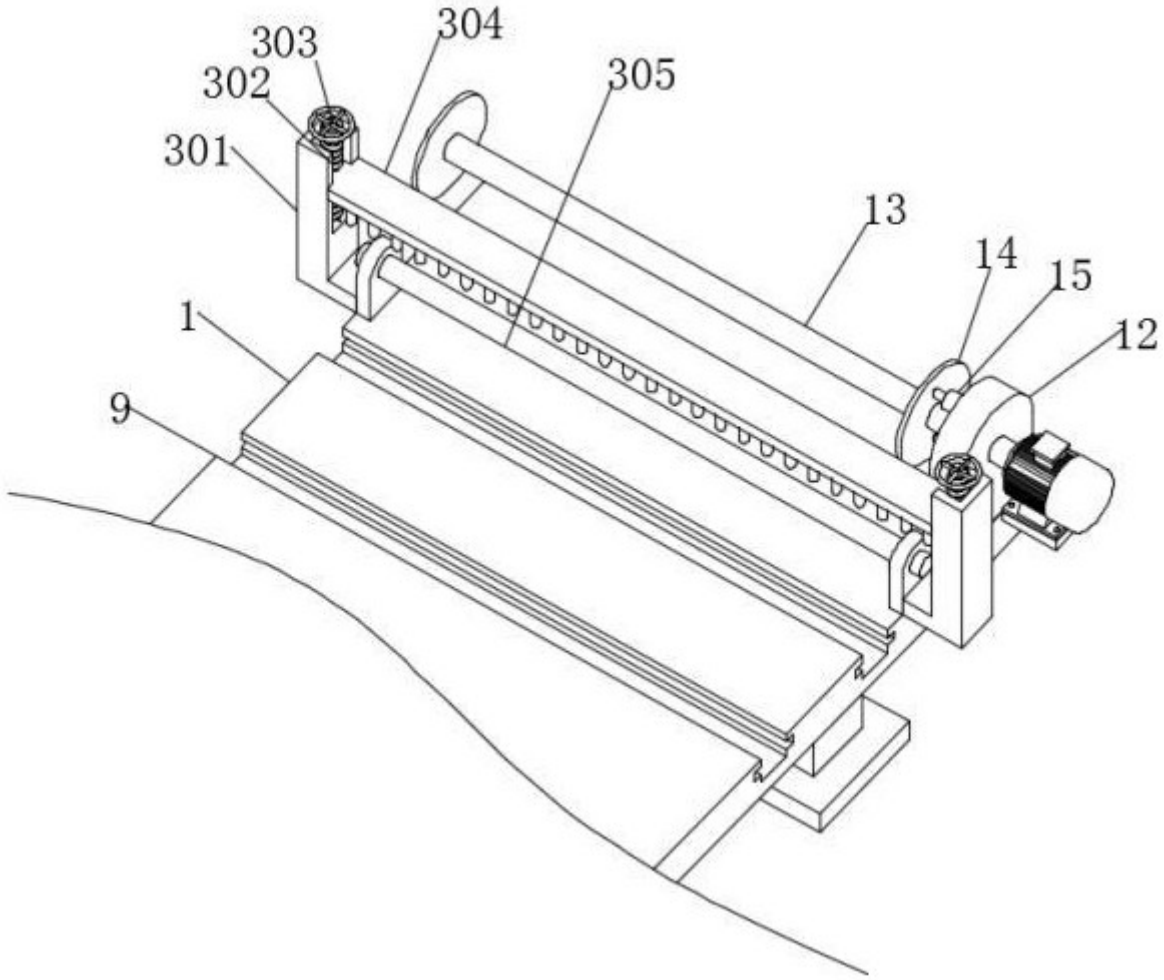


图 3