



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216229944 U

(45) 授权公告日 2022.04.08

(21) 申请号 202122734256.3

(22) 申请日 2021.11.09

(73) 专利权人 北京潇宇家居有限公司

地址 101399 北京市顺义区南彩镇郝家疃村普光路1号

(72) 发明人 付勇 王健

(74) 专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理有限公司 11246

代理人 戚星

(51) Int. Cl.

B27C 5/02 (2006.01)

B27C 5/06 (2006.01)

B27G 3/00 (2006.01)

B08B 1/02 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

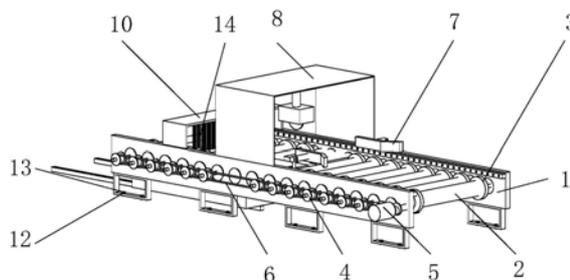
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

木制家具原料电子开料送料导向机构

(57) 摘要

本实用新型公开了木制家具原料电子开料送料导向机构,该导向机构旨在解决现有技术下无法在使用时对木制家具原料的进行导向,且无法对大量的木制家具原料进行快速分割,分割完成后木制家具原料清洁的技术问题。该导向机构包括机床架,所述机床架与另一机床架之间安装有传送轮,所述传送轮两端安装有限制木料滚动的导向轮,所述传送轮前端安装有轴轮,所述机床架前端固定连接有机电。该导向机构利用导向轮和导向组件相配合,将木制家具原料逐一分流导向到切割台的指定位置,利用传送轮运输木制家具原料,省时省力,利用毛刷架,可以将木制家具原料上的飞屑和废料清理干净,粉尘盒组件能收集飞屑和废料,后期维护时,方便快捷的清洁。



1. 木制家具原料电子开料送料导向机构, 该导向机构包括机床架, 所述机床架与另一机床架之间安装有传送轮, 所述传送轮两端安装有限制木料滚动的导向轮, 所述传送轮前端安装有轴轮, 所述机床架前端固定连接有机电; 其特征在于, 所述电机的输出轴上的与轴轮之间活动连接有皮带, 所述机床架上端靠前一侧安装有导向组件, 所述机床架上端中间安装有切割组件, 所述机床架与另一机床架之间安装有切割台, 所述机床架上端靠后一侧固定连接有机电架, 所述机床架下端摆放有粉尘盒组件。

2. 根据权利要求1所述的木制家具原料电子开料送料导向机构, 其特征在于, 所述导向组件包括导向板、安装柱和自锁螺丝, 所述机床架上端安装有安装柱, 所述安装柱上端活动连接有导向板, 所述安装柱与导向板之间的限位孔内插入连接有自锁螺丝。

3. 根据权利要求1所述的木制家具原料电子开料送料导向机构, 其特征在于, 所述切割组件包括龙门架、滑槽、伸缩杆、防尘罩和刀片, 所述龙门架顶端下侧安装有滑槽, 所述滑槽内安装有伸缩杆, 所述伸缩杆下端固定连接有机电罩, 所述防尘罩内安装有刀片。

4. 根据权利要求1所述的木制家具原料电子开料送料导向机构, 其特征在于, 所述有机电架内安装有清洁刷。

5. 根据权利要求1所述的木制家具原料电子开料送料导向机构, 其特征在于, 所述粉尘盒组件包括盒子、把手、滚轮和滑轨, 所述盒子后端安装有把手, 所述盒子下端安装有滚轮, 所述滚轮下方活动连接有滑轨。

6. 根据权利要求1所述的木制家具原料电子开料送料导向机构, 其特征在于, 所述机床架支脚上端开设有固定孔, 所述固定孔内活动连接有地钉。

木制家具原料电子开料送料导向机构

技术领域

[0001] 本实用新型属于木料送料导向领域,具体涉及木制家具原料电子开料送料导向机构。

背景技术

[0002] 现今,木料加工行业已成为国内发展较快的且前景良好的制造业之一,其增加速度已超过整个制造行业的平均水平,木材具有重量轻,强度高,弹性好,且木纹美观等优点,从古至今都是制造业的重要原材料,木材工业由于能源消耗少,污染少,资源可再利用等性质,在国民经济中也占用重要地位。

[0003] 目前,专利号为201920385770.0的实用新型提供了一种木料开料机,属于板材的加工设备技术领域。本木料开料机,包括机架、工作台和具有绳锯的绳锯切割机构,所述绳锯包括锯绳和若干刀具,刀具沿锯绳的长度方向间隔固定于锯绳上且刀具的轴线位于锯绳的长度方向上,每个刀具同一端的边沿处具有用于切割的环形刀刃。其采用的是通过绳锯来切割木料,但该木料开料机只能用于单个木料的精细切割,而缺少对大量木材切割时进行导向的结构。

[0004] 因此,针对上述日常开料机在使用后难以全面快速对木材进行导向问题,亟需得到解决,以改善开料机的使用场景。

实用新型内容

[0005] (1) 要解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型的目的在于提供木制家具原料电子开料送料导向机构,该导向机构旨在解决现有技术下无法在使用时对木制家具原料的进行导向,且无法对大量的木制家具原料进行快速分割,分割完成后木制家具原料清洁的技术问题。

[0007] (2) 技术方案

[0008] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了这样木制家具原料电子开料送料导向机构,该导向机构包括机床架,所述机床架与另一机床架之间安装有传送轮,所述传送轮两端安装有限制木料滚动的导向轮,所述传送轮前端安装有轴轮,所述机床架前端固定连接有电机,其中,所述电机的输出轴上的与轴轮之间活动连接有皮带,所述机床架上端靠前一侧安装有导向组件,所述机床架上端中间安装有切割组件,所述机床架与另一机床架之间安装有切割台,所述机床架上端靠后一侧固定连接有毛刷架,所述机床架下端摆放有粉尘盒组件。

[0009] 使用本技术方案为导向机构时,首先打开电机,电机的输出轴、皮带、轴轮和传送轮进行连锁转动,传送轮开始滚动,将木制家具原料依次放入传送轮中,传送轮两侧的导向轮会防止木制家具原料从传送轮上滚落下来,木制家具原料顺着导向组件前进,导向组件导向木制家具原料往中间位置滚动进入切割台,切割组件下降,对木制家具原料开始切割,切割完成后,木制家具原料随着传送轮进入毛刷架,毛刷架会把附着在木制家具原料上的

木屑扫落下来,木制家具原料上的木屑和废料从传送轮间隙中掉入粉尘盒组件。

[0010] 优选地,所述导向组件包括导向板、安装柱和自锁螺丝,所述机床架上端安装有安装柱,所述安装柱上端活动连接有导向板,所述安装柱与导向板之间的限位孔内插入连接有自锁螺丝。可以人工调节导向出口的大小和角度,精准的实现导向作用。

[0011] 优选地,所述切割组件包括龙门架、滑槽、伸缩杆、防尘罩和刀片,所述龙门架顶端下侧安装有滑槽,所述滑槽内安装有伸缩杆,所述伸缩杆下端固定连接有防尘罩,所述防尘罩内安装有刀片。操作时,可以控制刀片切割的深度和位置,防尘罩可以防止碎屑到处飞溅。

[0012] 优选地,所述毛刷架内安装有清洁刷。清洁刷可以将切割完成的木制家具原料进行清洁,保持木制家具原料的美观,减少车间内的粉尘污染。

[0013] 优选地,所述粉尘盒组件包括盒子、把手、滚轮和滑轨,所述盒子后端安装有把手,所述盒子下端安装有滚轮,所述滚轮下方活动连接有滑轨。木制家具原料上的粉尘和碎料会掉入盒子中,盒子下端设置滚轮和滑轨,在后期清洁时,把盒子拉出,就可以清洁盒子内部,方便快捷。

[0014] 优选地,所述机床架支脚上端开设有固定孔,所述固定孔内活动连接有地钉。将整个设备更加固定的安装在地面上,大大增加了设备的稳固性。

[0015] (3)有益效果

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:本实用新型的导向机构利用导向轮和导向组件相配合,将木制家具原料逐一分流导向到切割台的指定位置,避免了大量木制家具原料切割时杂乱拥堵现象,实现了智能化精准操作,利用传送轮运输木制家具原料,省时省力,在木制家具原料切割完成后,废料还能从传送轮缝隙中掉落,减少了工人的清洁步骤,提高了工作效率,利用毛刷架,可以将木制家具原料上的飞屑和废料清理干净,保持出料时美观整洁,粉尘盒组件能收集飞屑和废料,后期维护时,方便快捷的清洁。

附图说明

[0017] 为了更清楚的说明本实用新型具体实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对具体实施方式或现有技术中描述所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一种实施方式,对于本领域普通技术人员来说,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1为本实用新型导向机构一种具体实施方式的立体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型导向机构一种具体实施方式的正面结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型导向机构一种具体实施方式的侧面结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型导向机构一种具体实施方式的导向组件组装示意图;

[0022] 图5为本实用新型导向机构一种具体实施方式的切割组件组装示意图。

[0023] 附图中的标记为:1、机床架;2、传送轮;3、导向轮;4、轴轮;5、电机;6、皮带;7、导向组件;701、导向板;702、安装柱;703、自锁螺丝;8、切割组件;801、龙门架;802、滑槽;803、伸缩杆;804、防尘罩;805、刀片;9、切割台;10、毛刷架;11、粉尘盒组件;1101、盒子;1102、把手;1103、滚轮;1104、滑轨;12、固定孔;13、地钉;14、清洁刷。

具体实施方式

[0024] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面对本实用新型具体实施方式中的技术方案进行清楚、完整的描述,以进一步阐述本实用新型,显然,所描述的具体实施方式仅仅是本实用新型的一部分实施方式,而不是全部的样式。

[0025] 实施例1

[0026] 本具体实施方式是用于木制家具原料电子开料送料导向机构,其立体结构示意图如图1所示,其正面结构示意图如图2所示,该导向机构包括机床架1,机床架1与另一机床架1之间安装有传送轮2,传送轮2两端安装有限制木料滚动的导向轮3,传送轮2前端安装有轴轮4,机床架1前端固定连接有机电5,电机5的输出轴上的与轴轮4之间活动连接有皮带6,机床架1上端靠前一侧安装有导向组件7,机床架1上端中间安装有切割组件8,机床架1与另一机床架1之间安装有切割台9,机床架1上端靠后一侧固定连接有机刷架10,机床架1下端摆放有粉尘盒组件11。

[0027] 其中,导向组件7包括导向板701、安装柱702和自锁螺丝703,机床架1上端安装有安装柱702,安装柱702上端活动连接有导向板701,安装柱702与导向板701之间的限位孔内插入连接有自锁螺丝703。

[0028] 同时,切割组件8包括龙门架801、滑槽802、伸缩杆803、防尘罩804和刀片805,龙门架801顶端下侧安装有滑槽802,滑槽802内安装有伸缩杆803,伸缩杆803下端固定连接有机刷罩804,防尘罩804内安装有刀片805。

[0029] 另外,机刷架10内安装有清洁刷14,机床架1支脚上端开设有固定孔12,固定孔12内活动连接有地钉13。

[0030] 此外,粉尘盒组件11包括盒子1101、把手1102、滚轮1103和滑轨1104,盒子1101后端安装有把手1102,盒子1101下端安装有滚轮1103,滚轮1103下方活动连接有滑轨1104。

[0031] 该导向机构侧面结构示意图如图3所示,其导向组件7组装示意图如图4所示,其切割组件8组装示意图如图5所示。

[0032] 使用本技术方案的导向机构时,首先打开机床架1前端电机5,电机5的输出轴、皮带6、轴轮4和传送轮2进行连锁转动,传送轮2开始滚动,将木料依次放入传送轮2中,传送轮2两侧的导向轮3会防止木料从传送轮2上滚落下来,木料顺着导向组件7上的导向板701,进入切割台9中间位置,自锁螺丝703可以调节导向板701和安装柱702的导向角度,伸缩杆803在滑槽802上左右滑动进行定位,升降伸缩杆803将刀片805降到切割位置,切割组件8开始切割,切割完成后,木材随着传送轮2进入机刷架10,清洁刷14会把附着在木料上的木屑扫落下来,木料上的木屑和废料从传送轮2间隙中掉入粉尘盒组件11,后期清洁时,拉住把手1102,盒子1101下方的滚轮1103沿着滑轨1104被拖出,就可以进行清洁了。

[0033] 以上描述了本实用新型的主要技术特征和基本原理及相关优点,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性具体实施方式的细节,而且在不背离本实用新型的构思或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将上述具体实施方式看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。

[0034] 此外,应当理解,虽然本说明书按照各实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施方式中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

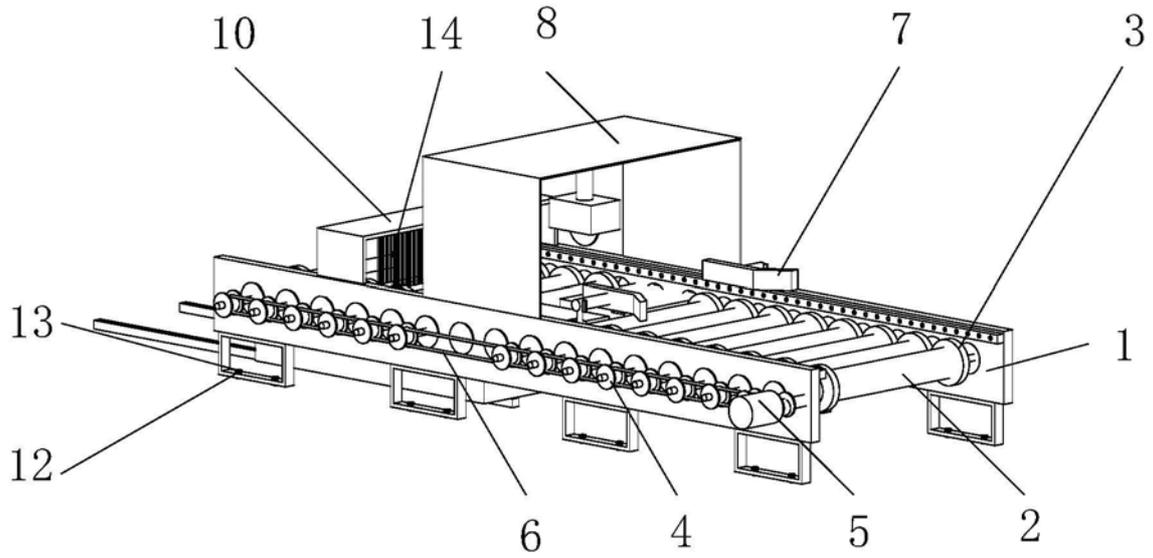


图1

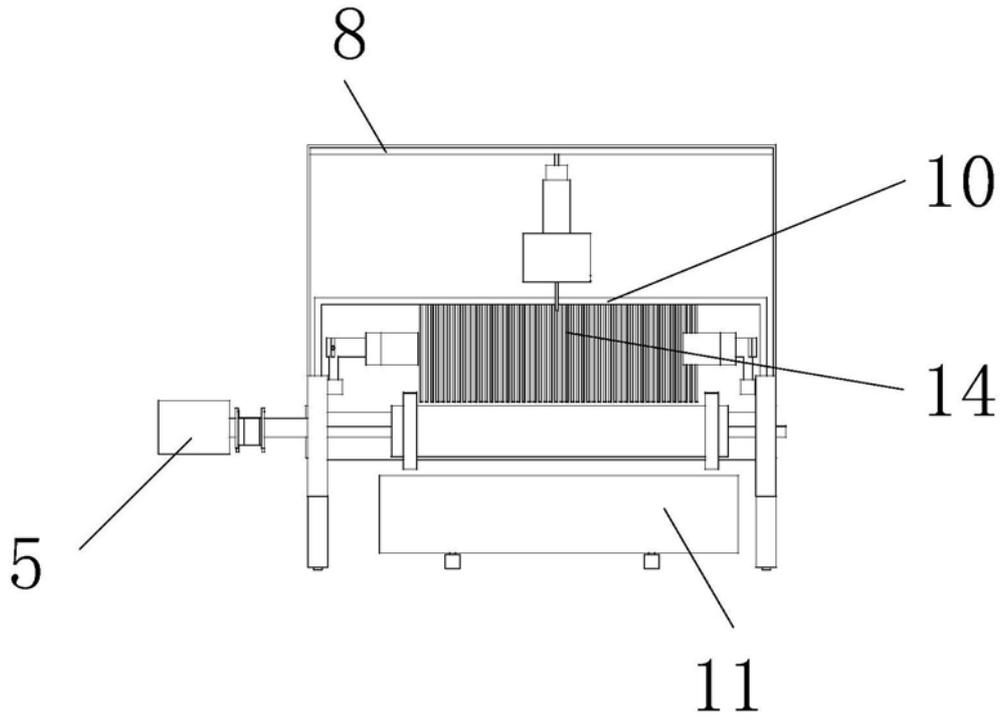


图2

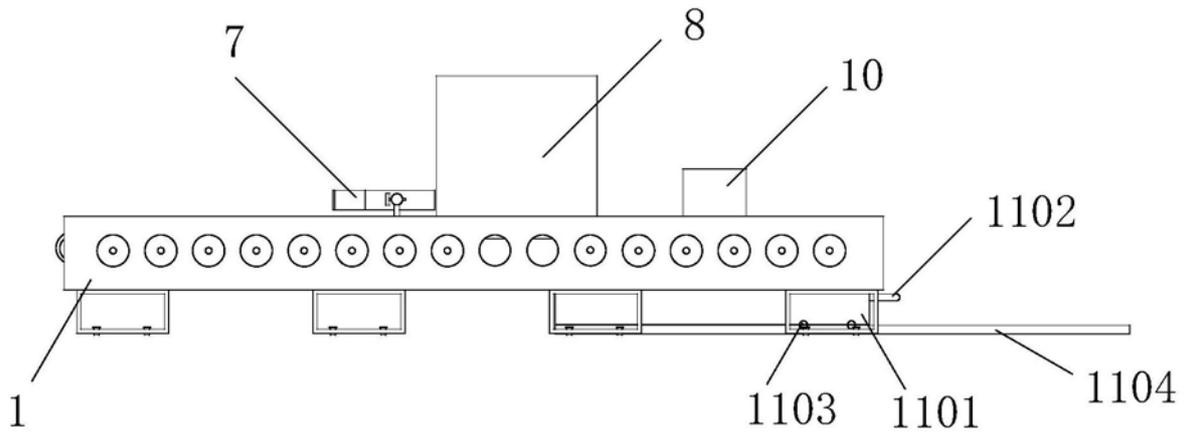


图3

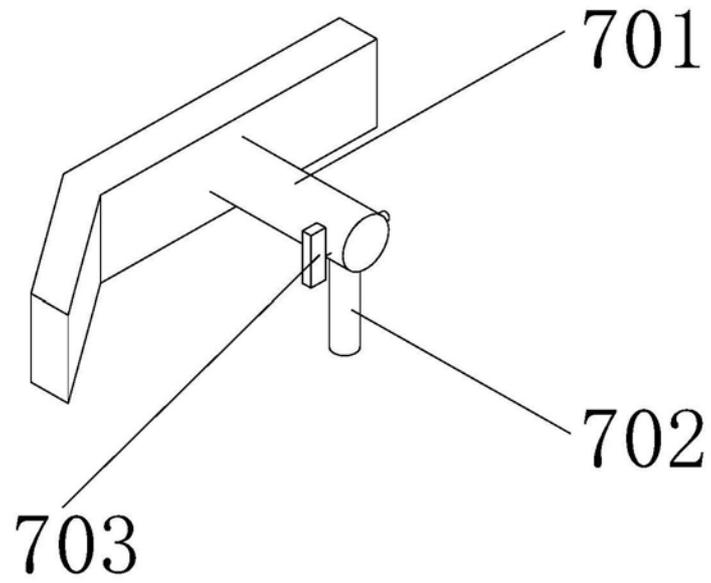


图4

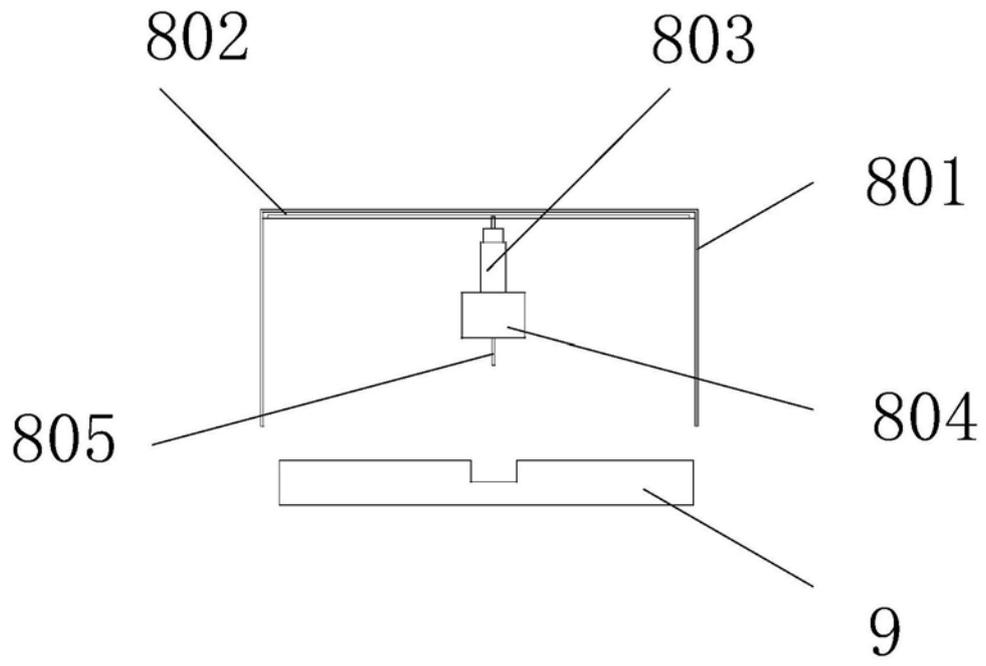


图5