



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206326370 U

(45)授权公告日 2017.07.14

(21)申请号 201620077162.X

(22)申请日 2016.01.26

(73)专利权人 文登蓝岛建筑工程有限公司

地址 264200 山东省威海市南海新区金海
路1号卓达城市运营中心

(72)发明人 吕明亭

(74)专利代理机构 石家庄旭昌知识产权代理事
务所(特殊普通合伙) 13126

代理人 谭琳娜

(51)Int.Cl.

B23P 23/04(2006.01)

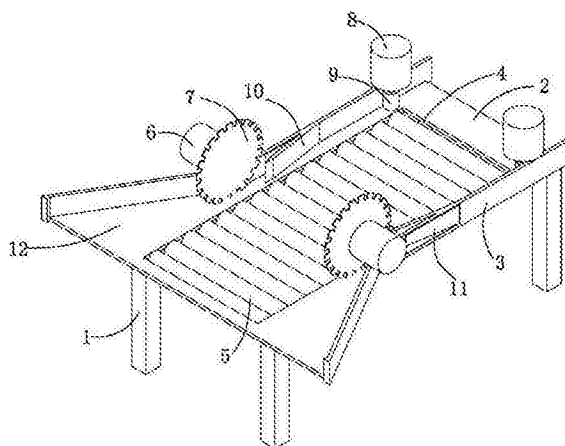
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

板材切割装置

(57)摘要

本实用新型提供了一种板材切割装置,包括支撑架,支撑板,裁切装置以及打磨装置,其中,支撑板设置于支撑架上,以形成对板材的支撑,在支撑板的两相对侧,设有由支撑板向上延伸设置的限位板;裁切装置设置在支撑板上方的支撑架上,以切割置于支撑板上的板材;打磨装置设置在支撑板上方的支撑架上,并沿板材的进给方向而与裁切装置间距设置,以形成对板材切割处的打磨。本实用新型所述的板材切割装置,可以实现对于待切割板材切割尺寸的精确定位,同时对于切割后的板材边缘进行打磨,设备结构紧凑,占用空间小,生产成本低。



1. 一种板材切割装置,包括支撑架,其特征在于:
支撑板,其形成于所述支撑架上,以形成对板材的支撑;于所述支撑板的两相对侧,设有由所述支撑板向上延伸设置的限位板;
裁切装置,其设置在所述支撑板上方的支撑架上,以切割置于所述支撑板上的板材;
打磨装置,其设置在所述支撑板上方的支撑架上,并沿所述板材的进给方向而与所述裁切装置间距设置,以形成对板材切割处的打磨。
2. 根据权利要求1所述的板材切割装置,其特征在于:所述的裁切装置、打磨装置均为沿垂直于板材进给方向对称设置的两个。
3. 根据权利要求1所述的板材切割装置,其特征在于:于所述支撑板的中部形成有容置腔,于所述容置腔内设有多根平行设置且转动的连接在支撑板上的滚轴。
4. 根据权利要求3所述的板材切割装置,其特征在于:所述滚轴的上表面不低于所述支撑板的上表面。
5. 根据权利要求1所述的板材切割装置,其特征在于:所述的裁切装置包括固定设置在支撑架上的第一电机,以及由第一电机驱动旋转的、形成于所述支撑架上方的锯片。
6. 根据权利要求1所述的板材切割装置,其特征在于:所述打磨装置包括固定设置在支撑架上的第二电机,以及由第二电机驱动旋转的、形成于所述支撑架上方的砂轮。
7. 根据权利要求1所述的板材切割装置,其特征在于:于所述切割装置所在处的支撑板上,设有由支撑板的自由端向外延伸设置外扩支撑部。
8. 根据权利要求1至7中任一项所述的板材切割装置,其特征在于:于所述裁切装置和打磨装置之间的限位板上,固定设有与所述限位板成夹角设置并向所述切割装置延伸设置的分料板;于所述分料板因延伸而覆盖的限位板上,通透的形成有排料口。

板材切割装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及板材生产加工相关技术领域,特别涉及一种板材切割装置。

背景技术

[0002] 板材在生产制造各种产品之前,需要根据加工需要切割为合适尺寸,现有设备中,通常是采用电锯等传统的裁切装置,对板材进行裁切,由于在裁切过程中,需要操作人员对板材施力,以使板材与电锯接触,容易造成板材切割时发生走偏,废料产生率较高,因此,传统的裁切装置,对操作人员的操作要求较高,不利于板材的批量化裁切生产。此外,裁切后板材,由于裁切边切割受力的不均匀性,容易产生裁切毛边,对后续板材的搬运、存储、成型造成影响,因此,传统生产过程中,还需要对裁切边进行打磨。由于传统的打磨装置使用过程中,需要将较大体积的板材搬运或输送至打磨设备处,其操作较为不便,且操作人员的劳动强度较高。

实用新型内容

[0003] 有鉴于此,本实用新型旨在提出一种板材切割装置,节省设备占地空间,提高加工效率,简化工艺环节。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型的技术方案是这样实现的:

[0005] 一种板材切割装置,包括支撑架,所述支撑架上设置有支撑板,以支撑板材;于所述支撑板的两相对侧,设有由所述支撑板向上延伸设置的限位板;

[0006] 裁切装置,其设置在所述支撑板上方的支撑架上,以切割置于所述支撑板上的板材;

[0007] 打磨装置,其设置在所述支撑板上方的支撑架上,并沿所述板材的进给方向而与所述裁切装置间距设置,以形成对板材切割处的打磨。

[0008] 进一步的,所述的裁切装置、打磨装置均为沿垂直于板材进给方向对称设置的两个。

[0009] 进一步的,所述支撑板的中部形成有容置腔,于所述容置腔内设有多根平行设置且转动的连接在支撑板上的滚轴。

[0010] 进一步的,所述滚轴的上表面不低于所述支撑板的上表面。

[0011] 进一步的,所述的裁切装置包括固定设置在支撑架上的第一电机,以及由第一电机驱动旋转的、形成于所述支撑架上方的锯片。

[0012] 进一步的,所述打磨装置包括固定设置在支撑架上的第二电机,以及由第二电机驱动旋转的、形成于所述支撑架上方的砂轮。

[0013] 进一步的,于所述切割装置所在处的支撑板上,设有由支撑板的自由端向外延伸设置外扩支撑部。

[0014] 进一步的,于所述裁切装置和打磨装置之间的限位板上,固定设有与所述限位板成夹角设置并向所述切割装置延伸设置的分料板;于所述分料板因延伸而覆盖的限位板

上,通透的形成有排料口。

[0015] 相对于现有技术,本实用新型的板材冷却装置具有以下优势:

[0016] 本实用新型所述的板材切割装置,由于在支撑板上方的支撑架上,沿板材的进给方向与裁切装置间距设置有打磨装置,实现了在同一装置上对于板材进行切割及打磨,设备结构紧凑,占用空间较小,提高了板材切割效率且能源消耗较低。

附图说明

[0017] 以下附图仅旨在于对本实用新型做示意性说明和解释,并不限定本实用新型的范围。其中:

[0018] 图1为本实用新型实施例一的结构示意图。

[0019] 图中:1-支撑架,2-支撑板,3-限位板,4-容置腔,5-滚轴,6-第一电机,7-锯片,8-第二电机,9-砂轮,10-分料板,11-排料口,12-外扩支撑部。

具体实施方式

[0020] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本实用新型中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0021] 下面将参考附图并结合实施例来详细说明本实用新型。

[0022] 实施例一

[0023] 本实施例涉及一种板材切割装置,由图1所示,在整体结构上,主要包括支撑架1,支撑板2,裁切装置,以及打磨装置。其中,支撑板2设置于支撑架1的上方,以支撑板材;在支撑板2的宽度方向上,设有由支撑板2向上延伸设置的限位板3,限位板3沿支撑板2的长度方向延伸设置。通过限位板3的设置,可以实现对位于支撑板2上方的板材的限位,以确保板材于支撑板2上行进时,不发生偏离。所述支撑板的中部形成有容置腔4,于所述容置腔4内设有若干根平行设置且转动的连接在支撑板上的滚轴5;在所述支撑板2上方的支撑架1上,且沿垂直于板材进给方向,对称设置有两组裁切装置,所述裁切装置包括设置在支撑架1上的第一电机6,以及由第一电机6驱动旋转的、形成于所述支撑架1上方的锯片7;在所述支撑板2上方的支撑架1上,并沿所述板材的进给方向而与所述裁切装置间距设置有两组打磨装置,所述打磨装置包括固定设置在支撑架1上的第二电机8,以及由第二电机8驱动旋转的、形成于所述支撑架1上方的砂轮9,为了简化整体结构,提高效率,本实施例中,第二电机8的中心线,与支撑板2垂直设置,相应的,砂轮9的中心线,与支撑板2同样垂直设置;于所述裁切装置和打磨装置之间的限位板3上,固定设有与所述限位板3成夹角设置并向所述切割装置延伸设置的分料板10,因分料板10与限位板3的夹角设置,使得分料板10于限位板3上的正投影所涉及的限位板3上的区域,即形成了分料板10因延伸而覆盖于限位板3上的区域,于限位板3的该区域上通透的形成有排料口11,以将废料由排料口11处排出。为了使板料能够更为方便的进入到限位板3之间的支撑板2上,于切割装置所在处的支撑板2的自由端,向外延伸设置外扩支撑部12,该外扩支撑部12的支撑面积,以图1所示状态,由左下方至支撑板2逐渐变小,其可以与支撑板2一体成型制造,同时,也可以如本实施例所示,将容置腔4也延伸至外扩支撑部12上,以方便板材的推进。

[0024] 本实用新型中,由于在支撑板上方的支撑架上,沿板材的进给方向与裁切装置间

距设置有打磨装置,实现了在同一装置上对于板材进行切割及打磨,设备结构紧凑,占用空间较小,提高了板材切割效率且能源消耗较低。

[0025] 本实用新型的工作过程如下:

[0026] 同步启动对称设置的第一电机6,第一电机6驱动锯片7旋转,同步启动对称设置的第二电机8,第二电机8驱动砂轮9旋转,待切割的板材由支撑板2的外扩支撑部摩擦滚轴5向锯片7方向推进,板材经由锯片7切割后,被切割掉的板材废料进入到分料板10和限位板3之间的间隙内,并最终因分料板10的阻挡,由排料口11排出,防止了废料的飞溅;切割后的板材继续向砂轮9方向推进,经过砂轮9的打磨,板材切割并打磨完毕。

[0027] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

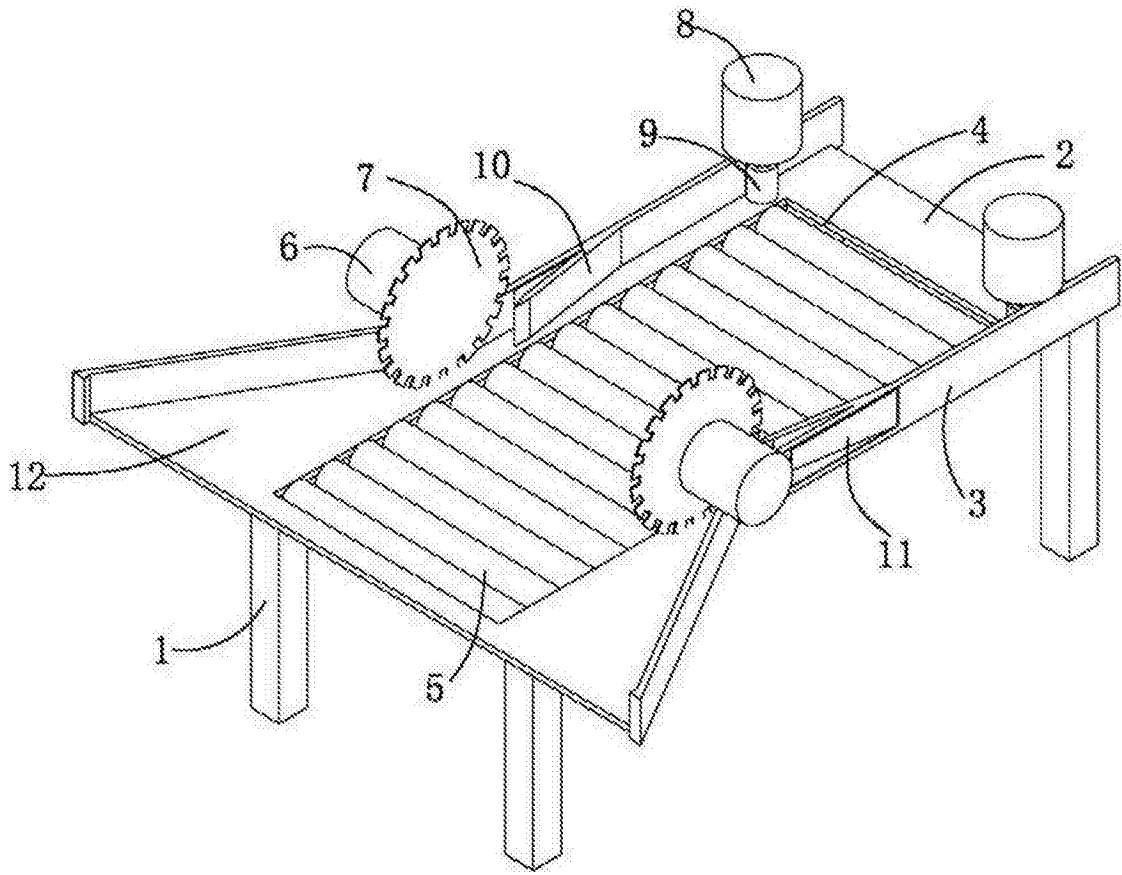


图1