



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208020360 U

(45)授权公告日 2018. 10. 30

(21)申请号 201820218946.9

(22)申请日 2018.02.07

(73)专利权人 安徽忠盛新型装饰材料有限公司

地址 238200 安徽省马鞍山市和县经济开发区裕溪河路忠盛木业

(72)发明人 沈继忠

(74)专利代理机构 马鞍山市金桥专利代理有限公司 34111

代理人 鲁延生

(51) Int. Cl.

B27B 5/04(2006.01)

B27B 5/29(2006.01)

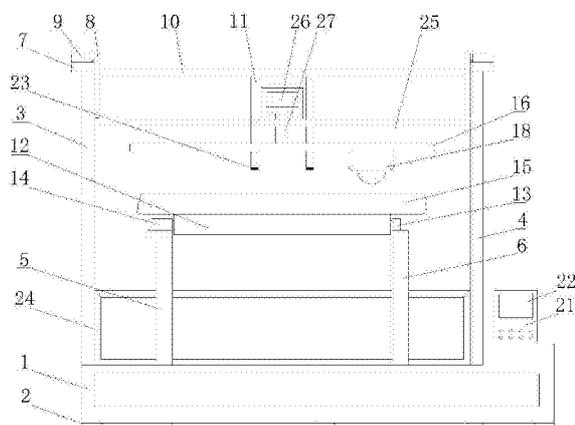
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

## (54)实用新型名称

一种木门原板用切割装置

## (57)摘要

本实用新型公开了一种木门原板用切割装置,包括支撑架,所述支撑架的底端设置有支撑脚,支撑架包括支撑杆A、支撑杆B、支撑杆C和支撑杆D,支撑杆A和支撑杆B的上端均固定焊接有电机支撑座,支撑杆A和支撑杆B的上端内侧均固定安装有第一链轮,电机支撑座的上端固定安装有第一电机;所述支撑杆C的上端固定安装有第二电机;所述支撑杆A和支撑杆B内侧设置有切割平台。本木门原板用切割装置通过控制器控制第二电机转动可带动固定板下移,通过带动固定杆对木门原板进行固定,通过控制器控制第四电机旋转可对木门原板的任意边进行切割,安装的杂物收集箱可收纳切割的碎屑;整体结构简单,碎屑便于清理,操作方便,降低了成本。



CN 208020360 U

1. 一种木门原板用切割装置,包括支撑架(1),其特征在于:所述支撑架(1)的底端设置有支撑脚(2),支撑架(1)包括支撑杆A(3)、支撑杆B(4)、支撑杆C(5)和支撑杆D(6),支撑杆A(3)和支撑杆B(4)的上端均固定焊接有电机支撑座(7),支撑杆A(3)和支撑杆B(4)的上端内侧均固定安装有第一链轮(8),电机支撑座(7)的上端固定安装有第一电机(9),第一电机(9)的输出端与第一链轮(8)的上端啮合;所述两端第一链轮(8)间设置有固定板(10),固定板(10)的两端与两端第一链轮(8)啮合,固定板(10)的下端设置有固定杆(11),固定杆(11)的数量为两根,两根固定杆(11)对称安装在固定板(10)的中央两侧;所述支撑杆C(5)的上端固定安装有第二电机(12),支撑杆D(6)的上端固定安装有承接座(13),支撑杆C(5)与支撑杆D(6)间设置有传送带(14),传送带(14)的一端与第二电机(12)的输出端固定连接,传送带(14)的另一端与承接座(13)活动套接;所述传送带(14)的上端接触安装有木门原板(15);所述第一链轮(8)下端的支撑杆A(3)和支撑杆B(4)内侧设置有切割平台(16),切割平台(16)的下端开设有滑槽(17),切割平台(16)的下端安装有切割机(18)和第三电机(19),滑槽(17)的侧端固定安装有第二链轮(20),切割机(18)的底端活动安装在滑槽(17)内,切割机(18)的侧端与第二链轮(20)连接,第二链轮(20)的前端与第三电机(19)的输出端固定连接;所述支撑架(1)的侧端设置有控制器(21),控制器(21)的侧端安装有显示屏(22),第一电机(9)、第二电机(12)、第三电机(19)和显示屏(22)均与控制器(21)电连接。

2. 根据权利要求1所述的一种木门原板用切割装置,其特征在于:两侧所述的固定杆(11)的下端固定安装有橡胶块(23)。

3. 根据权利要求1所述的一种木门原板用切割装置,其特征在于:所述支撑架(1)的底端固定安装有杂物收集箱(24)。

4. 根据权利要求1所述的一种木门原板用切割装置,其特征在于:所述切割机(18)的切割片与传送带(14)前端平齐。

5. 根据权利要求1所述的一种木门原板用切割装置,其特征在于:所述切割平台(16)的上端设置有定位板(25),定位板(25)的两端与支撑杆A(3)和支撑杆B(4)的内侧固定连接,定位板(25)的上端中央固定安装有第四电机(26),定位板(25)的下端安装有气缸(27),第四电机(26)的输出端贯穿定位板(25)与气缸(27)固定连接,气缸(27)与切割平台(16)上端中央固定连接,第四电机(26)和气缸(27)控制器(21)电连接。

## 一种木门原板用切割装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及木门生产设备技术领域,具体为一种木门原板用切割装置。

### 背景技术

[0002] 随着我国经济建设的飞速发展和人民生活水平的不断提高,建筑行业和家具行业快速发展,对木门的需求量越来越大,在家具板材生产加工过程中,需对板材进行切割,以达到符合设计的尺寸和形状,现有的板材在切割的过程中,采用测距后人工个进行切割,操作复杂,工作劳动强度高,为解决上述问题,因此提出一种木门原板用切割装置。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种木门原板用切割装置,具有结构简单,碎屑便于清理,操作方便,降低了成本的优点,解决了现有技术中结构复杂,成本高,操作不便的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种木门原板用切割装置,包括支撑架,所述支撑架的底端设置有支撑脚,支撑架包括支撑杆A、支撑杆B、支撑杆C和支撑杆D,支撑杆A和支撑杆B的上端均固定焊接有电机支撑座,支撑杆A和支撑杆B的上端内侧均固定安装有第一链轮,电机支撑座的上端固定安装有第一电机,第一电机的输出端与第一链轮的上端啮合;所述两端第一链轮间设置有固定板,固定板的两端与两端第一链轮啮合,固定板的下端设置有固定杆,固定杆的数量为两根,两根固定杆对称安装在固定板的中央两侧;所述支撑杆C的上端固定安装有第二电机,支撑杆D的上端固定安装有承接座,支撑杆C与支撑杆D间设置有传送带,传送带的一端与第二电机的输出端固定连接,传送带的另一端与承接座活动套接;所述传送带的上端接触安装有木门原板;所述第一链轮下端的支撑杆A和支撑杆B内侧设置有切割平台,切割平台的下端开设有滑槽,切割平台的下端安装有切割机和第三电机,滑槽的侧端固定安装有第二链轮,切割机的底端活动安装在滑槽内,切割机的侧端与第二链轮连接,第二链轮的前端与第三电机的输出端固定连接;所述支撑架的侧端设置有控制器,控制器的侧端安装有显示屏,第一电机、第二电机、第三电机和显示屏均与控制器电连接。

[0005] 优选的,两侧所述的固定杆的下端固定安装有橡胶块。

[0006] 优选的,所述支撑架的底端固定安装有杂物收集箱。

[0007] 优选的,所述切割机的切割片与传送带前端平齐。

[0008] 优选的,所述切割平台的上端设置有定位板,定位板的两端与支撑杆A和支撑杆B的内侧固定连接,定位板的上端中央固定安装有第四电机,定位板的下端安装有气缸,第四电机的输出端贯穿定位板与气缸固定连接,气缸与切割平台上端中央固定连接,第四电机和气缸控制器电连接。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0010] 本木门原板用切割装置通过控制器控制第二电机可将木门原板移至加工位,通过

控制器控制第二电机转动可带动固定板下移,通过固定杆下端的橡胶块对木门原板进行固定,通过气缸推动切割机至工作位,并通过控制器控制第三电机工作并打开切割机,此时即可对木门原板的前端进行切割,当需对木门原板的侧端进行切割时,通过控制器控制第四电机旋转度,并且配合第三电机将切割机移动至木门原板侧边下方,通过气缸推动切割机至工作位,打开切割机即可对木门原板侧边进行切割,安装的杂物收集箱可收纳切割的碎屑,方便清理,通过显示屏可观测对于第一电机、第二电机、第三电机及第四电机的控制是否准确;整体结构简单,碎屑便于清理,操作方便,降低了成本。

### 附图说明

[0011] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型的切割平台底视图。

[0013] 图中:1支撑架、2支撑脚、3支撑杆A、4支撑杆B、5支撑杆C、6支撑杆D、7电机支撑座、8第一链轮、9第一电机、10固定板、11固定杆12第二电机、13承接座、14传送带、15木门原板、16切割平台、17滑槽、18切割机、19第三电机、20第二链轮、21控制器、22显示屏、23橡胶块、24杂物收集箱、25定位板、26第四电机、27气缸。

### 具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 请参阅图1-2,一种木门原板用切割装置,包括支撑架1,支撑架1的底端设置有支撑脚2,支撑架1包括支撑杆A3、支撑杆B4、支撑杆C5和支撑杆D6,支撑杆A3和支撑杆B4的上端均固定焊接有电机支撑座7,支撑杆A3和支撑杆B4的上端内侧均固定安装有第一链轮8,电机支撑座7的上端固定安装有第一电机9,第一电机9的输出端与第一链轮8的上端啮合;两端第一链轮8间设置有固定板10,固定板10的两端与两端第一链轮8啮合,固定板10的下端设置有固定杆11,固定杆11的数量为两根,两根固定杆11对称安装在固定板10的中央两侧,两侧固定杆11的下端固定安装有橡胶块23;支撑杆C5的上端固定安装有第二电机12,支撑杆D6的上端固定安装有承接座13,支撑杆C5与支撑杆D6间设置有传送带14,传送带14的一端与第二电机12的输出端固定连接,传送带14的另一端与承接座13活动套接;传送带14的上端接触安装有木门原板15;第一链轮8下端的支撑杆A3和支撑杆B4内侧设置有切割平台16,切割平台16的下端开设有滑槽17,切割平台16的下端安装有切割机18和第三电机19,滑槽17的侧端固定安装有第二链轮20,切割机18的底端活动安装在滑槽17内,切割机18的侧端与第二链轮20连接,切割机18的切割片与传送带14前端平齐,第二链轮20的前端与第三电机19的输出端固定连接,切割平台16的上端设置有定位板25,定位板25的两端与支撑杆A3和支撑杆B4的内侧固定连接,定位板25的上端中央固定安装有第四电机26,定位板25的下端安装有气缸27,第四电机26的输出端贯穿定位板25与气缸27固定连接,气缸27与切割平台16上端中央固定连接,第四电机26和气缸27控制器21电连接;支撑架1的侧端设置有控制器21,控制器21的侧端安装有显示屏22,第一电机9、第二电机12、第三电机19和显

示屏22均与控制器21电连接,支撑架1 的底端固定安装有杂物收集箱24;该木门原板用切割装置在使用时,首先在控制器21内根据木门原板15的加工尺寸及形状设定相应的尺寸,通过控制第一电机9、第二电机12、第三电机19和第四电机26以得到所需切割的尺寸和形状,工作时将木门原板15放置在传送带14上,通过控制器21控制第二电机12 从而控制传送带14的输送距离,当木门原板15位于切割机18的下方时,控制器21控制第二电机12停止转动,并且控制第一电机9转动,通过第一链轮8 带动固定板10向下移动,从而使固定杆11下端的橡胶块23与木门原板15上端接触连接,对木门原板15进行固定,此时,通过控制器21控制第三电机19 工作并打开切割机18,此时即可对木门原板15的前端进行切割,当需对木门原板15的侧端进行切割时,通过控制器21控制第四电机26旋转90度,并且配合第三电机19将切割机18移动至木门原板15侧边下方,通过气缸27推动切割机18至工作位,打开切割机18即可对木门原板15侧边进行切割,安装的杂物收集箱24可收纳切割的碎屑,方便清理,通过显示屏22可观测对于第一电机9、第二电机12、第三电机19及第四电机26的控制是否准确;整体结构简单,碎屑便于清理,操作方便,降低了成本。

[0016] 综上所述:本木门原板用切割装置通过控制器21控制第二电机12可将木门原板15移至加工位,通过控制器21控制第二电机12转动可带动固定板10 下移,通过固定杆11下端的橡胶块23对木门原板15进行固定,通过气缸27 推动切割机18至工作位,并通过控制器21控制第三电机19工作并打开切割机 18,此时即可对木门原板15的前端进行切割,当需对木门原板15的侧端进行切割时,通过控制器21控制第四电机26旋转90度,并且配合第三电机19将切割机18移动至木门原板15侧边下方,通过气缸27推动切割机18至工作位,打开切割机18即可对木门原板15侧边进行切割,安装的杂物收集箱24可收纳切割的碎屑,方便清理,通过显示屏22可观测对于第一电机9、第二电机12、第三电机19及第四电机26的控制是否准确;整体结构简单,碎屑便于清理,操作方便,降低了成本。

[0017] 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。

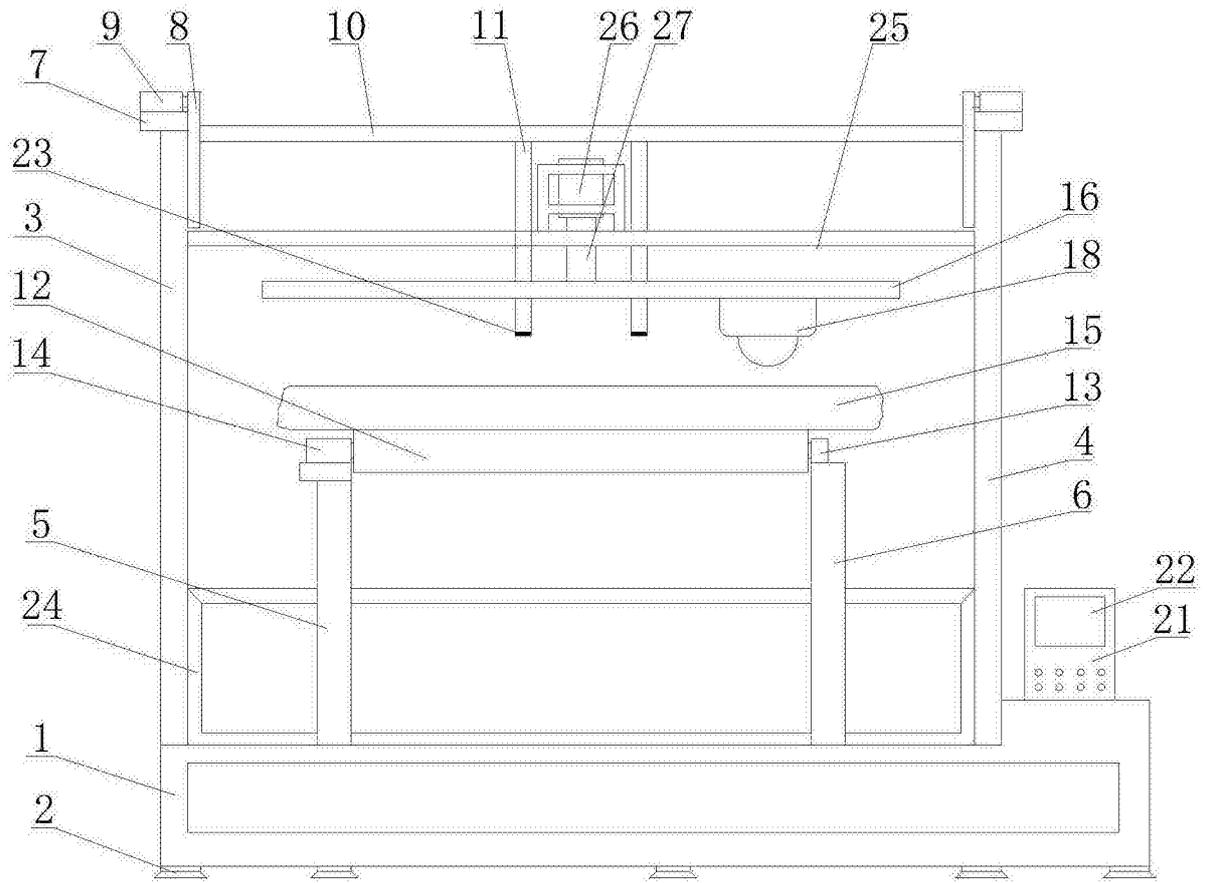


图1

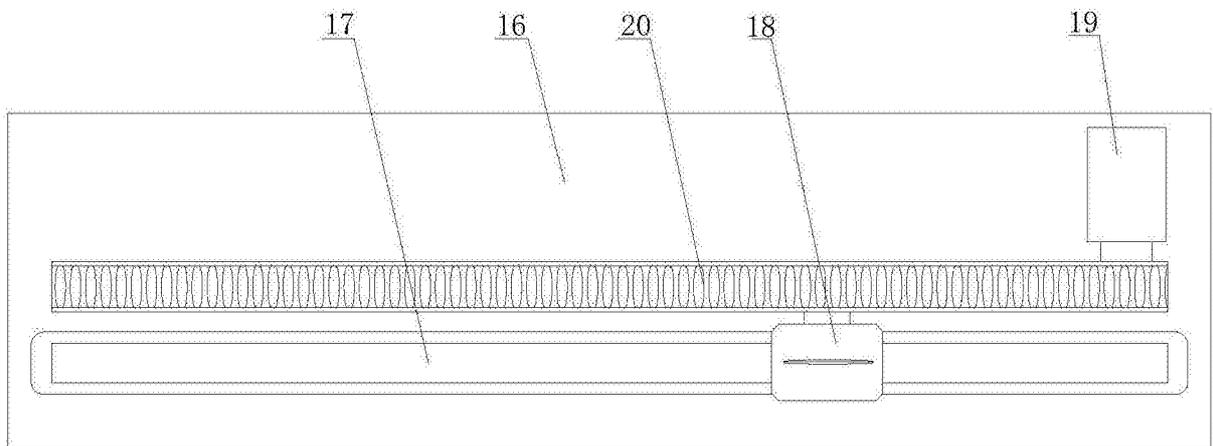


图2