



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211194257 U

(45)授权公告日 2020.08.07

(21)申请号 201921749341.3

(22)申请日 2019.10.17

(73)专利权人 安徽富煌木业有限公司

地址 238076 安徽省巢湖市黄麓镇富煌工业园

(72)发明人 胡浩然

(74)专利代理机构 北京同辉知识产权代理事务所(普通合伙) 11357

代理人 杨敬

(51)Int.Cl.

B27M 3/18(2006.01)

B27G 3/00(2006.01)

B27C 5/00(2006.01)

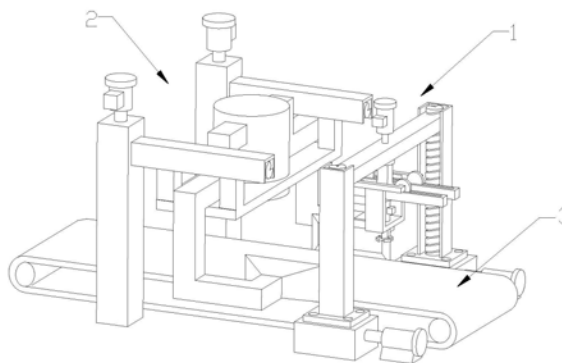
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种用于木门加工成型的装置

(57)摘要

本实用新型公开一种用于木门加工成型的装置,其中包括木门加工成型模块、木屑吸收模块以及传送带三部分。木门加工成型模块包括第一丝杠、横杆、转台、导轨、凹字形板、滑轮以及加工转头,木屑吸收模块包括立杆、第二丝杠、支撑板、木屑回收桶以及吸收装置。本实用新型设有木门加工成型模块,使木材的加工过程告别人力;设有木屑吸收模块,减少加工过程中产生的木屑污染环境;合理利用了竖直以及水平方向的空间,使得木门的加工和木屑的吸收能够同时进行且互不干扰。解决了现有技术中使用人力加工木门以及加工过程木屑污染环境的问题。



1. 一种用于木门加工成型的装置,包括木门加工成型模块(1)、木屑吸收模块(2)以及传送带(3),其特征在于,所述传送带(3)置于加工成型模块(1)、木屑吸收模块(2)下方;

所述木门加工成型模块(1)包括底座(101),所述底座(101)上设有第一丝杠(103),所述底座(101)的一端设有第一电机(104),第一电机(104)的输出端连通底座(101)并与第一丝杠(103)传动连接;

所述第一丝杠(103)上的螺母与横杆(105)固定连接;

所述横杆(105)的上端设有第二电机(107),下端设有转台(106),所述第二电机(107)的输出端贯通横杆(105),并与转台(106)固定连接,所述转台(106)的下端设有加工装置(108);

所述加工装置(108)包括与转台(106)固定的连接杆(1081),所述连接杆(1081)的侧端与导轨(1082)固定连接;

所述导轨(1082)内设有滑轮(1083),同一所述导轨(1082)内的滑轮(1083)通过固定杆(1084)连接;

两个所述固定杆(1084)的下端设有凹字形板(1085),所述凹字形板(1085)的上端设有第三电机(1086),下端设有加工转头(1087),所述第三电机(1086)的输出端贯穿凹字形板(1085)并与加工转头(1087)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种用于木门加工成型的装置,其特征在于,所述底座(101)的上端竖直设有包裹第一丝杠(103)的第一丝杠保护壳(102)。

3. 根据权利要求1所述的一种用于木门加工成型的装置,其特征在于,所述木屑吸收模块(2)包括竖直设置的立杆(201),所述立杆(201)的上端设有第四电机(203),侧端设有第二丝杠保护壳(202)。

4. 根据权利要求3所述的一种用于木门加工成型的装置,其特征在于,所述第二丝杠保护壳(202)内设有与立杆(201)连接的第二丝杠(204),所述第四电机(203)的输出端连通立杆(201)并与第二丝杠(204)固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种用于木门加工成型的装置,其特征在于,所述第二丝杠(204)上的螺母与支撑板(205)固定连接。

6. 根据权利要求5所述的一种用于木门加工成型的装置,其特征在于,所述支撑板(205)内设有贯通支撑板(205)的木屑回收桶(206),所述木屑回收桶(206)的下端设有用于排出木屑的闸门,回收管道(207)的一端与木屑回收桶(206)连通,另一端与吸收装置(208)连通。

一种用于木门加工成型的装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于木材加工领域，具体涉及一种用于木门加工成型的装置。

背景技术

[0002] 现今人们对于木门的选择不单单是密闭程度，往往还对木门的美观进行选择。现代工艺为了满足消费者的需要，大多在木门表面雕刻一些花纹，增强其美观程度。现今的木门成型加工大多采用人工切割，这种方式很难对木门进行准确的加工，而且稍有不慎一个失误就会使木材成为废品。在对木材加工的同时，飞扬的木屑也在污染生产环境。现针对这一情况设计一种用于木门加工成型的装置，在实现木门自动加工成型的同时，吸收木屑减少污染。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足，本实用新型的目的在于提供一种用于木门加工成型的装置，解决了现有技术中使用人力加工木门以及加工过程木屑污染环境的问题。

[0004] 本实用新型的目的可以通过以下技术方案实现：

[0005] 一种用于木门加工成型的装置，包括木门加工成型模块、木屑吸收模块以及传送带，所述传送带置于加工成型模块、木屑吸收模块下方。

[0006] 所述木门加工成型模块包括底座，所述底座上设有第一丝杠，所述底座的一端设有第一电机，第一电机的输出端连通底座并与第一丝杠传动连接。

[0007] 所述第一丝杠上的螺母与横杆固定连接。

[0008] 所述横杆的上端设有第二电机，下端设有转台，所述第二电机的输出端贯通横杆，并与转台固定连接，所述转台的下端设有加工装置。

[0009] 所述加工装置包括与转台固定的连接杆，所述连接杆的侧端与导轨固定连接。

[0010] 所述导轨内设有滑轮，同一所述导轨内的滑轮通过固定杆连接。

[0011] 两个所述固定杆的下端设有凹字形板，所述凹字形板的上端设有第三电机，下端设有加工转头，所述第三电机的输出端贯穿凹字形板并与加工转头固定连接。

[0012] 所述底座的上端竖直设有包裹第一丝杠的第一丝杠保护壳。

[0013] 所述木屑吸收模块包括竖直设置的立杆，所述立杆的上端设有第四电机，侧端设有第二丝杠保护壳。

[0014] 所述第二丝杠保护壳内设有与立杆连接的第二丝杠，所述第四电机的输出端连通立杆并与第二丝杠固定连接。

[0015] 所述第二丝杠上的螺母与支撑板固定连接。

[0016] 所述支撑板内设有贯通支撑板的木屑回收桶，所述木屑回收桶的下端设有用于排出木屑的闸门，回收管道的一端与木屑回收桶连通，另一端与吸收装置连通。

[0017] 本实用新型的有益效果：

[0018] 1、本实用新型设有木门加工成型模块，使木材的加工过程告别人力；

- [0019] 2、本实用新型设有木屑吸收模块,减少加工过程中产生的木屑污染环境;
- [0020] 3、本实用新型合理利用了竖直以及水平方向的空间,使得木门的加工和木屑的吸收能够同时进行且互不干扰。

附图说明

- [0021] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,对于本领域普通技术人员来讲,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。
- [0022] 图1是本实用新型实施例的整体结构示意图;
- [0023] 图2是本实用新型实施例木门加工成型模块的示意图;
- [0024] 图3是本实用新型实施例加工装置的示意图;
- [0025] 图4是本实用新型实施例加工装置的侧视图;
- [0026] 图5是本实用新型实施例木屑吸收模块的示意图。

具体实施方式

[0027] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0028] 如图1所示,一种用于木门加工成型的装置包括木门加工成型模块1、木屑吸收模块2以及传送带3三部分。所述传送带3置于加工成型模块1、木屑吸收模块2下方。

[0029] 如图2所示,所述木门加工成型模块1包括两个底座101,所述底座101的上端竖直设有第一丝杠保护壳102,所述第一丝杠保护壳102内设有连通底座101的第一丝杠103,所述底座101的一端设有第一电机104,第一电机104的输出端连通底座101并与第一丝杠103传动连接。所述第一丝杠103上的螺母与横杆105固定连接。所述横杆105的上端设有第二电机107,下端设有转台106,所述第二电机107的输出端贯通横杆105,并与转台106固定连接。所述转台106的下端设有加工装置108。

[0030] 所述加工装置108的结构如图3所示,所述转台106的下端固定设有连接杆1081,如图3、4所示,所述连接杆1081的侧端与导轨1082固定连接。如图3所示,所述导轨1082内设有自由滚动的滑轮1083,且同一所述导轨1082内的滑轮1083通过固定杆1084连接。两个所述固定杆1084的下端设有凹字形板1085,所述凹字形板1085的上端设有第三电机1086,下端设有加工转头1087。所述第三电机1086的输出端贯穿凹字形板1085并与加工转头1087固定连接。需要注意的是,滑轮1083内设有遥控装置,操作人员能通过遥控控制滑轮1083在导轨1082内运动。

[0031] 如图5所示,所述木屑吸收模块2包括两个竖直设置的立杆201,所述立杆201的上端设有第四电机203,侧端设有第二丝杠保护壳202。所述第二丝杠保护壳202内设有与立杆201的连接的第二丝杠204,所述第四电机203的输出端连通立杆201并与第二丝杠204传动连接。所述第二丝杠204上的螺母与支撑板205固定连接。所述支撑板205内设有贯通支撑板205的木屑回收桶206,所述木屑回收桶206的下端设有能合实的开口,这种设计能在不移动

木屑回收桶206的情况下将木屑从下端开口排出。回收管道207的一端与木屑回收桶206连通,另一端与吸收装置208连通。

[0032] 使用时,先启动载有木材的传送带3,将木材运送至木门加工成型模块1下方后停止。之后启动第一电机104,使得第一丝杆103转动,进而带动横杆105向下运动。横杆105下降一段距离后停止,之后启动第二电机107和第三电机1086,使得转台106和加工转头1087转动。转台106转动一定方向后停止,控制滑轮1083移动一定距离后停止。通过横杆105、转台106以及滑轮1083的移动,能控制加工转头1087能在一定水平和竖直方向上任意移动,实现木材的任意加工。在木门加工成型模块1加工木材的同时,启动第四电机203和吸收装置208,使得支撑板205在水平方向上移动一段距离,实现木材加工的同时,对产生的木屑进行吸收。

[0033] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0034] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。

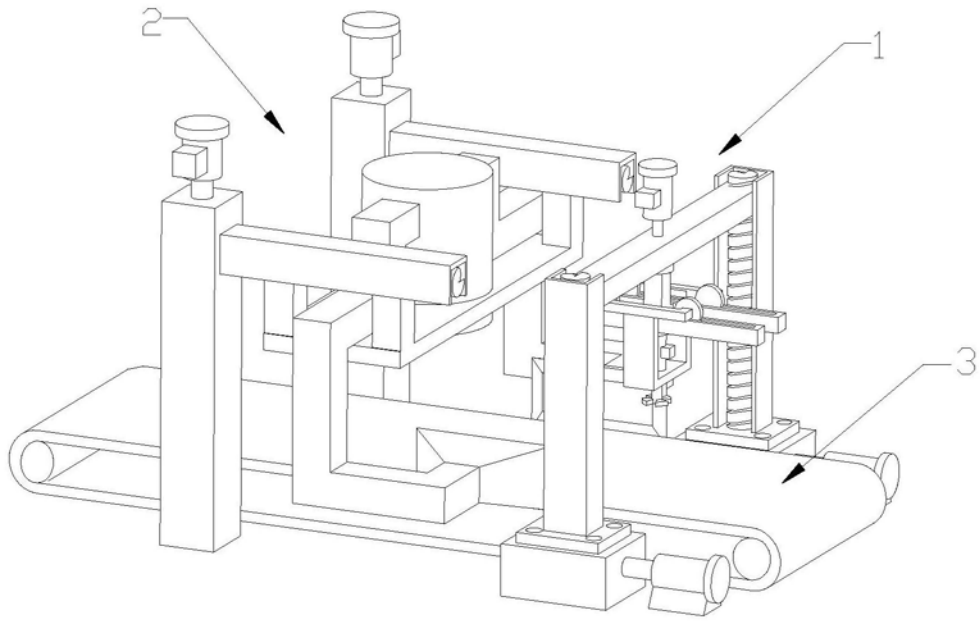


图1

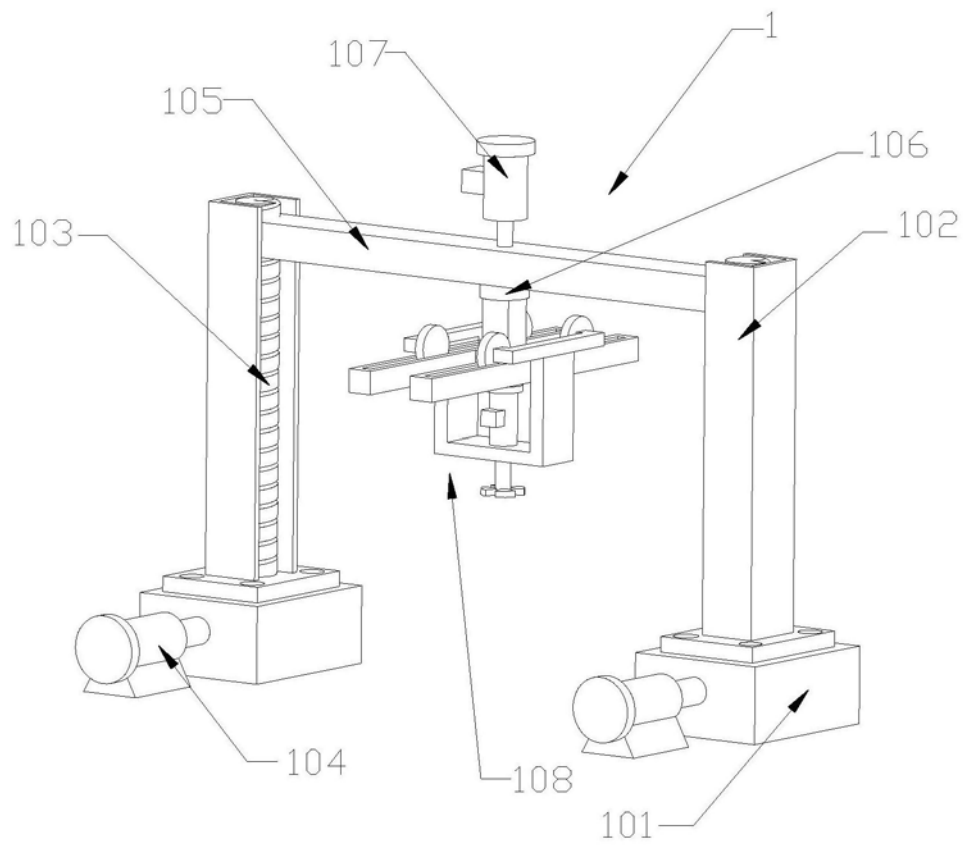


图2

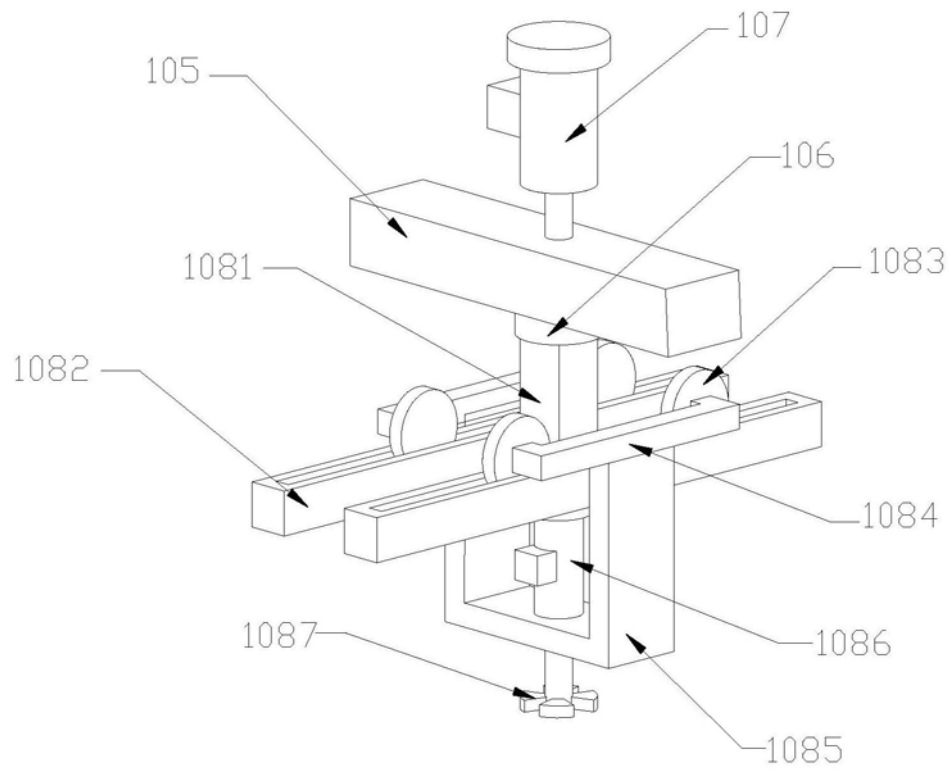


图3

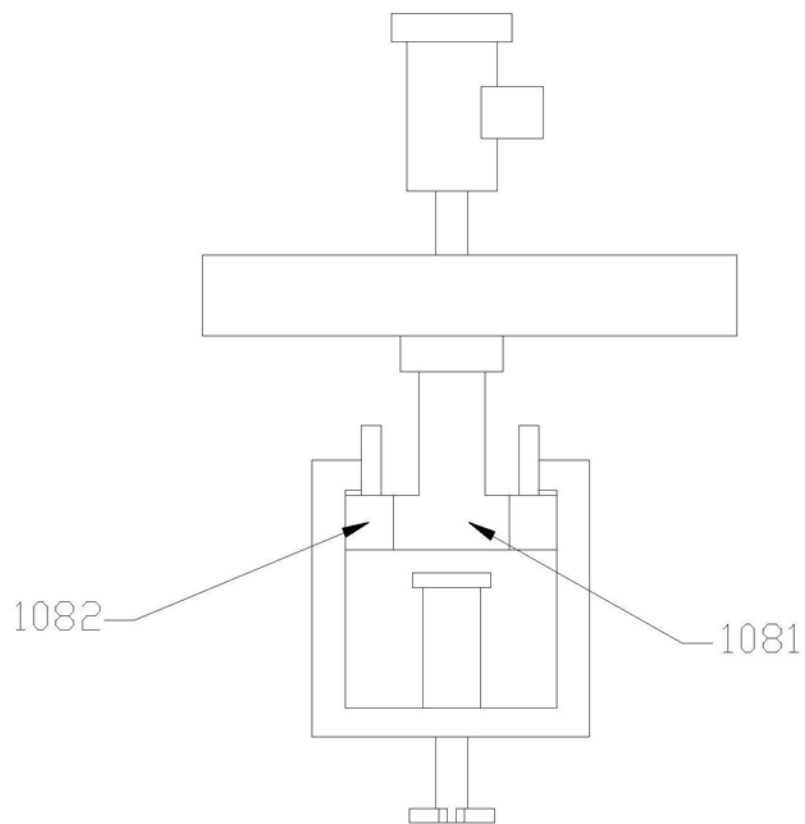


图4

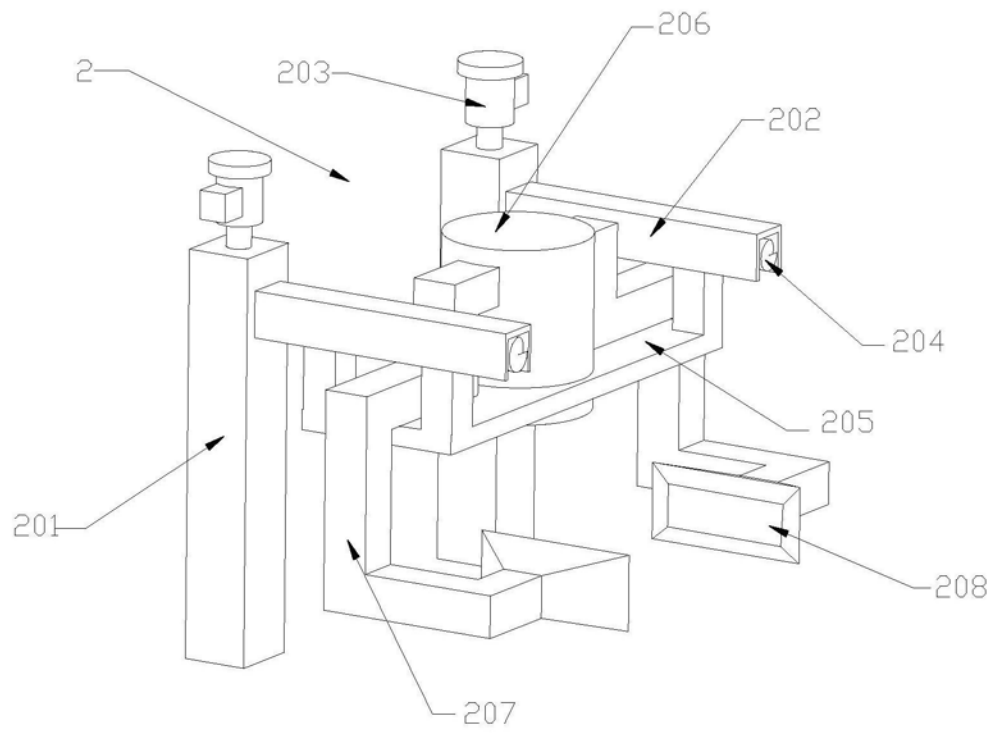


图5