



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218504764 U

(45) 授权公告日 2023. 02. 21

(21) 申请号 202222696780.0

(22) 申请日 2022.10.13

(73) 专利权人 广东潇宇智能家具有限公司  
地址 526000 广东省肇庆市肇庆新区科创大道7号平谦国际(肇庆新区)现代产业园一期A5厂房

(72) 发明人 王健 周燕洪 梁绍文

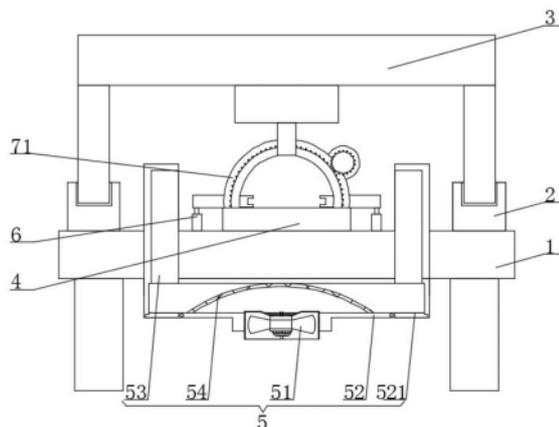
(51) Int. Cl.  
B27C 5/02 (2006.01)  
B27C 5/06 (2006.01)  
B27G 3/00 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称  
一种橱柜生产立铣装置

### (57) 摘要

本实用新型属于橱柜生产设备领域,公开了一种橱柜生产立铣装置,包括支撑台,所述支撑台的顶部固定连接有两个驱动轨,两个所述驱动轨之间安装有铣切设备,所述支撑台的顶部固定连接有两个支撑块,所述支撑台上安装有吸附组件,所述支撑台的顶部安装有四个液压缸。该实用新型通过支撑台对装置进行支撑,先由一端的调节组件内部将木材板穿入支撑台上,使得木材板放置在支撑块上,通过两个调节组件对木板进行定位,然后启动铣切设备对木材进行加工,从而实现了装置具备自动对木屑进行清理,保证加工环境清洁,并且自动对木板进行翻面,节省人力,自动化程度高的优点。



1. 一种橱柜生产立铣装置,包括支撑台(1),其特征在于:所述支撑台(1)的顶部固定连接有两个驱动轨(2),两个所述驱动轨(2)之间安装有铣切设备(3),所述支撑台(1)的顶部固定连接有支撑块(4),所述支撑台(1)上安装有吸附组件(5),所述支撑台(1)的顶部安装有四个液压缸(6),四个所述液压缸(6)的顶部分别安装有两个调节组件(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种橱柜生产立铣装置,其特征在于:所述吸附组件(5)包括风机(51)、过滤框(52)、两个吸附管(53)和过滤网板(54),两个所述吸附管(53)的顶端均贯穿并固定连接至支撑台(1)的顶部,两个所述吸附管(53)的底端均贯穿并固定连接至过滤框(52)的内部,所述风机(51)安装至过滤框(52)的底部,所述过滤网板(54)安装至过滤框(52)的内部,所述过滤网板(54)的位于风机(51)的顶部。

3. 根据权利要求2所述的一种橱柜生产立铣装置,其特征在于:所述过滤网板(54)的正视剖面为弧形,所述过滤网板(54)罩设于风机(51)的顶部。

4. 根据权利要求2所述的一种橱柜生产立铣装置,其特征在于:所述过滤框(52)的底部铰接有两个铰接门(521),两个所述铰接门(521)分别位于风机(51)的左右两侧。

5. 根据权利要求1所述的一种橱柜生产立铣装置,其特征在于:所述调节组件(7)包括定位环(71)、内环(72)、两个卡块(73)和驱动组件(74),所述定位环(71)的外侧与两个液压缸(6)的顶部固定连接,所述内环(72)转动连接至定位环(71)的内部,所述驱动组件(74)安装至内环(72)与定位环(71)之间的外侧。

6. 根据权利要求5所述的一种橱柜生产立铣装置,其特征在于:所述驱动组件(74)包括伺服电机(741)、齿轮(742)和齿环(743),所述伺服电机(741)的外侧安装至定位环(71)的外侧,所述伺服电机(741)的输出端通过联轴器与齿轮(742)固定连接,所述齿环(743)的外侧固定连接至内环(72)的外侧,所述齿环(743)的外侧与齿轮(742)相啮合。

## 一种橱柜生产立铣装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及橱柜生产设备领域,更具体地说,涉及一种橱柜生产立铣装置。

### 背景技术

[0002] 橱柜生产过程中,木材加工是重要环节,而立铣装置在木材加工领域中扮演着重要角色,立铣装置主要用于切削木材的边缘,使边缘光滑,便于后续的加工,但是现有的立铣装置还存在以下不足;

[0003] 1、现有技术中的立铣装置在加工过程中产生的木屑一般都是任其散落,导致木屑积累,无法主动清理。

[0004] 2、现有技术中的立铣装置加工过程中,需要人工对木材进行翻面,操作费力麻烦。

### 实用新型内容

[0005] 针对现有技术中存在的问题,本实用新型的目的在于提供一种橱柜生产立铣装置,以解决现有立铣装置在加工过程中产生的木屑一般都是任其散落,导致木屑积累,无法主动清理,并且立铣装置加工过程中,需要人工对木材进行翻面,操作费力麻烦的问题。

[0006] 为解决上述问题,本实用新型采用如下的技术方案。

[0007] 一种橱柜生产立铣装置,包括支撑台,所述支撑台的顶部固定连接有两个驱动轨,两个所述驱动轨之间安装有铣切设备,所述支撑台的顶部固定连接有支撑块,所述支撑台上安装有吸附组件,所述支撑台的顶部安装有四个液压缸,四个所述液压缸的顶部分别安装有两个调节组件。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:所述吸附组件包括风机、过滤框、两个吸附管和过滤网板,两个所述吸附管的顶端均贯穿并固定连接至支撑台的顶部,两个所述吸附管的底端均贯穿并固定连接至过滤框的内部,所述风机安装至过滤框的底部,所述过滤网板安装至过滤框的内部,所述过滤网板的位于风机的顶部。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述:所述过滤网板的正视剖面为弧形,所述过滤网板罩设于风机的顶部。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:所述过滤框的底部铰接有两个铰接门,两个所述铰接门分别位于风机的左右两侧。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述于:所述调节组件包括定位环、内环、两个卡块和驱动组件,所述定位环的外侧与两个液压缸的顶部固定连接,所述内环转动连接至定位环的内部,所述驱动组件安装至内环与定位环之间的外侧。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:所述驱动组件包括伺服电机、齿轮和齿环,所述伺服电机的外侧安装至定位环的外侧,所述伺服电机的输出端通过联轴器与齿轮固定连接,所述齿环的外侧固定连接至内环的外侧,所述齿环的外侧与齿轮相啮合。

[0013] 相比于现有技术,本实用新型的优点在于:

[0014] 本方案通过支撑台对装置进行支撑,先由一端的调节组件内部将木材板穿入支撑

台上,使得木材板放置在支撑块上,通过两个调节组件对木板进行定位,然后启动铣切设备对木材进行加工,加工时启动吸附组件对木屑进行吸附收集,避免木屑堆积,当需要翻面时,启动四个液压缸将两个调节组件顶起,使得木板悬空,然后启动调节组件自转一百八十度,带动木板翻面,然后启动液压缸带动两个调节组件下降复位,从而实现了装置具备自动对木屑进行清理,保证加工环境清洁,并且自动对木板进行翻面,节省人力,自动化程度高的优点。

### 附图说明

[0015] 图1为本实用新型的正视剖面结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的部分侧视立体结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的俯视结构示意图。

[0018] 图中标号说明:

[0019] 1、支撑台;2、驱动轨;3、铣切设备;4、支撑块;5、吸附组件;51、风机;52、过滤框;521、铰接门;53、吸附管;54、过滤网板;6、液压缸;7、调节组件;71、定位环;72、内环;73、卡块;74、驱动组件;741、伺服电机;742、齿轮;743、齿环。

### 具体实施方式

[0020] 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;

[0021] 请参阅图1~3,本实用新型中,一种橱柜生产立铣装置,包括支撑台1,支撑台1的顶部固定连接有两个驱动轨2,两个驱动轨2之间安装有铣切设备3,支撑台1的顶部固定连接有两个支撑块4,支撑台1上安装有吸附组件5,支撑台1的顶部安装有四个液压缸6,四个液压缸6的顶部分别安装有两个调节组件7。

[0022] 本实用新型中,通过支撑台1对装置进行支撑,先由一端的调节组件7内部将木材板穿入支撑台1上,使得木材板放置在支撑块4上,通过两个调节组件7对木板进行定位,然后启动铣切设备3对木材进行加工,加工时启动吸附组件5对木屑进行吸附收集,避免木屑堆积,当需要翻面时,启动四个液压缸6将两个调节组件7顶起,使得木板悬空,然后启动调节组件7自转一百八十度,带动木板翻面,然后启动液压缸6带动两个调节组件7下降复位,从而实现了装置具备自动对木屑进行清理,保证加工环境清洁,并且自动对木板进行翻面,节省人力,自动化程度高的优点,解决了现有技术中立铣装置在加工过程中产生的木屑一般都是任其散落,导致木屑积累,无法主动清理,并且立铣装置加工过程中,需要人工对木材进行翻面,操作费力麻烦的问题。

[0023] 请参阅图1,其中:吸附组件5包括风机51、过滤框52、两个吸附管53和过滤网板54,两个吸附管53的顶端均贯穿并固定连接至支撑台1的顶部,两个吸附管53的底端均贯穿并固定连接至过滤框52的内部,风机51安装至过滤框52的底部,过滤网板54安装至过滤框52的内部,过滤网板54的位于风机51的顶部。

[0024] 本实用新型中,通过启动风机51将过滤框52内部空气抽出,使其内部形成负压,然后通过两个吸附管53将加工碎屑吸附,并经过滤网板54对碎屑过滤收集,以实现自动滑动清理碎屑。

[0025] 请参阅图1,其中:过滤网板54的正视剖面为弧形,过滤网板54罩设于风机51的顶部。

[0026] 本实用新型中,通过弧形的过滤网板54以有效地防止堵塞,并保证吸附效果。

[0027] 请参阅图1,其中:过滤框52的底部铰接有两个铰接门521,两个铰接门521分别位于风机51的左右两侧。

[0028] 本实用新型中,通过铰接门521方便从过滤框52底部的两侧将内部积累的碎屑排出,操作方便,并与清理。

[0029] 请参阅图1与图2,其中:调节组件7包括定位环71、内环72、两个卡块73和驱动组件74,定位环71的外侧与两个液压缸6的顶部固定连接,内环72转动连接至定位环71的内部,驱动组件74安装至内环72与定位环71之间的外侧。

[0030] 本实用新型中,通过两个卡块73对木板进行定位卡紧,并且启动驱动组件74带动内环72在定位环71内部转动,以实现带动木板翻面,结构合理灵活,节省人力。

[0031] 请参阅图1与图2,其中:驱动组件74包括伺服电机741、齿轮742和齿环743,伺服电机741的外侧安装至定位环71的外侧,伺服电机741的输出端通过联轴器与齿轮742固定连接,齿环743的外侧固定连接至内环72的外侧,齿环743的外侧与齿轮742相啮合。

[0032] 本实用新型中,通过启动伺服电机741带动齿轮742转动,齿轮742带动齿环743转动,齿环743带动两个卡块73之间的木材翻转,实现自动翻面。

[0033] 工作原理:使用时,首先由一端的两个卡块73内部将木材板穿入支撑台1上,使得木材板放置在支撑块4上,通过两个调节组件7对木板进行定位,然后启动铣切设备3对木材进行加工,加工时启动风机51将过滤框52内部空气抽出,使其内部形成负压,然后通过两个吸附管53将加工碎屑吸附,并经过滤网板54对碎屑过滤收集,避免木屑堆积,当需要翻面时,启动四个液压缸6将两个调节组件7顶起,使得木板悬空,然后启动驱动组件74带动内环72在定位环71内部转动,以实现带动木板翻面,结构合理灵活,带动木板翻面,然后启动液压缸6带动两个调节组件7下降复位,从而实现了装置具备自动对木屑进行清理,保证加工环境清洁,并且自动对木板进行翻面,节省人力,自动化程度高的优点。

[0034] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式;但本实用新型的保护范围并不局限于此。任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其改进构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围内。

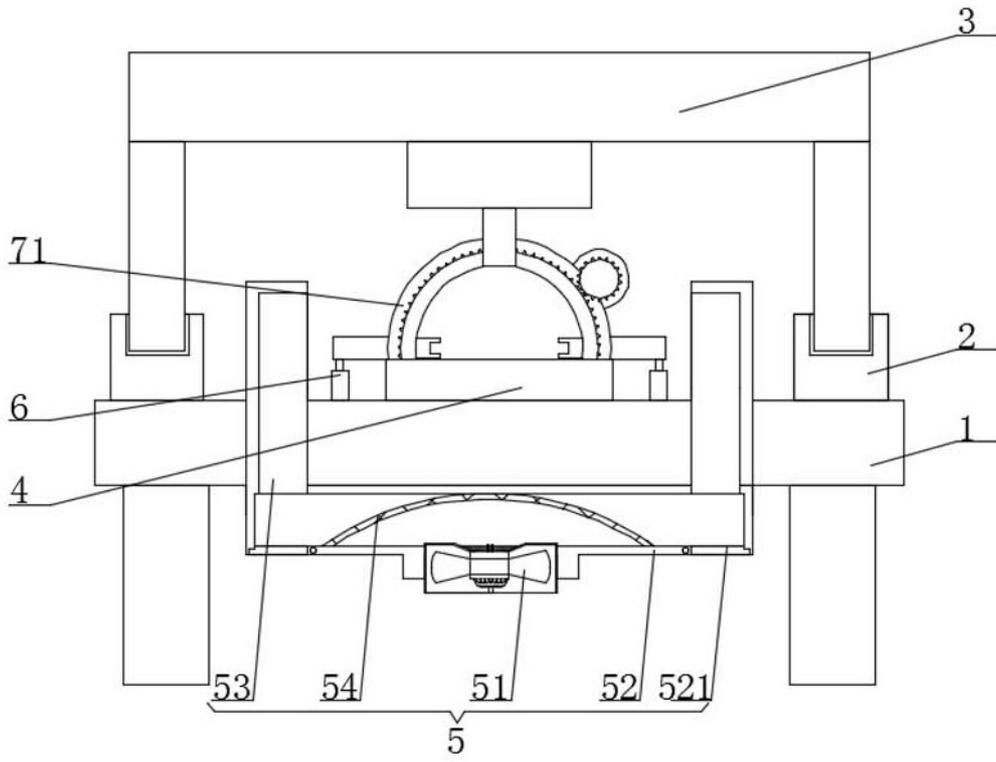


图1

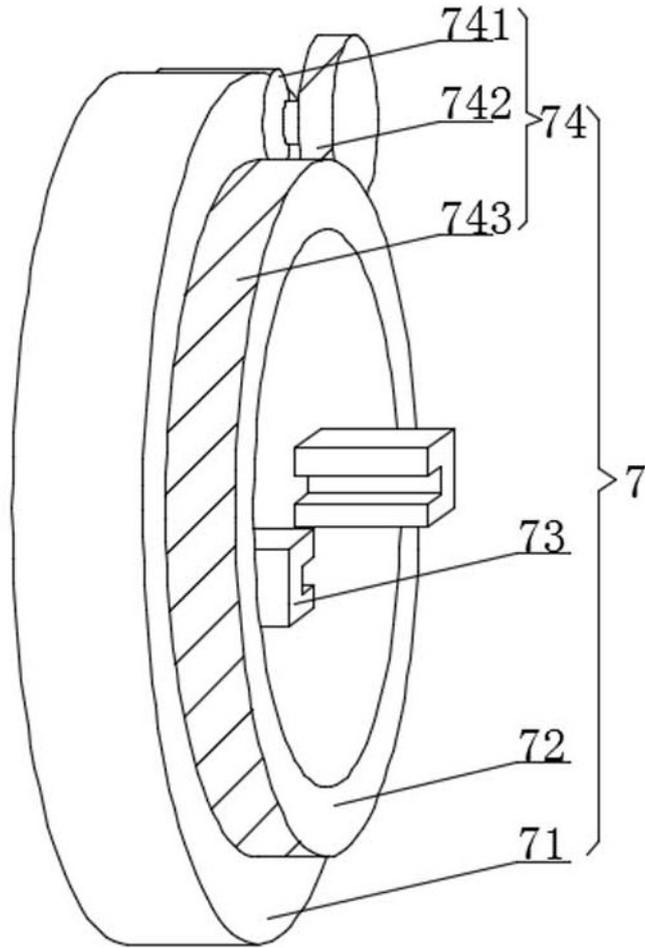


图2

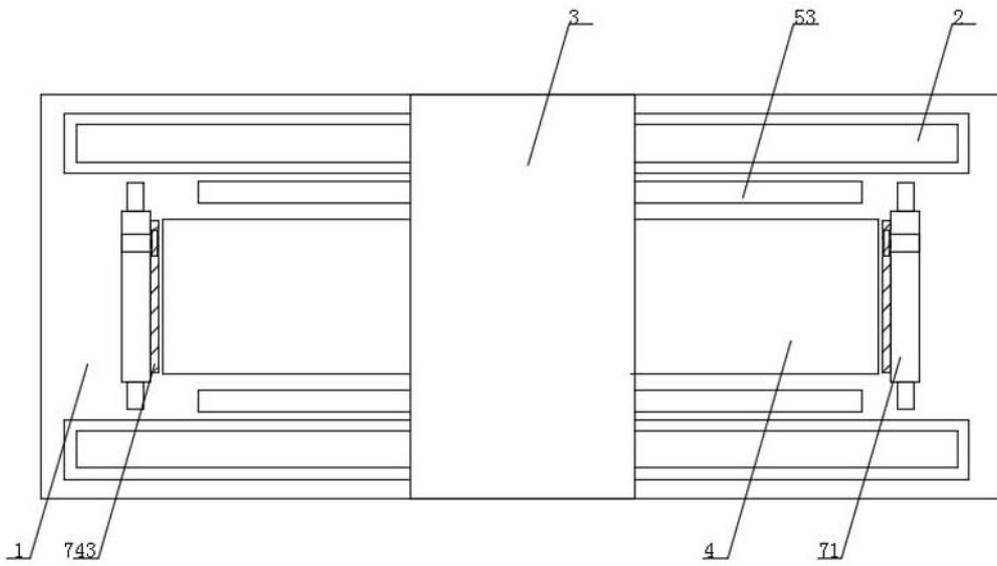


图3