



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210758248 U

(45)授权公告日 2020.06.16

(21)申请号 201921151570.5

B24B 47/12(2006.01)

(22)申请日 2019.07.22

B24B 47/22(2006.01)

(73)专利权人 众福(天津)科技有限公司

地址 300000 天津市滨海新区新河街道丁香苑5-402

(72)发明人 任雅丽 任帅

(74)专利代理机构 深圳市科吉华烽知识产权事务所(普通合伙) 44248

代理人 谢肖雄

(51)Int.Cl.

B27C 9/04(2006.01)

B27C 5/02(2006.01)

B27C 5/06(2006.01)

B24B 19/24(2006.01)

B24B 41/06(2012.01)

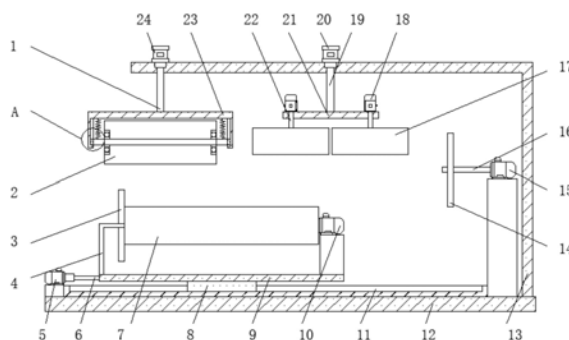
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

## (54)实用新型名称

一种多功能木地板加工成形装置

## (57)摘要

本实用新型公开了一种多功能木地板加工成形装置,包括第二承台板和安装架,所述第二承台板顶端的一端通过底座水平安装有第一电机,且第一电机一侧的第二承台板顶端水平安装有滑轨,所述滑轨内部安装有与滑轨相匹配的第一滑块,且第一滑块的顶端水平安装有第一承台板,所述第一电机输出端水平安装有与第一承台板相连接的电动推杆,且电动推杆顶端的两侧均通过支撑架水平安装有传送带,所述传送带靠近支撑架的一侧竖直安装有挡板,且传送带远离挡板一侧的第一承台板顶端通过底座水平安装有与传送带相连接的第二电机。该多功能木地板加工成形装置通过第一气缸带动第三承台板向下移动,第四电机带动打磨轮转动,便于对木地板进行打磨处理。



1. 一种多功能木地板加工成形装置,包括第二承台板(12)和安装架(13),其特征在于:所述第二承台板(12)顶端的一端通过底座水平安装有第一电机(5),且第一电机(5)一侧的第二承台板(12)顶端水平安装有滑轨(11),所述滑轨(11)内部安装有与滑轨(11)相匹配的第一滑块(8),且第一滑块(8)的顶端水平安装有第一承台板(9),所述第一电机(5)输出端水平安装有与第一承台板(9)相连接的电动推杆(6),且电动推杆(6)顶端的两侧均通过支撑架(4)水平安装有传送带(7),所述传送带(7)靠近支撑架(4)的一侧竖直安装有挡板(3),且传送带(7)远离挡板(3)一侧的第一承台板(9)顶端通过底座水平安装有与传送带(7)相连接的第二电机(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种多功能木地板加工成形装置,其特征在于:所述滑轨(11)远离第一电机(5)一侧的第二承台板(12)顶端通过底座水平安装有第三电机(15),且第三电机(15)的输出端水平安装有第一转轴(16),所述第一转轴(16)远离第三电机(15)一端的外壁竖直安装有切割刀轮(14)。

3. 根据权利要求2所述的一种多功能木地板加工成形装置,其特征在于:所述第三电机(15)远离滑轨(11)一侧的第二承台板(12)顶端安装有安装架(13),且安装架(13)靠近第三电机(15)一侧的顶端竖直安装有第一气缸(20),所述第一气缸(20)输出端水平安装有贯穿安装架(13)顶端的第二液压杆(19),且第二液压杆(19)的底端水平安装有第三承台板(21)。

4. 根据权利要求3所述的一种多功能木地板加工成形装置,其特征在于:所述第二液压杆(19)两侧的第三承台板(21)顶端两端均竖直安装有第四电机(18),且第四电机(18)输出端竖直安装有贯穿第三承台板(21)的第二转轴(22),所述第二转轴(22)的底端水平安装有打磨轮(17)。

5. 根据权利要求3所述的一种多功能木地板加工成形装置,其特征在于:所述第一气缸(20)远离第三电机(15)一侧的安装架(13)顶端竖直安装有第二气缸(24),且第二气缸(24)输出端竖直安装有第一液压杆(1),所述第一液压杆(1)的底端水平安装有安装框(23),且安装框(23)两侧内壁的上端均竖直设置有滑槽(29)。

6. 根据权利要求5所述的一种多功能木地板加工成形装置,其特征在于:所述滑槽(29)内部安装有与滑槽(29)相匹配的第二滑块(26),且第二滑块(26)远离滑槽(29)一侧的侧壁水平安装有安装杆(27),所述安装杆(27)外壁的中间位置处通过轴承水平安装有压辊(2),且压辊(2)两侧的安装杆(27)顶端均竖直安装有与安装框(23)内部顶端相连接的弹簧(28),所述压辊(2)内侧的安装框(23)内部顶端倾斜安装有铣刀(25)。

## 一种多功能木地板加工成形装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及木地板加工设备技术领域,具体为一种多功能木地板加工成形装置。

### 背景技术

[0002] 木地板是指用木材制成的地板,中国生产的木地板主要分为实木地板、强化木地板、实木复合地板、多层复合地板、竹材地板和软木地板六大类,以及新兴的木塑地板,传统的木地板加工成形装置基本可以满足人们的使用需求,但是依旧存在一定的问题,具体问题如下所述:

[0003] 1、目前市场上大多数木地板加工成形装置只能切割固定尺寸的木地板,适用面较小;

[0004] 2、目前市场上大多数木地板加工成形装置功能单一,无法开槽;

[0005] 3、目前市场上大多数木地板加工成形装置功能单一,无法打磨。

### 实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种多功能木地板加工成形装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种多功能木地板加工成形装置,包括第二承台板和安装架,所述第二承台板顶端的一端通过底座水平安装有第一电机,且第一电机一侧的第二承台板顶端水平安装有滑轨,所述滑轨内部安装有与滑轨相匹配的第一滑块,且第一滑块的顶端水平安装有第一承台板,所述第一电机输出端水平安装有与第一承台板相连接的电动推杆,且电动推杆顶端的两侧均通过支撑架水平安装有传送带,所述传送带靠近支撑架的一侧竖直安装有挡板,且传送带远离挡板一侧的第一承台板顶端通过底座水平安装有与传送带相连接的第二电机。

[0008] 优选的,所述滑轨远离第一电机一侧的第二承台板顶端通过底座水平安装有第三电机,且第三电机的输出端水平安装有第一转轴,所述第一转轴远离第三电机一端的外壁竖直安装有切割刀轮。

[0009] 优选的,所述第三电机远离滑轨一侧的第二承台板顶端安装有安装架,且安装架靠近第三电机一侧的顶端竖直安装有第一气缸,所述第一气缸输出端水平安装有贯穿安装架顶端的第二液压杆,且第二液压杆的底端水平安装有第三承台板。

[0010] 优选的,所述第二液压杆两侧的第三承台板顶端两端均竖直安装有第四电机,且第四电机输出端竖直安装有贯穿第三承台板的第二转轴,所述第二转轴的底端水平安装有打磨轮。

[0011] 优选的,所述第一气缸远离第三电机一侧的安装架顶端竖直安装有第二气缸,且第二气缸输出端竖直安装有第一液压杆,所述第一液压杆的底端水平安装有安装框,且安装框两侧内壁的上端均竖直设置有滑槽。

[0012] 优选的,所述滑槽内部安装有与滑槽相匹配的第二滑块,且第二滑块远离滑槽一侧的侧壁水平安装有安装杆,所述安装杆外壁的中间位置处通过轴承水平安装有压辊,且压辊两侧的安装杆顶端均竖直安装有与安装框内部顶端相连接的弹簧,所述压辊内侧的安装框内部顶端倾斜安装有铣刀。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、通过安装有传送带、第一电机、第二电机、第三电机、电动推杆、第一承台板、第一滑块、滑轨、第一转轴和切割刀轮,将待切割的木地板放置在传送带上,启动第一电机、第二电机和第三电机,在第一电机的作用下带动电动推杆伸缩从而带动第一承台板通过第一滑块在滑轨内部滑动,在第二电机的作用下带动传送带转动从而带动木地板移动,在第三电机的作用下带动第一转轴转动从而带动切割刀轮转动,进而便于加工不同尺寸的木地板;

[0015] 2、同时装置通过安装有第一电机、第二电机、第一气缸、第四电机、打磨轮、第二液压杆、第三承台板和第二转轴,当需要进行打磨时,启动第一电机、第二电机、第一气缸和第四电机,在第一电机和第二电机的作用下带动木地板移动至打磨轮的正下方,在第一气缸的作用下带动第二液压杆伸长从而带动第三承台板和第四电机向下移动直至打磨轮与木地板紧密贴合,在第四电机的作用下带动第二转轴转动从而带动打磨轮转动,从而便于对待加工的木地板进行打磨处理;

[0016] 3、同时装置通过安装有第一电机、第二电机、第二气缸、铣刀、第一液压杆、安装框、压辊、弹簧、安装杆和第二滑块,当需要开槽时,启动第一电机、第二电机和第二气缸,在第一电机和第二电机的作用下将木地板移动到铣刀下方,启动第二气缸带动第一液压杆伸长从而带动安装框下移,直至压辊与木地板紧密贴合,在弹簧的弹力作用下带动安装杆通过第二滑块在安装框内部滑动,从而调节铣刀与压辊的竖向间距,在木地板移动的过程中在铣刀的作用下开设不同深度的槽沟。

## 附图说明

[0017] 图1为本实用新型正视剖视结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型左视结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型图1中A部放大结构示意图。

[0020] 图中:1、第一液压杆;2、压辊;3、挡板;4、支撑架;5、第一电机;6、电动推杆;7、传送带;8、第一滑块;9、第一承台板;10、第二电机;11、滑轨;12、第二承台板;13、安装架;14、切割刀轮;15、第三电机;16、第一转轴;17、打磨轮;18、第四电机;19、第二液压杆;20、第一气缸;21、第三承台板;22、第二转轴;23、安装框;24、第二气缸;25、铣刀;26、第二滑块;27、安装杆;28、弹簧;29、滑槽。

## 具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-3,本实用新型提供的一种实施例:一种多功能木地板加工成形装置,包括第二承台板12和安装架13,第二承台板12顶端的一端通过底座水平安装有第一电机5,该第一电机5的型号可以为Y112M-6电机,且第一电机5一侧的第二承台板12顶端水平安装有滑轨11,滑轨11远离第一电机5一侧的第二承台板12顶端通过底座水平安装有第三电机15,该第三电机15的型号可以为Y90S-6电机,且第三电机15的输出端水平安装有第一转轴16,第一转轴16远离第三电机15一端的外壁竖直安装有切割刀轮14,第三电机15远离滑轨11一侧的第二承台板12顶端安装有安装架13,且安装架13靠近第三电机15一侧的顶端竖直安装有第一气缸20,该第一气缸20的型号可以为J64RT2UNIVER伸缩气缸,第一气缸20输出端水平安装有贯穿安装架13顶端的第二液压杆19,且第二液压杆19的底端水平安装有第三承台板21,第二液压杆19两侧的第三承台板21顶端两端均竖直安装有第四电机18,该第四电机18的型号可以为Y90S-2电机,且第四电机18输出端竖直安装有贯穿第三承台板21的第二转轴22,第二转轴22的底端水平安装有打磨轮17,第一气缸20远离第三电机15一侧的安装架13顶端竖直安装有第二气缸24,该第二气缸24的型号可以为DGPL-32-300-PPV-A-B-KF-GK-SHTKC气缸,且第二气缸24输出端竖直安装有第一液压杆1,第一液压杆1的底端水平安装有安装框23,且安装框23两侧内壁的上端均竖直设置有滑槽29,滑槽29内部安装有与滑槽29相匹配的第二滑块26,且第二滑块26远离滑槽29一侧的侧壁水平安装有安装杆27,安装杆27外壁的中间位置处通过轴承水平安装有压辊2,且压辊2两侧的安装杆27顶端均竖直安装有与安装框23内部顶端相连接的弹簧28,压辊2内侧的安装框23内部顶端倾斜安装有铣刀25,便于打磨、开槽,滑轨11内部安装有与滑轨11相匹配的第一滑块8,且第一滑块8的顶端水平安装有第一承台板9,第一电机5输出端水平安装有与第一承台板9相连接的电动推杆6,且电动推杆6顶端的两侧均通过支撑架4水平安装有传送带7,传送带7靠近支撑架4的一侧竖直安装有挡板3,且传送带7远离挡板3一侧的第一承台板9顶端通过底座水平安装有与传送带7相连接的第三电机10,该第三电机10的型号可以为Y80M1-2电机。

[0023] 工作原理:在使用该多功能木地板加工成形装置时,先将该多功能木地板加工成形装置移动至适当位置,然后接通外部电源,将待切割的木地板放置在传送带7上,启动第一电机5、第二电机10和第三电机15,在第一电机5的作用下带动电动推杆6伸缩从而带动第一承台板9通过第一滑块8在滑轨11内部滑动,在第二电机10的作用下带动传送带7转动从而带动木地板移动,在第三电机15的作用下带动第一转轴16转动从而带动切割刀轮14转动,进而便于加工不同尺寸的木地板,当需要进行打磨时,启动第一电机5、第二电机10、第一气缸20和第四电机18,在第一电机5和第二电机10的作用下带动木地板移动至打磨轮17的正下方,在第一气缸20的作用下带动第二液压杆19伸长从而带动第三承台板21和第四电机18向下移动直至打磨轮17与木地板紧密贴合,在第四电机18的作用下带动第二转轴22转动从而带动打磨轮17转动,从而便于对待加工的木地板进行打磨处理,当需要开槽时,启动第一电机5、第二电机10和第二气缸24,在第一电机5和第二电机10的作用下将木地板移动到铣刀25下方,启动第二气缸24带动第一液压杆1伸长从而带动安装框23下移,直至压辊2与木地板紧密贴合,在弹簧28的弹力作用下带动安装杆27通过第二滑块26在安装框23内部滑动,从而调节铣刀25与压辊2的竖向间距,在木地板移动的过程中在铣刀25的作用下开设不同深度的槽沟,以上为本实用新型的全部工作原理。

[0024] 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实施例的细节,而

且在不背离本实用新型的精神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,均应将实施例看作是示范性的,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。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

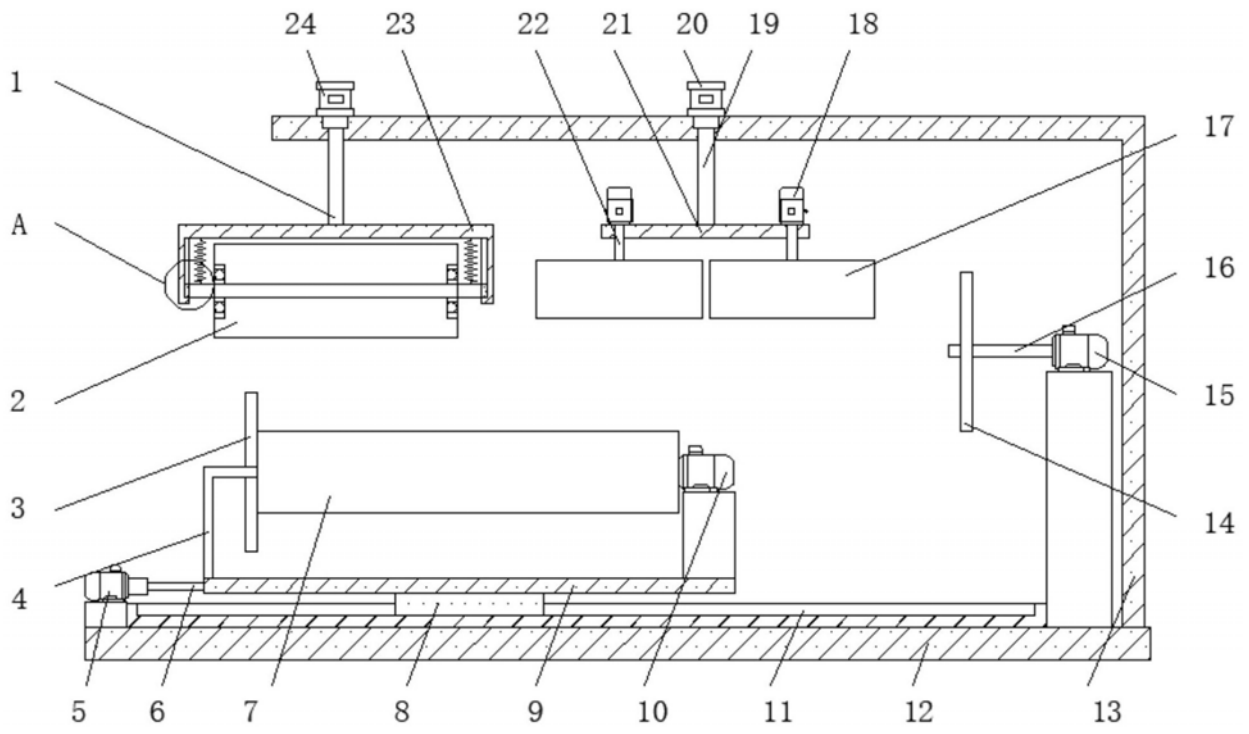


图1

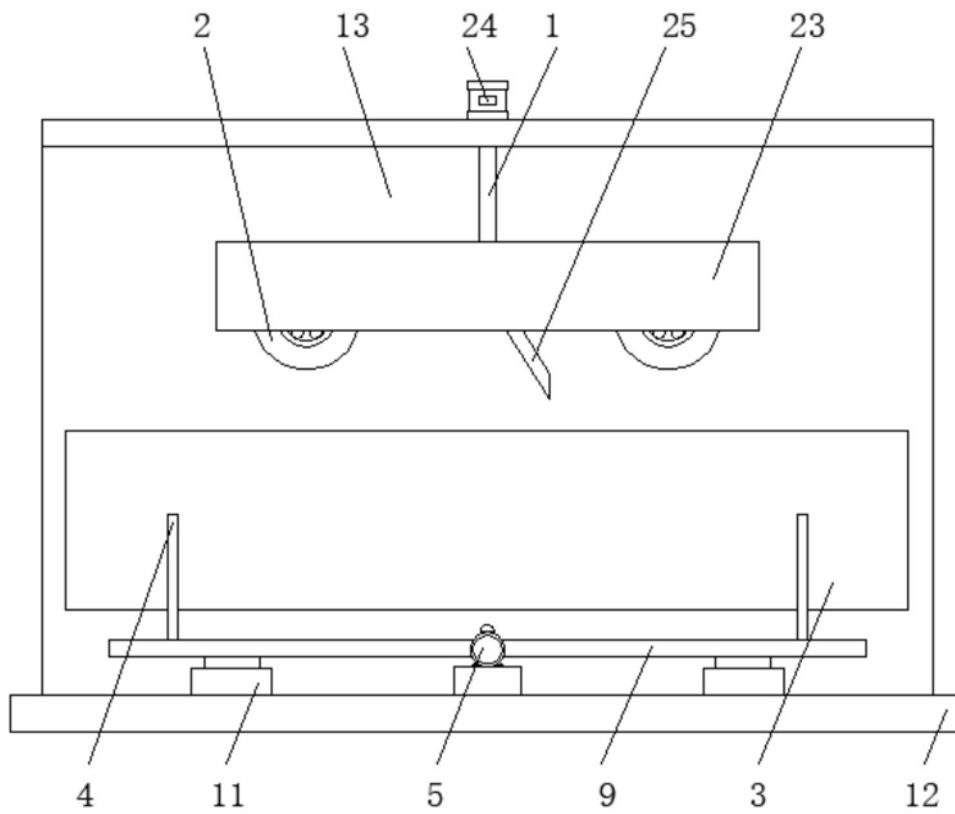


图2

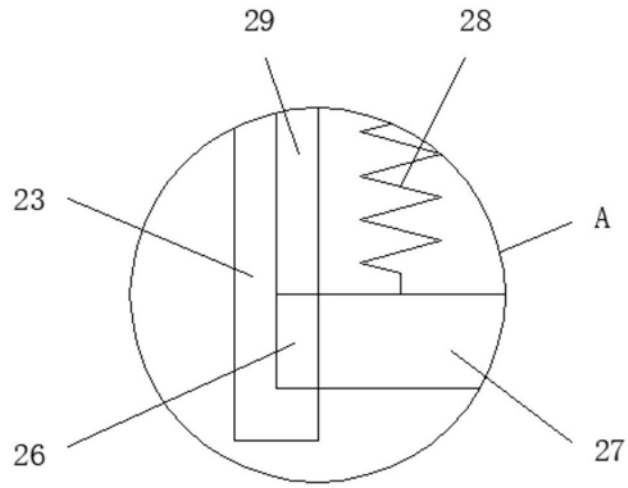


图3