



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105364996 A

(43) 申请公布日 2016. 03. 02

(21) 申请号 201410393879. 0

(22) 申请日 2014. 08. 12

(71) 申请人 江苏肯帝亚木业有限公司

地址 212300 江苏省镇江市丹阳市开发区开发大道 88 号

(72) 发明人 郇海星

(74) 专利代理机构 南京正联知识产权代理有限公司 32243

代理人 沈志海

(51) Int. Cl.

B27B 5/04(2006. 01)

B27B 27/00(2006. 01)

B27B 25/10(2006. 01)

B27G 3/00(2006. 01)

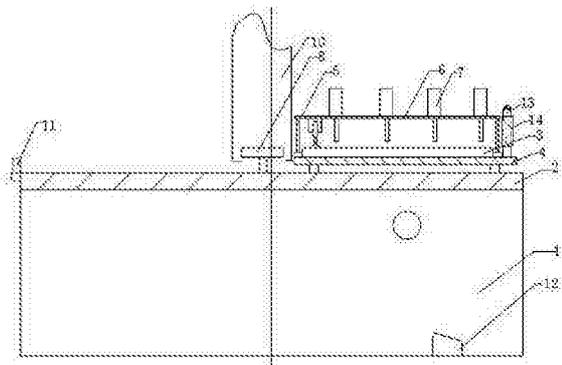
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

一种地板自动修边设备

(57) 摘要

本发明是一种地板自动修边设备,包括机体,在机体的平面上后端设置有导轨,在导轨上设置有沿导轨移动的放置地板推动地板进行修边的修边底座,在修边底座上左右两端分别设置有支撑架,在两个支撑架上横设有横梁,在横梁上设置有数个气缸,在机体的中间位置的后侧设置有对地板进行修边的锯片,在横梁的左右两端设置有定位装置,在导轨的一端还设置有行程开关,在机体的前侧设置有控制气缸工作的脚踏开关。本发明结构简单,操作方便,自动化控制,设定好地板的宽度,通过电力自动控制,节省人力,且工作效率高,加工速度快。



1. 一种地板自动修边设备,包括机体(1),其特征在于:在所述机体(1)的平面上后端设置有导轨(2),在所述导轨(2)上设置有沿所述导轨(2)移动的放置地板(3)推动所述地板(3)进行修边的修边底座(4),在所述修边底座(4)上左右两端分别设置有支撑架(5),在两个所述支撑架(5)上横设有横梁(6),在所述横梁(6)上设置有数个气缸(7),在所述机体(1)的中间位置的后侧设置有对所述地板(3)进行修边的锯片(8),在所述横梁(6)的左右两端设置有定位装置,在所述导轨(2)的一端还设置有行程开关(11),在所述机体(1)的前侧设置有控制气缸工作的脚踏开关(12),将所述地板(3)放置在所述修边底座(4)上,通过定位装置进行定位,踩下所述脚踏开关(12),数个所述气缸(7)向下将地板压紧,移动所述修边底座(4)使所述地板(3)经过锯片进行修边,所述修边底座(4)移动到所述导轨(2)的另一侧碰触到所述行程开关(11)控制气缸(7)抬起,将所述修边底座(4)移回到原位。

2. 根据权利要求1所述一种地板自动修边设备,其特征在于:左右两端的每个所述定位装置包括固定在所述横梁(6)下方的固定块(15),在每个所述固定块(15)内穿插设置有通过螺钉锁紧固定的横杆(16),在每个所述横杆(16)的一端固定连接带有凹槽(17)的中空圆柱(18),穿过每个所述中空圆柱(18)设置有旋转杆(19),在所述旋转杆(19)的下方设置有与所述地板(3)上凹槽相匹配的压块(20),在每个所述旋转杆(19)的顶端设置有带动每个所述旋转杆(19)旋转的旋转头(21),在所述旋转杆(19)上、所述旋转头(21)的下方设置有与所述凹槽(17)相匹配的凸块(22),向下定位时旋转所述旋转头(21),使凸块(20)与所述凹槽(17)相凹凸配合,定位后将所述旋转头(21)抬升后旋转,使得所述凸块(22)离开所述凹槽(17)放置在所述中空圆柱(18)上。

3. 根据权利要求2所述一种地板自动修边设备,其特征在于:所述压块(20)与所述中空圆柱(18)通过设置在所述压块(20)上的滑槽配合连接。

4. 根据权利要求1所述一种地板自动修边设备,其特征在于:在所述修边底座(4)的一侧设置有推杆(13)。

5. 根据权利要求4所述一种地板自动修边设备,其特征在于:在所述推杆(13)的顶端及外侧均包裹设置有海绵垫层(14)。

6. 根据权利要求1所述一种地板自动修边设备,其特征在于:在所述锯片(8)的外侧设置有吸尘罩(9),所述吸尘罩(9)连接吸风管道(10)将锯片修边时产生的木屑吸走。

7. 根据权利要求1所述一种地板自动修边设备,其特征在于:所述气缸(7)的数量为四个。

## 一种地板自动修边设备

### 技术领域

[0001] 本发明属于地板加工制造领域,具体的说是涉及一种修边设备,尤其是一种自动将地板进行修边的设备。

### 背景技术

[0002] 地板在进行加工后会存在毛边及切割不准确的技术缺陷,为了加工的准确性,很多厂家都采用人工检查的方式检查地板的两侧是否平整,不平整的则需要再次加工,这样的程序不仅浪费时间、而且还存在检测不准确的缺陷。

### 发明内容

[0003] 为了解决上述问题,本发明提供了一种自动对地板进行检测修边的设备,该设备将检测及修边的工序合并,且实现自动化操作。

[0004] 为了达到上述目的,本发明是通过以下技术方案实现的:

本发明是一种地板自动修边设备,包括机体,在机体的平面上后端设置有导轨,在导轨上设置有沿导轨移动的放置地板推动地板进行修边的修边底座,在修边底座上左右两端分别设置有支撑架,在两个支撑架上横设有横梁,在横梁上设置有数个气缸,在机体的中间位置的后侧设置有对地板进行修边的锯片,在横梁的左右两端设置有定位装置,在导轨的一端还设置有行程开关,在机体的前侧设置有控制气缸工作的脚踏开关,将地板放置在修边底座上,通过定位装置进行定位,踩下脚踏开关,数个气缸向下将地板压紧,移动修边底座使地板经过锯片进行修边,修边底座移动到导轨的另一侧碰触到行程开关控制气缸抬起,将修边底座移回到原位。

[0005] 本发明的进一步改进在于:左右两端的每个定位装置包括固定在横梁下方的固定块,在每个固定块内穿插设置有通过螺钉锁紧固定的横杆,在每个横杆的一端固定连接带有凹槽的中空圆柱,穿过每个中空圆柱设置有旋转杆,在旋转杆的下方设置有与地板上凹槽相匹配的压块,在每个旋转杆的顶端设置有带动每个旋转杆旋转的旋转头,在旋转杆上、旋转头的下方设置有与凹槽相匹配的凸块,向下定位时旋转旋转头,使凸块与凹槽相凹凸配合,定位后将旋转头抬升后旋转,使得凸块离开凹槽放置在中空圆柱上。

[0006] 本发明的进一步改进在于:压块与中空圆柱通过设置在压块上的滑槽配合连接。

[0007] 本发明的进一步改进在于:在修边底座的一侧设置有推杆。

[0008] 本发明的进一步改进在于:在推杆的顶端及外侧均包裹设置有海绵垫层。

[0009] 本发明的进一步改进在于:在锯片的外侧设置有吸尘罩,吸尘罩连接吸风管道将锯片修边时产生的木屑吸走。

[0010] 本发明的进一步改进在于:气缸的数量为四个。

[0011] 本发明的有益效果是:本发明将地板放置在修边底座上,通过定位装置进行定位,旋转旋转头,将凸块与凹槽配合,对准地板上的凹槽对地板进行定位,定位后踩下脚踏开关,数个气缸向下将地板压紧,气缸压紧地板后旋转旋转头,将定位装置抬起,然后移动修

边底座使地板经过锯片进行修边,修边底座移动到导轨的另一侧碰触到行程开关控制气缸抬起,将修边底座移回到原位放置地板反复进行操作,压块通过滑槽配合,可以根据地板上的凹槽的大小更换压块,并且修边的锯片处有吸尘罩,可以将修边过程中产生的杂质吸走,避免影响锯片的工作,工作人员使用的推杆,在上端和中间都有海绵垫层,适合不同使用方式的工作人员,防止长时间对推杆操作磨伤手部。

[0012] 本发明结构简单,操作方便,自动化控制,设定好地板的宽度,通过电力自动控制,节省人力,且工作效率高,加工速度快。

### 附图说明

[0013] 图 1 是本发明的结构示意图。

[0014] 图 2 是本发明定位装置闭合时的结构示意图。

[0015] 图 3 是本发明定位装置打开时的结构示意图。

[0016] 图 4 是本发明锯片的侧视图。

[0017] 其中:1- 机体,2- 导轨,3- 地板,4- 修边底座,5- 支撑架,6- 横梁,7- 气缸,8- 锯片,9- 吸尘罩,10- 吸风管道,11- 行程开关,12- 脚踏开关,13- 推杆,14- 海绵垫层,15- 固定块,16- 横杆,17- 凹槽,18- 中空圆柱,19- 旋转杆,20- 压块,21- 旋转头,22- 凸块。

### 具体实施方式

[0018] 为了加深对本发明的理解,下面将结合附图和实施例对本发明做进一步详细描述,该实施例仅用于解释本发明,并不对本发明的保护范围构成限定。

[0019] 图 1-4 所示,本发明是一种地板自动修边设备,包括机体 1,在所述机体 1 的平面上后端设置有导轨 2,机体的平面即为机体的上平面,在所述导轨 2 上设置有沿所述导轨 2 移动的放置地板 3 推动所述地板 3 进行修边的修边底座 4,在所述修边底座 4 上左右两端分别设置有支撑架 5,在两个所述支撑架 5 上横设有横梁 6,在所述横梁 6 上设置有数个气缸 7,优选的:所述气缸 7 的数量为四个,在所述机体 1 的前侧设置有控制气缸工作的脚踏开关 12,通过脚踏开关 12 控制气缸向下压紧地板,在所述机体 1 的中间位置的后侧设置有对所述地板 3 进行修边的锯片 8,在所述横梁 6 的左右两端设置有定位装置,左右两端的每个所述定位装置包括固定在所述横梁 6 下方的固定块 15,在每个所述固定块 15 内穿插设置有通过螺钉锁紧固定的横杆 16,通过螺钉的锁紧可以调整横杆 16 一端的距离,也就是说可以根据地板的宽度调整横杆的长度,适合多种规格地板的使用,在每个所述横杆 16 的一端固定连接带有凹槽 17 的中空圆柱 18,穿过每个所述中空圆柱 18 设置有旋转杆 19,在所述旋转杆 19 的下方设置有与所述地板 3 上凹槽相匹配的压块 20,定位时将压块 20 与地板上的凹槽对准进行定位,所述压块 20 与所述中空圆柱 18 通过设置在所述压块 20 上的滑槽配合连接,可以根据地板上凹槽的宽度来更换适合地板凹槽宽度的带有滑槽的其他规格的压块,简单方便,在每个所述旋转杆 19 的顶端设置有带动每个所述旋转杆 19 旋转的旋转头 21,在所述旋转杆 19 上、所述旋转头 21 的下方设置有与所述凹槽 17 相匹配的凸块 22,向下定位时旋转所述旋转头 21,使凸块 20 与所述凹槽 17 相凹凸配合,定位后将所述旋转头 21 抬升后旋转,使得所述凸块 22 离开所述凹槽 17 放置在所述中空圆柱 18 上,在所述导轨 2 的一端还设置有行程开关 11,修边底座碰触到行程开关后带动气缸抬升,在所述修边

底座 4 的一侧设置有推杆 13, 在所述推杆 13 的顶端及外侧均包裹设置有海绵垫层 14, 防止工作人员长时间操作磨伤手部, 在所述锯片 8 的外侧设置有吸尘罩 9, 所述吸尘罩 9 连接吸风管道 10 将锯片修边时产生的木屑吸走。

[0020] 本发明的修边设备的工作过程是: 将所述地板 3 放置在所述修边底座 4 上, 通过定位装置进行定位, 踩下所述脚踏开关 12, 所述气缸 7 向下将地板压紧, 气缸压紧后将定位装置打开, 工作人员通过推杆 13 移动所述修边底座 4 使所述地板 3 经过锯片进行修边, 所述修边底座 4 移动到所述导轨 2 的另一侧碰触到所述行程开关 11 控制气缸 7 抬起, 工作人员拉动推杆将所述修边底座 4 移回到原位。

[0021] 本发明结构简单, 操作方便, 自动化控制, 设定好地板的宽度, 通过电力自动控制, 节省人力, 且工作效率高, 加工速度快。

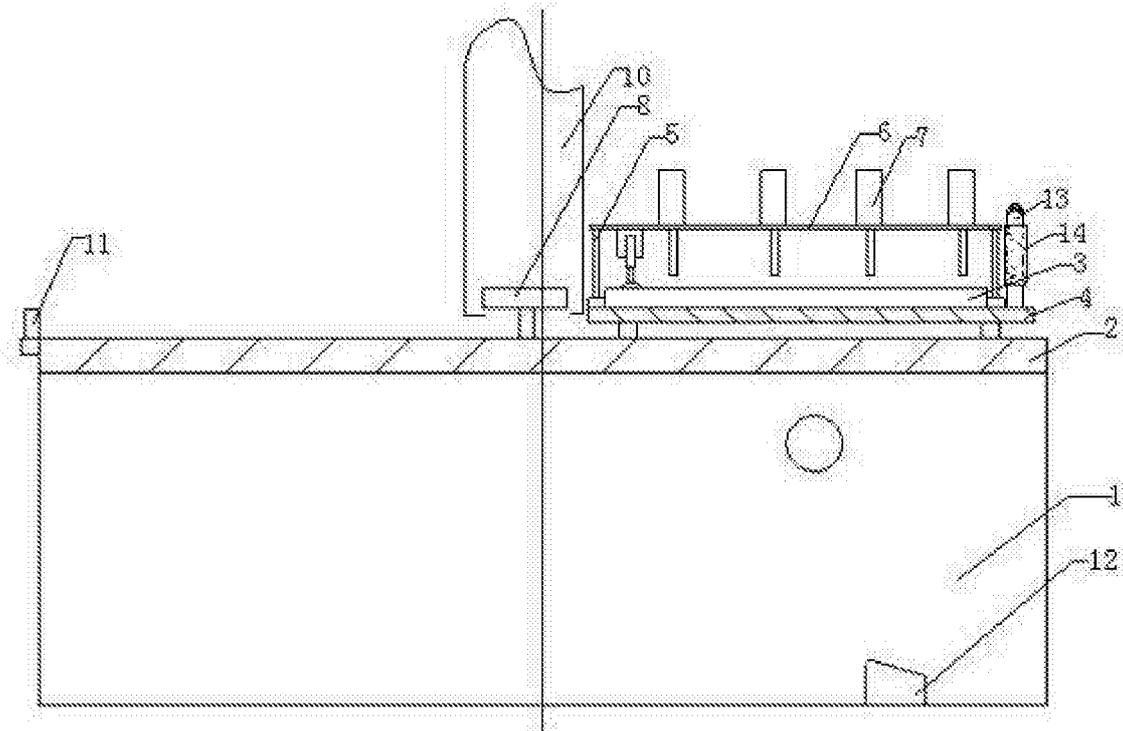


图 1

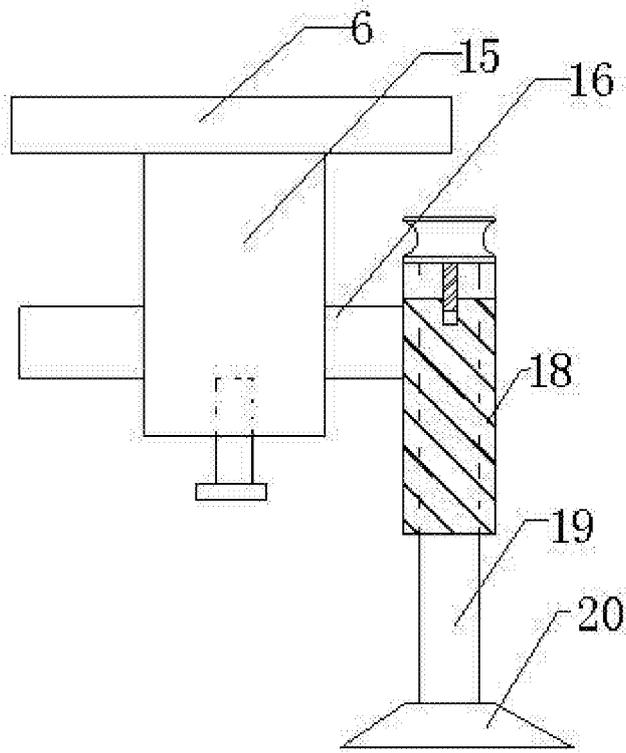


图 2

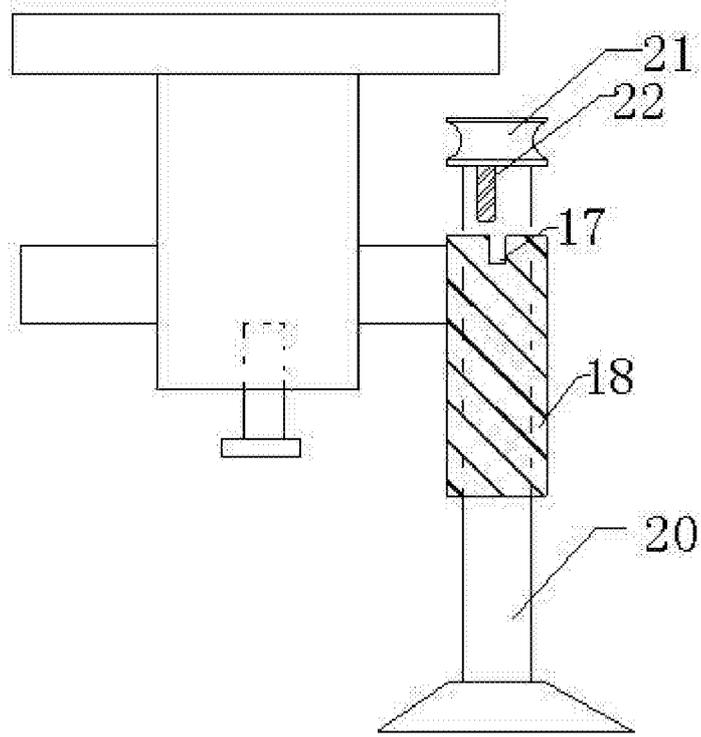


图 3

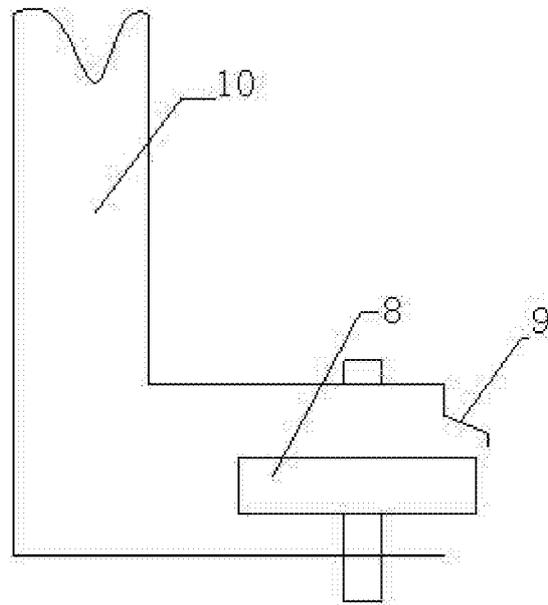


图 4