



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208880361 U

(45)授权公告日 2019. 05. 21

(21)申请号 201821844348.9

(22)申请日 2018.11.09

(73)专利权人 江西省景兴铝模板制造有限公司

地址 336000 江西省宜春市经济技术开发区

(72)发明人 蒋金文

(51)Int.Cl.

B24B 9/00(2006.01)

B24B 27/00(2006.01)

B24B 55/06(2006.01)

B24B 47/22(2006.01)

B24B 41/06(2012.01)

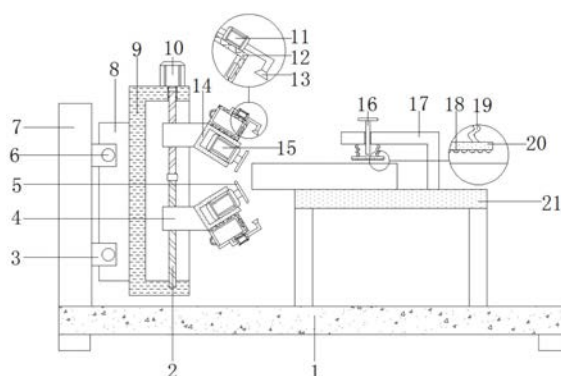
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种板材倒角装置

### (57)摘要

本实用新型公开了一种板材倒角装置,包括底座,所述底座的顶部外壁一端两侧分别设置有第一固定柱和第二固定柱,且第一固定柱和第二固定柱的相对一侧两端分别设置有固定块和支撑板,两个所述支撑板的顶部外壁均设置有第一驱动电机,且第一驱动电机的输出轴均通过联轴器连接有第一螺纹杆,所述第一螺纹杆的另一端均通过轴承与固定块转动连接,所述第一螺纹杆的一端外壁均通过螺纹连接有同一个连接板,且连接板的另一侧设置有安装箱,所述安装箱的顶部外壁设置有第二驱动电机。本实用新型能够同时对板材的两侧边角进行打磨,能够对不同厚度的板材进行快速倒角,能够将打磨边角过程中产生的粉尘吸入集尘箱内。



1. 一种板材倒角装置,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)的顶部外壁一端两侧分别设置有第一固定柱(7)和第二固定柱(22),且第一固定柱(7)和第二固定柱(22)的相对一侧两端分别设置有固定块(3)和支撑板(23),两个所述支撑板(23)的顶部外壁均设置有第一驱动电机(24),且第一驱动电机(24)的输出轴均通过联轴器连接有第一螺纹杆(6),所述第一螺纹杆(6)的另一端均通过轴承与固定块(3)转动连接,所述第一螺纹杆(6)的一端外壁均通过螺纹连接有同一个连接板(8),且连接板(8)的另一侧设置有安装箱(9),所述安装箱(9)的顶部外壁设置有第二驱动电机(10),且第二驱动电机(10)的输出轴通过联轴器连接有第二螺纹杆(2),所述第二螺纹杆(2)的另一端通过轴承与安装箱(9)的内底部转动连接,所述第二螺纹杆(2)的两端螺纹方向相反,且第二螺纹杆(2)的两端均通过螺纹连接有梯形连接块(4),所述梯形连接块(4)均与安装箱(9)的两侧内壁滑动连接,且两个梯形连接块(4)的另一侧均设置有安装盒(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种板材倒角装置,其特征在于,所述安装盒(14)的内壁均设置有旋转电机(15),且旋转电机(15)的输出轴均设置有打磨片(5)。

3. 根据权利要求2所述的一种板材倒角装置,其特征在于,所述安装盒(14)的一侧外壁均设置有集尘箱(12),且集尘箱(12)的内部滑动连接有抽盒(25)。

4. 根据权利要求3所述的一种板材倒角装置,其特征在于,所述抽盒(25)和集尘箱(12)的相对一侧均开有安装槽,且两个安装槽的内壁均设置有磁块(26),两个磁块(26)之间形成磁吸附配合。

5. 根据权利要求4所述的一种板材倒角装置,其特征在于,所述集尘箱(12)的顶部外壁设置有吸尘泵(11),且吸尘泵(11)的输出端与集尘箱(12)相连接,吸尘泵(11)的输入端设置有吸尘斗(13)。

6. 根据权利要求5所述的一种板材倒角装置,其特征在于,所述底座(1)的顶部外壁一侧设置有工作台(21),且工作台(21)的顶部外壁两侧均设置有L型固定架(17)。

7. 根据权利要求6所述的一种板材倒角装置,其特征在于,所述L型固定架(17)的顶部均通过螺纹连接有螺纹压杆(16),且L型固定架(17)的底部外壁两侧均设置有连接弹簧(19),对应两个连接弹簧(19)的另一端均设置有同一个压板(20),压板(20)的底部外壁等距离粘接有防滑凸块(18)。

## 一种板材倒角装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及板材加工技术领域,尤其涉及一种板材倒角装置。

### 背景技术

[0002] 板材最早是木工用的实木板,用作打制家具或其他生活设施,在科技发展的现今板材的定义很广泛,在家具制造、建筑业、加工业等都有不同材质的板材。目前大多数板材产品外形扁平,宽厚比大,表面积大,因此具有良好的包容覆盖能力,在化工、容器、建筑、金属制品等方面都得到广泛应用。

[0003] 板材在生产过程中,为了后续使用方便,往往会对其边角进行打磨、倒角,但是现有的板材倒角装置大多结构较为简单,只能够同时对板材的一侧边角进行加工处理,其加工效果较低,且在加工过程中,往往会产生很多粉尘,对操作工人的工作环境造成较大的影响。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种板材倒角装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种板材倒角装置,包括底座,所述底座的顶部外壁一端两侧分别设置有第一固定柱和第二固定柱,且第一固定柱和第二固定柱的相对一侧两端分别设置有固定块和支撑板,两个所述支撑板的顶部外壁均设置有第一驱动电机,且第一驱动电机的输出轴均通过联轴器连接有第一螺纹杆,所述第一螺纹杆的另一端均通过轴承与固定块转动连接,所述第一螺纹杆的一端外壁均通过螺纹连接有同一个连接板,且连接板的另一侧设置有安装箱,所述安装箱的顶部外壁设置有第二驱动电机,且第二驱动电机的输出轴通过联轴器连接有第二螺纹杆,所述第二螺纹杆的另一端通过轴承与安装箱的内底部转动连接,所述第二螺纹杆的两端螺纹方向相反,且第二螺纹杆的两端均通过螺纹连接有梯形连接块,所述梯形连接块均与安装箱的两侧内壁滑动连接,且两个梯形连接块的另一侧均设置有安装盒。

[0007] 优选的,所述安装盒的内壁均设置有旋转电机,且旋转电机的输出轴均设置有打磨片。

[0008] 优选的,所述安装盒的一侧外壁均设置有集尘箱,且集尘箱的内部滑动连接有抽盒。

[0009] 优选的,所述抽盒和集尘箱的相对一侧均开有安装槽,且两个安装槽的内壁均设置有磁块,两个磁块之间形成磁吸附配合。

[0010] 优选的,所述集尘箱的顶部外壁设置有吸尘泵,且吸尘泵的输出端与集尘箱相连接,吸尘泵的输入端设置有吸尘斗。

[0011] 优选的,所述底座的顶部外壁一侧设置有工作台,且工作台的顶部外壁两侧均设

置有L型固定架。

[0012] 优选的,所述L型固定架的顶部均通过螺纹连接有螺纹压杆,且L型固定架的底部外壁两侧均设置有连接弹簧,对应两个连接弹簧的另一端均设置有同一个压板,压板的底部外壁等距离粘接有防滑凸块。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种板材倒角装置,具备以下有益效果:

[0014] 1.该板材倒角装置,通过设置两个打磨片,能够同时对板材的两侧边角进行打磨,提高了板材倒角的加工效率,通过设置的第二驱动电机,能够通过第二螺纹杆调节两个打磨片之间的距离,从而使该装置能够对不同厚度的板材进行快速倒角。

[0015] 2.该板材倒角装置,通过设置的吸尘泵和吸尘斗之间相互配合,能够将打磨边角过程中产生的粉尘吸入集尘箱内,能够有效改善操作工人的工作环境,提高操作工人的工作效率,通过设置的抽盒,可以直接将抽盒抽出,方便对收集的粉尘进行清理。

[0016] 该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现,该装置能够同时对板材的两侧边角进行打磨,提高板材加工效率。

## 附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种板材倒角装置的整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型提出的一种板材倒角装置的连接板俯视结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型提出的一种板材倒角装置的集尘箱结构示意图。

[0020] 图中:1-底座、2-第二螺纹杆、3-固定块、4-梯形连接块、5-打磨片、6-第一螺纹杆、7-第一固定柱、8-连接板、9-安装箱、10-第二驱动电机、11-吸尘泵、12-集尘箱、13-吸尘斗、14-安装盒、15-旋转电机、16-螺纹压杆、17-L型固定架、18-防滑凸块、19-连接弹簧、20-压板、21-工作台、22-第二固定柱、23-支撑板、24-第一驱动电机、25-抽盒、26-磁块。

## 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。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0023] 参照图1-3,一种板材倒角装置,包括底座1,底座1的顶部外壁一端两侧分别通过螺钉固定有第一固定柱7和第二固定柱22,且第一固定柱7和第二固定柱22的相对一侧两端分别通过螺钉固定有固定块3和支撑板23,两个支撑板23的顶部外壁均通过螺钉固定有第一驱动电机24,且第一驱动电机24的输出轴均通过联轴器连接有第一螺纹杆6,第一螺纹杆6的另一端均通过轴承与固定块3转动连接,第一螺纹杆6的一端外壁均通过螺纹连接有同一个连接板8,且连接板8的另一侧通过螺钉固定有安装箱9,安装箱9的顶部外壁通过螺钉固定有第二驱动电机10,且第二驱动电机10的输出轴通过联轴器连接有第二螺纹杆2,第二螺纹杆2的另一端通过轴承与安装箱9的内底部转动连接,第二螺纹杆2的两端螺纹方向相

反,且第二螺纹杆2的两端均通过螺纹连接有梯形连接块4,通过设置的第二驱动电机10,能够通过第二螺纹杆2调节两个打磨片5之间的距离,从而使该装置能够对不同厚度的板材进行快速倒角,梯形连接块4均与安装箱9的两侧内壁滑动连接,且两个梯形连接块4的另一侧均通过螺钉固定有安装盒14。

[0024] 本实用新型中,安装盒14的内壁均通过螺钉固定有旋转电机15,且旋转电机15的输出轴均通过螺钉固定有打磨片5,通过设置两个打磨片5,能够同时对板材的两侧边角进行打磨,提高了板材倒角的加工效率。

[0025] 安装盒14的一侧外壁均通过螺钉固定有集尘箱12,且集尘箱12的内部滑动连接有抽盒25,通过设置的抽盒25,可以直接将抽盒25抽出,方便对收集的粉尘进行清理。

[0026] 抽盒25和集尘箱12的相对一侧均开有安装槽,且两个安装槽的内壁均通过螺钉固定有磁块26,两个磁块26之间形成磁吸附配合。

[0027] 集尘箱12的顶部外壁通过螺钉固定有吸尘泵11,且吸尘泵11的输出端与集尘箱12相连接,吸尘泵11的输入端通过螺钉固定有吸尘斗13,启动吸尘泵11配合吸尘斗13,可以将打磨边角过程中产生的粉尘吸入集尘箱12内,有效改善操作工人的工作环境。

[0028] 底座1的顶部外壁一侧通过螺钉固定有工作台21,且工作台21的顶部外壁两侧均通过螺钉固定有L型固定架17。

[0029] L型固定架17的顶部均通过螺纹连接有螺纹压杆16,且L型固定架17的底部外壁两侧均通过螺钉固定有连接弹簧19,对应两个连接弹簧19的另一端均通过螺钉固定有同一个压板20,压板20的底部外壁等距离粘接有防滑凸块18。

[0030] 工作原理:使用时,启动第二驱动电机10,根据板材的厚度,通过第二螺纹杆2调节两个打磨片5之间的距离,将需要进行加工的板材放在工作台21顶部,调整板材一侧与打磨片5的距离,转动螺纹压杆16,通过压板20使板材固定,启动旋转电机15带动打磨片5转动,并启动第一驱动电机24通过第一螺纹杆6带动安装箱9移动,对板材的两侧边角进行快速打磨、倒角,启动吸尘泵11配合吸尘斗13,将打磨边角过程中产生的粉尘吸入集尘箱12内,有效改善操作工人的工作环境。

[0031] 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实用新型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之内。

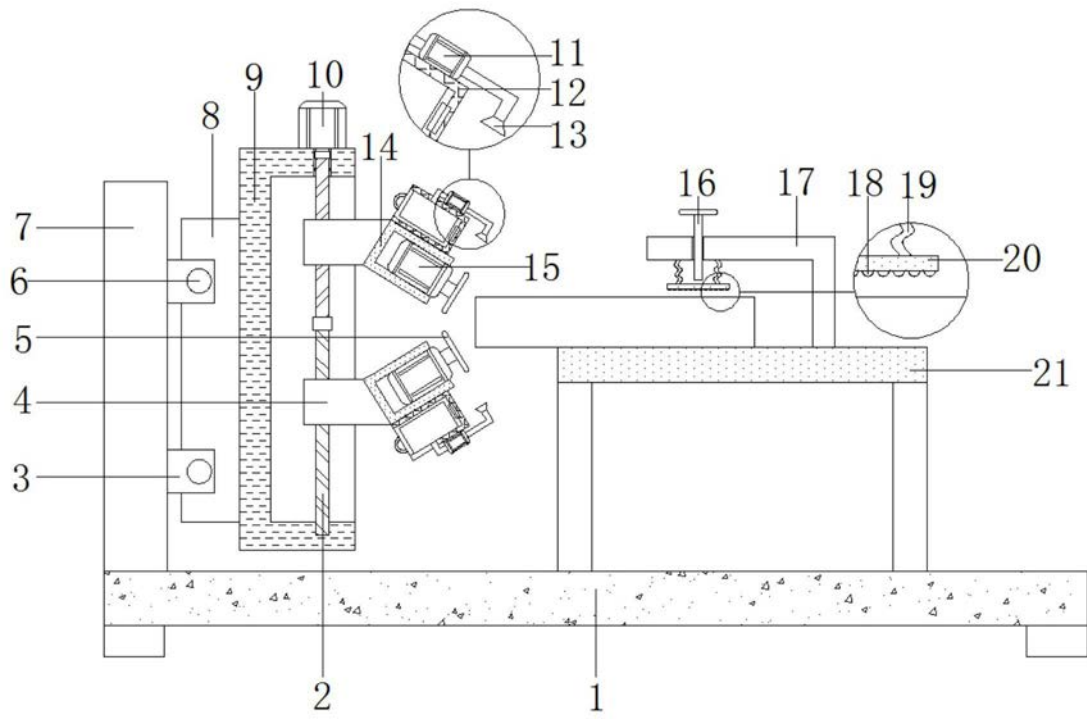


图1

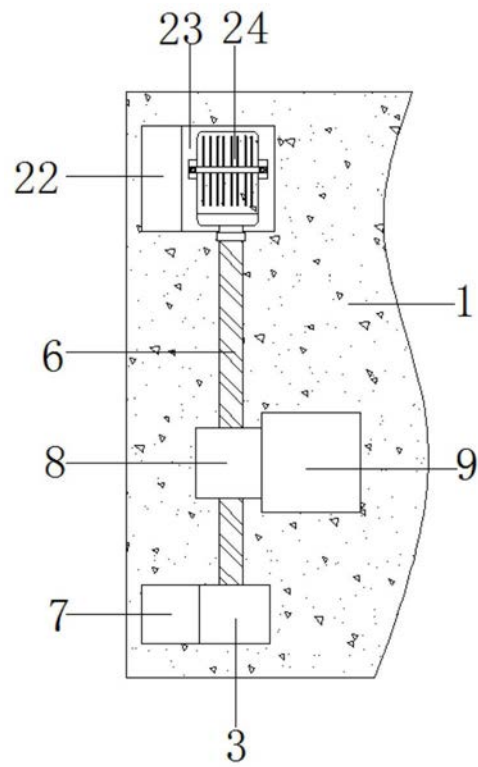


图2

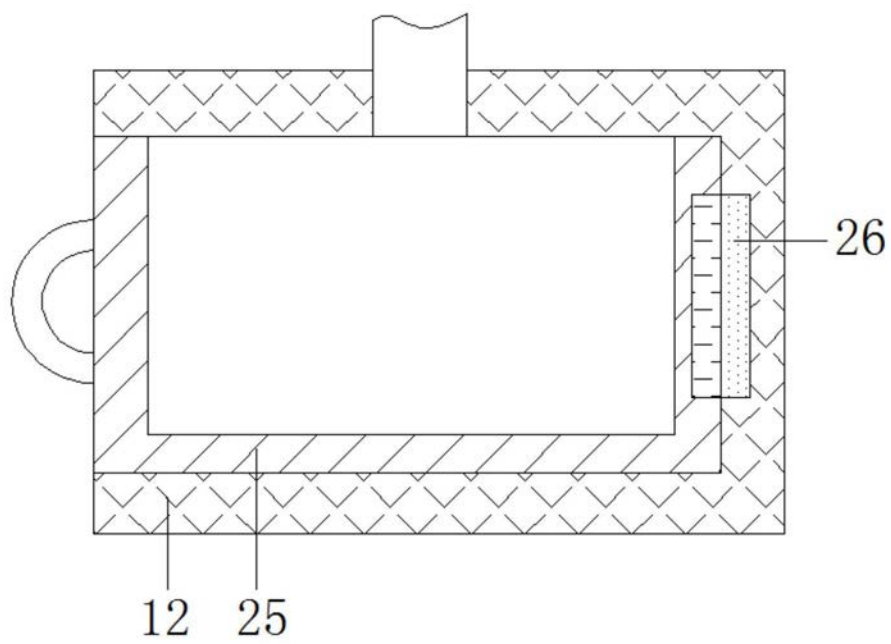


图3