



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210307062 U

(45)授权公告日 2020.04.14

(21)申请号 201921156340.8

(22)申请日 2019.07.22

(73)专利权人 浙江菲尔特工贸有限公司

地址 322100 浙江省金华市东阳市六石街
道长松岗工业功能区

(72)发明人 程建党

(74)专利代理机构 杭州橙知果专利代理事务所
(特殊普通合伙) 33261

代理人 林伟

(51)Int.Cl.

B24B 7/02(2006.01)

B24B 41/06(2012.01)

B24B 47/22(2006.01)

B24B 55/06(2006.01)

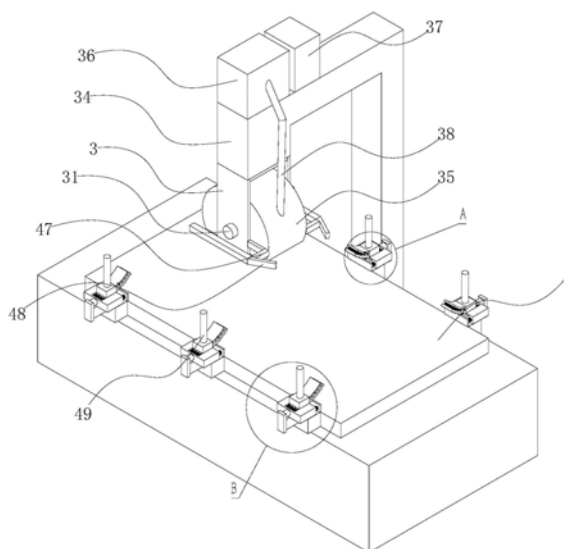
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种铜门表面处理设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种铜门表面处理设备，包括工作台、用于将板材固定在工作台上的固定机构及打磨机构，所述打磨机构包括固定架、设于所述固定架上的转轴、设于所述转轴上的打磨轮、驱动所述转轴转动的第一驱动件、驱动所述打磨轮上下移动的第二驱动件及吸尘装置，当打磨板材时，先将板材固定在工作台上，然后启动第一驱动件并向下移动打磨轮，使得打磨轮与板材接触，接着移动工作台带动板材移动即可对板材表面进行打磨，无需人工打磨，既减小了劳动强度，又提高了打磨效率。



1. 一种铜门表面处理设备,包括工作台(1)、用于将板材固定在工作台上的固定机构及打磨机构,其特征在于:所述打磨机构包括固定架(3)、设于所述固定架(3)上的转轴(31)、设于所述转轴上的打磨轮、驱动所述转轴转动的第一驱动件、驱动所述打磨轮上下移动的第二驱动件(34)及吸尘装置。

2. 根据权利要求1所述的一种铜门表面处理设备,其特征在于:所述固定机构包括设于所述工作台(1)两侧的多个推板(2)、驱动所述推板前后移动的第三驱动件(21)、防护装置及压紧装置。

3. 根据权利要求2所述的一种铜门表面处理设备,其特征在于:所述防护装置包括设于所述推板(2)上的插孔、设于所述插孔内的插杆(22)、设于所述插杆端部的夹持板(23)及套设于所述插杆上的第一弹性件(24),所述第一弹性件(24)一端固连于夹持板(23)上,另一端固连于推板(2)上。

4. 根据权利要求2所述的一种铜门表面处理设备,其特征在于:所述压紧装置包括可相对推板(2)滑动的滑板(4)、设于所述滑板上的固定板(41)、设于所述固定板(41)底面上的多个第二弹性件(42)、设于所述第二弹性件下端上的压板(43)、用于连接滑板与推板的连接组件及防碰撞组件。

5. 根据权利要求4所述的一种铜门表面处理设备,其特征在于:所述连接组件包括设于所述推板上的T型槽(44)、对称设于所述推板两侧的插板及设于所述滑板上的多个第三弹性件(46),所述第三弹性件(46)一端固连于滑板上,另一端固连于T型槽侧壁上。

6. 根据权利要求4所述的一种铜门表面处理设备,其特征在于:所述防碰撞组件包括对称设于所述固定架(3)两侧的连接杆(47)、水平倾斜设于所述连接杆上的限位杆(48)及设于所述滑板上的限位柱(49)。

7. 根据权利要求4所述的一种铜门表面处理设备,其特征在于:所述压板(43)呈弧形向上弯曲,且压板底面均匀设有多个卡槽(431)。

8. 根据权利要求1所述的一种铜门表面处理设备,其特征在于:所述吸尘装置包括罩设在打磨轮外的防尘罩(35)、集尘箱(36)、抽气机(37)及用于连通防尘罩与集尘箱的吸气管(38)。

9. 根据权利要求8所述的一种铜门表面处理设备,其特征在于:所述集尘箱(36)内设有集尘网。

一种铜门表面处理设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于铜门加工设备技术领域,尤其是涉及一种铜门表面处理设备。

背景技术

[0002] 在生产铜门的过程中,为了使铜门外观更加美观,常在板材上刻画一些特别的纹路。为了保证纹路的刻画效果,在进行纹路刻画前需要对板材表面进行打磨。现有一般是通过人工进行打磨,劳动强度大,且打磨效率低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型为了克服现有技术的不足,提供一种加工效率高的铜门表面处理设备。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用以下技术方案:一种铜门表面处理设备,包括工作台、用于将板材固定在工作台上的固定机构及打磨机构,所述打磨机构包括固定架、设于所述固定架上的转轴、设于所述转轴上的打磨轮、驱动所述转轴转动的第一驱动件、驱动所述打磨轮上下移动的第二驱动件及吸尘装置;当打磨板材时,先将板材固定在工作台上,然后启动第一驱动件并向下移动打磨轮,使得打磨轮与板材接触,接着移动工作台带动板材移动即可对板材表面进行打磨,无需人工打磨,既减小了劳动强度,又提高了打磨效率。

[0005] 优选的,所述固定机构包括设于所述工作台两侧的多个推板、驱动所述推板前后移动的第三驱动件、防护装置及压紧装置。

[0006] 优选的,所述防护装置包括设于所述推板上的插孔、设于所述插孔内的插杆、设于所述插杆端部的夹持板及套设于所述插杆上的第一弹性件,所述第一弹性件一端固连于夹持板上,另一端固连于推板上;通过第一弹性件伸缩带动夹持板移动,减缓夹持板对板材的冲击力,以免板材损伤,且还可以提高夹持效果。

[0007] 优选的,所述压紧装置包括可相对推板滑动的滑板、设于所述滑板上的固定板、设于所述固定板底面上的多个第二弹性件、设于所述第二弹性件下端上的压板、用于连接滑板与推板的连接组件及防碰撞组件;通过第二弹性件向下推动压板,可将板材压紧在工作台上,固定效果更好,以免板材发生移动。

[0008] 优选的,所述连接组件包括设于所述推板上的T型槽、对称设于所述推板两侧的插板及设于所述滑板上的多个第三弹性件,所述第三弹性件一端固连于滑板上,另一端固连于T型槽侧壁上。

[0009] 优选的,所述防碰撞组件包括对称设于所述固定架两侧的连接杆、水平倾斜设于所述连接杆上的限位杆及设于所述滑板上的限位柱;对板材边缘进行打磨时,当打磨轮将要移动到压板位置时,限位杆将触碰到限位柱,且随着限位杆逐渐移动将推动限位柱移动,从而使得压板从板材上表面移出,以免打磨轮与压板接触损坏。

[0010] 优选的;所述压板呈弧形向上弯曲,且压板底面均匀设有多个卡槽;呈弧形弯曲便于固定不同厚度的板材;设置卡槽使得压板压紧效果更好。

[0011] 优选的,所述吸尘装置包括罩设在打磨轮外的防尘罩、集尘箱、抽气机及用于连通防尘罩与集尘箱的吸气管;通过吸尘管可将防尘罩内的粉尘全部吸除,减小粉尘。

[0012] 优选的,所述集尘箱内设有集尘网;便于收集和处理粉尘。

[0013] 综上所述,当打磨板材时,先将板材固定在工作台上,然后启动第一驱动件并向下移动打磨轮,使得打磨轮与板材接触,接着移动工作台带动板材移动即可对板材表面进行打磨,无需人工打磨,既减小了劳动强度,又提高了打磨效率。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0015] 图2为图1的A处的放大图。

[0016] 图3为图1的B处的放大图。

具体实施方式

[0017] 如图1-3所示,一种铜门表面处理设备,包括工作台1、固定机构及打磨机构,所述工作台1选用常规的车床工作台,可前后左右移动,具体内部结构和驱动方式不再过多赘述;所述固定机构包括推板2、第三驱动件21、插孔、插杆22、夹持板23、第一弹性件24及压紧装置,所述第三驱动件21选用常规液压缸,对应设于工作台两侧;所述推板2固定在第三驱动件21的输出端上;所述插孔开设在推板上;所述插杆22一端插入到插孔,且可相对插孔滑动;所述夹持板23固定在插杆端部;所述第一弹性件24选用常规弹簧,其套设在插杆上,且其一端固定在推板上,另一端固定在夹持板上;通过第一弹性件伸缩带动夹持板移动,减缓夹持板对板材的冲击力,以免板材损伤,且还可以提高夹持效果。

[0018] 优选的,所述压紧装置包括滑板4、固定板41、第二弹性件42、压板43、T型槽44、插板、第三弹性件46、连接杆47、限位杆48及限位柱49,所述T型槽44开设在推板顶部;所述滑板4设于T型槽内;所述插板对称固定在滑板底端两侧,分别插入到T型槽内;所述固定板41固定在滑板上;所述第二弹性件42选用常规的弹簧,其上端固定在固定板底面上;所述压板43固定在第二弹性件下端,压板呈弧形向上弯曲,且压板底面均匀开设有多个卡槽431;通过第二弹性件向下推动压板,可将板材压紧在工作台上,并将卡槽卡入到板材棱边上,固定效果更好,以免板材发生移动所述;所述连接杆47固定在固定架上;所述限位杆48固定在连接杆上;所述限位柱49固定在滑板上,则对板材边缘进行打磨时,当打磨轮将要移动到压板位置时,限位杆将触碰到限位柱,且随着限位杆逐渐移动将推动限位柱移动,从而使得压板从板材上表面移出,以免打磨轮与压板接触损坏。

[0019] 具体的,所述打磨机构包括固定架3、转轴31、打磨轮、第一驱动件、第二驱动件34、防尘罩35、集尘箱36、抽气机37、吸气管38及集尘网,所述第二驱动件35选用常规升降台;所述固定架3固定在升降台上;所述转轴31转动连接在固定架上;所述打磨轮选用常规的打磨砂轮,其套设在转轴上;所述第二驱动件34选用常规的电机,其输出轴与转轴固连;所述防尘罩35选用金属罩壳,罩设在打磨轮外;所述抽气机37选用常规抽气机,与集尘箱连通;所述吸气管38一端连通防尘罩,另一端连通集尘箱;所述集尘网选用常规过滤带,固定在集尘箱内,通过吸尘管可将防尘罩内的粉尘全部吸除,减小粉尘。

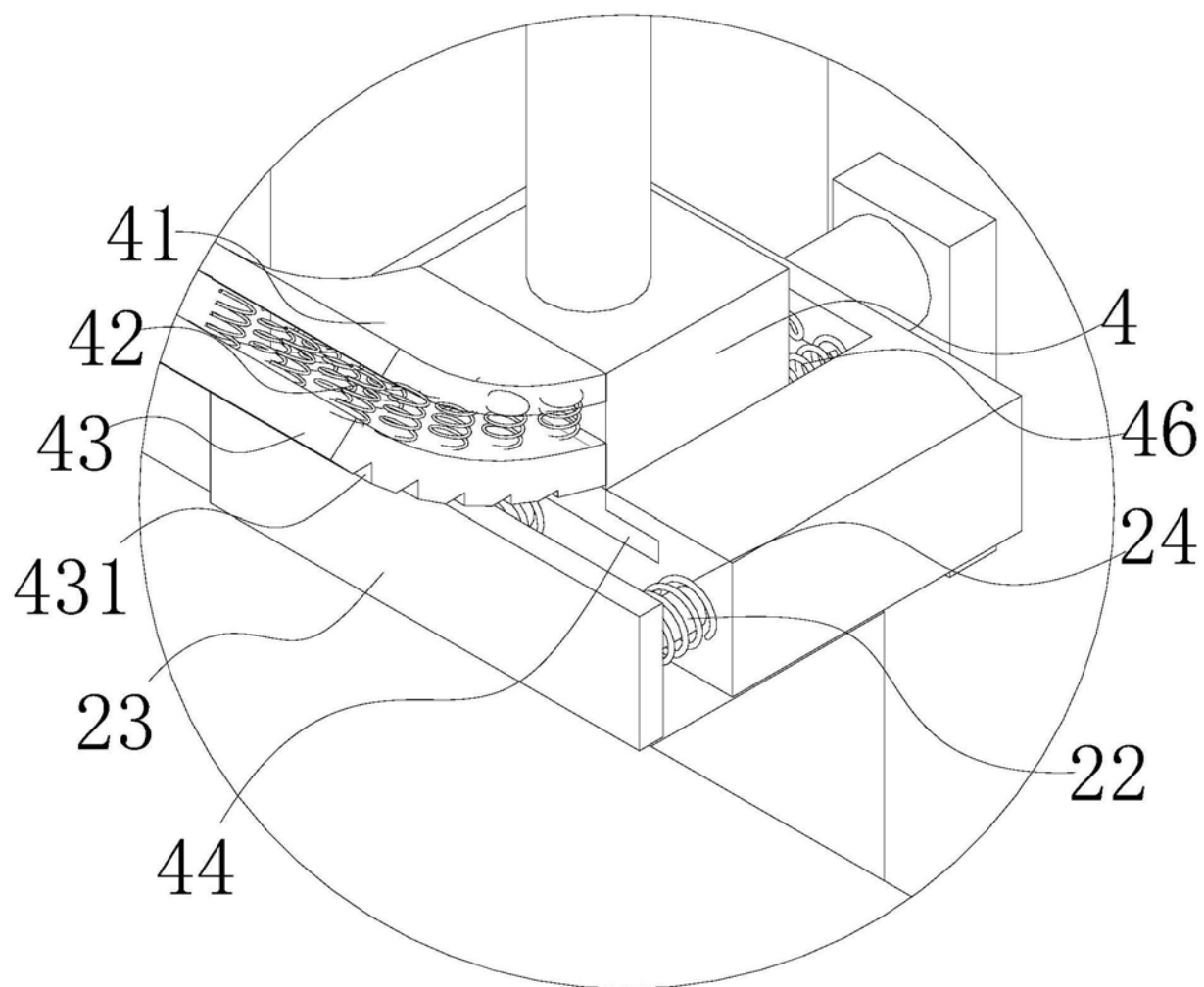


图2

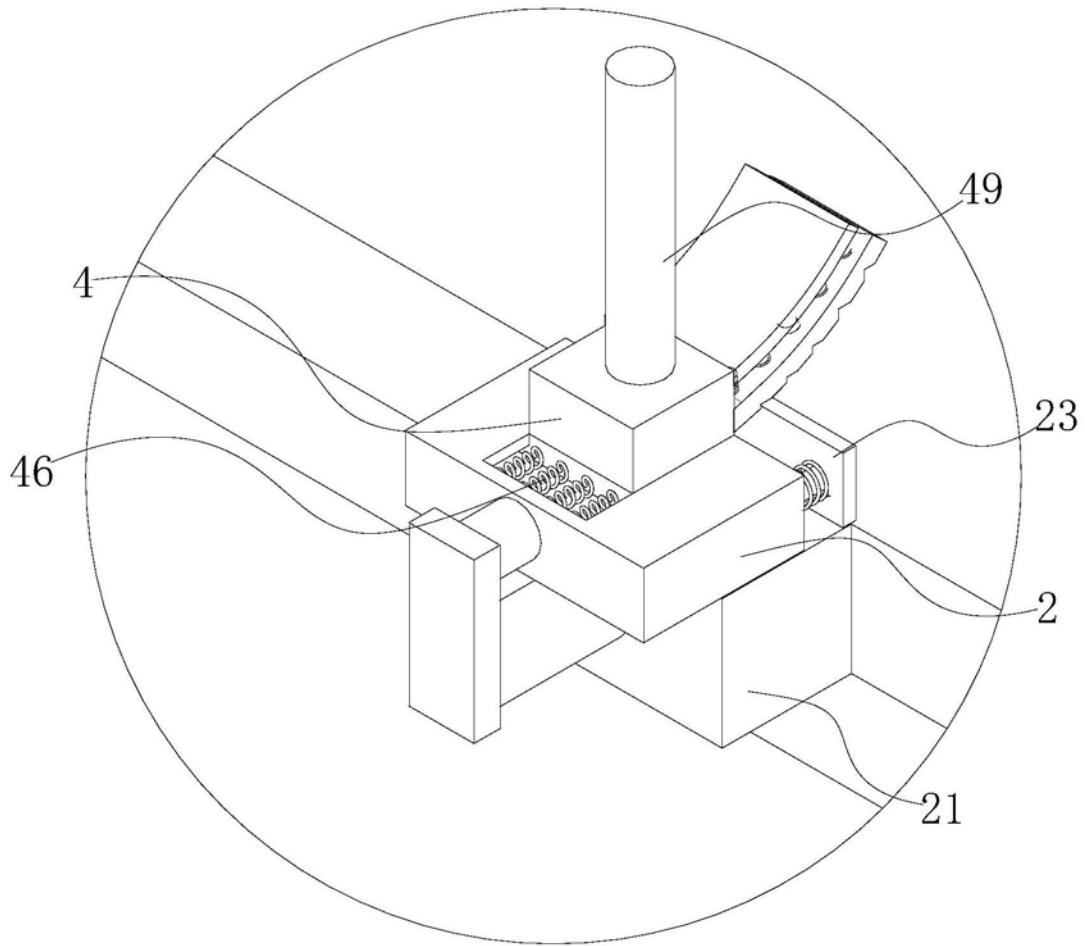


图3