



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208483663 U

(45)授权公告日 2019.02.12

(21)申请号 201820842442.4

(22)申请日 2018.06.01

(73)专利权人 南昌卓高塑胶制品有限公司  
地址 330000 江西省南昌市南昌小蓝经济  
技术开发区玉湖西二路136号

(72)发明人 陈斌

(74)专利代理机构 南昌卓尔精诚专利代理事务  
所(普通合伙) 36133

代理人 罗茶根

(51) Int. Cl.

B24B 19/22(2006.01)

B24B 41/06(2012.01)

B24B 41/02(2006.01)

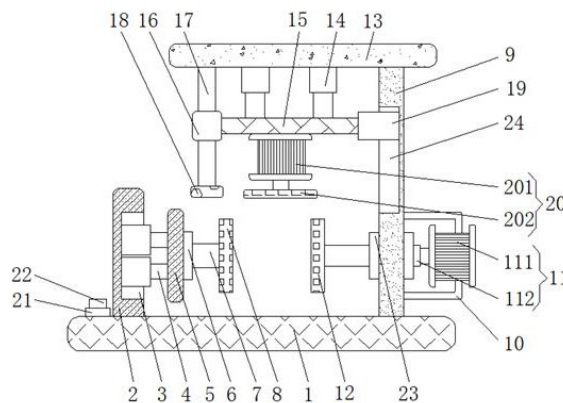
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

## (54)实用新型名称

一种塑料加工用磨光机

## (57)摘要

本实用新型公开了一种塑料加工用磨光机，包括底座，所述底座的上表面固定连接第一固定板，所述第一固定板的右侧面开设有凹槽，所述凹槽内壁的左侧面固定连接有两个第一电动推杆，且两个第一电动推杆的右端固定连接连接板，所述连接板的右侧面卡接有第一轴承，所述第一轴承内卡接有第一转轴。该塑料加工用磨光机，通过第一电动推杆、第二电动推杆、连接板、第一转轴、第一轴承、第一支撑板、第二支撑板、第二转轴、第二轴承、第一电机和第二电机之间的相互配合，使得打磨块对塑料的表面进行打磨，从而不需要工作人员手动对塑料进行固定，避免了工作人员的手被打伤，并且提高了工作人员的工作效率和塑料的打磨质量。



1. 一种塑料加工用磨光机,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的上表面固定连接有第一固定板(2),所述第一固定板(2)的右侧面开设有凹槽(3),所述凹槽(3)内壁的左侧面固定连接有两个第一电动推杆(4),且两个第一电动推杆(4)的右端固定连接有连接板(5),所述连接板(5)的右侧面卡接有第一轴承(6),所述第一轴承(6)内卡接有第一转轴(7);

所述第一转轴(7)的右端固定连接有第一支撑板(8),所述底座(1)的上表面固定连接有第二固定板(9),所述第二固定板(9)的右侧面固定连接有两个固定杆(10),且两个固定杆(10)相对的一端分别与第一驱动装置(11)的上表面和下表面固定连接,所述第一驱动装置(11)的表面套接有第二轴承(23),且第二轴承(23)卡接在第二固定板(9)的右侧面,所述第一驱动装置(11)的左端固定连接有第二支撑板(12),所述第二固定板(9)的上表面固定连接有第三固定板(13),所述第三固定板(13)的下表面通过两个第二电动推杆(14)与第三支撑板(15)的上表面固定连接,所述第三支撑板(15)的右侧面固定连接有滑块(19),所述滑块(19)滑动连接在滑槽(24)内,且滑槽(24)开设在第二固定板(9)的左侧面;

所述第三支撑板(15)的左侧面固定连接有滑套(16),且滑套(16)的内表面套接有滑杆(17),且滑杆(17)的两端分别与第三固定板(13)的下表面和限位块(18)的上表面固定连接,所述第三支撑板(15)的下表面固定连接有第二驱动装置(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种塑料加工用磨光机,其特征在于:所述第一驱动装置(11)包括第一电机(111),所述第一电机(111)的输出轴固定连接有第二转轴(112),所述第二转轴(112)套接在第二轴承(23)的内表面,所述第二转轴(112)的左端固定连接有第二支撑板(12),所述第一电机(111)机身的上表面和下表面分别与两个固定杆(10)相对的一端固定连接,且第一电机(111)的型号设置为Y80M1-2。

3. 根据权利要求2所述的一种塑料加工用磨光机,其特征在于:所述第二驱动装置(20)包括第二电机(201),所述第二电机(201)的输出轴固定连接有打磨块(202),所述第二电机(201)机身的上表面与第三支撑板(15)的下表面固定连接,且第二电机(201)的型号设置为Y80M1-2。

4. 根据权利要求1所述的一种塑料加工用磨光机,其特征在于:所述滑块(19)设置为T形滑块(19),所述第三支撑板(15)的长度为第三固定板(13)的长度的三分之二。

5. 根据权利要求1所述的一种塑料加工用磨光机,其特征在于:所述第一支撑板(8)与第二支撑板(12)高度相同,且第一支撑板(8)与第二支撑板(12)平行设置。

6. 根据权利要求3所述的一种塑料加工用磨光机,其特征在于:所述底座(1)的上表面固定连接有电源(21),所述电源(21)的上表面固定连接有开关(22),所述第二电机(201)、第一电机(111)、第一电动推杆(4)和第二电动推杆(14)的输入端分别通过导线与开关(22)的输出端电连接,所述开关(22)的输入端通过导线与电源(21)的输出端电连接。

## 一种塑料加工用磨光机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及磨光机技术领域,具体为一种塑料加工用磨光机。

### 背景技术

[0002] 磨光机操作的关键是要设法得到最大的抛光速率,以便尽快除去磨光时产生的损伤层。同时也要使抛光损伤层不会影响最终观察到的组织,即不会造成假组织。前者要求使用较粗的磨料,以保证有较大的抛光速率来去除磨光的损伤层,但抛光损伤层也较深;后者要求使用最细的材料,使抛光损伤层较浅,但抛光速率低。

[0003] 传统的磨光机通过都是工作人员用手将塑料固定并用手拿着磨光机对塑料进行磨光,但是手动固定会出现固定不稳的情况,并且磨光机可能会将工作人员的手打伤,并且这种方便的效率极低,磨光质量较差,从而降低了工作人员的工作效率。

### 实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种塑料加工用磨光机,解决了手动固定会出现固定不稳的情况,并且磨光机可能会将工作人员的手打伤,并且这种方便的效率极低,磨光质量较差,从而降低了工作人员的工作效率的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种塑料加工用磨光机,包括底座,所述底座的上表面固定连接有第一固定板,所述第一固定板的右侧面开设有凹槽,所述凹槽内壁的左侧面固定连接有两个第一电动推杆,且两个第一电动推杆的右端固定连接连接有连接板,所述连接板的右侧面卡接有第一轴承,所述第一轴承内卡接有第一转轴。

[0008] 所述第一转轴的右端固定连接有第一支撑板,所述底座的上表面固定连接第二固定板,所述第二固定板的右侧面固定连接有两个固定杆,且两个固定杆相对的一端分别与第一驱动装置的上表面和下表面固定连接,所述第一驱动装置的表面套接有第二轴承,且第二轴承卡接在第二固定板的右侧面,所述第一驱动装置的左端固定连接第二支撑板,所述第二固定板的上表面固定连接第三固定板,所述第三固定板的下表面通过两个第二电动推杆与第三支撑板的上表面固定连接,所述第三支撑板的右侧面固定连接滑块,所述滑块滑动连接在滑槽内,且滑槽开设在第二固定板的左侧面。

[0009] 所述第三支撑板的左侧面固定连接滑套,且滑套的内表面套接有滑杆,且滑杆的两端分别与第三固定板的下表面和限位块的上表面固定连接,所述第三支撑板的下表面固定连接第二驱动装置。

[0010] 优选的,所述第一驱动装置包括第一电机,所述第一电机的输出轴固定连接第二转轴,所述第二转轴套接在第二轴承的内表面,所述第二转轴的左端固定连接第二支撑板,所述第一电机机身的上表面和下表面分别与两个固定杆相对的一端固定连接,且第一电机的型号设置为Y80M1-2。

[0011] 优选的,所述第二驱动装置包括第二电机,所述第二电机的输出轴固定连接在打磨块,所述第二电机机身的上表面与第三支撑板的下表面固定连接,且第二电机的型号设置为Y80M1-2。

[0012] 优选的,所述滑块设置为T形滑块,所述第三支撑板的长度为第三固定板的长度的三分之二。

[0013] 优选的,所述第一支撑板与第二支撑板高度相同,且第一支撑板与第二支撑板平行设置。

[0014] 优选的,所述底座的上表面固定连接电源,所述电源的上表面固定连接开关,所述第二电机、第一电机、第一电动推杆和第二电动推杆的输入端分别通过导线与开关的输出端电连接,所述开关的输入端通过导线与电源的输出端电连接。

[0015] (三)有益效果

[0016] 本实用新型提供了一种塑料加工用磨光机,具备以下有益效果:

[0017] (1)、该塑料加工用磨光机,通过第一电动推杆、第二电动推杆、连接板、第一转轴、第一轴承、第一支撑板、第二支撑板、第二转轴、第二轴承、第一电机和第二电机之间的相互配合,使得工作人员将塑料放置在第一支撑板和第二支撑板之间,使得两个第一电动推杆工作,使得两个第一电动推杆带动连接板向右移动,使得连接板通过第一轴承和第一转轴带动第一支撑板向右移动并将塑料夹紧,再使得第一电机工作,使得第一电机带动第二转轴进行转动,使得第二转轴带动第二支撑板进行转动,使得第二支撑板带动塑料进行转动,再使得第二电动推杆工作,使得第二电动推杆带动第三支撑板向下移动,使得第三支撑板带动第二电机和打磨块向下移动并使得打磨块与塑料接触,使得第二电机工作,使得第二电机带动打磨块进行转动,使得打磨块对塑料的表面进行打磨,从而不需要工作人员手动对塑料进行固定,避免了工作人员的手被打伤,并且提高了工作人员的工作效率和塑料的打磨质量。

[0018] (2)、该塑料加工用磨光机,通过设置滑块和滑槽,使得滑块在滑槽内上下移动时更加平稳,从而使得第三支撑板通过滑块沿着滑槽上下移动时更加平稳。

[0019] (3)、该塑料加工用磨光机,通过设置滑杆和滑套,使得滑杆在滑套内上下移动时更加平稳,从而使得第三支撑板通过滑杆在滑套内上下移动时更加平稳,且本实用新型结构紧凑,设计合理,实用性强。

## 附图说明

[0020] 图1为本实用新型正视的剖面结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型滑槽俯视的剖面结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型左视的结构示意图。

[0023] 图中:1底座、2第一固定板、3凹槽、4第一电动推杆、5连接板、6第一轴承、7第一转轴、8第一支撑板、9第二固定板、10固定杆、11第一驱动装置、111第一电机、112第二转轴、12第二支撑板、13第三固定板、14第二电动推杆、15第三支撑板、16滑套、17滑杆、18限位块、19滑块、20第二驱动装置、201第二电机、202打磨块、21电源、22开关、23第二轴承、24滑槽。

## 具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 如图1-3所示,本实用新型提供一种技术方案:一种塑料加工用磨光机,包括底座1,底座1的上表面固定连接电源21,通过设置电源21,使得电源21给第一电机111、第二电机201、第一电动推杆4和第二电动推杆14提供电力,电源21的上表面固定连接开关22,第二电机201、第一电机111、第一电动推杆4和第二电动推杆14的输入端分别通过导线与开关22的输出端电连接,通过设置开关22,使得工作人员对第一电机111、第二电机201、第一电动推杆4和第二电动推杆14的控制更加方便,开关22的输入端通过导线与电源21的输出端电连接,底座1的上表面固定连接第一固定板2,第一固定板2的右侧面开设有凹槽3,凹槽3内壁的左侧面固定连接有两个第一电动推杆4,通过设置第一电动推杆4,使得工作人员将塑料放置在第一支撑板8和第二支撑板12之间,使得两个第一电动推杆4工作,使得两个第一电动推杆4带动连接板5向右移动,使得连接板5通过第一轴承6和第一转轴7带动第一支撑板8向右移动并将塑料夹紧,从而不需要工作人员手动对塑料进行固定,从而避免了工作人员的被打伤,且两个第一电动推杆4的右端固定连接连接板5,连接板5的右侧面卡接有第一轴承6,第一轴承6内卡接有第一转轴7。

[0026] 第一转轴7的右端固定连接第一支撑板8,底座1的上表面固定连接第二固定板9,第二固定板9的右侧面固定连接两个固定杆10,且两个固定杆10相对的一端分别与第一驱动装置11的上表面和下表面固定连接,通过设置第一驱动装置11,使得第一电机111工作,使得第一电机111带动第二转轴112进行转动,使得第二转轴112带动第二支撑板12进行转动,使得第二支撑板12带动塑料进行转动,从而不需要工作人员手动对塑料进行翻转,第一驱动装置11包括第一电机111,第一电机111的输出轴固定连接第二转轴112,第二转轴112套接在第二轴承23的内表面,第二转轴112的左端固定连接第二支撑板12,第一电机111机身的上表面和下表面分别与两个固定杆10相对的一端固定连接,且第一电机111的型号设置为Y80M1-2,第一驱动装置11的表面套接第二轴承23,且第二轴承23卡接在第二固定板9的右侧面,第一驱动装置11的左端固定连接第二支撑板12,第一支撑板8与第二支撑板12高度相同,且第一支撑板8与第二支撑板12平行设置,第二固定板9的上表面固定连接第三固定板13,第三固定板13的下表面通过两个第二电动推杆14与第三支撑板15的上表面固定连接,通过设置第二电动推杆14,使得第二电动推杆14工作,使得第二电动推杆14带动第三支撑板15向下移动,使得第三支撑板15带动第二电机201和打磨块202向下移动并使得打磨块202与塑料接触,使得第二电机201工作,使得第二电机201带动打磨块202进行转动,使得打磨块202对塑料的表面进行打磨,从而提高了工作人员的工作效率和塑料的打磨质量,第三支撑板15的右侧面固定连接滑块19,滑块19设置为T形滑块19,第三支撑板15的长度为第三固定板13的长度的三分之二,通过设置滑块19和滑槽24,使得滑块19在滑槽24内上下移动时更加平稳,从而使得第三支撑板15通过滑块19沿着滑槽24上下移动时更加平稳,滑块19滑动连接在滑槽24内,且滑槽24开设在第二固定板9的左侧面。

[0027] 第三支撑板15的左侧面固定连接滑套16,且滑套16的内表面套接滑杆17,通过设置滑杆17和滑套16,使得滑杆17在滑套16内上下移动时更加平稳,从而使得第三支撑

板15通过滑杆17在滑套16内上下移动时更加平稳,且滑杆17的两端分别与第三固定板13的下表面和限位块18的上表面固定连接,第三支撑板15的下表面固定连接有第二驱动装置20,第二驱动装置20包括第二电机201,第二电机201的输出轴固定连接有打磨块202,第二电机201机身的上表面与第三支撑板15的下表面固定连接,且第二电机201的型号设置为Y80M1-2。

[0028] 使用时,使得工作人员将塑料放置在第一支撑板8和第二支撑板12之间,操作开关22,使得两个第一电动推杆4工作,使得两个第一电动推杆4带动连接板5向右移动,使得连接板5通过第一轴承6和第一转轴7带动第一支撑板8向右移动并将塑料夹紧,操作开关22,使得第一电机111工作,使得第一电机111带动第二转轴112进行转动,使得第二转轴112带动第二支撑板12进行转动,使得第二支撑板12带动塑料进行转动,操作开关22,使得第二电动推杆14工作,使得第二电动推杆14带动第三支撑板15向下移动,使得第三支撑板15带动第二电机201和打磨块202向下移动并使得打磨块202与塑料接触,操作开关22,使得第二电机201工作,使得第二电机201带动打磨块202进行转动,使得打磨块202对塑料的表面进行打磨。

[0029] 综上所述,1、该塑料加工用磨光机,通过第一电动推杆4、第二电动推杆14、连接板5、第一转轴7、第一轴承6、第一支撑板8、第二支撑板12、第二转轴112、第二轴承23、第一电机111和第二电机201之间的相互配合,使得工作人员将塑料放置在第一支撑板8和第二支撑板12之间,使得两个第一电动推杆4工作,使得两个第一电动推杆4带动连接板5向右移动,使得连接板5通过第一轴承6和第一转轴7带动第一支撑板8向右移动并将塑料夹紧,再使得第一电机111工作,使得第一电机111带动第二转轴112进行转动,使得第二转轴112带动第二支撑板12进行转动,使得第二支撑板12带动塑料进行转动,再使得第二电动推杆14工作,使得第二电动推杆14带动第三支撑板15向下移动,使得第三支撑板15带动第二电机201和打磨块202向下移动并使得打磨块202与塑料接触,使得第二电机201工作,使得第二电机201带动打磨块202进行转动,使得打磨块202对塑料的表面进行打磨,从而不需要工作人员手动对塑料进行固定,避免了工作人员的手被打伤,并且提高了工作人员的工作效率和塑料的打磨质量。

[0030] 2、该塑料加工用磨光机,通过设置滑块19和滑槽24,使得滑块19在滑槽24内上下移动时更加平稳,从而使得第三支撑板15通过滑块19沿着滑槽24上下移动时更加平稳。

[0031] 3、该塑料加工用磨光机,通过设置滑杆17和滑套16,使得滑杆17在滑套16内上下移动时更加平稳,从而使得第三支撑板15通过滑杆17在滑套16内上下移动时更加平稳,且本实用新型结构紧凑,设计合理,实用性强。

[0032] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。



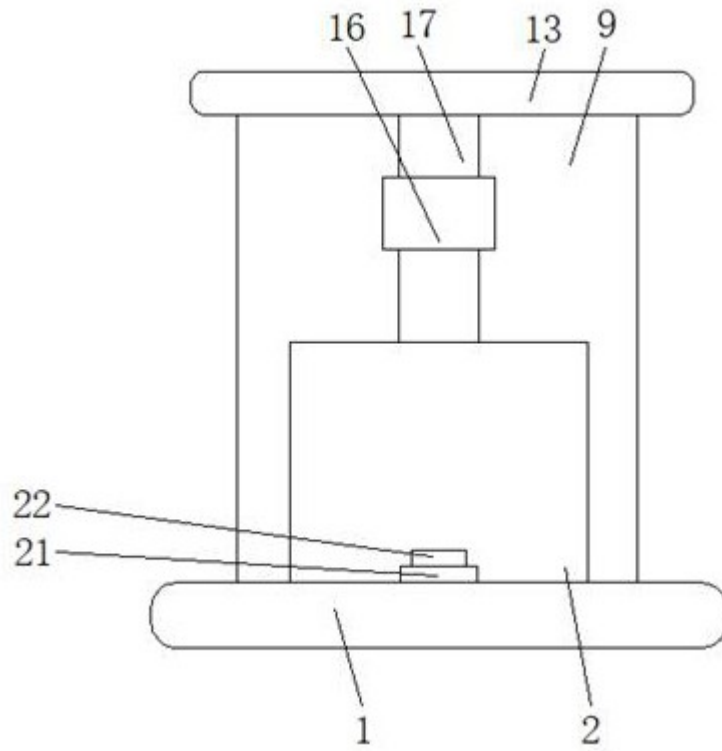


图3