



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208452272 U

(45)授权公告日 2019.02.01

(21)申请号 201820867935.3

(22)申请日 2018.06.06

(73)专利权人 新乡市新平滤清器有限公司

地址 453000 河南省新乡市开发区午阳路
60号街坊

(72)发明人 李闯 张德波

(74)专利代理机构 新乡市平原智汇知识产权代
理事务所(普通合伙) 41139

代理人 路宽

(51)Int.Cl.

B29C 49/30(2006.01)

B29C 49/48(2006.01)

B29C 49/78(2006.01)

B29L 31/14(2006.01)

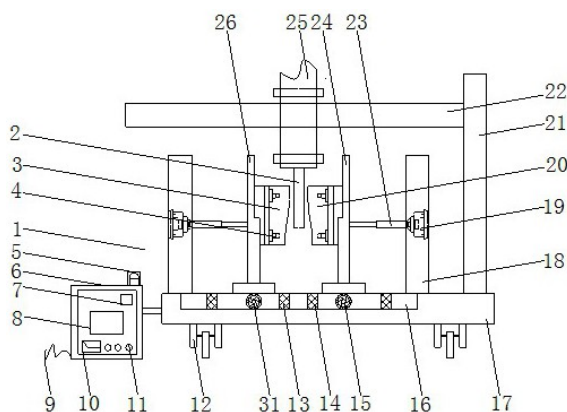
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)实用新型名称

一种汽车滤清器吹塑加工装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种汽车滤清器吹塑加工装置,包括装置本体、左模、控制模块和右模,所述装置本体上设置有第一支撑杆,所述第一支撑杆内安装有电机,所述电机的一端连接有电动伸缩轴,所述电动伸缩轴与第一支撑架右端连接,所述电动伸缩轴与第二支撑架左端连接,所述第一支撑架左端安装有右模,所述第二支撑架右端安装有左模。本实用新型通过设置控制模块、开关、调速按钮、电机和电动伸缩轴结构,解决了左螺纹螺母和右螺纹螺母与左螺纹和右螺纹会发生卡死的现象,导致左模和右模不能在规定的时间内完成开模或合模,影响产品质量和生产效率和左模和右模的移动速度固定不能进行减速或加速,存在操作不方便的问题。



1. 一种汽车滤清器吹塑加工装置, 包括装置本体(1)、左模(3)、控制模块(6)和右模(20), 其特征在于: 所述装置本体(1)的下端设置有支座(17), 所述支座(17)内侧设置有轮槽(16), 所述支座(17)的上方从左到右依次设置有第二支撑架(26)、第一支撑架(24)、第一支撑杆(18)和第二支撑杆(21), 所述第二支撑架(26)的左端连接有电动伸缩轴(23), 所述电动伸缩轴(23)的左端连接有电机(19), 所述第二支撑架(26)的右端安装有左模(3), 所述第一支撑架(24)的右端连接有电动伸缩轴(23), 所述第一支撑架(24)的左端安装有右模(20), 所述第一支撑架(24)的底端安装有第一滚轮(15), 所述第二支撑架(26)的底端安装有第二滚轮(31), 所述第一滚轮(15)两侧面分别设置有第二限位块(14), 所述第二滚轮(31)两侧面分别设置有第一限位块(13), 所述第二支撑杆(21)上方连接有横向支撑杆(22), 所述横向支撑杆(22)上设置有机筒(25), 所述机筒(25)的下端安装有料胚(2), 所述装置本体(1)的左端设置有控制模块(6), 所述控制模块(6)的外侧右上方设置有指示灯(5), 所述控制模块(6)内侧右上方设置有计数器(7), 所述控制模块(6)内侧中间设置有显示屏(8), 所述控制模块(6)内侧下方左端设置有开关(10), 所述开关(10)的右端设置有多个调速按钮(11), 所述控制模块(6)外侧左下方连接有电源线(9), 所述左模(3)的内侧右端设置有真空吸盘(29), 所述真空吸盘(29)的左端连接有真空吸塑气缸(27), 所述真空吸塑气缸(27)的左端连接有正空吸塑泵(30), 所述右模(20)的内侧左端连接有吹针(28)。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车滤清器吹塑加工装置, 其特征在于: 所述第一支撑架(24)与右模(20)之间通过螺丝(4)固定连接, 所述第二支撑架(26)与左模(3)之间通过螺丝(4)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种汽车滤清器吹塑加工装置, 其特征在于: 所述第一限位块(13)、第二限位块(14)、第一滚轮(15)和第二滚轮(31)均设置在轮槽(16)内侧, 且第一限位块(13)和第二限位块(14)都设置有两个。

4. 根据权利要求1所述的一种汽车滤清器吹塑加工装置, 其特征在于: 所述电机(19)的输出端与电动伸缩轴(23)的输入端之间电性连接, 所述控制模块(6)与电源线(9)之间串联连接。

5. 根据权利要求1所述的一种汽车滤清器吹塑加工装置, 其特征在于: 所述开关(10)的输出端与电机(19)的输入端之间电性连接, 所述控制模块(6)与电机(19)之间串联连接。

一种汽车滤清器吹塑加工装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及过滤器技术领域，具体为一种汽车滤清器吹塑加工装置。

背景技术

[0002] 汽车滤清器，是过滤杂质或者气体的作用的过滤器，比较常见的汽车过滤器有：空气滤清器、空调滤清器、机油滤清器、燃油滤清器，每种对应的滤清器过滤的杂质都有所差异，但基本都是过滤空气或者液体种类的杂质，显然，汽车滤清器的加工装置就显得尤为重要了。

[0003] 经检索，专利公告号为CN205572990U公开了一种吹塑设备，包括支架、左支撑架、右支撑架、左模、右模和基础机筒，所述吹塑设备进一步包括一双向丝杠和电机，所述双向丝杠的左右两侧分别设有左螺纹和右螺纹，所述左支撑架和右支撑架的横向穿槽内分别固定安装有左螺纹螺母和右螺纹螺母，所述双向丝杠远离左螺纹的一端与电机的转动轴固定连接，所述电机固定安装于立柱上，所述双向丝杠远离右螺纹的一端依次穿过右支撑架和左支撑架的横向穿槽并延伸至左支撑架的外侧。

[0004] 现有技术中具有以下不足：

[0005] 1.在使用过程中，当需要开模或合模时，左螺纹螺母和右螺纹螺母与左螺纹和右螺纹会发生卡死的现象，导致左模和右模不能在规定的时间内完成开模或合模，影响产品质量和生产效率的问题。

[0006] 2.在使用过程中，左模和右模的移动速度固定不能进行减速或加速，存在操作不方便的问题。

发明内容

[0007] 针对现有技术不足，本实用新型提供了一种汽车滤清器吹塑加工装置，解决了在使用过程中，当需要开模或合模时，左螺纹螺母和右螺纹螺母与左螺纹和右螺纹会发生卡死的现象，导致左模和右模不能在规定的时间内完成开模或合模，影响产品质量和生产效率和在使用过程中，左模和右模的移动速度固定不能进行减速或加速，存在操作不方便的问题。

[0008] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种汽车滤清器吹塑加工装置，包括装置本体、左模、控制模块和右模，所述装置本体的下端设置有支座，所述支座内侧设置有轮槽，所述支座的上方从左到右依次设置有第二支撑架、第一支撑架、第一支撑杆和第二支撑杆，所述第二支撑架的左端连接有电动伸缩轴，所述电动伸缩轴的左端连接有电机，所述第二支撑架的右端安装有左模，所述第一支撑架的右端连接有电动伸缩轴，所述第一支撑架的左端安装有右模，所述第一支撑架的底端安装有第一滚轮，所述第二支撑架的底端安装有第二滚轮，所述第一滚轮两侧面分别设置有第二限位块，所述第二滚轮两侧面分别设置有第一限位块，所述第二支撑杆上方连接有横向支撑杆，所述支撑杆上设置有机筒，所述机筒的下端安装有料胚，所述装置本体的左端设置有控制模块，所述控制模块的外侧

右上方设置有指示灯,所述控制模块内侧右上方设置有计数器,所述控制模块内侧中间设置有显示屏,所述控制模块内侧下方左端设置有开关,所述开关的右端设置有多个调速按钮,所述控制模块外侧左下方连接有电源线,所述左模的内侧右端设置有真空吸盘,所述真空吸盘的左端连接有真空吸塑气缸,所述真空吸塑气缸的左端连接有正空吸塑泵,所述右模的内侧左端连接有吹针。

[0009] 优选的,所述第一支撑架与右模之间通过螺丝固定连接,所述第二支撑架与左模之间通过螺丝固定连接。

[0010] 优选的,所述第一限位块、第二限位块、第一滚轮和第二滚轮均设置在轮槽内侧,且第一限位块和第二限位块都设置有两个。

[0011] 优选的,所述电机的输出端与电动伸缩轴的输入端之间电性连接,所述控制模块与电源线之间串联连接。

[0012] 优选的,所述开关的输出端与电机的输入端之间电性连接,所述控制模块与电机之间串联连接。

[0013] 本实用新型提供了一种翻转双面用的实木托盘,具备以下有益效果:

[0014] (1) 本实用新型通过设置左模、调速按钮、电机、右模和电动伸缩轴结构,使用时,打开开关使得装置本体通电,再打开电机,电机带动电动伸缩轴进行工作,电动伸缩轴的运作使得左模和右模相向运动或者反向运动,从而使得装置本体进行开模或合模,从而解决了在使用过程中,当需要开模或合模时,左螺纹螺母和右螺纹螺母与左螺纹和右螺纹会发生卡死的现象,导致左模和右模不能在规定的时间内完成开模或合模,影响产品质量和生产效率的问题。

[0015] (2) 本实用新型通过设置左模、开关、调速按钮、电机和右模结构,使用时,打开开关,使得装置本体通电,然后打开电机,通过点击的运作带动电动伸缩轴运作,然后使得左模和右模相向运动或反向运动,若需要提高速度,只需要通过调整调速按钮提高运作速度即可,若需要降低速度,只需要通过调整调速按钮降低速度即可,从而解决了在使用过程中,左模和右模的移动速度固定不能进行减速或加速,存在操作不方便的问题。

附图说明

[0016] 图1为本实用型结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型中部分结构正视示意图。

[0018] 图中:1装置本体、2料胚、3左模、4螺丝、5指示灯、6控制模块、7计数器、8显示屏、9电源线、10开关、11调速按钮、12万向轮、13第一限位块、14第二限位块、15第一滚轮、16轮槽、17支座、18第一支撑杆、19电机、20右模、21第二支撑杆、22横向支撑杆、23电动伸缩轴、24第一支撑架、25机筒、26第二支撑架、27真空吸塑气缸、28吹针、29真空吸盘、30真空吸塑泵、31第二滚轮。

具体实施方式

[0019] 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地、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。

[0020] 如图1-2所示,本实用新型提供一种实施例,1.一种汽车滤清器吹塑加工装置,包括装置本体1、左模3、控制模块6和右模20,装置本体1的下端设置有支座17,支座17内侧设置有轮槽16,支座17的上方从左到右依次设置有第二支撑架26、第一支撑架24、第一支撑杆18和第二支撑杆21,第二支撑架26的左端连接有电动伸缩轴23,电动伸缩轴23的左端连接有电机19,电机19的输出端与电动伸缩轴23的输入端之间电性连接,第二支撑架26的右端安装有左模3,第二支撑架26与左模3之间通过螺丝4固定连接,第一支撑架24的右端连接有电动伸缩轴23,第一支撑架24的左端安装有右模20,第一支撑架24与右模20之间通过螺丝4固定连接,第一支撑架24的底端安装有第一滚轮15,第二支撑架26的底端安装有第二滚轮31,第一滚轮15两侧面分别设置有第二限位块14,第二滚轮31两侧面分别设置有第一限位块13,第一限位块13、第二限位块14、第一滚轮15和第二滚轮31均设置在轮槽16内侧,且第一限位块13和第二限位块14都设置有两个,第二支撑杆21上方连接有横向支撑杆22,横向支撑杆22上设置有机筒25,机筒25的下端安装有料胚2,装置本体1的左端设置有控制模块6,控制模块6的外侧右上方设置有指示灯5,控制模块6内侧右上方设置有计数器7,控制模块6内侧中间设置有显示屏8,控制模块6内侧下方左端设置有开关10,开关10的输出端与电机19的输入端之间电性连接,开关10的右端设置有多组调速按钮11,控制模块6外侧左下方连接有电源线9,控制模块6与电源线9之间串联连接,控制模块6与电机19之间串联连接,左模3的内侧右端设置有真空吸盘29,真空吸盘29的左端连接有真空吸塑气缸27,真空吸塑气缸27的左端连接有正空吸塑泵30,右模20的内侧左端连接有吹针28,使用时,将电源线9插入插座中,打开开关10,使得装置本体1通电,指示灯5的设计提醒操作者该装置本体1是否在工作状态,计数器7可以记录产品的数量,避免了操作者进行人工计数,通过显示屏8可以清楚地观察到产品加工的过程,打开电机19后,带动电动伸缩轴23进行工作,从而使得左模3和右模20相向运动或反向运动,进而实现开模或合模,通过调速按钮11可以调整装置本体1的运作速度,操作者可以根据实际需要进行相应的调整,方便操作的使用,通过第一限位块13可以固定第二支撑架26的行动轨迹,通过第二限位块14可以固定第一支撑架24的行动轨迹,使得在合模时左模和右模之间产生强大的撞击力,提供了装置本体1的使用寿命,通过万向轮可以使得操作者很轻松的就能够移动装置本体1,方便了操作者使用。

[0021] 工作原理:使用时,将电源线9插入插座中,打开开关10,使得装置本体1通电,指示灯5的设计提醒操作者该装置本体1是否在工作状态,计数器7可以记录产品的数量,避免了操作者进行人工计数,通过显示屏8可以清楚地观察到产品加工的过程,打开电机19后,带动电动伸缩轴23进行工作,从而使得左模3和右模20相向运动或反向运动,进而实现开模或合模,通过调速按钮11可以调整装置本体1的运作速度,操作者可以根据实际需要进行相应的调整,方便操作的使用,通过第一限位块13可以固定第二支撑架26的行动轨迹,通过第二限位块14可以固定第一支撑架24的行动轨迹,使得在合模时左模和右模之间产生强大的撞击力,提供了装置本体1的使用寿命,通过万向轮可以使得操作者很轻松的就能够移动装置本体1,方便了操作者使用。

[0022] 综上可得,本实用新型通过设置控制模块6、开关10、调速按钮11、电机19、电动伸缩轴23和第一支撑架24结构,解决了在使用过程中,当需要开模或合模时,左螺纹螺母和右螺纹螺母与左螺纹和右螺纹会发生卡死的现象,导致左模和右模不能在规定的时间内完成

开模或合模,影响产品质量和生产效率和在使用过程中,左模和右模的移动速度固定不能进行减速或加速,存在操作不方便的问题。

[0023] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序,而且,术语“包括”“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0024] 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、替换和变形,本实用新型的范围有所附权利要求及其等同物限定。

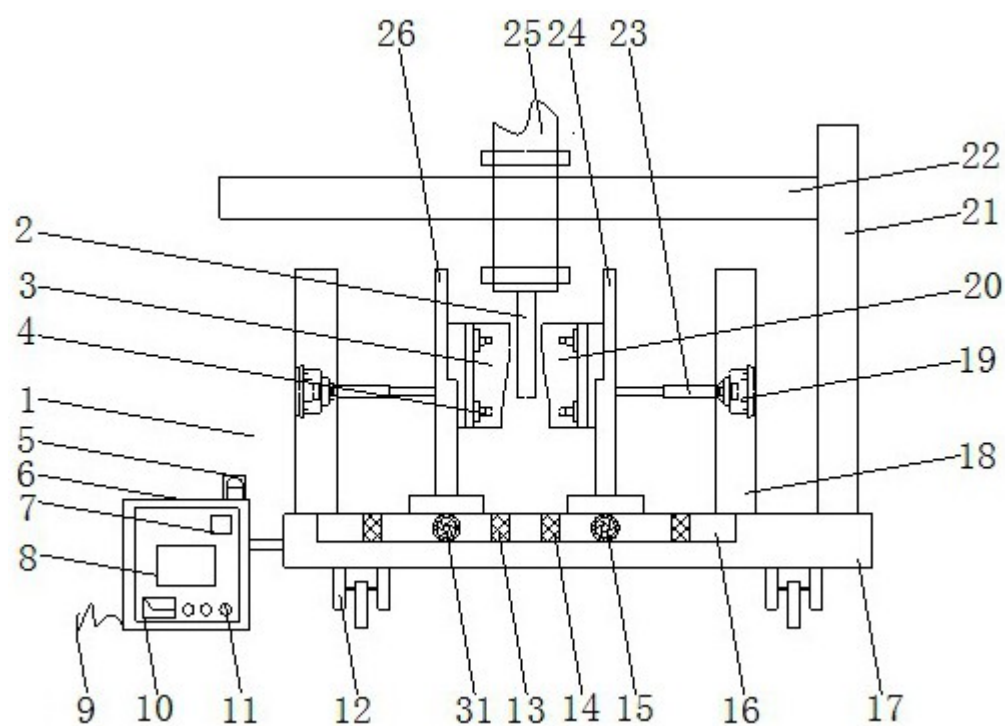


图1

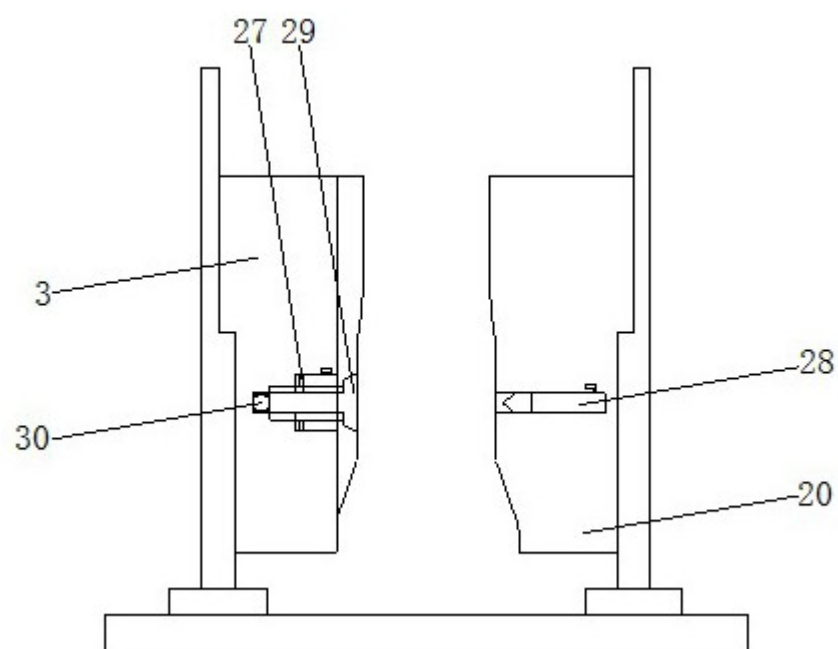


图2