



(21) 申请号 202323653114.X

(22) 申请日 2023.12.30

(73) 专利权人 沈阳市鑫源精密电子科技有限公司

地址 110000 辽宁省沈阳市沈北新区蒲河
大道888号西五区11号(11号)

(72) 发明人 张德军 周国际 唐四海 王立刚
王立强 张磊

(74) 专利代理机构 北京金盟专利代理事务所
(特殊普通合伙) 16191

专利代理师 殷玮玮

(51) Int. Cl.

B25B 11/00 (2006.01)

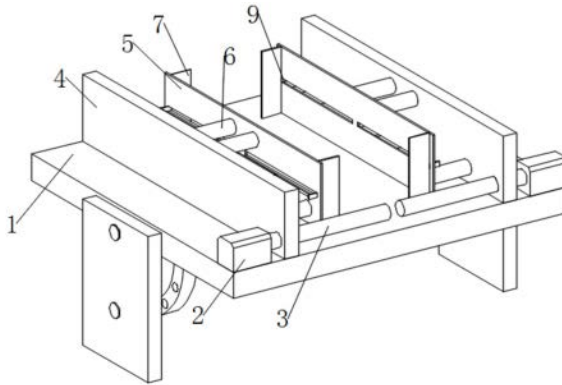
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种防止位移的塑料外壳加工固定装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种防止位移的塑料外壳加工固定装置,包括底座和移动电机,底座上端左右对称设置有两个第一移动板,两个第一移动板前部均贯穿设置有移动孔,移动电机设置有两个且对称安装在底座上端左部和上端右部,两个移动电机输出端均固定连接有螺杆,螺杆通过移动孔与第一移动板螺纹连接;两个第一移动板的内侧均固定安装有一组连接柱,两组连接柱另一端均固定连接有第二移动板,两个第二移动板上均设置有一组贯穿左右两端的滑动槽,滑动槽设置为每组两个且呈前后对称间隔分布,两个第二移动板上均安装有夹持装置,本实用新型的一种防止位移的塑料外壳加工固定装置,夹持板和第二移动板共同固定,使固定更加稳定,有效地防止位移。



1. 一种防止位移的塑料外壳加工固定装置,包括底座(1)和移动电机(2),其特征在于:所述底座(1)上端左右对称设置有两个第一移动板(4),两个所述第一移动板(4)前部均贯穿设置有移动孔(8),所述移动电机(2)设置有两个且对称安装在底座(1)上端左部和上端右部,两个所述移动电机(2)输出端均固定连接有螺杆(3),所述螺杆(3)通过移动孔(8)与第一移动板(4)螺纹连接;两个所述第一移动板(4)的内侧均固定安装有一组连接柱(6),两组所述连接柱(6)另一端均固定连接有第二移动板(5),两个所述第二移动板(5)上均设置有一组贯穿左右两端的滑动槽(9),所述滑动槽(9)设置为每组两个且呈前后对称间隔分布,两个所述第二移动板(5)上均安装有夹持装置(7),两个夹持装置(7)与两个第二移动板(5)配合对所述塑料外壳进行夹持固定。

2. 根据权利要求1所述的一种防止位移的塑料外壳加工固定装置,其特征在于:所述底座(1)包括底板(11),所述底板(11)上左右贯穿设置有旋转孔(18),所述旋转孔(18)内转动连接有旋转轴(16),所述旋转轴(16)的左右两端均旋转连接有支撑板(12),两个所述支撑板(12)的内侧面分别与底板(11)的左右端面活动接触,两个所述支撑板(12)上均设置有左右贯通的固定孔(15),所述底板(11)下端左部、右部均固定安装有卡紧板(13),两个所述卡紧板(13)上均设置有一组卡紧槽(14),所述卡紧槽(14)与固定孔(15)配合,两个所述固定孔(15)内均活动穿设有插销(17),所述插销(17)与卡紧槽(14)配合。

3. 根据权利要求2所述的一种防止位移的塑料外壳加工固定装置,其特征在于:两个所述固定孔(15)的中轴线位于同一直线上,且固定孔(15)的中轴线位于旋转孔(18)的中轴线的下方;所述卡紧板(13)为半圆形板,且卡紧板(13)的圆心在旋转孔(18)的中轴线上,所述卡紧槽(14)设置为每组多个且沿卡紧板(13)呈间隔设置。

4. 根据权利要求3所述的一种防止位移的塑料外壳加工固定装置,其特征在于:所述夹持装置(7)包括固定块(71),所述固定块(71)固定在第二移动板(5)上朝向第一移动板(4)的一端,两个所述固定块(71)前后两端均固定安装有液压推杆(72),两个所述液压推杆(72)输出端均固定连接有连接板(73),两个所述连接板(73)另一端均固定连接有夹持板(74),所述夹持板(74)与第二移动板(5)的内侧面、底板(11)的上端面接触且可在底板(11)上移动。

5. 根据权利要求4所述的一种防止位移的塑料外壳加工固定装置,其特征在于:两个所述连接板(73)分别活动穿设在两个滑动槽(9)内。

6. 根据权利要求1所述的一种防止位移的塑料外壳加工固定装置,其特征在于:所述滑动槽(9)为长矩形槽。

一种防止位移的塑料外壳加工固定装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及固定装置技术领域,特别涉及一种防止位移的塑料外壳加工固定装置。

背景技术

[0002] 塑料外壳加工,是一种专门对于成品塑料外壳的进行操作再加工的工序,在加工工序中,对于塑料外壳的固定,是一项重要的步骤,因此对于塑料外壳加工的固定装置也有着一定的要求。

[0003] 现有的用于塑料外壳加工固定装置,多为单一的方向进行卡紧固定,这样的方式容易对塑料壳产生较大的压迫力,使塑料壳产生变形或破裂,一些固定装置固定步骤繁琐,劳动强度较高,效率较低,故此,我们提出一种防止位移的塑料外壳加工固定装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种防止位移的塑料外壳加工固定装置,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 底座上端左右对称设置有两个第一移动板,两个第一移动板前部均贯穿设置有移动孔,移动电机设置有两个且对称安装在底座上端左部和上端右部,两个移动电机输出端均固定连接有螺杆,螺杆通过移动孔与第一移动板螺纹连接;两个第一移动板的内侧均固定安装有一组连接柱,两组连接柱另一端均固定连接有第二移动板,两个第二移动板上均设置有一组贯穿左右两端的滑动槽,滑动槽设置为每组两个且呈前后对称间隔分布,两个第二移动板上均安装有夹持装置,两个夹持装置与两个第二移动板配合对塑料外壳进行夹持固定。

[0007] 优选的,底座包括底板,底板上左右贯穿设置有旋转孔,旋转孔内转动连接有旋转轴,旋转轴的左右两端均旋转连接有支撑板,两个支撑板的内侧面分别与底板的左右端面活动接触,两个支撑板上均设置有左右贯通的固定孔,底板下端左部、右部均固定安装有半圆形的卡紧板,两个卡紧板上均设置有一组卡紧槽,卡紧槽与固定孔配合,两个固定孔内均活动穿设有插销,插销与卡紧槽配合。

[0008] 优选的,两个固定孔的中轴线位于同一直线上,且固定孔的中轴线位于旋转孔的中轴线的下方;卡紧板为半圆形板,且卡紧板的圆心在旋转孔的中轴线上,卡紧槽设置为每组多个且沿卡紧板呈间隔设置。

[0009] 优选的,夹持装置包括固定块,固定块固定在第二移动板上朝向第一移动板的一端,两个固定块前后两端均固定安装有液压推杆,两个液压推杆输出端均固定连接有连接板,两个连接板另一端均固定连接有夹持板,夹持板与第二移动板的内侧面、底板的上端面接触且可在底板上移动。

[0010] 优选的,两个连接板分别活动穿设在两个滑动槽内。

[0011] 优选的,滑动槽为长矩形槽。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0013] 1.本实用新型中,直接夹持塑料壳的第二移动板面积较大,使夹持力均匀分布在塑料壳上,不易对塑料壳造成损坏。

[0014] 2.本实用新型中,通过夹持板和第二移动板共同固定,使塑料壳受到多个方向的力,固定更加稳定,有效地防止位移。

[0015] 3.本实用新型中,通过底板、支撑板、卡紧板的配合,可旋转一定角度,方便加工。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型一种防止位移的塑料外壳加工固定装置的整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型一种防止位移的塑料外壳加工固定装置的底座结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型一种防止位移的塑料外壳加工固定装置的部分结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型一种防止位移的塑料外壳加工固定装置的夹持装置结构示意图。

[0020] 图中:1、底座;2、移动电机;3、螺杆;4、第一移动板;5、第二移动板;6、连接柱;7、夹持装置;8、移动孔;9、滑动槽;11、底板;12、支撑板;13、卡紧板;14、卡紧槽;15、固定孔;16、旋转轴;17、插销;18、旋转孔;71、固定块;72、液压推杆;73、连接板;74、夹持板。

具体实施方式

[0021] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”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。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0023] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0024] 如图1-4所示,一种防止位移的塑料外壳加工固定装置,包括底座1和移动电机2,底座1上端左右对称设置有两个第一移动板4,两个第一移动板4前部均贯穿设置有移动孔8,移动电机2设置有两个且对称安装在底座1上端左部和上端右部,两个移动电机2输出端均固定连接有螺杆3,螺杆3通过移动孔8与第一移动板4螺纹连接;两个第一移动板4的内侧均固定安装有一组连接柱6,两组连接柱6另一端均固定连接有第二移动板5,两个第二移动板5上均设置有一组贯穿左右两端的滑动槽9,滑动槽9设置为每组两个且呈前后对称间隔分布,两个第二移动板5上均安装有夹持装置7,两个夹持装置7与两个第二移动板5配合对塑料外壳进行夹持固定。

[0025] 底座1包括底板11,底板11上左右贯穿设置有旋转孔18,旋转孔18内转动连接有旋转轴16,旋转轴16的左右两端均旋转连接有支撑板12,两个支撑板12的内侧面分别与底板11的左右端面活动接触,两个支撑板12上均设置有左右贯通的固定孔15,底板11下端左部、右部均固定安装有半圆形的卡紧板13,两个卡紧板13上均设置有一组卡紧槽14,卡紧槽14与固定孔15配合,两个固定孔15内均活动穿设有插销17,插销17与卡紧槽14配合,底板11可安装其他零件,支撑板12支撑整个装置,旋转孔18和可容纳旋转轴16,旋转轴16连接底板11和支撑板12,通过旋转轴16和旋转孔18配合使用,可使底板11相对于支撑板12转动,卡紧板13和卡紧槽14可配合固定孔15和插销17使用,使底板11旋转到一定的角度且可以固定在合适角度;

[0026] 两个固定孔15的中轴线位于同一直线上,且固定孔15的中轴线位于旋转孔18的中轴线的下方;卡紧板13为半圆形板,且卡紧板13的圆心在旋转孔18的中轴线上,卡紧槽14设置为每组多个且沿卡紧板13呈间隔设置,半圆形卡紧板13方便底板11旋转,卡紧板13可容纳卡紧槽14,固定孔15和旋转孔18、卡紧板13圆心均在同一中轴线上有利于装置的稳定;

[0027] 夹持装置7包括固定块71,固定块71固定在第二移动板5上朝向第一移动板4的一端,两个固定块71前后两端均固定安装有液压推杆72,两个液压推杆72输出端均固定连接有连接板73,两个连接板73另一端均固定连接有夹持板74,夹持板74与第二移动板5的内侧面、底板11的上端面接触且可在底板11上移动,固定块71可固定、安装液压推杆72,液压推杆72带动连接板73和夹持板74对向移动,夹持塑料壳,连接板73连接液压推杆72和夹持板74,两个夹持板74对向移动可从前后两个方向夹紧塑料壳。

[0028] 两个连接板73分别活动穿设在两个滑动槽9内,连接板73连接夹持板74和液压推杆72,使夹持板74随液压推杆72移动;

[0029] 滑动槽9为长矩形槽,方便连接板73在滑动槽9内移动。

[0030] 需要说明的是,本实用新型为一种防止位移的塑料外壳加工固定装置,底板11固定安装其他零件,使用时,启动两个移动电机2带动螺杆3旋转,螺杆3旋转带动两个第一移动板4、第二移动板5对向移动,从左右两端夹持塑料壳,启动夹持装置7,固定块71起固定液压推杆72的作用,启动液压推杆72,使液压推杆72收缩,带动两个连接板73对向运动,连接板73对向运动带动夹持板74对向运动,从前后两端夹持塑料壳,旋转底板11到合适角度,使插销17通过固定孔15,插销17伸入卡紧槽14,使底板11固定在合适角度,塑料壳加工完成后,移动电机2反转,带动螺杆3反转,使第一移动板4和第二移动板5反向移动,松开对塑料外壳的固定,液压推杆72向外移动,带动连接板73和夹持板74移开。

[0031] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

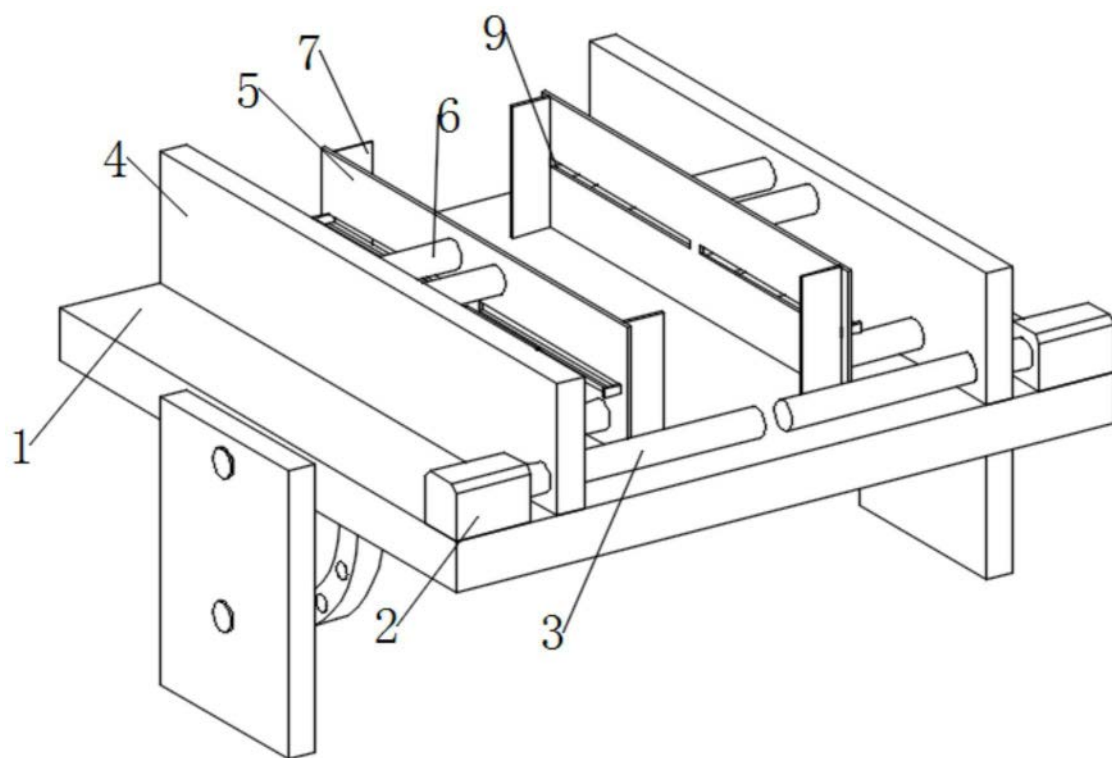


图1

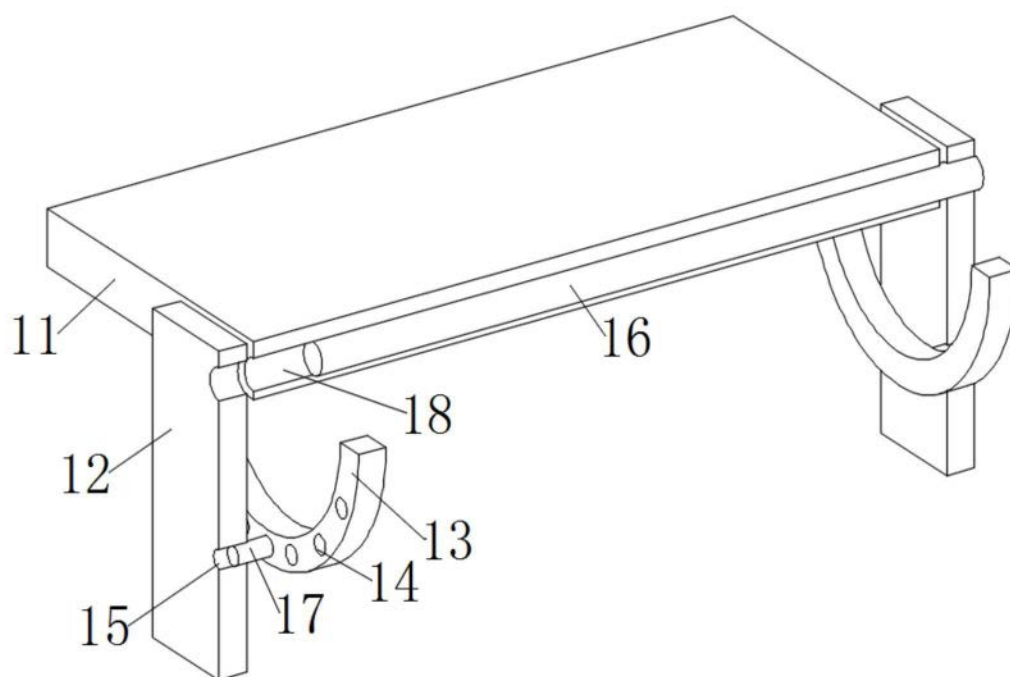


图2

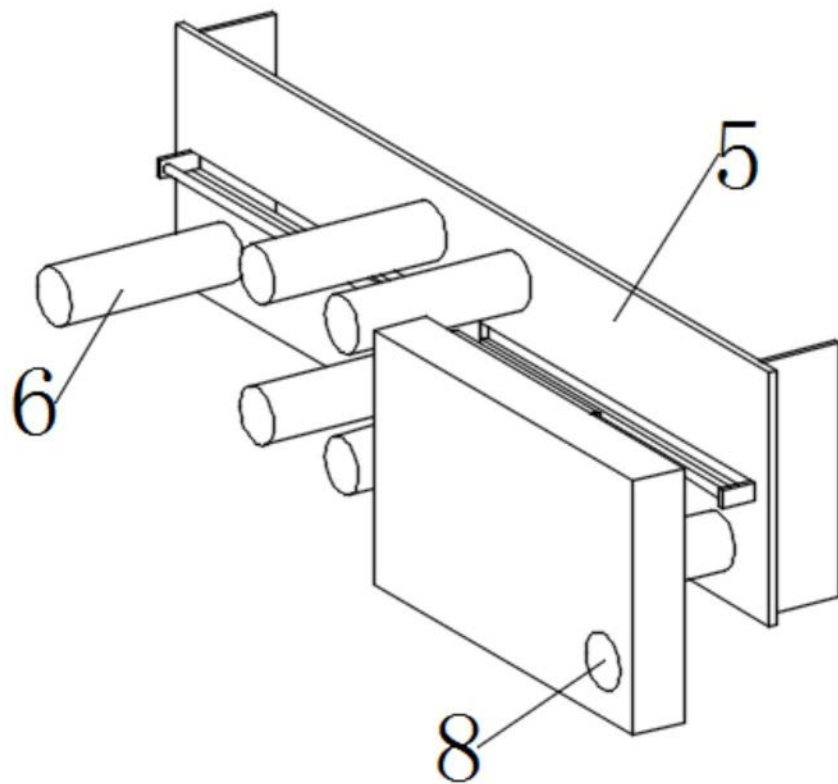


图3

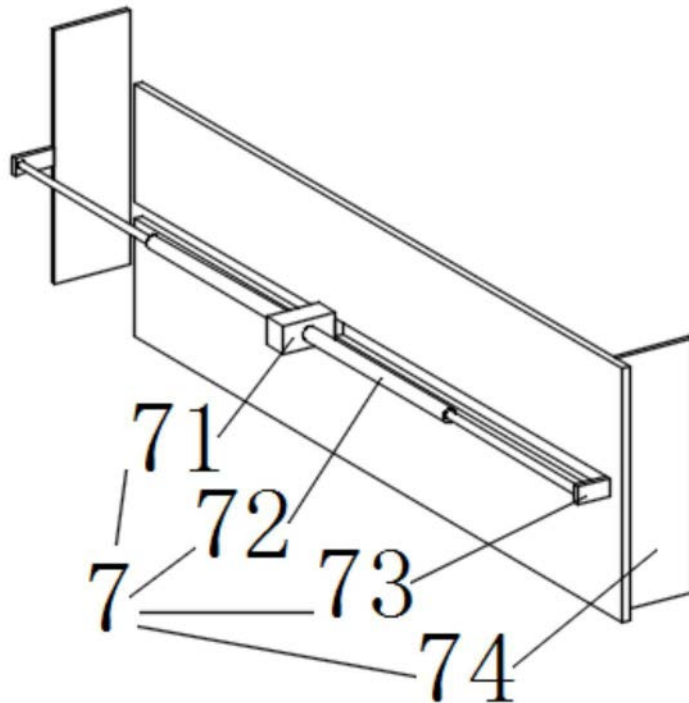


图4