



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210501143 U

(45)授权公告日 2020.05.12

(21)申请号 201921517971.8

(22)申请日 2019.09.12

(73)专利权人 昆山铭传塑胶有限公司

地址 215000 江苏省苏州市昆山开发区新
星南路16号2号房

(72)发明人 易明传

(74)专利代理机构 苏州智品专利代理事务所
(普通合伙) 32345

代理人 吕明霞

(51)Int.Cl.

B29C 45/17(2006.01)

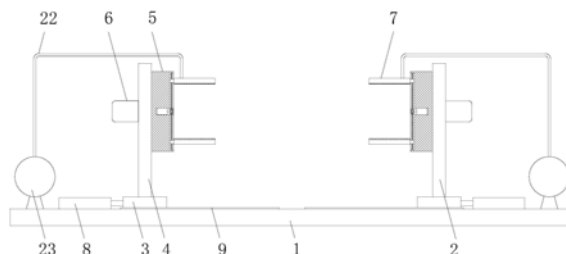
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种吸尘器注塑件用固定夹持装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种吸尘器注塑件用固定夹持装置,包括底座,所述底座顶端左右两侧设置有对称分布的夹持机构,所述夹持机构包括安装块,所述底座顶端安装有移动气缸,所述移动气缸的伸缩端与安装块相连接,所述安装块顶端设置有安装板,所述安装板的一端安装有第一电机,另一端转动安装有转盘,所述第一电机的输出端贯穿安装板与转盘固定连接,所述转盘上设置有夹持组件,本实用新型能够稳定地夹持固定注塑件,夹持效果好,注塑件不易晃动,且能够适应多种尺寸的注塑件。



1. 一种吸尘器注塑件用固定夹持装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)顶端左右两侧设置有对称分布的夹持机构(2),所述夹持机构(2)包括安装块(3),所述底座(1)顶端安装有移动气缸(8),所述移动气缸(8)的伸缩端与安装块(3)相连接,所述安装块(3)顶端设置有安装板(4),所述安装板(4)的一端安装有第一电机(6),另一端转动安装有转盘(5),所述第一电机(6)的输出端贯穿安装板(4)与转盘(5)固定连接,所述转盘(5)上设置有夹持组件(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种吸尘器注塑件用固定夹持装置,其特征在于:所述底座(1)顶端设置有滑轨(9),所述安装块(3)滑动安装在滑轨(9)上。

3. 根据权利要求1所述的一种吸尘器注塑件用固定夹持装置,其特征在于:所述夹持组件(7)包括上夹持板(12)与下夹持板(13),所述转盘(5)表面开设有两组上下对称分布的滑槽(15),所述上夹持板(12)与下夹持板(13)朝向转盘(5)的一端均设置有滑块(14),所述滑块(14)滑动安装在滑槽(15)中,所述滑槽(15)中转动安装有丝杆(16),所述转盘(5)内部安装有第二电机(10),所述第二电机(10)的输出端安装有主动锥齿轮(11),所述丝杆(16)的一端固定安装有与从动锥齿轮(17),所述主动锥齿轮(11)与从动锥齿轮(17)啮合连接。

4. 根据权利要求3所述的一种吸尘器注塑件用固定夹持装置,其特征在于:所述上夹持板(12)的底端与下夹持板(13)的顶端均粘接有缓冲垫(18)。

5. 根据权利要求4所述的一种吸尘器注塑件用固定夹持装置,其特征在于:所述缓冲垫(18)的表面设置有若干均匀阵列分布的凸点(19)。

6. 根据权利要求4所述的一种吸尘器注塑件用固定夹持装置,其特征在于:所述底座(1)顶端安装有抽气泵(23),所述抽气泵(23)上连接有抽气管(22),所述抽气管(22)远离抽气泵(23)的一端连接在上夹持板(12)上,所述缓冲垫(18)表面开设有所述若干均匀分布的通槽(20),所述上夹持板(12)的底端面上对应通槽(20)处开设有所述若干均匀分布的抽气孔(21)。

一种吸尘器注塑件用固定夹持装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及吸尘器生产技术领域，具体为一种吸尘器注塑件用固定夹持装置。

背景技术

[0002] 吸尘器是一类常用的家用电器，按结构可分为立式、卧式和便携式。吸尘器的工作原理是，利用电动机带动叶片高速旋转，在密封的壳体内产生空气负压，吸取尘屑。吸尘器中的众多塑料部件都是采用注塑的方式生产。注塑是一种工业产品生产造型的方法，产品通常使用橡胶注塑和塑料注塑。注塑还可分注塑成型模压法和压铸法。注塑件在加工过程中，需要采用夹持装置进行取放料，但是目前的吸尘器注塑件夹持装置存在固定效果不佳、夹持不稳定等问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种吸尘器注塑件用固定夹持装置，以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0005] 一种吸尘器注塑件用固定夹持装置，包括底座，所述底座顶端左右两侧设置有对称分布的夹持机构，所述夹持机构包括安装块，所述底座顶端安装有移动气缸，所述移动气缸的伸缩端与安装块相连接，所述安装块顶端设置有安装板，所述安装板的一端安装有第一电机，另一端转动安装有转盘，所述第一电机的输出端贯穿安装板与转盘固定连接，所述转盘上设置有夹持组件。

[0006] 优选的，所述底座顶端设置有滑轨，所述安装块滑动安装在滑轨上。

[0007] 优选的，所述夹持组件包括上夹持板与下夹持板，所述转盘表面开设有两组上下对称分布的滑槽，所述上夹持板与下夹持板朝向转盘的一端均设置有滑块，所述滑块滑动安装在滑槽中，所述滑槽中转动安装有丝杆，所述转盘内部安装有第二电机，所述第二电机的输出端安装有主动锥齿轮，所述丝杆的一端固定安装有与从动锥齿轮，所述主动锥齿轮与从动锥齿轮啮合连接。

[0008] 优选的，所述上夹持板的底端与下夹持板的顶端均粘接有缓冲垫。

[0009] 优选的，所述缓冲垫的表面设置有若干均匀阵列分布的凸点。

[0010] 优选的，所述底座顶端安装有抽气泵，所述抽气泵上连接有抽气管，所述抽气管远离抽气泵的一端连接在上夹持板上，所述缓冲垫表面开设有所述若干均匀分布的通槽，所述上夹持板的底端面上对应通槽处开设有所述若干均匀分布的抽气孔。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：通过移动气缸的伸长缩短，能够控制左右两夹持机构的距离，使夹持组件移动到足够夹持工件的间距，再通过夹持组件夹持工件，由于夹持机构间距可调，能够适应不同尺寸的工件；在工件夹持固定后，通过第一电机驱动转盘旋转，可以带动夹持组件及工件转动，从而实现工件的翻面和角度调整；缓冲垫能

够防止夹持板与工件间压力过大,造成工件的变形等不良影响;凸点增大了摩擦力,有助于提高夹持稳定性;在夹持固定后,抽气泵抽气,抽气孔处产生吸力,使工件吸附在上夹持板上,进一步提高夹持稳定性。本实用新型能够稳定地夹持固定注塑件,夹持效果好,注塑件不易晃动,且能够适应多种尺寸的注塑件。

附图说明

[0012] 图1为一种吸尘器注塑件用固定夹持装置的结构示意图;

[0013] 图2为一种吸尘器注塑件用固定夹持装置中夹持组件的结构示意图;

[0014] 图3为一种吸尘器注塑件用固定夹持装置中上夹持板的仰视图。

[0015] 图中:1-底座,2-夹持机构,3-安装块,4-安装板,5-转盘,6-第一电机,7-夹持组件,8-移动气缸,9-滑轨,10-第二电机,11-主动锥齿轮,12-上夹持板,13-下夹持板,14-滑块,15-滑槽,16-丝杆,17-从动锥齿轮,18-缓冲垫,19-凸点,20-通槽,21-抽气孔,22-抽气管,23-抽气泵。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1~3,本实用新型提供一种技术方案:一种吸尘器注塑件用固定夹持装置,包括底座1,所述底座1顶端左右两侧设置有对称分布的夹持机构2,所述夹持机构2包括安装块3,所述底座1顶端安装有移动气缸8,所述移动气缸8的伸缩端与安装块3相连接,所述安装块3顶端设置有安装板4,所述安装板4的一端安装有第一电机6,另一端转动安装有转盘5,所述第一电机6的输出端贯穿安装板4与转盘5固定连接,所述转盘5上设置有夹持组件7,通过移动气缸8的伸长缩短,能够控制左右两夹持机构2的距离,使夹持组件7移动到足够夹持工件的间距,再通过夹持组件7夹持工件,由于夹持机构2间距可调,能够适应不同尺寸的工件;在工件夹持固定后,通过第一电机6驱动转盘5旋转,可以带动夹持组件7及工件转动,从而实现工件的翻面和角度调整。

[0018] 所述底座1顶端设置有滑轨9,所述安装块3滑动安装在滑轨9上。

[0019] 所述夹持组件7包括上夹持板12与下夹持板13,所述转盘5表面开设有两组上下对称分布的滑槽15,所述上夹持板12与下夹持板13朝向转盘5的一端均设置有滑块14,所述滑块14滑动安装在滑槽15中,所述滑槽15中转动安装有丝杆16,所述转盘5内部安装有第二电机10,所述第二电机10的输出端安装有主动锥齿轮11,所述丝杆16的一端固定安装有与从动锥齿轮17,所述主动锥齿轮11与从动锥齿轮17啮合连接,通过第二电机10驱动主动锥齿轮11旋转,利用主动锥齿轮11与从动锥齿轮17的啮合连接,带动丝杆16旋转,从而驱动上夹持板12与下夹持板13互相靠近或彼此远离,完成夹持和松开动作。

[0020] 所述上夹持板12的底端与下夹持板13的顶端均粘接有缓冲垫18,缓冲垫18能够防止夹持板与工件间压力过大,造成工件的变形等不良影响。

[0021] 所述缓冲垫18的表面设置有若干均匀阵列分布的凸点19,凸点19增大了摩擦力,

有助于提高夹持稳定性。

[0022] 所述底座1顶端安装有抽气泵23,所述抽气泵23上连接有抽气管22,所述抽气管22远离抽气泵23的一端连接在上夹持板12上,所述缓冲垫18表面开设有若干均匀分布的通槽20,所述上夹持板12的底端面上对应通槽20处开设有若干均匀分布的抽气孔21,在夹持固定后,抽气泵23抽气,抽气孔21处产生吸力,使工件吸附在上夹持板12上,进一步提高夹持稳定性。

[0023] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0024] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

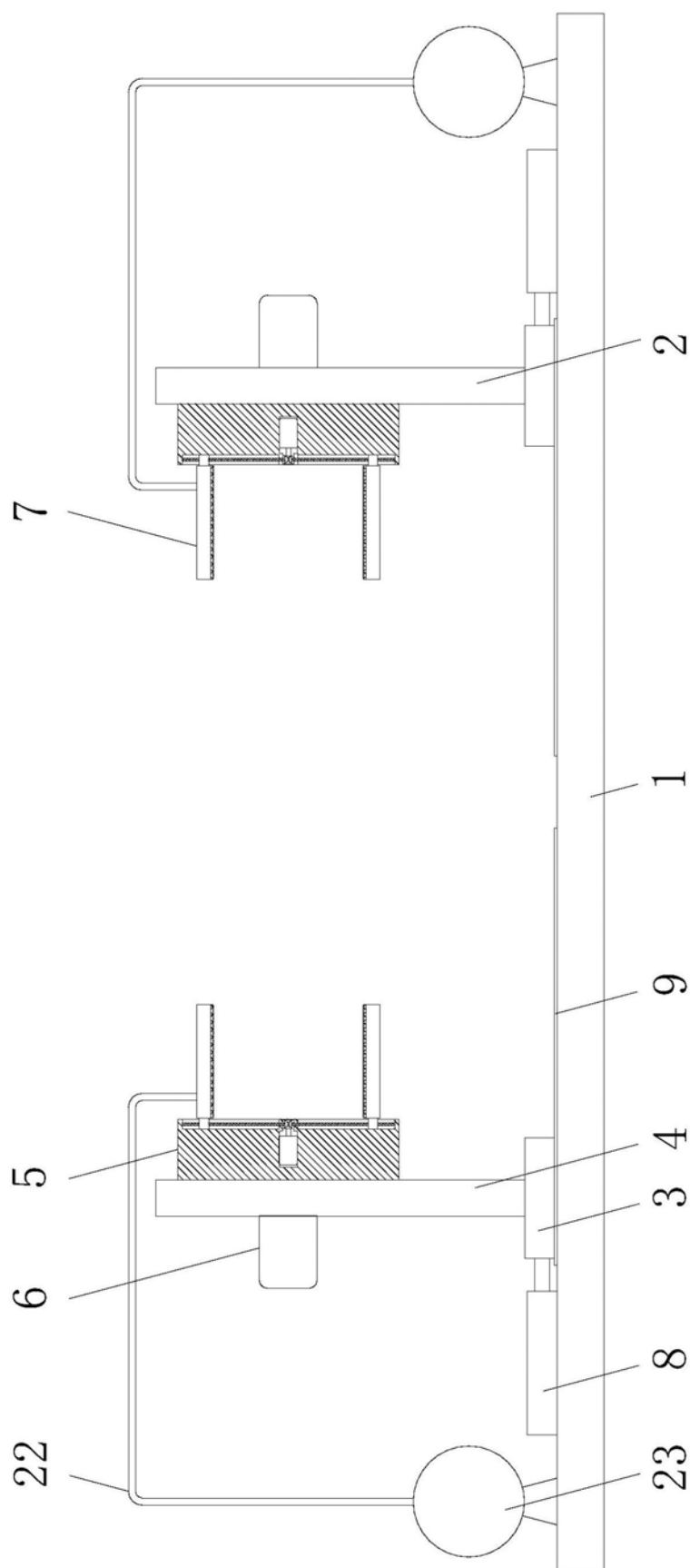


图1

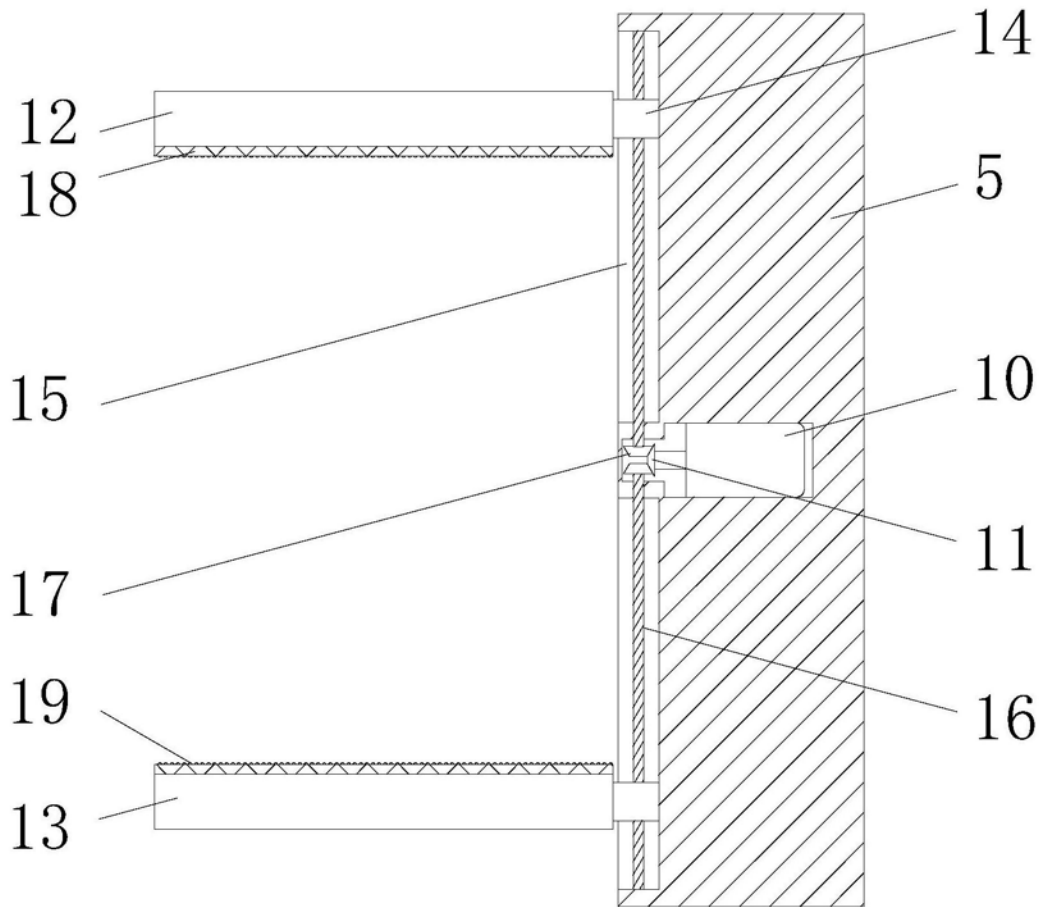


图2

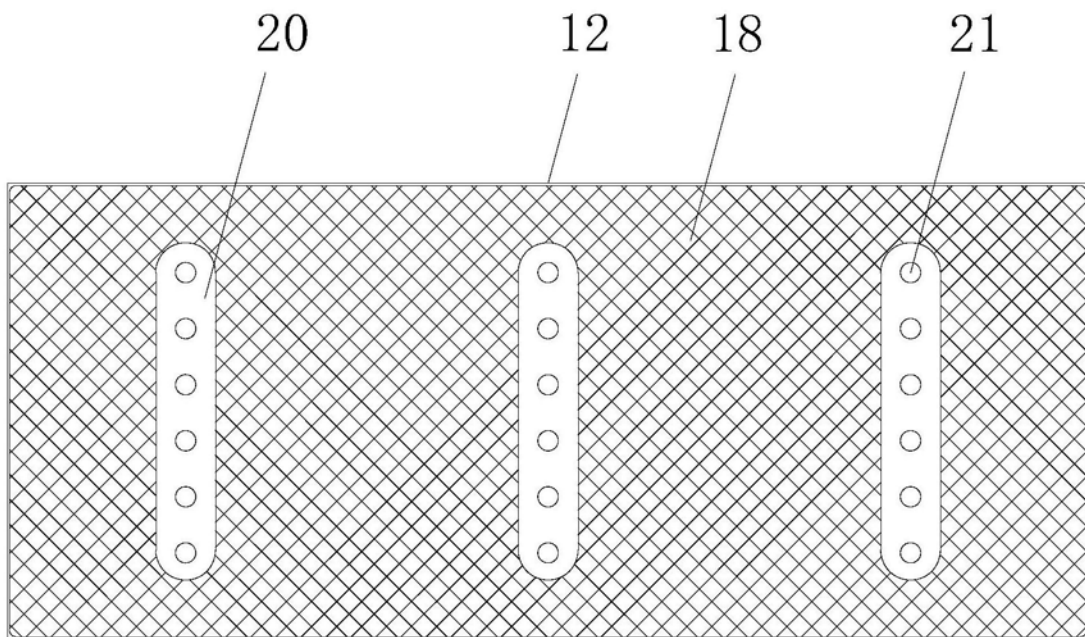


图3