



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 223000692 U

(45) 授权公告日 2025. 06. 20

(21) 申请号 202422202538.2

(22) 申请日 2024.09.09

(73) 专利权人 青岛杰扬新材料有限公司
地址 266000 山东省青岛市平度市南村镇
海川路28号1-3#楼

(72) 发明人 侯绍利

(74) 专利代理机构 北京挺立专利事务所(普通合伙) 11265
专利代理师 耿彩红

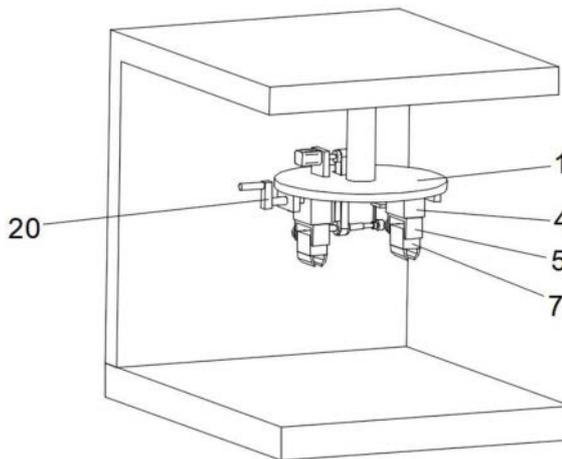
(51) Int. Cl.
B26D 7/02 (2006.01)
B26D 7/00 (2006.01)
B29C 37/02 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称
一种注塑件固定夹具工装

(57) 摘要

本实用新型属于注塑件夹具技术领域,尤其涉及一种注塑件固定夹具工装,包括圆盘,所述圆盘下端固定连接有两个左右对应设置的第一支撑板,两个所述第一支撑板之间共同转动连接有双向螺纹杆,所述双向螺纹杆上螺纹套设有两个左右对应设置的移动块,两个所述移动块下端均固定连接U形块,两个所述U形块的凹槽内均转动连接有第一转动杆,两个所述第一转动杆上均固定套设有电动夹爪。本装置可从塑料桶、塑料杯和塑料碗等注塑件产品的开口处夹住注塑件产品,从而避免从注塑件产品两边出力对其造成破损,且能适应不同口径大小的注塑件产品,可调节电动夹爪角度,夹持不同形状的注塑件产品。



1. 一种注塑件固定夹具工装,包括圆盘(1),其特征在于,所述圆盘(1)下端固定连接有两个左右对应设置的第一支撑板(2),两个所述第一支撑板(2)之间共同转动连接有双向螺纹杆(3),所述双向螺纹杆(3)上螺纹套设有两个左右对应设置的移动块(4),两个所述移动块(4)下端均固定连接有U形块(5),两个所述U形块(5)的凹槽内均转动连接有第一转动杆(6),两个所述第一转动杆(6)上均固定套设有电动夹爪(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种注塑件固定夹具工装,其特征在于,两个所述U形块(5)的前端均转动连接有第一锥齿轮(8),两个所述第一锥齿轮(8)分别与两个第一转动杆(6)同轴固定连接,所述圆盘(1)下方设有双向伸缩杆(9),所述双向伸缩杆(9)的两个伸缩端均固定连接有对称设置的第二锥齿轮(10),两个所述第二锥齿轮(10)分别与两个第一锥齿轮(8)啮合。

3. 根据权利要求2所述的一种注塑件固定夹具工装,其特征在于,两个所述移动块(4)前端均固定连接有延伸板(11),两个所述延伸板(11)下端均固定连接有连接杆(12),两个所述连接杆(12)下端均固定连接有圆环(13),所述双向伸缩杆(9)的左右两端伸缩的部分分别与两个圆环(13)转动连接。

4. 根据权利要求2所述的一种注塑件固定夹具工装,其特征在于,所述双向伸缩杆(9)上固定套设有第一皮带轮(14),所述圆盘(1)上端固定连接有两个左右对应设置的第二支撑板(15),两个所述第二支撑板(15)之间共同转动连接有第二转动杆(16),所述第二转动杆(16)上固定套设有第二皮带轮(17),所述第一皮带轮(14)与第二皮带轮(17)上共同套设有传动皮带(18),其中一个第二支撑板(15)远离另一个第二支撑板(15)的一端固定安装有驱动第二转动杆(16)转动的电机(19)。

5. 根据权利要求4所述的一种注塑件固定夹具工装,其特征在于,所述圆盘(1)上开设有一个活动口,所述传动皮带(18)贯穿活动口。

6. 根据权利要求1所述的一种注塑件固定夹具工装,其特征在于,其中一个所述第一支撑板(2)远离另一个第一支撑板(2)的一端转动连接有转动把手(20),所述转动把手(20)与双向螺纹杆(3)同轴固定连接。

一种注塑件固定夹具工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑件夹具技术领域,尤其涉及一种注塑件固定夹具工装。

背景技术

[0002] 注塑件是通过注塑工艺制造的各种产品或零部件,包括塑料桶、塑料杯和塑料碗等日常生活中常见的塑料制品,在此类注塑件进行注塑成形后,还需进行更进一步的加工处理,包括修整、去除多余的材料、表面处理等,以达到最终的产品要求。

[0003] 在注塑件的后续加工时,需使用夹具将注塑件固定夹持住,从而方便进行加工。现有的夹具在对注塑件进行夹持时,通常是由两边的夹持块从两边向注塑件出力,从而将注塑件夹持固定住,由于塑料桶、塑料杯和塑料碗等注塑件产品其中心均为中空状态,此种夹具出力过大很容易使成形的注塑件产品发生破裂损坏。

[0004] 因此我们提出了一种注塑件固定夹具工装,用来解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种注塑件固定夹具工装。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种注塑件固定夹具工装,包括圆盘,所述圆盘下端固定连接有两个左右对应设置的第一支撑板,两个所述第一支撑板之间共同转动连接有双向螺纹杆,所述双向螺纹杆上螺纹套设有两个左右对应设置的移动块,两个所述移动块下端均固定连接有U形块,两个所述U形块的凹槽内均转动连接有第一转动杆,两个所述第一转动杆上均固定套设有电动夹爪。

[0008] 优选地,两个所述U形块的前端均转动连接有第一锥齿轮,两个所述第一锥齿轮分别与两个第一转动杆同轴固定连接,所述圆盘下方设有双向伸缩杆,所述双向伸缩杆的两个伸缩端均固定连接有对称设置的第二锥齿轮,两个所述第二锥齿轮分别与两个第一锥齿轮啮合。

[0009] 优选地,两个所述移动块前端均固定连接有延伸板,两个所述延伸板下端均固定连接连接杆,两个所述连接杆下端均固定连接有圆环,所述双向伸缩杆的左右两端伸缩的部分分别与两个圆环转动连接。

[0010] 优选地,所述双向伸缩杆上固定套设有第一皮带轮,所述圆盘上端固定连接有两个左右对应设置的第二支撑板,两个所述第二支撑板之间共同转动连接有第二转动杆,所述第二转动杆上固定套设有第二皮带轮,所述第一皮带轮与第二皮带轮上共同套设有传动皮带,其中一个第二支撑板远离另一个第二支撑板的一端固定安装有驱动第二转动杆转动的电机。

[0011] 优选地,所述圆盘上开设有一个活动口,所述传动皮带贯穿活动口。

[0012] 优选地,其中一个所述第一支撑板远离另一个第一支撑板的一端转动连接有转动

把手,所述转动把手与双向螺纹杆同轴固定连接。

[0013] 与现有的技术相比,本装置的优点在于:

[0014] 通过两个电动夹爪从塑料桶、塑料杯和塑料碗等注塑件产品的开口处夹住注塑件产品,从而避免从注塑件产品两边出力对其造成破损,两个移动块带动两个电动夹爪相互靠近或者远离,从而适应夹持不同口径大小的注塑件产品。

[0015] 两个第二锥齿轮带动所对应第一锥齿轮转动,从而带动两个第一转动杆相对转动,带动两个电动夹爪相对旋转,以适应夹持呈碗状的注塑件产品。

[0016] 综上所述,本装置可从塑料桶、塑料杯和塑料碗等注塑件产品的开口处夹住注塑件产品,从而避免从注塑件产品两边出力对其造成破损,且能适应不同口径大小的注塑件产品,可调节电动夹爪角度,夹持不同形状的注塑件产品。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种注塑件固定夹具工装的立体图;

[0018] 图2为本实用新型提出的一种注塑件固定夹具工装的部分正视立体图;

[0019] 图3为本实用新型提出的一种注塑件固定夹具工装的部分侧视立体图。

[0020] 图中:1圆盘、2第一支撑板、3双向螺纹杆、4移动块、5 U形块、6第一转动杆、7电动夹爪、8第一锥齿轮、9双向伸缩杆、10第二锥齿轮、11延伸板、12连接杆、13圆环、14第一皮带轮、15第二支撑板、16第二转动杆、17第二皮带轮、18传动皮带、19电机、20转动把手。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 参照图1-图3,一种注塑件固定夹具工装,包括圆盘1,圆盘1下端固定连接有两个左右对应设置的第一支撑板2,两个第一支撑板2之间共同转动连接有双向螺纹杆3,双向螺纹杆3上螺纹套设有两个左右对应设置的移动块4,两个移动块4下端均固定连接有U形块5,两个U形块5的凹槽内均转动连接有第一转动杆6,两个第一转动杆6上均固定套设有电动夹爪7,其中一个第一支撑板2远离另一个第一支撑板2的一端转动连接有转动把手20,转动把手20与双向螺纹杆3同轴固定连接。可通过两个电动夹爪7从塑料桶、塑料杯和塑料碗等注塑件产品的开口处夹住注塑件产品,从而避免从注塑件产品两边出力对其造成破损,通过转动转动把手20,带动双向螺纹杆3转动,两个移动块4分别螺纹套设在双向螺纹杆3螺纹方向相反的两个部分,两个移动块4与圆盘1摩擦贴合起到限位作用,从而使两个移动块4带动两个电动夹爪7相互靠近或者远离,从而适应夹持不同口径大小的注塑件产品。电动夹爪7为现有技术,在此不作过多说明。

[0023] 两个U形块5的前端均转动连接有第一锥齿轮8,两个第一锥齿轮8分别与两个第一转动杆6同轴固定连接,圆盘1下方设有双向伸缩杆9,双向伸缩杆9的两个伸缩端均固定连接有对称设置的第二锥齿轮10,两个第二锥齿轮10分别与两个第一锥齿轮8啮合。两个移动块4前端均固定连接有延伸板11,两个延伸板11下端均固定连接有连接杆12,两个连接杆12下端均固定连接有圆环13,双向伸缩杆9的左右两端伸缩的部分分别与两个圆环13转动连

接。在两个移动块4相互靠近或者远离的同时,通过延伸板11与连接杆12、圆环13带动双向伸缩杆9的两个伸缩端同步进行运动,从而使对应第一锥齿轮8与对应第二锥齿轮10始终处于啮合状态。

[0024] 双向伸缩杆9上固定套设有第一皮带轮14,圆盘1上端固定连接有两个左右对应设置的第二支撑板15,两个第二支撑板15之间共同转动连接有第二支撑杆16,第二支撑杆16上固定套设有第二皮带轮17,第一皮带轮14与第二皮带轮17上共同套设有传动皮带18,其中一个第二支撑板15远离另一个第二支撑板15的一端固定安装有驱动第二转动杆16转动的电机19。圆盘1上开设有一个活动口,传动皮带18贯穿活动口。电机19驱动第二转动杆16转动,第二皮带轮17转动并通过传动皮带18带动第一皮带轮14转动,从而使双向伸缩杆9转动,其两端对称设置的第二锥齿轮10转动,两个第二锥齿轮10带动所对应第一锥齿轮8转动,从而带动两个第一转动杆6相对转动,带动两个电动夹爪7相对旋转,以适应夹持呈碗状的注塑件产品。

[0025] 在使用本实用新型时,通过转动转动把手20,带动双向螺纹杆3转动,从而使两个移动块4带动两个电动夹爪7相互靠近或者远离,从而适应夹持不同口径大小的注塑件产品,通过两个电动夹爪7从塑料桶、塑料杯和塑料碗等注塑件产品的开口处夹住注塑件产品,从而避免从注塑件产品两边出力对其造成破损,第二皮带轮17转动并通过传动皮带18带动第一皮带轮14转动,从而使双向伸缩杆9转动,其两端对称设置的第二锥齿轮10转动,两个第二锥齿轮10带动所对应第一锥齿轮8转动,从而带动两个第一转动杆6相对转动,带动两个电动夹爪7相对旋转,以适应夹持呈碗状的注塑件产品。

[0026] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

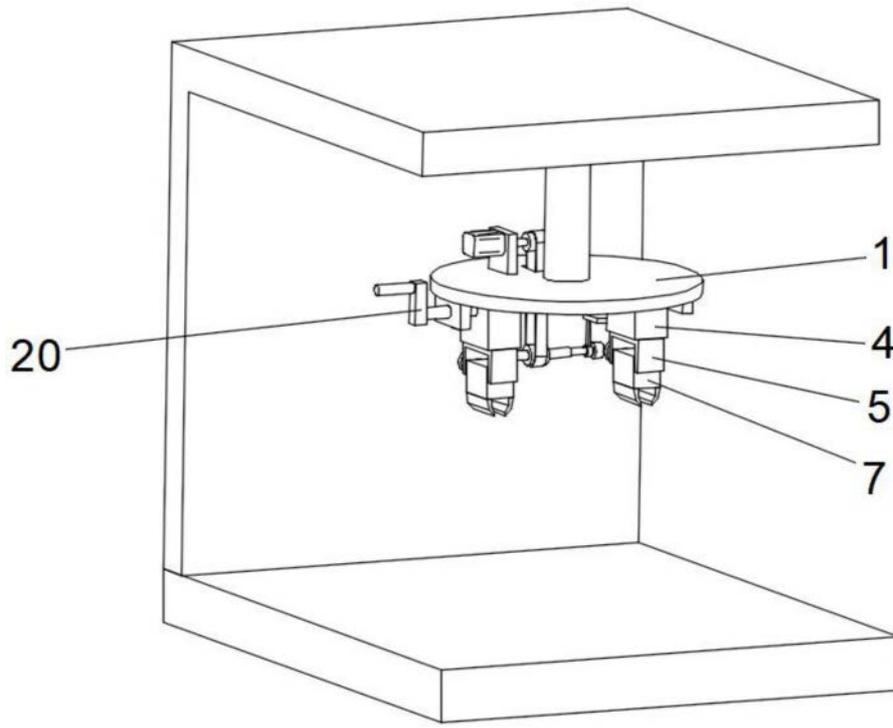


图1

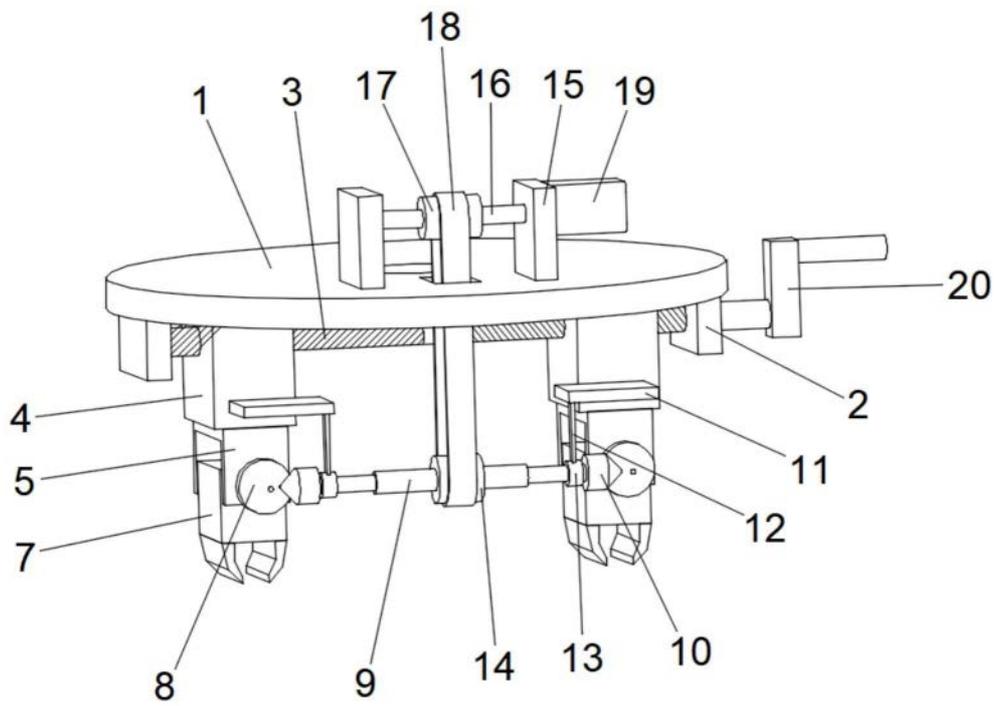


图2

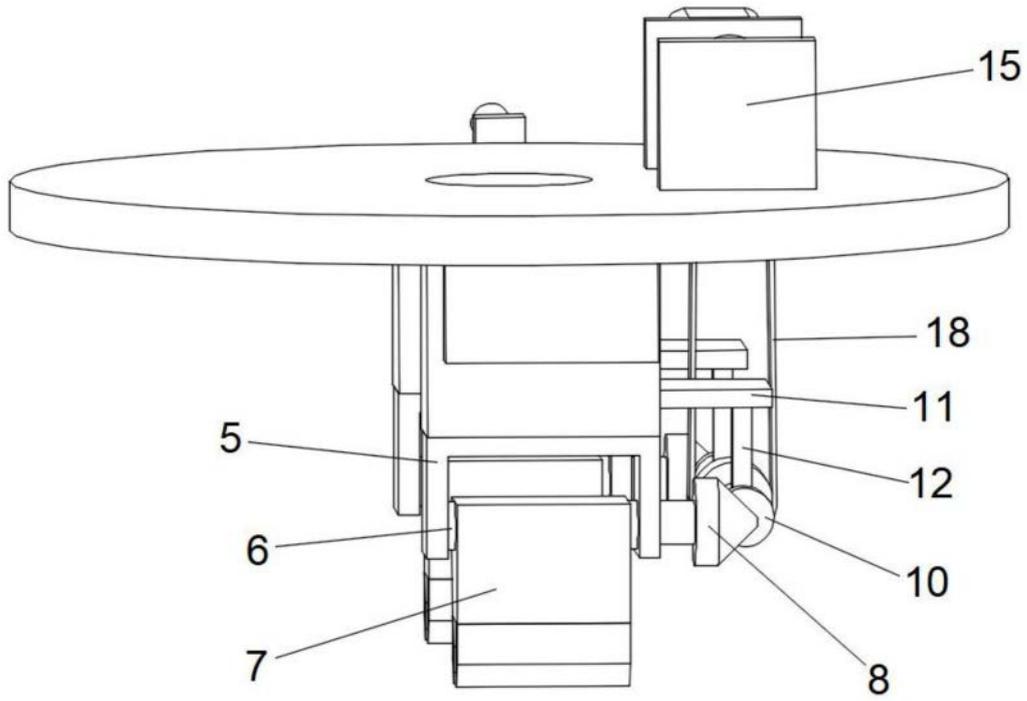


图3