



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216100088 U

(45) 授权公告日 2022. 03. 22

(21) 申请号 202122745624.4

(22) 申请日 2021.11.10

(73) 专利权人 惠州东欣泰新材料技术有限公司

地址 516000 广东省惠州市惠阳区平潭镇
怡发工业区D栋01层(怡发二路西150
米)

(72) 发明人 范育东 吴凯 覃春玲 易继祥

(74) 专利代理机构 北京力量专利代理事务所

(特殊普通合伙) 11504

代理人 郭大为

(51) Int. Cl.

B29C 45/07 (2006.01)

B29C 45/17 (2006.01)

B29C 45/76 (2006.01)

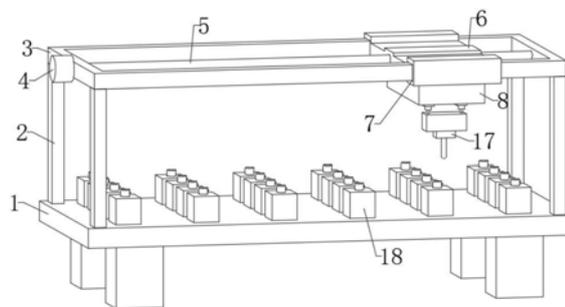
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种注塑装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种注塑装置,包括注塑台,所述注塑台顶面固定连接支撑柱,所述支撑柱顶部固定连接安装架,所述安装架左侧面固定安装有第一电机,所述第一电机输出端固定连接螺纹柱,且螺纹柱表面通过轴承与安装架转动连接,所述螺纹柱表面螺纹连接滑动台,所述滑动台侧面横向贯通开设有滑孔,且滑孔内壁与安装架表面滑动连接,所述滑动台底部固定连接盒体,所述盒体内壁滑动连接支撑架,所述支撑架内壁左侧固定安装第二电机,所述第二电机输出端固定连接转轴。在使用中实现了便于对注塑机的位置进行调节的效果,达到了便于进行快速批量化注塑的目标,有效提升了注塑效率,使用起来更加灵活,实用性较好。



1. 一种注塑装置,包括注塑台(1),其特征在于,所述注塑台(1)顶面固定连接有支撑柱(2),所述支撑柱(2)顶部固定连接有安装架(3),所述安装架(3)左侧面固定安装有第一电机(4),所述第一电机(4)输出端固定连接有螺纹柱(5),且螺纹柱(5)表面通过轴承与安装架(3)转动连接,所述螺纹柱(5)表面螺纹连接有滑动台(6),所述滑动台(6)侧面横向贯通开设有滑孔(7),且滑孔(7)内壁与安装架(3)表面滑动连接,所述滑动台(6)底部固定连接有箱体(8),所述箱体(8)内壁滑动连接有支撑架(9),所述支撑架(9)内壁左侧固定安装有第二电机(10),所述第二电机(10)输出端固定连接有转轴(11),且转轴(11)端部通过轴承与支撑架(9)转动连接,所述转轴(11)表面固定套接有齿轮(12),所述齿轮(12)底面啮合有齿板(13),且齿板(13)底部与箱体(8)内壁固定连接,所述第二电机(10)底部固定连接有连接柱(14),所述箱体(8)底部贯通开设有滑槽(15),且滑槽(15)内壁与连接柱(14)表面滑动连接,所述连接柱(14)底部固定安装有电动推杆(16),所述电动推杆(16)输出端端部固定连接有注塑机(17),所述注塑台(1)顶面放置有注塑模具(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种注塑装置,其特征在于,所述支撑柱(2)的数量为四个,且四个支撑柱(2)分别位于注塑台(1)顶面近四角处。

3. 根据权利要求1所述的一种注塑装置,其特征在于,所述安装架(3)为回字型框体状结构。

4. 根据权利要求1所述的一种注塑装置,其特征在于,所述支撑架(9)为倒置的C字型结构,且支撑架(9)规格与箱体(8)相适配。

5. 根据权利要求1所述的一种注塑装置,其特征在于,所述电动推杆(16)的数量为两组,且两组电动推杆(16)分别位于注塑机(17)顶面左侧和注塑机(17)顶面右侧。

6. 根据权利要求1所述的一种注塑装置,其特征在于,所述注塑模具(18)的数量为多个,且多个注塑模具(18)呈矩形阵列分布。

一种注塑装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑技术领域,尤其涉及一种注塑装置。

背景技术

[0002] 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。注射成型机(简称注射机或注塑机)是将热塑性塑料或热固性料利用塑料成型模具制成各种形状的塑料制品的主要成型设备,注射成型是通过注塑机和模具来实现的。

[0003] 现有的注塑机位置大多是固定的,难以对注塑机的位置进行调节,难以快速批量化进行注塑操作,导致难以提升注塑效率,使用起来很不灵活,实用性较差。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种注塑装置,解决了现有的注塑机难以调节位置,注塑效率不高的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种注塑装置,包括注塑台,所述注塑台顶面固定连接有支撑柱,所述支撑柱顶部固定连接安装有安装架,所述安装架左侧面固定安装有第一电机,所述第一电机输出端固定连接螺纹柱,且螺纹柱表面通过轴承与安装架转动连接,所述螺纹柱表面螺纹连接有滑动台,所述滑动台侧面横向贯通开设有滑孔,且滑孔内壁与安装架表面滑动连接,所述滑动台底部固定连接盒体,所述盒体内壁滑动连接有支撑架,所述支撑架内壁左侧固定安装有第二电机,所述第二电机输出端固定连接转轴,且转轴端部通过轴承与支撑架转动连接,所述转轴表面固定套接有齿轮,所述齿轮底面啮合有齿板,且齿板底部与盒体内壁固定连接,所述第二电机底部固定连接连接柱,所述盒体底部贯通开设有滑槽,且滑槽内壁与连接柱表面滑动连接,所述连接柱底部固定安装有电动推杆,所述电动推杆输出端端部固定连接注塑机,所述注塑台顶面放置有注塑模具。

[0007] 优选的,所述支撑柱的数量为四个,且四个支撑柱分别位于注塑台顶面近四角处。

[0008] 优选的,所述安装架为回字型框体状结构。

[0009] 优选的,所述支撑架为倒置的C字型结构,且支撑架规格与盒体相适配。

[0010] 优选的,所述电动推杆的数量为两组,且两组电动推杆分别位于注塑机顶面左侧和注塑机顶面右侧。

[0011] 优选的,所述注塑模具的数量为多个,且多个注塑模具呈矩形阵列分布。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该注塑装置,通过第一电机驱动螺纹柱转动,从而带动滑动台、盒体、支撑架、连接柱、电动推杆和注塑机左右移动,通过第二电机驱动转轴和齿轮转动,在齿板作用下,带动支撑架前后移动,从而带动注塑机前后移动,从而能够连续对注塑台顶面的多个注塑模具进行注塑,在使用中实现了便于对注塑机的位置进行调节的效果,达到了便于进行快速批量化注塑的目标,有效提升了注塑效率,使用起

来更加灵活,实用性较好。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构正视图;

[0014] 图2为本实用新型结构侧剖图;

[0015] 图3为本实用新型结构正剖图;

[0016] 图4为本实用新型A部结构放大图。

[0017] 图中:1注塑台、2支撑柱、3安装架、4第一电机、5螺纹柱、6滑动台、7滑孔、8箱体、9支撑架、10第二电机、11转轴、12齿轮、13齿板、14连接柱、15滑槽、16电动推杆、17注塑机、18注塑模具。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 实施例:参照图1-4,一种注塑装置,包括注塑台1,注塑台1顶面固定连接支撑柱2,支撑柱2的数量为四个,且四个支撑柱2分别位于注塑台1顶面近四角处,通过设置四个支撑柱2,从而对安装架3进行稳定支撑,支撑柱2顶部固定连接安装架3,安装架3为回字型框体状结构,安装架3左侧面固定安装有第一电机4,第一电机4输出端固定连接螺纹柱5,且螺纹柱5表面通过轴承与安装架3转动连接,螺纹柱5表面螺纹连接滑动台6,滑动台6侧面横向贯通开设有滑孔7,且滑孔7内壁与安装架3表面滑动连接,通过滑孔7与安装架3配合,对滑动台6进行限位,防止滑动台6发生转动,滑动台6底部固定连接箱体8,箱体8内壁滑动连接支撑架9,支撑架9为倒置的C字型结构,且支撑架9规格与箱体8相适配,从而保证支撑架9沿着箱体8内壁做前后方向移动,支撑架9内壁左侧固定安装第二电机10,第二电机10输出端固定连接转轴11,且转轴11端部通过轴承与支撑架9转动连接,转轴11表面固定套接齿轮12,齿轮12底面啮合齿板13,且齿板13底部与箱体8内壁固定连接,第二电机10底部固定连接连接柱14,箱体8底部贯通开设滑槽15,且滑槽15内壁与连接柱14表面滑动连接,连接柱14底部固定安装电动推杆16,电动推杆16输出端端部固定连接注塑机17,电动推杆16的数量为两组,且两组电动推杆16分别位于注塑机17顶面左侧和注塑机17顶面右侧,通过设置两组电动推杆16,从而对注塑机17进行稳定支撑与驱动,注塑台1顶面放置注塑模具18,注塑模具18的数量为多个,且多个注塑模具18呈矩形阵列分布,通过设置多个注塑模具18,配合注塑机17进行快速注塑。

[0020] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0021] 在使用时:通过第一电机4驱动螺纹柱5转动,从而带动滑动台6沿着安装架3表面左右移动,滑动台6带动箱体8、支撑架9、连接柱14、电动推杆16和注塑机17左右移动,通过第二电机10驱动转轴11和齿轮12转动,在齿板13作用下,带动支撑架9沿着箱体8内壁前后移动,从而带动注塑机17前后移动,即可调节注塑机17位置,通过电动推杆16驱动注塑机17

下降,对准注塑台1顶面的注塑模具18,即可进行注塑。

[0022] 综上所述,该注塑装置,通过第一电机4驱动螺纹柱5转动,从而带动滑动台6、箱体8、支撑架9、连接柱14、电动推杆16和注塑机17左右移动,通过第二电机10驱动转轴11和齿轮12转动,在齿板13作用下,带动支撑架9前后移动,从而带动注塑机17前后移动,从而能够连续对注塑台1顶面的多个注塑模具18进行注塑,在使用中实现了便于对注塑机的位置进行调节的效果,达到了便于进行快速批量化注塑的目标,有效提升了注塑效率,使用起来更加灵活,实用性较好,解决了现有的注塑机难以调节位置,注塑效率不高的问题。

[0023] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等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区分开来,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、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

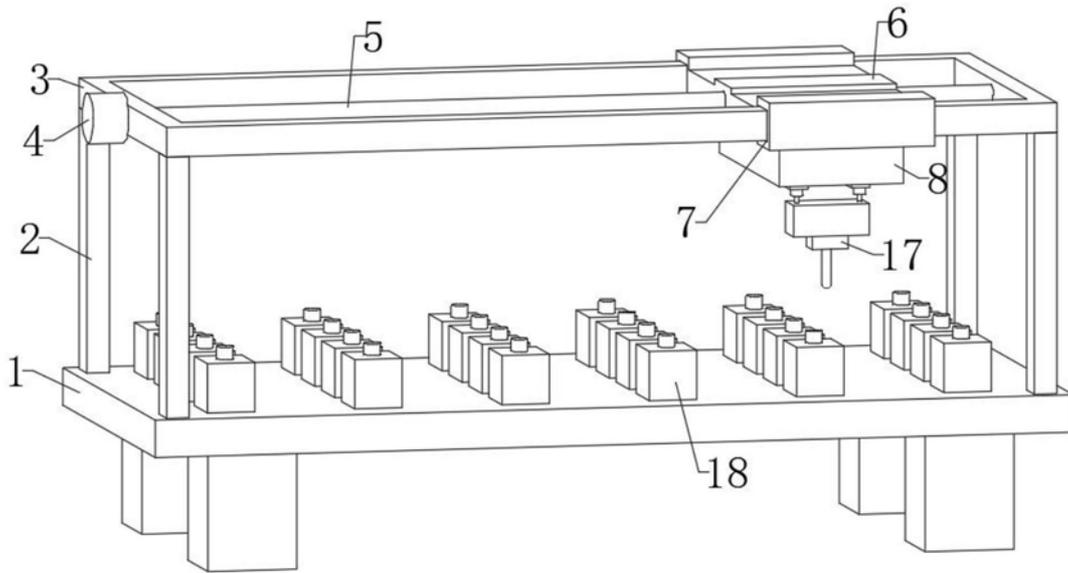


图1

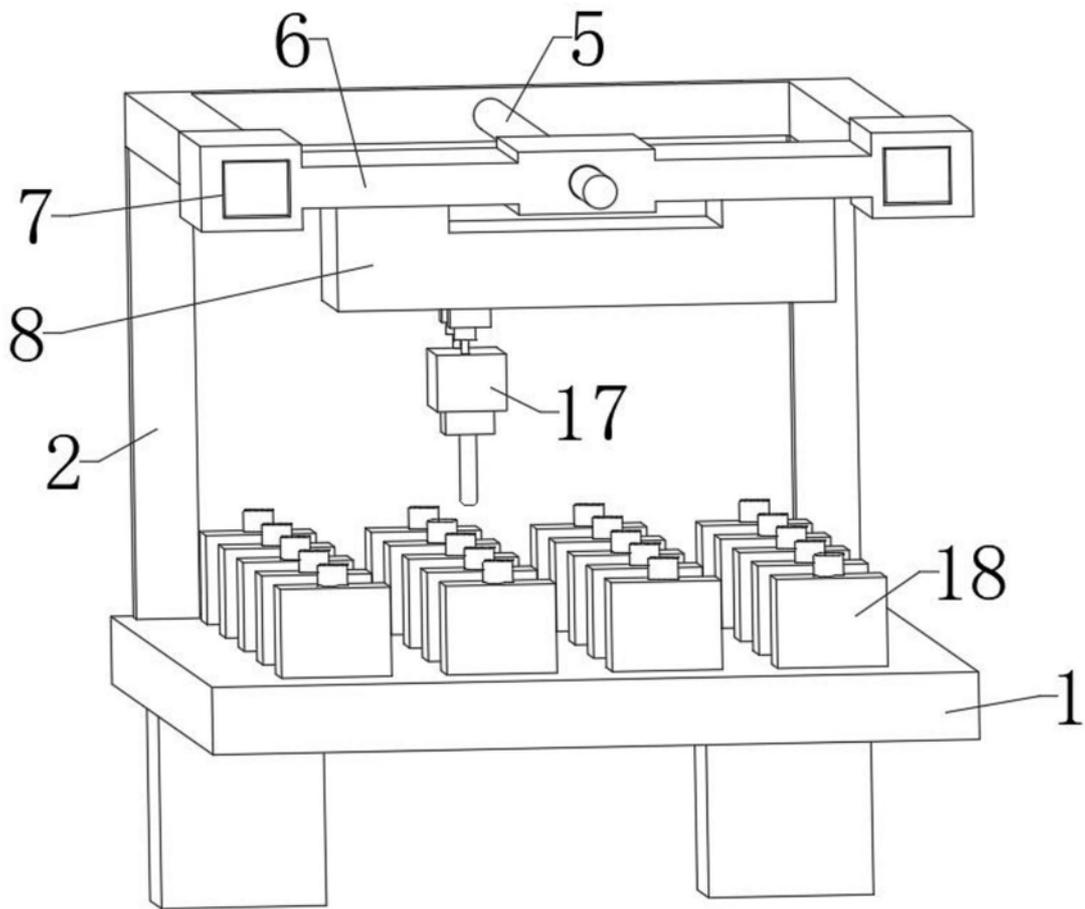


图2

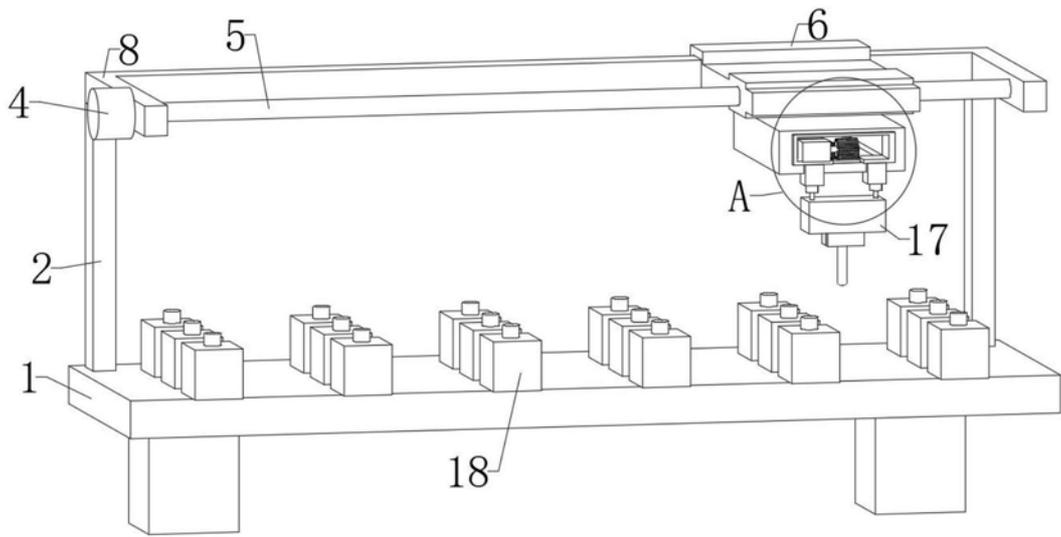


图3

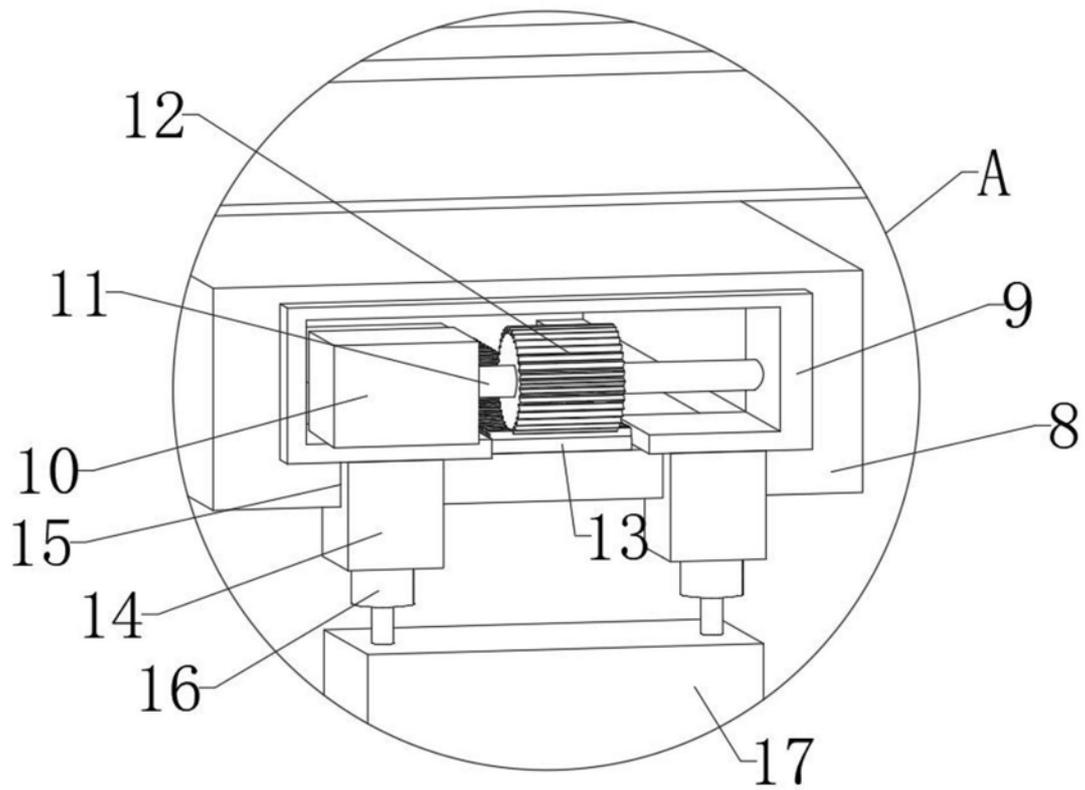


图4