



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218660398 U

(45) 授权公告日 2023. 03. 21

(21) 申请号 202222578712.4

(22) 申请日 2022.09.28

(73) 专利权人 灵宝市宏福塑化有限责任公司
地址 472000 河南省三门峡市灵宝市五龙
工业区灵函路东侧

(72) 发明人 马福敏 谢淑红

(74) 专利代理机构 河南银隆律师事务所 41186
专利代理师 王帅可

(51) Int. Cl.

B29C 49/42 (2006.01)

B29C 49/48 (2006.01)

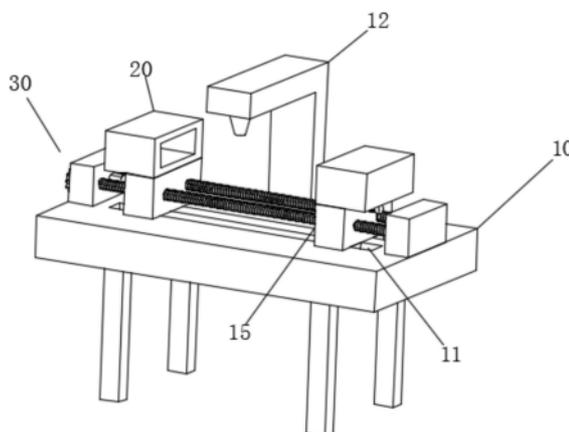
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种吹塑用压力稳定机构

(57) 摘要

本实用新型提供一种吹塑用压力稳定机构,属于吹塑设备技术领域,该吹塑用压力稳定机构包括工作台和模具,所述工作台上设置有相互对称的滑槽,所述工作台上设置有吹塑机,所述滑槽上滑动连接有滑块,所述工作台两侧上设置有安装板,所述滑块上固定连接有滑板,所述滑板内部设置有卡槽,所述模具上设置有卡块,所述滑板上设置有第一丝杠,所述第一丝杠上设置有卡板;模具通过卡块插入卡槽中,通过把手转动第一丝杠带动卡板将卡块固定在卡槽内部,通过驱动装置带动平移装置进行运动,通过平移装置同时带动滑板在滑槽中滑动,方便模具的更换,避免了移动过程中模具的偏移。



1. 一种吹塑用压力稳定机构,其特征在于,包括:工作台(10)和模具(20),所述工作台(10)上设置有相互对称的滑槽(11),所述工作台(10)上设置有吹塑机(12),所述滑槽(11)上滑动连接有滑块(13),所述工作台(10)两侧上设置有安装板(14),所述滑块(13)上固定连接滑板(15),所述滑板(15)内部设置有卡槽(16),所述模具(20)上设置有卡块(21),所述滑板(15)上设置有第一丝杠(17),所述第一丝杠(17)上设置有卡板(18),所述安装板(14)上设置有沿着滑槽(11)方向水平的平移装置,所述安装板(14)上设置有驱动平移装置运动的驱动装置(30)。

2. 根据权利要求1所述的一种吹塑用压力稳定机构,其特征在于:所述平移装置包括相互对称设置在安装板(14)内部的第二丝杠(19),所述第二丝杠(19)与滑板(15)螺纹连接。

3. 根据权利要求2所述的一种吹塑用压力稳定机构,其特征在于:所述第二丝杠(19)为正反向丝杠。

4. 根据权利要求1所述的一种吹塑用压力稳定机构,其特征在于:所述驱动装置(30)包括固定安装在安装板(14)内部的电机,所述电机的输出端固定连接主动齿轮(31),所述主动齿轮(31)啮合有第一从齿轮(32)和第二从齿轮(33)。

5. 根据权利要求4所述的一种吹塑用压力稳定机构,其特征在于:所述第一从齿轮(32)与其中一个第二丝杠(19)固定连接,所述第二从齿轮(33)与其中另一个第二丝杠(19)固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种吹塑用压力稳定机构,其特征在于:所述工作台(10)下端设置有支撑架。

7. 根据权利要求1所述的一种吹塑用压力稳定机构,其特征在于:所述滑板(15)上设置有用于定位模具(20)的定位柱(22)。

8. 根据权利要求1-7任意一项所述的一种吹塑用压力稳定机构,其特征在于:所述第一丝杠(17)上设置有把手(171)。

一种吹塑用压力稳定机构

技术领域

[0001] 本实用新型属于吹塑设备技术领域,具体涉及一种吹塑用压力稳定机构。

背景技术

[0002] 热塑性树脂经挤出或注射成型得到的管状塑料型坯,趁热(或加热到软化状态),置于对开模中,闭模后立即在型坯内通入压缩空气,使塑料型坯吹胀而紧贴在模具内壁上,经冷却脱模,即得到各种中空制品。吹塑薄膜的制造工艺在原理上和中空制品吹塑十分相似,但它不使用模具,从塑料加工技术分类的角度,吹塑薄膜的成型工艺通常列入挤出中。吹塑工艺在第二次世界大战期间,开始用于生产低密度聚乙烯小瓶。50年代后期,随着高密度聚乙烯的诞生和吹塑成型机的发展,吹塑技术得到了广泛应用。中空容器的体积可达数千升,有的生产已采用了计算机控制。适用于吹塑的塑料有聚乙烯、聚氯乙烯、聚丙烯、聚酯等,所得之中空容器广泛用作工业包装容器。

[0003] 吹塑过程中,需要将加热后的材料置于模具中,同时移动模具并向其中通入压缩空气,现有吹塑机中,模具的更换较为麻烦,费时费力,影响了生产效率,模具移动过程中容易出现偏移,影响产品质量。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种吹塑用压力稳定机构,旨在解决现有技术中现有吹塑机中,模具的更换较为麻烦,费时费力,影响了生产效率,模具移动过程中容易出现偏移,影响产品质量的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种吹塑用压力稳定机构,包括:工作台和模具,所述工作台上设置有相互对称的滑槽,所述工作台上设置有吹塑机,所述滑槽上滑动连接有滑块,所述工作台两侧上设置有安装板,所述滑块上固定连接有滑板,所述滑板内部设置有卡槽,所述模具上设置有卡块,所述滑板上设置有第一丝杠,所述第一丝杠上设置有卡板,所述安装板上设置有沿着滑槽方向水平的平移装置,所述安装板上设置有驱动平移装置运动的驱动装置。

[0006] 为了使得该一种吹塑用压力稳定机构具有带动滑板沿着滑槽方向水平移动的作用,作为本实用新型一种优选的,所述平移装置包括相互对称设置在安装板内部的第二丝杠,所述第二丝杠与滑板螺纹连接。

[0007] 为了使得该一种吹塑用压力稳定机构具有能够使模具同时向内侧移动的作用,作为本实用新型一种优选的,所述第二丝杠为正反向丝杠。

[0008] 为了使得该一种吹塑用压力稳定机构具有带动第二丝杠进行转动的作用,作为本实用新型一种优选的,所述驱动装置包括固定安装在安装板内部的电机,所述电机的输出端固定连接主动齿轮,所述主动齿轮啮合有第一从齿轮和第二从齿轮。

[0009] 为了使得该一种吹塑用压力稳定机构具有带动丝杠进行转动的作用,作为本实用新型一种优选的,所述第一从齿轮与其中一个第二丝杠固定连接,所述第二从齿轮与其中

另一个第二丝杠固定连接。

[0010] 为了使得该一种吹塑用压力稳定机构具有支撑工作台的作用,作为本实用新型一种优选的,所述工作台下端设置有支撑架。

[0011] 为了使得该一种吹塑用压力稳定机构具有对模具进行定位的作用,作为本实用新型一种优选的,所述滑板上设置有用于定位模具的定位柱。

[0012] 为了使得该一种吹塑用压力稳定机构具有带动第一丝杠进行转动的作用,作为本实用新型一种优选的,所述第一丝杠上设置有把手。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、该吹塑用压力稳定机构,模具通过卡块插入卡槽中,通过把手转动第一丝杠带动卡板将卡块固定在卡槽内部,通过驱动装置带动平移装置进行运动,通过平移装置同时带动滑板在滑槽中滑动,方便模具的更换,避免了移动过程中模具的偏移。

[0015] 2、该吹塑用压力稳定机构,通过定位柱对模具进行定位,通过电机带动主动齿轮进行转动,通过主动齿轮带动第一从齿轮和第二从齿轮进行转动,通过第一从齿轮和第二从齿轮带动第二丝杠进行转动,增加了装置的实用性。

附图说明

[0016] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0017] 图1为本实用新型中的具体实施例的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型中的具体实施例工作台结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型中的具体实施例模具的结构示意图。

[0020] 图中:10、工作台;11、滑槽;12、吹塑机;13、滑块;14、安装板;15、滑板;16、卡槽;17、第一丝杠;171、把手;18、卡板;19、第二丝杠;20、模具;21、卡块;22、定位柱;30、驱动装置;31、主动齿轮;32、第一从齿轮;33、第二从齿轮。

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。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。

[0022] 请参阅图1、图2和图3,本实用新型提供以下技术方案:一种吹塑用压力稳定机构,包括:工作台10和模具20,工作台10上设置有相互对称的滑槽11,工作台10上设置有吹塑机12,滑槽11上滑动连接有滑块13,工作台10两侧上设置有安装板14,滑块13上固定连接滑板15,滑板15内部设置有卡槽16,模具20上设置有卡块21,滑板15上设置有第一丝杠17,第一丝杠17上设置有卡板18,安装板14上设置有沿着滑槽11方向水平的平移装置,安装板14上设置有驱动平移装置运动的驱动装置30。

[0023] 在本实用新型的具体实施例中,通过吹塑机12将材料带入模具20中,模具20通过卡块21插入卡槽16中,通过转动第一丝杠17带动卡板18将卡块21固定在卡槽16内部,通过驱动装置30带动平移装置进行运动,通过平移装置同时带动滑板15在滑槽16中滑动,方便

模具的更换,避免了移动过程中模具的偏移。

[0024] 请参阅图1和图2,具体的,平移装置包括相互对称设置在安装板14内部的第二丝杠19,第二丝杠19与滑板15螺纹连接,通过第二丝杠19带动滑板15在滑槽16中滑动。

[0025] 请参阅图2,进一步的,第二丝杠19为正反向丝杠,使滑板15能同时向内侧滑动。

[0026] 请参阅图1和图2,具体的,驱动装置30包括固定安装在安装板14内部的电机,电机的输出端固定连接主动齿轮31,主动齿轮31啮合有第一从齿轮32和第二从齿轮33,通过电机带动主动齿轮31进行转动,通过主动齿轮31带动第一从齿轮32和第二从齿轮33进行转动。

[0027] 请参阅图2,具体的,第一从齿轮32与其中一个第二丝杠19固定连接,第二从齿轮33与其中另一个第二丝杠19固定连接,通过第一从齿轮32和第二从齿轮33带动第二丝杠19进行转动。

[0028] 请参阅图1,具体的,工作台10下端设置有支撑架。

[0029] 请参阅图1和图3,具体的,滑板15上设置有用于定位模具20的定位柱22。

[0030] 请参阅图1和图3,具体的,第一丝杠17上设置有把手171,通过把手171带动第一丝杠17进行转动。

[0031] 在本实用新型的描述中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,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。

[0032] 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。

[0033] 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。

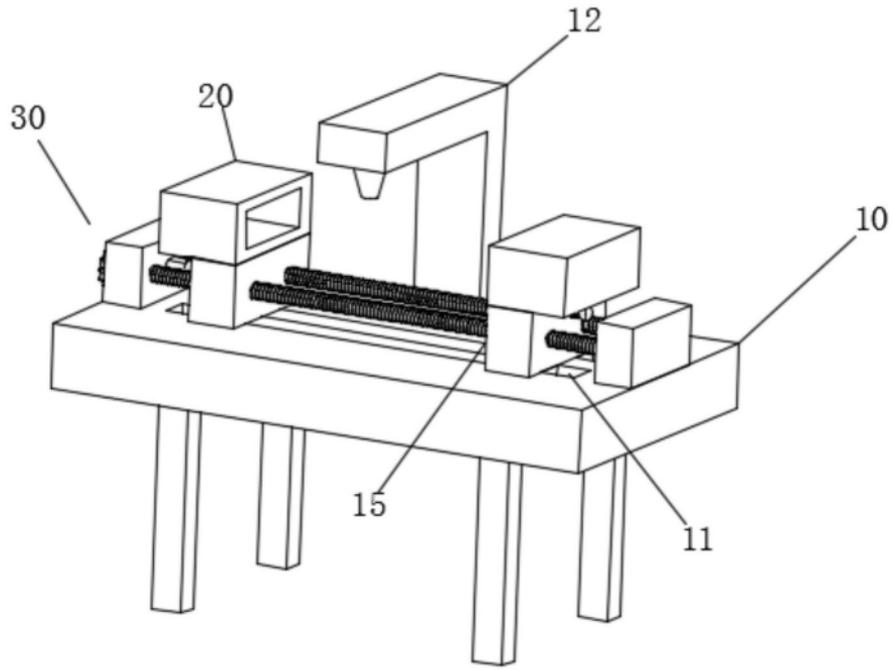


图1

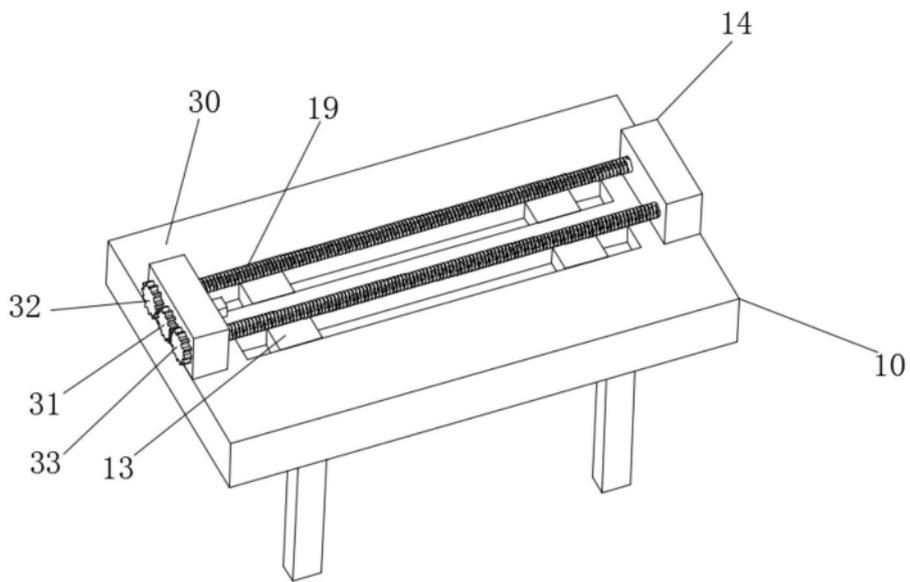


图2

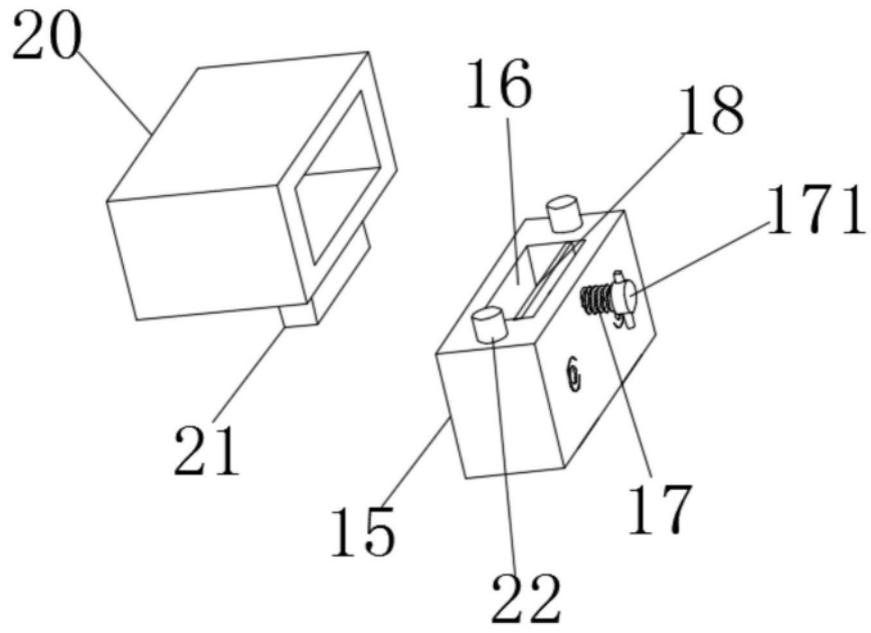


图3