(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210257234 U
(45)授权公告日 2020.04.07

(21)申请号 201920840246.8

(22)申请日 2019.06.04

(73)专利权人 广州市三宝印刷有限公司
地址 510760 广东省广州市黄埔区云埔工业区东诚片沧联工业园D4地块B栋厂房

(72)发明人 陈泽鹏 姚良玲 毛刚 钟巧华 彭和鑫

(74)专利代理机构 广州三环专利商标代理有限公司 44202
代理人 颜希文 黄华莲

(51)Int.Cl.
B29C 51/10(2006.01)
B29C 51/26(2006.01)
B29C 51/42(2006.01)

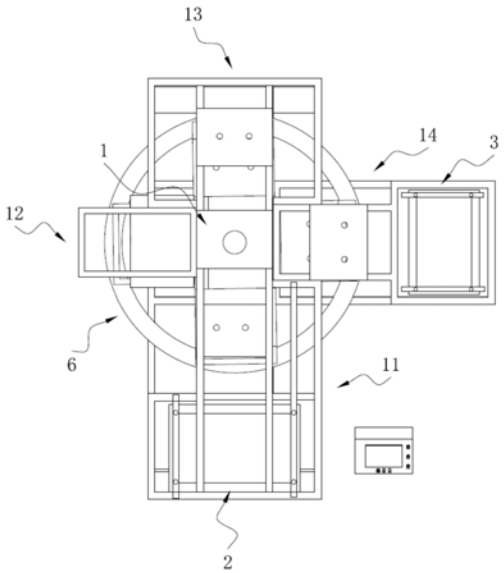
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种自动吸塑机结构

(57)摘要

本实用新型涉及吸塑加工设备技术领域，尤其涉及一种自动吸塑机结构，包括机架，机架设有呈环形且沿十字方向布置的上料工位、加热工位、吸塑工位和下料工位，上料工位、加热工位、吸塑工位和下料工位，机架上转动安装有转盘机构，转盘机构对应上料工位、加热工位、吸塑工位和下料工位的位置设有四个用于固定工料相对机架移动的工料固定工装。本实用新型相对于现有技术的直线布置的加工流程，更节省加工的所需占用的空间，另外，可实现上料工位、加热工位、吸塑工位和下料工位的同步加工，节省加工的时间。



CN 210257234 U

1.一种自动吸塑机结构,其特征在于,包括机架,所述机架设有呈环形且沿十字方向布置的上料工位、加热工位、吸塑工位和下料工位,所述上料工位、加热工位、吸塑工位和下料工位,所述机架上转动安装有转盘机构,所述转盘机构对应所述上料工位、加热工位、吸塑工位和下料工位的位置设有四个用于固定工料相对机架移动的工料固定工装。

2.根据权利要求1所述的自动吸塑机结构,其特征在于,所述转盘机构包括转盘导轨、转盘支架和所述的工料固定工装,所述工料固定工装安装于转盘支架上,所述转盘支架设有导向轮,所述转盘支架通过所述导向轮沿转盘导轨转动。

3.根据权利要求1所述的自动吸塑机结构,其特征在于,所述上料工位安装有上料升降机构,所述下料工位安装有下料升降机构,所述上料升降机构和下料升降机构均包括升降丝杆和升降放料台,所述升降放料台与升降丝杆螺纹连接。

4.根据权利要求1所述的自动吸塑机结构,其特征在于,所述加热工位设有用于对工料进行加热的加热箱。

5.根据权利要求1所述的自动吸塑机结构,其特征在于,所述吸塑工位设有用于对加热后的工料进行吸塑定型的吸塑模具。

一种自动吸塑机结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及吸塑加工设备技术领域，尤其涉及一种自动吸塑机结构。

背景技术

[0002] 吸塑机又叫热塑成型机，是将加热塑化的PVC、PE、PP、PET、HIPS等热塑性塑料卷材吸制成各种形状的高级包装装潢盒、框等产品的机器。利用真空泵产生的真空吸力，将加热软化后的PVC、PET 等热可塑性塑料片材经过模具吸塑成各种形状的真空罩、吸塑托盘、泡壳等。

[0003] 现有技术的吸塑机，一般将多个加工工位呈直线布置，这种布置结构占用空间大，设备维护时移动范围较大，维护效率差，且工料加工过程中移动的距离较长，降低了加工效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供有利于减少吸塑加工占用的空间，同时提高加工效率的一种自动吸塑机结构。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型提供一种自动吸塑机结构，包括机架，所述机架设有呈环形且沿十字方向布置的上料工位、加热工位、吸塑工位和下料工位，所述上料工位、加热工位、吸塑工位和下料工位，所述机架上转动安装有转盘机构，所述转盘机构对应所述上料工位、加热工位、吸塑工位和下料工位的位置设有四个用于固定工料相对机架移动的工料固定工装。

[0006] 可选的，所述转盘机构包括转盘导轨、转盘支架和所述的工料固定工装，所述工料固定工装安装于转盘支架上，所述转盘支架设有导向轮，所述转盘支架通过所述导向轮沿转盘导轨转动。

[0007] 可选的，所述上料工位安装有上料升降机构，所述下料工位安装有下料升降机构，所述上料升降机构和下料升降机构均包括升降丝杆和升降放料台，所述升降放料台与升降丝杆螺纹连接。

[0008] 可选的，所述加热工位设有用于对工料进行加热的加热箱。

[0009] 可选的，所述吸塑工位设有用于对加热后的工料进行吸塑定型的吸塑模具。

[0010] 实施本实用新型的实施例，具有以下技术效果：

[0011] 本实用新型在机架上设置呈环形且沿十字方向布置的上料工位、加热工位、吸塑工位和下料工位，相对于现有技术的直线布置的加工流程，更节省加工的所需占用的空间，另外，通过转盘机构转动带动工料转动，当旋转到对应的加工工位时进行对应的加工工序，转盘机构的工料固定工装分别对应上料工位、加热工位、吸塑工位和下料工位的位置设置，可实现上料工位、加热工位、吸塑工位和下料工位的同步加工，节省加工的时间。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型优选实施例的结构示意图；

[0013] 图2是本实用新型优选实施例的俯视图；

[0014] 图3是本实用新型优选实施例中转盘机构的结构示意图。

[0015] 附图标记说明：

[0016] 1、机架，11、上料工位，12、加热工位，13、吸塑工位，14、下料工位，2、上料升降机构，21、升降丝杆，22、升降放料台，3、下料升降机构，4、加热箱，5、吸塑模具，6、转盘机构，61、转盘导轨，62、转盘支架，63、工料固定工装，64、导向轮。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图和实施例，对本实用新型的具体实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型，但不用来限制本实用新型的范围。

[0018] 参考图1～图3，本实施例提供了一种自动吸塑机结构，包括机架 1，机架1设有呈环形且沿十字方向布置的上料工位11、加热工位12、吸塑工位13和下料工位14，上料工位11、加热工位12、吸塑工位 13和下料工位14，机架1上转动安装有转盘机构6，转盘机构6对应上料工位11、加热工位12、吸塑工位13和下料工位14设有四个用于固定工料相对机架1移动的工料固定工装63。本实用新型在机架1上设置呈环形且沿十字方向布置的上料工位11、加热工位12、吸塑工位13和下料工位14，相对于现有技术的直线布置的加工流程，更节省加工的所需占用的空间，另外，通过转盘机构6转动带动工料转动，当旋转到对应的加工工位时进行对应的加工工序，转盘机构6 的工料固定工装63分别对应上料工位11、加热工位12、吸塑工位 13和下料工位14的位置设置，可实现上料工位11、加热工位12、吸塑工位13和下料工位14的同步加工，节省加工的时间。

[0019] 参考图3，具体的，转盘机构6包括转盘导轨61、转盘支架62 和的工料固定工装63，工料固定工装63安装于转盘支架62上，使工料固定工装63同步转动，且方便工料固定工装63的装配，转盘支架62设有导向轮，转盘支架62通过导向轮沿转盘导轨61转动，提高转盘支架62在转盘导轨61转动的稳定性，同时通过滚动接触降低转盘支架62转动与转盘导轨61之间产生的摩擦力。

[0020] 参考图1，进一步的，上料工位11安装有上料升降机构2，下料工位14安装有下降升降机构3，上料升降机构2和下降升降机构3 均包括升降丝杆21和升降放料台22，升降放料台22与升降丝杆21 螺纹连接，方便进行工料的上料的下料，降低工人的劳动强度，提高加工效率。

[0021] 其中，加热工位12设有用于对工料进行加热的加热箱4。

[0022] 本实施例的吸塑工位13设有用于对加热后的工料进行吸塑定型的吸塑模具5。

[0023] 综上，本实用新型在机架1上设置呈环形且沿十字方向布置的上料工位11、加热工位12、吸塑工位13和下料工位14，相对于现有技术的直线布置的加工流程，更节省加工的所需占用的空间，另外，通过转盘机构6转动带动工料转动，当旋转到对应的加工工位时进行对应的加工工序，转盘机构6的工料固定工装63分别对应上料工位 11、加热工位12、吸塑工位13和下料工位14的位置设置，可实现上料工位11、加热工位12、吸塑工位13和下料工位14的同步加工，节省加工的时间。

[0024] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式，应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型技术原理的前提下，还可以做出若干改进和替换，这些改进和替换也应视为本实用新型的保护范围。

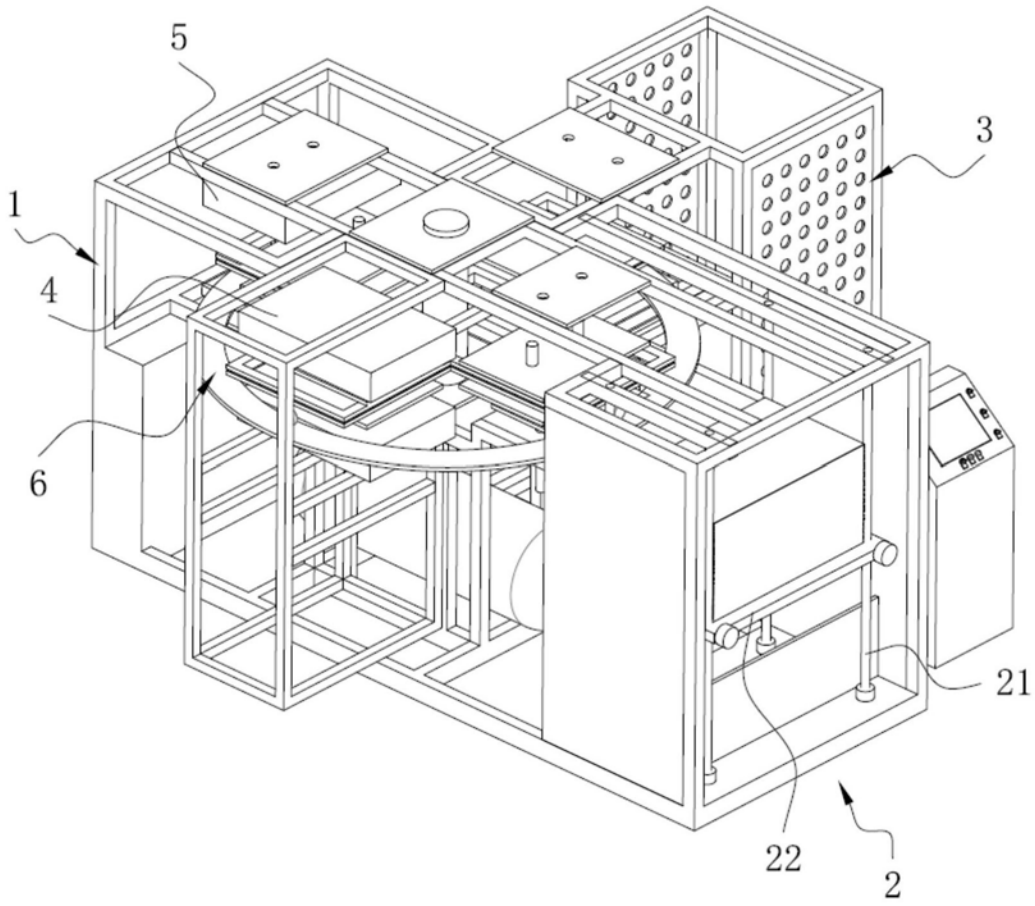


图1

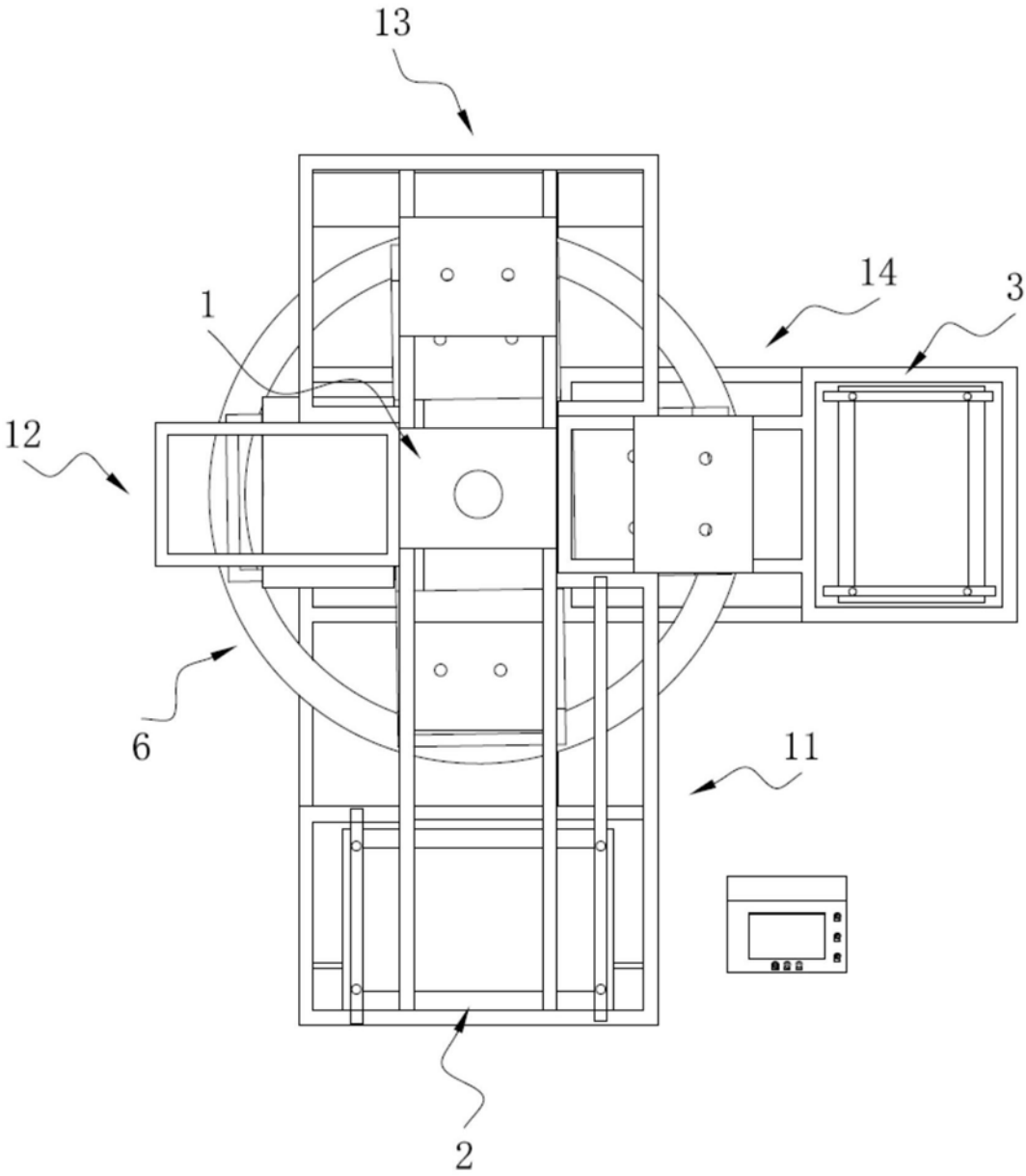


图2

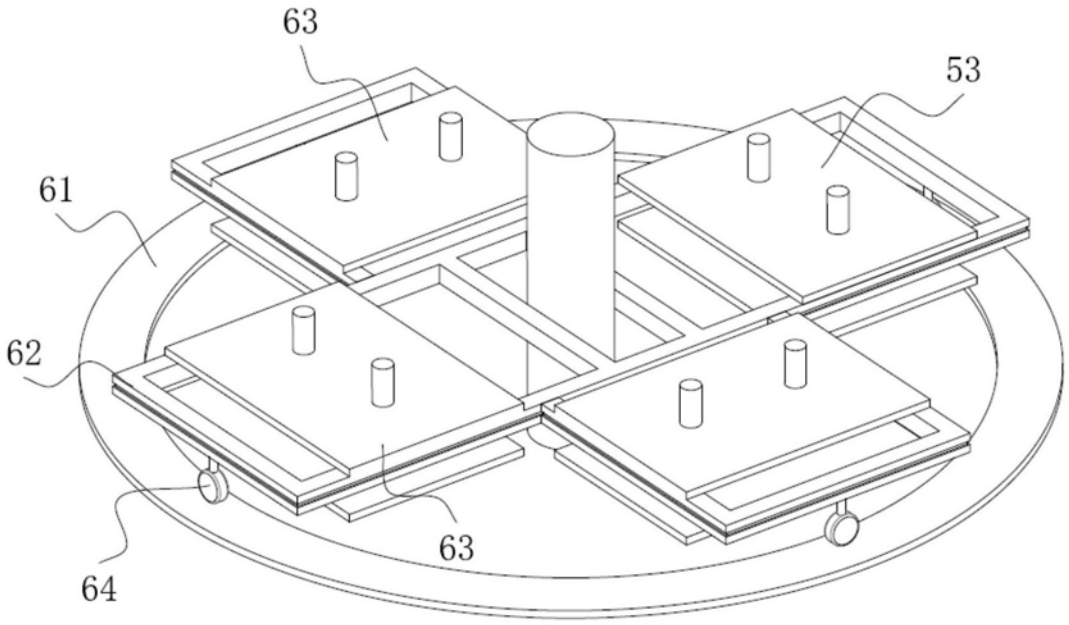


图3