(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 214000319 U
(45)授权公告日 2021.08.20

(21)申请号 202022686886.3

(22)申请日 2020.11.19

(73)专利权人 抚州上公科技有限公司
地址 344600 江西省抚州市黎川县工业园区园区大道(嘉岳科技旁)

(72)发明人 余文根

(74)专利代理机构 南昌大牛知识产权代理事务所(普通合伙) 36135
代理人 郑剑文

(51)Int.Cl.
B29C 45/17(2006.01)
B29C 45/26(2006.01)
B29L 22/00(2006.01)

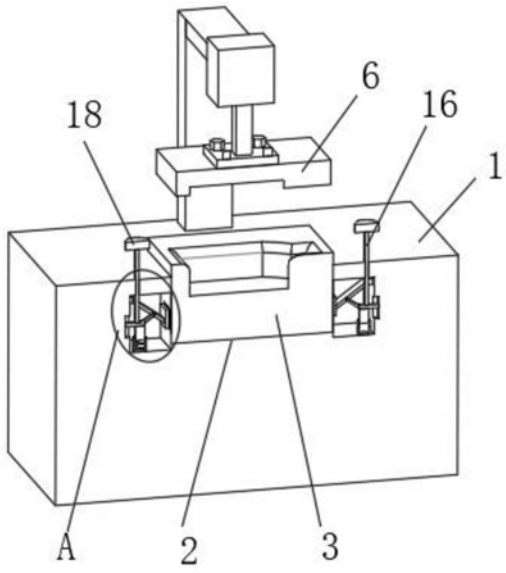
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种高强度塑料瓶加工用可快速更换的注塑模具

(57)摘要

本实用新型公开了一种高强度塑料瓶加工用可快速更换的注塑模具，包括模具座，所述模具座的顶侧开设有模具槽，模具槽内放置有下模具，所述模具座的顶侧固定安装有伸缩装置，伸缩装置的底侧设有安装板，安装板的底侧活动安装有上模具，上模具与下模具相适配，所述模具槽的两侧内壁上均开设有活动槽。本实用新型的有益效果是：本实用新型中，向下按压圆形块，带动挤压杆移动，在滑动块和连接杆的作用下，能够带动摆动杆移动，从而带动压紧板移动，压紧板移动带动多个固定卡齿与多个固定齿槽分离，从而便于将下模具取出，进行更换，更换后，松开圆形块即可，便于对下模具进行更换，只需要按压圆形块，更换过程较为简单。



CN 214000319 U

1.一种高强度塑料瓶加工用可快速更换的注塑模具，包括模具座(1)，其特征在于：所述模具座(1)的顶侧开设有模具槽(2)，模具槽(2)内放置有下模具(3)，所述模具座(1)的顶侧固定安装有伸缩装置(4)，伸缩装置(4)的底侧设有安装板(5)，安装板(5)的底侧活动安装有上模具(6)，上模具(6)与下模具(3)相适配，所述模具槽(2)的两侧内壁上均开设有活动槽(8)，活动槽(8)远离下模具(3)的一侧内壁上转动安装有摆动杆(9)，摆动杆(9)的一端固定安装有压紧板(10)，压紧板(10)的一侧固定安装多个固定卡齿(12)，下模具(3)的一侧开设有多个齿槽(11)，多个齿槽(11)分别有多个固定卡齿(12)相适配，多个固定卡齿(12)分别卡在多个齿槽(11)内。

2.根据权利要求1所述的一种高强度塑料瓶加工用可快速更换的注塑模具，其特征在于：所述活动槽(8)的一侧内壁上开设有滑动槽(13)，滑动槽(13)内滑动安装有滑动块(14)，滑动块(14)的一侧转动安装有连接杆(15)，连接杆(15)的一侧转动安装在摆动杆(9)的一侧上。

3.根据权利要求2所述的一种高强度塑料瓶加工用可快速更换的注塑模具，其特征在于：所述滑动块(14)的顶侧固定安装有挤压杆(16)，活动槽(8)的顶侧内壁上开设有压杆孔(17)，挤压杆(16)的顶端活动贯穿压杆孔(17)并固定安装有圆形块(18)。

4.根据权利要求2所述的一种高强度塑料瓶加工用可快速更换的注塑模具，其特征在于：所述滑动块(14)的底侧固定安装有推动杆(21)，推动杆(21)上活动安装有安装柱(19)，安装柱(19)的底端固定安装在活动槽(8)的底侧内壁上。

5.根据权利要求4所述的一种高强度塑料瓶加工用可快速更换的注塑模具，其特征在于：所述安装柱(19)的顶端开设有安装槽(20)，推动杆(21)的底端延伸至安装槽(20)内并固定安装有推动弹簧的顶端，推动弹簧的底端固定安装在安装槽(20)的底侧内壁上。

6.根据权利要求1所述的一种高强度塑料瓶加工用可快速更换的注塑模具，其特征在于：所述活动槽(8)的一侧内壁上固定安装有转动座，转动座的一侧开设有转槽，摆动杆(9)通过销轴转动安装在转槽内。

7.根据权利要求1所述的一种高强度塑料瓶加工用可快速更换的注塑模具，其特征在于：所述安装板(5)的顶侧开设有螺纹孔，上模具(6)的顶侧开设有螺纹槽，螺纹孔内螺纹安装有连接螺栓(7)，连接螺栓(7)的两端均延伸至螺纹孔外，连接螺栓(7)的底端延伸至螺纹槽内。

一种高强度塑料瓶加工用可快速更换的注塑模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种注塑模具，具体为一种高强度塑料瓶加工用可快速更换的注塑模具，属于塑料瓶加工技术领域。

背景技术

[0002] 塑料瓶主要是由聚乙烯或聚丙烯等材料并添加了多种有机溶剂后制成的，塑料瓶加工中需要使用到注塑模具进行加工生产，注塑模具是一种生产塑胶制品的工具；也是赋予塑胶制品完整结构和精确尺寸的工具，注塑成型是批量生产某些形状复杂部件时用到的一种加工方法，具体指将受热融化的塑料由注塑机高压射入模腔，经冷却固化后，得到成形品。

[0003] 塑料瓶在进行使用模具注塑过程中，不同大小的塑料在加工生产的过程中多需要配套使用对应的模具，传统的注塑模具大多采用螺栓固定的方式进行安装，在对加工模具进行更换的过程中需要花费较多的时间，因此，为解决上述问题，我们提出了一种高强度塑料瓶加工用可快速更换的注塑模具。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种高强度塑料瓶加工用可快速更换的注塑模具，通过压紧板和固定卡齿的设置，不同大小的塑料瓶在加工生产的过程中多需要配套对应的模具，则需要对原有的模具进行更换，工作人员向下按压圆形块，带动挤压杆移动，在滑动块和连接杆的作用下，能够带动摆动杆移动，从而带动压紧板移动，压紧板移动带动多个固定卡齿与多个固定齿槽分离，从而便于将下模具取出，进行更换，更换后，松开圆形块即可，便于对下模具进行更换，只需要按压圆形块，更换过程较为简单，更换上模具时，通过转动连接螺栓，使得连接螺栓的底端脱离螺纹槽，然后取下上模具，更换上新的上模具，再次将连接螺栓拧进螺栓槽内即可，便于更换上模具。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的，一种高强度塑料瓶加工用可快速更换的注塑模具，包括模具座，所述模具座的顶侧开设有模具槽，模具槽内放置有下模具，所述模具座的顶侧固定安装有伸缩装置，伸缩装置的底侧设有安装板，安装板的底侧活动安装有上模具，上模具与下模具相适配，所述模具槽的两侧内壁上均开设有活动槽，活动槽远离下模具的一侧内壁上转动安装有摆动杆，摆动杆的一端固定安装有压紧板，压紧板的一侧固定安装多个固定卡齿，下模具的一侧开设有多个齿槽，多个齿槽分别有多个固定卡齿相适配，多个固定卡齿分别卡在多个齿槽内。

[0006] 优选的，所述活动槽的一侧内壁上开设有滑动槽，滑动槽内滑动安装有滑动块，滑动块的一侧转动安装有连接杆，连接杆的一侧转动安装在摆动杆的一侧上。

[0007] 优选的，所述滑动块的顶侧固定安装有挤压杆，活动槽的顶侧内壁上开设有压杆孔，挤压杆的顶端活动贯穿压杆孔并固定安装有圆形块。

[0008] 优选的，所述滑动块的底侧固定安装有推动杆，推动杆上活动安装有安装柱，安装

柱的底端固定安装在活动槽的底侧内壁上。

[0009] 优选的，所述安装柱的顶端开设有安装槽，推动杆的底端延伸至安装槽内并固定安装有推动弹簧的顶端，推动弹簧的底端固定安装在安装槽的底侧内壁上。

[0010] 优选的，所述活动槽的一侧内壁上固定安装有转动座，转动座的一侧开设有转槽，摆动杆通过销轴转动安装在转槽内。

[0011] 优选的，所述安装板的顶侧开设有螺纹孔，上模具的顶侧开设有螺纹槽，螺纹孔内螺纹安装有连接螺栓，连接螺栓的两端均延伸至螺纹孔外，连接螺栓的底端延伸至螺纹槽内。

[0012] 本实用新型的有益效果是：

[0013] 1、本实用新型中，不同大小的塑料瓶在加工生产的过程中多需要配套对应的模具，则需要对原有的模具进行更换，工作人员向下按压圆形块，带动挤压杆移动，在滑动块和连接杆的作用下，能够带动摆动杆移动，从而带动压紧板移动，压紧板移动带动多个固定卡齿与多个固定齿槽分离，从而便于将下模具取出，进行更换，更换后，松开圆形块即可，便于对下模具进行更换，只需要按压圆形块，更换过程较为简单；

[0014] 2、本实用新型中，更换上模具时，通过转动连接螺栓，使得连接螺栓的底端脱离螺纹槽，然后取下上模具，更换上新的上模具，再次将连接螺栓拧进螺栓槽内即可，便于更换上模具。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型立体的结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型剖视结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型局部剖视结构示意图；

[0018] 图4为本实用新型图2中A部分放大结构示意图。

[0019] 图中：1、模具座，2、模具槽，3、下模具，4、伸缩装置，5、安装板， 6、上模具，7、连接螺栓，8、活动槽，9、摆动杆，10、压紧板，11、齿槽，12、固定卡齿，13、滑动槽，14、滑动块，15、连接杆，16、挤压杆， 17、压杆孔，18、圆形块，19、安装柱，20、安装槽，21、推动杆。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-4所示，一种高强度塑料瓶加工用可快速更换的注塑模具，包括模具座1，模具座1的顶侧开设有模具槽2，模具槽2内放置有下模具3，模具座1的顶侧固定安装有伸缩装置4，伸缩装置4的底侧设有安装板 5，安装板5的底侧活动安装有上模具6，上模具6与下模具3相适配，模具槽2的两侧内壁上均开设有活动槽8，活动槽8远离下模具3的一侧内壁上转动安装有摆动杆9，摆动杆9的一端固定安装有压紧板10，压紧板10 的一侧固定安装多个固定卡齿12，下模具3的一侧开设有多个齿槽11，多个齿槽11分别有多个固定卡齿12相适配，多个固定卡齿12分别卡在多个齿槽11内。

[0022] 作为本实用新型的一种技术优化方案，活动槽8的一侧内壁上开设有滑动槽13，滑动槽13内滑动安装有滑动块14，滑动块14的一侧转动安装有连接杆15，连接杆15的一侧转动安装在摆动杆9的一侧上，滑动块14 移动，便于带动摆动杆9摆动。

[0023] 作为本实用新型的一种技术优化方案，滑动块14的顶侧固定安装有挤压杆16，活动槽8的顶侧内壁上开设有压杆孔17，挤压杆16的顶端活动贯穿压杆孔17并固定安装有圆形块18，圆形块18受到挤压后，能够带动滑动块14向下移动。

[0024] 作为本实用新型的一种技术优化方案，滑动块14的底侧固定安装有推动杆21，推动杆21上活动安装有安装柱19，安装柱19的底端固定安装在活动槽8的底侧内壁上。

[0025] 作为本实用新型的一种技术优化方案，安装柱19的顶端开设有安装槽 20，推动杆21的底端延伸至安装槽20内并固定安装有推动弹簧的顶端，推动弹簧的底端固定安装在安装槽20的底侧内壁上，推动杆21移动后，将会在推动弹簧的弹力作用下复位。

[0026] 作为本实用新型的一种技术优化方案，活动槽8的一侧内壁上固定安装有转动座，转动座的一侧开设有转槽，摆动杆9通过销轴转动安装在转槽内，便于带动摆动杆9摆动。

[0027] 作为本实用新型的一种技术优化方案，安装板5的顶侧开设有螺纹孔，上模具6的顶侧开设有螺纹槽，螺纹孔内螺纹安装有连接螺栓7，连接螺栓 7的两端均延伸至螺纹孔外，连接螺栓7的底端延伸至螺纹槽内，转动连接螺栓7，使得连接螺栓7的底端脱离螺纹槽，然后取下上模具6，更换上新的上模具6，再次将连接螺栓7拧进螺栓槽内即可，便于更换上模具6。

[0028] 本实用新型在使用时，不同大小的塑料瓶在加工生产的过程中多需要配套对应的模具，则需要对原有的模具进行更换，工作人员向下按压圆形块18，圆形块18移动带动挤压杆16移动，挤压杆16移动带动滑动块14 在滑动槽13内滑动，滑动块14移动带动推动杆21移动并压缩推动弹簧，滑动块14移动带动连接杆15移动，连接杆15移动带动摆动杆9移动，摆动杆9移动将会发生摆动，从而带动压紧板10移动，压紧板10移动带动多个固定卡齿12与多个固定齿槽11分离，从而便于将下模具3取出，进行更换，更换后，松开圆形块18即可，在推动弹簧的弹力作用下，能够带动多个固定卡齿12移动至相对应的多个固定齿槽11内，便于对下模具3 进行更换，只需要按压圆形块18，更换过程较为简单，更换上模具6时，通过转动连接螺栓7，使得连接螺栓7的底端脱离螺纹槽，然后取下上模具6，更换上新的上模具6，再次将连接螺栓7拧进螺栓槽内即可，便于更换上模具6，使用方便。

[0029] 对于本领域技术人员而言，通过压紧板10和固定卡齿12的设置，不同大小的塑料瓶在加工生产的过程中多需要配套对应的模具，则需要对原有的模具进行更换，工作人员向下按压圆形块18，带动挤压杆16移动，在滑动块14和连接杆15的作用下，能够带动摆动杆9移动，从而带动压紧板10移动，压紧板10移动带动多个固定卡齿12与多个固定齿槽11分离，从而便于将下模具3取出，进行更换，更换后，松开圆形块18即可，便于对下模具3进行更换，只需要按压圆形块18，更换过程较为简单，更换上模具6时，通过转动连接螺栓7，使得连接螺栓7的底端脱离螺纹槽，然后取下上模具6，更换上新的上模具6，再次将连接螺栓7拧进螺栓槽内即可，便于更换上模具6。

[0030] 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。

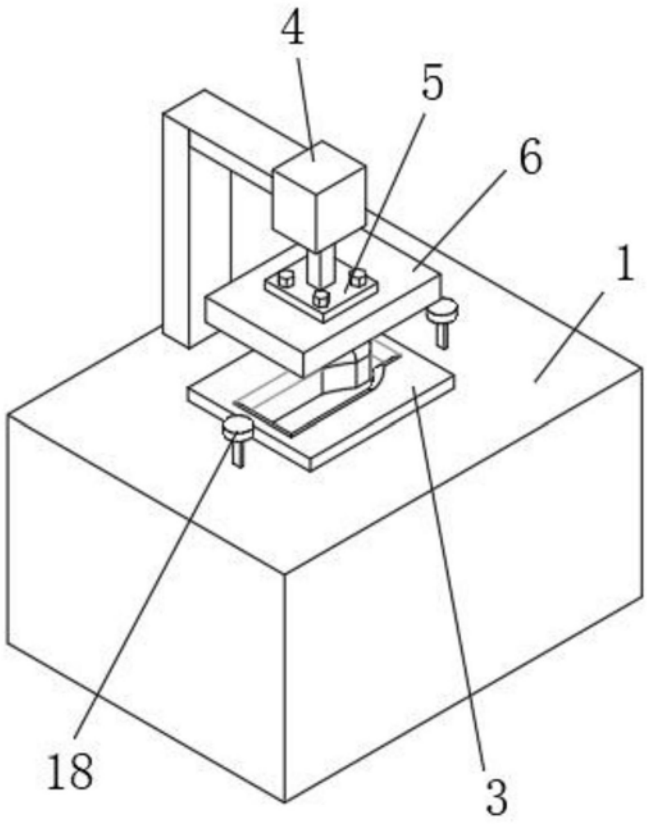


图1

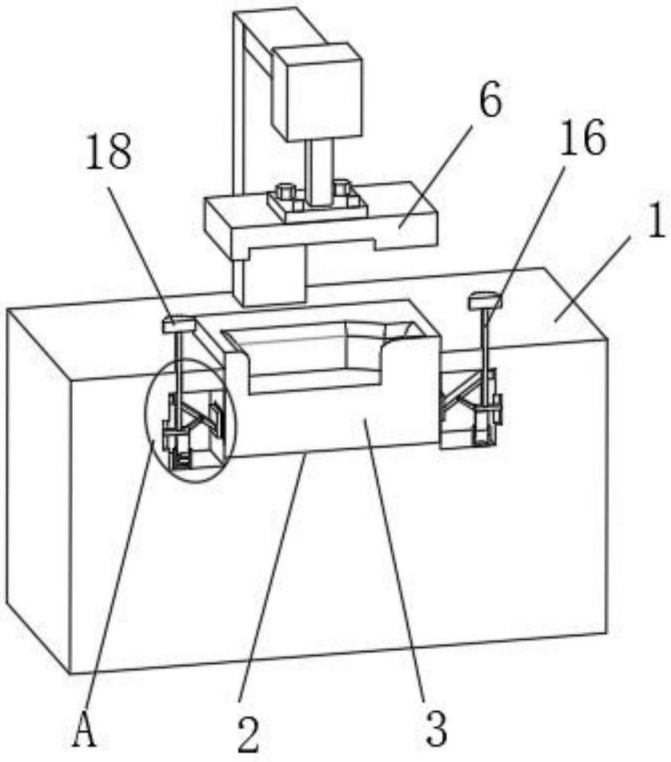


图2

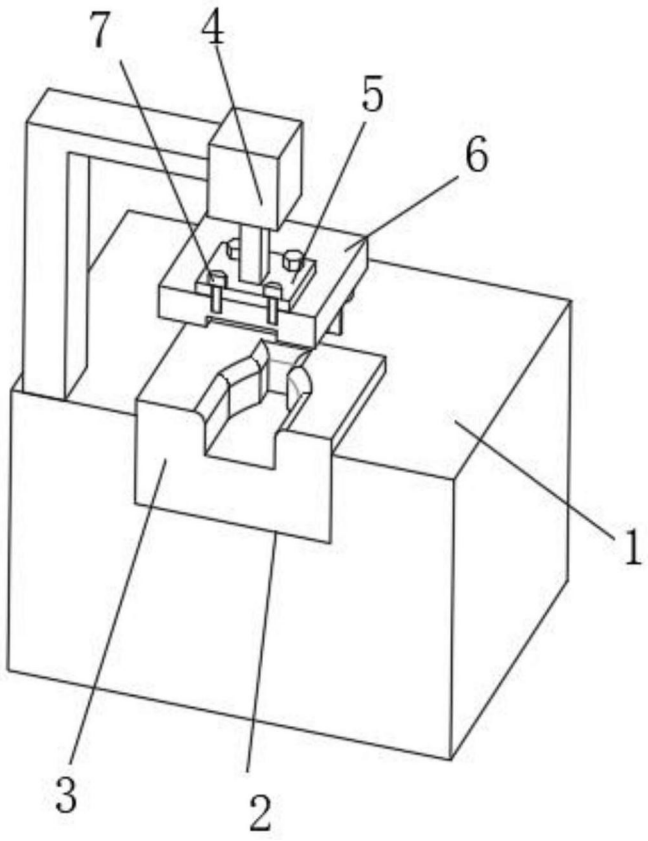


图3

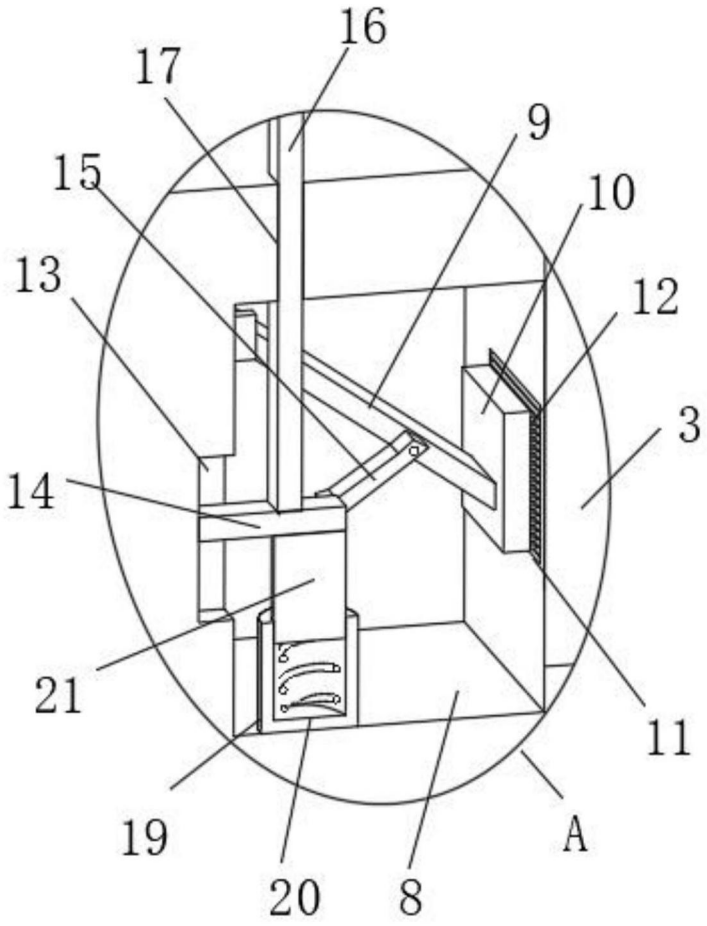


图4