



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216683189 U

(45) 授权公告日 2022. 06. 07

(21) 申请号 202123016882.5

(22) 申请日 2021.12.03

(73) 专利权人 凯迪斯科技(天津)有限公司
地址 300000 天津市北辰区天津北辰经济
技术开发区医药医疗器械工业园赛菲
世纪医药园4-2-401

(72) 发明人 孙书新 谷美林 王彦峰 尔洪斌
赵帆

(74) 专利代理机构 天津知晓邦知识产权代理事
务所(普通合伙) 12253
专利代理师 丁晓玥

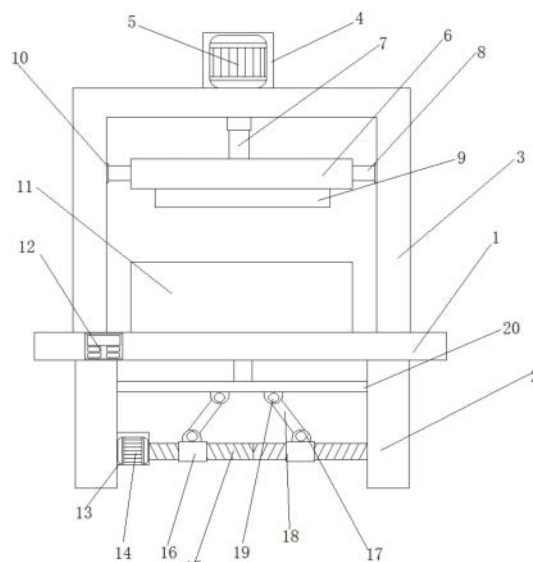
(51) Int. Cl.
B29C 45/40 (2006.01)
B29C 45/66 (2006.01)

权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称
一种注塑开模顶出机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种注塑开模顶出机构,包括工作台、支撑腿、倒U型支撑架,所述工作台下方两侧分别设置有支撑腿,所述工作台上方安装有倒U型支撑架,所述倒U型支撑架上安装有电机安装槽一,所述电机安装槽一内安装有驱动电机一,所述驱动电机一的下方输出端连接电动伸缩杆,所述电动伸缩杆下方安装有注塑上模,所述注塑上模两侧均安装有连接杆,所述连接杆远离注塑上模的一端安装有滑块一,所述倒U型支撑架两侧侧壁分别开设有滑槽一,所述注塑上模下方安装有压块,所述工作台上安装有注塑下模,所述工作台外表面安装有控制器。本实用新型结构新颖,便于取出成型后的注塑产品,便捷性较高,自动化程度较高,人工劳动强度较小。



1. 一种注塑开模顶出机构,其特征在于,包括工作台(1)、支撑腿(2)、倒U型支撑架(3),所述工作台(1)下方两侧分别设置有支撑腿(2),所述工作台(1)上方安装有倒U型支撑架(3),所述倒U型支撑架(3)上安装有电机安装槽一(4),所述电机安装槽一(4)内安装有驱动电机一(5),所述驱动电机一(5)的下方输出端连接电动伸缩杆(7),所述电动伸缩杆(7)下方安装有注塑上模(6),所述注塑上模(6)两侧均安装有连接杆(8),所述连接杆(8)远离注塑上模(6)的一端安装有滑块一(10),所述倒U型支撑架(3)两侧侧壁分别开设有滑槽一(21),所述注塑上模(6)下方安装有压块(9),所述工作台(1)上安装有注塑下模(11),所述工作台(1)外表面安装有控制器(12),所述支撑腿(2)之间安装有电机安装槽二(13),所述电机安装槽二(13)内部安装有驱动电机二(14),所述驱动电机二(14)的输出端连接双向螺纹杆(15),所述双向螺纹杆(15)的两边分别安装有两个安装套筒(16),所述安装套筒(16)上方设置有安装块一(17),所述支撑腿(2)之间还活动安装有支撑板(20),所述支撑板(20)底部安装有安装块二(19),所述安装块一(17)与安装块二(19)之间活动连接有活动杆(18),所述支撑板(20)两端分别安装有滑块二(23),所述支撑腿(2)靠近支撑板(20)的一侧侧壁安装有滑槽二(22),所述支撑板(20)上安装有竖杆(24),所述竖杆(24)顶端与顶板(25)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种注塑开模顶出机构,其特征在于,所述滑块一(10)设置在滑槽一(21)上。

3. 根据权利要求1所述的一种注塑开模顶出机构,其特征在于,所述滑块二(23)设置在滑槽二(22)上。

4. 根据权利要求1所述的一种注塑开模顶出机构,其特征在于,所述注塑下模(11)底部开设有凹槽(111),所述凹槽(111)内设置有顶板(25),所述竖杆(24)贯穿工作台(1)与顶板(25)连接。

5. 根据权利要求1所述的一种注塑开模顶出机构,其特征在于,所述控制器分别与驱动电机一(5)和驱动电机二(14)电性连接。

一种注塑开模顶出机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑模具技术领域,尤其涉及一种注塑开模顶出机构。

背景技术

[0002] 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,注塑模具依成型特性区分为热固性塑胶模具、热塑性塑胶模具两种,依成型工艺区分为传塑模、吹塑模、铸塑模、热成型模、热压模、注射模等,其中热压模以溢料方式又可分为溢式、半溢式、不溢式三种,注射模以浇注系统又可分为冷流道模、热流道模两种,以按装卸方式可分为移动式、固定式两种,但是现有的注塑模具结构复杂,在开模时不便于将注塑件顶出。

[0003] 因此,为解决上述问题,特提供一种新的技术方案来满足需求。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提出的一种注塑开模顶出机构,解决了现有的注塑模具取出成型后的注塑产品所需的操作复杂,便捷性较差的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种注塑开模顶出机构,包括工作台、支撑腿、倒U型支撑架,所述工作台下方两侧分别设置有支撑腿,所述工作台上安装有倒U型支撑架,所述倒U型支撑架上安装有电机安装槽一,所述电机安装槽一内安装有驱动电机一,所述驱动电机一的下方输出端连接电动伸缩杆,所述电动伸缩杆下方安装有注塑上模,所述注塑上模两侧均安装有连接杆,所述连接杆远离注塑上模的一端安装有滑块一,所述倒U型支撑架两侧侧壁分别开设有滑槽一,所述注塑上模下方安装有压块,所述工作台上安装有注塑下模,所述工作台外表面安装有控制器,所述支撑腿之间安装有电机安装槽二,所述电机安装槽二内部安装有驱动电机二,所述驱动电机二的输出端连接双向螺纹杆,所述双向螺纹杆的两边分别安装有两个安装套筒,所述安装套筒上方设置有安装块一,所述支撑腿之间还活动安装有支撑板,所述支撑板底部安装有安装块二,所述安装块与安装块二之间活动连接有活动杆,所述支撑板两端分别安装有滑块二,所述支撑腿靠近支撑板的一侧侧壁安装有滑槽二,所述支撑板上安装有竖杆,所述竖杆顶端与顶板连接。

[0007] 进一步的,所述滑块一设置在滑槽一上。

[0008] 进一步的,所述滑块二设置在滑槽二上。

[0009] 进一步的,所述注塑下模底部开设有凹槽,所述凹槽内设置有顶板,所述竖杆贯穿工作台与顶板连接。

[0010] 进一步的,所述控制器分别与驱动电机一和驱动电机二电性连接。

[0011] 本实用新型的有益效果:本实用新型设置有注塑下模、驱动电机二、双向螺纹杆、安装套筒、安装块一、活动杆、安装块二、支撑板、滑槽一、滑槽二、滑块二、竖杆、顶板,当需要将模具内的注塑件顶出时,通过驱动电机二带动双向螺纹杆运作,双向螺纹杆运作带动

安装套筒相互靠近,进而两个活动杆相互靠近,进而支撑板上升,支撑板两端的滑块二在滑槽二内上升,使得竖杆上升带动顶板上升,将注塑件顶起,简化取出成型后的注塑产品所需的操作,有效的提升了注塑模具的便捷性,且提高了自动化程度,减少了取件的劳动力。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型提出的外部结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型提出的内部结构示意图。

[0014] 图中标号:1、工作台;2、支撑腿;3、倒U型支撑架;4、电机安装槽一;5、驱动电机一;6、注塑上模;7、电动伸缩杆;8、连接杆;9、压块;10、滑块一;11、注塑下模;111、凹槽;12、控制器;13、电机安装槽二;14、驱动电机二;15、双向螺纹杆;16、安装套筒;17、安装块一;18、活动杆;19、安装块二;20、支撑板;21、滑槽一;22、滑槽二;23、滑块二;24、竖杆;25、顶板。

具体实施方式

[0015] 如附图1、2所示,一种注塑开模顶出机构,包括工作台1、支撑腿2、倒U型支撑架3,所述工作台1下方两侧分别设置有支撑腿2,所述工作台1上方安装有倒U型支撑架3,所述倒U型支撑架3上安装有电机安装槽一4,所述电机安装槽一4内安装有驱动电机一5,所述驱动电机一5的下方输出端连接电动伸缩杆7,所述电动伸缩杆7下方安装有注塑上模6,所述注塑上模6两侧均安装有连接杆8,所述连接杆8远离注塑上模6的一端安装有滑块一10,所述倒U型支撑架3两侧侧壁分别开设有滑槽一21,所述注塑上模6下方安装有压块9,所述工作台1上安装有注塑下模11,所述工作台1外表面安装有控制器12,所述支撑腿2之间安装有电机安装槽二13,所述电机安装槽二13内部安装有驱动电机二14,所述驱动电机二14的输出端连接双向螺纹杆15,所述双向螺纹杆15的两边分别安装有两个安装套筒16,所述安装套筒16上方设置有安装块一17,所述支撑腿2之间还活动安装有支撑板20,所述支撑板20底部安装有安装块二19,所述安装块一17与安装块二19之间活动连接有活动杆18,所述支撑板20两端分别安装有滑块二23,所述支撑腿2靠近支撑板20的一侧侧壁安装有滑槽二22,所述支撑板20上安装有竖杆24,所述竖杆24顶端与顶板25连接。

[0016] 具体的,所述滑块一10设置在滑槽一21上。

[0017] 具体的,所述滑块二23设置在滑槽二22上。

[0018] 具体的,所述注塑下模11底部开设有凹槽111,所述凹槽111内设置有顶板25,所述竖杆24贯穿工作台1与顶板25连接。

[0019] 具体的,所述控制器分别与驱动电机一5和驱动电机二14电性连接。

[0020] 工作原理:合模时,通过控制器12控制驱动电机一5运作,驱动电机一5运作带动电动伸缩杆7伸长,电动伸缩杆7伸长带动注塑上模6两侧的滑块一10在滑槽一21内移动,进而使得注塑上模7下降与注塑下模11合并,完成合模,注塑产品在模具的内部注塑成型,当需要将模具内的注塑件顶出时,通过驱动电机二14带动双向螺纹杆15运作,双向螺纹杆15运作带动安装套筒16相互靠近,进而两个活动杆18相互靠近,进而支撑板20上升,支撑板20两端的滑块二23在滑槽二22内上升,使得竖杆24上升带动顶板25上升,将注塑件顶起,简化取出成型后的注塑产品所需的操作,有效的提升了注塑模具的便捷性,且提高了自动化程度,减少了取件的劳动力。

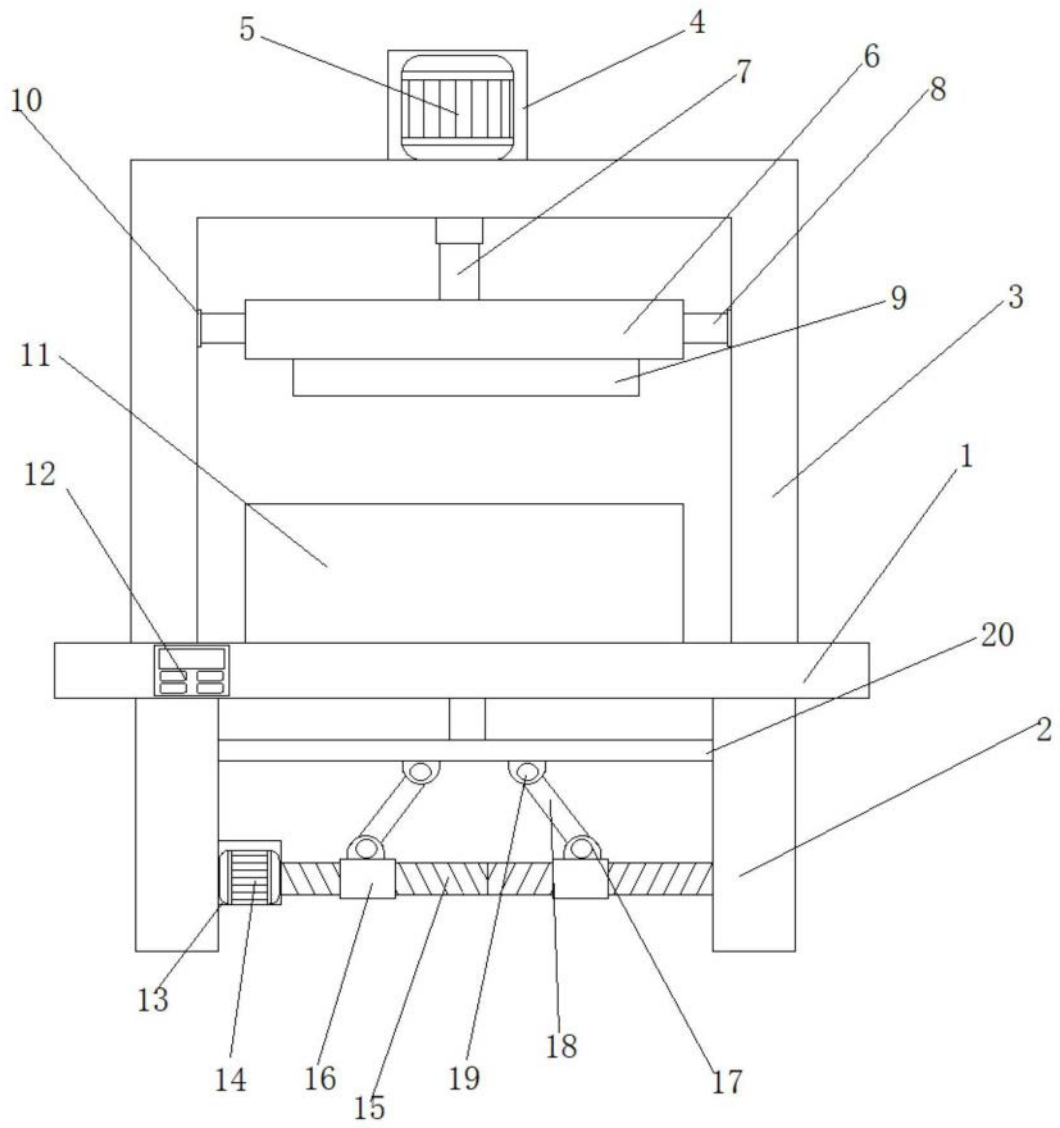


图1

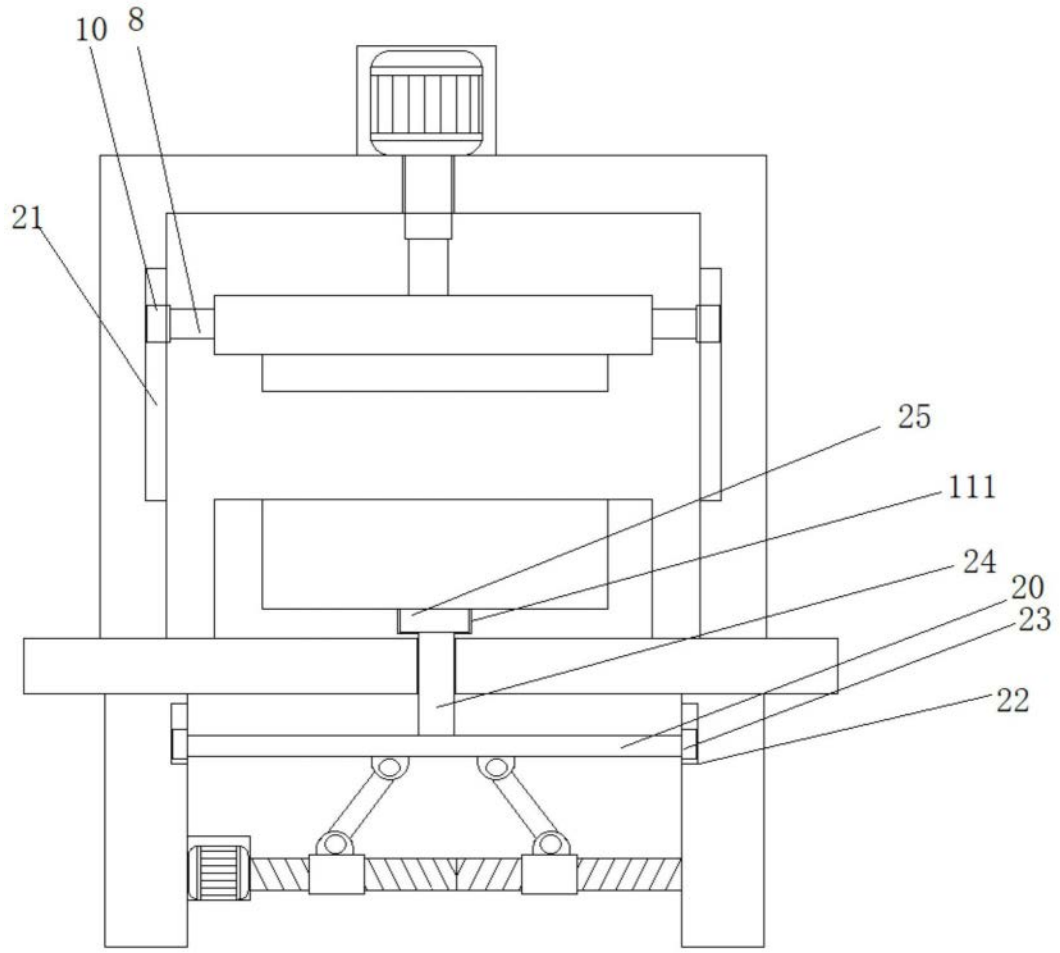


图2