



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209440717 U

(45)授权公告日 2019. 09. 27

(21)申请号 201821944981.5

(22)申请日 2018.11.24

(73)专利权人 山东科技大学

地址 266590 山东省青岛市黄岛区前湾港
路579号山东科技大学机械电子工程
学院

(72)发明人 邵良臣 张鹏玉 王悦 陈晨

(51)Int.Cl.

B29C 45/33(2006.01)

B29C 45/40(2006.01)

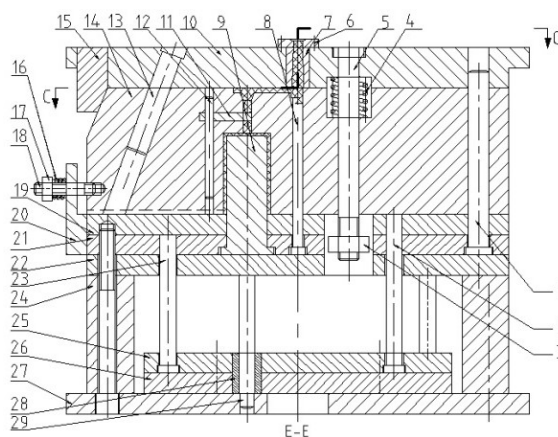
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种新型插针罩注塑模具

(57)摘要

本实用新型提供了一种新型插针罩注塑模具,这种新型插针罩的注塑模具由定模导柱、复位杆、螺母一、弹簧一、定距拉杆、螺钉、浇口套、拉料杆、主型芯、定模板、侧型芯、定位销、斜导柱、侧型芯滑块、楔紧块、弹簧二、螺母二、拉杆、推件板、挡块、动模板、支承板、推杆、垫块、推杆固定板、推板、动模座板、动模导套、动模导柱组成。注塑时熔融塑料通过浇口套注射到插针罩的模具型腔内,冷却一段时间后,使塑件成型;随后模具开模,斜导柱和定模板不动,在斜导柱的作用下,侧型芯滑块向模具左侧移动,侧型芯在塑件上取下,同时塑件自动脱离浇口套和定模板;最后在推板、推杆及推件板的作用下,把塑件从主型芯上推下,塑件完全脱离模具,方便取出。



1. 一种新型插针罩注塑模具,由定模导柱(1)、复位杆(2)、螺母一(3)、弹簧一(4)、定距拉杆(5)、螺钉(6)、浇口套(7)、拉料杆(8)、主型芯(9)、定模板(10)、侧型芯(11)、定位销(12)、斜导柱(13)、侧型芯滑块(14)、楔紧块(15)、弹簧二(16)、螺母二(17)、拉杆(18)、推件板(19)、挡块(20)、动模板(21)、支承板(22)、推杆(23)、垫块(24)、推杆固定板(25)、推板(26)、动模座板(27)、动模导套(28)、动模导柱(29)组成,其特征在于所述侧抽芯部分设置有侧型芯(11)、斜导柱(13)和侧型芯滑块(14),模具开模时侧型芯滑块(14)沿斜导柱(13)向模具左侧移动,使侧型芯(11)脱离塑件,方便塑件脱离定模板(10);顶推装置设置有推件板(19)、推杆(23)、推杆固定板(25)和推板(26),能将插针罩从主型芯(9)上推出,方便插针罩取出;合模装置设置有复位杆(2),合模时推件板(19)、动模板(21)和支承板(22)能通过复位杆(2)实现复位。

2. 根据权利要求1所述的一种新型插针罩注塑模具,其特征在于:侧型芯滑块(14)中设置有定位销(12),侧型芯(11)通过定位销(12)固定在侧型芯滑块(14)上。

3. 根据权利要求1所述的一种新型插针罩注塑模具,其特征在于:设置有复位杆(2)、侧型芯(11)、斜导柱(13)、侧型芯滑块(14)推件板(19)、推杆(23)、推杆固定板(25)和推板(26),使注塑成型开模和合模动作简单易操作,同时提高塑件表面精度,方便插针罩取出。

一种新型插针罩注塑模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种注塑模具，具体的涉及一种新型插针罩注塑模具。

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，得到成型品。

[0003] 随着塑料件的大量应用，塑料件制作慢，加工时间长成为塑件加工的新问题，同时插针罩塑件在模具加工中存在塑料件制造精度不高、不易取出等问题。

发明内容

[0004] 为了克服上述背景技术中的不足，本实用新型提供了一种新型插针罩注塑模具，该模具既能缩短加工时间，提高加工精度，又能将插针罩轻松的从注塑模具上取出。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是一种新型插针罩注塑模具，它包括以下部件，定模板10上设置有定模导柱1、定距拉杆5、浇口套7、斜导柱13和楔紧块15，浇口套7通过螺钉6固定在定模板10上，楔紧块15固定在定模板10的左侧；侧型芯滑块14通过斜导柱13与定模板10相连，侧型芯11通过定位销12固定在侧型芯滑块14上；挡块20通过拉杆18和螺钉固定在侧型芯滑块14、推件板19和动模板21的左侧；主型芯9固定在动模板21上；动模座板27和支承板22之间设置有垫块24，动模座板27、垫块24以及上面的支承板22、动模板21和推件板19之间用螺钉连接，推杆固定板25和推板26之间通过螺钉相连，推杆固定板25、推板26和定模座板27之间设置有动模导柱29，并通过动模导柱29相连，动模导柱29和推杆固定板25、推板26之间设置有动模导套28；推件板19、动模板21、支承板22和推杆固定板25之间设置有复位杆2，动模板21、支承板22和推杆固定板25之间设置有推杆23。

[0006] 工作过程及优点：将动模座板和定模板固定在注塑机上，注塑时熔融塑料通过浇口套注射到插针罩的模具型腔内，冷却一段时间后，使塑件成型；随后模具开模，斜导柱和定模板不动，在斜导柱的作用下，侧型芯滑块向模具左侧移动，侧型芯在塑件上取下，同时塑件自动脱离浇口套和定模板；最后在推板、推杆及推件板的作用下，把塑件从主型芯上推下，塑件完全脱离模具，方便取出。

附图说明

[0007] 图1是本实用新型一种新型插针罩注塑模具装配图的E向剖视图。

[0008] 图2是本实用新型一种新型插针罩注塑模具装配图的F向剖视图。

[0009] 图3是本实用新型一种新型插针罩注塑模具装配图的C向视图。

[0010] 图1中1.定模导柱、2.复位杆、3.螺母一、4.弹簧一、5.定距拉杆、6.螺钉、7.浇口套、8.拉料杆、9.主型芯、10.定模板、11.侧型芯、12.定位销、13.斜导柱、14.侧型芯滑块、15.楔紧块、16.弹簧二、17.螺母二、18.拉杆、19.推件板、20.挡块、21.动模板、22.支承板、

23.推杆、24.垫块、25.推杆固定板、26.推板、27.动模座板、28.动模导套、29.动模导柱。

具体实施方式

[0011] 为了使本实用新型的目的、优点及技术方案更加清楚明白,以下结合附图对本实用新型进行进一步详细说明。

[0012] 参照图1、图2和图3,该插针罩注塑模具包括定模板10,定模板10上设置有定模导柱1、定距拉杆5、浇口套7、斜导柱13和楔紧块15,浇口套7通过螺钉6固定在定模板10上,楔紧块15固定在定模板10的左侧;侧型芯滑块14通过斜导柱13与定模板10相连,侧型芯11通过定位销12固定在侧型芯滑块14上;挡块20通过拉杆18和螺钉固定在侧型芯滑块14、推件板19和动模板21的左侧;主型芯9固定在动模板21上;动模座板27和支承板22之间设置有垫块24,动模座板27、垫块24以及上面的支承板22、动模板21和推件板19之间用螺钉连接,推杆固定板25和推板26之间通过螺钉相连,推杆固定板25、推板26和定模座板27之间设置有动模导柱29,并通过动模导柱29相连,动模导柱29和推杆固定板25、推板26之间设置有动模导套28;推件板19、动模板21、支承板22和推杆固定板25之间设置有复位杆2,动模板21、支承板22和推杆固定板25之间设置有推杆23。

[0013] 工作的时候将熔融塑料通过浇口套7注射到插针罩的模具型腔中,注射完成后注塑机的喷嘴向后移,冷却一段时间后,再进行模具开模;模具开模过程中,定距拉杆5、定模板10、斜导柱13和楔紧块15固定不动,侧型芯滑块14沿斜导柱13向模具左侧移动,使得侧型芯11从塑件上脱离下来;主型芯9、推件板19、动模板21、支承板22、推杆23、垫块24、推杆固定板25、推板26和动模座板27向下运动,在拉料杆8的作用下,塑件从浇口套7和定模板10上脱落下来;主型芯9、动模板21、支承板22、垫块23和动模座板27继续向下运动,而顶推装置中的推件板19、推杆23、推杆固定板25和推板26不再运动,在相对运动的作用下,推板26通过推杆23,推动推件板19,将塑件从主型芯9上推出,使塑件和模具完全分离,完成开模动作,方便塑件取出;然后动模和定模在合模装置中的定模导柱1、复位杆2和动模导柱29的作用下完成合模动作,为下一次注射成型做准备。

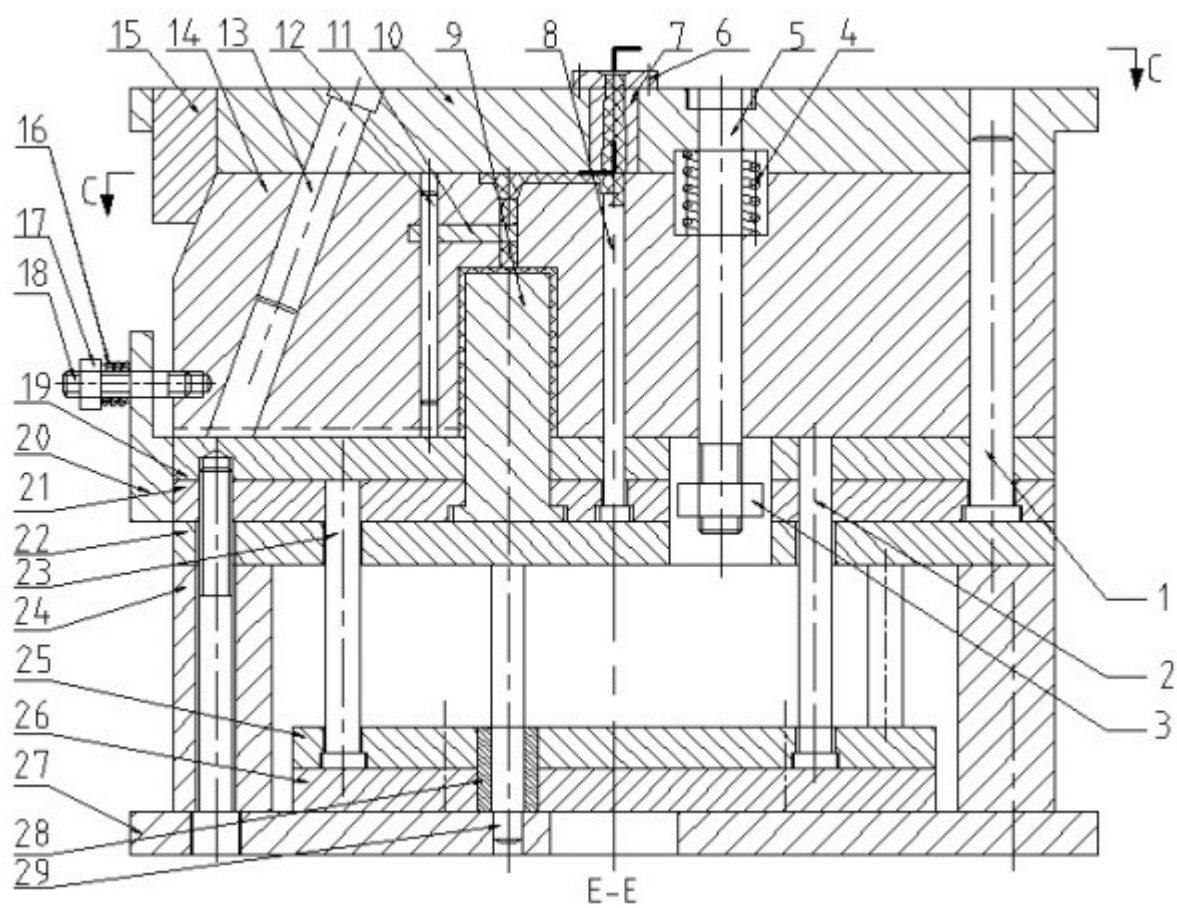


图1

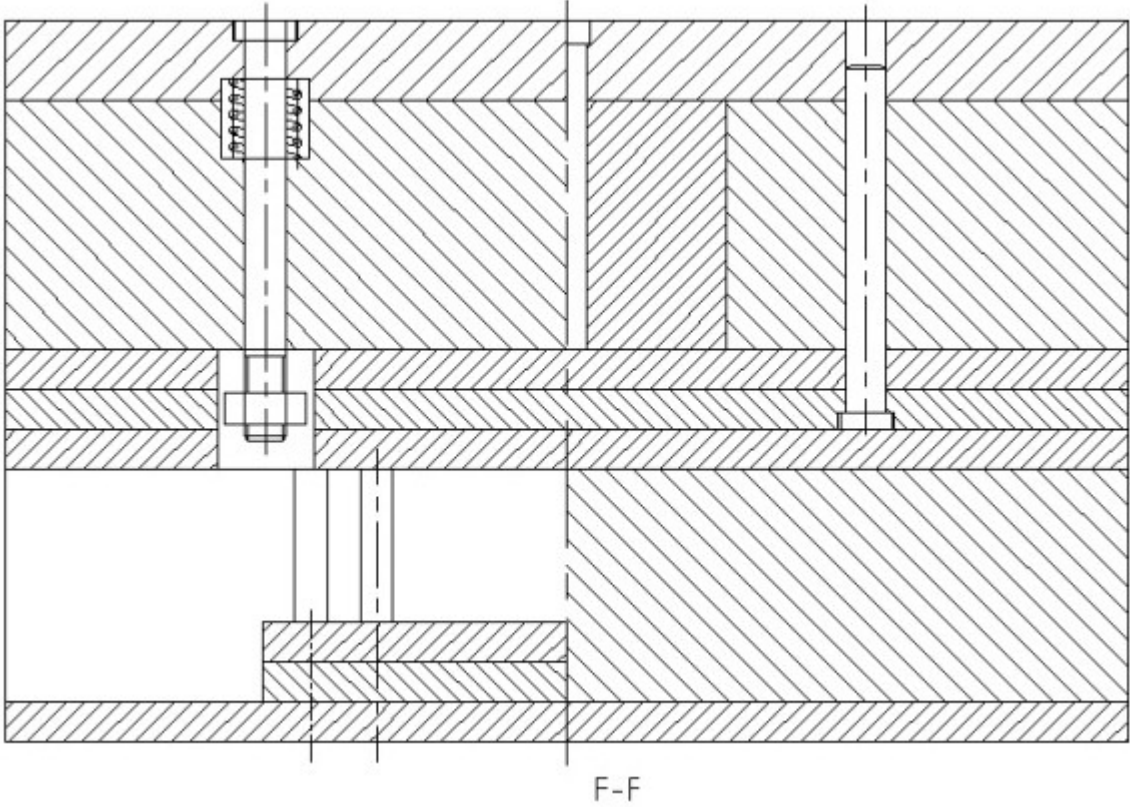


图2

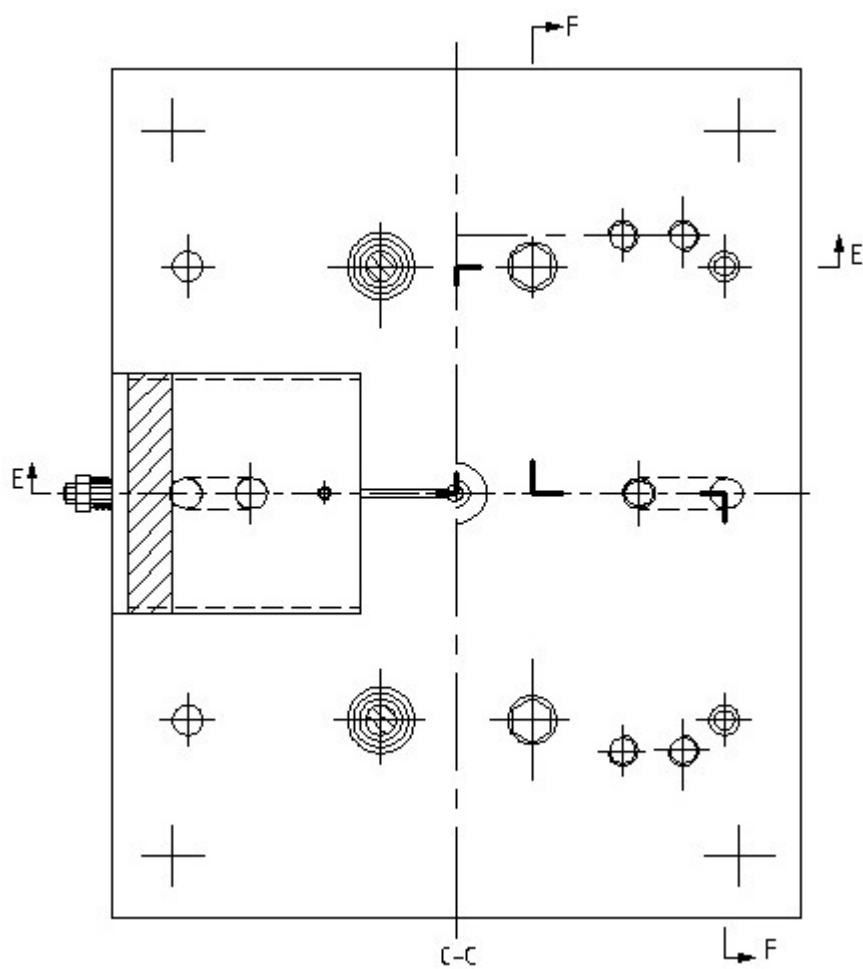


图3