



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209920453 U

(45)授权公告日 2020.01.10

(21)申请号 201920002385.3

(22)申请日 2019.01.02

(73)专利权人 台州市优立模塑科技股份有限公司

地址 318020 浙江省台州市黄岩区北城西
工业园区灵岩路28号

(72)发明人 王金满

(74)专利代理机构 浙江杭州金通专利事务所有
限公司 33100

代理人 徐关寿

(51)Int.Cl.

B29C 45/33(2006.01)

B29C 45/44(2006.01)

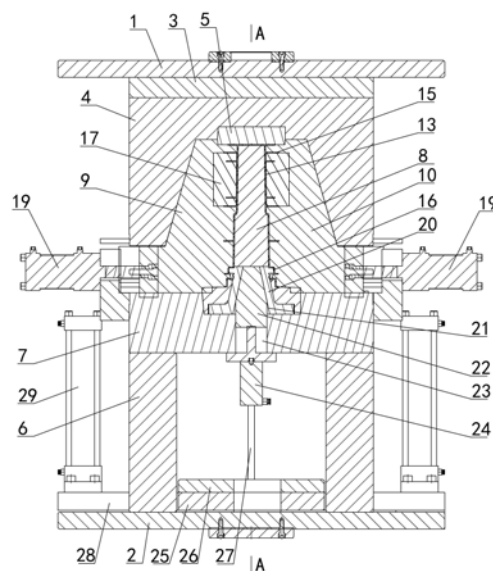
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

塑料水渠总成注塑模具

(57)摘要

塑料水渠总成注塑模具,包括定模复板和动模复板,定模复板下安装定模框和定模镶块,动模复板上安装模脚、动模板和动模芯块,动模芯块的四侧分别设置前滑块、后滑块、左滑块和右滑块,前、后、左、右滑块与动模芯块及定模镶块之间构成模腔,模腔中注塑倒置的水渠总成,水渠总成的沿口内壁制有凹槽,前、后、左、右滑块的四个转角之间各设置定位块,在动模芯块的底部设置凹槽镶块,凹槽镶块中设置内抽斜滑槽,内抽斜滑槽上设置内抽滑块,动模板的底部安装内抽油缸,内抽油缸的油缸杆连接内抽滑块,在模脚之间设置下、上顶板,上顶板上连接顶针,顶针穿过动模板和动模芯块与水渠总成内底面接触,顶板由顶出头缸带动上顶。



1. 塑料水渠总成注塑模具,其特征在于包括定模复板(1)和动模复板(2),定模复板下安装垫板(3),垫板下安装定模框(4),定模框中设置定模镶块(5),动模复板上安装模脚(6),模脚上安装动模板(7),动模板上安装动模芯块(8),动模芯块(8)的四侧分别设置前滑块(9)、后滑块(10)、左滑块(11)和右滑块(12),前滑块(9)、后滑块(10)、左滑块(11)和右滑块(12)与动模芯块(8)及定模镶块(5)之间构成模腔,模腔中注塑倒置的水渠总成(13);水渠总成(13)的前、后、左、右分别制有连接口(15),水渠总成(13)的沿口内壁制有凹槽(16),前滑块(9)、后滑块(10)、左滑块(11)和右滑块(12)中各设置连接口镶块(17),各连接口镶块(17)与各连接口(15)相配合,前滑块(9)、后滑块(10)、左滑块(11)和右滑块(12)的四个转角之间各设置定位块(18),且脱模时前滑块(9)、后滑块(10)、左滑块(11)和右滑块(12)各自由外滑油缸(19)外滑;在动模芯块(8)的底部设置凹槽镶块(20),凹槽镶块(20)中设置内抽斜滑槽(21),内抽斜滑槽上设置内抽滑块(22),动模板上设置透孔(23),内抽滑块(22)伸入透孔(23)中,动模板的底部安装内抽油缸(24),内抽油缸的油缸杆伸入透孔中连接内抽滑块(22);在模脚(6)之间设置下顶板(25)和上顶板(26),上顶板上连接顶针(27),顶针(27)穿过动模板和动模芯块与水渠总成(13)内底面相接触,下顶板(25)的两侧分别设置两个托板(28),各托板(28)上安装顶出油缸(29),各项出油缸(29)的油缸杆顶在动模复板(2)上。

塑料水渠总成注塑模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种塑料水渠总成注塑模具,属于注塑模具领域。

背景技术

[0002] 采用注塑模具生产塑料产品,例如一种塑料水渠总成,主要用于园林、花园等场所的水沟浇灌或游泳池水沟排水等,水渠总成上连接水槽和水管,在水渠总成的前、后、左、右及沿口五个方向都有特征和结构,因此,需要发开一种五方位脱模的注塑模具。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是为了克服已有技术的缺点,提供一种结构紧凑,动作稳定,脱模顺畅,成本省,效率高的塑料水渠总成注塑模具。

[0004] 本实用新型塑料水渠总成注塑模具的技术方案是:其特征在于包括定模复板和动模复板,定模复板下安装垫板,垫板下安装定模框,定模框中设置定模镶块,动模复板上安装模脚,模脚上安装动模板,动模板上安装动模芯块,动模芯块的四侧分别设置前滑块、后滑块、左滑块和右滑块,前滑块、后滑块、左滑块和右滑块与动模芯块及定模镶块之间构成模腔,模腔中注塑倒置的水渠总成;水渠总成的前、后、左、右分别制有连接口,水渠总成的沿口内壁制有凹槽,前滑块、后滑块、左滑块和右滑块中各设置连接口镶块,各连接口镶块与各连接口相配合,前滑块、后滑块、左滑块和右滑块的四个转角之间各设置定位块,且脱模时前滑块、后滑块、左滑块和右滑块各自由外滑油缸外滑;在动模芯块的底部设置凹槽镶块,凹槽镶块中设置内抽斜滑槽,内抽斜滑槽上设置内抽滑块,动模板上设置透孔,内抽滑块伸入透孔中,动模板的底部安装内抽油缸,内抽油缸的油缸杆伸入透孔中连接内抽滑块;在模脚之间设置下顶板和上顶板,上顶板上连接顶针,顶针穿过动模板和动模芯块与水渠总成内底面相接触,下顶板的两侧分别设置两个托板,各托板上安装顶出油缸,各项出油缸的油缸杆顶在动模复板上。

[0005] 本实用新型的塑料水渠总成注塑模具,当注塑成型后,水渠总成需要脱模,脱模时,首先由内抽油缸带动内抽滑块向下滑动,内抽滑动通过内抽斜滑槽带动凹槽镶块内抽,使凹槽镶块从水渠总成沿口的凹槽中脱出,然后由注塑机动力带动模具开模,开模后,各外滑油缸分别带动前滑块、后滑块、左滑块和右滑块外滑,水渠总成的前、后、左、右四个方位脱出,此时,水渠总成套在动模芯块上,再由顶出油缸带动下顶板和上顶板,上顶板带动顶针将水渠总成从动模芯块上顶起,再顶出模具外,实现脱模。本方案采用前、后、左、右四开和沿口凹槽内抽结构,实现水渠总成顺利注塑成型和脱模,模具结构设计紧凑,动作稳定,生产效率高。

附图说明

[0006] 图1是本实用新型塑料水渠总成注塑模具结构示意图;

[0007] 图2是图1的A—A截面示意图;

[0008] 图3是本实用新型塑料水渠总成注塑模具动模部分立体示意图。

具体实施方式

[0009] 本实用新型涉及一种塑料水渠总成注塑模具,如图1—图3所示,包括定模复板1和动模复板2,定模复板下安装垫板3,垫板下安装定模框4,定模框中设置定模镶块5,动模复板上安装模脚6,模脚上安装动模板7,动模板上安装动模芯块8,动模芯块8的四侧分别设置前滑块9、后滑块10、左滑块11和右滑块12,前滑块9、后滑块10、左滑块11和右滑块12与动模芯块8及定模镶块5之间构成模腔,模腔中注塑倒置的水渠总成13;水渠总成13的前、后、左、右分别制有连接口15,水渠总成13的沿口内壁制有凹槽16,前滑块9、后滑块10、左滑块11和右滑块12中各设置连接口镶块17,各连接口镶块17与各连接口15相配合,前滑块9、后滑块10、左滑块11和右滑块12的四个转角之间各设置定位块18,且脱模时前滑块9、后滑块10、左滑块11和右滑块12各自由外滑油缸19外滑;在动模芯块8的底部设置凹槽镶块20,凹槽镶块20中设置内抽斜滑槽21,内抽斜滑槽上设置内抽滑块22,动模板上设置透孔23,内抽滑块22伸入透孔23中,动模板的底部安装内抽油缸24,内抽油缸的油缸杆伸入透孔中连接内抽滑块22;在模脚6之间设置下顶板25和上顶板26,上顶板上连接顶针27,顶针27穿过动模板和动模芯块与水渠总成13内底面相接触,下顶板25的两侧分别设置两个托板28,各托板28上安装顶出油缸29,各顶出油缸29的油缸杆顶在动模复板2上。当注塑成型后,水渠总成需要脱模,脱模时,首先由内抽油缸24带动内抽滑块22向下滑动,内抽滑块22通过内抽斜滑槽21带动凹槽镶块20内抽,使凹槽镶块20从水渠总成沿口的凹槽16中脱出,然后由注塑机动力带动模具开模,开模后,各外滑油缸19分别带动前滑块9、后滑块10、左滑块11和右滑块12外滑,水渠总成的前、后、左、右四个方位脱出,此时,水渠总成套在动模芯块8上,再由顶出油缸29带动下顶板和上顶板,上顶板带动顶针27将水渠总成13从动模芯块8上顶起,再顶出模具外,实现脱模。本方案采用前、后、左、右四开和沿口凹槽内抽结构,实现水渠总成顺利注塑成型和脱模,模具结构设计紧凑,动作稳定,生产效率高。

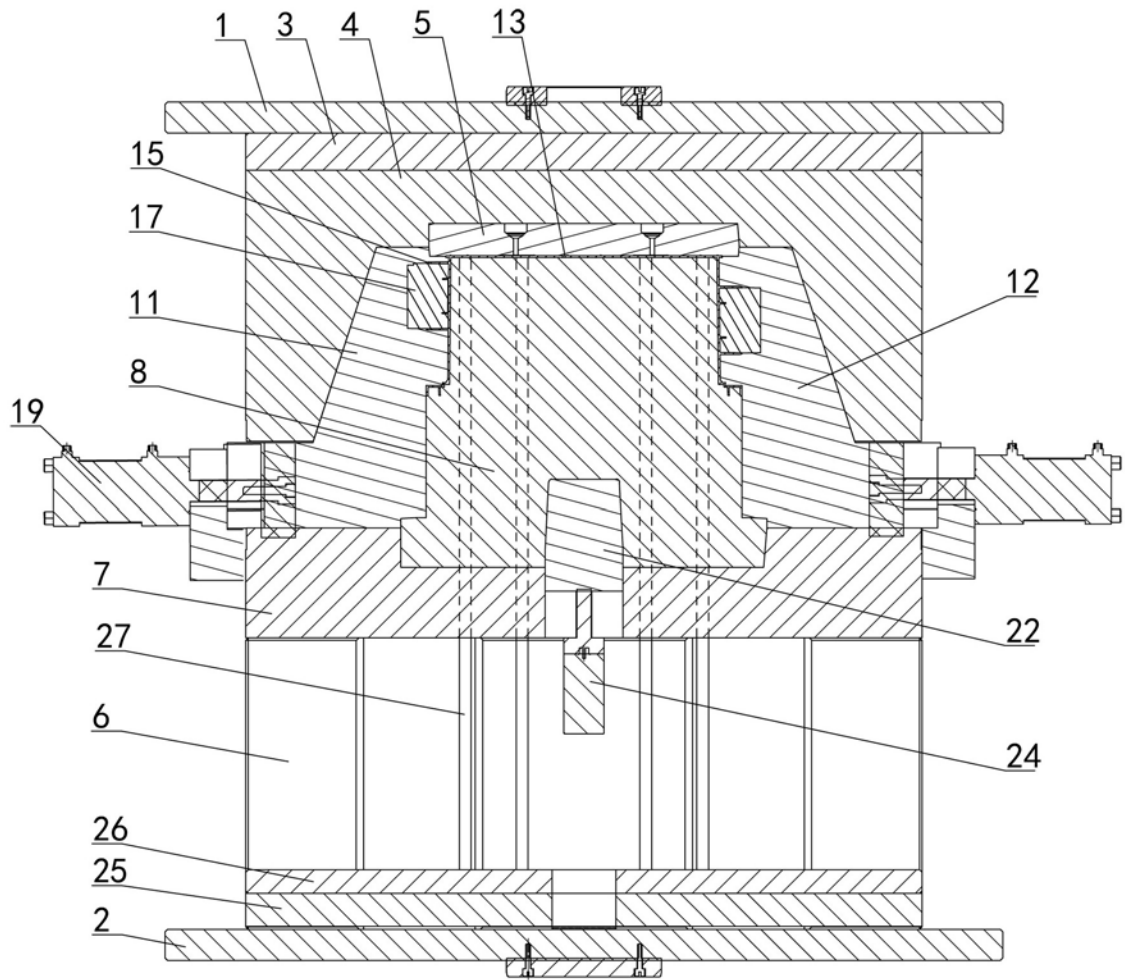


图 2

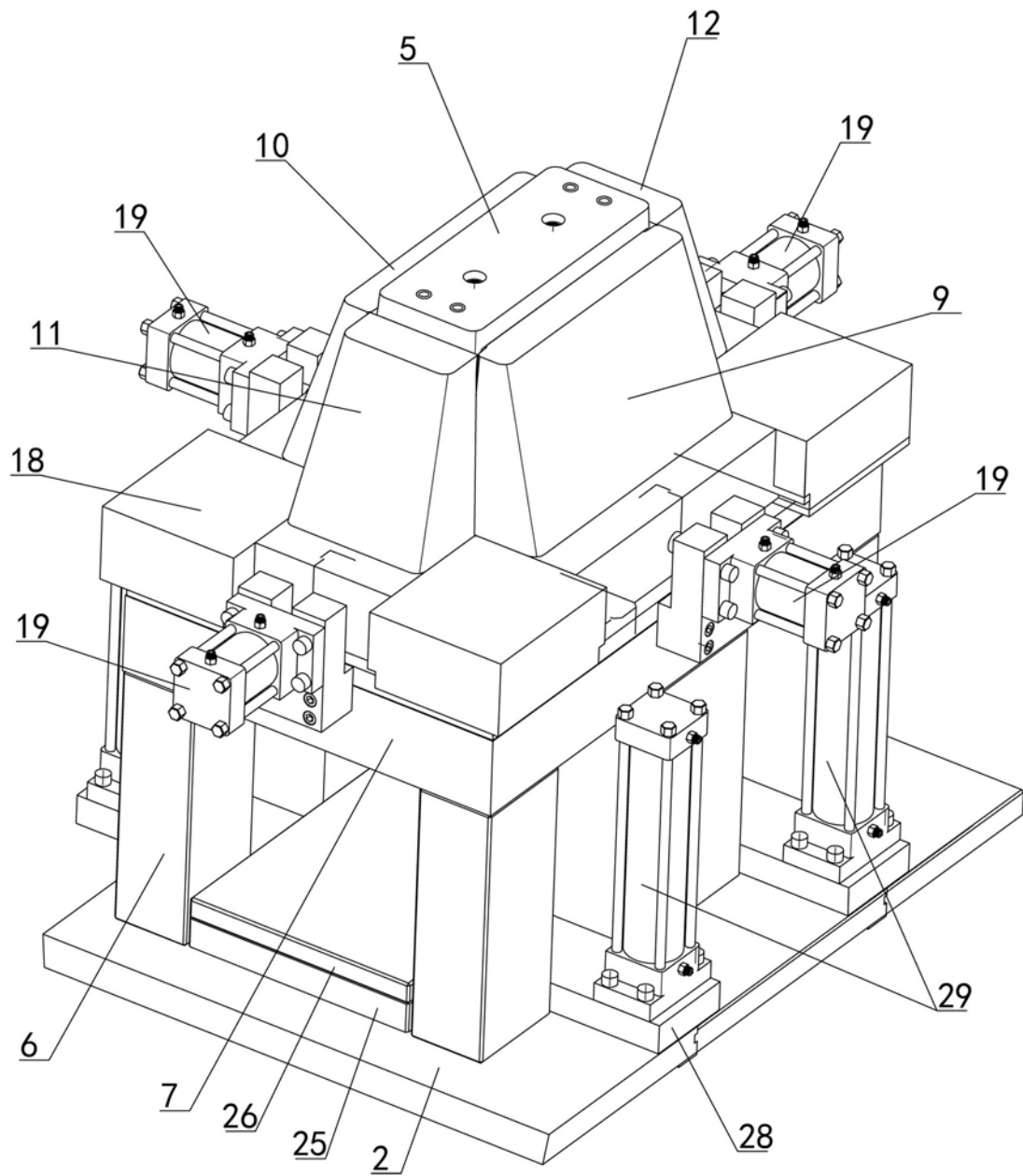


图 3