



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222628470 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 18

(21) 申请号 202421301391.6

(22) 申请日 2024.06.07

(73) 专利权人 浙江中野塑业股份有限公司

地址 318020 浙江省台州市黄岩区头陀镇
浦口村

(72) 发明人 叶呈富

(74) 专利代理机构 浙江永鼎律师事务所 33233

专利代理师 陈龙

(51) Int. Cl.

B29C 45/26 (2006.01)

B29C 45/40 (2006.01)

B29C 45/33 (2006.01)

B29C 45/27 (2006.01)

B29L 22/00 (2006.01)

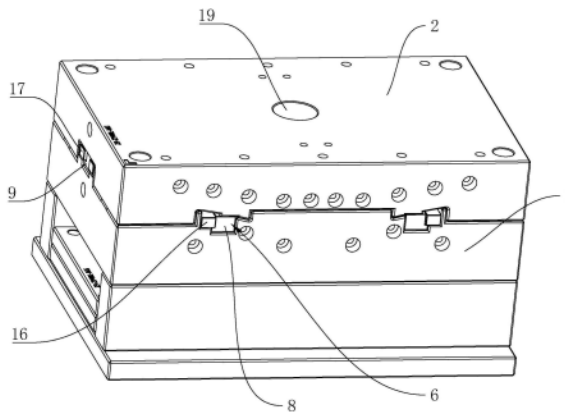
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

大型垃圾桶内桶盖一出二注塑模具

(57) 摘要

本实用新型属于模具技术领域,尤其涉及一种大型垃圾桶内桶盖一出二注塑模具。本实用新型,包括垃圾桶内桶盖成型下模和垃圾桶内桶盖成型上模。本实用新型在注塑过程中,将垃圾桶内桶盖成型下模和垃圾桶内桶盖成型上模相互靠近,使得内桶盖成型凸起与内桶盖成型凹腔相抵接配合形成完整的型腔,熔融物料通过垃圾桶内桶盖成型上模进入至型腔内,通过内桶盖孔槽成型组件可同步成型垃圾桶内桶盖的多个孔槽结构,无需进行二次打孔加工,大大降低了人工劳动强度,减少了工序,保证了塑件的质量,完成注塑后开模,将内桶盖孔槽成型组件向远离塑件一侧移动,并通过端部顶出件配合顶杆将塑件进行全方位顶出,顶出时不会与内桶盖孔槽成型组件发生干涉,顶出顺畅,避免出现卡壳的情况。



1. 一种大型垃圾桶内桶盖一出二注塑模具,包括垃圾桶内桶盖成型下模(1)和垃圾桶内桶盖成型上模(2),其特征在于,所述垃圾桶内桶盖成型下模(1)内设有两个沿垃圾桶内桶盖成型下模(1)中心对称的内桶盖成型凸起(3),所述垃圾桶内桶盖成型上模(2)内设有两个沿垃圾桶内桶盖成型上模(2)中心对称的内桶盖成型凹腔(4),所述内桶盖成型凸起(3)与内桶盖成型凹腔(4)的位置相对应且形状相适配,所述垃圾桶内桶盖成型下模(1)和垃圾桶内桶盖成型上模(2)之间设有注塑分流件(5),所述垃圾桶内桶盖成型下模(1)内设有可沿靠近或远离内桶盖成型凸起(3)一端移动的内桶盖孔槽成型组件(6),所述垃圾桶内桶盖成型下模(1)内设有端部顶出件(7),所述内桶盖孔槽成型组件(6)与端部顶出件(7)交错设置。

2. 根据权利要求1所述的大型垃圾桶内桶盖一出二注塑模具,其特征在于,所述内桶盖孔槽成型组件(6)包括设置于垃圾桶内桶盖成型下模(1)内的侧部滑座(8)和端部滑座(9),所述侧部滑座(8)上设有侧部孔槽成型部(10),所述端部滑座(9)上设有端部孔槽成型部(11),所述侧部孔槽成型部(10)与端部孔槽成型部(11)分别与内桶盖成型凸起(3)的位置相对应。

3. 根据权利要求2所述的大型垃圾桶内桶盖一出二注塑模具,其特征在于,所述侧部孔槽成型部(10)包括设置于侧部滑座(8)上的侧部凸块(12),所述侧部凸块(12)靠近内桶盖成型凸起(3)一侧设有侧部凸轴(13)。

4. 根据权利要求3所述的大型垃圾桶内桶盖一出二注塑模具,其特征在于,所述端部孔槽成型部(11)包括设置于端部滑座(9)上的端部凸块(14),所述端部凸块(14)靠近内桶盖成型凸起(3)一侧设有端部凸轴(15)。

5. 根据权利要求4所述的大型垃圾桶内桶盖一出二注塑模具,其特征在于,所述垃圾桶内桶盖成型下模(1)内设有侧部防翘压制板(16),所述侧部滑座(8)与侧部防翘压制板(16)相滑动配合。

6. 根据权利要求5所述的大型垃圾桶内桶盖一出二注塑模具,其特征在于,所述垃圾桶内桶盖成型下模(1)内设有端部防翘压制板(17),所述端部滑座(9)与端部防翘压制板(17)相滑动配合。

7. 根据权利要求1所述的大型垃圾桶内桶盖一出二注塑模具,其特征在于,所述端部顶出件(7)包括设置于垃圾桶内桶盖成型下模(1)内的若干端部顶出嵌块(18),所述端部顶出嵌块(18)与垃圾桶内桶盖成型下模(1)相滑动配合。

8. 根据权利要求1所述的大型垃圾桶内桶盖一出二注塑模具,其特征在于,所述垃圾桶内桶盖成型上模(2)内设有注塑主孔(19),所述注塑主孔(19)与注塑分流件(5)相连通。

9. 根据权利要求8所述的大型垃圾桶内桶盖一出二注塑模具,其特征在于,所述注塑分流件(5)包括设置于垃圾桶内桶盖成型下模(1)和垃圾桶内桶盖成型上模(2)之间的注塑分流板(20)。

10. 根据权利要求9所述的大型垃圾桶内桶盖一出二注塑模具,其特征在于,所述内桶盖成型凸起(3)内设有若干贯穿通过内桶盖成型凸起(3)内的直顶孔(21)。

大型垃圾桶内桶盖一出二注塑模具

技术领域

[0001] 本实用新型属于模具技术领域,涉及一种大型垃圾桶内桶盖一出二注塑模具。

背景技术

[0002] 垃圾桶内桶盖是垃圾桶不可缺少的部件之一,一般由塑料制成,且垃圾桶内桶盖与垃圾桶一般为分体组装结构。现有的垃圾桶内桶盖注塑模具一般一次注塑成型一个塑件,且注塑完成后还需要配合钻孔设备对塑件的孔槽进行二次加工,方便后续组装装配,工序多,人工劳动强度大,且多工序容易损坏塑件,难以保证塑件的质量。因此急需设计一种可以克服以上缺陷的大型垃圾桶内桶盖一出二注塑模具。

[0003] 为了克服现有技术的不足,人们经过不断探索,提出了各种各样的解决方案,如中国专利公开了一种冷却快速的垃圾桶模具[申请号:201510292238.0],包括定模与动模,定模上设有用于注塑垃圾桶的型腔,动模上设有与型腔配合的型芯,定模与型芯内均设有用于冷却液流动的第一流道,型腔包括用于注塑垃圾桶正面顶部的第一注塑部、用于注塑垃圾桶翻盖铰接处的第二注塑部、用于注塑垃圾桶滚轮安装处的第三注塑部,第一注塑部、第二注塑部、第三注塑部上均设有用于注塑垃圾桶相对应部位的凹槽,第一注塑部、第二注塑部、第三注塑部均由铍青铜制成,型芯包括有由铍青铜制成的型芯镶块,型芯镶块位于型芯顶部。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是针对上述问题,提供一种大型垃圾桶内桶盖一出二注塑模具。

[0005] 为达到上述目的,本实用新型采用了下列技术方案:

[0006] 一种大型垃圾桶内桶盖一出二注塑模具,包括垃圾桶内桶盖成型下模和垃圾桶内桶盖成型上模,所述垃圾桶内桶盖成型下模内设有两个沿垃圾桶内桶盖成型下模中心对称的内桶盖成型凸起,所述垃圾桶内桶盖成型上模内设有两个沿垃圾桶内桶盖成型上模中心对称的内桶盖成型凹腔,所述内桶盖成型凸起与内桶盖成型凹腔的位置相对应且形状相适配,所述垃圾桶内桶盖成型下模和垃圾桶内桶盖成型上模之间设有注塑分流件,所述垃圾桶内桶盖成型下模内设有可沿靠近或远离内桶盖成型凸起一端移动的内桶盖孔槽成型组件,所述垃圾桶内桶盖成型下模内设有端部顶出件,所述内桶盖孔槽成型组件与端部顶出件交错设置。

[0007] 在上述的大型垃圾桶内桶盖一出二注塑模具中,所述内桶盖孔槽成型组件包括设置于垃圾桶内桶盖成型下模内的侧部滑座和端部滑座,所述侧部滑座上设有侧部孔槽成型部,所述端部滑座上设有端部孔槽成型部,所述侧部孔槽成型部与端部孔槽成型部分别与内桶盖成型凸起的位置相对应。

[0008] 在上述的大型垃圾桶内桶盖一出二注塑模具中,所述侧部孔槽成型部包括设置于侧部滑座上的侧部凸块,所述侧部凸块靠近内桶盖成型凸起一侧设有侧部凸轴。

[0009] 在上述的大型垃圾桶内桶盖一出二注塑模具中,所述端部孔槽成型部包括设置于端部滑座上的端部凸块,所述端部凸块靠近内桶盖成型凸起一侧设有端部凸轴。

[0010] 在上述的大型垃圾桶内桶盖一出二注塑模具中,所述垃圾桶内桶盖成型下模内设有侧部防翘压制板,所述侧部滑座与侧部防翘压制板相滑动配合。

[0011] 在上述的大型垃圾桶内桶盖一出二注塑模具中,所述垃圾桶内桶盖成型下模内设有端部防翘压制板,所述端部滑座与端部防翘压制板相滑动配合。

[0012] 在上述的大型垃圾桶内桶盖一出二注塑模具中,所述端部顶出件包括设置于垃圾桶内桶盖成型下模内的若干端部顶出嵌块,所述端部顶出嵌块与垃圾桶内桶盖成型下模相滑动配合。

[0013] 在上述的大型垃圾桶内桶盖一出二注塑模具中,所述垃圾桶内桶盖成型上模内设有注塑主孔,所述注塑主孔与注塑分流件相连通。

[0014] 在上述的大型垃圾桶内桶盖一出二注塑模具中,所述注塑分流件包括设置于垃圾桶内桶盖成型下模和垃圾桶内桶盖成型上模之间的注塑分流板。

[0015] 在上述的大型垃圾桶内桶盖一出二注塑模具中,所述内桶盖成型凸起内设有若干贯穿通过内桶盖成型凸起内的直顶孔。

[0016] 与现有的技术相比,本实用新型的优点在于:

[0017] 1、本实用新型在注塑过程中,将垃圾桶内桶盖成型下模和垃圾桶内桶盖成型上模相互靠近,使得内桶盖成型凸起与内桶盖成型凹腔相抵接配合形成完整的型腔,熔融物料通过垃圾桶内桶盖成型上模进入至型腔内,通过内桶盖孔槽成型组件可同步成型垃圾桶内桶盖的多个孔槽结构,无需进行二次打孔加工,大大降低了人工劳动强度,减少了工序,保证了塑件的质量,完成注塑后开模,将内桶盖孔槽成型组件向远离塑件一侧移动,并通过端部顶出件配合顶杆将塑件进行全方位顶出,顶出时不会与内桶盖孔槽成型组件发生干涉,顶出顺畅,避免出现卡壳的情况。

[0018] 2、本实用新型在侧部滑座移动过程中,侧部防翘压制板可防止侧部滑座发生上翘,确保抽芯的精确度,在端部滑座移动过程中,端部防翘压制板可防止侧部滑座发生上翘,确保抽芯的精确度。

[0019] 本实用新型的其它优点、目标和特征将部分通过下面的说明体现,部分还将通过对本实用新型的研究和实践而为本领域的技术人员所理解。

附图说明

[0020] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0021] 图2是本实用新型的局部结构示意图。

[0022] 图3是本实用新型另一个方向的局部结构示意图。

[0023] 图4是垃圾桶内桶盖成型上模的结构示意图。

[0024] 图中:垃圾桶内桶盖成型下模1、垃圾桶内桶盖成型上模2、内桶盖成型凸起3、内桶盖成型凹腔4、注塑分流件5、内桶盖孔槽成型组件6、端部顶出件7、侧部滑座8、端部滑座9、侧部孔槽成型部10、端部孔槽成型部11、侧部凸块12、侧部凸轴13、端部凸块14、端部凸轴15、侧部防翘压制板16、端部防翘压制板17、端部顶出嵌块18、注塑主孔19、注塑分流板20、直顶孔21。

具体实施方式

[0025] 下面结合附图对本实用新型进行进一步说明。

[0026] 如图1-4所示,一种大型垃圾桶内桶盖一出二注塑模具,包括垃圾桶内桶盖成型下模1和垃圾桶内桶盖成型上模2,所述垃圾桶内桶盖成型下模1内设有两个沿垃圾桶内桶盖成型下模1中心对称的内桶盖成型凸起3,所述垃圾桶内桶盖成型上模2内设有两个沿垃圾桶内桶盖成型上模2中心对称的内桶盖成型凹腔4,所述内桶盖成型凸起3与内桶盖成型凹腔4的位置相对应且形状相配适,所述垃圾桶内桶盖成型下模1和垃圾桶内桶盖成型上模2之间设有注塑分流件5,所述垃圾桶内桶盖成型下模1内设有可沿靠近或远离内桶盖成型凸起3一端移动的内桶盖孔槽成型组件6,所述垃圾桶内桶盖成型下模1内设有端部顶出件7,所述内桶盖孔槽成型件6与端部顶出件7交错设置。

[0027] 在本实施例中,在注塑过程中,将垃圾桶内桶盖成型下模1和垃圾桶内桶盖成型上模2相互靠近,使得内桶盖成型凸起3与内桶盖成型凹腔4相抵接配合形成完整的型腔,熔融物料通过垃圾桶内桶盖成型上模2进入至型腔内,通过内桶盖孔槽成型组件6可同步成型垃圾桶内桶盖的多个孔槽结构,无需进行二次打孔加工,大大降低了人工劳动强度,减少了工序,保证了塑件的质量,完成注塑后开模,将内桶盖孔槽成型组件6向远离塑件一侧移动,并通过端部顶出件7配合顶杆将塑件进行全方位顶出,顶出时不会与内桶盖孔槽成型组件6发生干涉,顶出顺畅,避免出现卡壳的情况。

[0028] 结合图1-4所示,所述内桶盖孔槽成型组件6包括设置于垃圾桶内桶盖成型下模1内的侧部滑座8和端部滑座9,所述侧部滑座8上设有侧部孔槽成型部10,所述端部滑座9上设有端部孔槽成型部11,所述侧部孔槽成型部10与端部孔槽成型部11分别与内桶盖成型凸起3的位置相对应。

[0029] 具体地说,在注塑时,通过侧部滑座8上的侧部孔槽成型部10和端部滑座9上的端部孔槽成型部11用以同步成型垃圾桶内桶盖的侧部孔槽和端部孔槽结构,无需进行二次打孔加工,大大降低了人工劳动强度,减少了工序,保证了塑件的质量。

[0030] 所述侧部孔槽成型部10包括设置于侧部滑座8上的侧部凸块12,所述侧部凸块12靠近内桶盖成型凸起3一侧设有侧部凸轴13。

[0031] 本实施例中,在注塑时,侧部凸块12配合侧部凸轴13用以同步成型垃圾桶内桶盖的侧部孔槽,完成注塑后开模,移动侧部滑座8,将侧部凸块12和侧部凸轴13从塑件处抽离,方便下一步脱模。

[0032] 结合图2、图3所示,所述端部孔槽成型部11包括设置于端部滑座9上的端部凸块14,所述端部凸块14靠近内桶盖成型凸起3一侧设有端部凸轴15。

[0033] 本实施例中,在注塑时,端部凸块14配合端部凸轴15用以同步成型垃圾桶内桶盖的侧部孔槽,完成注塑后开模,移动端部滑座9,将端部凸块14和端部凸轴15从塑件处抽离,方便下一步脱模。

[0034] 所述垃圾桶内桶盖成型下模1内设有侧部防翘压制板16,所述侧部滑座8与侧部防翘压制板16相滑动配合。

[0035] 本实施例中,在侧部滑座8移动过程中,侧部防翘压制板16可防止侧部滑座8发生上翘,确保抽芯的精确度。

[0036] 结合图1、图2所示,所述垃圾桶内桶盖成型下模1内设有端部防翘压制板17,所述

端部滑座9与端部防翘压制板17相滑动配合。

[0037] 本实施例中,在端部滑座9移动过程中,端部防翘压制板17可防止侧部滑座8发生上翘,确保抽芯的精确度。

[0038] 所述端部顶出件7包括设置于垃圾桶内桶盖成型下模1内的若干端部顶出嵌块18,所述端部顶出嵌块18与垃圾桶内桶盖成型下模1相滑动配合。

[0039] 本实施例中,完成注塑后开模,通过端部顶出嵌块18可将塑件的端部进行顶出,顶出面积大,顶出范围广。

[0040] 结合图1-3所示,所述垃圾桶内桶盖成型上模2内设有注塑主孔19,所述注塑主孔19与注塑分流件5相连通,所述注塑分流件5包括设置于垃圾桶内桶盖成型下模1和垃圾桶内桶盖成型上模2之间的注塑分流板20。

[0041] 本实施例中,注塑时,熔融物料通过垃圾桶内桶盖成型上模2内的注塑主孔19注入至注塑分流板20内,再通过注塑分流板20进行分流,加快了注塑效率。

[0042] 结合图1-2所示,所述内桶盖成型凸起3内设有若干贯穿通过内桶盖成型凸起3内的直顶孔21。

[0043] 本实施例中,在脱模过程中,直顶孔21配合直顶杆可将塑件进行顶出。

[0044] 本实用新型的工作原理是:

[0045] 在注塑过程中,将垃圾桶内桶盖成型下模1和垃圾桶内桶盖成型上模2相互靠近,使得内桶盖成型凸起3与内桶盖成型凹腔4相抵接配合形成完整的型腔,熔融物料通过垃圾桶内桶盖成型上模2内的注塑主孔19注入至注塑分流板20内,再通过注塑分流板20进行分流,加快了注塑效率,通过侧部凸块12配合侧部凸轴13用以同步成型垃圾桶内桶盖的侧部孔槽,通过端部凸块14配合端部凸轴15用以同步成型垃圾桶内桶盖的侧部孔槽,无需进行二次打孔加工,大大降低了人工劳动强度,减少了工序,保证了塑件的质量,完成注塑后开模,移动侧部滑座8,将侧部凸块12和侧部凸轴13从塑件处抽离,移动端部滑座9,将端部凸块14和端部凸轴15从塑件处抽离,方便下一步脱模,

[0046] 在侧部滑座8移动过程中,侧部防翘压制板16可防止侧部滑座8发生上翘,确保抽芯的精确度,在端部滑座9移动过程中,端部防翘压制板17可防止侧部滑座8发生上翘,确保抽芯的精确度,

[0047] 完成注塑后开模,通过端部顶出嵌块18可将塑件的端部进行顶出,在脱模过程中,直顶孔21配合直顶杆可将塑件进行顶出,顶出面积大,顶出范围广。

[0048] 本文中所述的具体实施例仅仅是对本实用新型精神作举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,但并不会偏离本实用新型的精神。

[0049] 尽管本文较多地使用垃圾桶内桶盖成型下模1、垃圾桶内桶盖成型上模2、内桶盖成型凸起3、内桶盖成型凹腔4、注塑分流件5、内桶盖孔槽成型组件6、端部顶出件7、侧部滑座8、端部滑座9、侧部孔槽成型部10、端部孔槽成型部11、侧部凸块12、侧部凸轴13、端部凸块14、端部凸轴15、侧部防翘压制板16、端部防翘压制板17、端部顶出嵌块18、注塑主孔19、注塑分流板20、直顶孔21等术语,但并不排除使用其它术语的可能性。使用这些术语仅仅是为了方便地描述和解释本实用新型的本质,把它们解释成任何一种附加的限制都是与本实用新型精神相违背的。

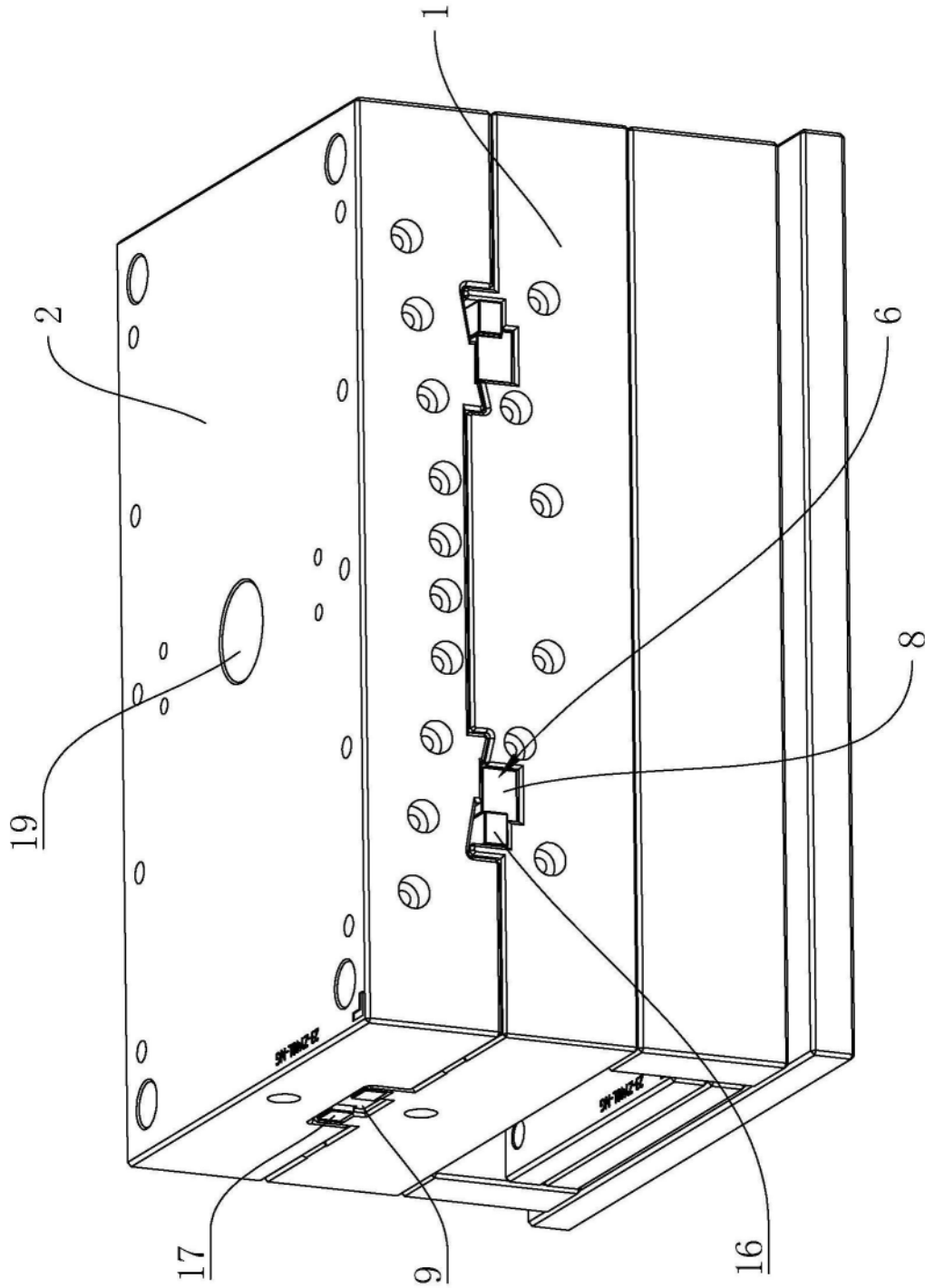


图1

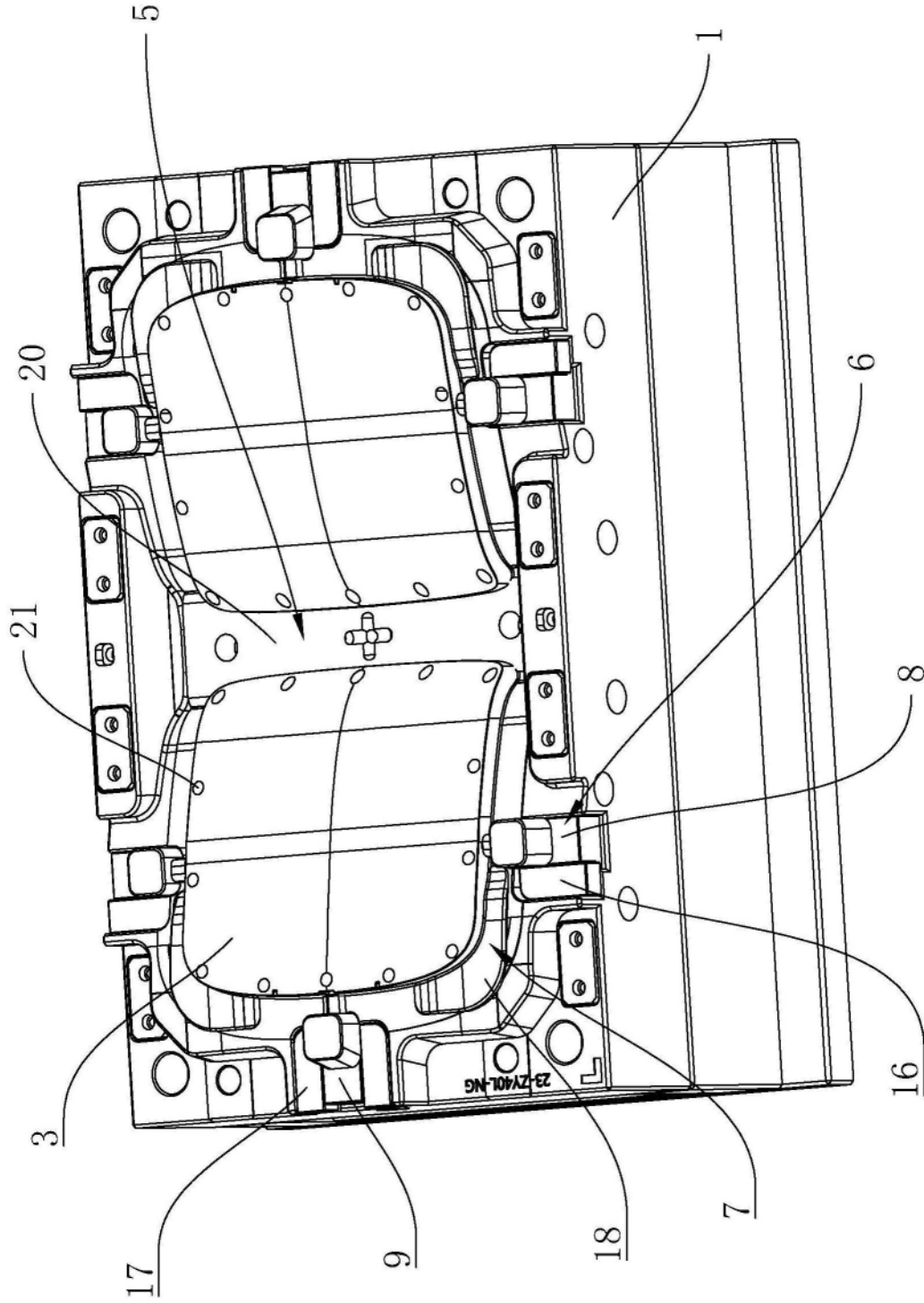


图2

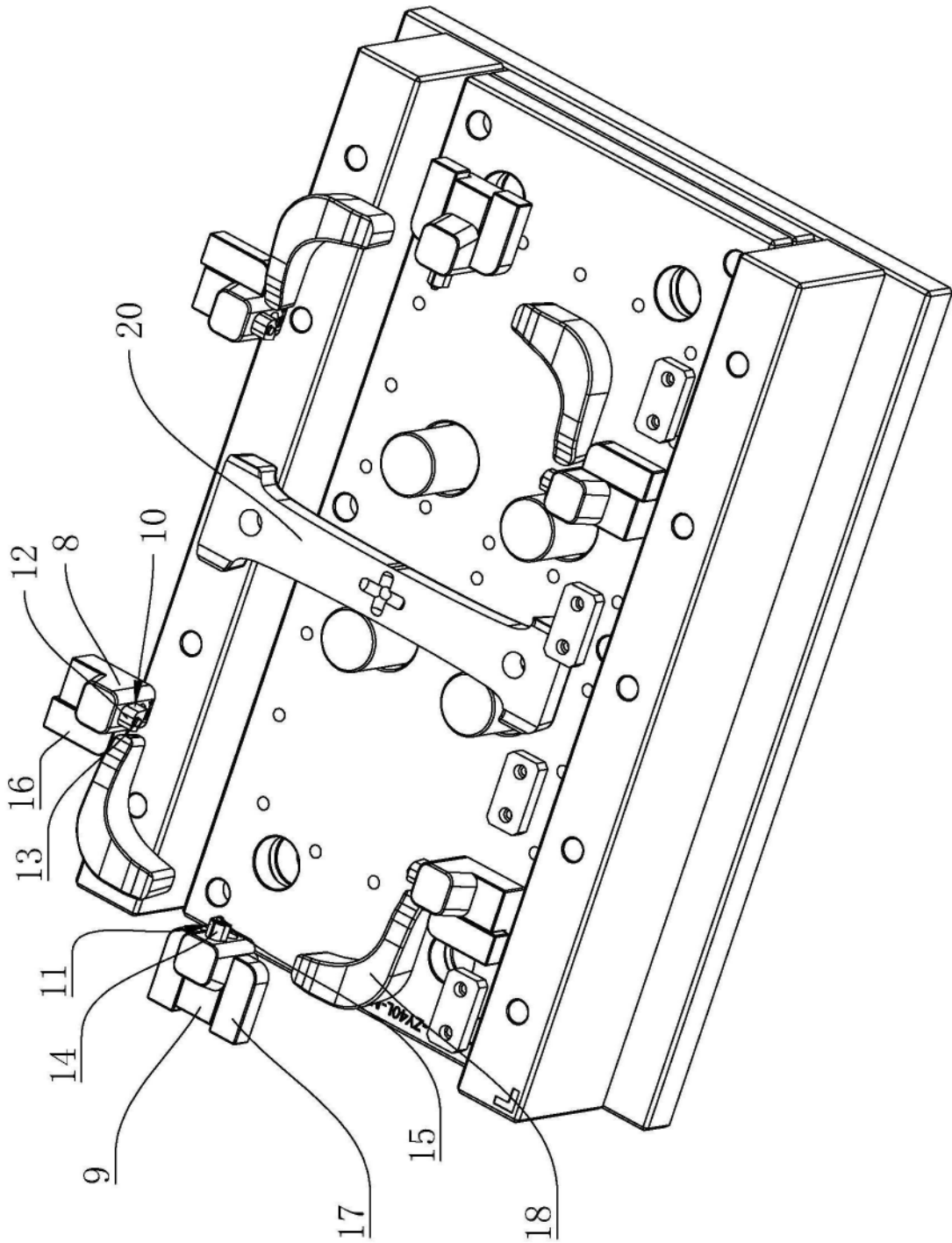


图3

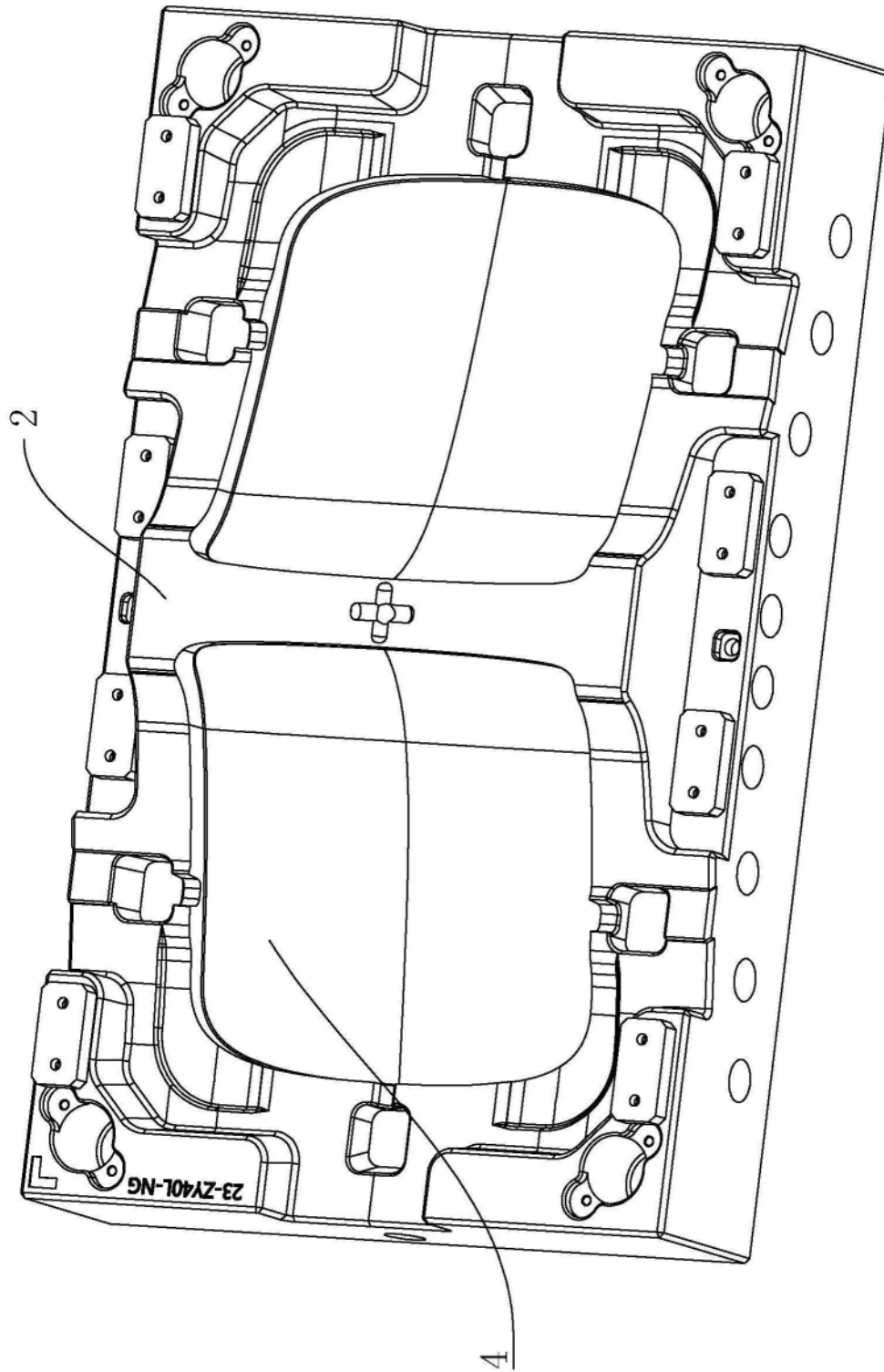


图4