



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104985762 B

(45)授权公告日 2018.01.12

(21)申请号 201510302244.X

审查员 王忠宝

(22)申请日 2015.06.05

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 104985762 A

(43)申请公布日 2015.10.21

(73)专利权人 浙江凯华模具有限公司

地址 318020 浙江省台州市黄岩经济开发区西工业园区经四(2)路

(72)发明人 梁正华

(74)专利代理机构 浙江杭州金通专利事务有限公司 33100

代理人 王官明

(51)Int.Cl.

B29C 45/33(2006.01)

B29C 45/40(2006.01)

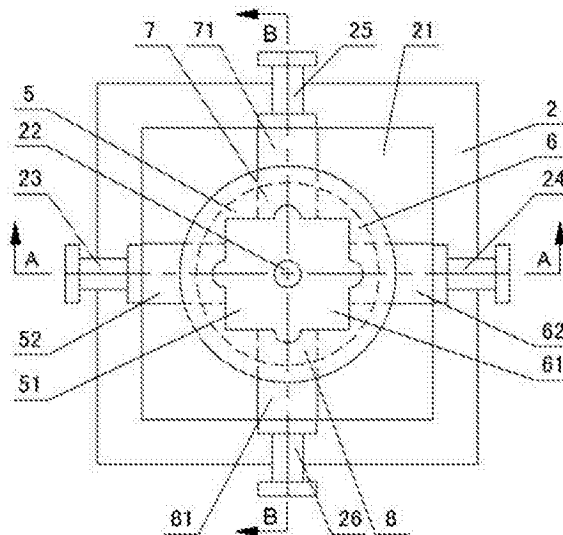
权利要求书1页 说明书2页 附图8页

(54)发明名称

注塑模腔体件内环形倒扣脱模机构

(57)摘要

注塑模腔体件内环形倒扣脱模机构,包括上、下复板,上复板下设型腔,下复板上设滑座,滑座上设型芯,型芯与型腔之间有塑料件,塑料件下制内环形倒扣,其特征在于滑座中设支撑柱,滑座外侧安左、右、前、后油缸,滑座上制左右滑轨和前后滑轨,型芯包括主型芯下设左、右、前、后内抽芯,主型芯与支撑柱连接,左、右、前、后内抽芯分别与塑料件的内环形倒扣配合,左内抽芯中制左槽,左内抽芯下制左滑块,左油缸带动左滑块在左右滑轨上滑动,右内抽芯中制右槽,右内抽芯下制右滑块,右油缸带动右滑块在左右滑轨上滑动,前内抽芯下制前滑块,前油缸带动前滑块在前后滑轨上滑动,后内抽芯下制后滑块,后油缸带动后滑块在前后滑轨上滑动。



1. 注塑模腔体件内环形倒扣脱模机构,包括上复板(1)和下复板(2),在上复板下设置型腔(11),下复板上设置滑座(21),滑座上设置型芯,型芯与型腔之间有注塑成型的塑料件(3),塑料件下制有内环形倒扣,其特征在于:所述的滑座(21)中设置支撑柱(22),滑座(21)的外侧安装左油缸(23)、右油缸(24)、前油缸(25)和后油缸(26),滑座(21)上制有左右滑轨(27)和前后滑轨(28),所述型芯包括上部的主型芯(4),在主型芯下设置左内抽芯(5)、右内抽芯(6)、前内抽芯(7)和后内抽芯(8),主型芯与支撑柱(22)相固定,左、右、前、后内抽芯分别与塑料件(3)的内环形倒扣相配合,所述的左内抽芯(5)中制有左槽(51),左内抽芯下制有左滑块(52),左油缸(23)带动左滑块在左右滑轨(27)上滑动,右内抽芯(6)中制有右槽(61),右内抽芯下制有右滑块(62),右油缸(24)带动右滑块在左右滑轨上滑动,前内抽芯(7)下制有前滑块(71),前油缸(25)带动前滑块在前后滑轨(28)上滑动,后内抽芯(8)下制有后滑块(81),后油缸(26)带动后滑块在前后滑轨上滑动,型芯分为上部的主型芯(4),在主型芯下设置左、右、前、后内抽芯,其中左、右内抽芯呈小半圆形状,在左、右内抽芯中开有左、右槽,而前、后内抽芯小于左、右槽,当塑料件注塑成型后,模具开模,先由前、后油缸带动前、后滑块在前后滑轨(28)上向内侧移动,前、后滑块带动前、后内抽芯滑动,使前、后内抽芯先脱出塑料件(3)的部分内环形倒扣,当前、后内抽芯相接触后,再由左、右油缸带动左、右滑块在左右滑轨(27)上向内侧移动,左、右滑块带动左、右内抽芯滑动,使左、右内抽芯脱出塑料件的内环形倒扣,直至左、右内抽芯相接触,由于左、右内抽芯的左、右槽大于前、后内抽芯,因此左、右内抽芯闭合时不会与前、后内抽芯相抵触,此时左、右、前、后内抽芯都已完全脱出塑料件的内环形倒扣,塑料件便可从模具中取出。

注塑模腔体件内环形倒扣脱模机构

技术领域

[0001] 本发明涉及注塑模具,特别是涉及注塑模腔体件内环形倒扣脱模机构。

背景技术

[0002] 在注塑模具中,若塑料件为圆环形,圆环形塑料件的一侧制有壁面,另一侧为开口,且开口的内壁制有内环形倒扣结构,已有技术通常是将其制成较窄宽度的内环形倒扣,然后通过强脱,使塑料件的内环形倒扣脱出型芯,这样塑料件位于倒扣处脱模时易变形,甚至被拉断,产品的成品率低,从而提高生产成本,并且内环形倒扣宽度小,装配不可靠,影响使用效果。

发明内容

[0003] 本发明的目的是为了克服已有技术存在的缺点,提供一种有利于塑料件的内环形倒扣脱出模具,成品率高,提高生产效率,塑料件内环形倒扣宽度合适,与装配件装配可靠的注塑模腔体件内环形倒扣脱模机构。

[0004] 本发明注塑模腔体件内环形倒扣脱模机构的技术方案是:包括上复板和下复板,在上复板下设置型腔,下复板上设置滑座,滑座上设置型芯,型芯与型腔之间有注塑成型的塑料件,塑料件下制有内环形倒扣,其特征在于:所述的滑座中设置支撑柱,滑座的外侧安装左油缸、右油缸、前油缸和后油缸,滑座上制有左右滑轨和前后滑轨,所述型芯包括上部的主型芯,在主型芯下设置左内抽芯、右内抽芯、前内抽芯和后内抽芯,主型芯与支撑柱相连接,左、右、前、后内抽芯分别与塑料件的内环形倒扣相配合,所述的左内抽芯中制有左槽,左内抽芯下制有左滑块,左油缸带动左滑块在左右滑轨上滑动,右内抽芯中制有右槽,右内抽芯下制有右滑块,右油缸带动右滑块在左右滑轨上滑动,前内抽芯下制有前滑块,前油缸带动前滑块在前后滑轨上滑动,后内抽芯下制有后滑块,后油缸带动后滑块在前后滑轨上滑动。

[0005] 本发明公开了一种注塑模腔体件内环形倒扣脱模机构,主要特征是将型芯分为上部的主型芯,在主型芯下设置左、右、前、后内抽芯,其中左、右内抽芯呈小半圆形状,在左、右内抽芯中开有左、右槽,而前、后内抽芯小于左、右槽,在合模注塑时,左、右、前、后内抽芯组合在一起外壁形成整个圆形,使注塑成型的塑料件口部内壁形成一个内环形倒扣,当塑料件注塑成型后,模具开模,先由前、后油缸带动前、后滑块在前后滑轨上向内侧移动,前、后滑块带动前、后内抽芯滑动,使前、后内抽芯先脱出塑料件的部分内环形倒扣,当前、后内抽芯相接触后,再由左、右油缸带动左、右滑块在左右滑轨上向内侧移动,左、右滑块带动左、右内抽芯滑动,使左、右内抽芯脱出塑料件的内环形倒扣,直至左、右内抽芯相接触,由于左、右内抽芯的左、右槽大于前、后内抽芯,因此左、右内抽芯闭合时不会与前、后内抽芯相抵触,此时左、右、前、后内抽芯都已完全脱出塑料件的内环形倒扣,塑料件便可从模具中取出,塑料件的内环形倒扣脱出容易,成品率高,提高了生产效率,并且塑料件内芯内倒扣的有足够的宽度,保证其与装配件装配可靠,保证了产品质量。

附图说明

- [0006] 图1是注塑模腔体件内环形倒扣脱模机构合模状态俯视示意图；
- [0007] 图2是图1的A—A方向截面示意图；
- [0008] 图3是图1的B—B方向截面示意图；
- [0009] 图4是注塑模腔体件内环形倒扣脱模机构内抽芯状态俯视示意图；
- [0010] 图5是图4的C—C方向截面示意图；
- [0011] 图6是图4的D—D方向截面示意图；
- [0012] 图7是左油缸与左滑块、左内抽芯配合状态俯视示意图；
- [0013] 图8是前油缸与前滑块、前内抽芯配合状态俯视示意图；
- [0014] 图9是左、右、前、后内抽芯抽芯状态俯视示意图。

具体实施方式

[0015] 本发明涉及一种注塑模腔体件内环形倒扣脱模机构,如图1—图9所示,包括上复板1和下复板2,在上复板下设置型腔11,下复板上设置滑座21,滑座上设置型芯,型芯与型腔之间有注塑成型的塑料件3,塑料件下制有内环形倒扣,其特征在于:所述的滑座21中设置支撑柱22,滑座21的外侧安装左油缸23、右油缸24、前油缸25和后油缸26,滑座21上制有左右滑轨27和前后滑轨28,所述型芯包括上部的主型芯4,在主型芯下设置左内抽芯5、右内抽芯6、前内抽芯7和后内抽芯8,主型芯与支撑柱22相固定,左、右、前、后内抽芯5、6、7、8分别与塑料件3的内环形倒扣相配合,所述的左内抽芯5中制有左槽51,左内抽芯下制有左滑块52,左油缸23带动左滑块在左右滑轨27上滑动,右内抽芯6中制有右槽61,右内抽芯下制有右滑块62,右油缸24带动右滑块在左右滑轨上滑动,前内抽芯7下制有前滑块71,前油缸25带动前滑块在前后滑轨28上滑动,后内抽芯8下制有后滑块81,后油缸26带动后滑块在前后滑轨上滑动。主要特征是将型芯分为上部的主型芯4,在主型芯下设置左、右、前、后内抽芯5、6、7、8,其中左、右内抽芯呈小半圆形状,在左、右内抽芯中开有左、右槽51、61,而前、后内抽芯7、8小于左、右槽,在合模注塑时,左、右、前、后内抽芯5、6、7、8组合在一起外壁形成整个圆形,使注塑成型的塑料件3口部内壁形成一个内环形倒扣,当塑料件注塑成型后,模具开模,先由前、后油缸25、26带动前、后滑块71、81在前后滑轨28上向内侧移动,前、后滑块带动前、后内抽芯7、8滑动,使前、后内抽芯先脱出塑料件3的部分内环形倒扣,当前、后内抽芯相接触后,再由左、右油缸23、24带动左、右滑块52、62在左右滑轨27上向内侧移动,左、右滑块带动左、右内抽芯5、6滑动,使左、右内抽芯脱出塑料件的内环形倒扣,直至左、右内抽芯相接触,由于左、右内抽芯的左、右槽51、61大于前、后内抽芯7、8,因此左、右内抽芯闭合时不会与前、后内抽芯相抵触,此时左、右、前、后内抽芯都已完全脱出塑料件的内环形倒扣,塑料件便可从模具中取出,塑料件3的内环形倒扣脱出容易,成品率高,提高了生产效率,并且塑料件内芯内倒扣的有足够的宽度,保证其与装配件装配可靠,保证了产品质量。

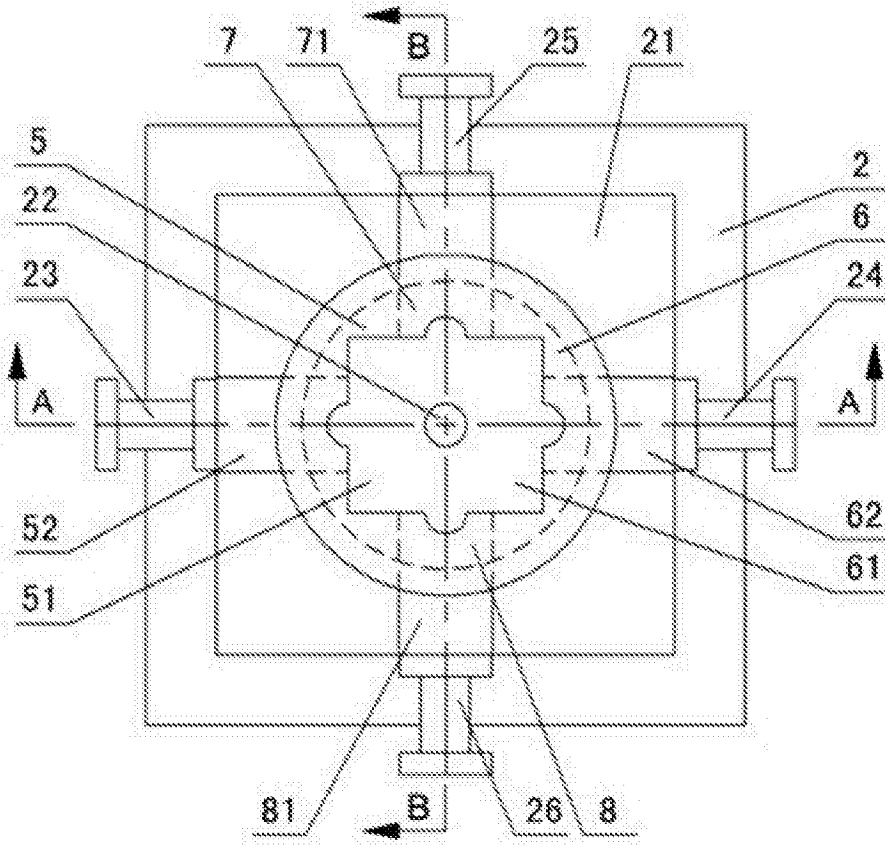


图 1

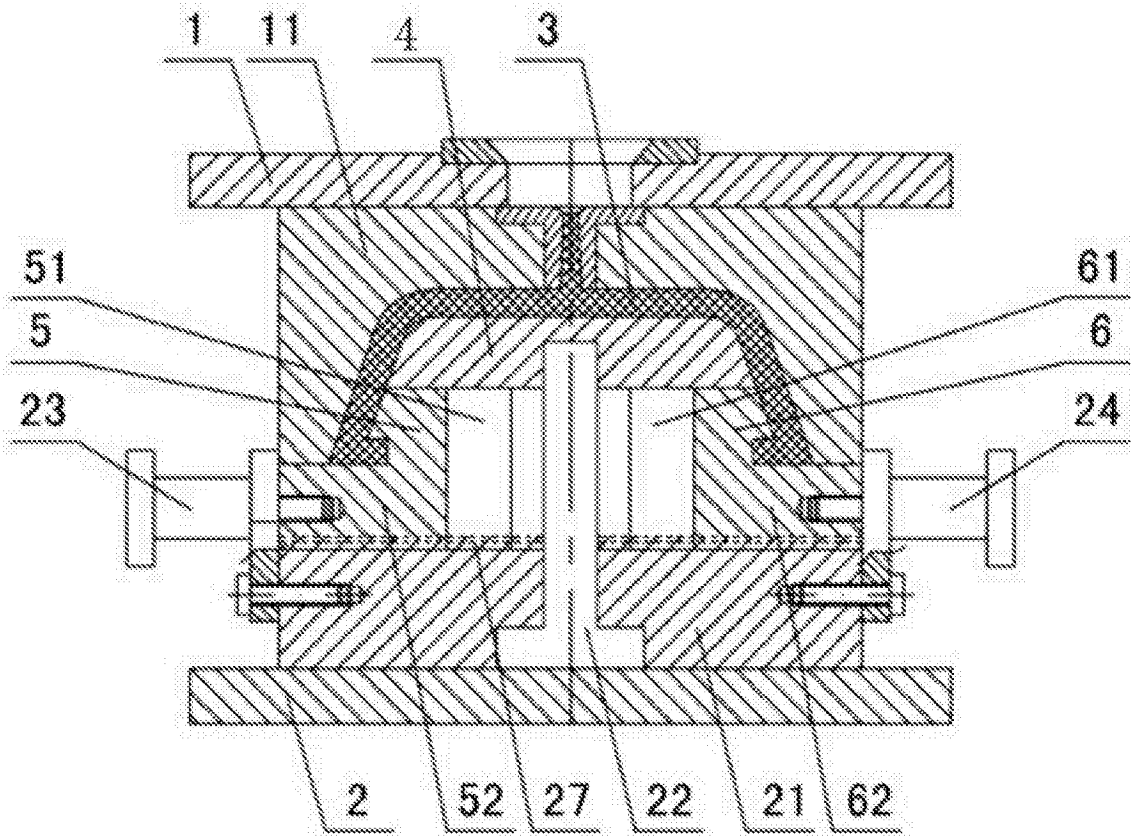


图2

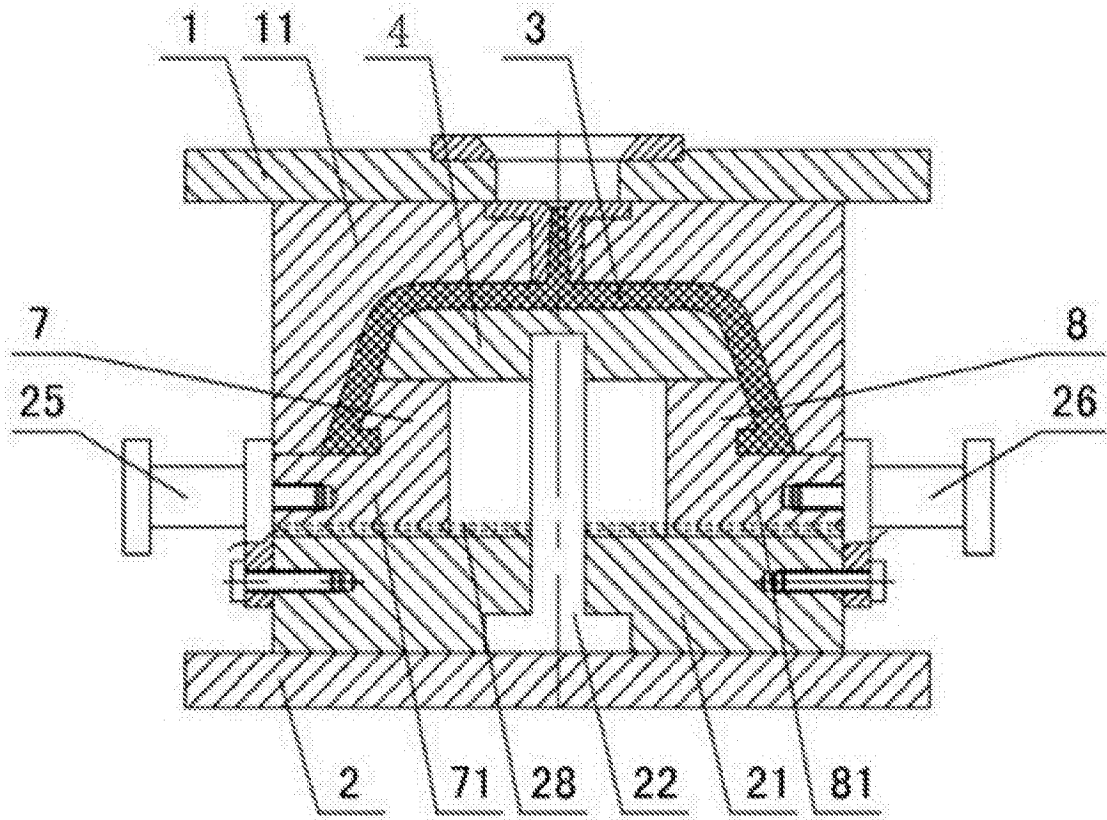


图3

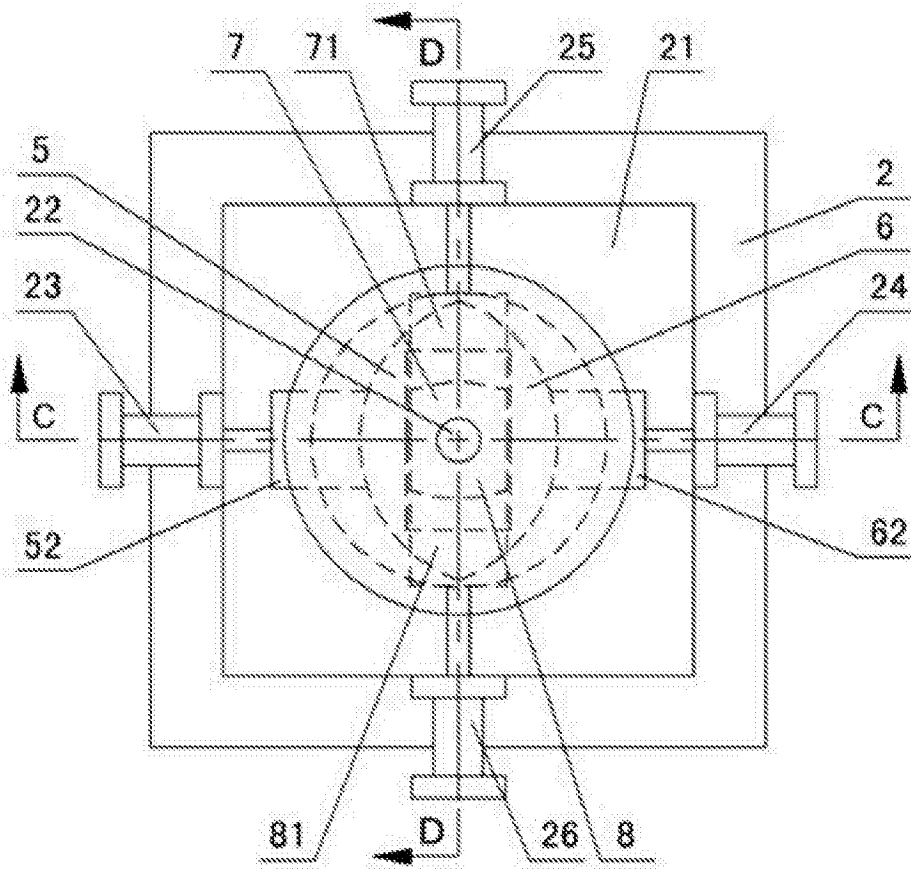


图 4

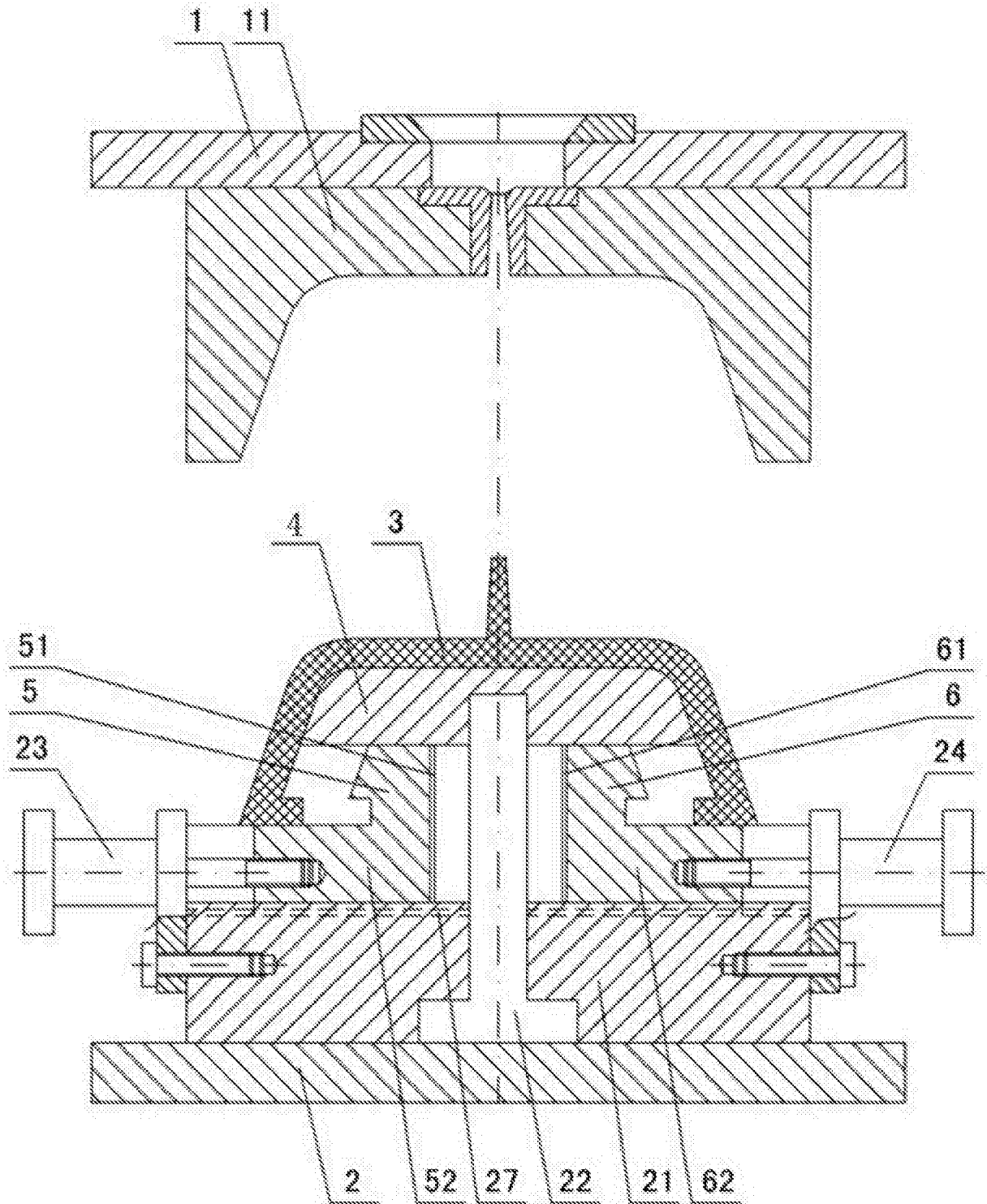


图5

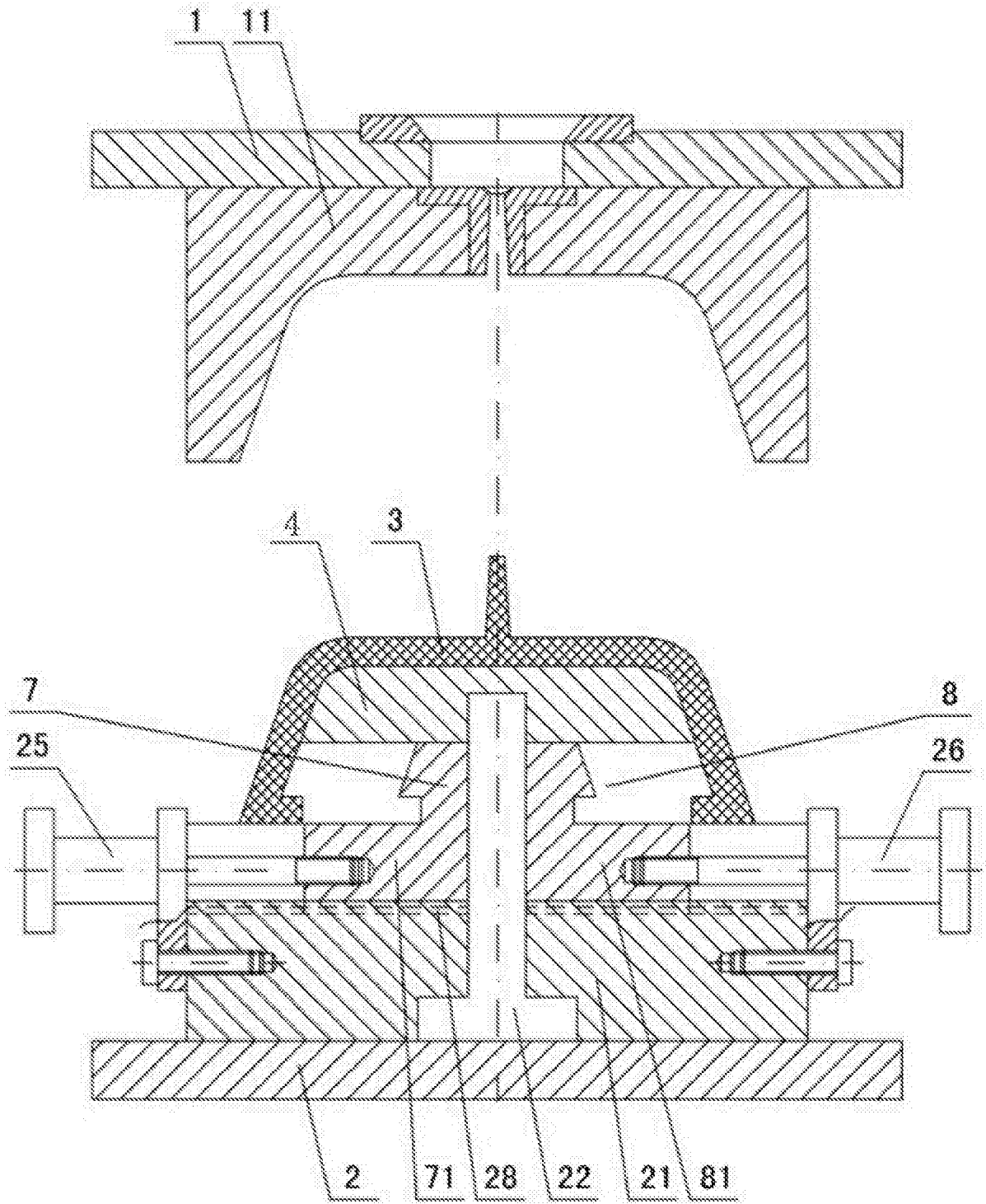


图6

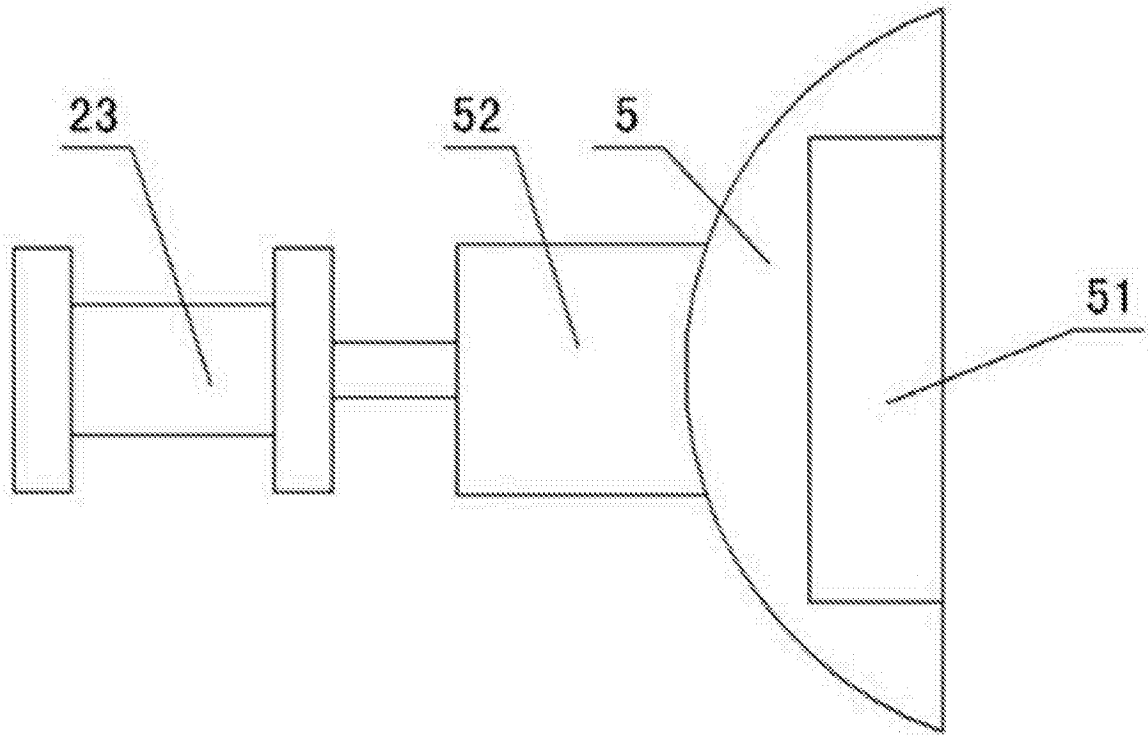


图 7

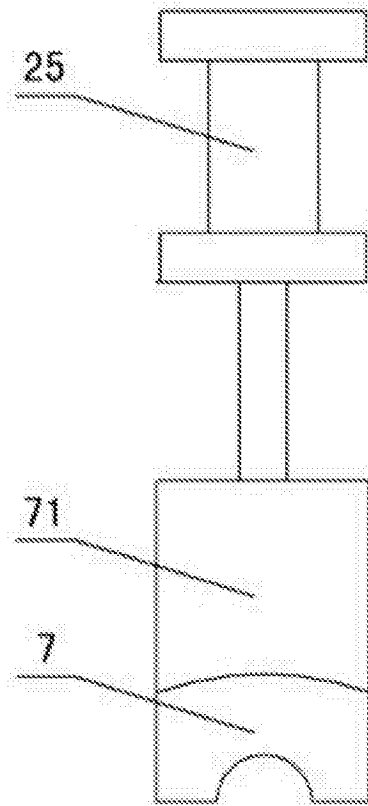


图 8

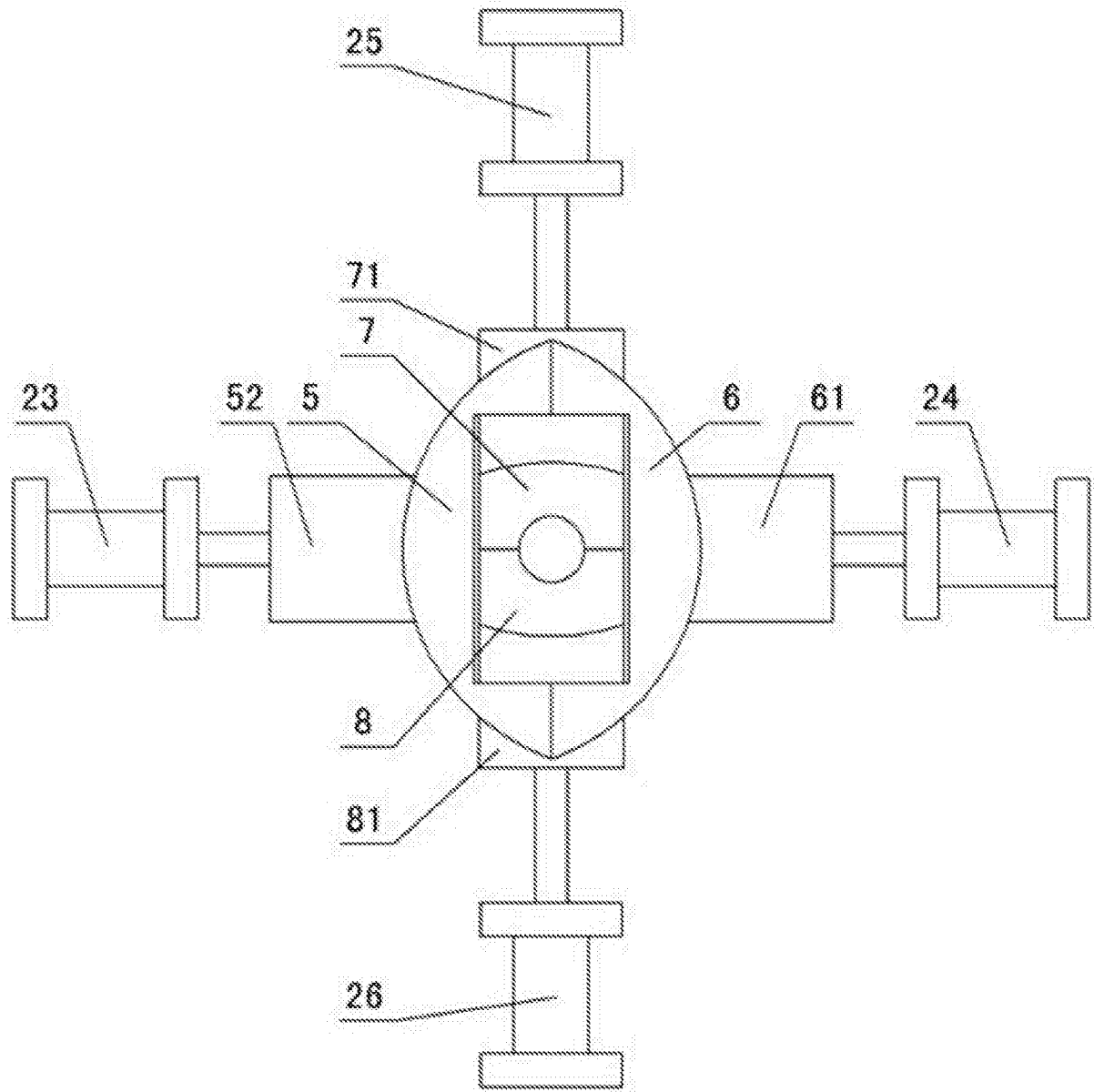


图 9