(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203665857 U
(45)授权公告日 2014.06.25

(21)申请号 201320822494.2

(22)申请日 2013.12.13

(73)专利权人 苏州汉扬精密电子有限公司
地址 215300 江苏省苏州市昆山开发区精密机械产业园雄鹰路66号

(72)发明人 史育娟

(51)Int.Cl.
B29C 45/33(2006.01)
B29C 45/40(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

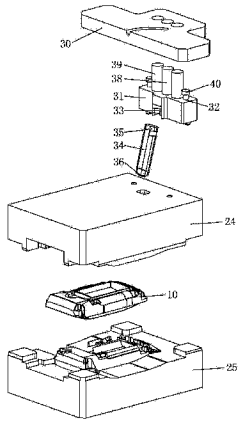
权利要求书1页 说明书3页 附图8页

(54)实用新型名称

母模斜滑块结构

(57)摘要

本实用新型揭示一种母模斜滑块结构，设于一模具内，该模具成型具有斜孔的产品，该模具具有依序设立的上固定板、剥料板、母模板、公模板，所述母模板内设有母模仁，所述公模板内设有公模仁，该母模斜滑块结构包括：盖板，设于所述母模板顶端；滑块座，活动式设于所述盖板与所述母模仁间，所述滑块座上具有开闭器孔，所述滑块座底端具有斜槽；滑块入子，其一端具有斜导轨，另一端具有成型所述斜孔的成型部；开闭器，一端与所述剥料板固定，另一端于合模时插设于所述开闭器孔内；回位杆，一端固定于所述所述剥料板，另一端于合模时与所述滑块座紧配。从而解决具有斜孔产品的成型及退出问题。



CN 203665857 U

1. 一种母模斜滑块结构，设于一模具内，该模具成型具有斜孔的产品，该模具具有依序设立的上固定板、剥料板、母模板、公模板，所述母模板内设有母模仁，所述公模板内设有公模仁，其特征在于，该母模斜滑块结构包括：

盖板，设于所述母模板顶端；

滑块座，活动式设于所述盖板与所述母模仁间，所述滑块座上具有开闭器孔，所述滑块座底端具有斜槽；

滑块入子，其一端具有斜导轨，另一端具有成型所述斜孔的成型部；

开闭器，一端与所述剥料板固定，另一端于合模时插设于所述开闭器孔内；

回位杆，一端固定于所述所述剥料板，另一端于合模时与所述滑块座紧配。

2. 如权利要求 1 所述的母模斜滑块结构，其特征在于，所述剥料板上设有拉杆，所述开闭器通过所述拉杆与所述滑块座固定。

3. 如权利要求 2 所述的母模斜滑块结构，其特征在于，所述拉杆为两个，对称设于所述回位杆两侧。

4. 如权利要求 1 所述的母模斜滑块结构，其特征在于，所述母模斜滑块结构还具有导柱，所述滑块座上具有导柱孔，所述导柱一端固定于所述盖板，另一端活动式插设于所述导柱孔内。

5. 如权利要求 4 所述的母模斜滑块结构，其特征在于，所述导柱为两个，对称设于所述回位杆两侧。

6. 如权利要求 1 所述的母模斜滑块结构，其特征在于，所述母模斜滑块结构还具有弹簧，所述滑块座底端具有弹簧孔，所述弹簧一端抵持于所述弹簧孔，另一端抵持于所述母模仁。

7. 如权利要求 1 所述的母模斜滑块结构，其特征在于，所述斜槽的截面为工字型。

母模斜滑块结构

【技术领域】

[0001] 本实用新型涉及一种斜滑块结构，特别是涉及一种母模斜滑块结构。

【背景技术】

[0002] 许多塑胶产品上都会存在倒扣，在使用模具进行成型的时候就需要设计相应的结构对其退出。

[0003] 请参阅图 1，图 1 绘示为一种产品的结构示意图。如图所示，所述产品 10 上具有斜孔 11 需要成型。因此需要设计相应的结构以成型该产品 10。而传统的滑块结构无法达成上述目的。

[0004] 有鉴于此，实有必要开发一种母模斜滑块结构，以解决上述问题。

【发明内容】

[0005] 因此，本实用新型的目的是提供一种母模斜滑块结构，解决具有斜孔产品的成型及退出问题。

[0006] 为了达到上述目的，本实用新型提供的母模斜滑块结构，设于一模具内，该模具成型具有斜孔的产品，该模具具有依序设立的上固定板、剥料板、母模板、公模板，所述母模板内设有母模仁，所述公模板内设有公模仁，该母模斜滑块结构包括 ：

[0007] 盖板，设于所述母模板顶端 ；

[0008] 滑块座，活动式设于所述盖板与所述母模仁间，所述滑块座上具有开闭器孔，所述滑块座底端具有斜槽 ；

[0009] 滑块入子，其一端具有斜导轨，另一端具有成型所述斜孔的成型部 ；

[0010] 开闭器，一端与所述剥料板固定，另一端于合模时插设于所述开闭器孔内 ；

[0011] 回位杆，一端固定于所述所述剥料板，另一端于合模时与所述滑块座紧配。

[0012] 可选的，所述剥料板上设有拉杆，所述开闭器通过所述拉杆与所述滑块座固定。

[0013] 可选的，所述母模斜滑块结构还具有导柱，所述滑块座上具有导柱孔，所述导柱一端固定于所述盖板，另一端活动式插设于所述导柱孔内。

[0014] 可选的，所述母模斜滑块结构还具有弹簧，所述滑块座底端具有弹簧孔，所述弹簧一端抵持于所述弹簧孔，另一端抵持于所述母模仁。

[0015] 可选的，所述斜槽的截面为工字型。

[0016] 可选的，所述拉杆为两个，对称设于所述回位杆两侧。

[0017] 可选的，所述导柱为两个，对称设于所述回位杆两侧。

[0018] 相较于现有技术，利用本实用新型的母模斜滑块结构，所述剥料板与所述母模板开模时，所述开闭器拉动所述滑块座向上运动，所述斜导轨与所述斜槽配合运动，所述滑块入子斜向上运动，直至所述成型部脱离所述产品的斜孔 ；之后，所述剥料板与所述母模板继续开模，所述开闭器脱离所述开闭器孔并与所述滑块座分离。从而解决具有斜孔产品的成型及退出问题。

【附图说明】

[0019] 图 1 绘示为一种产品的结构示意图。

[0020] 图 2 绘示为本实用新型的母模斜滑块结构的一较佳实施例的立体结构示意图。

[0021] 图 3 绘示为本实用新型的母模斜滑块结构的一较佳实施例的分解结构示意图。

[0022] 图 4 绘示为本实用新型的母模斜滑块结构的一较佳实施例的合模状态第一角度剖视结构示意图。

[0023] 图 5 绘示为本实用新型的母模斜滑块结构的一较佳实施例的合模状态第二角度剖视结构示意图。

[0024] 图 6 绘示为本实用新型的母模斜滑块结构的一较佳实施例的第一开模状态第一角度剖视结构示意图。

[0025] 图 7 绘示为本实用新型的母模斜滑块结构的一较佳实施例的第一开模状态第二角度剖视结构示意图。

[0026] 图 8 绘示为本实用新型的母模斜滑块结构的一较佳实施例的第二开模状态第一角度剖视结构示意图。

[0027] 图 9 绘示为本实用新型的母模斜滑块结构的一较佳实施例的第二开模状态第二角度剖视结构示意图。

【具体实施方式】

[0028] 请结合参阅图 1- 图 5，其中，图 2 绘示为本实用新型的母模斜滑块结构的一较佳实施例的立体结构示意图、图 3 绘示为本实用新型的母模斜滑块结构的一较佳实施例的分解结构示意图、图 4 绘示为本实用新型的母模斜滑块结构的一较佳实施例的合模状态第一角度剖视结构示意图、图 5 绘示为本实用新型的母模斜滑块结构的一较佳实施例的合模状态第二角度剖视结构示意图。

[0029] 为了达到上述目的，本实用新型提供的母模斜滑块结构，设于一模具内，该模具成型具有斜孔 11 的产品 10，该模具具有依序设立的上固定板 20、剥料板 21、母模板 22、公模板 23，所述母模板 22 内设有母模仁 24，所述公模板 23 内设有公模仁 25，该母模斜滑块结构包括 ：

[0030] 盖板 30，设于所述母模板 22 顶端 ；

[0031] 滑块座 31，活动式设于所述盖板 30 与所述母模仁 24 间，所述滑块座 31 上具有开闭器孔 32，所述滑块座 31 底端具有斜槽 33 ；

[0032] 滑块入子 34，其一端具有斜导轨 35，另一端具有成型所述斜孔 11 的成型部 36 ；

[0033] 开闭器 37，一端与所述剥料板 21 固定，另一端于合模时插设于所述开闭器孔 32 内 ；

[0034] 回位杆 38，一端固定于所述所述剥料板 21，另一端于合模时与所述滑块座 31 紧配。

[0035] 请再结合参阅图 6、图 7，图 6 绘示为本实用新型的母模斜滑块结构的一较佳实施例的第一开模状态第一角度剖视结构示意图、图 7 绘示为本实用新型的母模斜滑块结构的一较佳实施例的第一开模状态第二角度剖视结构示意图。

[0036] 利用本实用新型的母模斜滑块结构，所述剥料板 21 与所述母模板 22 开模时（第一开模状态），所述开闭器 37 拉动所述滑块座 31 向上运动，所述斜导轨 35 与所述斜槽 33 配合运动，所述滑块入子 34 斜向上运动，直至所述成型部 36 脱离所述产品 10 的斜孔 11（例如为向上运动 10 毫米）。

[0037] 请再结合参阅图 8、图 9，图 8 绘示为本实用新型的母模斜滑块结构的一较佳实施例的第二开模状态第一角度剖视结构示意图、图 9 绘示为本实用新型的母模斜滑块结构的一较佳实施例的第二开模状态第二角度剖视结构示意图。

[0038] 之后，所述剥料板 21 与所述母模板 22 继续开模（第二开模状态），所述开闭器 37 脱离所述开闭器孔 32 并与所述滑块座 31 分离，当向上移动一定距离（例如为 100 毫米）后，机械手可以取出料头。

[0039] 综上，利用本实用新型的母模斜滑块结构，从而解决了具有斜孔 11 的产品 10 的成型及退出问题。

[0040] 同时，于合模时，所述开闭器 37 会插入所述滑块座 31 的开闭器孔 32 内向下运动，所述回位杆 38 推动所述滑块座 31 向下运动，直至所述滑块入子 34 的成型部 36 与所述公模仁 25 靠破。

[0041] 其中，所述剥料板 21 上可以设有拉杆 39，所述开闭器 37 通过所述拉杆 39 与所述滑块座 31 固定，所述回位杆 38 及所述拉杆 39 穿过所述盖板 30。

[0042] 其中，所述母模斜滑块结构还可以具有导柱 40，所述滑块座 31 上具有导柱孔 41，所述导柱 40 一端固定于所述盖板 30，另一端活动式插设于所述导柱孔 41 内。通过所述导柱 40 的作用，可以增加所述模具的安全，避免错位。

[0043] 其中，所述母模斜滑块结构还可以具有弹簧 42，所述滑块座 31 底端具有弹簧孔 43，所述弹簧 42 一端抵持于所述弹簧孔 43，另一端抵持于所述母模仁 24。所述弹簧 42 可以辅助顶出。

[0044] 其中，所述斜槽 33 的截面可以为工字型，所述斜导轨 35 的截面为对应的工字型，该形状确保二者结合牢靠。

[0045] 其中，所述拉杆 39 可以为两个，对称设于所述回位杆 38 两侧，从而受力稳定

[0046] 其中，所述导柱 40 可以为两个，对称设于所述回位杆 38 两侧，从而受力稳定。

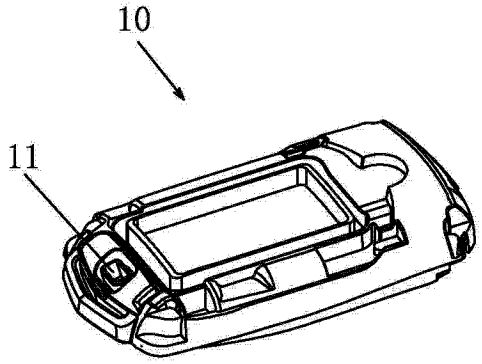


图 1

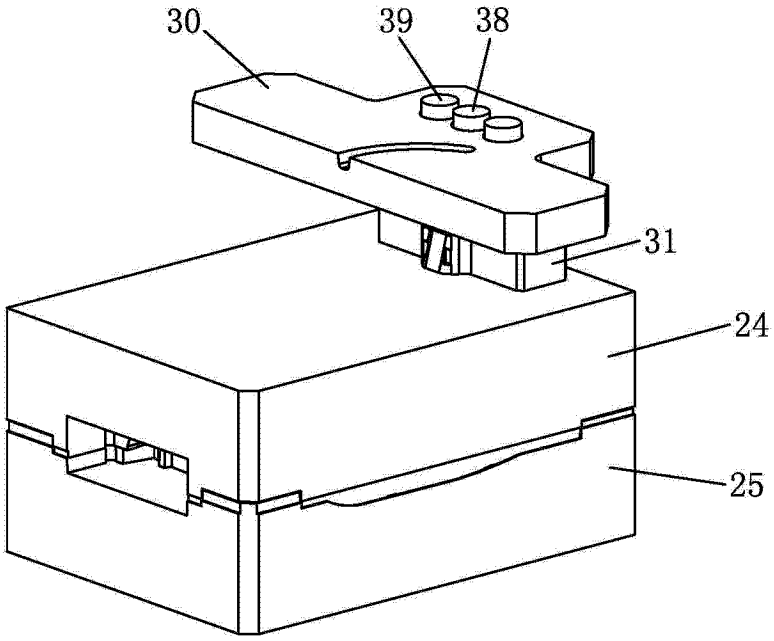


图 2

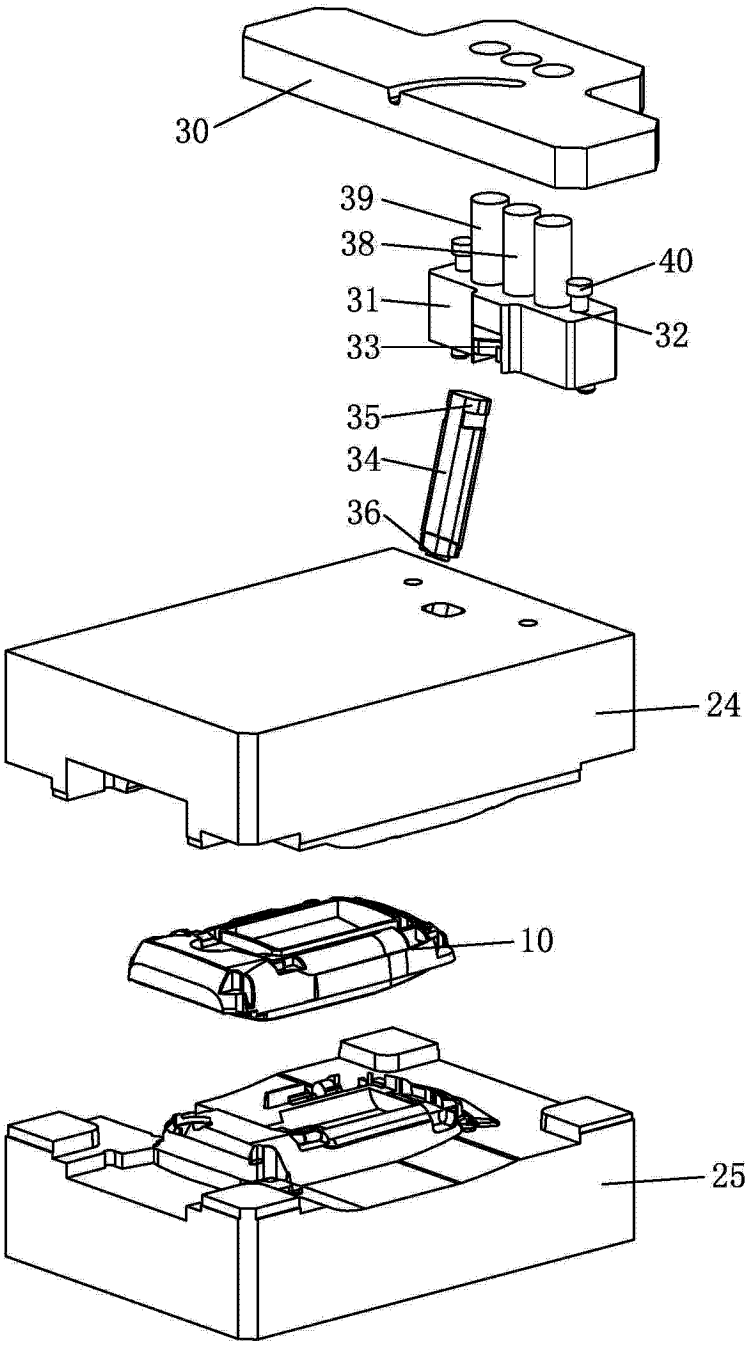


图 3

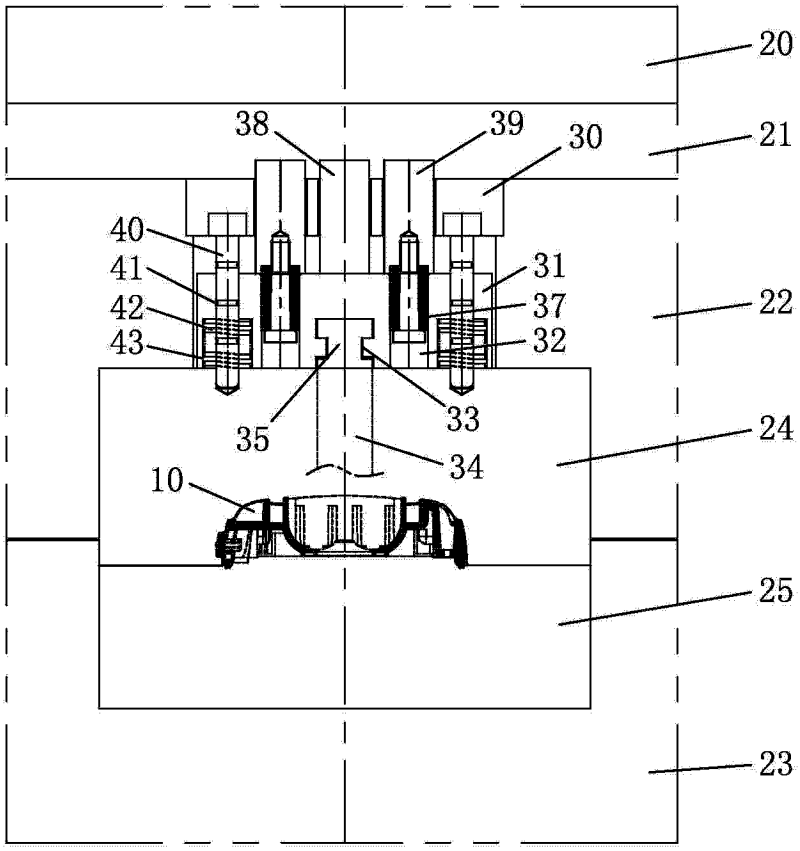


图 4

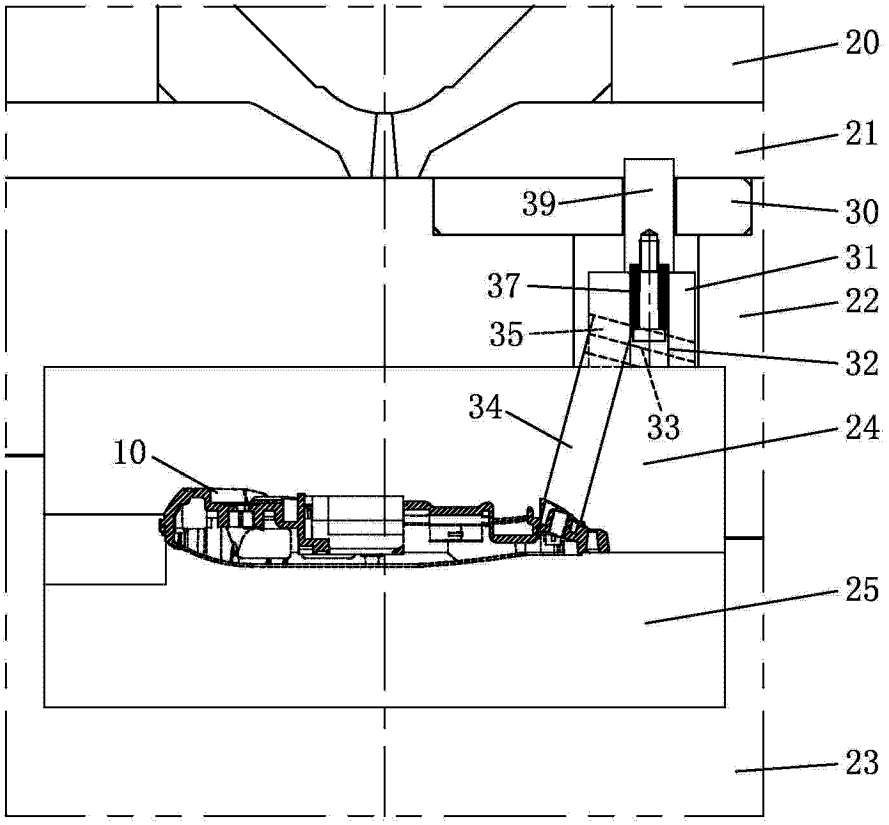


图 5

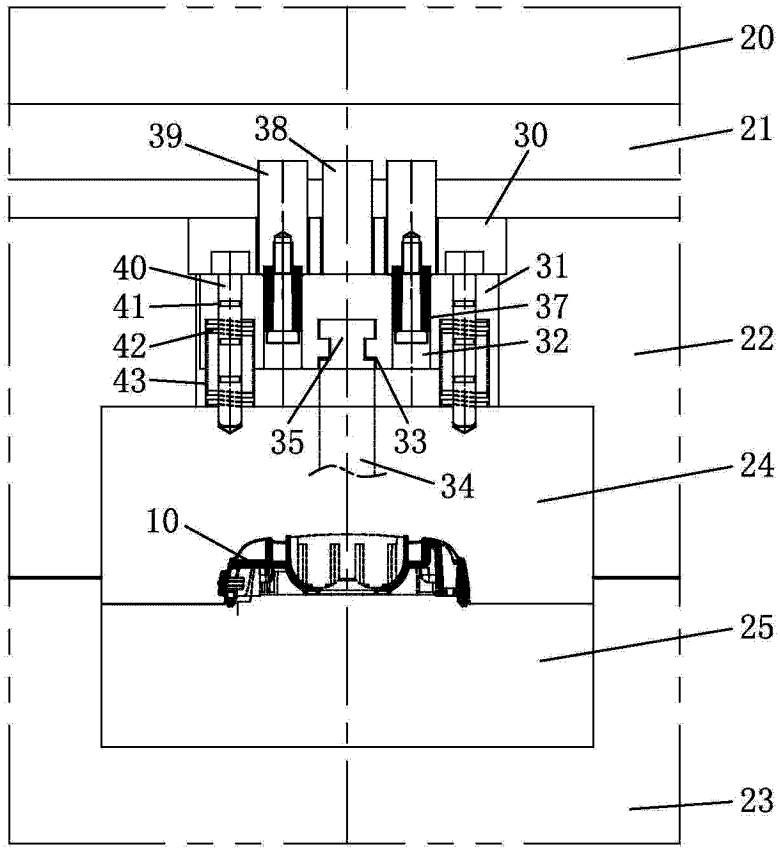


图 6

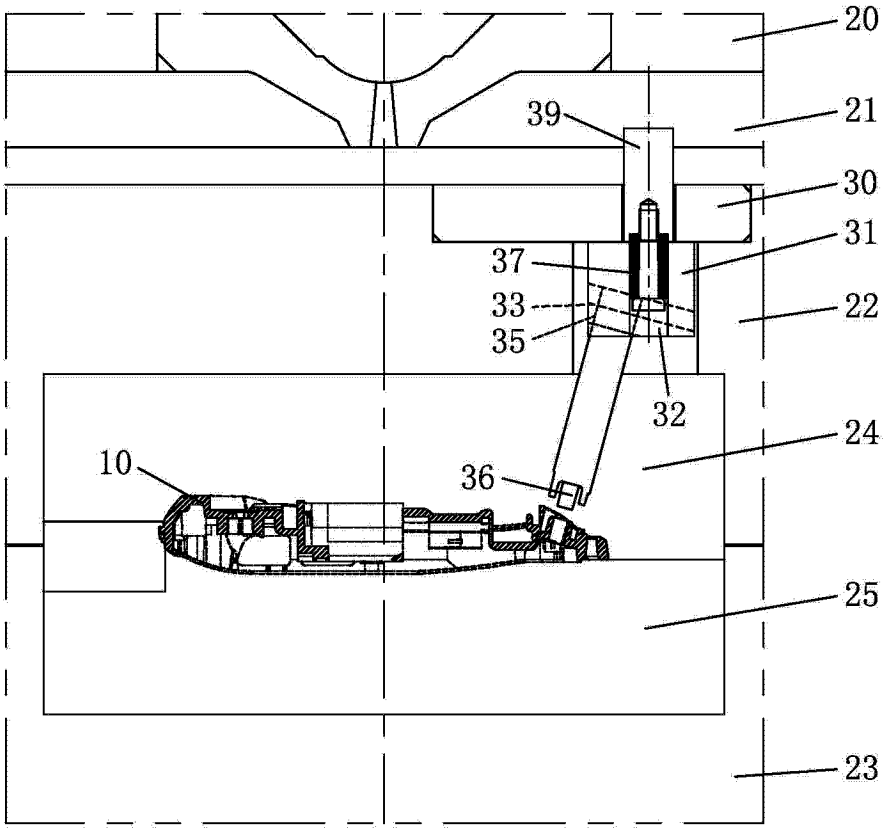


图 7

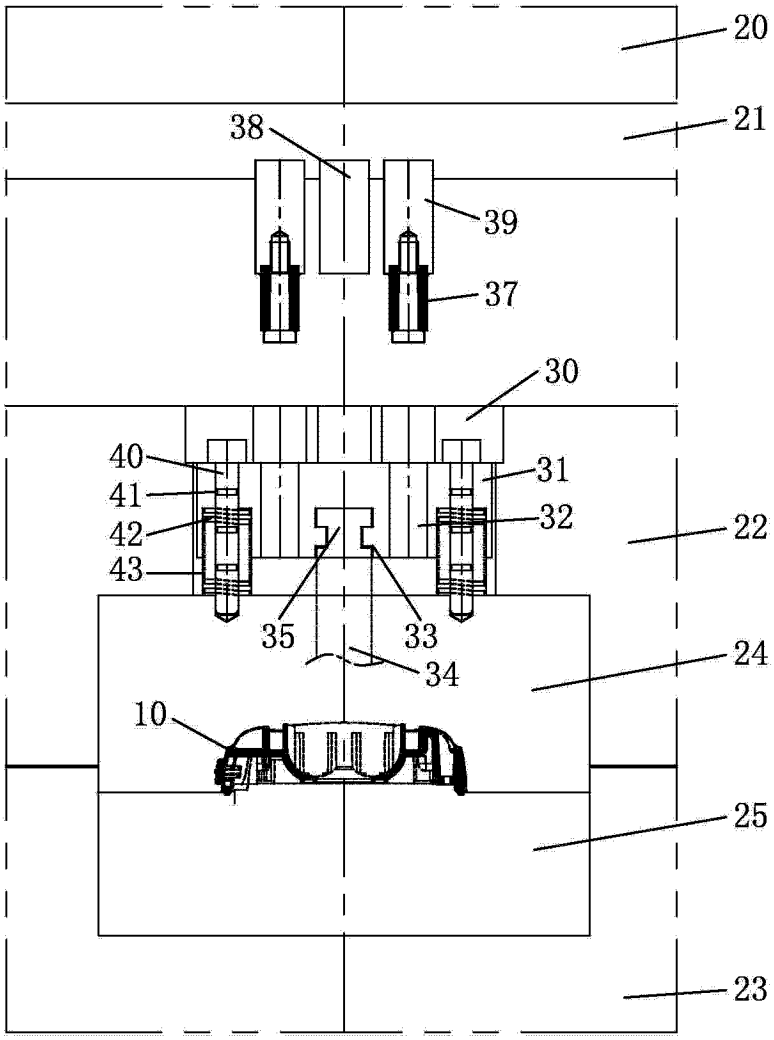


图 8

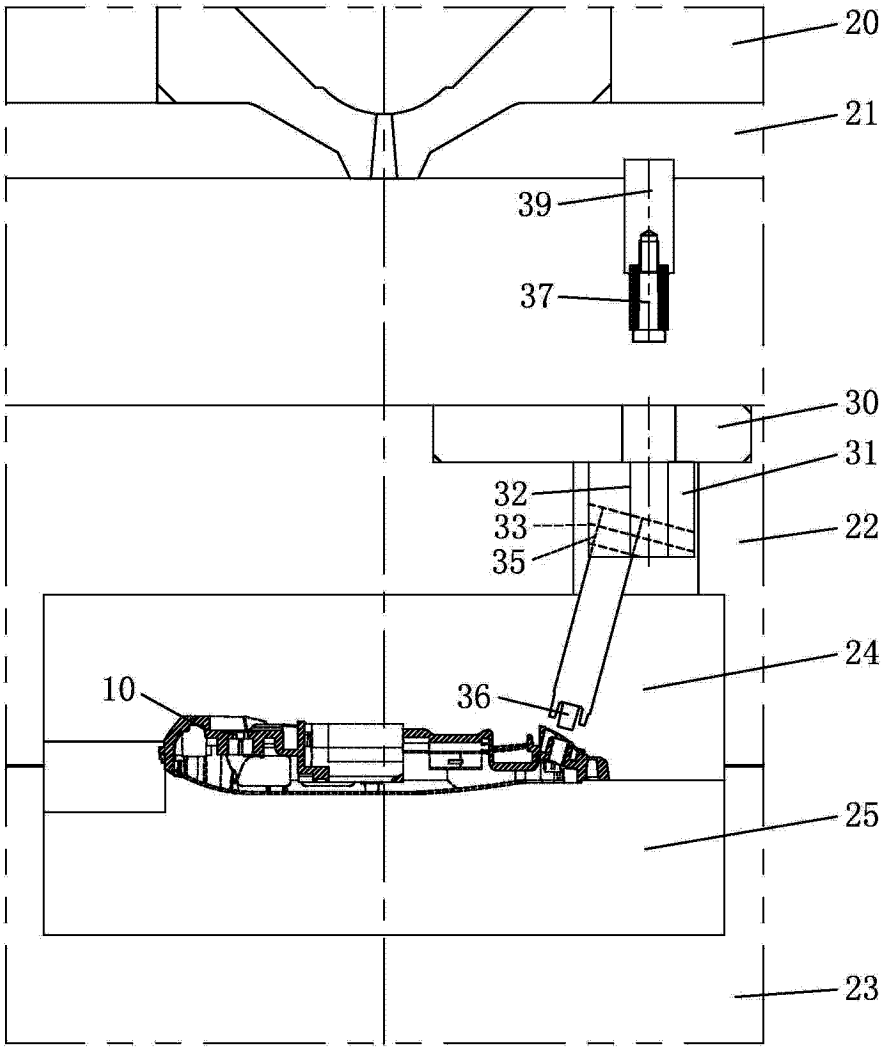


图 9