

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl. ⁴ B29C 45/00	(11) 공개번호 특 1988-0013673
	(43) 공개일자 1988년 12월 21일
(21) 출원번호	특 1988-0000243
(22) 출원일자	1988년 01월 15일
(30) 우선권주장	소 62-129981 1987년 05월 28일 일본(JP) 138298 1987년 06월 03일 일본(JP)
(71) 출원인	요시다 고오쿄오 가부시기가이샤 요시다 사게키
(72) 발명자	일본국 도쿄도 스미다구 다치바나 5초오메 29반 10고오 하타케야마 요시하루 일본국 도쿄도 에도가와구 기다가사이 4-4-1-201 이시카와 다츠오
(74) 대리인	일본국 지바켄 후나바시시아사히쵸오 697-3-120 유영대, 나영환

심사청구 : 없음

(54) 부분적으로 두께가 얇은 수지성형품과 그 사출성형법 및 장치

요약

내용 없음

대표도

도 1

명세서

[발명의 명칭]

부분적으로 두께가 얇은 수지성형품과 그 사출성형법 및 장치.

[도면의 간단한 설명]

제1도는 본 발명의 의한 금형장치를 도식적으로 나타내는 단면도, 제2도는 전진 위치에서의 슬라이드 블록을 나타낸 제1도와 유사한 단면도.

본 건은 요부공개 건이므로 전문 내용을 수록하지 않았음

(57) 청구의 범위

청구항 1

부분적으로 얇은 부분을 갖는 성형품의 사출 성형에 있어서, ① 옹형과 자형 그리고 그들사이에 배치된 슬라이드 블록을 제공하며, 그 블록은 그 성형품의 얇은 부분의 칫수와 같은 칫수를 그 횡단면에 가지며; ② 옹형과 자형사이에 캐비티를 후퇴 위치에서 그 슬라이드 블록을 유지시키면서 한정하고; ③ 용융된 수지물질을 게이트를 통해 캐비티로 사출시키며; ④ 슬라이드 블록을 수지 물질의 고화전에 캐비티로 전전시켜, 그 캐비티가 수지 물질로 충전되고, 얇은 부분이 형성되도록 함을 특징으로 하는 방법.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 수지물질의 사출 단계가 성형품의 성형에 요구되는 양에 거의 해당하는 수지 물질을 상기 캐비티로 공급함을 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

청구항 3

제1항에 있어서, 상기 수지물질의 사출 단계가 성형품의 성형에 요구되는 양보다 많은 양의 수지 물질을 상기 캐비티로 공급함을 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

청구항 4

제3항에 있어서, 상기 슬라이드 블록 전진단계중 상기 캐비티로부터 과량의 수지 물질을 유출하는 단계가 포함되는 것을 특징으로 하는 방법.

청구항 5

제4항에 있어서, 상기 게이트가 캐비티가 중앙에서 개방되는 핀 포인트 게이트를 포함하며, 그 과량의 수지물질이 상기 캐비티의 주변부에서 열리는 통로를 거쳐 유출됨을 특징으로 하는 방법.

청구항 6

제4항에 있어서, 상기 게이트는 캐비티의 주변부에서 열리는 사이드 게이트를 함유하며 과량의 수지 물질이 그 게이트를 통해 유출되는 것을 특징으로 하는 방법.

청구항 7

제6항에 있어서, 상기 금형내에 동공부를 한정짓는 단계와 과량의 수지 물질이 상기 캐비티로부터 재유동되도록 사이드 게이트와 연결시키는 단계를 포함하며, 상기 동공부 한정 단계는 상기 슬라이드 블록 전진 단계와 거의 동시에 실시됨을 특징으로 하는 방법.

청구항 8

제7항에 있어서, 상기 동공부가 러너로 개방되는 보어의 말단부를 포함하며 상기 동공부 한정 단계는 상기 보어에 장치된 밀폐 부품을 후퇴시키는 것을 포함하는 방법.

청구항 9

제1항에 있어서, 상기 슬라이드 블록 전진 단계가 그 캐비티의 반대쪽 말단부에서 슬라이드 블록과 연결된 구동장치를 작동하는 것을 포함하는 방법.

청구항 10

부분적으로 얇은 부분을 갖는 성형품의 사출 성형을 위한 장치로서, ①그 사이에서 캐비티를 위한 웅형과 자형을 포함하는 금형을 가지며 그 캐비티는 성형품의 용적보다 큰 용적을 가지며, 상기 금형은 사출 성형기기로 부터 캐비티로 용융수지 물질을 사출하기 위한 게이트를 또한 포함하며; ②상기 웅형과 자형중 하나에 배치되고 그 성형품의 얇은 부분의 칫수에 해당되는 칫수를 횡단면에 가지는 슬라이드 블록을 가지며, 그것은 상기 캐비티의 용적이 거의 유지되는 후퇴위치와 상기 캐비티로 추진되는 전진위치 사이에서 이동될수 있고, 그로써 얇은 부분을 이루기 위해 상기 캐비티의 용적이 감소될 수 있으며; ③슬라이드 블록을 움직이기 위한 구동 수단을 가지며, 그것은 캐비티로 사출된 수지 물질이 고화되기 전에 슬라이드 블록을 전진시키도록 설비되는 것을 특징으로 하는 장치.

청구항 11

제10항에 있어서, 상기 금형이 캐비티로부터 과량의 수지 물질이 상기 동공부로 유출되도록 하는 캐비티와 연결되는 동공부를 또한 포함하는 장치.

청구항 12

제11항에 있어서, 상기 게이트가 캐비티 중앙에서 열리는 핀 포인트 게이트를 포함하며 상기 동공부는 캐비티와 인접하여 형성되며 또한 상기 동공부로 캐비티가 연결되도록 통로를 포함함을 특징으로 하는 장치.

청구항 13

제12항에 있어서, 상기 통로가 역 L-자형으로 형성된 장치.

청구항 14

제11항에 있어서, 상기 게이트가 캐비티의 주변부에서 개방되는 사이드 게이트를 포함하며, 러너를 통해 사출 성형기기로 연결되며, 그 동공부는 상기 러너에 인접하여 형성된 장치.

청구항 15

제14항에 있어서, 상기 러너가 동공부에 연결되도록 하는 통로를 또한 포함하며, 그 통로는 수지 물질의 동공부로의 유동 저항을 증가시키기 위한 사이드 게이트의 칫수보다 적은 칫수를 갖는 것을 특징으로 하는 장치.

청구항 16

제15항에 있어서, 상기 동공부는 부수적인 부분을 포함하며, 또한 그것을 일반적으로 밀폐시키기 위하여 부수적 부분에 장치된 밀폐 부품을 함유하며, 그 부품은 동공부의 내부압력의 증가시에 후퇴되도록 조작되어, 그러써 상기 부수적 부분이 개방되는 것을 특징으로 하는 장치.

청구항 17

제14항에 있어서, 상기 동공부에 고정되어 그것을 밀폐시키기위한 밀폐 부품과 그 동공부를 개방하기위해 밀폐 부품을 후퇴시키는 수단을 포함하며, 그 밀폐 부품 후퇴 수단은 상기 슬라이드 블록 구동 수단과 함께 동시에 작동함을 특징으로 하는 장치.

청구항 18

제10항에 있어서, 상기 슬라이드 블록 구동 수단도 캐비티의 반대편 말단에서, 슬라이드 블록에 연결된 굴대 샤프트와, 그 굴대를 왕복시키는 위한 발동기를 함유하는 장치.

청구항 19

제10항에 있어서, 상기 슬라이드 블록 구동 장치가 그 슬라이드 블록을 후퇴 위치로 추진시키기 위한 스프링 수단 및 그 슬라이드 블록의 경사진 말단표면과, 상기 슬라이드 블록에 대해 수직적으로 연장되고 그 경사진 말단 표면을 받치고 있는 사면을 갖는 로드 부품을 가짐으로써, 그 로드 부품의 전방이동에 의해 슬라이드 블록이 전진하며, 그 로드 부품을 왕복시키기 위한 발동기를 함유하는 장치.

청구항 20

부분적으로 얇은 부분을 갖는 성형품을 사출하는 장치로서, ① 그 사이에는 캐비티를 한정하는 웅형 및 자형을 갖는 금형을 포함하며, 그 캐비티는 성형품의 용적보다 큰 용적을 가지며 그 금형은 또한 사출 성형기로부터 용융수지 물질을 그 캐비티로 사출하기 위한 게이트를 함유하며; ② 성형품의 얇은 부분의 칫수에 해당하는 칫수를, 횡단면에서 가지며 상기웅형과 자형 중 어느 하나에 배치된 슬라이드 블록을 포함하며, 그 슬라이더 블록은 상기 캐비티의 용적이 거의 유지되는 후퇴위치와 그 캐비티를 추진시키는 전진위치 사이에서 이동될 수 있음으로 해서 얇은 부분을 성형하기 위해 그캐비티의 용적이 감소될 수 있으며; ③ 상기 슬라이드 블록을 이동시키기 위한 구동수단을 포함하며, 그 구동수단은 캐비티로 사출된 수지 물질이 고화 되기전에 슬라이드 블록을 전진시키도록 장치되며; ④ 금형에 형성된 동공부를 포함하며 그동공부는 과량의 수지 물질이 그 캐비티로부터 그 동공부로 유출될 수 있도록 캐비티와 연결되며; ⑤ 그 동공부에 고착된 밀폐 부품을 가지며; ⑥ 그 동공부를 개방하기 위해 상기 밀폐부품을 후퇴시키는 장치를 가지며, 그 후퇴장치는 상기 구동 장치와 동시에 작동됨을 특징으로 하는 장치.

청구항 21

제20항에 있어서, 그 구동장치는 상기로드 부품의전방 이동시에 슬라이드 블록을 전진시키도록 조작된 일차 사면을 갖는 왕복 로드 부품을 포함하며, 그 후퇴수단은 밀폐부품을 후퇴위치로 추진시키기 위한 스프링 수단과 상기 로드 부품의 전방 이동시 그 밀폐부품을 후퇴시키는 로드 부품의 이차 사면을 포함하는 것을 특징으로 하는 장치.

청구항 22

상대적으로 두꺼운 부분과, 그 부분과 단일하게 형성된 얇은 부분을 포함하며, 그 얇은 부분은 1mm이하의 두께를 갖는 것을 특징으로 하는 사출 성형품.

청구항 23

제22항에 있어서, 상대적으로 두꺼운 부분이 얇은 부분을 에워싸고 있는 것을 특징으로 하는 사출 성형품.

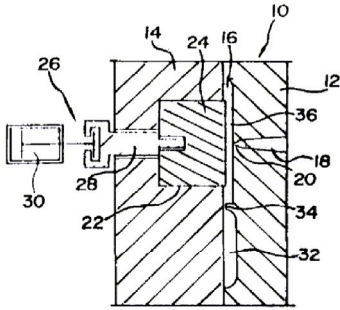
청구항 24

제22항에 있어서, 그 얇은 부분의 두께가 두꺼운 부분의 두께에 대하여 1/3이하인 것을 특징으로 하는 사출성형품

※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

도면

도면1



도면2

