

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl. ⁶ B21K 21/00	(11) 공개번호 특 1995-0028846	(43) 공개일자 1995년 11월 22일
(21) 출원번호	특 1995-0004218	
(22) 출원일자	1995년 02월 28일	
(30) 우선권주장	94-078467 1994년 04월 18일 일본(JP)	
(71) 출원인	가부시끼가이샤 도시바	
(72) 발명자	일본국 가나가와켄 가와사끼시 사이와이구 호리가와 쯔오 72반지 야마다 토요노부 일본국 미에켄 미에군 아사히쨌오 오아자-나오2121 가부시끼가이샤 도시바 미에공장 내 모리시마 타다시 일본국 미에켄 미에군 아사히쨌오 오아자-나오2121 가부시끼가이샤 도시바 미에공장 내 아이꾸라 노부타께 일본국 미에켄 미에군 아사히쨌오 오아자-나오2121 가부시끼가이샤 도시바 미에공장 내	
(74) 대리인	문기상, 조기호	

심사청구 : 있음

(54) 프레스 성형장치

요약

관형 피성형물의 주벽에 복수의 내향한 돌기를 성형하는 프레스 성형장치로서, 이 프레스 성형장치는 프레스기의 하형 베이스 탑재된 하형다이 홀더와, 이 하형다이 홀더에 부착된 다이를 구비한다. 이 다이는 다이의 주면에 각 돌기를 각각 성형하는 복수의 삼입부를 갖는다. 또한 프레스 성형장치는 다이의 외주의 하형다이 홀더에 탑재된 복수의 삼입부를 구비하며, 각 삼입부는 다이 쪽으로/로부터의 이동이 가능하게 배치되며, 각 내측 성형부에 대향한 외측 성형부를 가지고 각 돌기를 각각 성형한다. 또한 프레스 성형장치는 프레스기의 상형의 상승 및 하강 베이스에 탑재된 상형다이 홀더와, 이 상형다이 홀더에 탑재된 복수의 췌기형 프레스 부재를 구비한다. 각 프레스 부재는 각 펀치의 상부에 탑재되어 상승 및 하강 베이스를 강하함으로써 각 펀치를 다이쪽으로 이동시켜서 다이의 각 내측성형부와 펀치의 각 외측성형부 사이의 관형 피성형물을 프레스한다.

대표도

도 1

명세서

[발명의 명칭]

프레스 성형장치

[도면의 간단한 설명]

제1도는 본 발명의 1실시예에 의한 프레스 성형장치의 종단면도, 제2도는 제1도의 II-II선에 따른 하형다이 홀더의 횡단면도, 제3도는 제1도에 나타난 프레스 성형장치의 동작을 설명하기 위한 종단면도, 제4도는 모터프레임의 사시도.

본 내용은 요부공개 건이므로 전문내용을 수록하지 않았음

(57) 청구의 범위

청구항 1

관형 피성형물의 주벽에 복수의 내향한 돌기를 성형하는 프레스 성형장치로서, 프레스기의 하형베이스에 탑재된 하형다이 홀더와;상기 하형다이 홀더에 부착된 다이로서, 상기 다이의 주면에 상기 돌기를 각각 성형하는 내측 성형부를 갖는 다이와;상기 다이의 외주의 상기 하형다이 홀더에 탑재된 복수의 펀치로

서, 각각 상기 다이쪽으로/로부터의 이동이 가능하게 배치되며 또한 각각 상기 각 내측 성형부에 대항하는 위치에 외측 성형부를 가지고 상기 각 돌기를 각각 성형하는 복수의 펀치와; 상기 프레스기의 상형의 상승 및 하강 베이스에 탑재된 성형다이 홀더와; 상기 성형다이 홀더에 탑재된 복수의 췌기형 프레스부재로서, 각각 상기 각 펀치의 상부위치에 탑재되어 상기 상승 및 하강 베이스를 강하함으로써 상기 각 펀치를 상기 다이 쪽으로 이동시켜서, 상기 다이의 상기 각 내측 성형부와 상기 펀치의 상기 외측 성형부 사이의 상기 관형 피성형물을 프레스하는 복수의 프레스 부재를 구비하며; 상기 복수의 상기 돌기를 상기 관형 피성형물의 상기 주벽에 성형하는 프레스 성형장치.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 다이 상부의 상기 다이 홀더에 탑재되어, 상기 상승 및 하강 베이스를 강하함으로써 상기 다이와 접촉하고, 상기 상승 및 하강 베이스를 상승하여 상기 다이로부터 해제하는 성형다이를 구비한 프레스 성형장치.

청구항 3

제1항에 있어서, 상기 다이의 주면에 배치되어, 상기 다이의 방향으로 이동이 가능하고, 상기 다이의 인접하는 2개의 상기 내측 성형부 사이에 배치되는 복수의 삽입부를 구비한 프레스 성형장치.

청구항 4

제1항에 있어서, 상기 각 펀치는 상기 펀치의 외측면에 일정한 각도의 제1의 경사면을 가지며; 상기 각 프레스부재는 상기 프레스부재의 내측면에 상기 각도의 제2의 경사면을 가지며; 상기 상승 및 하강 베이스를 강하함으로써 상기 프레스부재의 상기 각 제2의 경사면이 상기 펀치의 상기 각 제1의 경사면과 접촉하고, 상기 상승 및 하강 베이스를 더욱 강하함으로써 상기 각 프레스 부재가 상기 각 펀치를 상기 다이쪽으로 이동시켜서, 상기 다이의 상기 각 내측성형부와 상기 펀치의 상기 각 외측성형부 사이의 상기 관형 피성형물을 프레스하는 프레스 성형장치.

청구항 5

제4항에 있어서, 제1의 계합부가 상기 펀치의 상기 각 제1의 경사면에 부분적으로 형성되며; 제2의 계합부가 상기 각 제2의 경사면에 부분적으로 형성되며; 상기 상승 및 하강 베이스를 강하함으로써 상기 각 제2의 계합부가 상기 각 제1의 계합부와 각각 계합하고, 상기 상승 및 하강 베이스를 상승함으로써 상기 각 프레스부재가 상기 각 펀치를 밀어내어 상기 각 제2의 계합부를 상기 각 제1의 계합부로부터 각각 해제하는 프레스 성형장치.

청구항 6

관형 피성형물의 주벽에 복수의 내향한 리브를 성형하는 프레스 성형장치로서, 프레스기의 하형 베이스에 탑재된 하형 플레이트와; 상기 하형다이 플레이트에 부착된 하형다이와; 상기 하형다이의 주면에 배치되며 또한 각각 상기 하형다이의 반경 방향으로 이동이 가능한 복수의 삽입부와; 상기 하형다이의 외주의 상기 하형다이 플레이트에 탑재되며 또한 각각 인접하는 2개의 상기 삽입부 사이의 외측에서 상기 하형다이 쪽으로/로부터의 이동이 가능하게 배치된 복수의 펀치와; 상기 프레스기의 상형의 상승 및 하강 베이스에 탑재된 상형 플레이트와; 상기 상형다이 플레이트에 탑재되며 또한 각각 상기 각 삽입부의 상부에 위치하게 탑재된 복수의 췌기와; 상기 상형다이 플레이트에 탑재되며, 또한 각각 상기 각 펀치의 상부에 위치하게 탑재된 복수의 캠을 구비하며; 상기 상승 및 하강 베이스를 강하함으로써 상기 각 췌기는 상기 각 삽입부를 상기 각 캠은 상기 각 펀치를 상기 하형다이 쪽으로 각각 이동시켜서 상기 하형다이와 상기 각 펀치 사이의 상기 관형 피성형물을 프레스하여; 상기 복수의 상기 리브를 상기 관형 피성형물의 상기 주벽에 성형하는 프레스 성형장치.

청구항 7

제6항에 있어서 각 삽입부는 상기 하형다이에 끼우는 상기 삽입부의 부분이 상기 하형다이로부터 돌출하는 상기 삽입부의 부분보다 좁은 프레스 성형장치.

청구항 8

제6항에 있어서, 상기 각 펀치는 상기 펀치의 외측면에 일정한 각도의 제1의 경사면을 가지며, 상기 각 캠은 상기 캠의 내측면에 상기 각도의 제2의 경사면을 가지며, 상기 상승 및 하강 베이스를 강하함으로써 상기 캠의 상기 각 제2의 경사면이 상기 펀치의 상기 각 제1의 경사면과 접촉하고, 상기 상승 및 하강 베이스를 더욱 강하함으로써 상기 각 캠이 상기 각 펀치를 상기 다이쪽으로 이동시켜서, 상기 하형다이와 상기 각 펀치사이의 관형 피성형물을 프레스하는 프레스 성형장치.

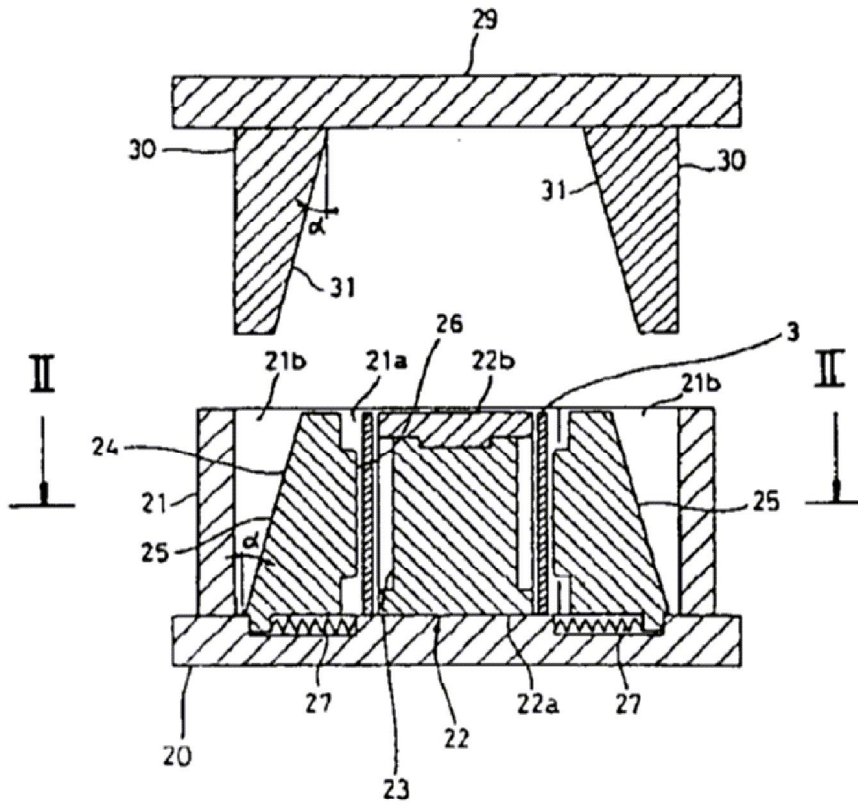
청구항 9

제8항에 있어서, 제1의 계합부가 상기 펀치의 상기 각 제1의 경사면에 부분적으로 형성되며; 제2의 계합부가 상기 각 제2의 경사면에 부분적으로 형성되며; 상기 상승 및 하강 베이스를 강하함으로써 상기 각 제2의 계합부가 상기 각 제2의 계합부와 각각 계합하고, 상기 상승 및 하강 베이스를 상승함으로써 상기 각 캠이 상기 각 펀치를 밀어내어 상기 각 제2의 계합부를 상기 각 제1의 계합부로부터 각각 해제하는 프레스 성형장치.

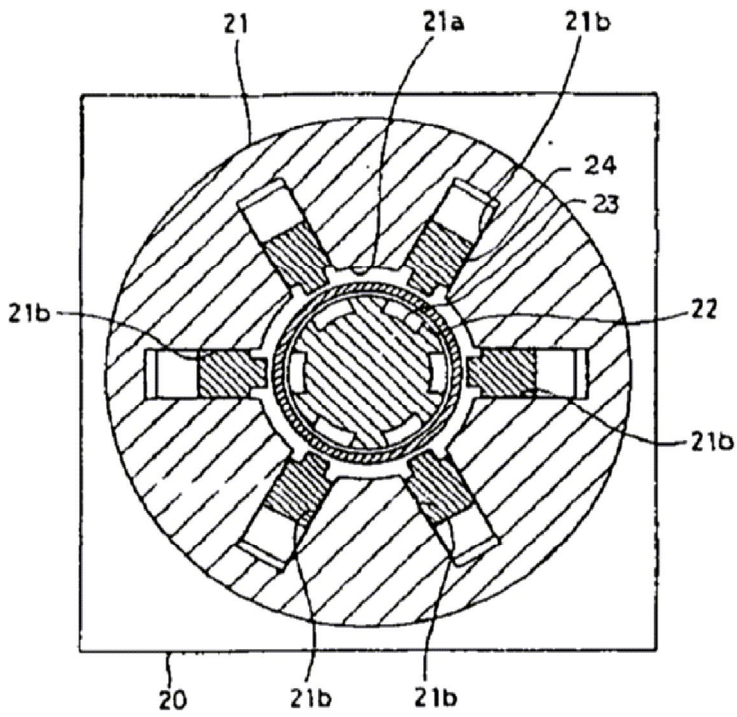
※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

도면

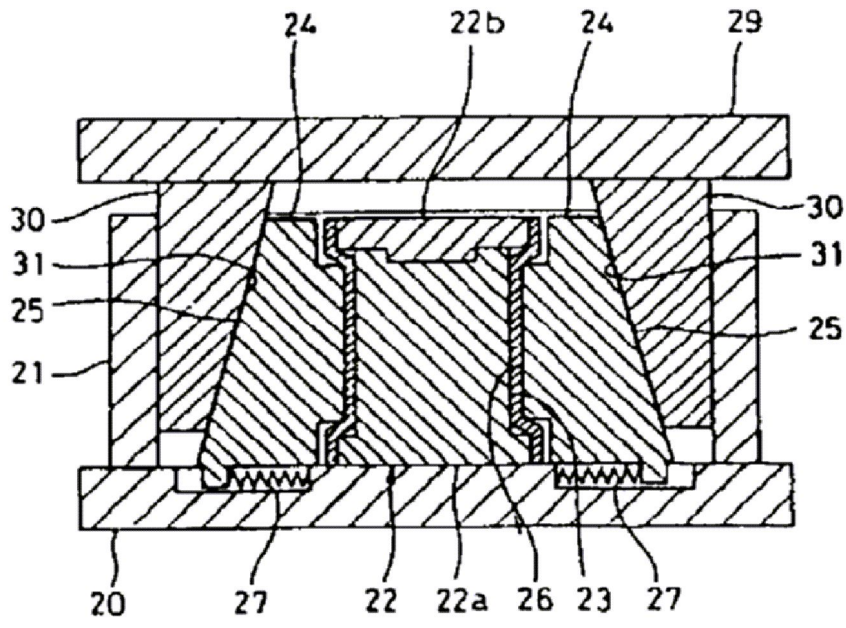
도면1



도면2



도면3



도면4

