

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.⁵
B21C 37/00

(11) 공개번호 특1990-0009161
(43) 공개일자 1990년07월02일

(21) 출원번호	특1989-0020048
(22) 출원일자	1989년 12월 29일
(30) 우선권주장	88-335109 1988년 12월 29일 일본(JP)
(71) 출원인	가부시끼 가이샤 에나미 세이끼 에나미 도시아끼 일본국 오사카후 야오시 와카바야시쵸 2쵸메 3
(72) 발명자	에나미 도시아끼
(74) 대리인	일본국 나라켄 이꼬마군 헤구리쵸 오오아자 이찌하라 47-2 이병호, 최달용

심사청구 : 있음

(54) 드로우잉 성형기

요약

내용 없음.

대표도

도1

명세서

[발명의 명칭]

드로우잉 성형기

[도면의 간단한 설명]

제1도는 특허청구의 범위 제1항에 기재된 발명에 대응한 드로우잉 성형기를 도시하는 도면.

제2도는 제1도에 도시한 드로우잉 성형기의 동작후의 상태를 도시하는 도면.

제3도는 특허청구의 범위 제4항에 기재된 발명에 대응한 드로우잉 성형기의 도면.

본 내용은 요부공개 건이므로 전문 내용을 수록하지 않았음

(57) 청구의 범위

청구항 1

밀틀(20)에 떠받친 판형상 피가공물(21)을 드로우잉틀(22)에 의해 소정의 형상으로 드로우잉 성형하는 드로우잉 성형기에 있어서, 위틀(23)과, 프레스 방향을 따라서 이동할 수 있도록 상기 위틀에 유지된 복수의 다지기봉(24, 25, 26, 27, 28, 29)과, 상기 다지기봉을 드로우잉틀의 방향을 향해 이동시키는 구동수단(30)과, 상기 위틀과 상기 드로우잉틀의 사이에 위치되며, 상기 각기 다지기봉에 대응한 위치에 구멍을 형성하고 있는 중계틀(39)과, 상기 중계틀로 형성되어 있는 복수개의 구멍중 소정의 구멍에 이동 가능하게 유지되며, 그 일단이 상기 다지기봉에 맞닿는 것이 가능하며 그 타단이 상기 드로우잉틀에 맞닿는 것이 가능하며, 상기 다지기봉에 가압됨으로써 드로우잉틀을 밀틀을 향해 이동시키는 중계틀(37, 38)을 구비하는 것을 특징으로 하는 드로우잉 성형기.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 구동 수단은 복수의 다지기봉을 상기 드로우잉틀의 방향을 향해서 동시에 이동시키는 것을 특징으로 하는 드로우잉 성형기.

청구항 3

제1항에 있어서, 상기 위틀은 밀틀을 향해 이동가능하도록 설치되고, 상기 중계틀은 위틀에 고정되는 것을 특징으로 하는 드로우잉 성형기.

청구항 4

밀틀(40)에 떠받친 판형상 피가공물(41)에 대해서, 제1드로우잉틀(42)에 의해 제1단계의 드로우잉 성형을 하며, 다음에 제2드로우잉틀(43)에 의해 제2단계의 드로우잉 성형을 하는 드로우잉 성형기에 있어서, 위틀(44)과, 프레스 방향을 따라서 이동 가능하도록 상기 위틀에 유지된 복수의 제1다지기봉(45, 46)과, 프레스 방향을 따라서 이동 가능하도록 위틀에 유지되며 상기 각 제1다지기봉과 쌍으로 구성되는 복수의 제2다지기봉(47, 48)과, 상기 복수의 제1다지기봉을 상기 드로우잉틀의 방향을 향해 이동시키는 제1구동수단(49)과, 상기 복수의 제2다지기봉을 상기 드로우잉틀의 방향을 향해 이동시키는 제2구동수단(50)과, 상기 위틀과 상기 제1및 제2 드로우잉틀 사이에 위치되며 쌍을 구성하는 제1다지기봉과 제2다지기봉과의 각 조합에 대응한 위치에 구멍을 형성하고 있는 중계틀(55)과, 상기 중계틀에 형성되어 있는 복수의 구멍중 제1그룹의 구멍에 이동 가능하게 유지되며, 그 일단이 상기 제1다지기봉에 맞닿는 것이 가능하고 그 타단이 상기 제1드로우잉틀에 맞닿는 것이 가능하며, 상기 제1다지기봉에 가압됨으로써 제1드로우잉틀을 상기 밀틀을 향해 이동시키는 제1중계봉(53)과, 상기 중계틀에 형성되어 있는 복수개의 구멍중 제2그룹의 구멍에 이동 가능하게 유지되며, 그 일단이 제2다지기봉에 맞닿는 것이 가능하며 상기 제2다지기봉에 가압됨으로써 제2드로우잉틀을 밀틀을 향해 이동시키는 제2중계봉(54)을 구비하는 것을 특징으로 하는 드로우잉 성형기.

청구항 5

제4항에 있어서, 상기 각각의 제2다지기봉은 그 길이 방향으로 연장되어 관통하고 있는 보어를 갖고 있으며, 상기 각각의 제1다지기봉은 각각의 제2다지기봉의 보어내에 미끄럼 가능하게 수용되는 것을 특징으로 하는 드로우잉 성형기.

청구항 6

제5항에 있어서, 상기 제1중계봉은 제2다지기봉의 보어내에 끼워맞춤 가능한 크기의 헤드를 가지며, 상기 제1다지기봉에 의해 가압되는 것을 특징으로 하는 드로우잉 성형기.

청구항 7

제4항에 있어서, 상기 중계틀에 형성되어 있는 복수의 구멍은 모두같은 크기인 것을 특징으로 하는 드로우잉 성형기.

청구항 8

제4항에 있어서, 상기 위틀은 밀틀을 향해 이동가능하도록 설치되고, 상기 중계틀은 위틀에 고정되는 것을 특징으로 하는 드로우잉 성형기.

청구항 9

제4항에 있어서, 상기 각각의 중계봉을 드로우잉틀로부터 멀어지는 방향으로 가압하는 스프링 수단(155, 156, 157)을 구비하는 것을 특징으로 하는 드로우잉 성형기.

청구항 10

제4항에 있어서, 상기 제1구동 수단은 프레스 방향을 따라 이동가능하도록 위틀에 유지되며, 또한, 상기 복수의 제1다지기봉을 중계봉을 향해서 동시에 가압하도록 설치된 제1이동 플레이트(138)를 갖추며, 상기 제2구동 수단은 프레스 방향을 따라 이동 가능하도록 위틀에 유지되며, 또한, 상기 복수의 제2다지기봉을 중계봉을 따라 동시에 가압하도록 설치된 제2이동 플레이트를 구비하는 것을 특징으로 하는 드로우잉 성형기.

청구항 11

제10항에 있어서, 상기 제2이동 플레이트는 상기 제1이동 플레이트의 밑에 중첩되어 배치되고 있으며, 제2이동 플레이트의 이동 스트로크는 상기 제1이동 플레이트의 이동스트로크 보다 큰 것을 특징으로 하는 드로우잉 성형기.

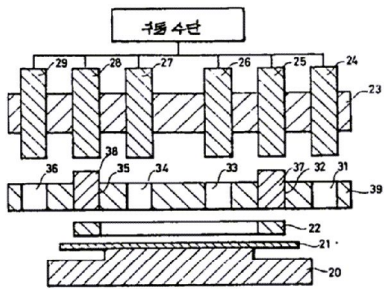
청구항 12

제11항에 있어서, 상기 프레스 방향을 따라서 이동 가능하도록 위틀에 유지되며, 또한 상기 제2이동 플레이트의 밑에 중첩 배치된 제3이동 플레이트(140)를 갖추며, 상기 복수의 제1다지기봉은 제2이동 플레이트에 지지되며, 상기 복수의 제2다지기봉은 제3이동 플레이트에 지지되는 것을 특징으로 하는 드로우잉 성형기.

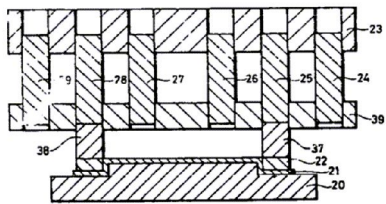
※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

도면

도면1



도면2



도면3

