

**(19) 대한민국특허청(KR)**  
**(12) 등록실용신안공보(Y1)**

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>  
A61J 3/00

(45) 공고일자 2000년03월 15일  
(11) 등록번호 20-0174102  
(24) 등록일자 1999년 12월 24일

(21) 출원번호	20-1999-0022567(이중출원)	(65) 공개번호	
(22) 출원일자	1999년 10월 20일	(43) 공개일자	
(62) 원출원	특허 특 1999-0045422		
	원출원일자 : 1999년 10월 19일	심사청구일자	1999년 10월 19일
(73) 실용신안권자	주식회사세종기계		
	경기도 부천시 원미구 도당동 159-11		
(72) 고안자	이원우		
	경기도 부천시소사구삼곡본동562-454		
(74) 대리인	한용준		

**심사관 : 김현숙**

**(54) 로타리식 정제 압축성형기**

**요약**

본 고안은 알약이나 기타 분말의 원료를 압축하여 정제화 하고자 만들어진 로타리식 정제 압축성형기에 관한 것으로, 종래 일체형으로 구성되어 메인테이블 위의 작업공간에 설치된 예압롤러장치와 본압롤러장치와, 중량편차조절부를 각각 분해, 결합 식으로 하며, 롤러의 승,강을 위한 복잡한 구성을 메인테이블 아래 본체내부에 구성하여서 작업시 간섭을 제거하여 작업능률을 향상시킬 뿐만 아니라 안전사고의 원인을 미연에 방지하고 분해 결합이 용이하여 보수나 청소가 손쉬우면서도 운전시 다수의 펀치를 가이드 하는 트랙의 마찰부분의 마찰력을 최소화하여 기계의 동작이 원활하게 함으로서 사용수명을 연장하도록 하였고, 정제를 압축하는 압력을 조절하는 중량편차 조절이 모터에 의한 자동으로 수행가능 하도록 구성하여 중량편차의 조절이 프로그램에 의한 정확한 설정에 의하여 이루어짐으로서 초보 작업자도 쉽게 운전이 가능할 뿐만 아니라 일정한 크기의 정제를 양산하도록 하였으며, 펀치의 가이드 부분과 펀치의 마찰부분을 언로딩 구간에서는 마찰력이 작아 미끄럼이 양호한 비철금속을 사용하고 압축용 롤러의 직경을 키워서 펀치의 승강피치(승강구간)를 크게 하여서 기계의 동작이 원활하게 이루어지게 함으로서 기계의 사용수명을 연장함과 동시에 에너지 손실을 최소화 한 것이다.

**대표도**

**도2**

**명세서**

**도면의 간단한 설명**

- 도1은 본 고안의 전체구성상태를 예시한 사시도.  
 도2는 본 고안의 구성을 예시한 정면도.  
 도3은 본 고안의 내부 구성을 예시한 단면도.  
 도4는 본 고의 요부 구성을 예시한 전개 단면도.  
 도5는 본 고안의 요부인 압축롤러의 구성을 예시한 단면도.  
 도6은 본 고안의 요부인 압축롤러의 충격흡수시스템을 예시한 유공압 회로도  
 도7은 본 고안의 요부인 중량편차조절부의 구성을 예시한 분해사시도.  
 도8은 본 고안의 요부인 원료공급장치의 구성을 예시한 분해사시도.

※ 도면의 부호중 주요부분에 대한 설명 ※

- |             |            |           |
|-------------|------------|-----------|
| 1; 본체.      | 2; 상단하우징.  | 3; 메인테이블. |
| 4; 메인모터.    | 5; 회전축.    | 6; 호파.    |
| 7; 배전반.     | 8; 콘트롤박스.  |           |
| 10; 메인디스크.  | 11; 정제성형공. |           |
| 20; 상부펀치홀더. | 21; 상부펀치.  | 25; 상부트랙. |
| 30; 하부펀치홀더. | 31; 하부펀치.  | 35; 하부트랙. |

40; 중량편차조절부.	41; 기어더모터.	41a; 조정핀.
42; 가이드블록.	42a; 슬라이더공.	43; 중량레일.
44; 중량레일베이스.	45; 중량조정샤프트.	
50; 승강시스템.	51; 워엄기어.	52; 승강핀.
53; 유압실린더.	54; 유압라인.	55; 유공압실린더.
55a; 공압실.		
60; 원료공급장치.	61; 워엄기어모터.	62; 유니버셜조인트.
63; 임페라하우징.	64; 임페라.	65; 임페라커버.
65a; 원료투입공.	66; 공급기.	67; 공급기커버.
68; 고정힌지.	69; 고정유니트.	
71; 배선관.	100; 분말원료.	
251,351; 예압롤러.	252,352; 본압롤러.	253,353; 상승부.
254,354; 하강부.	355; 이젝트부.	

## 고안의 상세한 설명

### 고안의 목적

#### 고안이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술

본 고안은 알약이나 기타 분말의 원료를 압축하여 정제화 하고자 만들어진 로타리식 정제 압축성형기에 관한 것으로, 종래 일체형으로 구성된 예압롤러몸체와 본압롤러몸체를, 중량편차조절부를 각각 분해 결합식으로 하고, 롤러의 승,강을 위한 복잡한 구성을 메인테이블 아래로 구성하여 사용이 편리하도록 함과 동시에 동작시 다수의 펀치를 가이드 하는 트랙의 마찰부분의 마찰력을 최소화하여 기계의 동작이 원활하게 함으로서 사용수명을 연장하도록 함에 고안의 목적이 있는 것이다.

인류 문명의 발달로 다양한 성분의 분말로 된 원료를 일정한 크기의 정제로 만들어서 휴대나 보관이 간편하면서도 실제의 량을 극대화하여 그 효능이 뛰어나게 함과 동시에 이들 분말을 정제로 만드는 방법으로 서 양산을 목적으로 한 고속 다량생산을 위하여 로타리식 정제 압축성형기를 개발하여 사용하고 있다.

그러나 지금까지 개발되어 사용되어지는 로타리식 정제 압축성형기는 메인테이블에 형성된 다수의 정제성형공 상,하측에 서로 대응되게 한 조를 이루어 정제를 성형하는데 중요한 역할을 하는 압축용 롤러몸체를 일체형으로 구성하여 이들을 본체의 본체로부터 분리하기가 어렵게 구성되어 있기 때문에 청소나 기타 정비작업이 어렵고, 정제를 압축하는 압력을 조절하는 중량편차 조절을 수동으로 수행하도록 구성되어 중량편차의 조절이 운전자의 숙련에 의하여 이루어짐으로서 작업자의 숙련을 요구할 뿐만 아니라 일정한 크기의 정제의 양산이 이루어지지 않으며, 펀치를 가이드 하는 트랙의 마찰부분과 펀치의 마찰력이 심하여 마모가 빠르게 진행되고 압축용 롤러의 직경이 너무 작아 펀치의 승,강 피치가 작음으로서 기계에 무리한 힘이 가해짐으로서 기계의 사용수명이 단축되며, 중량편차와 예압롤러 및 본압롤러의 조절을 위한 복잡한 구성의 기계장치를 메인테이블 위에 구성하여 작업시 간섭 등으로 작업자의 불편을 초래하여 작업능률을 떨어뜨릴 뿐만 아니라 이로 인한 안전사고가 종종 발생하였다.

#### 고안이 이루고자 하는 기술적 과제

본 고안은 상기한 지금까지 사용되어지는 로타리식 정제 압축성형기의 문제점을 보완 하고자 압축용 롤러몸체와 중량편차조절부를 상,하 분리형으로 하여 본체로부터 분리가 손쉬워 청소나 정비가 용이하게 하였으며, 정제를 압축하는 압력을 조절하는 예압롤러와 본압롤러의 조절과 중량편차 조절이 모터에 의한 자동으로 수행가능 하도록 구성하여 중량편차의 조절이 프로그램에 의한 정확한 설정에 의하여 이루어짐으로서 초보 작업자도 쉽게 운전이 가능할 뿐만 아니라 일정한 크기의 정제가 양산되도록 하였으며, 펀치를 안내하는 트랙의 가이드부분과 펀치의 마찰 부분을 언로딩 구간에서는 마찰력이 작아 미끄럼이 양호하면서도 소음이 작은 토프론이나 공업용수지 등의 신소재로 구성하고, 압축용 롤러의 직경을 키워서 펀치의 승강피치(승강구간)를 크게 하여서 기계의 동작이 원활하게 이루어지게 함과 동시에 운전시 발생하는 충격을 흡수하는 충격흡수시스템을 유압시스템과 공압시스템을 복합하여 구성함으로써 기계의 사용수명을 연장함과 동시에 에너지 손실을 최소화 하며, 중량편차 조절을 위한 복잡한 구성의 기계장치를 메인테이블 아래 본체내부에 구성하여 작업시 간섭 을 제거하여 작업능률을 향상시킬 뿐만 아니라 안전사고 발생의 원인을 미연에 방지하였다.

### 고안의 구성 및 작용

본 고안의 구성상태를 첨부된 도면에 의하여 상세히 설명하면 다음과 같다. 첨부도면 도1내지 도4에서와 같이 콘트롤박스(8)와 배전반(7)을 구비한 본체(1) 내부에 메인모터(4)로 회동하도록 설치한 회전축(5)에 축착되고 다수의 정제성형공(11)이 동일 원주상에 형성된 메인디스크(10)와, 상기 메인디스크(10)의 상,하 양측에 다수의 정제성형용 상,하부펀치(21)(31)가 각각의 정제성형공(11)에 서로 대응하여 삼입,탈출하도록 설치된 상부펀치홀더(20)와 하부펀치홀더(30)를 일체로 형성하고, 상부펀치홀더(20)의 상측에는 예압롤러(251)와 본압롤러(252)가 구비되고 이들에게 상부펀치(21)를 안내하였다가 원위치 시키도록 형성한 상부트랙(25)을 본체(1)의 상단하우징(2)에 일체로 고정 설치하며, 하부펀치홀더(30)의 하측에는 상기

상부트랙(25)의 예압롤러(251)와 본압롤러(252)에 대응하여 승강시스템(50)의 동작으로 상승 하강하며 정제 성형압력을 조절하도록 예압롤러(351)와 본압롤러(352)를 구비하고 이들에게 하부편치(31)를 안내하며, 정제 성형용 분말원료(100)의 투입량인 중량편차를 조절하도록 중량편차조절부(40)를 형성한 하부트랙(35)을 본체(1)와 일체로 형성된 메인테이블(3)에 고정 설치하여서 상기 메인모터(4)의 구동으로 메인디스크(10)와 상부편치출더(20)와 하부편치출더(30)가 동시에 회전하면서 호파(6)등의 외부공급장치로부터 공급되는 분말원료(100)를 로터리형 원료공급장치(60)에 의하여 메인디스크(10)의 정제성형공(11)에 투입하여 정제를 연속 반복적으로 제조하도록 구성한다. 여기서 상기 메인디스크(10)의 상측에 일체로 설치되어 다수의 정제성형용 상부편치(21)가 각각의 정제성형공(11)에 삽입, 탈출하도록 설치된 상부편치출더(20)의 상측에 설치되는 상부트랙(25)은, 예압롤러(251)와 본압롤러(252)가 구비되고 이들에게 상부편치(21)를 안내하는 것과 동시에 분말원료(100)를 압축하는 하강부(254)는 비교적 미끄럼이 좋은 비철금속으로 형성하고, 본압롤러(252)에서 정제를 성형완료하고 원위치 시키도록 형성한 상승부(253)는 미끄럼이 좋고 소음이 없는 도프론이나 공업용수지 등의 신소재로 구성하며, 상기 메인디스크(10)의 하측에 일체로 설치되어 다수의 정제성형용 하부편치(31)가 메인디스크(10)에 형성된 각각의 정제성형공(11)에 삽입, 탈출하도록 설치된 하부편치출더(30)의 하측에 설치되는 하부트랙(35)은, 상기 상부트랙(25)의 예압롤러(251)와 본압롤러(252)에 대응하여 메인테이블(3) 아래측 본체(1) 내부에 설치된 승강시스템(50)에 의하여 상승 하강하며 정제 성형압력을 조절하도록 예압롤러(351)와 본압롤러(352)를 구비하고 이들에게 하부편치(31)를 안내하도록 된 상승부(353)와 본압롤러(352)에서 형성된 정제를 메인디스크(10)의 정제성형공(11)으로 부터 밀어내는 이젝트부(355)는 미끄럼이 좋은 비철금속으로 형성하고, 하부편치(31)를 하강시키는 하강부(354)는 미끄럼이 좋으면서도 내마모성이 강한 도프론이나 공업용수지 등의 신소재로 구성하며, 메인디스크(10)의 정제성형공(11) 내부에 투입되는 분말원료의 량을 조절하도록 하는 중량편차조절부(40)로 구성한다. 여기서 상기 하부트랙(35)에 설치되는 예압롤러(351)와 본압롤러(352)는 도5에 도시한 바와 같이 이들을 동작시키는 승강시스템(50)과 서로 분리 가능하도록 구성하되, 이들의 분해결합이 보다 용이하게 하기 위하여 플러웅치 저면에 결합용 T홈(350)을 형성하고 여기에 승강시스템(50)의 워엄기어(51)에 나합되어 승강하는 승강핀(52)의 T형머리가 결합되도록 구성하여 승강시스템(50)이 메인테이블(3) 아래의 본체(1)내부로 위치하도록 설치하며, 상기 워엄기어(51)의 저면 에는 충격흡수용 유압실린더(53)가 구성되고 상기 유압실린더(53)에는 충격흡수시스템이 도6에서와 같이 구성되는 데 상기 유압실린더(53)에 유압을 공급하는 유압라인(54)에 일측이 연결되고 타측에는 공압실(55a)을 갖는 유압공실린더(55)를 구성하여 유압과 공압을 병행하여 압력조절의 범위를 넓게 구성 하였다. 그리고 중량편차조절부(40) 또한 도7에 도시한 바와 같이 슬라이더공(42a)이 형성된 가이드블록(42)에 설치된 기어더모터(41)에 축착되는 조정핀(41a)과 상면에 중량레일(43)이 형성된 중량레일베이스(44)의 저면에 결합된 중량조정샤프트(45)를 결합하여 구성하되, 여기서 가이드블록(42)과 기어더모터(41)는 메인테이블(3)아래에 위치하도록 설치한다. 메인디스크(10)의 정제성형공(11)에 분말원료(100)를 공급투입하는 로터리식 원료공급장치(60)는 도8에서와 같이 별도의 웬기어모터(61)의 구동력이 유니버설조인트(62)를 통하여 임페라하우징(63) 내부에 설치된 임페라(64)와 그 아래에 일체로 형성된 공급기(66)의 임페라(64)를 동시에 구동시키도록 구성하여 임페라커버(65)의 원료투입공(65a)으로 투입된 원료가 임페라(64)에 의하여 정제성형공(11)에 공급도도록 구성하되, 여기서 상기 공급기(66)는 임페라하우징(63)에 일체로 결합된 공급기커버(67)와 고정 힌지(68)와 고정유닛(69)로 쉽게 분해결합 할 수 있도록 구성하여 청소가 용이하도록 하였다. 더욱이 본 고안에서는 본체(1)의 일측에 배선관(71)을 힌지축으로 개폐되는 배전반(7)을 구성하여 배전반(7)과 본체(1)사이의 배선이 노출되지 않고 외관이 뛰어나게 하였다.

이와 같이 구성된 본 고안은 호파(6) 내부에 분말로된 원료를 투입하고 운전자가 콘트롤박스(8)를 조작하여 작업에 알맞은 조건을 설정하게 되는데, 이때 중량편차조절부(40)를 기어더모터(41)의 구동으로 조절하여 정제 분말원료(100)의 투입량을 설정하고 메인테이블(3) 아래측 본체(1) 내부에 설치된 승강시스템(50)의 워엄기어(51)를 회동시켜서 이에 나사결합된 승강핀(52)이 결합되어있는 예압롤러(351)와 본압롤러(352)를 상승 하강하며 정제 성형압력을 조절한다.

상기와같이 작업조건의 설정이 끝나면 운전자는 콘트롤박스(8)에 구성된 운전버튼을 조작하여 운전을 하게되는데, 메인모터(4)의 구동으로 회전축(5)이 회전하면서 여기에 축착된 메인디스크(10)와 상부편치출더(20)와 하부편치출더(30)가 회전하는 것과 동시에 웬기어모터(61)가 회동하여 이와 유니버설조인트(62)로 연결된 임페라(64)가 회동하면서 호파(6)등의 외부공급장치로부터 로터리식 원료공급장치(60)의 원료투입공(65a)으로 공급된 원료를 공급기(66)가 중량편차조절부(40) 위치의 메인디스크(10)의 정제성형공(11)에 연속 반복적으로 투입한다. 이와 같이 분말원료가 메인디스크(10)의 정제성형공(11)에 정제를 성형하기에 알맞은 량이 투입되면 메인디스크(10)의 상측에 일체로 설치된 상부편치출더(20)의 정제성형용 상부편치(21)는 상부트랙(25)의 하강부(254)에 안내되어 하강하여서 분말원료(100)가 투입된 메인디스크(10)의 정제성형공(11)으로 삽입되어 예압롤러(251) 측으로 안내되고, 메인디스크(10)의 하측에 일체로 설치된 하부편치출더(30)의 정제성형용 하부편치(31)는 하부트랙(35)의 상승부(353)에 안내되어 예압롤러(351)에 안내된다. 이와 같이 예압롤러(251)(351)에 안내된 정제성형용 상, 하부편치(21)(31)가 예압롤러(251)(351)를 통과하면서 메인디스크(10)의 정제성형공(11)에 투입된 분말원료를 1차 압축하면 다시 본압롤러(252)(352)를 통과하면서 완전한 정제로 압축된다. 상기와 같이 본압롤러(252)(352)를 통과하면서 정제가 완성되면 상부편치출더(20)의 정제성형용 상부편치(21)는 상부트랙(25)의 상승부(253)에 안내되어 상승하여서 메인디스크(10)의 정제성형공(11)을 탈출하고 하부편치출더(30)의 정제성형용 하부편치(31)는 하부트랙(35)의 이젝트부(355)에 안내되어 메인디스크(10)의 정제성형공(11)에 성형되어있는 정제를 메인디스크(10)의 정제성형공(11)으로 부터 밀어내면 이들 정제가 메인디스크(10) 외부로 배출되어 한 사이클이 끝나게 된다. 상기한 동작이 연속 반복적으로 이루어지면서 정제가 성형되는 것이다.

상기한 작업이 진행될 때 예압롤러(351)와 본압롤러(352)에 가해지는 충격은 승강시스템(50)의 워엄기어(51) 저면에 형성된 충격흡수용 유압실린더(53)에서 흡수하게되어 예압롤러(351)와 본압롤러(352)는 물론 상, 하부편치(21)(31)를 보호하게 되는데, 이때 충격흡수 과정을 보면 유압실린더(53)에 가해진 충격이 유압라인(54)을 통하여 유압공실린더(55)에 전달되면 팽창계수가 큰 공압실(55a)에서 완전한 흡수가 이루어진다.

## 고안의 효과

상기한 바와 같이 본 고안은 압축용 롤러와 승강시스템을 상,하 분리형으로 하여 본체로부터 분리가 손쉬워 청소나 정비가 용이하게 하였으며, 이때 이들 롤러용치의 결합이 보다 쉽게 이루어지도록 하기 위하여 T홈을 형성하며, 정제를 압축하는 압력을 조절하는 중량편차 조절이 모터에 의한 자동으로 수행가능하도록 구성하여 중량편차의 조절이 프로그램에 의한 정확한 설정에 의하여 이루어짐으로서 초보 작업자도 쉽게 운전이 가능할 뿐만 아니라 일정한 크기의 정제의 양산이 이루어지도록 하였으며, 편차의 가이드 부분과 편차의 마찰 부분을 연로딩 구간에서는 마찰력이 작아 미끄럼이 양호한 비철금속을 사용하고 압축용 롤러의 직경을 키워서 편차의 승강피치(승강구간)를 크게하여서 기계의 동작이 원활하게 이루어지게 함으로서 기계의 사용수명을 연장함과 동시에 에너지 손실을 최소화하며, 중량편차 조절을 위한 복잡한 구성의 기계장치를 메인테이블 아래 본체내부에 구성하여 작업시 간섭을 제거하여 작업능률을 향상시킬 뿐만 아니라 안전사고 발생의 원인을 미연에 방지하며, 예압롤러와 본압롤러의 저부에 유공압을 병행한 충격흡수 시스템을 구성하여 압력조절의 범위를 넓게 구성한 신규한 고안이다.

## (57) 청구의 범위

### 청구항 1

콘트를박스(8)와 배전반(7)을 구비한 본체(1) 내부에 메인모터(4)로 회동하도록 설치한 회전축(5)에 축착되고 다수의 정제성형공(11)이 동일 원주상에 형성된 메인디스크(10)와, 상기 메인디스크(10)의 상,하 양측에 다수의 정제성형용 상,하부편차(21)(31)가 각각의 정제성형공(11)에 서로 대응하여 삽입,탈출하도록 설치된 상부편차출더(20)와 하부편차출더(30)를 일체로 형성하고, 상부편차출더(20)의 상측에는 예압롤러(251)와 본압롤러(252)가 구비되고 이들에게 상부편차(21)를 안내하였다가 원위치 시키도록 형성한 상부트랙(25)을 본체(1)의 상단하우징(2)에 일체로 고정 설치하며, 하부편차출더(30)의 하측에는 상기 상부트랙(25)의 예압롤러(251)와 본압롤러(252)에 대응하여 승강시스템(50)의 동작으로 상승 하강하며 정제 성형압력을 조절하도록 예압롤러(351)와 본압롤러(352)를 구비하고 이들에게 하부편차(31)를 안내하며, 정제 성형용 분말원료(100)의 투입량인 중량편차를 조절하도록 중량편차조절부(40)를 형성한 하부트랙(35)을 본체(1)와 일체로 형성된 메인테이블(3)에 고정 설치하여서 상기 메인모터(4)의 구동으로 메인디스크(10)와 상부편차출더(20)와 하부편차출더(30)가 동시에 회전하면서 호파(6)등의 외부공급장치로부터 공급되는 분말원료(100)를 로타리형 원료공급장치(60)에 의하여 메인디스크(10)의 정제성형공(11)에 투입하여 정제를 연속 반복적으로 제조하도록 구성함을 특징으로 하는 로타리식 정제압축성형기.

### 청구항 2

제1항에 있어서, 상기 메인디스크(10)의 상측에 일체로 설치되어 다수의 정제성형용 상부편차(21)가 각각의 정제성형공(11)에 삽입,탈출하도록 설치된 상부편차출더(20)의 상측에 설치되는 상부트랙(25)은, 예압롤러(251)와 본압롤러(252)가 구비되고 이들에게 상부편차(21)를 안내하는 것과 동시에 분말원료(100)를 압축하는 하강부(254)는 비교적 미끄럼이 좋은 비철금속으로 형성하고, 본압롤러(252)에서 정제를 성형완료하고 원위치 시키도록 형성한 상승부(253)는 미끄럼이 좋고 소음이 없는 토프론이나 공업용수지 등의 신소재로 구성함을 특징으로 하는 로타리식 정제압축성형기.

### 청구항 3

제1항에 있어서, 상기 메인디스크(10)의 하측에 일체로 설치되어 다수의 정제성형용 하부편차(31)가 메인디스크(10)에 형성된 각각의 정제성형공(11)에 삽입, 탈출하도록 설치된 하부편차출더(30)의 하측에 설치되는 하부트랙(35)은, 상기 상부트랙(25)의 예압롤러(251)와 본압롤러(252)에 대응하여 메인테이블(3) 아래측 본체(1) 내부에 설치된 승강시스템(50)에 의하여 상승 하강하며 정제 성형압력을 조절하도록 예압롤러(351)와 본압롤러(352)를 구비하고 이들에게 하부편차(31)를 안내하도록 된 상승부(353)와 본압롤러(352)에서 성형된 정제를 메인디스크(10)의 정제성형공(11)으로 부터 밀어내는 이젝트부(355)는 미끄럼이 좋은 비철금속으로 형성하고, 하부편차(31)를 하강시키는 하강부(354)는 미끄럼이 좋으면서도 내마모성이 강한 토프론이나 공업용수지 등의 신소재로 구성하며, 메인디스크(10)의 정제성형공(11) 내부에 투입되는 분말원료의 양을 조절하도록 하는 중량편차조절부(40)로 구성함을 특징으로 하는 로타리식 정제압축성형기.

### 청구항 4

제1항에 또는 제3항에 있어서, 상기 하부트랙(35)에 설치되는 예압롤러(351)와 본압롤러(352)는, 이들을 동작시키는 승강시스템(50)과 서로 분리 가능하게 롤러용치 저면에 결합용 T홈(350)을 형성하고 여기에 승강시스템(50)의 워엄기어(51)에 나합되어 승강하는 승강핀(52)의 T형머리가 결합되도록 구성하여 승강시스템(50)이 메인테이블(3) 아래의 본체(1)내부로 위치하도록 설치하며, 상기 워엄기어(51)의 저면에는 충격흡수용 유압실린더(53)가 구성되고 상기 유압실린더(53)에는 충격흡수시스템을 구성함을 특징으로 하는 로타리식 정제압축성형기.

### 청구항 5

제4항에 있어서, 상기 충격흡수시스템은, 유압실린더(53)에 유압을 공급하는 유압라인(54)에 일측이 연결되고 타측에는 공압실(55a)을 갖는 유공압실린더(55)를 구성하여 유압과 공압을 병행하여 압력조절의 범위를 넓게 구성함을 특징으로 하는 로타리식 정제압축성형기.

### 청구항 6

제1항에 있어서, 상기 중량편차조절부(40)는, 슬라이더공(42a)이 형성된 가이드블록(42)에 설치된 기어더모터(41)에 축착되는 조정핀(41a)과 상면에 중량레일(43)이 형성된 중량레일베이스(44)의 저면에 결합된 중량조정사프트(45)를 결합하여 구성하되, 여기서 가이드블록(42)과 기어더모터(41)는 메인테이블(3)아래에 위치하도록 설치하여 구성함을 특징으로 하는 로타리식 정제압축성형기.

### 청구항 7

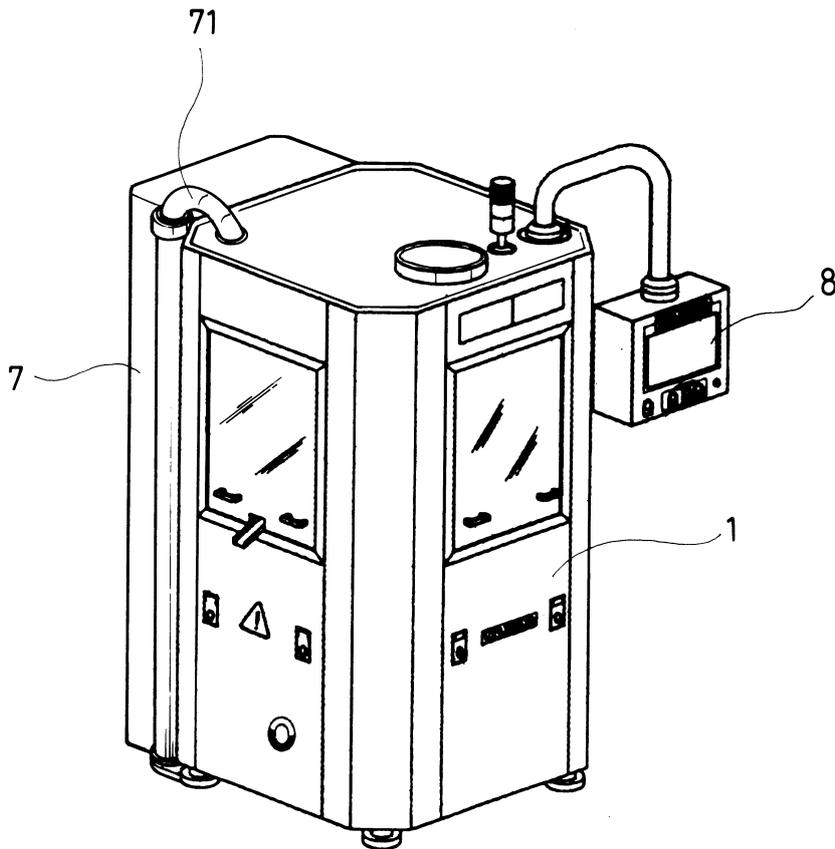
제1항에 있어서, 상기 메인디스크(10)의 정제성형공(11)에 분말원료(100)를 공급투입하는 로타리식 원료 공급장치(60)는 별도의 웜기어모터(61)의 구동력이 유니버설조인트(62)를 통하여 임페라하우징(63) 내부에 설치된 임페라(64)와 그 아래에 일체로 형성된 공급기(66)의 임페라(64)를 동시에 구동시키도록 구성하여 임페라커버(65)의 원료투입공(65a)으로 투입된 원료가 임페라(64)에 의하여 정제성형공(11)에 공급되도록 구성하되, 여기서 상기 공급기(66)는 임페라하우징(63)에 일체로 결합된 공급기커버(67)와 고정힌지(68)와 고정유닛(69)로 쉽게 분해결합 할 수 있도록 하여 청소가 용이하도록 구성함을 특징으로 하는 로타리식 정제압축성형기.

#### 청구항 8

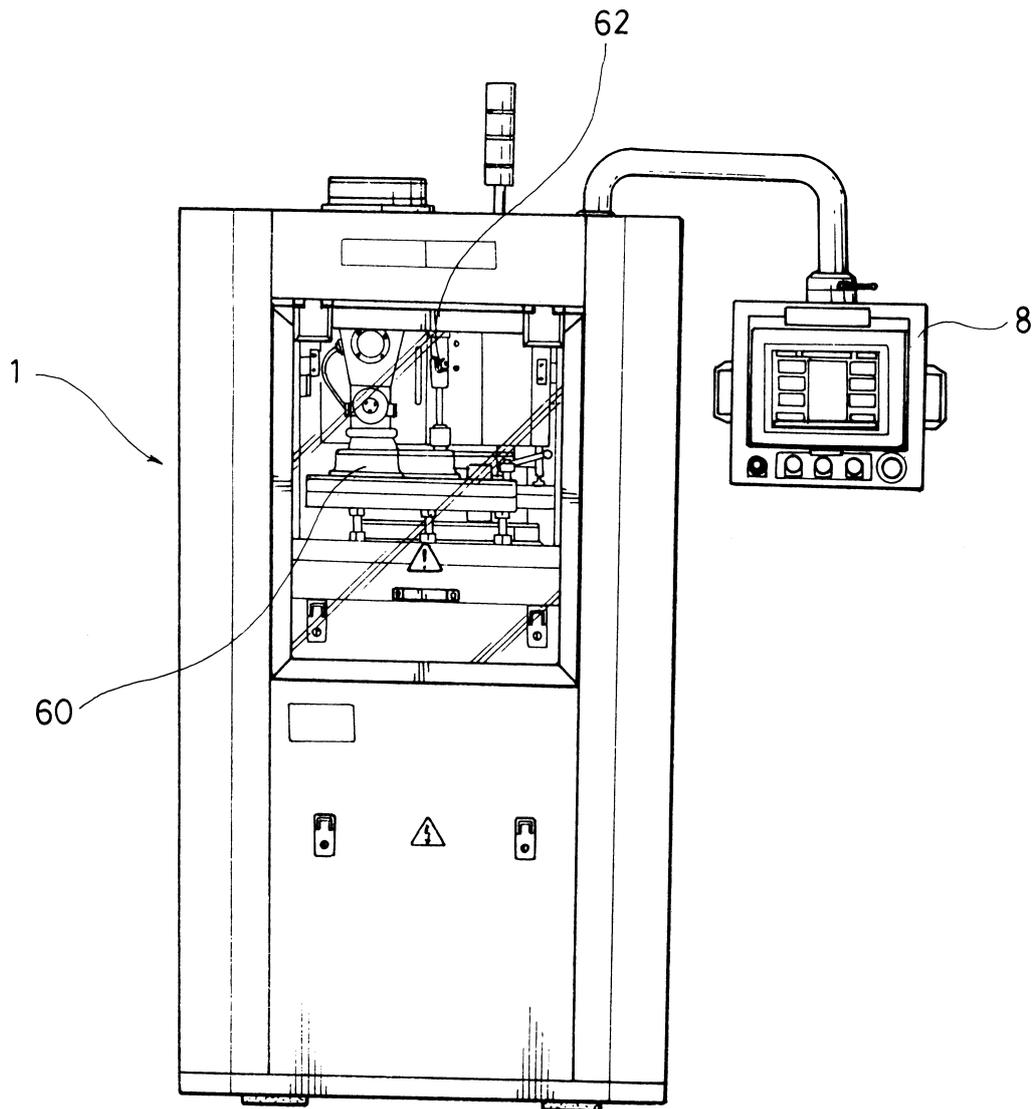
제1항에 있어서, 본체(1)의 일측에 개폐하도록 설치하는 배전반(7)은, 배선관(71)을 힌지축으로 개폐되게 하여 배전반(7)과 본체(1)사이의 배선이 노출되지 않고 외관미가 뛰어나게 구성함을 특징으로 하는 로타리식 정제압축성형기.

#### 도면

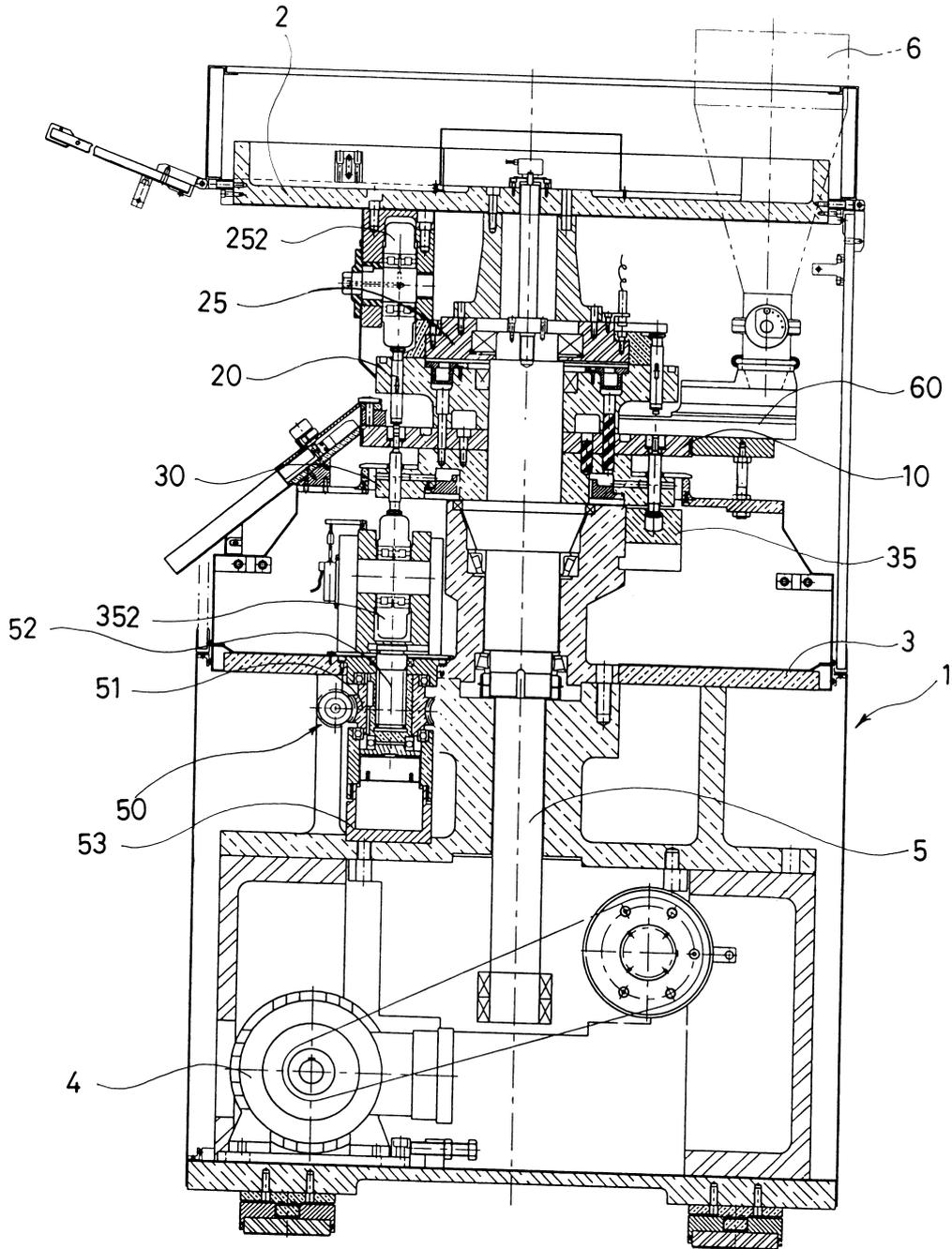
##### 도면1



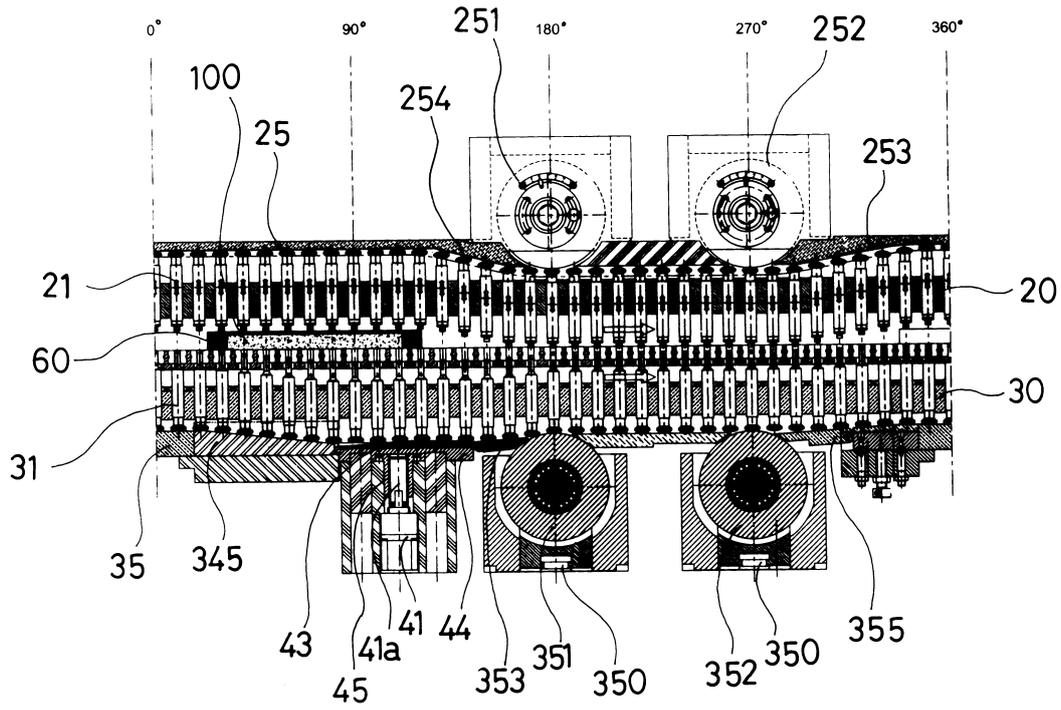
도면2



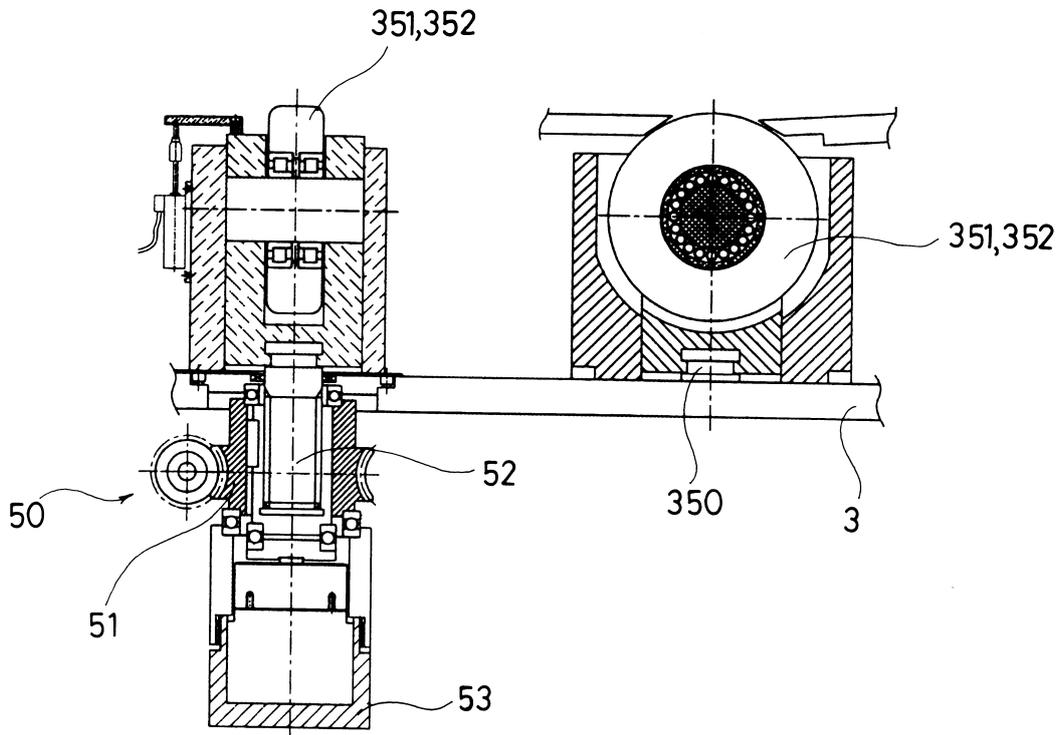
도면3



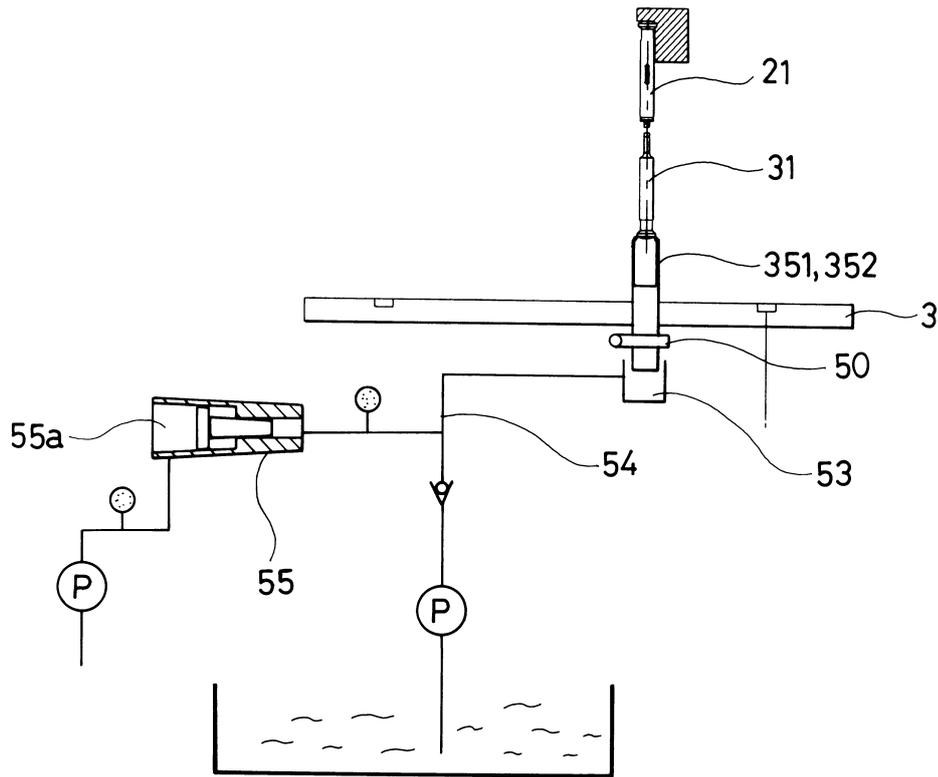
도면4



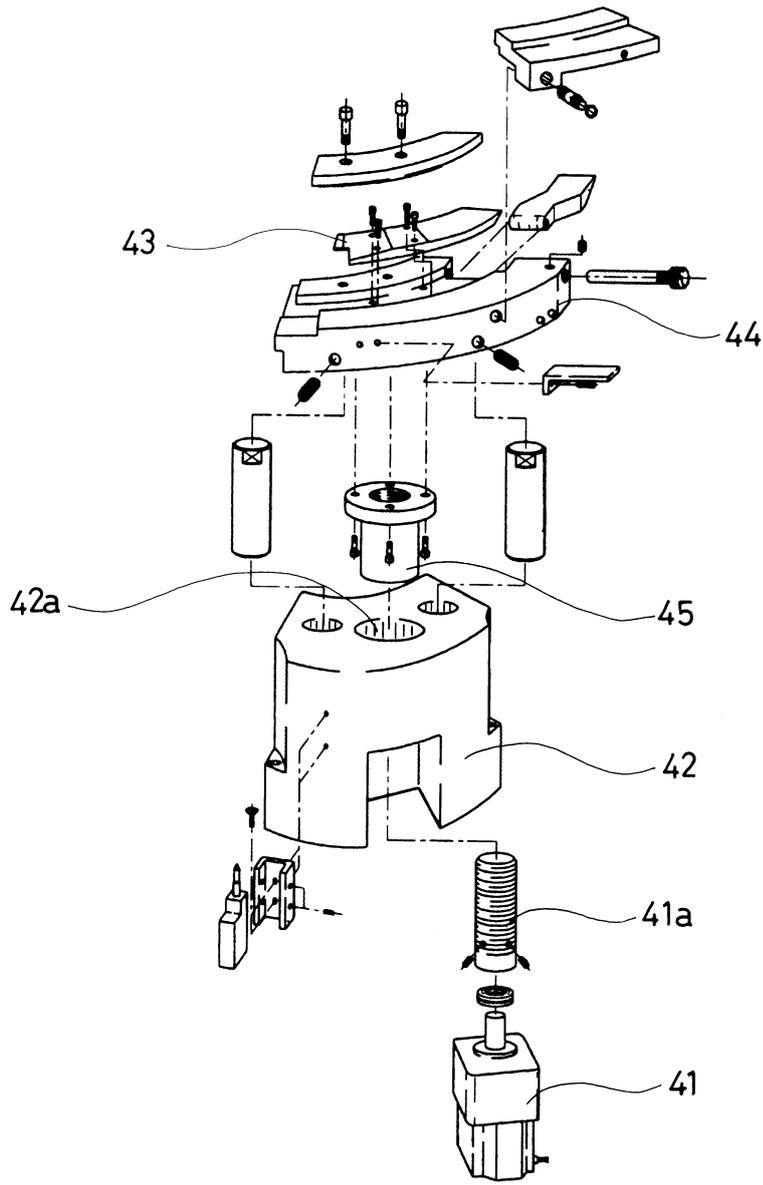
도면5



도면6



도면7



도면8

