

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(51) Int. Cl.⁶
F04B 27/12

(45) 공고일자 1999년05월01일

(11) 등록번호 10-0184555

(24) 등록일자 1998년12월19일

(21) 출원번호	10-1996-0006277	(65) 공개번호	특1996-0034729
(22) 출원일자	1996년03월11일	(43) 공개일자	1996년10월24일
(30) 우선권주장	95-59415	1995년03월17일	일본(JP)

(73) 특허권자	가부시키가이샤 도요다지도쫏키세이사쿠쇼 이소가이 지세이
(72) 발명자	일본국 아이치켄 가리야시 도요다쫏 2쫏메 1반지 이케다 하야토 일본국 아이치켄 가리야시 도요다쫏 2쫏메 1반지 가부시키가이샤 도요다지도 쫏키세이사쿠쇼 내 요코이 마사노브 일본국 아이치켄 가리야시 도요다쫏 2쫏메 1반지 가부시키가이샤 도요다지도 쫏키세이사쿠쇼 내 미치코키 히로미 일본국 아이치켄 가리야시 도요다쫏 2쫏메 1반지 가부시키가이샤 도요다지도 쫏키세이사쿠쇼 내 가와무라 히사토 일본국 아이치켄 가리야시 도요다쫏 2쫏메 1반지 가부시키가이샤 도요다지도 쫏키세이사쿠쇼 내
(74) 대리인	김종갑

심사관 : 김병남

(54) 경사판식 압축기

요약

[청구범위에 기재된 발명이 속하는 기술분야]

차량공조용에 적절한 경사판식 압축기의 개량에 관한다.

[발명이 해결하려 하는 기술적과제]

회전계 축받이부의 개선과 윤활부족의 해소를 동시에 달성한다.

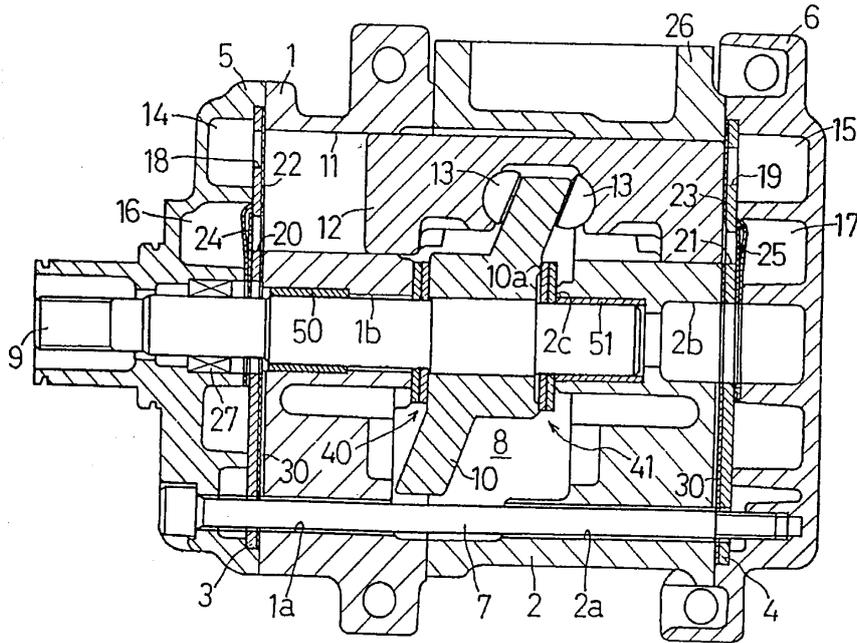
[발명의 해결방법의 요지]

경사판(10)을 지지하는 쓰러스트축받이(40)(41)이 복합형의 슬라이드축받이로 구성되며, 실린더블럭(1)(2)의 바깥끝면에는 관통볼트(7)의 둘레에 설치되어 경사판실(8)과 연통하는 흡입통로(1a)(2a)의 적어도 한개와 구동축(9)가 끼워 삽입된 중심축구멍(1b)(2b)를 연통하는 작은홀(30)이 새겨져 설치되어 있기 때문에 흡입통로(1a)(2a)로부터 중심축구멍(1b)(2b)내로 유도된 가스의 흐름에 의해 쓰러스트축받이(40)(41)및 레이디얼축받이(50)(51)의 윤활부족이 해소되어 슬라이드축받이화가 가능하게 된다.

[발명의 중요한 용도]

축받이의 슬라이드면에서의 원활한 슬라이드운동을 향상과 냉매가스 유동양호한 경사판식 압축기를 제조하였다.

대표도



명세서

[발명의 명칭]

경사판식 압축기

[도면의 간단한 설명]

제1도는 본 발명의 실시예에 관계하는 양두 경사판식 압축기의 전체모습을 나타내는 단면도.

제2도는 동 실시예의 윤활기구와 후방하우징과의 관계를 나타내는 설명도.

제3도는 본 발명의 다른 실시예에 관계하는 윤활기구와 후방하우징과의 관계를 나타내는 설명도.

제4도는 동 실시예의 윤활기구를 나타내는 단면도.

제5도는 본 발명의 실시예에 관계하는 쓰러스트축받이를 나타내며, (a)는 단면정면도, (b)는 슬라이드면의 측면도.

* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

1 : 전면부 실린더블럭	2 : 후면부 실린더블럭
1a, 2a : 흡입통로	1b, 2b : 중심축구멍
3, 4 : 밸브판	5 : 전방하우징
6 : 후방하우징	7 : 관통볼트
8 : 경사판실	9 : 구동축
10 : 경사판	14, 15 : 흡입실
22, 23 : 흡입밸브	30 : 작은흡
31 : 유도흡	40, 41 : 쓰러스트 축받이
40a, 41a : 내륜	40b, 41b : 외륜
45 : 저마찰수지 피막	46 : 윤활흡
47 : 관통흡	

[발명의 상세한 설명]

본 발명은 차량공조용에 제공되는 적절한 경사판식 압축기의 개량에 관계한다.

일반적으로 양두형의 경사판식 압축기는 쌍의 실린더블럭의 바깥끝을 폐쇄하는 하우징내에 흡입실및 토출실이 구획설치되어 있는바, 양 실의 배치에 관해서는 바깥쪽영역을 흡입실, 안쪽영역을 토출실로한것과

그와 완전히 역의 배치를 채용한 것이 알려져 있으며, 예로는 일본국 실공평 3 - 7581호 공보에 개시되어 있는 바와같이 하우징의 안쪽영역에 토출실이 형성되어 있는 것은 토출밸브구조가 상당히 간단화되어 있다는 이점을 가지고 있다.

그리고 이와같은 방식의 압축기에서는 통상 흡입포트로부터 경사판실에 환류된 냉매가스가 압축기를 함께 체결하는 관통볼트의 돌레영역에 설치된 고리형상의 흡입통로를 경유해서 하우징내의 흡입실로 유도된다.

따라서 경사판을 지지하는 슬라이드축받이는 경사판실내를 유동하는 냉매가스중의 오일입자에 의해서 운할되는 한편 실린더블럭의 중심축구멍내에 있어서 구동축을 지지하는 레이디얼 축받이는 경사판실과 그 중심축구멍을 적극적으로 연이어 통하는 연통구멍을 통해서 같은 형태로 운할되는 구성으로 되어있다.

그러나, 흡입포트로부터 경사판실내에 유입한 냉매가스는 구조상의 필연성에서 경사판실의 돌레벽에 따라서 유동하기 때문에 자칫하면 중심근방의 영역에서는 냉매가스가 희박하게 되는 경향이 있다.

그 결과 특히 구동축을 지지하는 레이디얼 축받이에 운할부족이 생기기 쉽고 또한 합리화 대책의 일환으로서 경사판을 지지하는 쓰러스트축받이에 복합형의 슬라이드축받이의 채용을 시험한것에서는 구름축받이에 보여지는 바와같은 큰 유극으로서 존재하면 안되는 슬라이드면으로의 급유가 극판적으로 악화되게 되어서 상기 레이디얼축받이가 조기에 마모가 된다는 문제가 있다.

본 발명은 회전계축받이부의 개량과 운할부족의 해소를 동시에 달성하는 것을 해결하고자하는 기술과제로 하는 것이다.

상기 문제를 해결하는 청구항 1 기재의 경사판식 압축기는 전후에 복수의 보어를 나란히 설치해서 결합부분에 경사판실을 형성한 쌍의 실린더블럭과 양 실린더블럭의 중심축구멍에 레이디얼 축받이를 통해서 끼워 삽입지된 구동축과, 경사판실내의 그 구동축에 장착되며 또한 쓰러스트축받이를 통해서 양 실린더블럭에 끼워지된 경사판과, 그 경사판에 슈우를 통해서 계류하고 전후의 보어내를 직선운동하는 피스톤과, 각 보어에 대응하는 흡입구멍 및 토출구멍을 관통한 밸브판과, 바깥쪽 영역에 흡입실, 안쪽 영역에 토출실을 구획설치하며 또한 흡입밸브 및 토출밸브를 장비한 밸브판을 끼워지되게 해서 관통볼트에 의해 실린더블럭의 양 바깥끝을 폐쇄하는 하우징을 구비하고, 상기 관통볼트의 돌레에 상기 경사판실과 상기 흡입실을 연통하는 흡입통로를 설치한 경사판식 압축기에 있어서, 상기 경사판을 끼워지되게 하는 쓰러스트축받이가 복합형의 슬라이드 축받이로 구성되며, 상기 실린더블럭의 바깥끝면 또는 상기 밸브판에는 상기 흡입통로의 적어도 1개와 상기 중심축구멍을 연통하는 작은홀이 새겨져 설치되어 있는것을 특징으로 하고 있다.

바람직한 형태에 있어서, 상기 구동축을 지지하는 레이디얼축받이가 슬라이드축받이로 구성되어 있다.

청구항 3 기재의 경사판식 압축기에 있어서의 상기 밸브판에는 상기 흡입밸브의 밸브열림에 동조해서 해당 보어와 상기 중심축구멍을 연통하는 유도홀이 설치되어 있는 것을 특징으로 하고 있다.

청구항 4 기재의 경사판식 압축기에 있어서의 상기 복합형의 쓰러스트슬라이드축받이는 서로 대항하는 슬라이드면이 밀합된 내륜 및 외륜으로 구성되어 있으며, 상기 실린더블럭과 맞닿는 외륜의 슬라이드면에는 내주 가장자리로부터 외주가장자리로 향하는 적절한 수의 운할홀이 새겨져 설치되어 있는 것을 특징으로 하고 있다.

적절한 형태에 있어서, 상기 내륜 및 외륜의 어딘인가의 슬라이드면에 저마찰수지피막이 형성되어 있다.

청구항 1 및 2 에 기재된 경사판식 압축기에서는 경사판실로부터 관통볼트의 돌레에 설치된 흡입통로를 경유해서 유동하는 냉매가스의 일부가 실린더블럭의 바깥끝면 또는 밸브판에 새겨져 설치된 작은홀에 의해서 중심축구멍내로도 유도되며, 레이디얼축받이 및 쓰러스트축받이의 가나다란 사이를 통해서 경사판실로도 향하는 별개의 흐름이 생긴다.

이것은 주로 경사판실내에 존재하는 미묘한 압력차와 쓰러스트 축받이부분의 원심력에 기초한것으로 이와같은 가스의 흐름에 의해 양 축받이는 물론 전방측에 배치되어 있는 축밀봉장치도 교묘히 운할되고 또한 냉매가스는 상기 작은홀로부터 중심축구멍내로 흐를때, 팽창형 및 구동축에 충돌하는 것에 의한 충돌형의 유(油)분리작용이 생겨서 분리유가 체류되기 쉽다는 이점도 부수한다. 따라서, 합리화 대책으로 빠질수 없는 쓰러스트, 레이디얼 양 축받이의 슬라이드축받이로의 전환도 이러한 운할기구의 개선에 의해서 충분히 가능하게 할수가 있다.

청구항 3에 기재된 경사판식 압축기에서는 흡입밸브의 밸브열림중, 밸브판에 설치된 유도홀이 해당 보어와 중심축구멍을 간헐적으로 연통하기 때문에 흡입통로로부터 작은홀로 분기되는 냉매가스를 더욱 확실히 끌어낼 수가 있다.

청구항 4 및 5 기재의 경사판식 압축기에서는 경사판을 끼워지되게 하는 복합형의 쓰러스트 슬라이드 축받이중, 실린더블럭과 맞닿는 외륜의 슬라이드면에 운할홀이 설치되어서 이것이 내주면의 관통홀과 연이어 접해있기 때문에 슬라이드면의 가스의 유동이 더욱 활발하게 되어서 한층 효과적인 운할이 기대된다.

[실시예]

이하, 도면에 기초해서 본 발명의 실시예를 구체적으로 설명한다.

제1도, 제2도는 편축 5기통의 양두경사판식 압축기를 나타내는 것으로 전후에 대설된 실린더블럭(1)(2)의 양끝부는 전후의 밸브판(3)(4)을 개입하여 전방 및 후방의 하우징(5)(6)에 의해 폐쇄되며, 이들은 볼트 삽입관통구멍(1a)(2a)에 삽입관통된 복수분의 관통볼트(7)에 의해서 결합되어 있다.

실린더블럭(1)(2)의 결합부분에는 경사판실(8)이 형성되며, 여기에는 양실린더블럭(1)(2)의 중심축구멍(1b)(2b)을 관통하는 구동축(9)에 고정된 경사판(10)이 수용되어 있다.

상기 실린더블럭(1)(2)에는 5쌍의 보어(11)이 구동축(9)과 평행하게 또한 구동축(9)을 중심으로하는 방사 위치에 형성되며, 각 보어(11)에는 양두형의 피스톤(12)이 끼워져 삽입되어있고 각 피스톤(12)은 반구형

상의 슈우(13)을 통해서 경사판(10)에 계류되어 있다.

상기 전방 및 후방의 하우징(5)(6)에는 각각 바깥쪽 영역에 흡입실(14)(15)가 형성되며, 안쪽 영역에 토출실(16)(17)이 형성되어 있다.

또, 전후의 밸브판(3)(4)에는 각각 흡입실(14)(15)로부터 각 보어(11)내에 저압의 냉매가스를 흡입하기 위한 흡입구멍(18)(19)과, 각 보어(11)로부터 토출실(16)(17)내에 압축된 고압의 냉매가스를 토출하기 위한 토출구멍(20)(21)이 형성되어 있다.

또한 밸브판(3)(4)의 실린더블럭(1)(2)측에는 흡입밸브(22)(23)이 설치되며, 밸브판(3)(4)의 하우징(5)(6)측에는 토출밸브(24)(25)가 설치되어 있다.

상기 후방측 실린더블럭(2)의 상부에는 도면에 나타내지 않은 플랜지와 결합되는 틀부(26)이 설치되며 이 틀부(26)에는 경사판실(8)로 개방되어 있는 도면에 나타내지 않은 흡입포트가 설치되어 있다.

양 실린더블럭(1)(2)로부터 밸브판(3)(4)을 통해서 관통설치된 상기 볼트 삽입관통구멍(1a)(2a)는 관통볼트(7)와 사이의 확대 간격에 의해서 실질적으로 경사판실(8)과 흡입실(14)(15)를 연통하는 복수의 흡입통로로서 형성되어 있으며, 상기 흡입포트로부터 경사판실(8)에 흡입된 냉매가스가 이 흡입통로(1a)(2a)를 통해서 흡입실(14)(15)내에 도입된다.

또 상기 틀부(26)에는 도시하지 않은 토출포트가 관통설치되며 이 토출포트는 양 실린더블럭(1)(2)의 보어(11) 사이에 설치된 도시하지 않은 토출통로를 통해서 전방측의 토출실(16) 및 후방측의 토출실(17)에 연통되어 있다.

또, 27은 축밀봉장치이다.

다음으로 본 발명의 특징적인 구성의 하나로 있는 회전계의 축받이부에 대해서 이하에 상세히 설명한다.

실린더블럭(1)(2)과 경사판(10)과의 사이에 끼워져 장착된 쓰러스트축받이(40)(41)은 어느것이나 복합형의 슬라이드축받이로 구성되고, 전면부의 쓰러스트축받이(40)을 끼워지지하는 경사판(10)의 전면부보스 및 전면부 실린더블럭(1)의 지지부에는 서로 대향하는 평평한 압력받이틀이 형성되며 내륜(40a), 외륜(40b)가 양 압력받이틀과 밀착하는 것에 의해 그 쓰러스트축받이는 안정되고 또한 견고하게 끼워지게 되어 있다.

이에 대해서 끼워지는 수단을 달리하는 쓰러스트축받이(41)에는 액셀하중을 흡수하는 완충기능이 부여되어 있다.

즉, 경사판(10)의 후면부 보스에는 비교적 큰지름의 고리형상의 압력받이틀(10a)이 형성되어있고, 내륜(41a)는 그 바깥지름근방에서 그 고리형상의 압력받이틀(10a)과 맞접하는 한편 후면부 실린더(2)의 지지부에는 비교적 작은 지름의 고리형상의 압력받이틀(2c)이 형성되어있고, 외륜(14b)는 그 안지름 근방에서 그 고리형상의 압력받이틀(2c)과 맞접하고 있다.

그래서 양 쓰러스트축받이(40)(41)은 제5도에 나타난 바와같이 서로 대향하는 슬라이드면에 의해서 내륜(40a)(41a)와 외륜(40b)(41b)이 밀착되어 있으며 내륜(40a)(41a)의 슬라이드면에는 예로는 불소수지등의 저마찰수지피막(45)이 형성되어있다.

또, 외륜(40b)(41b)의 슬라이드면에는 내주 가장자리로부터 외주 가장자리로 향해 적정한 수의 윤활홈(46)이 새겨져 설치되며, 그 윤활홈(46)은 내주면을 축방향으로 뺀 관통홈(47)과 연이어 접해져있다.

또, 본 실시예는 합리화의 일환으로서 구동축(9)을 지지하는 레이디얼축받이(50)(51)도 슬라이드축받이로 구성되며 그 슬라이드면(내주면)에는 축방향으로 관통하는 도면에 나타내지 않은 윤활홈이 새겨져 설치되어있다.

이어서 본 발명의 특징적인 구성으로 있는 윤활기구를 후방측의 구성요소를 나타내는 제2도 -제4도를 참조하면서 설명한다.

실린더블럭(1)(2)의 양 외측면에는 상기 볼트삽입관통구멍을 겸한 흡입통로(1a)(2a)의 적어도 하나와 상기 중심축구멍(1b)(2b)를 연통하는 작은홈(30)(제2도에서는 3개)이 새겨져 설치되며, 그 작은홈(30)은 흡입냉매가스의 일부를 윤활로 제공하기 위한 독립한 분기 유로로서 구성되어 있다.

물론 그 작은홈(30)의 존재는 반드시 실린더블럭(1)(2)에 한정하지 않고, 밸브판(3)(4)로의 이환이나 밸브판(3)(4)와의 복합도 당연히 가능하다.

제3도, 제4도는 또한 다른 실시예를 나타내는 것으로서 본예에 있어서의 밸브판(3)(4)에는 흡입밸브(22)(23)의 밸브열림(리드부)에 동조해서 해당보어(11)과 상기 중심축구멍(1b)(2b)를 연통하는 유도홈(31)이 배설되어 있으며, 보어(11)과의 연통에 의한 중심축구멍(1b)(2b)의 간헐적인 강압에 의해서 흡입통로(1a)(2a)로부터 상기 작은홈(30)으로도 분기되는 냉매가스의 보다 적극적인 인입이 가능하게 되어있다.

본 발명의 실시예는 상술한 바와같이 구성되어 있으며 압축기가 기동되면, 외부냉동회로에서 경사판실(8)로도 환류된 냉매가스는 관통볼트(7)의 둘레에 설치된 흡입통로(1a)(2a)를 경유해서 흡입실(14)(15)로도 유입할수가 있는바, 흡입통로(1a)(2a)를 유동하는 냉매가스의 일부는 실린더블럭(1)(2)의 바깥쪽에 새겨져 설치된 작은홈(30)에 의해서 중심축구멍(1b)(2b)내로도 유도되어 레이디얼축받이(50)(51) 및 쓰러스트축받이(40)(41)의 가느다란 틈새를 통해서 경사판실(8)로도 향하는 별개의 흐름이 생긴다.

이것은 경사판실(8)에 유입한 냉매가스가 그 둘레벽에 따라서 유동하기 때문에 생기는 내외영역의 미소한 압력차와 쓰러스트축받이(40)(41)부분의 원심력에 기초한 것으로 있어서, 이와같은 가스흐름이 중심축구멍(1b)(2b)로부터 레이디얼축받이(50)(51)의 윤활홈, 쓰러스트축받이(40)(41)을 구성하는 외륜(40b)(41b)의 관통홈(47) 및 윤활홈(46)을 통하는 사이에 레이디얼축받이(50)(51), 쓰러스트축받이(40)(41)의 각

슬라이드면은 물론 전방축의 축밀봉장치(27)도 냉매가스중의 혼재기름입자에 의해서 충분히 운할된다.

게다가 그 냉매가스는 상기 작은홈(30)으로부터 중심축구멍(1b)(2b)에 유입될 때, 팽창형의 기름분리작용 및 구동축(9)으로의 충돌에 의한 충돌형의 기름분리작용이 생겨서 분리유가 채류되기 쉽기 때문에 한층 효과적이며, 또한 쓰러스트축받이(40)(41)의 상대적인 유회면의 어느 한쪽(도면에는 내륜축)에 저마찰수지피막(45)을 형성하거나, 상기 외륜(40b)(41b)의 유회홈(46)을 도면과 같이 구동축(9)의 회전방향(화살표)의 방향으로 만곡시킨것에서는 슬라이드면의 양호한 슬라이드운동과 동시에 냉매가스의 유동이 더욱 활발화된다.

따라서, 합리화 대책에 빠질수 없는 쓰러스트축받이(40)(41)및 레이디얼 축받이(50)(51)의 슬라이드축받이로의 전환도 이러한 유회기구의 개선에 의해서 충분히 가능하게 할수가 있다.

또, 상기 쓰러스트축받이(40)(41)의 끼워지지하는 수단의 서로 다름에 기초해서 기능하는 변동하중의 흡수나 불안정진동의 억제작용은 상기 슬라이드축받이로의 전환에 관계없이 발휘된다.

또, 제3도, 제4도에 나타낸 실시예에서는 흡입밸브(22)(23)의 개변중, 밸브판(3)(4)에 설치된 유도홈(31)이 해당 보어(11)과 중심축구멍(1b)(2b)를 연통하기 때문에 중심축구멍(1b)(Bb)내의 간헐적인 강압작용에 의해 흡입통로(1a)(2a)로부터 작은홈(30)으로도 분기되는 냉매가스를 보다 확실하게 인입하는 점에서 유리하다.

또 상술의 실시예는 쓰러스트축받이(40)(41)을 내외륜으로 이루어진 2매의 구성의 것에 대해서 설명하였지만 더욱 윤체(바퀴체)를 중설해서 상대적 슬라이드면의 복식화를 도모한 형태로 실시하는 것도 가능하다.

이상 상술한 바와같이 본 발명은 특허청구범위에 기재한 구성을 가지는 것으로 있는 것에서 이하에 기재하는 우수한 효과를 나타낸다.

(1) 흡입통로로부터 분기되어서 중심축구멍내로 유도되며, 레이디얼축받이 및 쓰러스트축받이의 가나들란 사이를 통해서 경사판실로도 향하는 독립한 가스흐름이 생성되기 때문에 개선된 유회기능이 이들 양 축받이의 슬라이드축받이로의 전환을 가능하게 해서 합리화 대책에 흠없이 공헌함과 동시에 압축기의 신뢰성을 각별히 향상시킬수가 있다.

(2) 청구항 3 기재의 압축기에서는 중심축구멍내의 간헐적인 강압에 의해 흡입통로로부터 분기되는 냉매가스를 보다 확실하게 인입할수가 있다.

(3) 청구항 4 및 5 기재의 압축기에서는 양 축받이의 슬라이드면에 있어서의 한층 원활한 슬라이드운동이 기대됨과 동시에 분기되는 냉매가스의 유동도 부수적으로 활발화된다.

(57) 청구의 범위

청구항 1

전후에 복수의 보어를 나란히 설치해서 결합부분에 경사판실을 형성한 쌍의 실린더블럭과, 양 실린더블럭의 중심축구멍에 레이디얼 축받이를 통해서 끼워삽입지된 구동축과, 경사판실내의 그 구동축에 장착되며 또한 쓰러스트축받이를 통해서 양 실린더블럭에 끼워지진된 경사판과, 그 경사판에 슈우를 통해서 계류하고 전후의 보어내를 직선운동하는 피스톤과, 각 보어에 대응하는 흡입구멍 및 토출구멍을 관통설치한 밸브판과, 바깥쪽에 흡입실, 안쪽에 토출실을 구획설치하며 또한 흡입밸브 및 토출밸브를 장비한 밸브판을 끼워지지해서 관통볼트에 의해 실린더블럭의 양 바깥끝을 폐쇄하는 하우징을 구비하고, 상기 관통볼트의 둘레 영역에 상기 경사판실과 상기 흡입실을 연통하는 흡입통로를 설치한 경사판식 압축기에 있어서, 상기 경사판을 끼워지지하는 쓰러스트 축받이가 복합형의 슬라이드 축받이로 구성되며, 상기 실린더블럭의 바깥끝면 또는 상기 밸브판에는 상기 흡입통로의 적어도 1개와 상기 중심축구멍을 연통하는 작은홈이 새겨 설치되어 있는것을 특징으로 하는 경사판식 압축기.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 구동축을 지지하는 레이디얼축받이가 슬라이드축받이로 구성되어 있는 것을 특징으로 하는 경사판식 압축기.

청구항 3

제1항 또는 제2항에 있어서, 상기 밸브판에는 상기 흡입밸브의 밸브열림에 동조해서 해당 보어와 상기 중심축구멍을 연통하는 유도홈이 설치되어 있는 것을 특징으로 하는 경사판식 압축기.

청구항 4

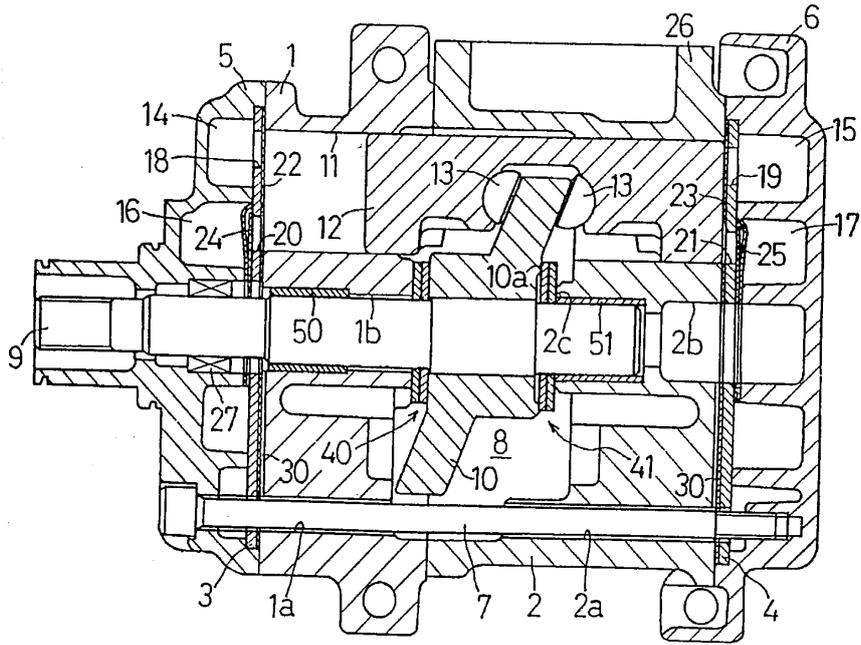
제1항 내지 제3항중 어느한항에 있어서, 상기 복합형의 쓰러스트 슬라이드 축받이는 서로 대향하는 슬라이드면이 밀착된 내륜 및 외륜으로 구성되어 있으며, 상기 실린더블럭과 맞접하는 외륜의 슬라이드면에는 내주 가장자리로 향하는 적절한수의 유회홈이 새겨 설치되고, 그 유회홈은 내주면을 축방향으로 뺀 관통홈과 연이어 접해져 있는 것을 특징으로하는 경사판식 압축기.

청구항 5

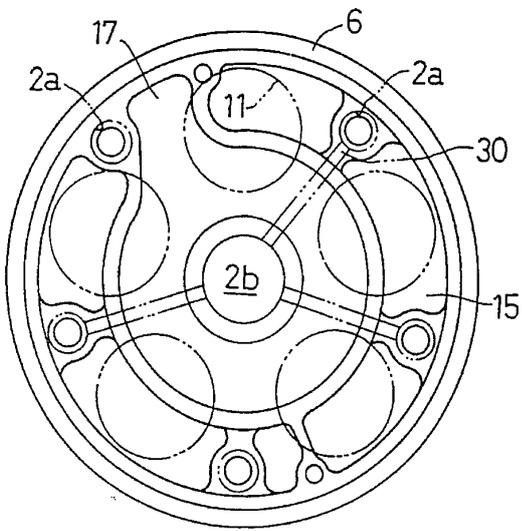
제4항에 있어서, 상기 내륜및 외륜의 어느 한쪽의 슬라이드면에 저마찰수지피막이 형성되어있는 것을 특징으로 하는 경사판식 압축기.

도면

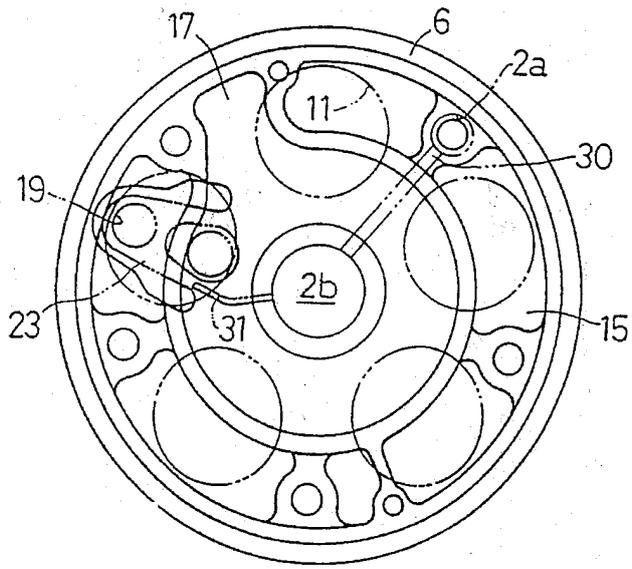
도면1



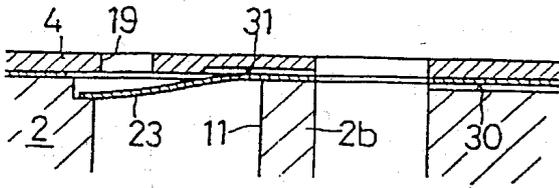
도면2



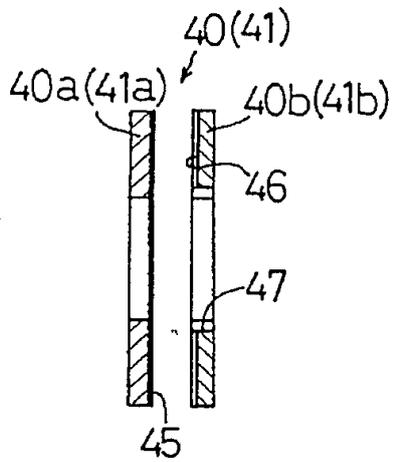
도면3



도면4



도면5a



도면5b

