(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.[6]
F16K 11/06

(11) 공개번호 특1996-0014733
(43) 공개일자 1996년05월22일

(21) 출원번호 특1995-0035640
(22) 출원일자 1995년10월16일
(30) 우선권주장 94-252126 1994년10월18일 일본(JP)
(71) 출원인 카부시키가이샤 코마쯔세이사쿠쇼 안자키 사토루
일본국 토오쿄오토 미나토쿠 아카사카 2쪼오메 3-6
(72) 발명자 아라이 미쯔루
일본국 토치기켄 오야마시 요코쿠라신덴 400 카부시키가이샤 코마쯔세이사쿠쇼 오야마코오죠오 나이
카도 하데키
일본국 토치기켄 오야마시 요코쿠라신덴 400 카부시키가이샤 코마쯔세이사쿠쇼 오야마코오죠오 나이
누노타니 사다오
일본국 토치기켄 오야마시 요코쿠라신덴 400 카부시키가이샤 코마쯔세이사쿠쇼 오야마코오죠오 나이
하야시 세이타
일본국 토치기켄 오야마시 요코쿠라신덴 400 카부시키가이샤 코마쯔세이사쿠쇼 오야마코오죠오 나이
(74) 대리인 하상구, 하영욱

심사청구 : 있음

(54) 카운터밸런스밸브

요약

주행위치로부터 중간위치까지는 스푸울이 고속으로 미끄럼이동하고, 중간위치로부터 중립위치까지는 스푸울이 저속으로 미끄럼이동하며, 또, 부품의 수량을 적게 하는 것을 목적으로 한다.

카운터밸런스밸브의 밸브 본체(50)에 삽입한 스푸울(56)의 좌우에 축구멍(60)을 형성하고, 이 축구멍(60)을 제1소구경구멍(61)으로 좌우 소구경부(62,63)에 개구하며, 그에 의해서, 수푸울(56)이 중립위치, 중간위치, 주행위치일 때에 소구경구멍(61)이 제1, 제2펌프측 포오트(52,53)에 각각 연통되도록 하고, 스푸울(56)이 주행위치일 때에 상기한 축구멍(60)을 보조포오트(65)에 연통시키는 대구경구멍(64)을 형성하며, 그에 의해서, 스푸울(56)이 주행위치로부터 중간위치까지 이동할 때에는 좌우 수압실(58,59)내의 작동유가 원활하게 유출하도록 한다.

대표도

도3

명세서

[발명의 명칭]

카운터밸런스 밸브

[도면의 간단한 설명]

제3도는 본 발명의 카운터밸런스밸브의 중립상태의 단면도이다,

제4도는 본 발명의 카운터밸런스밸브의 주행상태의 단면도이다,

제5도는 본 발명의 카운터밸런스밸브의 중간상태의 단면도이다.

본 내용은 요부공개 건이므로 전문 내용을 수록하지 않았음

(57) 청구의 범위

청구항 1

밸브 본체(50)에, 제1, 제2펌프측 포오트(52,53)와 제1, 제2모우터측 포오트(54,55)를 연통, 차단하는 스푸울(56)을 좌우 방향을 따라 자유자재로 미끄럼이동하도록 설치하고, 이 스푸울(56)을 각 포오트를 차단하는 중립위치에서 좌우의 스프링(57,57)으로 지지하며, 좌수압실(58)내의 작동유에 의해 제2펌프측 포오트(53)와 제2모우터측 포오트(55)를 연통하는 제1주행위치로 이동하고, 우수압실(59)내의 작동유에 의해 제1펌프측 포오트(52)와 제1모우터측 포오트(54)를 연통하는 제2주행위치로 이동하는 구성으로 하고, 상기한 스푸울(56)에 좌수압실(58)에 연통한 제1축구멍(60)과, 우수압실(59)에 연통한 제2측구멍(60) 및 그 제1, 제2축구멍(60)을 항상 제1, 제2펌프측 포오트(52,53)에 각각 연통하는 제1, 제2소구경구멍(61)과, 제1, 제2축구멍(60)을 스푸울 외주면에 개구하는 제1, 제2대구경구멍(64)을 각각 형성하고, 상기한 밸브 본체(50)에 보조포오트(65)를 형성하며, 상기한 스푸울(56)이 중립위치 및 중립위치와 제1, 제2주행위치의 중간위치일 때에는 제1, 제2대구경구멍(64)이 폐쇄되고, 스푸울(56)이 제1주행위치일 때에는 제1대구경구멍(64)이 보조포오트(65)에 연통되고, 스푸울(56)이 제2주행위치일 때에는 제2대구경구멍(64)이 보조포오트(65)에 연통되는 구성으로 한 것을 특징으로 하는 카운터밸런스밸브.

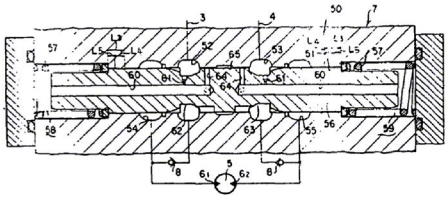
청구항 2

제1펌프측포오트(52)와 제2펌프측포오트(53)의 중간위치에 보조포오트(65)를 형성하고, 스푸울(56)에, 제1펌프측 포오트(52)와 제1모우터측 포오트(54)를 연통, 차단하는 좌소구경부(62) 및 제2펌프측 포오트(53)와, 제2모우터측 포오트(55)를 연통, 차단하는 우소구경부(63)를 형성하며, 이 좌우소구경부(62,63)에 제1, 제2소구경구멍(61)을 각각 개구하고, 제I, 제2대구경구멍(64)을 소구경구멍(61)보다 보조포오트(65)쪽에 접근한 위치로 하고, 스푸울(56)이 중립위치일 때에는 제1, 제2대구경구멍(64)이 밸브 본체(20)에 의해 폐쇄되고, 스푸울(56)이 중립위치로부터 좌우로 이동하면 제1 또는 제2대구경구멍(64)이 보조포오트(65)에 연통되도록 한 것을 특징으로 하는 카운터밸런스밸브.

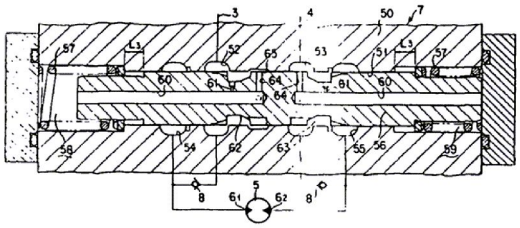
※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

도면

도면3



도면4



도면5

