

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 특허공보(B1)

(51) Int. Cl.⁴
D04B 15/54

(45) 공고일자 1986년07월23일
(11) 공고번호 86-000954

(21) 출원번호	특1984-0004635	(65) 공개번호	특1985-0006714
(22) 출원일자	1984년08월03일	(43) 공개일자	1985년10월16일
(30) 우선권 주장	84-62564 1984년03월29일 일본(JP)		
(71) 출원인	가부시기 가이샤 후쿠하라 세이끼 세이사꾸쇼 후쿠하라 쇼오조오 일본국 효오고겐 고오베시 히가시나다구 혼쵸오쵸오 1쵸오메 1방 5고		

(72) 발명자 사와자끼 마사도시
일본국 효오고겐 고오베시 스마구 덴진쵸오 1-2-4
(74) 대리인 최재철, 김승호

심사관 : 신영두 (책자공보 제1178호)

(54) 환편기에 대한 스테치량 및 실안내 장치의 중앙 제어장치

요약

내용 없음.

대표도

도1

명세서

[발명의 명칭]

환편기에 대한 스테치량 및 실안내 장치의 중앙 제어장치

[도면의 간단한 설명]

제1도는 본 발명에 관한 환편기의 편성부 주요부분의 단면도.

제2도는 제3도에 있어서의 2-2선 단면도.

제3도는 본 발명에 관한 환편기 편성부의 평면도.

* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

(4) : 캠프롤더	(6) : 안쪽캠링
(8) : 싱커	(10) : 싱커캡
(12) : 캠링	(14) : 베이스
(15) : 가이드핀(안내수단)	(16) : 바깥쪽 캠링
(17) : 나사	(18) : 조절링
(19)(19a, 19b) : 나사부	(20) : 스프링
(21) : 세트링	(22) : 나사
(23) : 소기어	(24) : 축부
(25) : 야안캐리어링 지지대	(26) : 야안캐리어링
(28) : 실안내장치	(31) : 야안캐리어

[발명의 상세한 설명]

본 발명은 환편기에 대한 스테치량 및 실안내 장치의 중앙 제어장치에 관한 것이다.

통상, 환편기에 있어서 천의 밀도를 바꾸는 경우, 스테치량을 희망하는 밀도에 맞추어서 급사구의 캠위치를 날날이 조정하도록 되어 있다. 즉, 이 캠위치의 조정에 따라 바늘의 작동궤적을 변화시킨다. 그런데 이때에 실을 편침에 공급하는 실안내 장치의 설정위치도 동시에 조정하지 않으면 편침과

실안내장치의 야안가이드가 접촉하여 버려서 편침은 일순간에 파손하여 버린다.

따라서 천의 밀도를 바꿀 경우에는 스테치량의 조정과 실안내장치 조정의 쌍방을 동시에 하지 않으면 아니된다. 이것은 대단히 번거러운 작업임과 동시에 그것을 조정하려면 숙련자가 있어야 한다. 그뿐 아니라 다수의 급사구를 지닌 환편기의 경우 급사구가 많으면 많을수록 천의 밀도를 바꿀 때마다 다 필요 이상의 노력과 시간을 소비하게 되었고, 그 결과 작동코스트를 상승시켜 왔다.

본 발명은 위와 같은 문제점에 비추어 실시하였던 것으로 스테치량의 조정 및 실안내장치의 위치조정을 특별한 숙련작업을 소요하지 않고도 간단하게 또한 단시간 내에 실시할 수 있는 동시에 중앙제어장치를 설비한 다(多) 급사구의 환편기를 제공함을 목적으로 한 것이다.

이 목적을 달성하는 본 발명의 장치는 야안캐리어링을 개재하여 야안캐리어링지지대에 의하여 지지된 실안내장치와, 편침의 제어캠을 설비한 캠호울더와 야안캐리어링지지대와, 캠호울더를 지지하는 캠링으로 된 다급사구 환편기에 있어서 캠링을 안내수단에 의하여 연결한 안쪽캠링과 바깥쪽캠링으로 분할하여 배설하고 이 안쪽 캠링 위에 야안캐리어링지지대와 캠호울더를 올려놓음과 동시에 이 안쪽 캠링만을 단독으로 승강할 수 있는 수단을 마련한 것을 특징으로 한다.

바람직하기는 안쪽 캠링만을 단독으로 승강할 수 있는 수단은 안쪽 캠링과 나사로 끼워 맞춘 조정링, 이 조정링과 맞물려 있는 1개 또는 그 이상의 소기어와, 환편기 표면에 돌출하는 소기어의 구동축등으로 되었으나 여기에 다시 조정링을 지지하는 세트링을 부가하여도 좋다. 다음에 첨부도면에 의거 본 발명의 한 실시예를 설명한다.

제1도에서 부호 (1)은 실린더를 뜻하며, 이 실린더(1)의 외주에는 원형으로 늘어선 축선방향으로 연장하는 침홍(2)이 형성되어 있다. 각 침홍(2)에는 수직방향으로 활동이 자유로운 편침(3)이 들어있다.

실린더(1)와 대면하는 캠호울더(4)는 나사(5)에 의하여 안쪽캠링 (6) 위에 고정되어 있다.

이 캠호울더(4)에는 편침(3)을 제어 또는 작동시키는 캠(7)이 장치되어 있다.

편침시에 편침(3)과 협동작용하는 싱커(8)는 수평방향으로 배치된 싱커다이얼(9)에서 반경방향으로 접동하는 것이 자유롭다. 싱커(8)는 싱커캠(10)에 장착하고 있는 싱커캠(11)에 의하여 제어된다. 싱커캠(10)은 캠링(12) 안에 수용되어 있다. 실린더(1)의 아래쪽 부분에는 이것과 일체적으로 장치된 구동기어(13)가 있으며, 통상 기계에 배치되어 있는 구동원에 구동될 때 실린더(1)와 함께 같은 속도로 회전한다.

부호(14)는 베이스이며, 이 베이스(14)에는 안내수단, 예컨대 가이드핀(15)에 의하여 연결하고 있는 안쪽 캠링(6)과 바깥쪽 캠링(16)이 수용되어 있다. 가이드핀(15)은 캠링원주상에 6개소 정도 마련되어 있다. 바깥쪽 캠링(16)은 나사(17)로 베이스(14)에 고정되어 있다. 안쪽 캠링(6)은 다음에 설명하는 구성에 따라 승강할 수 있다.

안쪽 캠링(6)의 바깥쪽에는 조절링(18)이 있으며, 이 안쪽캠링(6)과 조절링(18)은 쌍방의 나사부(19)(19a, 19b)에 따라서 나사로 끼워져 있다.

조절링(18)의 하부에는 세트링(21)이 있으며, 조절링(18)은 이 세트링(21)과 바깥쪽 캠링(16)과의 사이에서 회동할 수 있도록 수용되어 있다. 제3도에 있어서의 2-2선 단면도인 제2도에서 분명하게 나타내어 있는 바와 같이 안쪽 캠링(6)과 조절링(18)과의 사이에 스프링(20)이 마련되어 있으며, 이 스프링(20)에 의하여 안쪽 캠링(6)은 조절링(18)의 나사부(19b) 방향으로 밀려서 나사부(19)의 틈새에서 발생하는 안쪽 캠링(6)의 경사를 방지하고 있다.

이 스프링(20)은 캠링원주상에 6개소 정도 설치되어 있다. 세트링(21)은 제1도에 나타내어 있는 바와 같이 나사(22)로 바깥쪽 캠링(16)에 장치되어 있다.

다시 제2도를 참조하면 조절링(18)의 바깥쪽에는 적당한 위치에 조절링(18)과 맞무는 소기어(23)가 배치되어 있다. 이 소기어(23)는 1개라도 좋으나 여러개 마련할 수도 있다. 소기어(23)에는 바깥쪽 캠링(16)을 관통하여 돌출하는 축부(24)가 고착되어 있다. 이 축부(24)의 두부(24a)를 드라이버로 돌리면 그 운동은 소기어(23)를 회전시키고 나아가서 조절링(18)을 회전시킨다. 이 조절링(18)의 회전운동은 나사부(19)를 개재 가이드핀(15)을 안내하여 안쪽 캠링(6)을 상하 방향으로 이동시킨다.

안쪽 캠링(6) 위에는 같은 간격으로 4-6개의 야안캐리어링 지지대(25)가 배치되어 있으며, 이 야안캐리어링 지지대(25)의 선단에는 나사(27)로 야안캐리어링(26)이 장치되어 있다. 야안캐리어링(26)의 아래쪽에는 실안내장치(28)가 나사(29)로 장치되어 있다. 이 실안내장치(28)는 호울더(30)과 편성사를 안내하기 위한 야안캐리어(31)를 구비하고 있다. 한편 바깥쪽 캠링(16) 위에는 야안캐리어링 지지대(25)의 대략 중앙부를 관통하여 야안캐리어링(26)과 마찬가지로 같은 간격으로 배치되어 있는 캠링 지지대(32)가 있으며, 그 캠링지지대(32)의 선단에는 캠링(12)이나 나사(33)로 고정되어 있다.

위에서와 같은 구성 및 작용을 지닌 본 발명에 의하면 안쪽 캠링만이 단독으로 승강할 수 있으므로 이 안쪽 캠링 위에 놓여있는 캠호울더 및 야안캐리어링 지지대 나아가서는 실안내장치를 동시에 승강시키는 것이다. 따라서 스테치량의 조정 및 실안내장치의 위치 조정을 특별한 숙련작업을 필요로 하지 않고도 극히 간단하게 또한 단시간에 실시할 수 있으므로 생산성을 향상시킬 수 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1

야안캐리어링(26)을 개재하여 야안캐리어링지지대(25)에 의하여 지지된 실안내장치(28)와 편침의 제어캠을 구비한 캠호울더(4)와, 야안캐리어링지지대(25)와 캠호울더(4)를 지지하는 캠링으로 구성하는 다급사구 환편기에 있어서 캠링을 가이드 핀(15)으로 연결한 안쪽 캠링(6)과 바깥쪽 캠링(16)으

로 분할하여 배치하고 이 안쪽 캠링(6) 위에 야안캐리어링지지대(25)와 캠호울더(4)를 올려놓음과 동시에 이 안쪽캠링(6)만을 단독으로 승강할 수 있게 하는 수단을 마련한 것을 특징으로 하는 환편기에 있어서의 스테치량 및 실안내장치의 중앙제어장치,

청구항 2

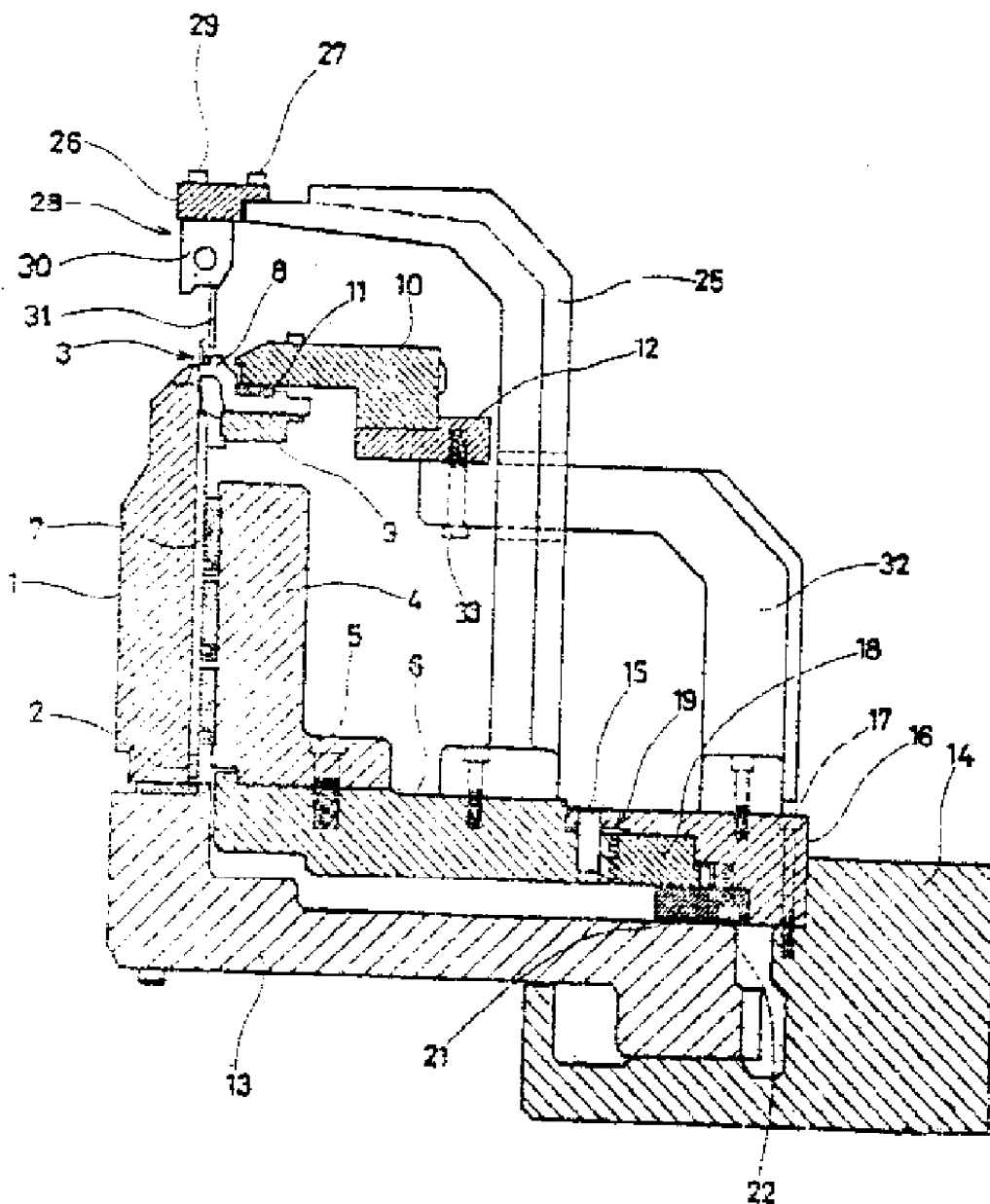
특허청구의 범위 제1항에 있어서 안쪽 캠링(6)만을 단독으로 승강할 수 있게 하는 수단이 안쪽 캠링(6)과 나사로 끼워져 있는 조절링(18)과 이 조절링(18)과 맞물고 있는 1개 또는 그 이상의 소기어(23)와, 환편기 표면에 돌출하는 소기어(23)의 구동축으로 형성하는 것을 특징으로 하는 환편기에 있어서의 스테치량 및 실안내장치의 중앙제어장치.

청구항 3

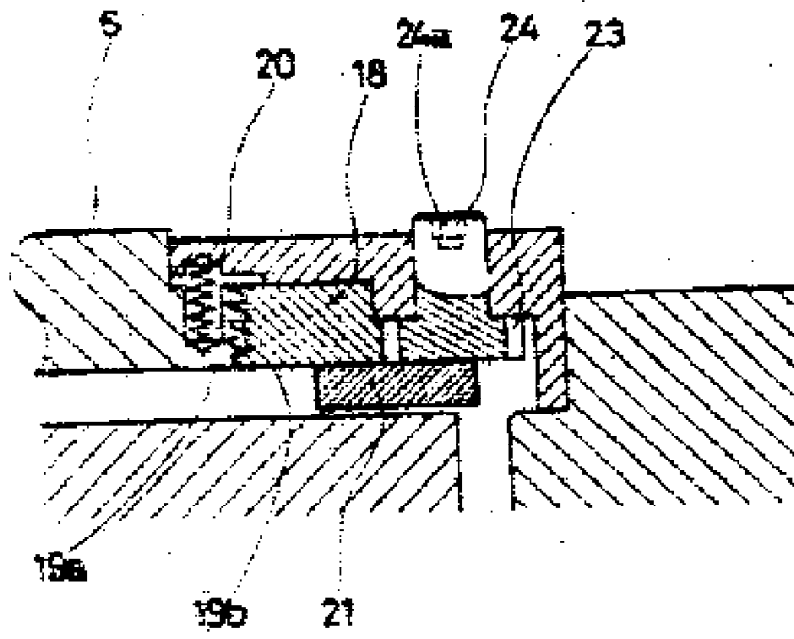
특허청구의 범위 제1항에 있어서 안쪽캠링(6)만을 단독으로 승강할 수 있게 하는 수단이 안쪽 캠링(6)과 나사로 끼우고 있는 조절링(18)과 이 조절링(18)을 지지하는 세트링(21)과 조절링(18)과 맞무는 1개 또는 그 이상의 소기어(23)와 환편기 표면에 돌출하는 소기어(23)의 구동축으로 형성하는 것을 특징으로 하는 환편기에 있어서의 스테치량 및 실안내장치의 중앙제어장치.

도면

도면1



도면2



도면3

