

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 실용신안공보(Y1)

(51) Int. Cl.⁵
D03D 35/00

(45) 공고일자 1991년 10월 25일
(11) 공고번호 실 1991-0008544

(21) 출원번호	실 1989-0011942	(65) 공개번호	실 1991-0004361
(22) 출원일자	1989년 08월 12일	(43) 공개일자	1991년 03월 18일
(71) 출원인	정규태		
	대구직할시 서구 중리동 1151번지		
(72) 고안자	정규태		
	대구직할시 서구 중리동 1151번지		
(74) 대리인	박만서		

심사관 : 정영길 (책
자공보 제1511호)

(54) 2가지 밀도의 직물이 동시에 제작가능한 세폭직기

요약

내용 없음.

대표도

도 1

명세서

[고안의 명칭]

2가지 밀도의 직물이 동시에 제작가능한 세폭직기

[도면의 간단한 설명]

제1도는 본 고안의 측면도.

제2도는 본 고안의 정면도.

제3도는 본 고안의 부분 단면도.

제4도는 종래 세폭직기의 측면도.

제5도는 종래 세폭직기의 정면도.

제6도는 제작된 직물이 인출되는 과정을 보인 개략도이다.

[실용신안의 상세한 설명]

본 고안은 테이프 직물과 같이 폭이 좁은 세폭직물을 제작하는 세폭직기에 있어서, 제작밀도가 서로 다른 2종류의 세폭직물을 동시에 제작 가능하게 하거나, 폭이 서로 다른 2가지 세폭직물을 동시에 가능하게 한 세폭직기에 관한 것이다.

일반적으로 하나의 세폭직기에는 직물을 제작하는 제작부를 다수개 갖고 있어 그 수 만큼의 세폭직물을 한번에 제작하고 있으며, 제작 되어지는 직물은 동일밀도 동일 폭을 가지는 동일 제품이 생산되고 있다.

그러나, 소량 다품종의 제품을 요구하는 현대 사회에 있어서 하나의 세폭직기로 한번에 제작되는 직물의 양이 너무 많아질 수 있는 단점이 발생될 수 있으며, 특히 견본등과 같이 소량의 제품을 제작할 경우 수 개의 직물을 동시에 제작 가능한 직기로 소량의 견본 제작에 따르는 낭비 또한 지대하였다.

이와같은 점을 감안하여 본 고안은 하나의 세폭직물로 동시에 밀도 서로 다른 2종류의 세폭직물을 제작할 수 있으며, 또한 폭이 서로 다른 2종류의 세폭직기를 동시에 제작 가능하게 하여 소량 다품종의 제품 생산에 충분히 부응되도록 한 것이다.

일반적으로 종래 세폭직기는 제4도 및 제5도에서 도시한 것과 같이 직기의 좌측벽과 우측벽 사이에 좌우 양단이 축착되어진 상하 2개의 로렛트로라(21), (22)(마찰력을 증대시키기 위하여 표면에 홈을 형성시킨 로라)로 제작부(도시없음)에서 제작된 직물을 인발 취출하는데 상하 로렛트로라(21), (22)의 회전속도에 따라 제작되어지는 직물의 밀도가 결정되어진다.

즉, 상, 하 로렛트로라(21), (22)의 회전 속도가 빨라 제작된 직물을 바르게 인출하게 되면 위사의 간격이 넓게 되어 조밀하지 못한 직물이 제작되며, 그 회전 속도가 늦어 제작된 직물을 느리게 인출하게 되면 위사의 간격이 좁은 조밀한 직물이 제작되어 진다.

종래 직기에 있어 제직 밀도를 결정하는 상하 로렛트로라(21), (22)의 회전는 모타로부터의 회전력이 직기 일측 외벽에 장착된 기어군 측, 기어(A), (B), (C), (D), (E)를 거치는 동안 감속되면서 하방 로렛트로라(22)를 회전시킬때 하방로렛트로라(22) 일단에 고착된 기어(23) 및 중간기어(24)를 통해 상방로렛트로라(21) 일단에 고착된 기어(25)가 회전되면서 상방 로렛트로라(21) 및 하방 로렛트로라(22)가 동일 방향으로 연동되어지게 된다.

이와같이 구동되는 상하 로렛트로라(21), (22) 외주면에 제직부에서 제직된 직물(30)을 제6도 도시와 같이 상방 로렛트로라(21)위에 있는 텐션로울러(20)를 일부 감착한후 상방로렛트로라(21)상단에 있는 텐션로울러(27) 상방로렛트로라(21)-텐션로울러(27')-하방 로렛트로라(22)순으로 한번씩 권회한후 고무로라(28) 사이를 통과하여 직기 밖으로 인출된다.

상기에 있어서, 상, 하 로렛트로라의 회전속도는 기어(A), (B), (C)의 톱니수로 결정하고 있다.

이와같이 종래 구조에 의해 제직 되어지는 세폭직기는 상, 하 각각의 로렛트로라에 의해 동일한 속도로 인출되어지는 관계로 전부 동일한 제직 밀도를 갖는 한가지 종류의 직물만 제직되고 있다.

그러나, 본 고안은 직기의 좌측벽과 우측벽 사이에 중앙격벽을 설치하고 중앙 격벽과 좌우 양측벽에 좌측 하방로렛트로라와 우측 하방로렛트로라 양단부를 베어링으로 축착시키고 그 상방으로 좌우 양측벽에 양단부가 고정된 축 외주에 좌우 2개의 원통형 상방 로렛트로라 각각의 양단을 역시 베어링으로 축에 유설되게 하며, 각각의 상방 로렛트로라 일측에 고정된 기어와 하방 좌우로렛트로라 일측에 고정된 기어를 중간 기어로 서로 연결되게 하여 좌측과 우측 외벽에 설치된 기어군으로부터 전달되는 회전력으로 좌측과 우측의 하방 로렛트로라를 각각 회전시킬때 좌측의 상, 하 로렛트로라와 우측의 상, 하로렛트로라의 회전 속도가 서로 다르게 할 수 있게 한 것으로 이를 첨부한 도면에 의거 상세히 설명하면 다음과 같다.

세폭직기에 있어서, 좌측벽(2)과 우측벽(2')사이의 중앙에 격벽(1)을 설치하고, 상기 격벽(1)과 좌우 양측 벽(2), (2')에 좌측 하방 로렛트로라(6) 및 우측 하방로렛트로라(6') 각각의 양단을 베어링(9)으로 축착시키고, 그 상방으로 양 단부가 양측벽(2), (2')에 고정된 축(8)의 외부에 베어링(9)으로 각각의 단부를 유설시킨 원통형인 좌, 우 상방 로렛트로라(5), (5')를 삽치시키고, 우측의 상, 하 로렛트로라(5'), (6') 일측에 삽착된 기어(3'), (4')는 중간기어(7')로 좌측의 상, 하 로렛트로라(5), (6)일측에 삽착된 기어(3), (4)는 중간기어(7)로 서로 연결되게 하며, 상기 좌측 하방로렛트로라(6)의 축은 좌측 외벽(2)에 설치된 기어(A), (B), (C), (D), (E)와 연결되어지며, 우측 하방로렛트로라(6')의 축은 우측 외벽(2')에 설치된 기어(A'), (B'), (C'), (D'), (E') 연결되어지게 한 것으로 도면중 미설명 부호 10은 상방로렛트로라 지지판이다.

이와같이 구성된 본 고안을 보다 상세히 설명하면 다음과 같다.

즉, 세폭직기에 있어 좌우 양측부(2), (2')사이의 중앙격벽(1)을 입설시키고, 중앙격벽(1)과 양측벽(2), (2')좌우 하방 로렛트로라(6), (6')의 양단부를 베어링(9)을 삽치하여 유설되게 축착시키며, 좌우 하방 로렛트로라(6), (6')의 일측에는 기어(4), (4')를 고정되게 한다.

또한, 그 상방으로 좌우 양측벽(2), (2')에 양단부가 삽치된 축(8)의 외주에 좌우 2개의 원통형 상방 로렛트로라(5), (5')를 삽치하되, 축(8)의 외주에서 원활한 회전을 위해 상방 로렛트로라(5), (5')의 양단부 내측으로 베어링(9)이 삽착되어지며, 그 일측에 기어(3), (3')가 각각 고정되며, 중간기어(7), (7')로 말미암아 상방 로렛트로라(5), (5') 일측에 삽착된 기어(3), (3')와 하방 로렛트로라(6), (6') 일측에 삽착된 기어(4), (4')가 서로 연결되어 진다.

또한, 직기의 좌우측외벽(2), (2')에는 기어(A), (B), (C), (D), (E) 및 기어(A'), (B'), (C'), (D'), (E')로 구성된 기어군을 각각 장착하여 좌측 하방 로렛트로라(6)의 축은 좌측 외벽(2)에 설치된 기어(E')와 우측 로렛트로라(6')의 축은 우측외벽(2')에 설치된 우측외벽(2')에 설치된 기어(E')와 서로 연결되게 하여 좌측벽(2)에 설치된 기어군으로부터는 좌측하방 로렛트로라(6)에 우측벽(2')에 설치된 기어군으로부터는 우측 하방로렛트로라(6')에 회전력이 전달되게 한 것이다.

즉, 모타(도시없음)로부터의 회전력이 벨트 또는 체인을 통해 좌측벽(2)에 삽치된 기어(A')와 우측벽(2')에 삽치된 기어(A')로 회전력이 각각 전달되면 좌측벽(2) 기어(A)에 전달된 회전력 기어(B), (C), (D), (E)를 통해 중앙격벽(1)과 좌측벽(2)사이에서 축착된 좌측 하방 로렛트로라(6)를 회전시키고 그 회전력은 그 일측에 고정된 기어(4) 및 중간기어(7)를 통해 좌측 상방로렛트로라(5)와 그 일측에 고정된 기어(3)를 회전시킨다.

이와 마찬가지로 우측벽(2')에 삽치된 기어(A')로 모타로부터 회전력이 전달되면 그 회전력은 기어(B'), (C'), (D'), (E')순으로 전달되어 중앙격벽(1)과 우측벽(2')사이에서 베어링(9)으로 축착된 우측 하방 로렛트로라(6')를 회전시키고 그 회전력은 일측에 고정된 기어(4') 및 중간기어(7')를 통해 우측 상방로렛트로라(5') 및 그에 고정된 기어(3')를 회전시킨다.

상기에 있어 하나의 모타로부터 발생되는 회전력을 좌우 양측벽(2), (2')에 설치된 각각의 기어군에 전달시킬 때 기어(A), (B), (C) 및 기어(A'), (B'), (C')의 톱니수 변환으로 좌측 하방 로렛트로라(6) 및 우측 하방로렛트로라(6')의 회전속도를 달리 할수 있게 한 것이다.

이와같이 구성된 본 고안은 종래직기와 마찬가지로 제직부에서 제직된 세폭직물을 제6도와 같이 상방 로렛트로라 위에 있는 텐션로울러(20)를 일부 감착한후 텐션로울러(27)-상방로렛트로라-텐션로울러(27')와 하방 로렛트로라의 순으로 한번씩 권회한후 고무로라(28)를 거쳐 직기외부로 인출되는데 있어서, 중앙격벽(1)을 중심으로 좌측과 우측에서 제직되어지는 직물의 인출 속도를 결정하는 좌측과 우측의 로렛트로라의 회전 속도를 각각 달리하여 하나의 직기로 2가지 밀도를 갖는 세폭직기를 동시에 제직할 수 있으며, 좌측과 우측에서 제직되어지는 직물의 폭도 서로 제직 가능한 아주 실용적인 고안인 것이다.

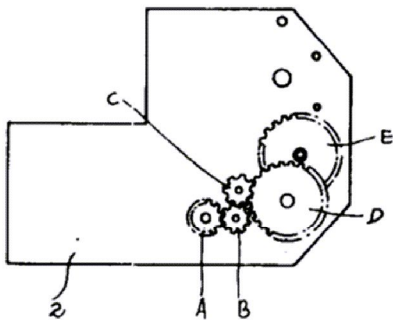
(57) 청구의 범위

청구항 1

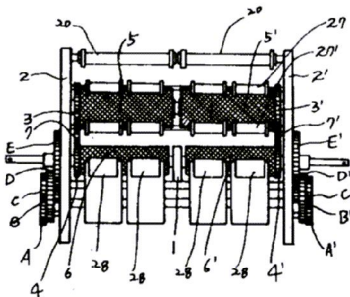
세폭직기에 있어서, 좌측벽(2)과 우측벽(2')사이의 중앙에 격벽(1)을 설치하고, 상기 격벽(1)과 좌우 양측벽(2), (2')에 좌측 하방 로렛트로라(6) 및 우측 하방 로렛트로라(6') 각각의 양단을 베어링(9)으로 축착시키고, 그 상방으로 양단부가 양측벽(2), (2')에 고정된 축(8)의 외부에 베어링(9)으로 각각의 단부를 유설시킨 원통형인 좌, 우 상방로렛트로라(5), (5')를 삽치시키고, 우측의 상, 하 로렛트로라(5'), (6') 일측에 삽착된 기어(3'), (4')는 중간기어(7')로 좌측의 상, 하 로렛트로라(5), (6)일측에 삽착된 기어(3), (4)는 중간기어(7)로 서로 연결되게 하며, 상기 좌측 하방로렛트로라(6)의 축은 좌측 외벽(2)에 설치된 기어(A), (B), (C), (D), (E)와 연결되어지며, 우측 하방로렛트로라(6')의 축은 우측 외벽(2')에 설치된 기어(A'), (B'), (C'), (D'), (E') 연결되어지게 하여 2가지 밀도의 직물이 동시에 제작가능한 세폭직기.

도면

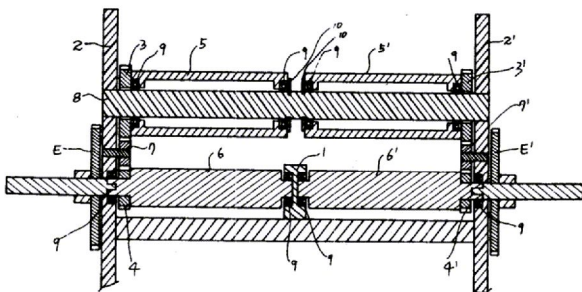
도면1



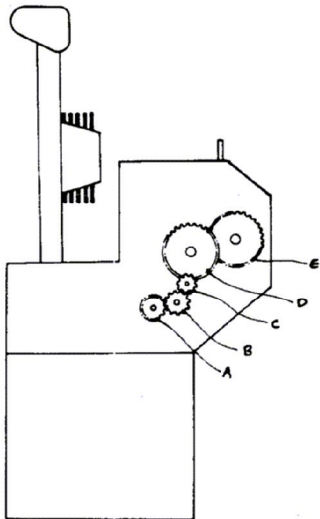
도면2



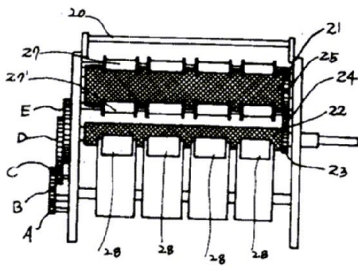
도면3



도면4



도면5



도면6

