

# INFO



KN 9

Groz-Beckert KG · Postfach/P.O. Box 249 · D-72423 Albstadt · Germany  
Tel. (074 31) 10-0 · Telex 763 391 · Telefax (074 31) 10-27 76/77/78  
e-mail: contact@groz-beckert.com · <http://www.groz-beckert.com>

## GROZ-BECKERT

### 래치부위의 특수제작

편직하는데 있어서 래치부위의 역할은 매우 중요하다.

- 기계가 최대 속도일 때 래치 끝의 속도가 시간당 200km를 초과한다.
- 따라서 래치의 열고 닫는 것이 매우 빠르게 일어난다. 스타킹 기계는 래치가 1초에 120번 여닫는다.
- 캠에서의 영향, 래치 오프너의 사용, 정지 장치, 래치를 열어서 유지시켜 주는 것 등 래치와 관련된 것들이다.

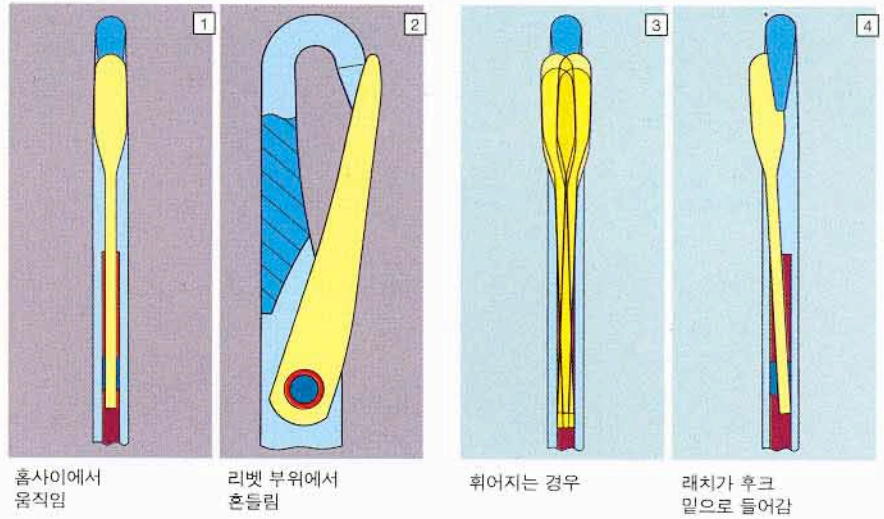
위의 모든 경우에서 래치는 극도의 힘을 받는다.

이러한 이유로 빠른 속도로 문제없이 기계가 돌기 위해서는 래치가 정확하게 운동해야 한다.

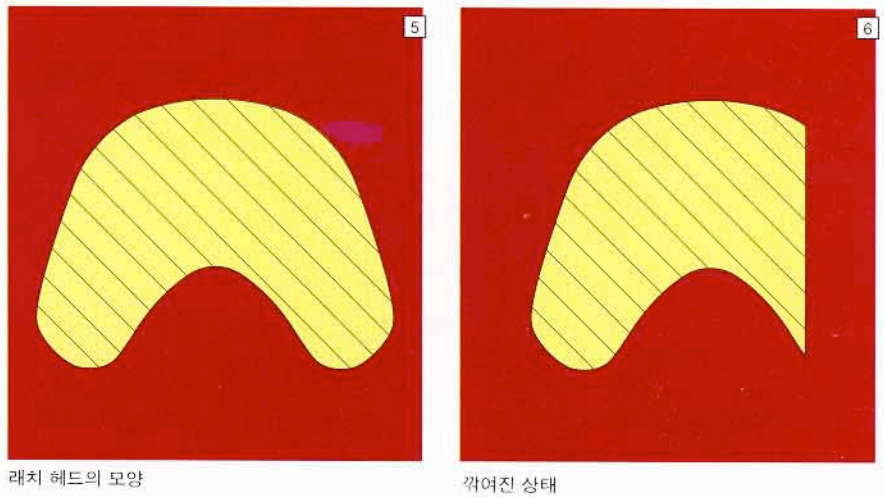
### 올바른 래치운동이 왜 중요한가?

그림 1, 2처럼 래치가 움직이므로서 그림 3처럼 래치가 후크의 측면을 때려서 래치가 닳게 되고 래치가 따로 놓게 된다.

이 경우 바늘을 교체 안하면 그림 4처럼 래치가 후크 밑에 들어가게 된다.



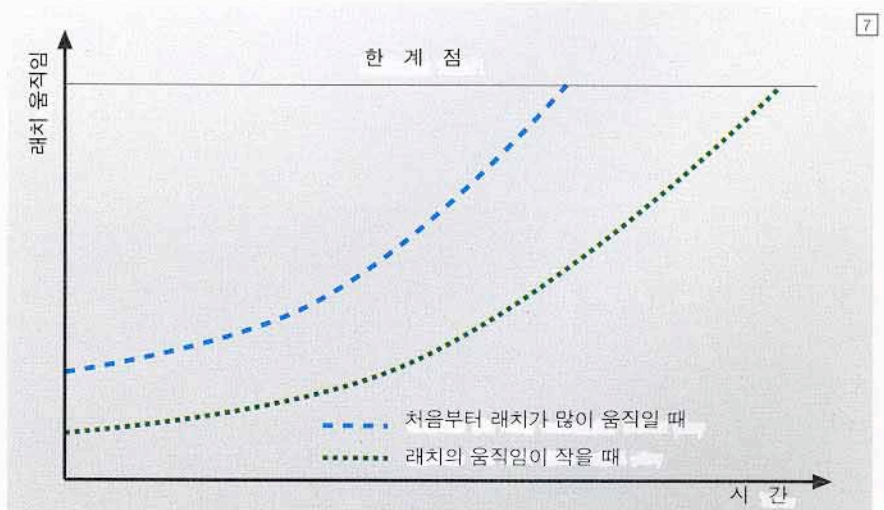
래치가 많이 놓게 되면 싱커에 의해 닳아서 그림 6처럼 예리해지고 실을 잘라 먹는다.



### 그로즈 베커트 바늘은 정교하게 제작되어 수명이 길다.

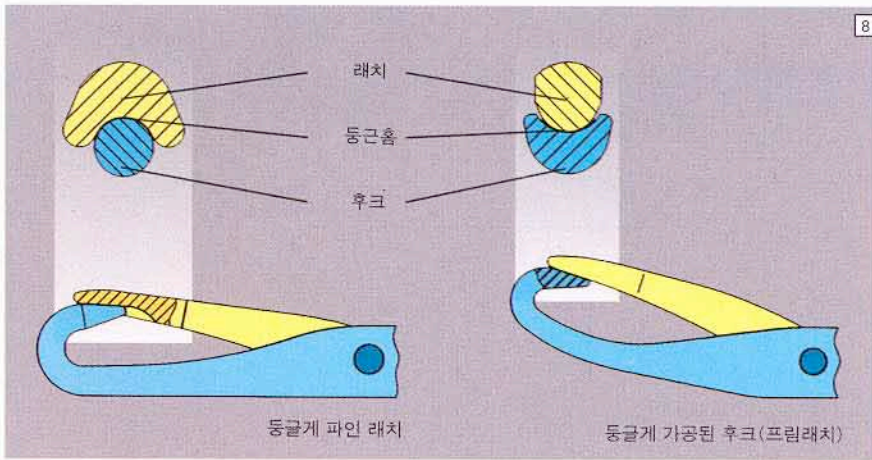
래치가 처음부터 어느 정도 노느냐에 따라서 바늘 수명과 관계가 그림 7에 그래프로 표시되었다.

래치가 많이 놓수록 접촉 부위의 마찰이 커져 바늘이 잘 닳는다. 처음에 래치가 어느 정도 노느냐에 따라 바늘 수명과 깊은 관계가 있다.



래치 움직임과 바늘 수명과의 관계

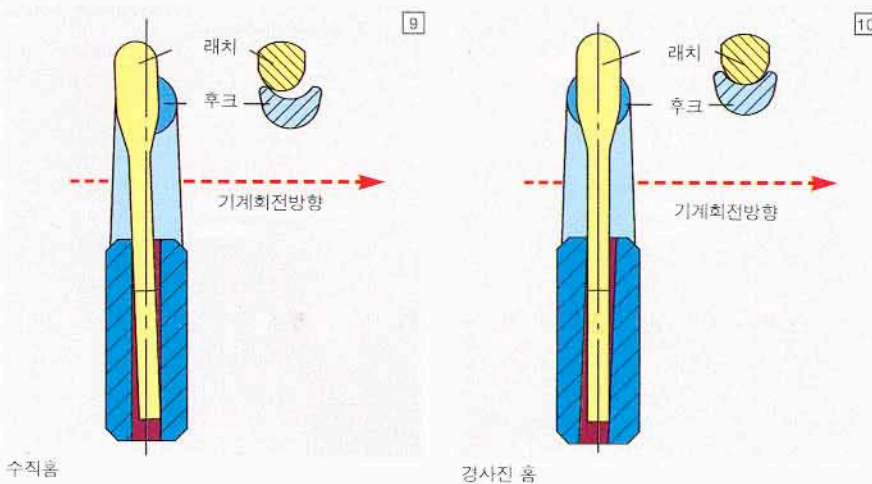
### 래치와 후크의 정확한 매칭



8 고속에서 래치가 후크를 때리는 힘은 크다. 이 힘을 전체적으로 균일하게 분포케 하기 위하여 그로즈 베커트는 정교한 홈을 래치나 후크에 만든다.

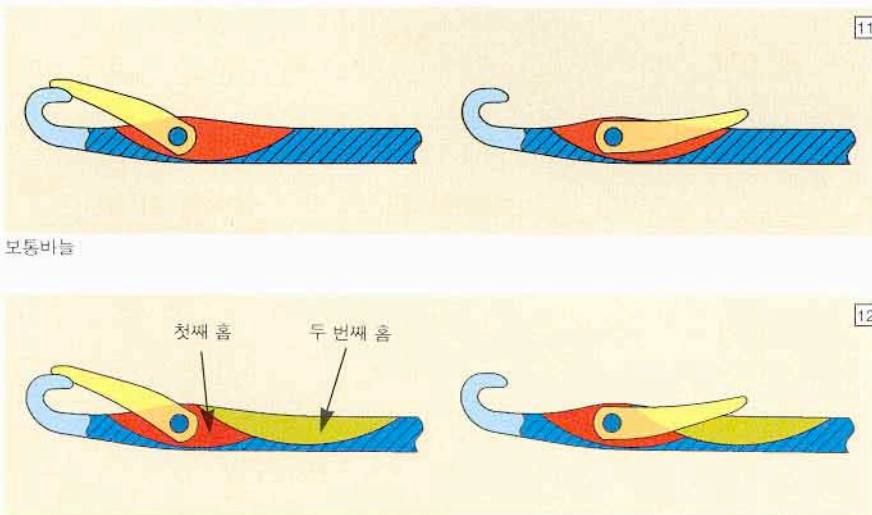
그 결과 표면압력을 줄이고 바늘 마모를 줄인다. 래치가 안늘고 정확히 후크 위에 놓여야 한다.

### 고속 회전 중 후크 위에 정확히 놓이는 래치



10 기계가 고속으로 회전 할수록 래치는 기계 회전의 반대 방향으로 힘을 받는다. (그림 9) 래치는 후크의 앞부분을 때리고 그 결과 마모된다. 따라서 그림 4처럼 래치가 후크 밑에 놓이게 된다. 이것을 해결하기 위해 그로즈 베커트는 경사진 홈(그림 10)을 개발했는데 또다른 그로즈 베커트사 특허이다.

### 이중 래치홈으로 인해 향상된 래치 운동



11 홈이 하나일 때 그림 11과 같이 래치가 홈에 닿는 면적이 커지고 달라 붙는 경향이 있다. 루프 형성이 늦어지고 품질이 떨어진다. 그림 12의 넓은 두 번째 홈으로 이 문제를 해결했다.

#### 장점으로는

- 래치가 후크위에 정확히 놓인다.
- 래치가 열린 상태에서 운동이 원활하다.
- 루프 형성이 좋다.
- 마모가 적다.

이중 래치홈이 있는 그로즈 베커트사 특허 바늘

## 문제와 그 해결 방안

### 문제

- 래치가 후크 밑으로 들어감 :  
바늘 손상  
부정기적 루프 형성  
원단손실
- 마모된 래치헤드가 실 잘라먹음 :  
원단손실  
대부분 원단 가공후 결점 포착
- 부정기적 래치 운동 :  
바늘 라인과 부정기적 루프 형성
- 래치 파손

### 그로즈 베커트의 해답

- ➡ ■ 경사진 흡과 정교한 래치 운동으로  
바늘 수명이 길다.
- ➡ ■ 경사진 래치흡  
(싱커에 부딪힘없이 정확히 후크  
위에 놓임)
- ➡ ■ 넓은 두 번째 래치흡과 래치가  
열려진 상태에서 래치 운동 향상
- ➡ ■ 이중흡이 래치에 충격 완화하고  
파손을 막는다.

## 그로즈 베커트 바늘 사용시 장점

바늘 소모가 적다.  
실 파손이 적다.  
고품질 원단 생산  
고생산성  
원가 절감

공급처 :

**GROZ-BECKERT®**

그로즈 베커트코리아(주)

서울특별시 용산구 후암동 244-101번지  
TEL:(02)776-1112~5 FAX:(02)754-3430

140 - 190