

Toyoda CN 보전작업(4)

작업내용	기술 과제 항목	기능	사용 주요 부품	작업 인원 남/여	소요 시간 (분)
・ Flat바를 2개씩 잡고 내린다 1) Flat바를 내릴때는 바닥에 떨어지지 않도록 주의를 한다 2) Flat 회전 핸들을 끼우고 통상운전시의 동일한 방향으로 회전시키면서 내리고 처음 Flat바를 분해한 부분이 Cannon B.K.T 지점까지 내리고 나머지 부분은 회전을 반대방향으로 돌리면서 완전히 내린다 ・ Flat Chain 연결고리부분을 찾아 고리를 분해하고 체인을 취외한다 ・ Flat Chain길이를 체크한다 1) Flat Chain 길이가 L. R 측이 동일해야 되며 사용에 따라 통상적으로 R측이 많이 늘어난다 2) 표준길이가 3900mm 가정상이며 3950mm 이상되면 폐기처분한다 ・ Top Fillet을 교체하기 위해 탈착 M/C로 운반한다 ・ Fillet을 벗겨낼때는 바에 충격 및 손상이 가지않게 주의한다	A-1				1 1 5

· Fillet을 벗겨내고 바 밑부분을 물걸레로 깨끗이 닦고 천화분 카본가루 등을 녹방지를 위해 바른다					20
· Clipping 작업을 한다		T-8			240
· 침포를 침수대위에 놓고 Tow. Hill 부의 위치를 정하고 플랫폼에 눌러끼운다		T-8			240
· 크리핑기의 스트레치 위에 올린다					
· 프레스 스프링 부의 핸들과 바이스로 고정하고 크리프 보루에 의해 웨이트를 걸어 크리핑을 한다					
※ 주의사항 1) <그림 13, 14>의 표시와 같이 "A"간격 (보루의 높이) "B"의 간격(스트레치 폭) 반듯이 필요하며 "A"는 크리핑 판금의 두께의 1/2정도로 하고 "B"는 크리핑 판금의 두께 폭보다 0.5mm 큰것으로 요구된다					
· 1개를 크리핑을 하고 다이알 게이지에 올려 놓고 측정을 하고 L.R측 참고차가 ± 5이상되면 슬라이드부에 종이 팩킹등을 이용하여 조정을 한다					
· Flat마침은 원칙적으로 플랫폼을 기대로 마침을 하던가 기상마침의 장치가 붙어있다	A-1	T-9		0/1	180
1) Flat 마침의 목적					

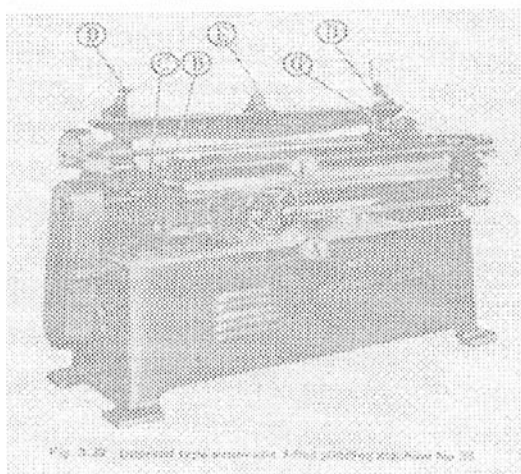
④ 섬유의 마찰에 의해서 마모된 침선단을 날카롭게 연마하는 것 ⑤ 카딩작용의 부하로 침의 마모를 수정하는 것 2) 기대마침의 목적은 침고차를 고르게 한다 플랫바에 새로운 침을 교체하는 경우 및 침고를 조사한 경우 좌.우 0.25m(10"/1000)동일측의 폭방향으로 대해 0.102mm (4"/1000)이상의 차가 발생한 것을 마침으로 한다 3) 이와 같은 차가 발생한 경우는 원인을 찾아야 할 필요가 있다. 크리핑후 재침고차가 발생하면 침포의 수명을 단축시킬 수 있으므로 특히 주의를 요한다 · 마침방법은 아래와 같다 1) 0.10mm(4"/1000)를 마침할 Flat 대해서 설명하면 우선 플랫을 슬라이드 B의 중앙위치(마침로라의 중심선상) 베벨시트 위에 고정시키고 우선 핸들 G를 돌려서 원기어 복스의 마크 4에 (BOTTM위치보다 0.04mm위에 위치)서 다음 베벨핸들 A를 회전하고 플랫 포인트의 마침로라가 접침을 시작하는 위치로 정한 노취 고정	A-1	T-9			
--	-----	-----	--	--	--

핸들 F를 조여 고정시킨다

2) 노취 C의 기동으로 핸들을 손앞으로 끌어 기계를 거동시키면 마침이 된다. 그리고 표준침으로 할1본을 시험적으로 마침을 하고 플랫트 테스트상의 스탠드에 D에 올려 다이알게이지 E의 눈금위치를 조정해서 검사하고 부족분을 조정한 후 3본을 마침하고 1대분 전부를 마침종료할 때까지 핸들A를 만지지 않는다

3) 침의 높이조절은 한대분 플랫트의 측정하기 위해 마침전에 플랫트 20~30본 정도를 다이알게이지로 조사한다

이것으로 최저침의 1본을 선택해서 기준으로해서 마침을 한다 역시 1회의 마침에는 3본중 제일낮은 1본을 베벨시트상의 중앙에 놓고 마침을 한다 <그림 15>



<그림 15>

· 측정된 침고 높이를 기준으로 삼아 적정량의 마침을 한다

A-1

T-9

1) 전체적인 높이를 동일하게 맞추려다 보면 마침량이 많아지면 침포의 수명단축을 초래하므로 주의 요한다

2) 크리핑후 처음 마침을 할때는 돌출부분만 마침되게 최소의 마침한다

3) 정기정인 마침일 때는 5mm/100이상 마침은 삼가야 한다

· Flat 점검을 마침 후 플랫트를 측정하고 다음 관리기준에 합격한 것만 조립한다

<표 1>

<표 1>

Nominal value mm	Tolerance standard		
	Upper limit	Lower limit	λ
1/10 (0.01mm) number of flat	-0.25 (-0.2)	-0.05 (-0)	0.1
1/10 (0.01mm) number of flat	-0.1 (-0)	-0.1 (-0)	10
1/10 (0.01mm) number of flat			0

· Flat 기상마침 장치

1) 게이지 0.254~0.305(10"/1000~12"/1000)는 플랫트의 높이에 따라서 약간 변경을 하여도 좋다

2) 게이지 0.254~0.305(10"/1000~12"/1000)보다도 극단적으로 좁게되면 리프트가

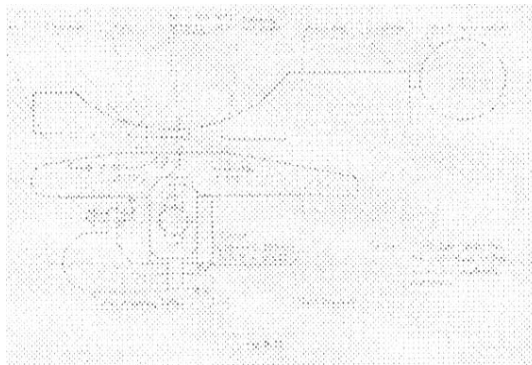
플랫트를 스리브에 완전히 압착하지 않을 경우에 마침은 정확하게 되지 않는다

3) 게이지 0.254~0.305(10"/1000~12"/1000)보다도 넓게되면 플랫트가 경사면을 포함해서 스리브에 압착되면 과다한 힘을 필요로 하므로 플랫트의 운행에 지장을 주는 원인이 된다

4) 3.175mm(1/8")의 게이지는 플랫트가 리프터에 올라 슬리브에 완전히 압착했을 때 침의 압침이 그라인더의 센터와 일치하는 지점부터 각 센터마크를 반듯이 일치시킨다

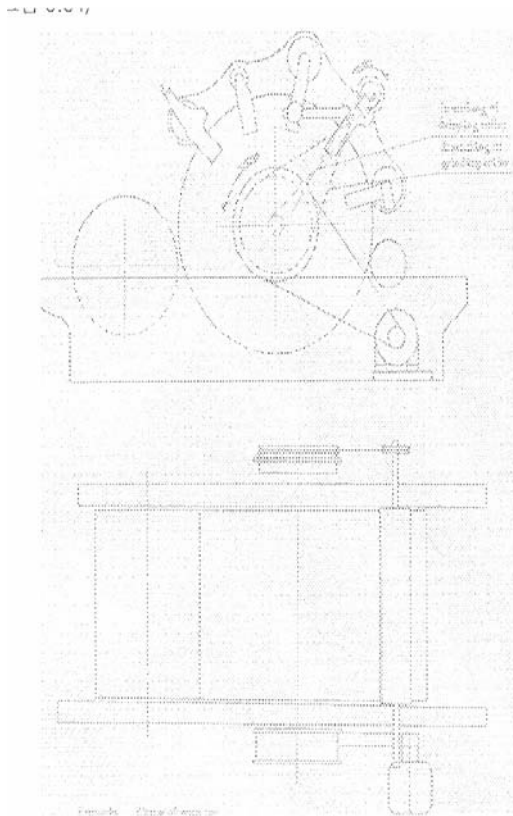
5) 2.881mm(3"/32)의 게이지가 좁게되어 마침되지 않을 때 리프터가 플랫트의 노브에 접촉해서 운행의 지장을 준다

6) Small웨이트가 좌. 우 동시에 움직이지 않게 될 때는 슬라이딩 샤프트 브라켓트 및 타이테닝 브라켓트로 조절한다



<그림 16>

· Flat운행상의 그라인딩 롤라 및 스트리핑 롤라 회전방향<그림 17>



<그림 17>

· M.C.C 마침후 처리방법

1) 섬유이행 권부방지 및 톱핑작용의 용이 통면시 방출안정과 트러블을 방지하는 목적으로 마침후 아래와 같은 작업을 한다

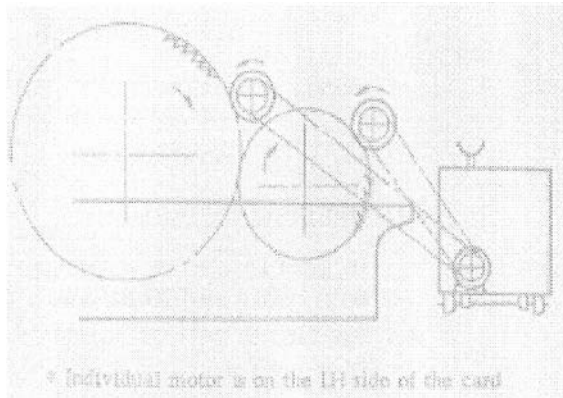
· 아래 <그림 18>과 같이 단독 모터를 준비하고 스트리핑롤라를 사용해서 하고 실린더 도퍼 단독으로 작업을 한다

A-1

T-9

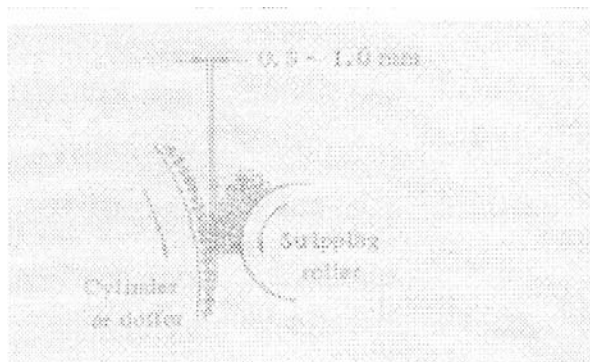
1/1

5



<그림 18>

· 스트리핑 롤러를 회전하고 실린더 또는 도퍼에는 수동으로 브레이크를 걸어가면서 조금씩 회전시킨다. 작업시 웨브에 찢겨기 또는 좋은 숨이 소량씩 회전하고 있는 스트리핑 롤러에 권부된다
이런상태에서 10~15분간 M.C.C.를 처리한다



<그림 19>

- Flat조립은 분해의 역순으로 한다
- Falt 게이지 조정은 세심하게 한다
- 게이지 작업시 표준침을 게이지 구멍에

A-1

T-10

1/2

20

1/0

20

맞추고 적정게이지를 넣을 때 표준침이 구멍홀에 정위치에 오게한다

1) 표준침이 구멍정위치에 놓이지 않으면 게이지가 Flat바 2개가 동시에 게이지에 닿을 때 정확한 게이지 측정을 할 수 없다

2) 게이지 작업을 할때는 장갑을 끼지 말고 손의 감각으로 정확하게 조정을 한다

· 표준침의 게이지 조정이 완료되면 다음 게이지 구멍에 표준침이 위치케하고 확인을 한다

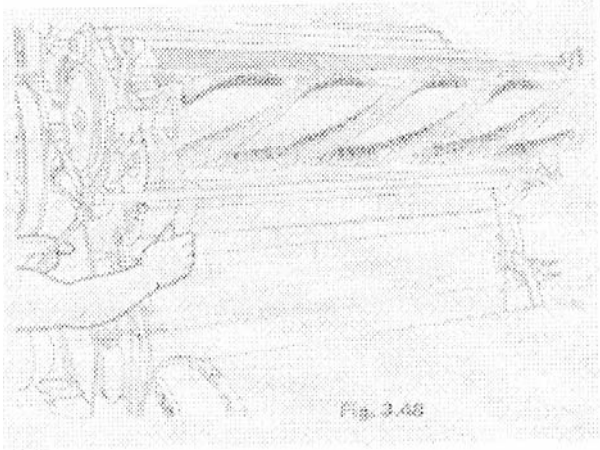
· 게이지가 기준게이지보다 좁게되면 게이지를 올린다

1) 만약 기준게이지를 8"/1000으로 볼 때 위치를 이동하고 체크시 좁을 때 7"/1000, 이면 조정을 하지않고 그 이하이면 겹침의 우려가 있으므로 올린다

2) 체크시 기준게이지 보다 넓으면 침고 높이를 낮추면 안된다.

이는 플랫침고의 높이가 일정치 않아 발생하는 현상으로 낮추면 겹침의 원인이된다.

· 게이지 조정용 구멍 마다 표준침을 이동하여 L.R측 모두 동일한 방법으로 정확

하게 Setting을 한다 · 게이지 조정을 할 때 국형스페너 조임 상태를 마무리할 때는 반듯이 넓히는 쪽으로 조이며 마무리 한다 (운전시 기계의 진동이나 충격으로 겹침을 방지하기 위함임) · Flat와 Top Comb간의 게이지는 <그림 20>과 같이 규정게이지 12"/1000~22"/1000의 시그니스 게이지를 넣어 노트에 부착된 조절나사로 조절한다  <그림 20>				1/10	2
---	--	--	--	------	---