

Toyota FL-16 보전작업(8)

7. Manual

7.4 작업분야 : Winding Part

작업내용	기술 과제 항목	기능	사용 주요 부품	작업인원 (남/여)		소요 시간
				기능	비기능	
1. Flyer & Bobbin Gear의 치합을 점검한다 1) Flyer & Bobbin Rail의 Cover를 Open한다 ① Flyer Rail의 Cover Bolt를 풀어낸다 ② Flyer Rail의 Cover Bolt를 풀어낸다 ③ Cover를 들어올려 지지시킨다 ④ Bobbin Rail Cover 사이의 덮개를 들어낸다. ⑤ Bobbin Wheel의 풍면방지용 고무링을 들어낸다 ⑥ Cover를 들어내어 발판 앞쪽에 세워 놓는다 2) Gear의 치합을 점검한다 ① Cover안쪽의 주변기름때를 닦아낸다				0/2		5분
				1/0		10분

② Gear, Shaft의 주변기름때를 닦아낸다						
③ Center Gauge로 치합을 0.3~0.5mm로 맞춘다						
3) Gear의 마모로 1.0mm이상 사이프기가 발생되면 교체한다						
4) Gear표면에 주유한다				0/2		20분
① Open Gear용 Grease를 바른다						
5) 사용공구 : Plate Gauge(FI-8.9), Spanner 8mm						

Flyer & Bobbin Wheel과 Shaft Gear

* Flyer wheel과 Shaft Gear

① Flyer Wheel ② Flyer Shaft Gear ③ Bobbin Wheel ④ Bobbin Shaft Gear



Flyer Wheel과 Shaft Gear



Bobbin Wheel과 Shaft Gear

* Wheel과 Shaft Gear의 치합은 0.3~0.5mm로 맞춘다

2. Bobbin Rail의 수평을 맞춘다	B8	T13				
1) Bobbin Rail을 정위치에 정지시킨다 ① Doffing하고 Bobbin Rail위치를 맞춘다 ② 바닥에서 Rail이 가공면까지를 460mm로 맞춘다 ③ Rail 받침대를 이용하여 받쳐둔다 2) Bobbin Rail을 점검한다 ① 각각의 Spring Piece앞의 높이와 수평을 표시한다 ② Rail의 높이는 Bobbin Wheel에서				1/0		5분

Flyer Rail의 가공면까지를 Checking 한다 ③ Rail 의 수평은 Bobbin Rail에 별도의 Parallel Block을 놓고 Straightedge를 놓은 다음 Level을 보아 Rail이 앞뒤로의 기울림이 있는지를 Checking한다					
3) Bobbin Rail의 높이를 맞춘다 ① 높이는 Lifter Pinion과 Slide B.K.T로 맞추어 고정볼트를 풀어 놓고 Rail의 높이를 조정한다 ② Lifter Pinion을 올리고 내려 치합을 보며 고정한다 ③ Slide B.K.T고정 Bolt를 풀어 Slide의 수직을 맞추어 놓고 Slide BKT 고정 Bolt를 채운다 ④ Slide는 Spring Piece홈에서 5mm를 띄우고 고정한다			1/1	5분	
4) Bobbin Rail의 위치와 수평을 맞춘다 ① Bobbin Rail의 수평은 Slide BKT 고정 Bolt와 Rail을 연결하는 리마 Bolt로 맞춘다 ② Rail의 수평은 Bobbin Rail에 별도의 Parallel Block을 놓고 Straighted			1/1	5분	

ge를 놓은 다음 Level을 보아 Rail이 앞뒤로의 기울림이 있는지 Checking 하여 리마 Bolt를 풀어놓은 다음 Slide BKT를 맞추어 놓고 리마 Bolt를 채운다

③ Slide BKT가 절단되어 있는 경우에도 Rail의 수평은 맞지 않으므로 확인을 하여야 한다

④ 보빈투입시 레일이 내려앉을 수도 있으므로 주기적인 확인 작업시 필요하다

5) Rail받침대를 제거하고 Bobbin Rail의 높이와 수평위치를 한번 더 맞춰본다

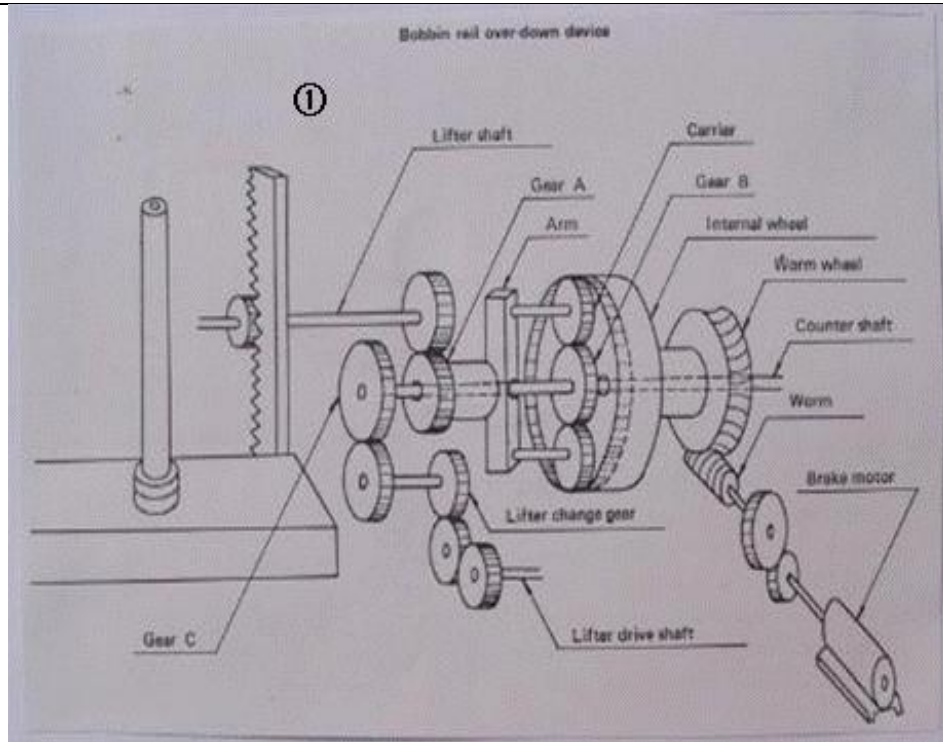
6) 사용공구 : Spanner(17*19), Wrench (Fh2N. 5mm) Straightedge(NO720), Level(750) Parallel Block(FI 2), Center Gauge(FI 12, 14)

Bobbin Rail의 Over-Down

① Bobbin Rail의 Over-Down

② Lifter Rack와 Pinion

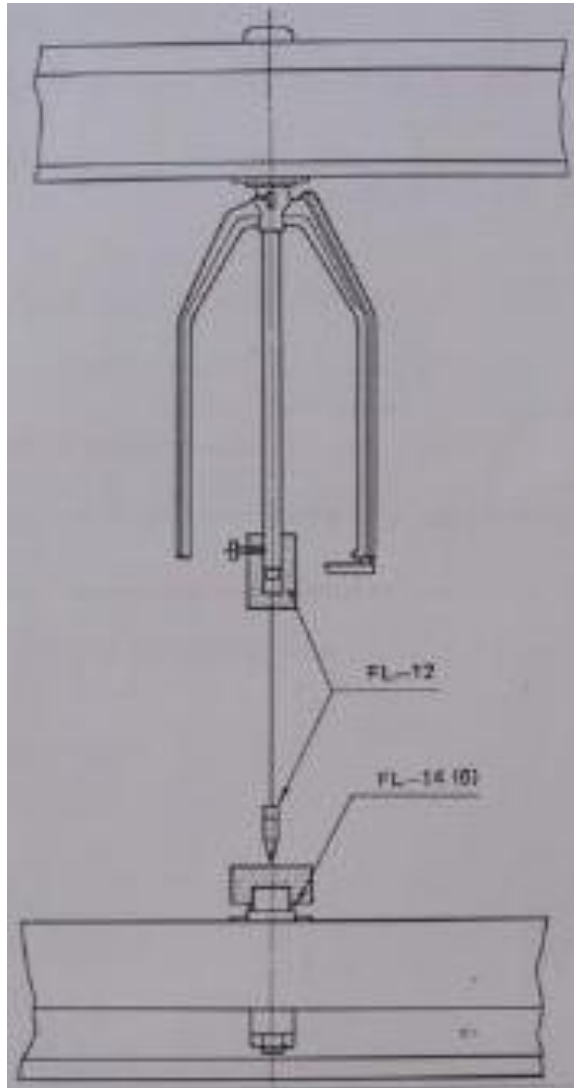
Bobbin Rail의 수평을 맞춘 다음에는 ③과 같이 Rail의 중심잡기를 해주어야 한다



Bobbin Rail의 Over-Down



Lifter Rack와 Pinion



3. Universal Joint의 Cage Ball을 교체한다

1) Bobbin Rail을 정지위치에 정지시킨다

① Doffing하고 Bobbin Rail 위치를 맞춘다

②바닥에서 Rail의 가공면까지를 460mm로 맞춘다

A5

T14

Cage
Ball

1/1

5분

③ Rail받침대를 이용하여 받쳐둔다					
2) Universal Joint를 분리한다 ① Universal Joint의 고정 Bolt를 풀고 들어낸다 ② Universal Joint의 주름고무를 풀어낸다 ③ Universal Joint Box안의 Stop Ring을 뽑아낸다 ④ Stop Ring끝을 Ball을 끼우는 홈에 위치하여 분리한다 ⑤ Joint Box안의 Stop Ring은 강철심으로 되어 있다.			1/1		15분
3) Universal Joint를 교체한다 ① Joint에서 Ball과 Cage를 바꾸고 Grease를 바른다 ② Grease는 주름고무를 풀어내고 바른다			1/1		15분
4) 조립과 Bobbin Rail연결은 역순으로 한다					
5) 사용공구 : Spanner(17*19), Plier					
Universal Joint					
* 부품 명칭					

- ① Cage ② Ball ③ Joint Shaft

