

Howa RME 보전작업 Manual(6)

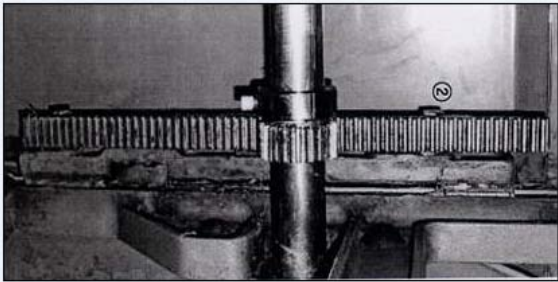
바. 작업분야 : 차동 · 성형 장치

작업내용	기술 과제 항목	기 능	사용주요 부품	작업 인원 (남/여)		소요 시간
				기 능	비 기 능	
1. Differential Gear를 점검한다. 1) Differential Box의 Cover를 분리한다. ① Cover의 고정 Bolt를 풀어낸다. ② Cover의 Nut에 채워 Cover를 개방시킨다. 2) Long Socket Gear를 오른쪽으로 밀어낸다. ① Long Socket 고정 Bush를 풀어 밀어 놓는다. ② Winding Pulley의 Tension을 풀어 놓는다. ③ Long Socket Gear를 오른쪽으로 밀어낸다. 3) Differential Gear를 점검한다. ① Differential Gear의 Bearing이 흔들리는지를 본다.	B3			1/1		5분
				1/0		5분
				1/1		5분

1) Main Motir의 Bolt를 분리한다.				1/1	1/0	5분
① Main Motor의 Bolt를 풀어 놓는다.						
② Main Motor의 Tension을 풀어 놓는다.						
③ Main Motor의 Belt를 분리한다.						
2) Driving Pulley를 뽑아낸다.				1/1	1/0	5분
3) Driving Shaft를 분리한다.				1/1	1/0	25분
① Drive Shaft Bearing Housing 고정 Bolt를 풀어낸다.						
② Bearing Housing Sdaptor를 분리한다.						
③ Gearing Cover와 Oil Bath Cover를 Open한다.						
④ Drive Shaft의 Gear를 분리한다.						
⑤ 분리된 부품은 다른곳에 오염되지 않도록 정위치에 놓는다.						
4) Timing Belt를 풀어 분리시킨다.						
5) Differential Box를 들어낸다.				1/1	1/0	15분
① Differential Box의 고정 Bolt를 풀어 들어낸다.				1/1	1/0	15분
6) 준비된 Differential Box를 올려 채운다.						
① Timing Belt를 끼워 Differential Box를 올린다.						
7) 조립은 역순으로 Setting한다.				1/1	1/0	45분

8) 사용공구 : Spanner 24mm(17x19), Drive(+), Pulley 뿜기 9) Differential Box 						
4. Conedrum Belt Tension을 맞춘다. 1) Long Rack를 처음위치로 이동시킨다. ① 만관이되면 Conedrum Belt가 느슨해진다. ② Limit s/w(Ls-3)에 Dog가 걸린다. ③ Long Rack가 처음위치로 이동된다. ④ Spring Piece와 Stop Piece를 5mm 간격으로 Setting한다. 2) Conedrum Belt를 타이트하게 한다. ① Limit s/w (Ls-5)을 고정시킨다. 3) Flyer Spindle에 Bobbin을 삽입한다. ① Bobbin이 잘삽입 되었는지 확인한	B4	T21		1/0		10분
				1/0		10분

다. 4) Bobbin Rail을 상승시킨다. 5) 기계를 운전하면서 Start Tension을 Setting한다. ㉠ Tension은 Limit s/w (Ls-3)에 따라 변동된다. ㉡ Tension은 Limit s/w (LS-5)에 따라 변동된다. ㉢ Start Tension은 Conedrum Belt의 Shifter의 위치에 따라 변동된다. ㉣ Setting은 Belt의 Shifter를 움직여서 맞춘다. 6) 사용공구 : Spanner 10. 17x19mm 7) Conedrum Belt 5. Lifter Carrier Gear를 교체한다. 1) Bobbin Rail을 중앙에 정지 시킨다.				1/1	10분
	B8	T23		1/0	5분

① Doffing하고 Bobbin Rail을 맞춘다. ② Rail 받침대를 이용하여 받쳐둔다. 2) Lifter Carrier Gear를 점검한다. ① Lifter Carrier Gear의 치합은 0.3 ~ 0.5mm를 본다. 3) Lifter Carrier Gear를 교체한다. ① Lifter Carrier Gear의 8mm로 Wrench 고정 Bolt를 푼다. ② Lifter Carrier Gear를 교체한다. ③ 8mm로 Wrench 고정 Bolt를 채운다. 4) 사용공구 : Spanner 24mm, T-Box 9mm, Wrench 8mm 5) lifter Carrier & Pionion Gear 				1/0		5분
6. Weight Chain을 교체한다. 1) Bobbin Rail을 정지위치에 정지시킨다. ① Doffing하고 Bobbin Rail위치를 맞춘	B8	T24	Chain	1/0		5분

다.						
⑥ Rail 받침대를 이용하여 받쳐준다.						
2) Weight Chain을 분리한다.				1/0		20분
⑦ Weight 밑에 받침목을 놓아 Chain을 느슨하게 한다.						
⑧ Weight Lever를 분리한다.						
⑨ Weight Chain을 풀어낸다.						
3) Weight Chain을 점검하고 교체한다.				1/0		20분
⑩ 분리된 Chain을 손으로 당겨본다.						
⑪ 늘어난 Chain은 폐기한다.						
⑫ Chain은 +0.3mm 이상 늘어나면 폐기한다.						
⑬ 준비된 Chain을 Pulley에 걸어준다.						
4) Weight Chain을 교체하고 역순으로 Setting한다.				1/0		25분
5) 사용공구 : 받침목, Wrench 8mm						
6) Weight Chain						
7. Top Cone drum Shaft를 교체한다.	B4	T25				
1) Top Cone drum을 분리한다.				1/0	1/0	40분
⑭ Top Belt Guide와 Bottom Guide을 풀어낸다.						
⑮ Top Cone drum의 Coupling을 풀어낸다.						

㉔ Top Cone drum의 Shaft B.K.T를 풀어낸다. ㉕ Top Cone drum을 위로 들어 올려 들어낸다. 2) Top Cone drum을 위로 들어 올려 들어낸다. ㉖ Cone drum의 Setting 위치를 Checking한다. ㉗ Bearing Adapter를 풀고 Bearing을 분리한다. ㉘ Cone drum의 Split Bush와 End Plate의 고정 Bolt을 풀어 놓는다. ㉙ Top Cone drum Shaft를 교체하여 조립한다. ㉚ Top Cone drum은 Bearing을 고정시키지 않고 Bearing만 끼우고 Belt를 끼워 올려 놓는다. 3) Shaft의 조립과 Cone drum의 Setting은 역순으로 한다. 4) 사용공구 : Spanner(17x19), Wrench 6.8mm, 망치, 편치 5) Top Conedrum				1/0	1/1	60분
				1/0	1/0	60분
8. Cone drum Belt를 교체한다.	B4	T26				

1) Cone drum Belt의 Upright Lever에 Top Belt Guide와 Bottom Belt Guide를 분리한다. ① Upright Lever와 Top Bottom Belt Guide의 고정 Bolt를 풀고 들어낸다.					1/1	10분
2) Top Cone drum에서 Belt를 빼낸다. ① Top Cone drum의 Shaft Bearing Cap 고정 Bolt를 약간 풀어 놓는다. ② Top Cone drum의 Coupling 풀어낸다. ③ Top Cone drum Belt를 빼낸다. ④ 준비된 Belt를 끼워준다.				1/0	1/1	15분
3) Bottom Cone drum에서 Belt를 빼낸다. ① Bottom Cone drum 왼쪽 Shaft Bearing Cap 고정 Bolt를 약간 풀어 놓는다. ② Bottom Cone drum 오른쪽 Shaft Bearing Cap 고정 Bolt를 풀어 Cap을 제거한다. ③ Belt를 Cone drum 오른쪽 Bearing 쪽으로 빼내고 Top Cone drum에 걸쳐 있는 Belt를 끼운다. 4) 사용공구 : Spanner 10, 17x19, Wrench				1/0	1/1	5분

5.6.8mm						
9. Reversing Bevel Gear의 치합을 맞춘다. 1) Bobbin Rail을 중앙위체에 정지시킨다. ① Bobbin Rail이 상승하는 상태이다. ② Swallow Tail Catch 왼쪽에 걸린 상태이다. 2) 오른쪽 Bevel Gear의 치합을 맞춘다. ① Reversing Rod의 B.K.T. 고정 Bolt를 풀어 놓는다. ② Reversing Bevel Gear의 오른쪽 치합을 맞춘다. 3) 왼쪽 Bevel Gear의 치합을 맞춘다. ① Swallow Tail Catch 오른쪽으로 바꾼다. ② 왼쪽 Bevel Gear의 고정 Bolt를 풀어 놓는다. ③ 오른쪽 Reversing Bevel Gear를 움직여 왼쪽 Reversing Bevel Gear의 치합을 맞춘다. ④ 치합을 맞추면서 고정 Bolt를 채운	B3	T28				
				1/0		5분
				1/0		20분
				1/0		20분

다. Reversing Bevel Gear가 나란히 되도록 한다. 4) 사용공구 : T-Box Wrentch 8mm, Spanner 13mm 5) Reversing Bevel Gear						
---	--	--	--	--	--	--