

제작기술

- 2. 제작공정(8) -

4. 설치 및 조립

4.1 기대설치

1) 개 요

작기는 특히 조립이 불완전하여 발생하는 기계의 진동이 없도록 하기 위해 각 부분을 원활히 운동할 수 있도록 유의하고 설치에 있어서 다음 여러 가지 사항에 주의하여야 한다.

a) 부속품의 세팅시는 확실한 게이지를 제규정위치에 일정한 방법으로 하여야 한다.

b) 모든 기계의 각 부분품의 세팅 게이지는 전기대가 통일되어야 한다.

c) 부분품의 취부는 전면적으로 닿도록 붙여야 한다.

d) 폴리, 치차 등이 조립 키의 위치에 주의하여 꼭 맞도록 한다.

e) 작기의 볼트는 늦추어짐이 없이 정확히 조여야 한다.

f) 부분품의 조립시는 주위 구멍을 확실히 점검하여 붙이고 운전시 주유를 쉽게 할 수 있도록 하여야 한다.

g) 샤프트류에는 필히 기름을 바르고 열이 나는 일이 없도록 하여야 한다.

h) 무리한 세팅은 피하고 일시적인 임시조치의 수단을 사용해서는 안된다.

4.2 설치공구

품 명	규 격	품 명	규 격
수평	300mm	철 페이퍼	
추	중	평줄(중목)	350mm
망치	1~2L.B	환줄(중목)	13×300mm
낫쇠망치	2LB	반원줄(황목)	300mm
정		시각줄	300mm
내파스	150mm	자	1m
외파스	"	스크류 자키	
편파스	"	바이스	
버어니어 캘리퍼스		휘일빠는 기구	
마이크로미터		평형대	
쇠톱	350mm	탭(tap)	
스트래프		받침대	
기름 슛돌		보링기	
양철가위		지렛대	
테크 게이지		표준스패너	6개 1조
리미트 게이지		편구휘일용 스패너	25.4mm
드라이브	대 소	펜치	
각도게이지			

4.3 기 초

1) 기초공사

직기는 타기계에 비하여 아주 진동이 많으므로 그 설치에 있어서는 특히 기초공사에 주의를 요하여야 한다.

직기의 기초공사는 공장의 지반 및 기종에 따라 다르나 일반적으로 다음과 같은 기초를 하여야 한다.

a) 기초공사와 마루<그림 4-1>

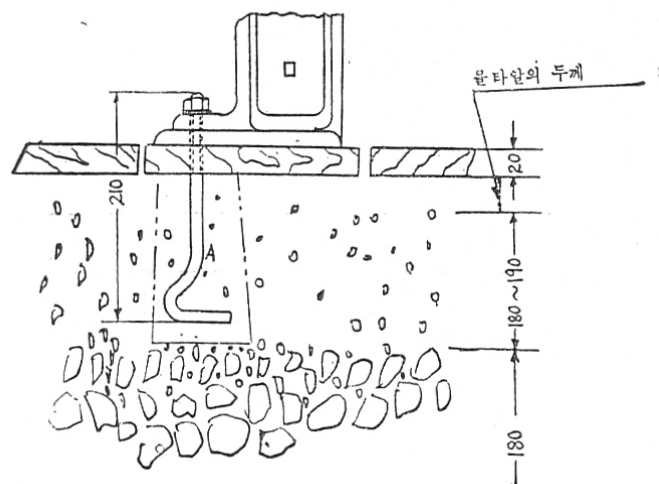
- ① 자갈의 두께는 보통 180mm이며 고속직기는 200mm이상이 되어야 한다.
- ② 콘크리트의 두께는 180~190mm정도이며 고속직기는 밑바닥에 직경 10

mm정도의 철봉으로 130mm정도의 크기로 한 후 250mm정도의 콘크리트를 한다.

③ 설치 볼트의 위치에는 넓이 5mm 깊이 200~300mm 정도의 원추상의 볼트구멍을 판다.

④ 통로, 마루부분은 13mm($\frac{1}{2}$ "), 설치장소는 32mm($1\frac{1}{4}$ ") 정도의 두께로 몰탈을 칠하며 굴곡이 있어서는 안된다.

⑤ 통로 부분에 마루를 깔다.



<그림 4-1>

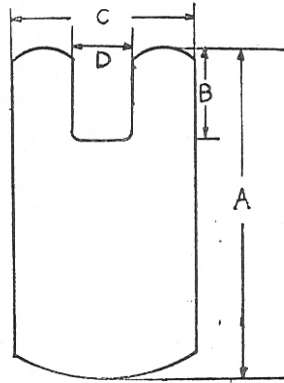
2) 마루 및 볼트 묻는 초벌법

a) 마루의 재료는 박달나무, 가죽나무 등을 사용하여 두께는 15~20mm정도로 한다. 크기는 <그림 4-2>와 같다.

c) 콘크리트 지반의 수평은 $6.4\text{mm}(\frac{1}{4})$ 이상, 서로 틀릴 때는 수정을 하여야 한다.

d) 그림과 같은 볼트를 상단이 38mm정도 나오도록 한 후 시멘트 40%, 모

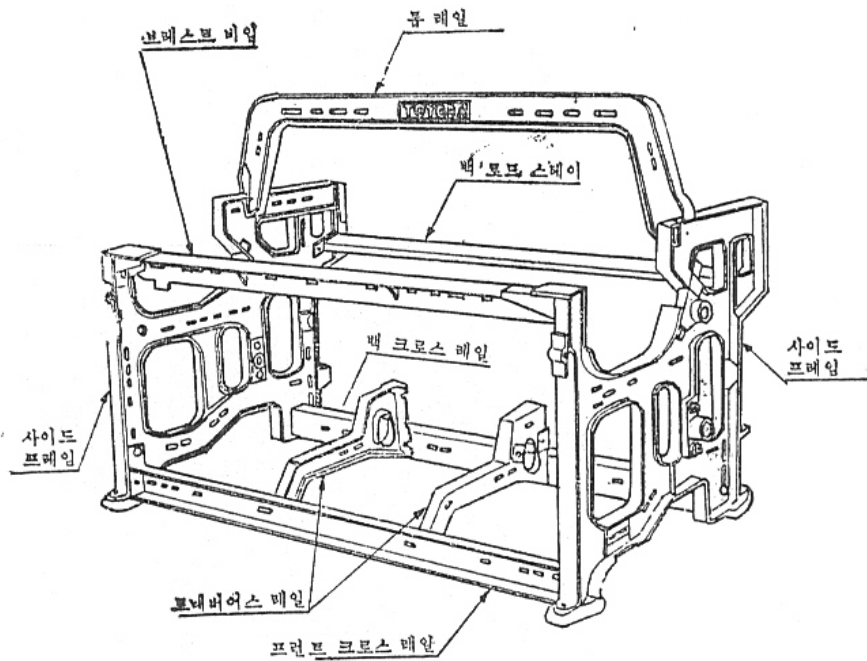
래 60%의 비율로 혼합한 것은 서서히 볼트 구멍에 넣는다.



A : 180mm ~ 205mm B : 45mm ~ 60mm C : 70mm ~ 110mm D : 18~20mm

<그림 4-2>

3) 초별조립의 순서<그림 4-3>



<그림 4-3>

- ① 표준선을 찾는다.
- ② 기초수평 및 볼트구멍 조사
- ③ 사이드 프레임
- ④ 백 크로스레일
- ⑤ 클로오드 크로스 레일
- ⑥ 클로오드 톱 크로스 레일
- ⑦ 브레스트 빔 핸들 브래킷 결합 수평
- ⑧ 트레버스 레일
- ⑨ 태피트 샤프트
- ⑩ 태피트 샤프트 위치는 추를 사용하여 먹줄로 맞춘다.
- ⑪ 수평 상태조사 및 기본 볼트를 구멍에 넣는다.
- ⑫ 박킹을 넣는다.
- ⑬ 기초볼트를 고정
- ⑭ 태피트 샤프트크, 랭크 샤프트의 수평내기 재조사.
- ⑮ 로킹 샤프트 수평내기 후 슬레이 스위드 브래킷 취부
- ⑯ 태피트 샤프트의 슬레이를 샤프트에 붙인다.
- ⑰ 태피트 샤프트의 미들 브래킷 웨프트 모션 세팅
- ⑱ 피킹 디스크(기어쪽)
- ⑲ 태피트 휘일
- ⑳ 크랭크 샤프트(스트레지)
- ㉑ 플라이 휘일 브레이크 휘일, 크랭크 휘일, 이정모우션 익센트릭, 크랭크

아암

- ㉒ 브레이크 레버 및 스톱드 취부
- ㉓ 휘일커버

㉔ 슬레이 스위드

㉕ 크랭크 아암

㉖ 레이스의 높이는 수평

㉗ 스파이더 스톱 로드 수평내기, 컴펜세이트 브래킷 노킹 오프레버, 스파이더 폴리 레버 세팅

㉘ 필러 스테이

㉙ 패스트 및 루우스 폴리