

제작기술

- 2. 제작공정(11) -

6. 운전작업 및 운전관리

6.1 작업직종과 직무분담

작업직종은 공장규모와 공장체제에 따라 달라질 수 있고 한 사람이 여러 가지 직무를 겸하여 행할 수 있으며 여기서는 총괄적인 작업직종과 직무분담을 기술한다.

(1) 반장

1) 통제 : 반장은 현장책임자를 보좌하여 반전원을 지휘하며 진화를 도모하고 표준동작 작업표준을 철저히 지키도록 한다.

2) 틀보기 배치

당일 반전원의 출근상태를 파악하여 현장 책임자의 지시를 받아 불공평하지 않도록 적절한 인원을 틀에 배치 시킨다.

3) 개인지도

반전원의 표준동작 작업표준이 잘 지켜지는가 관찰하고 적당한 시간에 현장지도를 한다. 특히 신입 양성공의 지도 및 교육을 한다.

4) 점검항목

품질, 생산, 정리정돈을 점검한다.

(2) 조장(정리공)

1) 틀보기 및 광목운반 응원작업

틀보기 및 광목운반이 없을 때 응원작업을 한다.

2) 배바닥 점검

틀보기를 하면서 배바닥의 결점을 조사하고 수정하며 틀잡이에게 결점을 빨리 발견하도록 지도한다.

3) 군나름 정리

군나름을 조사하고 정리하여 군나름정리 방법을 틀잡이와 군나름 정리공에게 지도한다.

4) 공대시 처리작업 및 연락

제직 후 공대가 생겼을 때 공대표시를 하고 빔 걸이에게 연락하여 즉시 타잉(tying)이 되도록 조치한다.

5) 복실점검

복실 과부족을 조사하고 복실감기 공정에 연락하여 조치하도록 하며 복실 감김 상태를 조사하여 불량복실이 시정될 수 있도록 한다.

6) 뜯게질

제직중 직물에 결점이 생겼을 경우 뜯게질로 수정이 가능한 것을 뜯게질을 한다.

7) 반장을 보좌한다.

8) 점검항목

① 조내의 정대수 조사

② 틀보기 표준동작중 불량동작을 즉시 고치도록 지도한다.

③ 복장상태 점검

④ 기계고장

기계고장은 고장표시를 하고 즉시 기계공에게 연락하여 고치도록 한다.

(3) 틀보기

1) 교대시 베바닥 점검

교대시 반드시 베바닥을 점검하여 연속 결점을 조기 발견하여 수정한다.

2) 틀소제

교대시 또는 적당한 시기에 틀소제 규정에 따라 소제한다.

3) 제작중 결점발생 연락

제작중 직물에 결점이 발생될 경우 수정표시를 하여 조장에게 연락하여 즉시 처리하도록 한다.

4) 군나름 정리

제작중 빔(beam)에 군나름이 발생하면 정리하든가 시간이 없을 경우 조장 및 군나름 정리공에게 연락하여 정리하도록 한다.

5) 표준동작 이행

① 틀돌기

정해진 틀돌기 및 보행속도로 틀돌기를 한다.

② 실끊김 처리

틀돌보기 중 실끊김이 생기거나 기타 정대된 틀은 가장 빠른 시간에 표준동작으로 실끊김을 처리하여 운전시킨다.

③ 기계공장 발견 및 표시

틀돌기중 기계고장을 발견해야 하며 발견즉시 정대시키고 고장표시를 하여 기계공에게 고치도록 하난.

④ 공대표시

제작 후 빔(beam)이 공대가 됐을 경우 공대표시를 하여 빔 결이 통경에 연락하여 즉시 처리되도록 한다.

⑤ 복실 보급기구 점검

틀돌기중 복실보급기구인 로더(loader) 또는 매거진(magazine), 로터리 호퍼(rotary hopper), 룬 와인더(loom winder)에 있는 불량복실 교환과 룬 와인더의 실끊김 처리 및 불량목관을 선별 교환한다.

[참고사항]

· 틀돌기 방법

① 틀돌기는 <그림 6-1>, <그림 6-2>와 같이하며 기종 및 품종에 따라 틀돌기 방법이 변경될 수 있다.

② 틀돌기를 할 때 아래 사항을 주의하여 보지 않으면 직물결점 및 실끊김의 원인이 되므로 반드시 지켜야 한다.

a) 틀앞 돌 때

ㄱ) 경사쌍을

ㄴ) 위사쌍을

ㄷ) 변불량

ㄹ) 부직

ㅁ) 복실조사

ㅂ) 복실끊어짐과 늘어짐

ㅅ) 기 타

b) 틀뒤 돌 때

ㄱ) 실밥제거

ㄴ) 풍면

ㄷ) 슬러브(slub)제거

ㄹ) 손놓기 동작불량 제거

ㅁ) 경태사

ㅂ) 나뭇영킴정리

ㅅ) 기 타

③ 틀돌기를 할 때 틀보기가 보는 시점은 다음과 같다.

a) 틀앞 돌 때

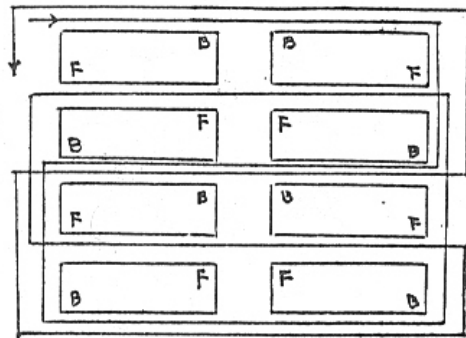
순서 1 복실보급기구

순서 2 베바닥

b) 틀뒤 돌 때

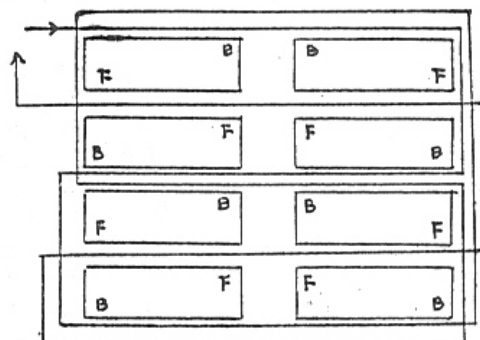
순서 1 잉아(heald)의 뒤부터 드로퍼(dropper)사이

순서 2 드로퍼(dropper)부터 빔(beam) 밑까지



(F : B = 1 : 1) F : 틀앞, B : 틀뒤

<그림 6-1>



(F : B = 1 : 2) F : 틀앞, B : 틀뒤

<그림 6-2>

(4) 나뭇정리

- 1) 틀 돌면서 나뭇영킴과 군나뭇을 정리한다.
- 2) 빔(beam)을 타잉(tying)한 후 정리하여 운전시킨다.
- 3) 조장(정리공) 또는 틀보기 작업을 응원한다.

(5) 복실운반 및 꽃이

- 1) 복실감개에서 변수별로 복실을 운반한다.
- 2) 운반한 복실을 로더(loader) 또는 매거진(magazine)위에 놓는다.
- 3) 운반한 복실을 로터리 호퍼(rotary hopper)에 꽃는다.
- 4) 불량복실(다른 변수, 굵거나 가늘게 감긴 복실)을 선별한다.
- 5) 복실 운반차 및 상자 소재

(6) 빈 복관 회수

- 1) 제작 후 목관상자에 담겨있는 빈 목관을 회수하여 목관정리기(bobbin cleaner)에 운반한다.
- 2) 빈 관사를 선별하여 검사한 후 다시 제작하도록 한다.
- 3) 복실의 베이스 번치(base bunch)가 기계고장으로 많이 남는 것은 기계공에게 연락하여 고치도록 한다.
- 4) 운반차 및 상자소재

(7) 빔(beam)결이

- 1) 당일 공대 예정틀을 조사한다.
- 2) 공대가 생긴 틀에 정하여진 품종의 빔을 운반하고 타잉(tying) 할 수 있도록 준비한다.

- 3) 위사밑도에 맞추어 체인지 휠(change wheel)을 바꾸어 준다.
- 4) 공대 후 주유부분에 정해진 규정에 의해 반드시 주유한다.
- 5) 공대 후 규정에 의해 부품을 점검한 후 조치한다.
- 6) 공빔 소재 후 정돈
- 7) 체인지 휠(change wheel)을 정비한다.
- 8) 이음실을 교환하도록 반장 및 조장에게 연락한다.
- 9) 기타 필요한 응원작업을 한다.

(8) 북수리

- 1) 북고장을 수리한다.
- 2) 순차적으로 운전중인 북의 이상유무를 점검한 후 조치한다.
- 3) 파손된 북을 점검한 후 분해하여 부품을 재사용할 수 있도록 한다.
- 4) 북안의 북실장력을 점검하여 이상이 있을 경우 북속의 장력을 조정한다.
- 5) 북수리장소 주변을 소제한다.
- 6) 기타 필요한 응원작업을 한다.

(9) 광목운반

- 1) 흥두께에 감긴 광목을 절단하며 정포 공정의 검사대 또는 시어링 (shearing)기에 운반한다.
- 2) 직기 서피스 롤(surface roll)에 감긴 실밥을 제거한다.
- 3) 흥두께에 감긴 실밥을 제거한다.
- 4) 광목 운반차 소제를 한다.
- 5) 기타 필요한 응원작업을 한다.

(10) 기계수리

- 1) 고장난 틀을 수리하여 정상적인 운전이 되도록 한다.
- 2) 제작중 직물에 결점이 발생될 경우 직기를 수리하여 결점이 다시 발생하지 않도록 한다.
- 3) 점포 공정중에서 통보받은 결점통지표를 조치한 후 회보한다.
- 4) 운전중인 틀 각 부분의 이상유무를 점검한다.
- 5) 현장의 온습도 적성여부를 조사하여 조치하도록 한다.
- 6) 전기고장은 전기담당자에게 연락하여 조치한다.

(11) 소재

- 1) 소재규정에 의하여 틀소재를 한다.
- 2) 소재 도구를 보수, 수입한다.
- 3) 각종 운반차를 소재한다.
- 4) 기타 필요한 소재를 한다.

(12) 주유

- 1) 각 틀별로 주유규정에 따라 주유한다.
- 2) 주유도구를 보수 수입한다.
- 3) 기타 필요한 작업을 응원한다.

(13) 보전

- 1) 정해진 보전 규정에 의하여 정기보전, 주기보전, 공대보전으로 구분하여 기계와 설비를 점검하고 조정한다.
- 2) 기준치 이상 마모된 부품을 교환한다.

3) 기타 필요한 응원작업을 한다.