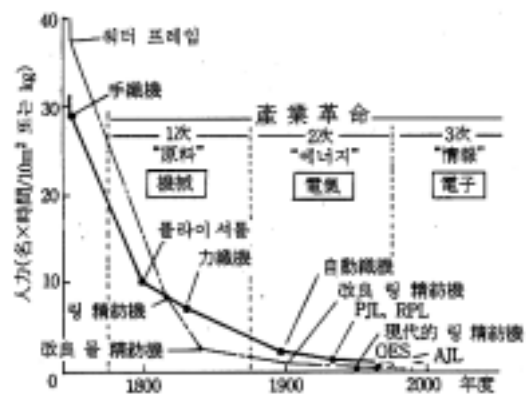


1.



< 1>

가

, 200

100

1

2

100

가

가

가

2.

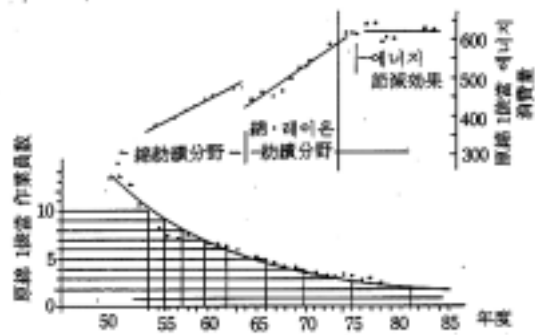
가

60

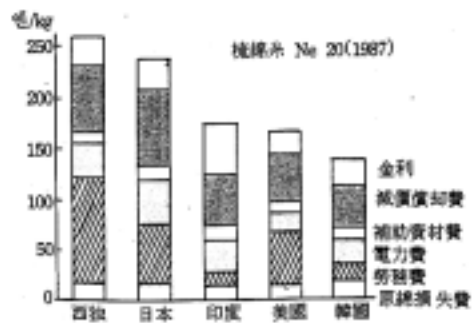
< 1>

年度	社会的 要件	需要	新技術
60	高度成長期	人員削減	工機設備
65	資金急上昇		機械工機の改良
70			
75	石油高騰	省エネルギー 節減技術	機械工機の改良
80	資源輸入量増加	差別化 製品	多品種生産システム
85			

< 1>



< 2>



< 3> 가

60 ,

, 가

. 1973

가

가가

가

.

< 2>

.

가

가

.

1973

1

,

가

,

.

,

.

.

< 3>

가

.

가

.

가

가

가

.

가

.

<

4>

.

,

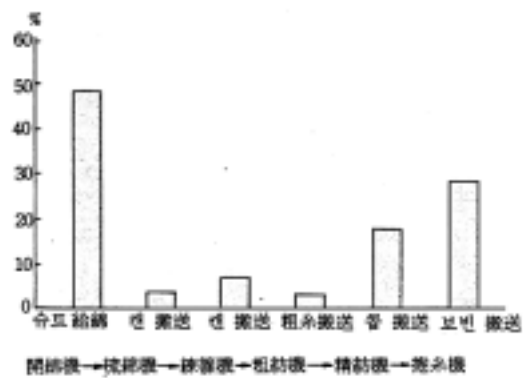
가

,

.

60%가

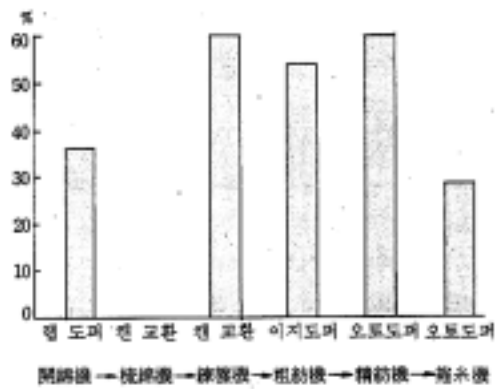
.



< 4>

< 5>

36~40in



< 5>

52%,

62%가

가

가

(easy doffer)

60%

< 5>

90%

가

60%

26%,

16%

가가

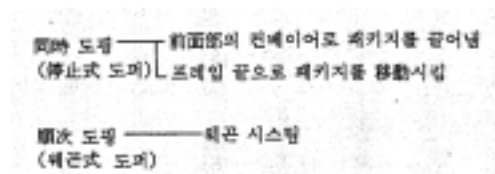
3.

가

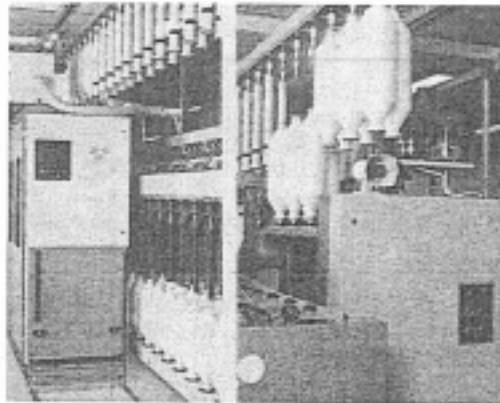
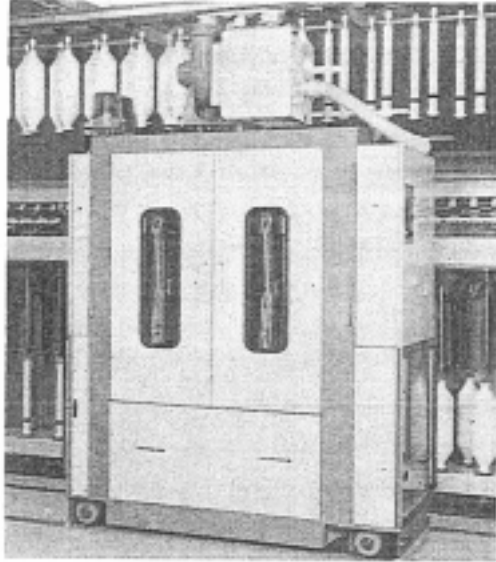
< 2>

가

< 2>



. < 6>



< 6> (Toyota TRD)

1 가
가
가
가 , , , 가 ,

가 .

, 가

가 .

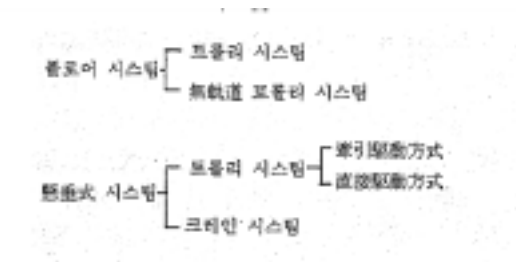
가 .

< 3>

가 가

.

< 3>



가 .

가 가 .

.

< 7>

.

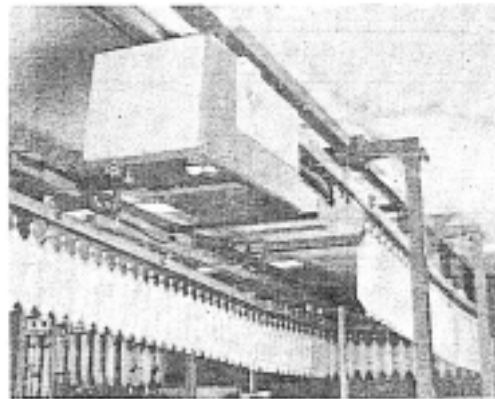
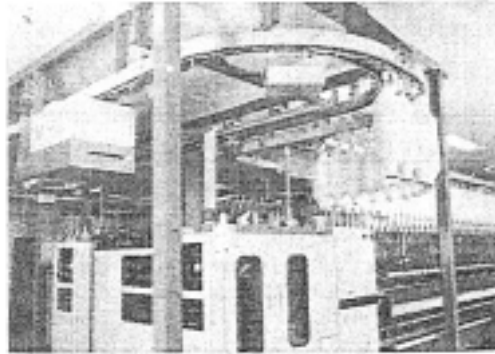
가

가

.

,

가
가 .



< 7>

(Toyoda, TRT)

가 가 .

가

. 가 < 4> .

< 4>

前後列 사이와 前列과 스페어列 사이에 있는
粗糸보빈의 交替
前後列과 스페어列 사이에서 粗糸보빈을 同時交替

,

2

가

가 . 1960 CASS

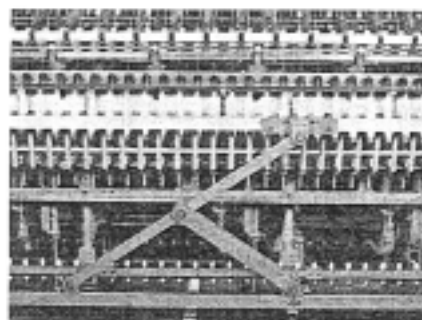
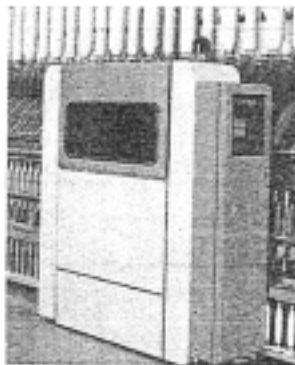
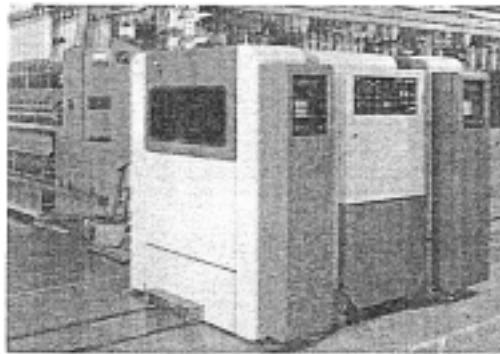
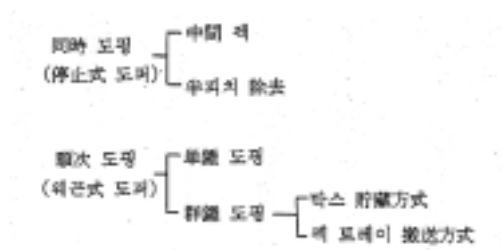
가 . 가

. < 5>

가 가 .

. 가 < 8>

< 5>



< 8>

(Toyoda, Model CD)

(Toyoda, Model SAD)

, 가 ,

1 가 가

.

가

.

. 4

OTEMAS

CD

. < 8>

.

.

.

, 2

.

.

가

,

.

.

(peg tray)가

.

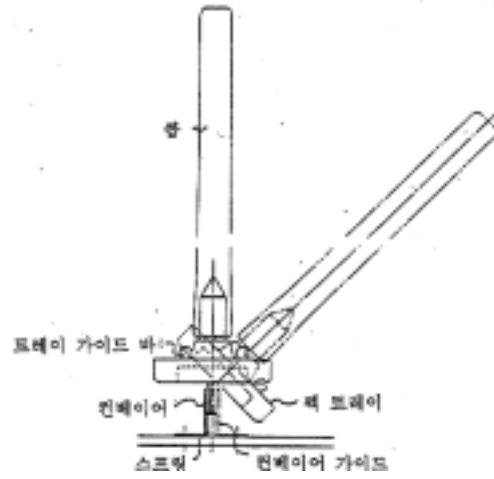
가

.

가

,

가



< 9>

. < 9>

가

,

가

10>

. <

가

()

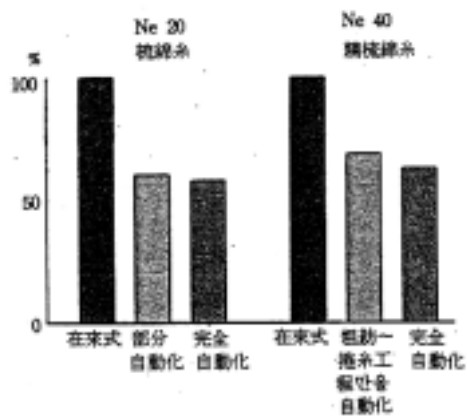
가 가

가 58~61%,

61~69% 가 .

가 .

가 < 11>



< 10>

가 가

가 .

가 가 가 가 .

3~4 가 가가

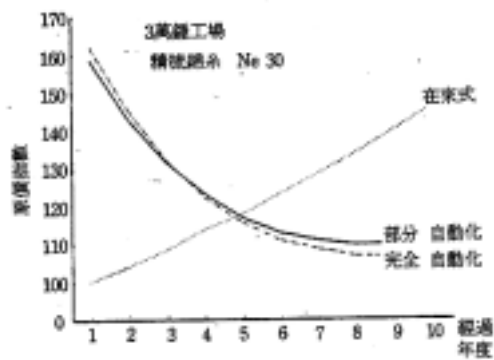
가

가 3 (Ne 20) 4 (Ne 30)

가 .

,

가
가
(cost
performance)



< 11> 가

4.

가

가

가

< 6>

2가지의 解決方法	目 標
合理化를 통한 大量 生産方式	開發途上國에 대한 品質 및 價格競 爭力 提高
時代狀況에 反應하는 多品種 少量生産方式	差別化에 의한 高附加價值化 및 消 費者の 要求에 대한 迅速한 對應