

,

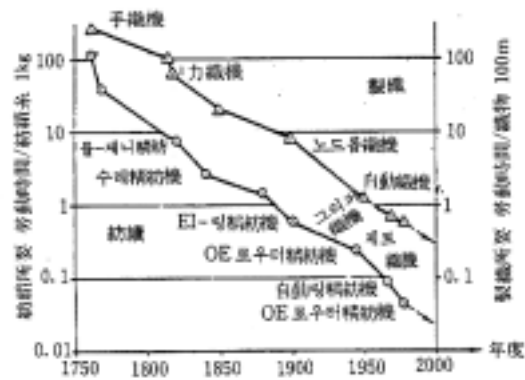
1.

60

. Krause 가 가

 $\langle 1 \rangle.$

(20tex)


$$\langle 1 \rangle \quad (\quad)$$

가

가

100%

OE

OE

가

가

가

가

5가

5가

2. 5가

가. (ring)

가

가

<

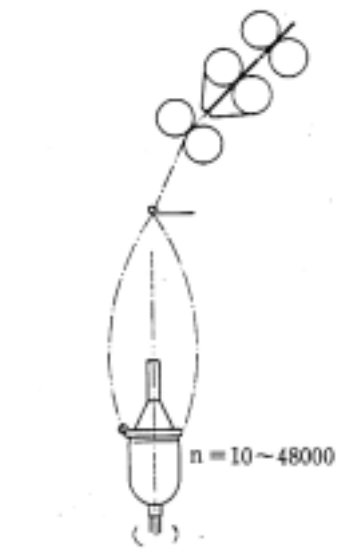
2>.

가

1

가

가



< 2>

가

,

가

,

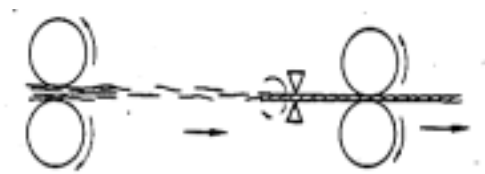
()

(rotor)

OE

가

< 3>.



< 3> OE

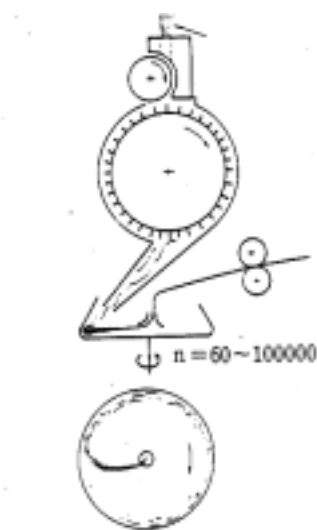
가

가

가

가

< 4>.



< 4>

가 . 60,000 ~

100,000rpm

가 .

가 20tex
가

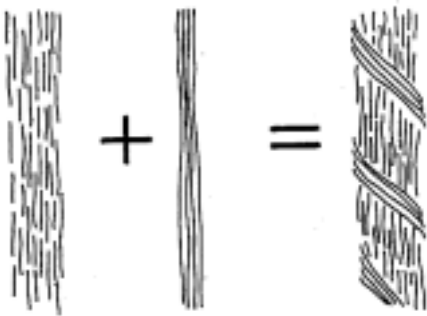
.
,
. 가
.

가 가
가 .

(bandaging), (girdle)

. (wrap)

< 5>.



< 5> (bicomponent)

가
< 6>.



< 6> (cover)

가 (m)

가

가

35,000rpm 가 가 .

가 가

가 .

가

가 가

(5%).

· (jet)

< 7>.

가 <
가

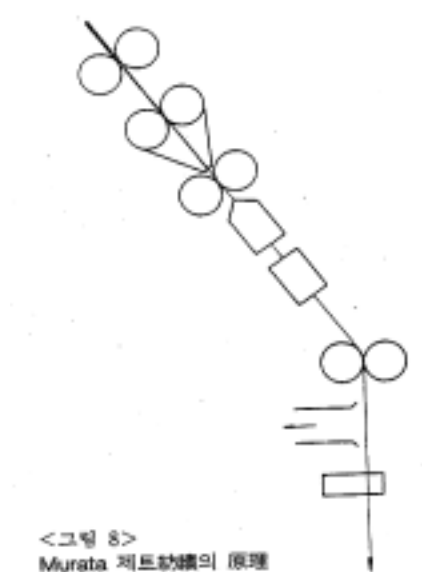
8>.

, ,
. 2

< 9>.



< 7>



250,000rpm 가 .

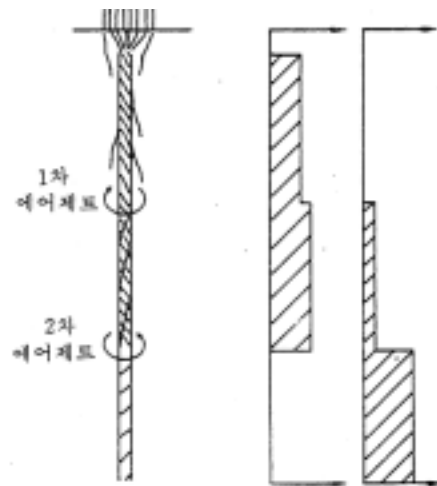
< 10>

10 cN

< 10>

4cN

< 10>



< 9> Murata

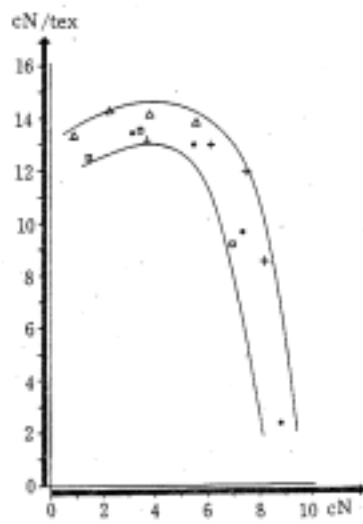
가

가 가

가

가

가 ,



< 10>



< 11>

,

가 .

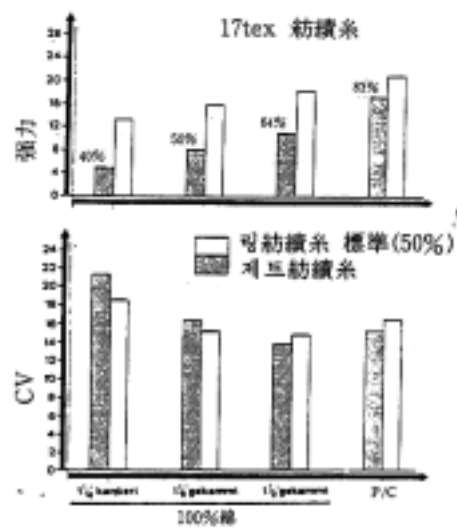
가 . < 11>

가

<

11>.

가



< 12>

100%

<

12>.

,

80%

, 100%

40% .

,

.

100%

가 .