

(Attenuation :)

7.1

7.1.1

.

20,000~40,000

. 100

가

.

. ,

가

가

.

.

, (

,

). 가

(attenuation) 가 .

$$= \frac{100}{(100 - P)}$$

, P=

.

(fineness)

.

$$d_A/d_Z = \text{tex}_A/\text{tex}_Z$$

$$d_A =$$

$$d_Z =$$

7.1.2

가 가 (cohesive friction)

가 가 .

(uniformity)

가 가 .

가

.

가 .

.

가 가 .

가

가 가 가

(drawing) , 가 .

(L_F) (L_D)

.

$$V = \frac{L_D}{L_F} = \frac{V_D}{V_F}$$

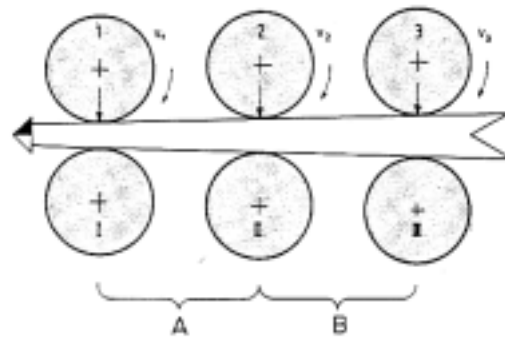
$$V = C$$

가 .

, (break draft;)(B) : D_B=V₂/V₃

(main raft)(A) : D_M = V₁/V₂

$$V = V_1 \cdot V_2 \cdots V_n$$



< 42 >

7.2

7.2.1

(drawing)

가

가

< 43 >

f

(B₁)

V₂

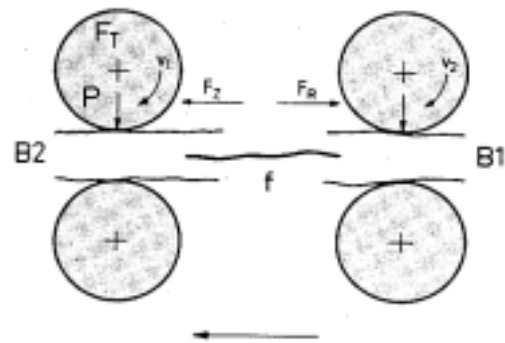
(B₂)

V₁

F₂

f

B_1 B_2 F_R
 f 가
 F_z 가 F_R



< 43> (f)

F_z 가 F_R

3

○ ()

○

○ 가

(drafting force) < 44>

m

가 가 가

n

가 가

가

,

가

,

가

.

.

○

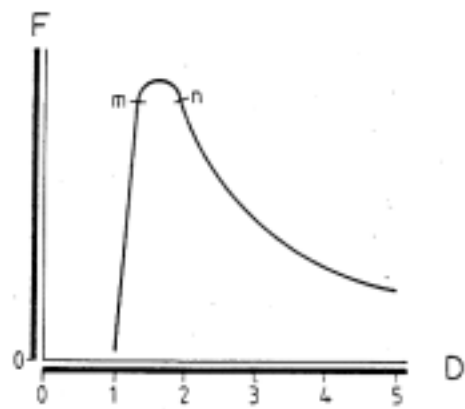
○

,

가

○

○



F :

, D :

< 44 >

7.2.2

(stick-slip)

, $V=1$

가

, (critical drafting region)
 가
 (

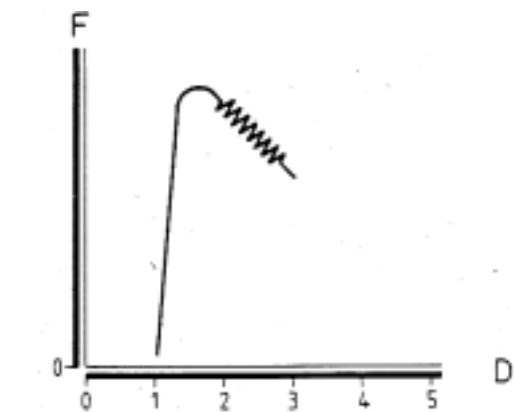
) ,

가
 가

가 가 가
 가

, - (stop-go)

. < 45> -



F : , D :

< 45> (stick slip)

1.15~1.4

() 1.3~1.7

가 (delustering),

(spin finish)

7.3

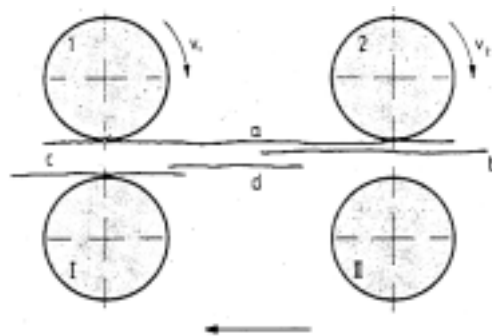
7.3.1

< 46>

가

○ (a, b, c)

○ (d)



< 46>

(nip spacing)

가

a

(nip line :

) 가

가

가 가

가

(fibre clump)가

b, c d

가

가

b

V_2

가

(delivery roller)

c

V_1

가

가

d

7.3.2 (floating fibre)

50mm

40mm

40/50

4/5가

1/5

가 10mm

1/5

4/5가

가

가

V_2

(drawing out)

가

가

V_2 가 V_1 가
가
가
 V_2 V_1
가 가

-
- , ,
-
- ,

7.4 (friction field)

7.4.1

(top roller)
(bottom roller)

가 가 가
가

가

가

가

가

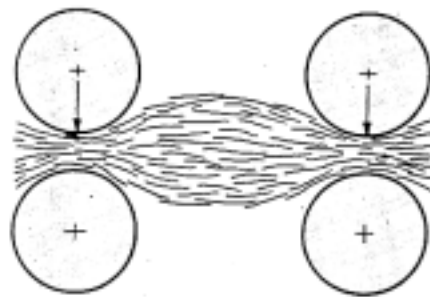
가

가

, 가

가

가



< 47>

7.4.2

○

○

○
○
○
○
○

가

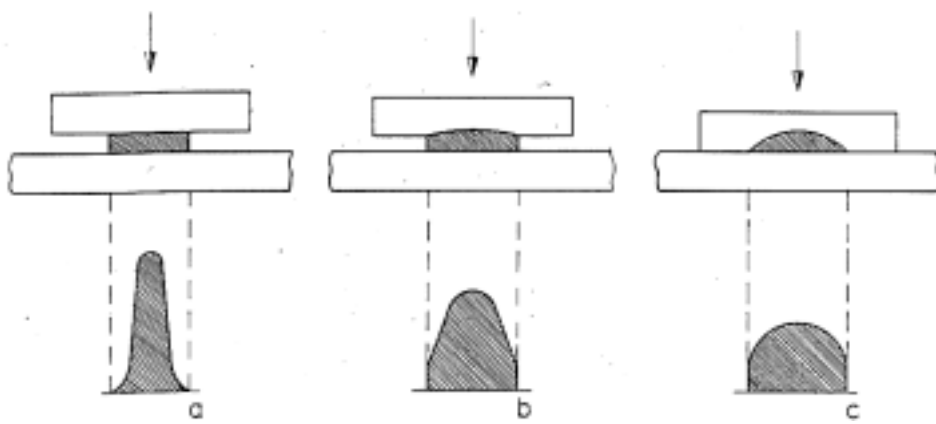
가

가

(48a)

(b)

(c)

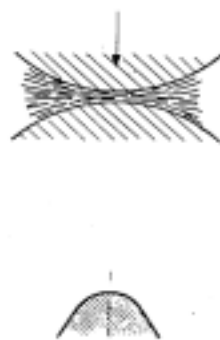
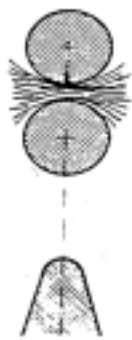


가

가

(high density) ,

가



< 49>

가

가

가

(protective twist)

7.5

3

()

가

가 (

40).

가

가

가

가

가 ,
가 .

7.6

7.6.1 (mule spinning)

가 , 가
가 .
(thread)
.

7.6.2 (opening roller)

가
(taker-in)
가
가
(collecting device)

7.7 가
가

-
-
-
-

가

.