

(Opening)

1.

가

.

가

.

2.

가

.

가. (flock)

:

.

OE

.

.

가

.

(specific

density)

.

.

가

.

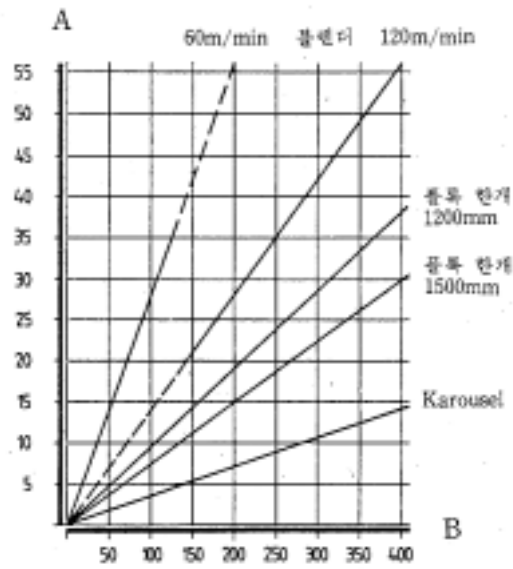
가

(g/cm³)

,

가

(mg)



< 12>

A : (, mg)

B : (kg/h)

가

Rieter

< 12>

. Trützschler

< 13>

가

, M₅

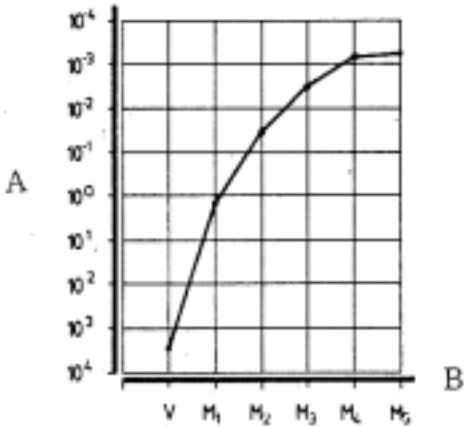
가

가

()가 가 가

. < 14> Trützschler

(opening curve)



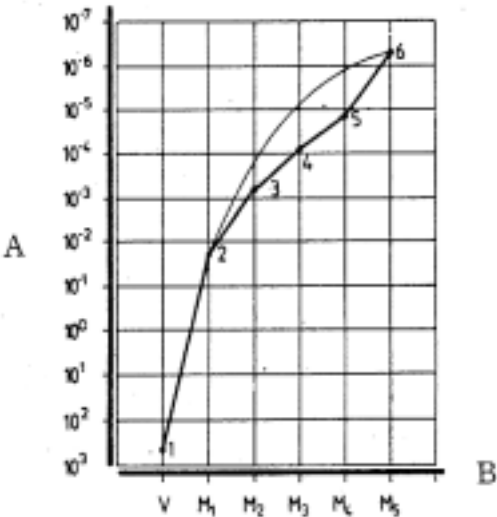
< 13> 가

A: , (g/)

B:

V:

$M_1 \sim M_5$: 1 5



< 14> (가)

A: , (g/)

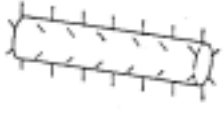
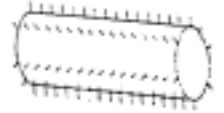
B:

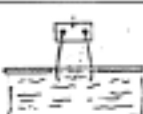
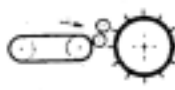
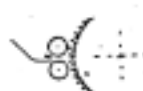
$M_1 \sim M_5$: 1 5

< 1>

< 2>

< 1>

종 류	도 양	설 명
로울러 (roller)		작은 직경, 스텝 클리너 (step cleaner) 등에 폭 넓게 사용됨.
드럼 (drum)		큰 직경, 모노실린더 (monocylinder) 등에 일부 사용됨.
침박힌 샤프트 (quilled shaft)		많은 수의 긴 비터 로드 (beater rod)를 가지고 있는 샤프트로서 거의 사용되지 않고 있다.
멀티 블레이드 비터 (multiple-bladed beater)		두 개, 세 개 또는 그 이상의 암 (arm)을 가지고 있다. 현재는 대부분 커어시너 (kirschner) 비터에서만 사용되고 있다.
스파이크드 래티스 (spiked lattice)		니들 (needle)이 박혀 있는 목재 또는 플라스틱 바 (bar)가 가로축을 형성하는 이음매 없는 벨트 (endless belt)로 되어 있으며 매우 부드러운 개면작용을 한다.
플러커 (plucker)		Trützschler 베일 플러커와 Ingolstadt 블렌딩 그랩 (blending grab)에 사용된다.
카딩 바 또는 플레이트 (carding bar or plate)		梳綿機의 카딩 드럼 (carding drum)과 관련된 장치

開綿作用 開綿裝置	開綿의 種類 開綿 切斷 (opening out) (breaking apart)	強度	開綿이 부드럽게 일어나는 程度	備 考
잡아 뜯는 작용 (tearing up) 	X XX	++	+++	배럴 오프너(hale opener) 에서 일어난다. 호퍼(hop- per) 내에서 상당한 찢김작 업이 발생될 때 nap이 생 기게 된다.
뽑아 헤치는 작용 (picking apart) 	XXXX		++++ +	선택적으로 일어난다. 鋼製 齒輪로 분리시키는 작용을 한다.
뽑아 내는 작용 (picking out) 	X XX	++	+++	Tritzschler 배럴피커에서 일어나며 매우 원만한 작용 이다.
잡아 찢는 작용 (pluck out) 	X X	++	+	수평식 플러너(horizontal cleaner) 등에 폭넓게 사용 되어 있다. 찢음의 강도는 침포의 밀도에 따라 달라지 게 된다.
잡아 찢는 작용 (tear out) 	XX X	+++	-	카드롤러(carding roller) 에서 일어난다. 이것은 강 한 작용이나 보통은 絨織工 程中 絨織된 미세한 입자들 을 제거하는데 필요하다.
두드리는 작용 (beat out) 	(X) XX	-	+	플레이드(blade)가 두개 또 는 3개인 플레이드 베터에 의해 일어난다. 개별 작용이 매우 약하며 새로운 纖維이 거의 형성되지 않는다.
빗질 작용 (combing out) 	XXX (X)	+++	++	커어셰너 비터(Kirschner beater)에서 일어난다. 플 러너(cleaner)로써 사용되 면 매우 많은 상온 손실을 가져오게 된다.
공기 내의 浮遊作用 (floating in air)	(X)		-	예를 들면 분반 덕트(duct) 내에서 일어나며 開綿作用은 약히 적게 일어난다.

3.

: , , ,
 ,
 / : (), ,

, (clothing) , (point density), (pin),
(needle), (teeth) ,
, (clamping device)
.
(speed): ,
: ,

4.

.
(dirt) .
(opening machine)
(opening device) ,
가 .
가 .
가

가

(stress)

가 가

가
(flock)

가 (spherical shape)

가

(nep)

(roller)

(feed device)

가 가 가

5. (carding)

가.

, , , ,

(flat strip) (flat waste)가
1~2% 가

가
(teeth) (wire hook)

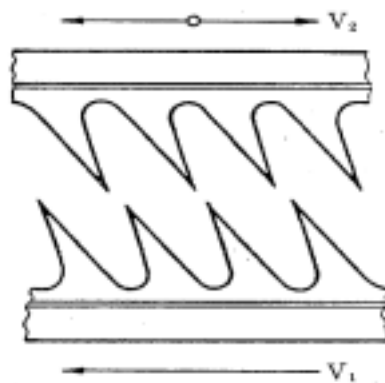
(clothing arrangement)
가 (carding disposition) (doffing)
[(stripping)] 가

1) (carding disposition)

가 가
(main cylinder) (flat) (doffer)

V_1 V_2

V_2 가 V_1



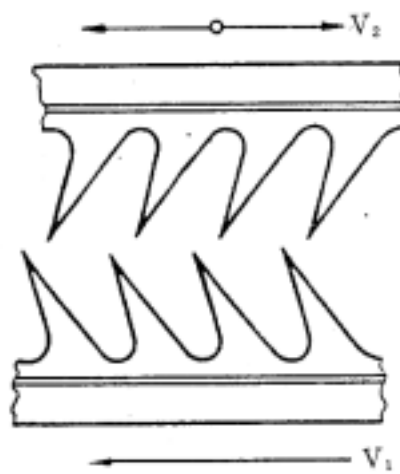
2) (doffing disposition)

가

(taker in)

가

V_1 V_2 ()



< 16>

1)

가

(tensile force) F

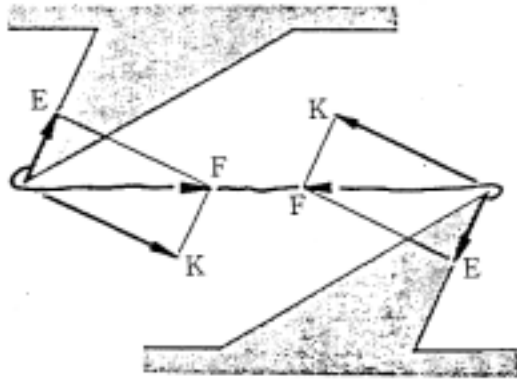
< 17>.

E K

E

(retention capability)

K



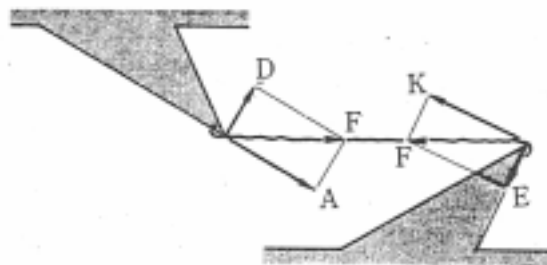
< 17>

2)

F

D

A



< 18>

3) (centrifugal force)

가

가

가() 가

(fibre transfer factor)

가

(chance)

(doffer)

가

○ (tooth density)가 가 [(rigid wire clothing) .]

○ (carding angle)

E가

○

○

(web)

-
-

가

50:50

Artzt Schreiber

(rigid

wire clothing)

(transfer factor)

0.2~0.3

가

3~5

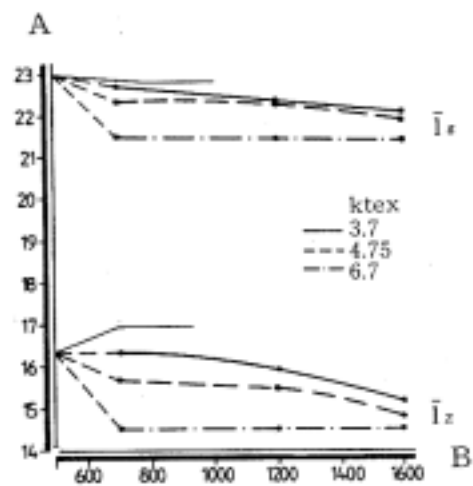
가

5. 가

가.

(feed roller)

(pre-opening)



< 19>

(rpm)

(=

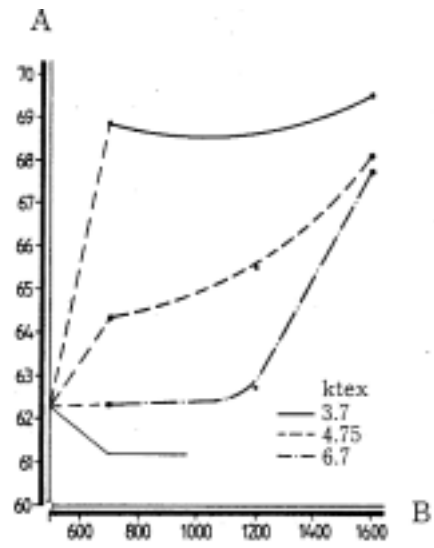
)

($\bar{I}_z$ $\bar{I}_g$)

A:

(mm), B:

(rpm)



< 20> (=)

A: (%) B: (rpm)

(feed

sheet;)

가

. Arzt

Schreiber

< 19,

20>.

○ ()

○

○

○

○

○

○

(feed plate)

○

()

가 1,000

. Kaufmann

70%가

30%

가 가

(suction)

(dropping)

(fibre

bundle)

(working surface)

가

. Kaufmann

75%가 가

60%가 . 가

40% .

○ 30~33% .

○ 5~6% (flat strip) .

○ 2~4% .

.

○ (sharpness)

○

○ (tooth density)

○ ()

○ ()

. (transfer zone)

(stripping arrangement)

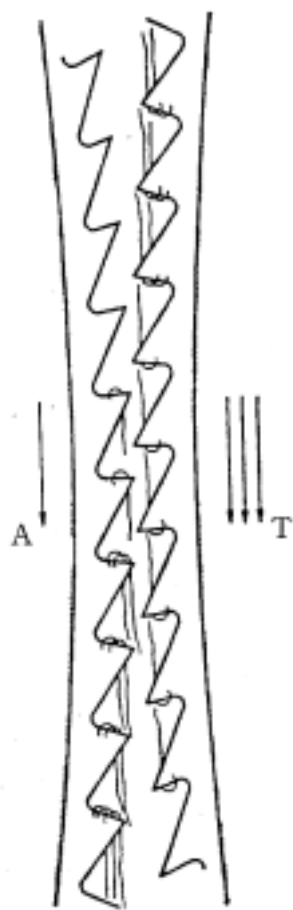
가

가

(21 T)

가 가 (trailing hook)
 (A)

가
 가



< 21> (T) (A)

가

: , , , ,
(carding surface) , , , .
가 .

,
가 .

6.

가.

. Morton Yen 가

- 50% 가 가 .
- 15% 가 (leading hook) 가 .
- 15% 가 가 .
- 20% 가 .

(draft)

(combing)

(drafting arrangement)

< 22, 23>.

(S)

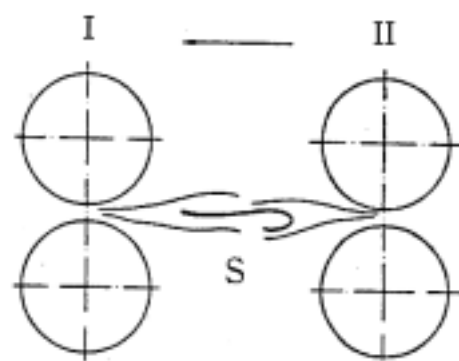
roller) (nip) 가 (drawing

가 (drawing speed)

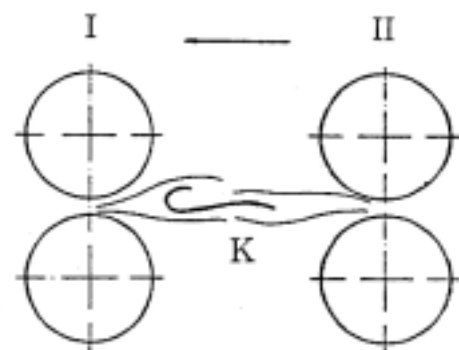
K 가

< 23>. (circular comb)

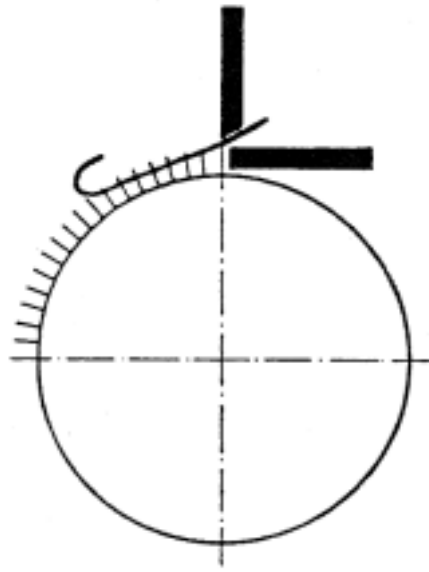
< 24>.



< 22>



< 23>



< 24>

가

가

<

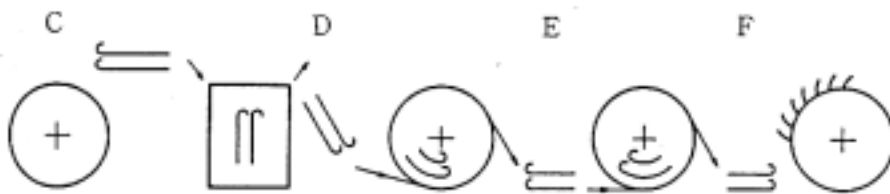
25>

<

26>

가

가



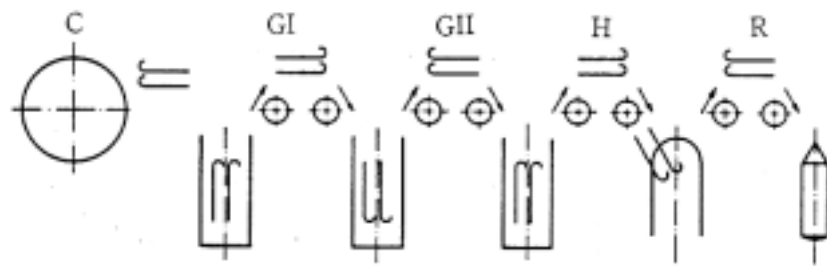
< 25>

C:

, D:

, E:

, F:



< 26>

C: , GI: , GII: , H: , R: