

(7)

- 가 (warp sizing) -

8. 가

가

가

가

가

가

가

.

가.

가

60

(

PVA

)

.

.

90

가

가

가

가

.

120~130

가

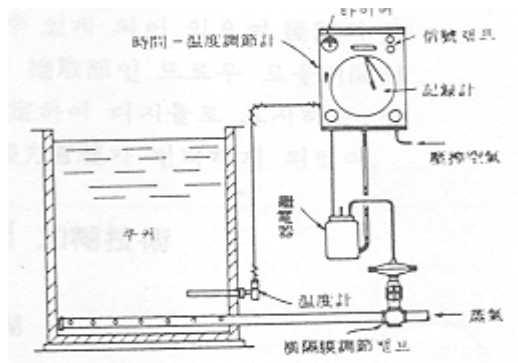
가

가

.

19

.



100% / 90~95 ,
60~75 가

가

가 110~130%

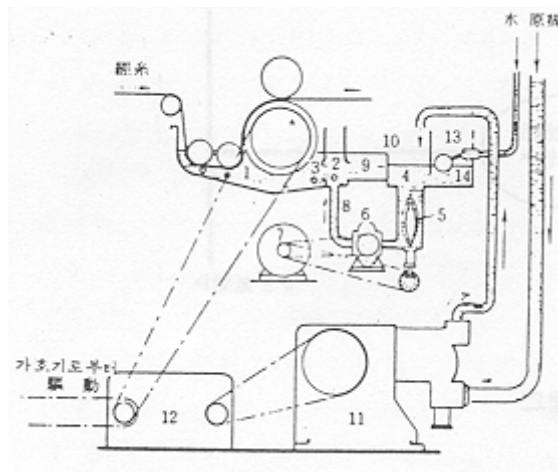
(1~3m/) 가

가 가

20

Mark

Shirley



< 20> box

1. 가 (, ,)
2. 3. (,) 4. 5.
6. 7. 8. 9.
10. 11. 12.
13. 14.

·
가 가 3~4 ·
140 PVA 가 ·
120~125 가 130 ·
가
·
가
·
가
·
가 , 6.5~ 7%. P/C
2 7~3.2% ·
가
·
가 AC VS
가
가
가
가 가 ·

가

Wet sizing

(trichloroethylene, trifluoro ethane,

methanol/ethanol)

가

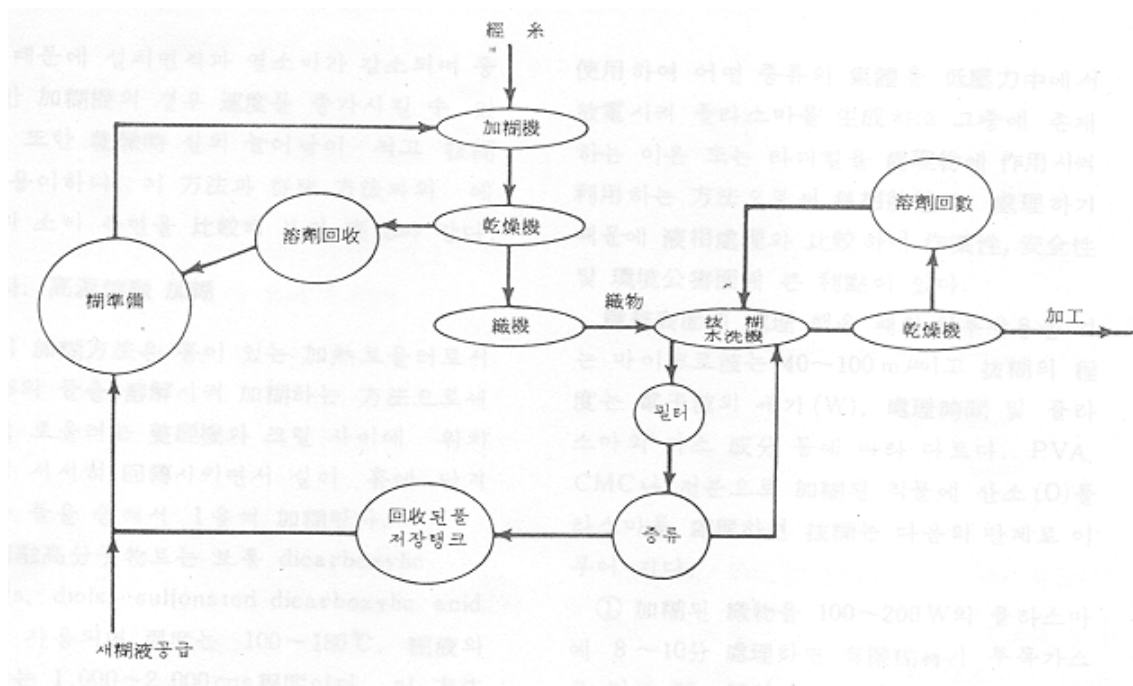
가

가 가

가

가

14



< 14>

특 성	H ₂ O	퍼클로로에틸렌 (Cl ₂ C=CCl ₂)	트리클로로에틸렌 (ClHC=CCl ₂)
분자량	18.0	165.9	131.4
비 중	1.0	1.63	1.46
빙 점 (°C)	0.0	-22.0	-86.4
비 점 (°C)	100.0	121	87.0
비 열 (cal/g/°C)	1.0	0.21	0.22
증발 잠열 (cal/g)	545.1	50.1	57.3
증기압 (mm Hg/20°C)	0.25	14	58
증발열 20°C (cal/g)	664.9	71.2	72.5
증발계수 (에테르=1)	80	10	3.5

< 15> 가

구 분	재 래 식	품
가 호 율, %	12.0	12.0
픽 업, %	100.0	40.0
호 액 농 도, %	12.0	30.0
물의 증발량 물(kg) 실(kg)	0.88	0.28
전조에 의한 연간 에너지 소비액* (\$)	40,128	12,768
연간 전조시 에너지 절약 (\$)	-	27,360

*1 가 1 454kg 가

1056cal/ 1g , \$4.00/2.52×10³cal

. (foam) 가

가 가 60~80%

가 가
가 가

가
가
가
가 .
15 .

가
가
가
가

1 가 .

dicarboxylic acids, diols, sulfonated dicarboxylic acid
100~180 , 1,000~2,000cps .

가

85%

•

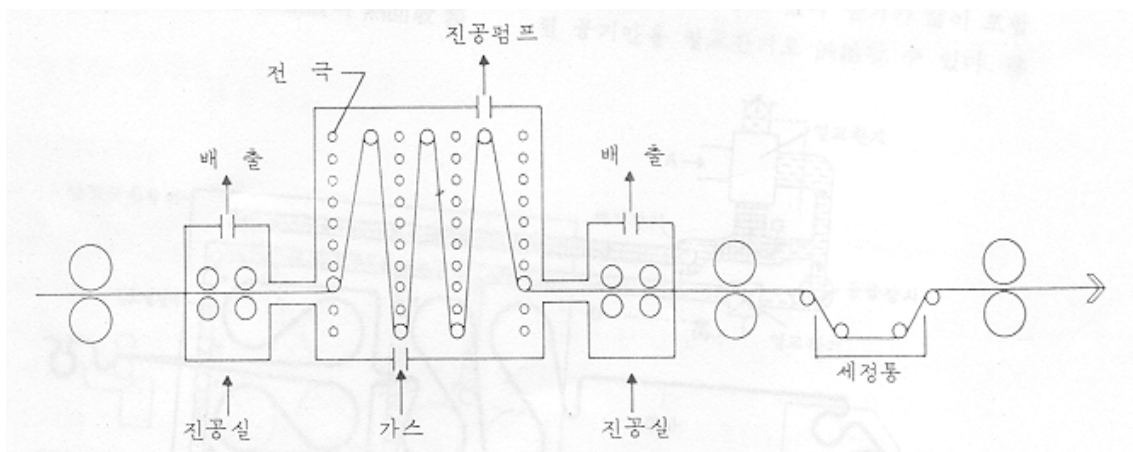
.

,

•

40~100 μ
 (W), 가
 . PVA, CMC 가 (0)
 .
 가 100~200W 8~10 가
 가 55~65% 가 .
 30~38% 가 .
 , 95~98% 가 가 .

22



< 22 >

.
 가 , Cutts ,
 가 가
 가 .

가
가

1) 가

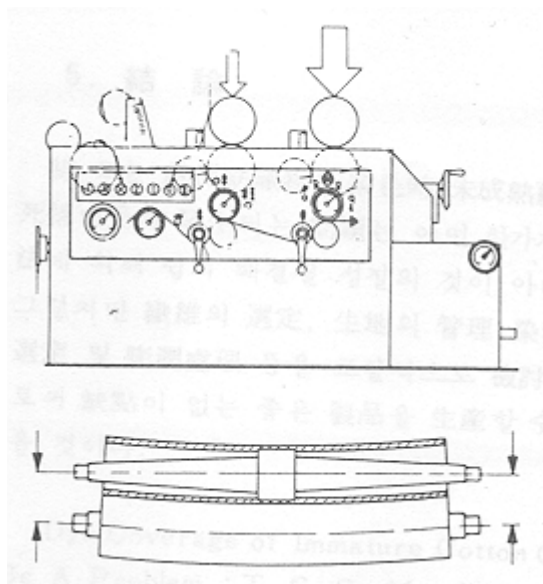
Muchinen Fabrik Zell XKL 가

가
가
가

2가 Zell . XKL 가

14~40cm 20cm

30%



< 23> XKL 가

2) 가

Sucker 가 ,

, . 가

(A) .

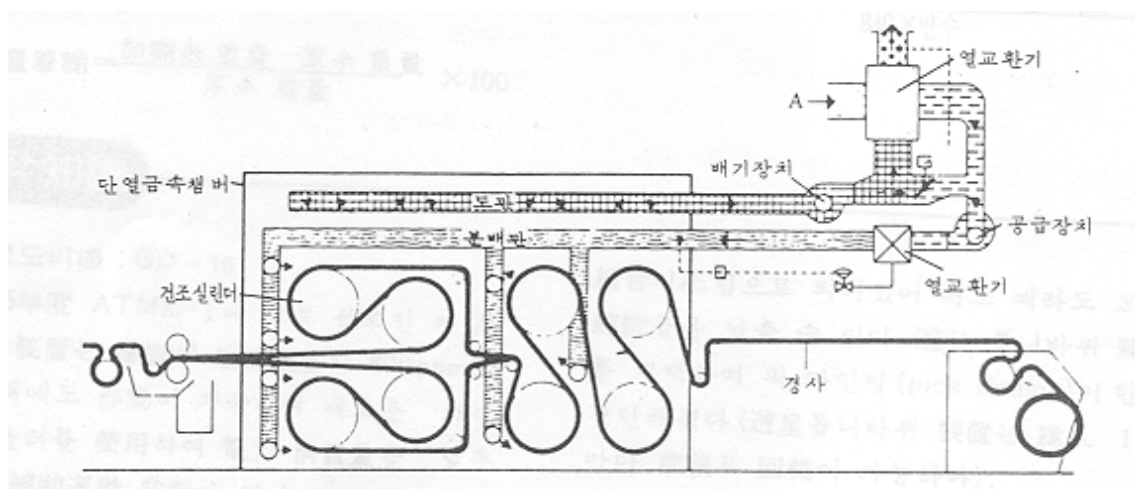
/

가 .

가

가

가 . 가



10. 가

가. 가 (%)

$$\bullet \quad = \frac{\text{가} - \text{가}}{\text{가}} \times 100$$

$$\bullet \quad = \frac{(l) \times (\%) \times 100}{\text{가}}$$

$$\begin{aligned} & \cdot \quad (1b/hr) \\ & = \frac{(yd/ \quad) \times \quad}{\times 14} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & \cdot \quad (Lbs) \\ & \frac{\quad \times \quad (yd/ \quad) \times 60 \times \quad}{840 \times \quad} \end{aligned}$$