

(19)
(12)

(KR)
(B1)

(51) 。 Int. Cl. ⁶
C21D 1/00

(45)
(11)
(24)

2002 10 19
10 - 0341771
2002 06 11

(21) 10 - 1997 - 0075285
(22) 1997 12 27

(65) 1999 - 0055352
(43) 1999 07 15

(73) 1
32

(72) 57 2 103

(74)
:

(54) 2 가

(Continuous Annealing Line:CAL)

(Final Cooling Section)

(50) 2 ,

2 가 (Cold Gas) .

가 , 가 (2

5) , 가 (23) , 가 (21) 가 (23) , 가 (22),
(23) 가 (24)
(25) 가 (23)

1 ,
 2 ,
 3 (FCS) ,
 4 FCS 2 가

21: 22: 23:가 24:
 25: (Chiller) 30:

(Continuous Annealing Line:CAL) (Final Cooling Section)
 (50) 2 ,
 2 가 (Cold Gas) .
 1 (Preheating Section:PHS), 가 (Heating Section:HS), (Slow Cooling Section:SCS), (Soaking Section:SS), (Rapid Cooling Section:RCS), (Overaging Section:OAS), (Final Cooling Section:FCS) .
 (Gas Cooling Section)(1) 2 (Water Cooling Unit)(2) 1 가 (G
 FCS 가 - , 60 70 가
 450 150 , 40
 150 50 .
 FCS가 가 , 1 가 FCS 가
 가 60 70 , 가 50 , 1 가 (cooler) 가
 , 50 가 (Water quenching) ,
 (Water cooling)

, FCS 2 , 가 ,
 , ,
 ,

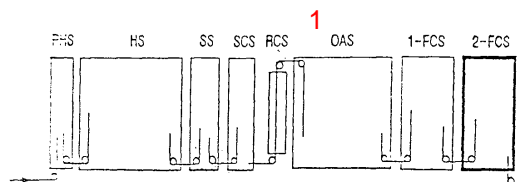
, FCS 2
 , 2 , 1 가 가 ,
 가 (Cold Gas) , 가 (Co
 Id Gas) . 2 가
 , 가 (25) ,
 가 가 (23) , 가 (23)
 가 가 (23) (21) 가 (22), 가 (25)
 가 (23) (24) .

3 (FCS) , 4 F
 CS 2 가 .
 3 (Continuous Annealing Line) (Final Cooling Secti
 on) 1 가 (10) , 2 가 (Cold gas) (20)
 .
 4 , (21), 가 (Recirculating gas fan) 가 가
 (cooler) (23), (24), (Chiller) (25) (Blower) (22), 가
 (30) (21) 가 , 가 16 17m
 ,
 (21) 가 (Cold gas) 가 (22)
 30 가
 가 (23) 가 가 가 가 (Fin) (Tube)
 , (30) 60 70 가 가
 10 15 30 .
 , (Chilled water circulating pump) (24) (25) 10 15
 가 (23) , (Chiller) (25) 가 (23)
 가 33 .
 , (22)
 가 가 가 가 (23) , 가 (25)
 가 (24) 가 (23) 가

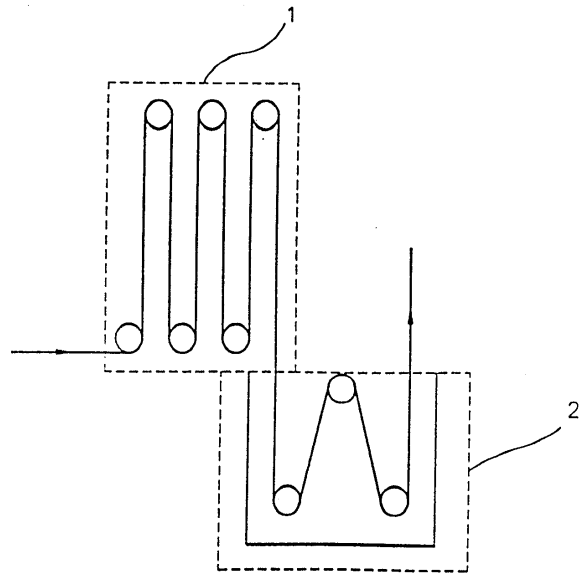
(30) 가 (22) 가 (21) 가
 (25) , 가 (23) 가
 , 2 , 2 가 1 가 가 가
 , 2 1
 50 .
 가 170 / , 2600 kcal/(hr · m² ·) ,
 가 100 kcal/(hr · m² ·) .
 (pass) 6 , 2 FCS , 1
 6 .
 ,
 ,
 가 .

(57)

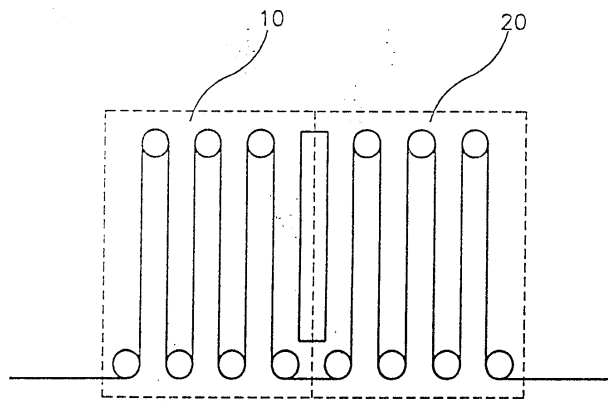
1.
 10~15 (25) ;
 60~70 가 30~33 가
 (23) ;
 가 (23) 가 (21) ;
 (21) 가 (22)
 (25) 가 (23) (24)
 2 가 .



2



3



4

