

(19)
(12)

(KR)
(A)

(51) 。 Int. Cl. ⁷
A61F 13/49

(11)
(43)

2001 - 0072929
2001 07 31

(21)	10 - 2001 - 7002355
(22)	2001 02 24
	2001 02 24
(86)	PCT/US1999/19173
(86)	1999 08 23

(87)	WO 2000/10498
(87)	2000 03 02

(81)

: 가

가

가

가 , 가

AP ARIPO : 가

EA :

EP :

OA OAPI : , 가

(30) 09/139,820 1998 08 25 (US)

(71) - , .
 .
 54956 401

$$(72) \quad \begin{array}{ccc} & , & , \\ 54956 & & 2320 \\ & , & , \\ 30075 & & 1035 \end{array}$$

(74)

:

(54)

,

,

.

, 가 .

5

, , , , ,

가

, 가

(Candida albicans)

, 가 , ()

가

2

가

, 가

가

가

가

, 가,

, ,

가

,

가

가

가 ,

“ ” () 가

100 cm (hydrohead) 60 cm , 80 cm ,

$\text{m}^2/24\text{h}$, 500 $\text{g}/\text{m}^2/24\text{h}$ 100 $\text{g}/\text{m}^2/24\text{h}$, 250 $\text{g}/$
R (WVTR) . WVT

190 cc/ , 225 cc/ , 250 cc/
200 cc/ , 525 cc/ , ()
가 18 $\text{g}/\text{m}^2/\text{h}$

가 18 $\text{g}/\text{m}^2/\text{h}$,
가 15 $\text{g}/\text{m}^2/\text{h}$, 12 $\text{g}/\text{m}^2/\text{h}$, 10 $\text{g}/\text{m}^2/\text{h}$
) 525 cc/ 190 cc/ (

a)
1000 $\text{g}/\text{m}^2/24\text{h}$, b)
c)

(Frazier Porosity) 10 %

1000 g/m²/24h

a)

b)

c)

d)

e)

10 %

85 %

80 %

60 %

190 cc/ ()

가 18 g/m²/h

525 cc/ ()

가

가

가

1

2

2 - 2

1

3

4

4 - 4

3

5

6

6 - 6

5

가

가 , 가
가 .

가,

, / . ,

200 cc/ , 225 cc/ , 250 cc/ , 190 cc/ , 30
0 cc/ , 175 1500 cc/ ,
225 1500 cc/ , 가
가 , 가
가 , 가

625 cc/ , 525 cc/ , 575 cc/ ,
675 cc/ , 750 cc/ ,
2500 cc/ , 525 2500 cc/ , 575
가 , 가
가 , 가
가

0.27 , 0.30 , 0.20 , 0.23 ,
0.20 1, 0.23 1 /

가 .

“ ” . ,

12 g/m²/h , 18 g/m²/h , 15 g/m²/h ,
10 g/m²/h , 8 g/m²/h ,
5 g/m²/h ,
0.1 18 g/m²/h, 0.1 12 g/m²/h , 가

가 , 가

가 , 가 , 가 , 가 . “ ” , WVTR 100 g/m²/24h .

가

20 %

80 %

60 %

40 %

2.5 log

2.0 log

1.75 log

가

가, 525 cc/ 0.20 / 가
625 cc/ 0.23 / 가

(10) 가 (10) (12), (14), (16) .

[illegible]

3 3 9) (Hanson) 5,509,915 (1996 4 23)

(10) 가 , (22) (20)
(24) 가 , (26) (28),
(30), (32) (34)

1 2 , (10) (20)
(20) , 1000g/m²/24h ,
1500g/m²/24h , 2000g/m²/24h , 3000g/m²/24h
(20) 1000 6000 g/m²/24h
가

(20)
60 cm , 80 cm , 100 cm
(20)
가

(20) , , (2
0) , ,
(20) , (20)
가 , (20)

(20) (Bradley) 5,482,765 (1996 1 9
; : “ ”), (Odorzynski)
08/622,903 (1996 3 29 ; : “), (Good)
08/668,418 (1996 6 21 ; : “
(McCormack) 08/882,712 (1997 6 25
; : “ / ”)

, (20) /
 1.8 , 17 25 g/m² 3.5 %
 , 58 g/m² 가 ,
 60 g/m² 3000 6000 g/m²/24h / 30
 08/882,712 (1997 6 25 ; : “
 / ”) ,

1 2 , (22)
 가, (22)
 (24) , 가
 (22) , (,
), (,),
 (22) (24)

가 (22) ,
 () -
 ,
 가
 (22) 22 g/m² 0.06 g/cm³ , 2.8 3.2
 (22) N - 62 (AHCVEL BAS
 E N - 62) .(Hodgson Textile Chemicals Co.) 가
 0.3 %

1 2 , (10) (24)
 , (24)
 ,
 , (24)
 (24) , I - T -
 (24) (24) (10)
 (24) (24)
 4) T - , “ T ” 가 가 (2)
 (12) 가 (24) 18 cm

가 , (16) 가 7.5 cm 가 , 11.4 c
m .

(24) 가, (24) () .
(24) 300 g .

(24)가 400 900 g/m² (24) (24) 500 800 g/m², 550 75 0 g/m².

cm . 1.38 kPa (0.2 psi) . (24) 0.6 cm 0.53 cm , 0.5

[illegible]

%, 30 (24) 50 (24) 5 90

(Hoechst Celanese;
(Stockhausen; IM 3900 (SANWET IM 3900) W45926 SXM 880
(FAVOR SXM 880)

, (24) ()가
2 (wadding)
가
(24) 가 (24) (20)
(10) 2 (24) (42) 1
(40) (44) (42) (24)
(44) (42) (24) (24)
(42) (24)
(24) 3 5 (42)
(42)
1 2 (40) (42)
(20) 가 (10) 가
(42) 가 (22)
(24) () (20)
(42) (24) (20)
(16) (24) (24)
(42) (10) (12) (16)
(44) (22) (20) () 가
(10) (24) (42) (24)
(44)
가
1 2 (42) (24)
(40) (44) (40) (24)
(42) (24) 가 (20) 가
(42) (10) (24)
5 75 %, 10 60 %
6 90 cm² (42)

(42) , (10) (20) 가
 , (42)
 , (10) 가 .

1 2 , (10) (24) (42)
 (24) (42) (24) (44) 10 % ,
 20 % , 50 %
 “ ”
 가 , (10) 가 .

가 (42) (2
 4) , (24) , (42) .
 (42) (24)
 (24) (24) ((24)
 24) , (24) (42) (42) (void)
 , (34) ,
 (24) .

(24) 가 1 6 .
 , 1 2 , (24) (42) (24) (24)
 (40) , (40) 1.27 cm (24)
 12 % .

3 4 , (24) (10) (36) (46)
 . (42) (24) (46)
 (24) (46) 가 ,
 , (24) (10) (36) 4 (46) (46)
 (46) , (34) (32)
 (24) , (46) (24) (46) ((46)
) (34) (32) ,
 (46) (42) (24) 40 % .

5 6 , (24) (42) 1 2
 (24) (40) . , 5 6
 , (40) (24) (10) (14) (1) (16)
 2) (50) , (48) 가, 5 6 , (24) (48)
 , (24) (10) ,
 (40) , 1.27 cm (24) (12) (16)
 12 %

(24) (24) 가 , (24)
 , (24)
 가 (34) 가 . 1 2
 (34) (24) ,
 가 (24) 가
 가 , 가
 , (34) (10)

가 (34) . , (34)
 (34)
 , (34)
 (34) 30 120 g/m²

, (34) 83 g/m²
 - (34) 3 d
 / (PE/PET) - (sheath - core) 60 % 6 d 가
 3.8 5.08 cm 40 %

, (34) (24)
 (34) 가, (34) (22) 가
 가 , 가 (24) 가 (34)
 (24)

(24) (34) (34) (24) (34) (34)

(34) (34) (24) (34) (24) (34)가 (24) (34) (24) (12) (34) (24) (34)가 (24) (34) (24)

(34) 가 (C. Ellis) 5,486,166 (1996 1 23
; : “ ”),
5,490,846 (1996 2 13 ; : “
”), (Latimer) 5,364,382 (1994 11 15 ;
: “ ”) ,

1 2 (10) (20) (24)
(32) (32) 가 (10)
, (20) (24) (32)
가 (24) (20)

(32) () (: ,),
(34) (32)
, , (32)
, (32)
32) 2 가 0.10 cm 20 (32) 0.34 kP
a (0.05 psi) (32) 83 g/m²
- , (32) 3 d 가 3.8
/ (PE/PET) - 60 % 6 d 가 3.8
5.08 cm 40 %

(32) (32) (24) (32) (10) (16)
(10) (36)

, (24)가 (32) (20) (20)
(32) (24)
(20) 가 .

, (32) (24) (32)
(20) 가 가, (32)
(32) (24) 가 가
(24) 가 (24) (20)
, 가

가, (32) 가 (24)
(24) (42) (32) (32)
(24) 가

1 6

, 가
가 , 가

(cm)
가 5514 -
191A (Method 5514 - Federal Test Methods Standard No. 191A)

(Frazier Air Permeability Tester;
Frazier Precision Instrument Co.) 5450 -
191 A 20.3 cm x 20.3 cm (8 x 8)

WVTR () 가 2500 (Celguard (F 2500) () 76 mm (3)
 가 2 3 가 51 mm (2) 가
 #681 (Vapometer cup #681) (Thwing - Albert Instrument Co
 mpany; 100 ml
 가 62 mm (, 38 (30 cm³)
 100) 가
 Matic 60) (Blue M Electric Co.) 60 (Blue M Power - O -
 . 24 ,
 WVTR :

$$\text{시험 WVTR} = \frac{[(\text{24시간 동안 g 중량 손실}) \times 7571]}{24} \text{ (g/m}^2\text{/24 시간)}$$

WVTR 5000 g/m²/24h 가 2500 가 250
 0 0.0025 cm

(EWL)

2

1

()

가
 “X” , “X”

(EWL , 16.51 cm (6.5)
 Servomed AB) EP1 (Evaporimeter EP1)
 (120 EWL) 2 EWL 1
 g/m²/h (SHV) 2 EP1 (EWL)

$$\text{SHV(g/m}^2\text{/시간)} = \frac{\sum_{n=1}^{120} (\text{EWL})_n}{120}$$

15 “ ” 가 T -

() SHV가 10 g/m²/h
 , 10 g/m²/h “
 ”
 , 0.9 % , 210 ml 3 70 ml 15 m
 I/ 가 , 45
 가 60
 , 2
 , 가
 () 가
 (Kimberly - Clark Corporation) 가 (HUGGIES
 (€)

가 SHV (g/m²/h)
 ()
 ”) SHV (“
 :
 :

$$SHV_i = "Y" - Z$$

$$, Y = " "$$

$$Z = " " " "$$

$$SHV_i = " "$$

,

$$SHV = \frac{\sum_{i=1}^N SHV_i}{N}$$

$$, N = " "$$

$$(\%) :$$

$$(\%) = \frac{\sum_{i=1}^N [(C-D)/C] \times 100}{N}$$

$$, C = " " SHV_i$$

$D = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N SHV_i$

$N = \frac{1}{\Delta t} \int_0^{\Delta t} dt$

가 (TAPPI JOURNAL., Volum
e 80, No. 9, 1997 9) / 가

1. - 7.3 kg 12.7 kg (16 28) 10.0 kg 1
6.8 kg (22 37) 3 4 .
:

3

()26 cm

42 cm

44 cm

22 cm

4

()28 cm

48 cm

51 cm

27 cm

2. - 20 50 % .

3. CO₂ - 17515A (#102 4483 Vacu - Me
d Vacumetrics 가) CO₂ .

4. - (Matheson Rotameter) TS - 35 (가)
3496 Specialty Gases Southeast Inc.

5. - 4 kPa 2 (3496 Specialty Gases Southeast Inc. 가). 5 % CO₂ 100 % . ,

1. CO₂ 30 , 가 150 cc/ .

2. .

3. CO₂ CO₂ (150 cc/) .

4. 20 10 (CO₂) (C) 10 .

$$= "150" \text{ cc/} * [(C_r - C)/(C - C_o)]$$

, C_r = " " (5 %)

C = " "

C_o = " " (0.04 %)

3) 210 ml (4) 3 : 60 ml 70 ml , 0.9 % 180 ml (15 ml/ 가 , 45 / .

가 가 , , 가 , 24 .

7 cm 7 cm , , 가 . 0.9 % 15 ml 가 , 2 , 6.15 cm² , 0.9 % 0. 01 ml , 가 .

24 , , (“ , P. Williamson and A.M. Klingman, Journal of Investigative Dermatology, 45:498 - 503, 1965) (detergent scrub method) (

). , 6.15 cm^2 , pH 7.9 0.075 M 0.1 % - x - 100 1 ml , pH 7.9 0.075 M 0.1 % - x - 100 1 ml 가 . , 2 pH 7.9 0.0375 M 0.05 % (Sabou - x - 100 10 0.01 ml rand) 가 . 2 48 .

, , , (, $100 \text{ g/m}^2/24\text{h}$ WVTR) 4

. , 1 2 3 가 , 가 , / 1.8 3.5 % , 20 g/m^2 , 58 g/m^2 가 , 45 g/m^2 , $4000 \text{ g/m}^2/24\text{h}$ 가 . / : " 08/882,712 (1997 6 25 ;) ,

5 6 , 2/3 , 10 11 g 50 % 50 % , 230 g/m^2 가 , 560 g/m^2 230 g/m^2 , 790 g/m^2 , 6.35 cm ,

2
 ,
 가
 2/3
 6
 가
 (LYCRA)
 4
 1
 2
 1
 5
 6
 1
 12 %
 1
 1.27 cm
 가
 4
 3
 2
 2
 1
 4
 2
 2.54 cm
 가
 12 %
 2
 1
 4
 5
 2
 62 %
 375
 425 g/m²
 38 %
 , 750 850 g/
 2
 26 g/m²
 가
 80 %
 SXM 880

1.27 cm

12 %

2

1

7

2

26 g/m²

가

80 %

3

4

40 %

1

4

8

2

1870 g/m²/24h

4

2

1

2

3

100 g/m²/h

2

1

0.025 mm (1 mil)

4

2

3

가

16

21 g/m²

2

12.5

13.5 g

7.0

8.5 g

SXM 880

0.25

0.35 g/cm³

350 g/m²

600

700 g/m²

300

/

/

(, “ SMS ”)

. SMS

27 g/m²

가

0.018 mm (0.7 mil)

19.5 g/m²

(Exxon Chemical Patents Incorporated)

EXXAIRE SMS 가 SMS 1500 g/m²/24h 가
 17 g/m²
 83 g/m²
 / (PE/PET) - 60 % 6 d 3 d 3.8 5.08 cm
 40 % 10.
 2 cm 16.5 cm 5.1 cm

가
 0.0191 mm (0.00075)
 20 g/m²
 8 16

4 1
 1

					(cm ³ /)	(cm ³ /)	/
1	2	3	4	5	822 794 679 1050 758 7	224 310 220 360 190 2	0.27 0.39 0.32 0.34 0.25 0.
6	7	8	1	2	24 677 495 51 513	40 153 316 110 171	33 0.23 0.63 2.16 0.33

1 8 1 2 가

9

2

가 4 가 , 가
 2.54 cm 2 2

8.1 g/m²/h

10

6

560 g/m² 가 4 가 , 가
 2.8 g/m²/h 2.54 cm 6 2

11

7
가 4
4
1.6 g/m²/h
7
2

3
4
가
가
2
3
4

4
19.3 g/m²/h
2

2

				(g/m ² /h)			
9	10	11	3	8.1	2.8	1.6	19.3

9 11 3
58 92 %
가

12

2
가 3000 g/m²/24h
2
13 4 (
) 7
1.96 log
4) 26 %
(

13

가 5000 g/m²/24h 2

13 4 () 7
1.75 log 1.50 log
(4)
34 % 43 %

4

2
 $100 \text{ g/m}^2/24\text{h}$
 $0.025 \text{ mm (1.0 mil)}$
 2.65 lo
 7 g
 12
 4
 13
가
가
가

(57)

1.
 - a) () $1000 \text{ g/m}^2/24\text{h}$
 - b) ,
 - c) , , , ,
2.
 - 1 , 가
3.
 - 1 , 가 ()
(Hydrohead) 60 cm
4.
 - 1 , 가 ()
 80 cm

5.

1 , 1500 g/
m³/24h .

6.

1 , (Frazie
r Porosity) 10 % .

7.

1 ,
20 % .

8.

1 , 5 % 75 %
.

9.

1 , 10 % 70 %
.

10.

1 ,
.

11.

10 , 가 10 % .

12.

10 , 가 2.5 37 cm² .

13.

1 , 가 30 % .

14.

13 ,
.

15.

1 , 가

16.

15 , .

17.

15 , 10 %

18.

15 , 가 30 % .

19.

15 , 가 50 % .

20.

1 , .

21.

1 , ()
190 cc/ .

22.

21 , 225 cc/ .

23.

1 , / 가 0.20

24.

1 , () 가 18
g/m²/h .

25.

1 , () 가 15
g/m²/h .

26.

1
g/m²/h , () 가 12

27.

a) () 1000 g/m²/
24h ,

b) ,

c) , ,

d) , , ,
.

28.

27 , 가 .

29.

27 , 1500
g/m²/24h .

30.

27 ,
10 % .

31.

27 , 5 % 75 %
.

32.

27 , 10 % .

33.

27 ,
.

34.

27 , 가

35.

34 ,

36.

34 , 10 %

37.

34 , 가 30 %

38.

27 ,

39.

27 , 0.10 cm 20 120 g/m²

40.

27 ,

41.

27 , 가

42.

27 ,

43.

27 , ()
190 cc/

44.

27 , 525 cc/

45.

27 , () 가 1
8 g/m²/h

46.

27 , () 가 1
5 g/m²/h .

47.

27 , () 가 1
2 g/m²/h .

48.

a) () 1000 g/m²/
24h , ,

b) ,

c) ,

d) ,

e)

, , ,
 .

49.

48 , 1500
g/m²/24h .

50.

48 , 가 .

51.

50 ,
10 % .

52.

50 , 5 % 75 %
 .

53.

50 , 10 % .

54.

50 ,
.

55.

50 , 가
.

56.

48 , 0.1 cm 20 120 g/m² ,
.

57.

48 , 30 120 g/m² ,
.

58.

48 ,
.

59.

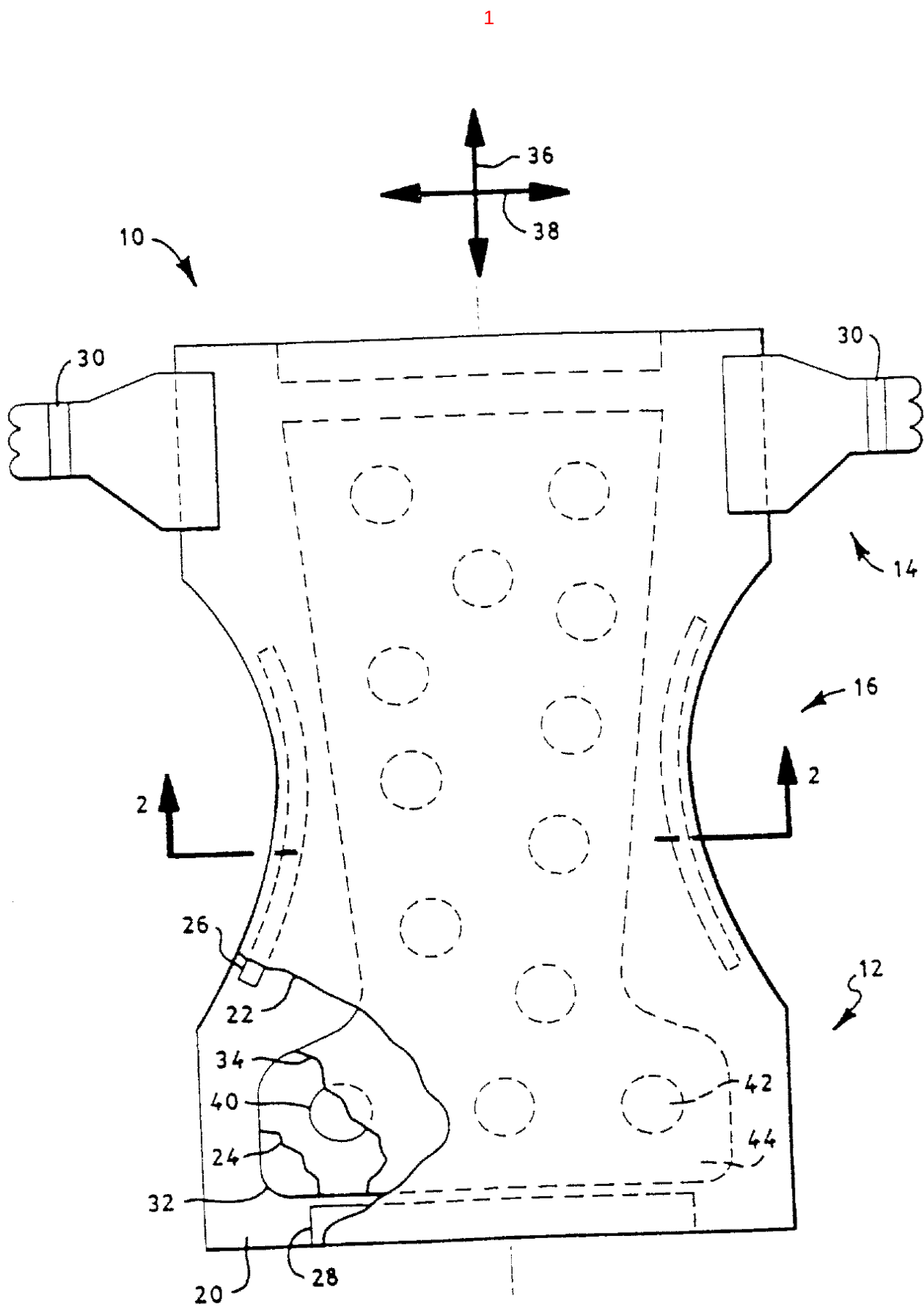
48 , ()
190 cc/ .

60.

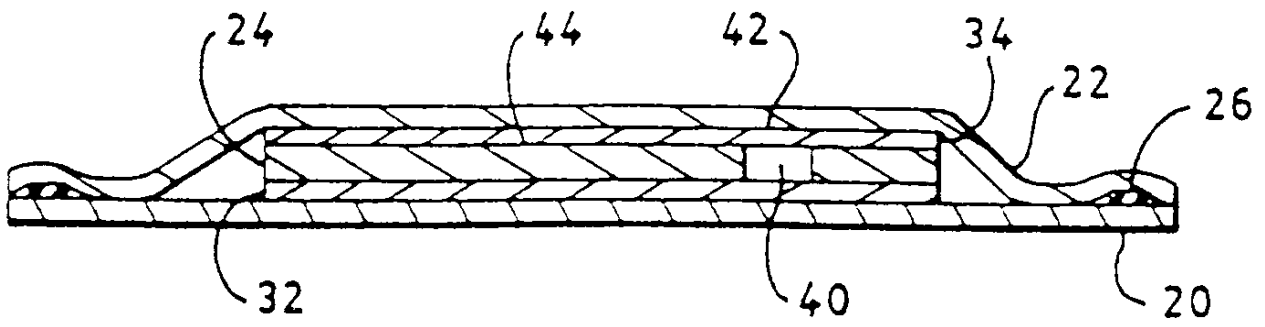
48 , ()
525 cc/ .

61.

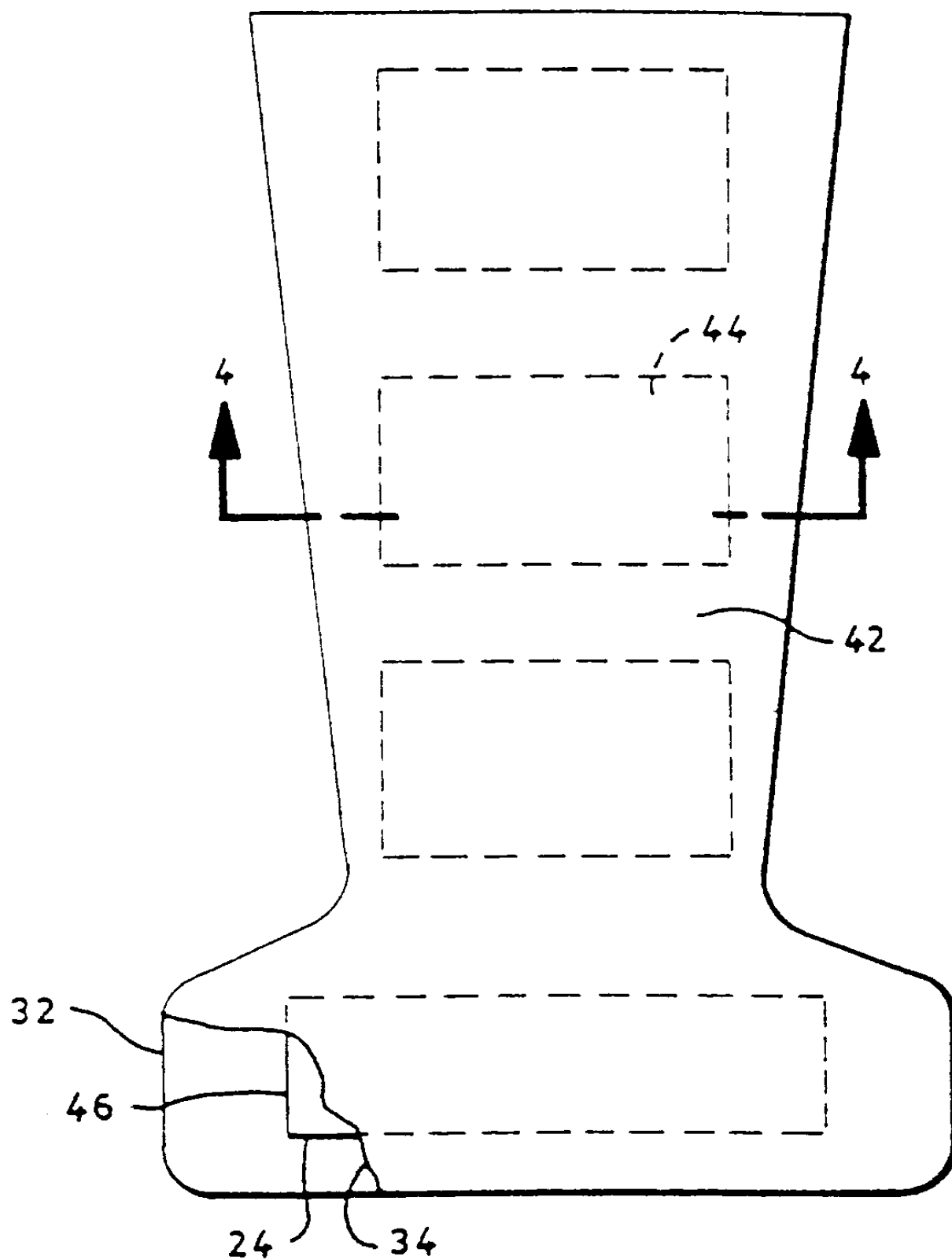
48 , () 가 1
8 g/m²/h .



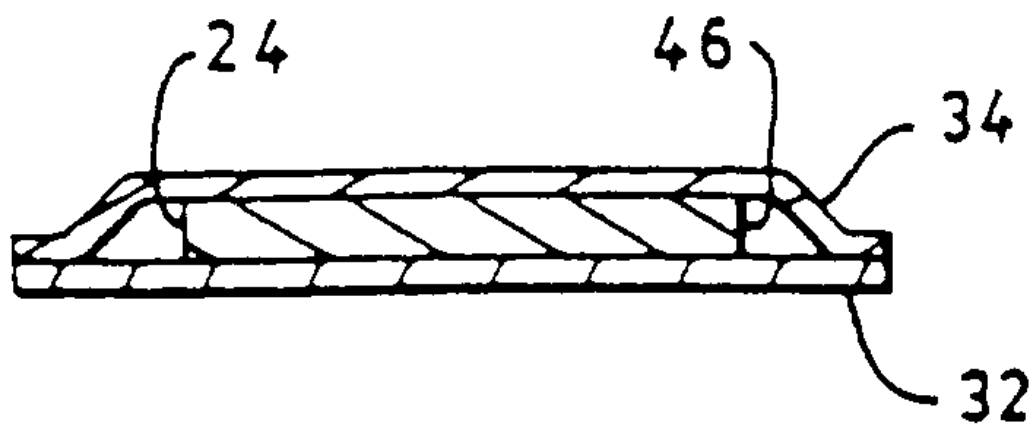
2



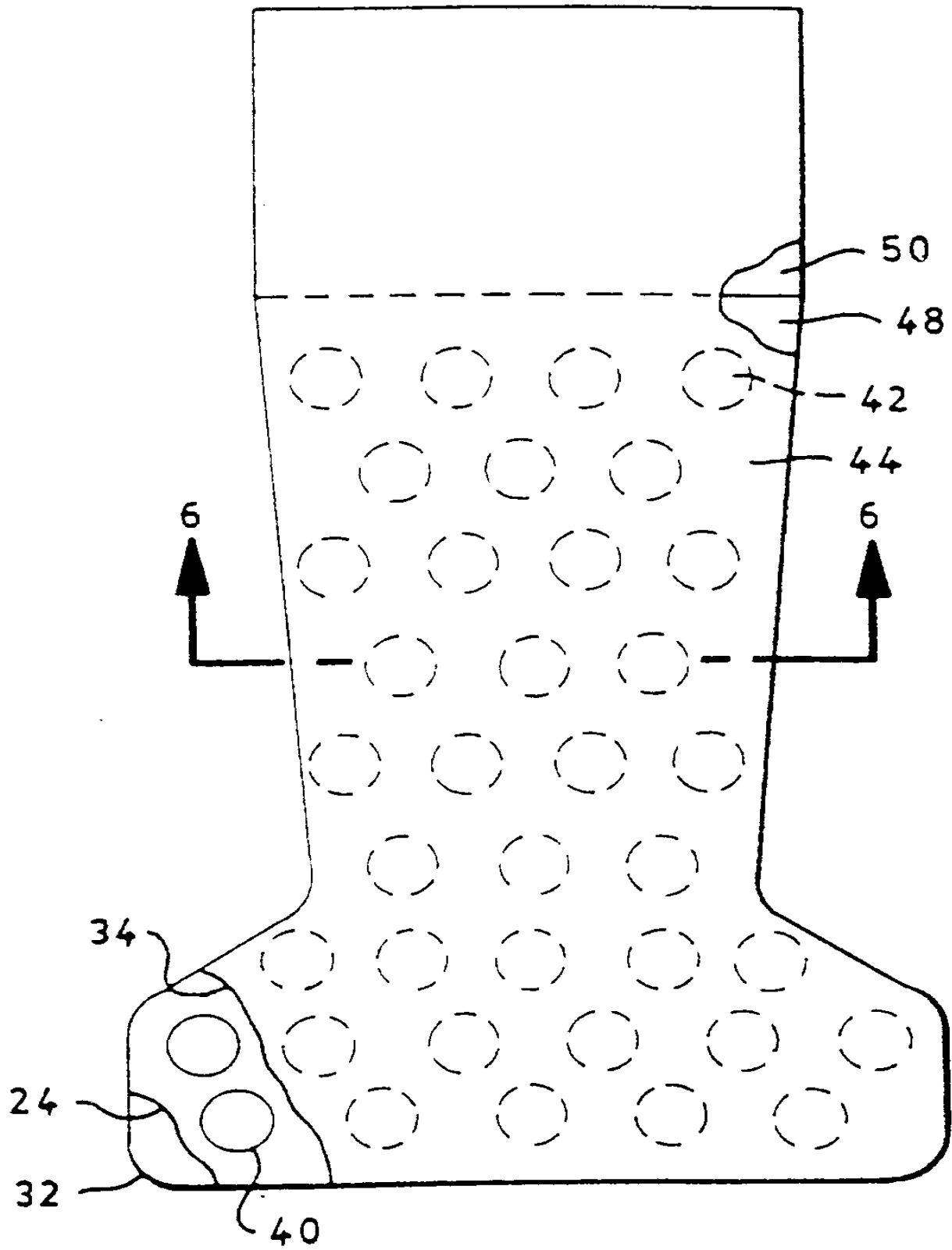
3



4



5



6

