

2002 - 0049042
2002 06 24

WO 2001/34278
2001 05 17

:

(54) ,

1 2 , 1 2
 1 가 1 2 가 , 1 2
 1 1 2 가 , 1 2
 1 1 30%
 1 가 1
 가
 .

1

, (pre - filter), , . , 가

가 . ,
 , 가 . 가
 , 가 가 가 ,
 . 가 가 ,
 . 가

1 2 , 1 2 1 ,
 1 2 , 1 2 1 1
 , 1 2 2 가 1 가
 , 1 2 가 1
 . 1 30% 1
 가 .

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

15 14 .

16 2, 7 8 1 가

.

A. 1,

가 . 1 , , (20) 가 . 1 , , (1 , , (22) 가 (23) . (22) (36) (24) , (36) (24) . 5 - 25. , , 7. . (20) (24) 가 . 가 (24) , 가 (28) (26) .

B.

가 (20) 가 (24) 가 2 4 . " , (24) 1, (30) 2 (32) . (prefilter)" , 1 (30)가 2 가 , (32) 3 가 . 1 (30) (32) (36) (38) 가 (22) (3 (34) 2) 1 (30) . 1 (30) , 가 (28) .

C.1

" 2, 5 7 , 1 (30)가 . " (42) (42) 가 (30) (42) (42) . , (42) . , (42) . (30) 1 (44) , 2 (46) . 2 , 1 (44) (40) , 2 (46) (42) . , 1 (44) 2 (46) , 가 1 (44) . 2 (46) .

16 . 16 1 (30) 가 가 (50) . , (50)

, (54) (56) 가 (波形) (52) . 16
 (56A)((52)) (56B)((52))
 . (50) (56B) (52)
 (50) , (56B)가 (52)
 . (52) (56)가 (56A) . (56A)(56B)가
 (56) .

(50) , (58) (60) (62) . (6
 2) (60) , (16) . 16
 , (64) , (66)
 . (66) (52) 2 (56B) 1
 (68) . 2 (70) (64) .

(50) , , 가 (72)
 (64) . (64) (74) . (76) 2 (70)
 (64) (76) , 가 (,
 52) (56) . 가 (52) (56) ,
 가 가 (78) . (80) 가 (52),
 (50) 가 (66) . 가 (52),
 (56A), (56B) (66) .

(50) , 7 . (50)
 (coreless)가 . (50) , (50)
 2, 7 8 , (30) " " (,
 obround)" " (racetrack shaped)" , 가 (,)
 (,) .

(50) , , 45 - 55 lbs./3000 ft² (84.7 g/m²), 48 - 54 lbs./3000 ft² .
 , 0.005 - 0.015 in, 0.010 in(0.25 mm) , 20 - 25 ft/min, 22 ft/min(6.7 m/
 min) (frazier permeability), 55 - 65 , 62
 7 lbs./in, 8.5 lbs./in(3.9 kg/in) (wet tensile strength), 15 - 25 psi, 23 ps
 i(159 kPa) . 가 , 5 , 1

() .
 , 5,423,892 , 32 , 48 - 60 ,
 3,878,014 , 3,676,242 , 3,841,953 , 3,849,241
 . 가, ULTRA - WEB^R .

가 , 가 ,
 가 , SAE , SAE J726C , 9
 0% , 99.5% , SAE J726C 99.98% .

가 가 5,820,646 .

D.

3 11 13 , (32)가 . , (32)
 (92) (90) (92) . 3, 11 13
 , (32) .
 (96) , 가 (32)가 . , (94)
 (96) , (94)
 , 15 (92), 80 (92), 30 - 50
 (92) . (90) (100) (92)
 (98) 가 (98) (air laid media)
 가 (98) (比性質) , 2.7 - 3.3 oz./yd³ (92 - 112 g/m³) , 0.25 - 0.40 in. (6.4 - 10.2 mm)
 (, 0.002 psi), 400 ft./min (122 m/min)
 (dry laid filter medium)

(32) , (96) (102) .
 (102)가 (expanded mesh) (102)가
 11 (96) (102)
 (102)가 (96) , (94)
 가 .

11 , (32) , (90) (32)
 (104)가 . (104) (90)
 (106)가 . (106) (90) .

, (32) (34) 가 (34)
 . (34) (98) (108)
 (32)가 (34) . , (32) (34)
 , (,) (34)
 (98) (108) , , , (34) (102) .

(120) 가 14 15 . (120)
 120) , (124) (122) (32) (120) (126)
 (124) . (128) (128)
 . (130)
 . (132) (120) .

15 . 15 (132) (120) (130) (134)
 (136)(138) (140)(142) .
 , (132) (120) (136)(138)
 .
 (120) (132) (120)가
 , (120) (132) .

E.

(24) 1 (30) (34)
 .
 (34) 1 , (34) (22) 1 (30) .
 (34) 1 (30) (32) .
 7 9 , 1 (30) (34)가 . 7 8
 , (34) 1 . , 1
 (30)가 , (34)
 , 1 (30) 가 . (34)
 (30) . (34)

5 , (34) (152) (150) (150) (153)
 (154) (, 1 (30) 2 (46) (42)
) . (34) 1 (30) 30% 1 ((30)
 30) 50% , 가 , (34) 1 (30)
 (, 100%) , (34) 10 , 15
 - 30 , , 50 .

(34) , 1 (30) , 1 (30)
 (36) . 3, 5, 7 9
 , (34) 가 (160) . (160)
 , (34) (150) .
 , (160) (151) (150) , 1 (30)
 . 가 (160) (160) (36) (164)
 (162) (backstop) , (160) (34)
 (150) (34) . (160) (162)
 (150) . , 0.1 , 0.25 - 2
 , 10 .

, , (160) (34) .
 , (34) (160) .

, (160) (150) (160) (150) 1
 (30) (151)
 (166, 168) , .

10 10 (166, 168) (150) (151) (166, 168)가
 가 , 1 (30)가 (34) , 1 (30)
 가 , 가 (150) , 1 (30) (150)
 가 . 1 (30) (34) (170)
 (174) (166) (168) 가 .
 (34) ()
 (172) (174) , (172) (34)
 , (172) (150) .

(172) (153) (154) (174)
 (172) (153) (176) (154)
 (176)(178) (178) (172) (160)
 (182) (180) (180) (160)
 . 10 , (180) U .

5 (160) 1 2 (190)(192)
 , (190) (162) (162) (194)
 . (194) , (194) (160) (190) (160)
 . (194) (150) 1 (30) (194) (160)

(34) (36) 3, 5,
 6 , (200) (34)가
 (36) 가 , (160) (36) (164)
 (200)가 . 3 , 4 (200)가 .
 (200) (160)
 4 (200), 6 - 10 가 , 4 (20
 0)가 .

5 6 . 5 , (200) (200) (202), (204),
 (206) . (206) (200) (36) , (24)
 212) (208)(210) .

(204) (160) 가 (36) (162)
 (202) (36) (204) , (24)
 (36) , (202)가 (204)가 (36)

가 (24) . (160)가 (204) (36) (200)가

F.

, (24)가 (20) 가 (23) (22) .
 가 (32) 가 (94) , (126) , (96)
 . (32) , 가 1 (30)
 . 가 (40) , (50) , (42) . , 가 (28)

, 0.6 - 1.6 (24) 가 1 (30)
 (32) , (32) 0.2 - 0.6 ,
 1 (30) 0.4 - 1 .

, (24) (32) (120) 1 (30) (,
)가 (32)(120) , (32)(120) (9
 2)(124) (34) (32)(120) (150)
 (32)(120)가 (32)(120)가 . , (32)
 (120) (132) . , (136) (138)
 (32) (124) , (136) (138)
 138) (132) . , (136) (138)
 , (120) . (32)(120)가 (34)
 (150) (108) .
 (32)(120)가 (20) (32)(120)
 (34) .

, 1 (30) 가 , 3 - 4 . 1
 (30) , (34)가 (36) . (160) (36)
 (164) . (164) , (204)가 (36)
 , (200) (202) 가 가 . (34) (3
 6) (38) (36) .

(34) 1 (30)가 . , 1 (34)
 , 99% . , 1 (30) (34) 95%,
 (34)가 . , 1 (30)가 (34) ,

가 1 (30) 2, (34)가 . 1 (30) (34)
 (36) (38) . (160)가 (204) (36)
 (200) (200)가 . (164)

(160) (36) (162)가 . (32)(120)가 (3
4) .

, , . 가 .

(57)

1.

(a) 1 2 , 1 2 , 가 1 ,

(i) 1 1 1 , 1 2 2
가 ,

(A) 1 가 2 가 가 ,
2 가 1 ,

(b) 1 ,

(i) 가 1 30% 1 .

2.

1 ,

(c) 1 가 가 .

3.

2 ,

(a) 가 .

4.

2 3 ,

(a) 가 .

5.

2 3 ,

(a) 1 ,

(b) ,

(c) 가 .

6.

2 5 ,

(a) 가 가 .

7.

6 ,

(a) 가 1 2 ,

(b) 1 .

8.

1 7 ,

(a) ,

(i) 1 2 ,

() 1 2 .

9.

1 8 ,

(a) 1 , 2 가 .

10.

9 ,

(a) 2 가 .

11.

1 10 ,

(a) 20 .

12.

1 , 가 1 , 1 1 2 , 1 2 1 ,

[illegible]

(a) 가 ,

(b) 가 ,

(c) _____,

(d) 가 ,

(e) 1 .

13.

12 ,

(a) 가 가 .

14.

13 ,

(a)

15.

12 14 ,

(a) 1 1 가 2 가

16.

15 ,

(a) 2 .

17.

12 16 ,

(a) _____,

(b) 가 ,

(c) ,

(d) ,

(e) .

18.

가 ,

(a) ,

(b) 2 . 2

19.

18 ,

(a) ,

(i) 2 ,

() ,
.

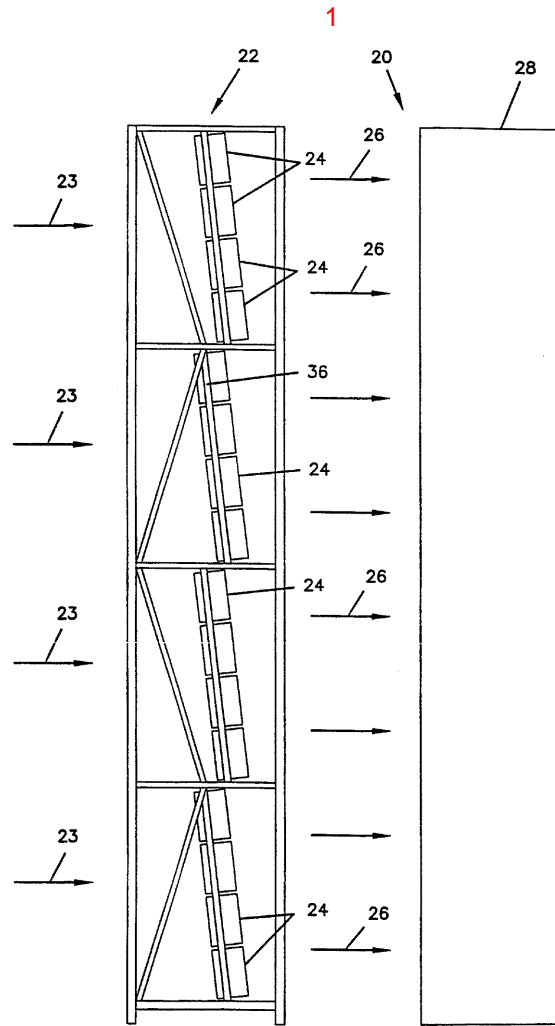
20.

18 19 ,

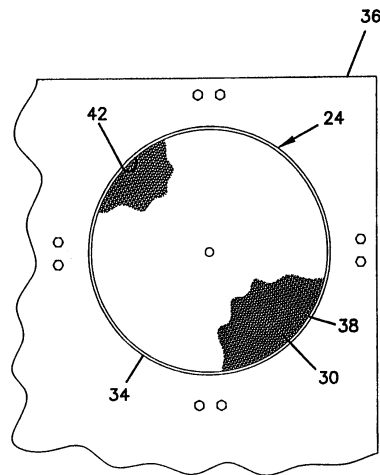
(a) 1 ,

(i) 1 , 1 ,
2 1 가 2 가 , 1 가 2 가
1 가 , 2 가 ,

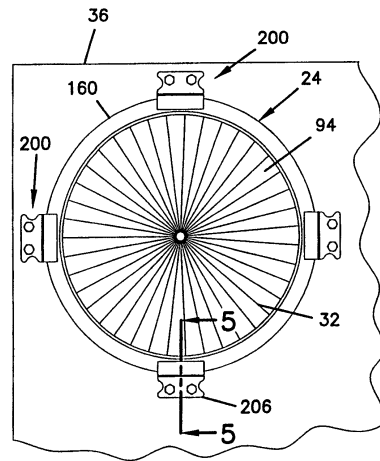
(b) .



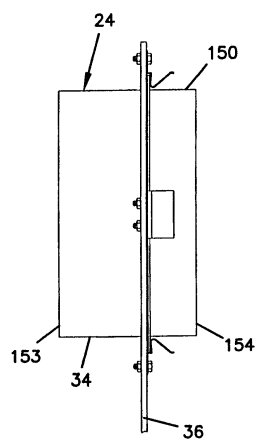
2



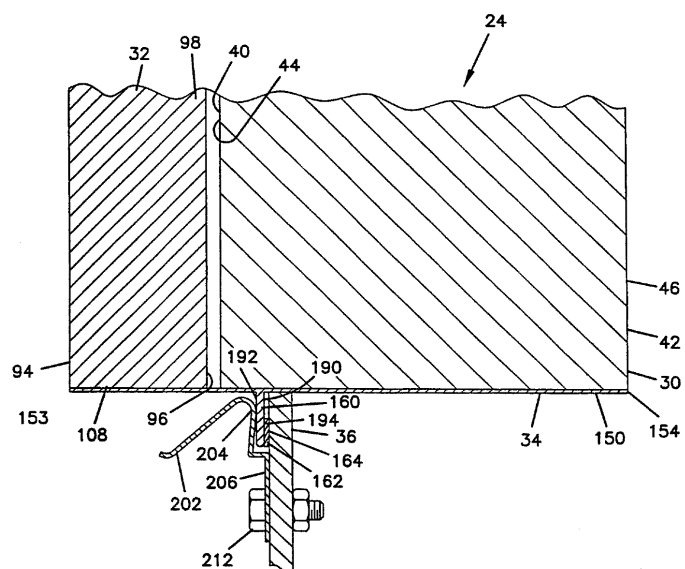
3



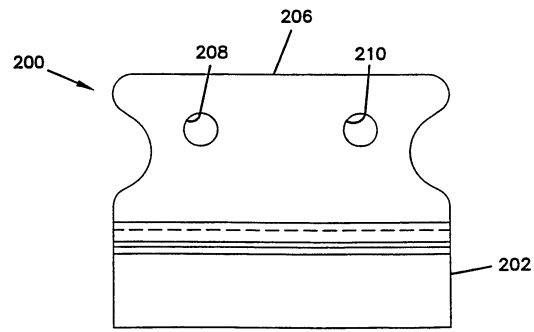
4



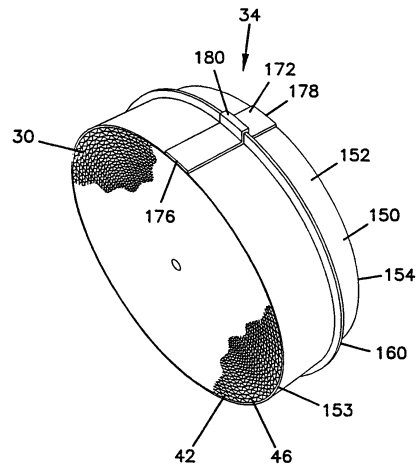
5



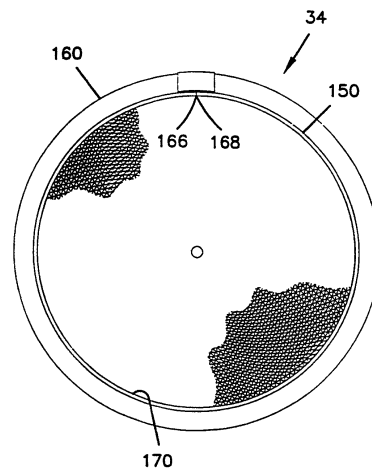
6



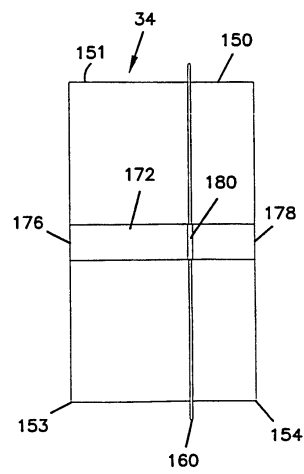
7



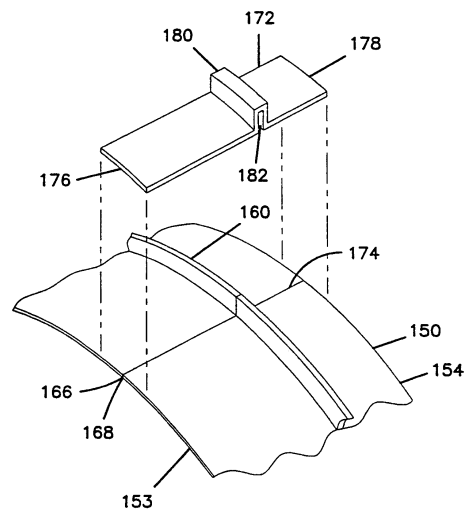
8



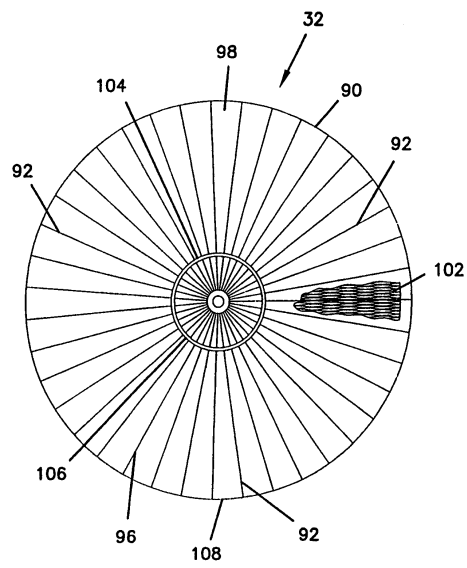
9



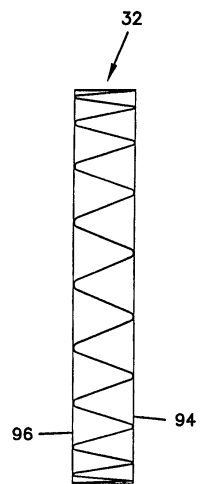
10



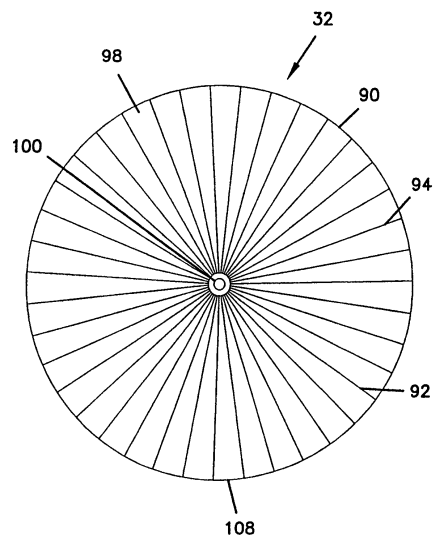
11



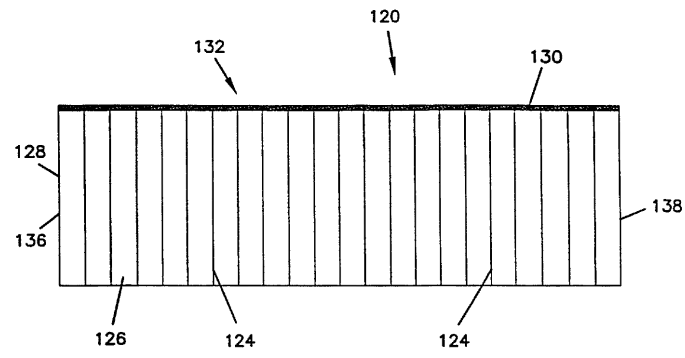
12



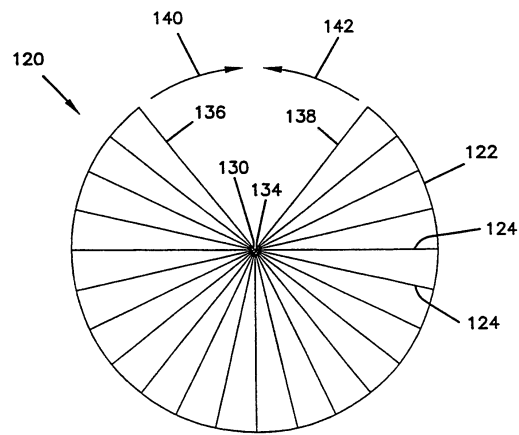
13



14



15



16

