

(19)
(12)

(KR)
(A)

(51) 。 Int. Cl. ⁷
B01J 8/00

(11)
(43)

2002 - 0004965
2002 01 16

(21)	10 - 2001 - 7011640
(22)	2001 09 13
	2001 09 13
(86)	PCT/EP2000/02304
(86)	2000 03 15

(87) WO 2000/54877
(87) 2000 09 21

(81)

: 가

- , 가

, 가

가

:

EP :

OA OAPI : , 가

(30)	19912735.2	1999 03 16	(DE)
	19956329.2	1999 11 23	(DE)

(71)

- 67056 - - 38

(72)

,
 - 69221 11
 ,
 - 67067 108
 ,
 - 68199 - 43
 ,
 - 69723 49
 ,
 - 68165 30

(74)

:

(54)

, (MA), , (PA), (AA), (MAA),
 , (VFA)
 . (17)
 , t d_a
 d_{RBa} (18) 4m , t d_a
 가 1.3 .

(AA), (MAA), , (MA), , (PA),
 (VFA)

(supported) (unsupported) , 가
 , 가 (shell) , 가
 가 .

가 . , (ho
t)
가 . , 가
10,000 30,000 10,000 50,000
가
da_a , 가 가 t
DE 44 31 957 A1 1.28 가
가 ,
4,000,000 o -
340 - 440 , o -
V₂O₅ TiO₂ SiC
8 mm × 6 mm o - 78 - 80% 6mm × 6mm
가 , - 1110kJ/m
250 500 , 250 380
PA
:
(燒結)
가
가 (hot spot) , 가
가 , 가
가
가
가

가 . ,
.

1 .

2 1 .

3 III - III 2 .

4 3 .

5 2 .

6 VI - VI 5 .

7 3 .

8 4 .

가 ,

.

1 가 가

, t , d_a 가 d_{RBa} , ,
1.3 t d_a . t .

가 , t d_a t/d_a 가 1.3

.

가 .

가 ,

, 가 .

, 가 가 2% 가

가 . 가 , 가 .

, 가 .

PA , 1.3 0 -

.

가 가 .

가 가

가 , t/d_a 가 d_{RBa} 가 가

가

1.3

4m d_{RBa} 가 가 .

가 .

1.3 1.6 , 가 t/d_a 4m 10m 4m 12m 1.3 1.5

가 10,000 50,000 , 10,000 30,000 가

가 가

가 d_{RBt} 1.3 , 가 1.3m 가 .

d_{RBt} 1.3m 4m , t d_a t/d_a 1.3

1.6

0 70 mm, 20 35mm , 1 3mm 가 . 2

1.5 7m .

d_{RBt} 1 1

:1 1:10 , 1:1.5 1:4 .

10,000 20,000 m³ (:) 가

가 , . ,

가 가

가 가

5 40

60 ,

[Encyclopedia of Industrial Chemistry, 5th Edition, Volume B4, 103 (7)] (Ullmann)가).

1
[Encyclopedia of Industrial Chemistry, 5th Edition, Vol. 20A, p. 181 ff]

o - 300 가 (10) . o - / (11) , 가 (12) 120 (13) (14) (14) (16) (17) (17) (16) (18) (17) (16) (17) (17) (16) (19) (13) (20) . o - / (21) (22) (22) (23) ([Encyclopedia of Industrial Chemistry, 5th Edition, Volume 20A], 181).

(18) (24) (25) 가 , (18) (17) , (26) 340 440 , (28), (29) (27) ()

2 1 3 III - III 2 가

17) (13) d_{RBa} 가 (18) (18a) (18) 가 (3). ()

(32) (30), (31) (25), (26)

(33) , (17)

3 4 , t, (17) da (18) d_{RBa} 가 (6 7). , (17)

18) 가 , 3 (4 , 4 , 5 6 7 가 (18) 가 , , (34) 가 , 7 (34) (18) d_{RBt} , 8 4 (35) 2 , (17) (36) (37) (fitting) (38), (3 9) 1 (36) , (40), (41) , 2 ((42), (43) 2 (44), (45) (36), (37) 50mm 가 (46) (17) , (46) (17) 가 (47) , 가 , (48) , (49), (50) .

:

I:

8mm , 6mm 1.5mm 가 50kg ()
 160 가 , 10.5%가 (450) 20m²/g BET
 가 28.6kg, 2.19kg , 0.176kg , 44.1kg 9.14kg
 , 4.0 % (V₂O₅), 0.4 % (Cs
) 95.6 % .

II:

8mm , 6mm 1.5mm 가 50kg ()
 160 가 , 10.5%가 (450) 20m²/g BET
 가 28.6kg, 4.11kg , 1.03kg , 0.179kg
 , 0.045kg , 44.1kg 9.14kg

3.2 % (Sb₂O₃ ,), 0.1 % (P), 7.5 % (V₂O₅),
 (Cs) 89.05 %

1: PA

5.435m d_{RBa} 가 3.5m d_a 29m
 m 14,000 t 40mm , t/d_a 1.3793
 . 98.5 % o - 90g/ m³ 4 m³/h
 1.3m() , II 1.7m I

KNO₃, NaNO₂, NaNO₃ , 348.9 11,000m³
 351.1 3.98

2.2 .

PA 78.9 % .

2:() PA

5.021m d_{RBa} 가 .
 3.5m 30mm d_a 가 14,000
 t 38mm , t/d_a 1.267 , 1
 가

98.5 % o - 90g/ m³ 4 m³/h
 KNO₃, NaNO₂, NaNO₃ .
 345.9 6200m³ 349.7
 7.2

4.2 .

PA 77.8 % .

(57)

1.

(15) (17) (18) 가 , (17)
 가 , t d_a t/d_a가 1.3
 (13).

2.

1 , t (17) d_a t/d_a가 (18) 가

3.

$$1 \quad 2 \quad , \quad (18) \quad 4m \quad d_{RBa} \quad 가$$

4.

$$\frac{3}{a} \geq \frac{1.3}{1.6}, \quad (18) \quad d_{RBa} \text{ 가 } 4m \sim 12m, \quad t \quad (17) \quad d_a \quad t/d$$

5.

$$\frac{4}{a} \geq 1.3 \quad (18) \quad d_{RBa} \text{ 가 } 4m \sim 10m, \quad t \quad (17) \quad d_a \quad t/d$$

6.

1.3m, (18), d_{RBt}가

7.

$$\frac{6}{\text{가 } 1.3} \frac{1.6}{1.6}, \quad (18) \quad d_{\text{Rbt}} \text{ 가 } 1.3 \quad 4\text{m}, \quad t \quad (17) \quad d_a \quad t/d_a$$

8.

1 7 , (18) 10,000 50,000 (17) 가

9.

$$1 \leq 8, \quad \text{가} \quad (17) \quad , \quad (36, 37) \quad .$$

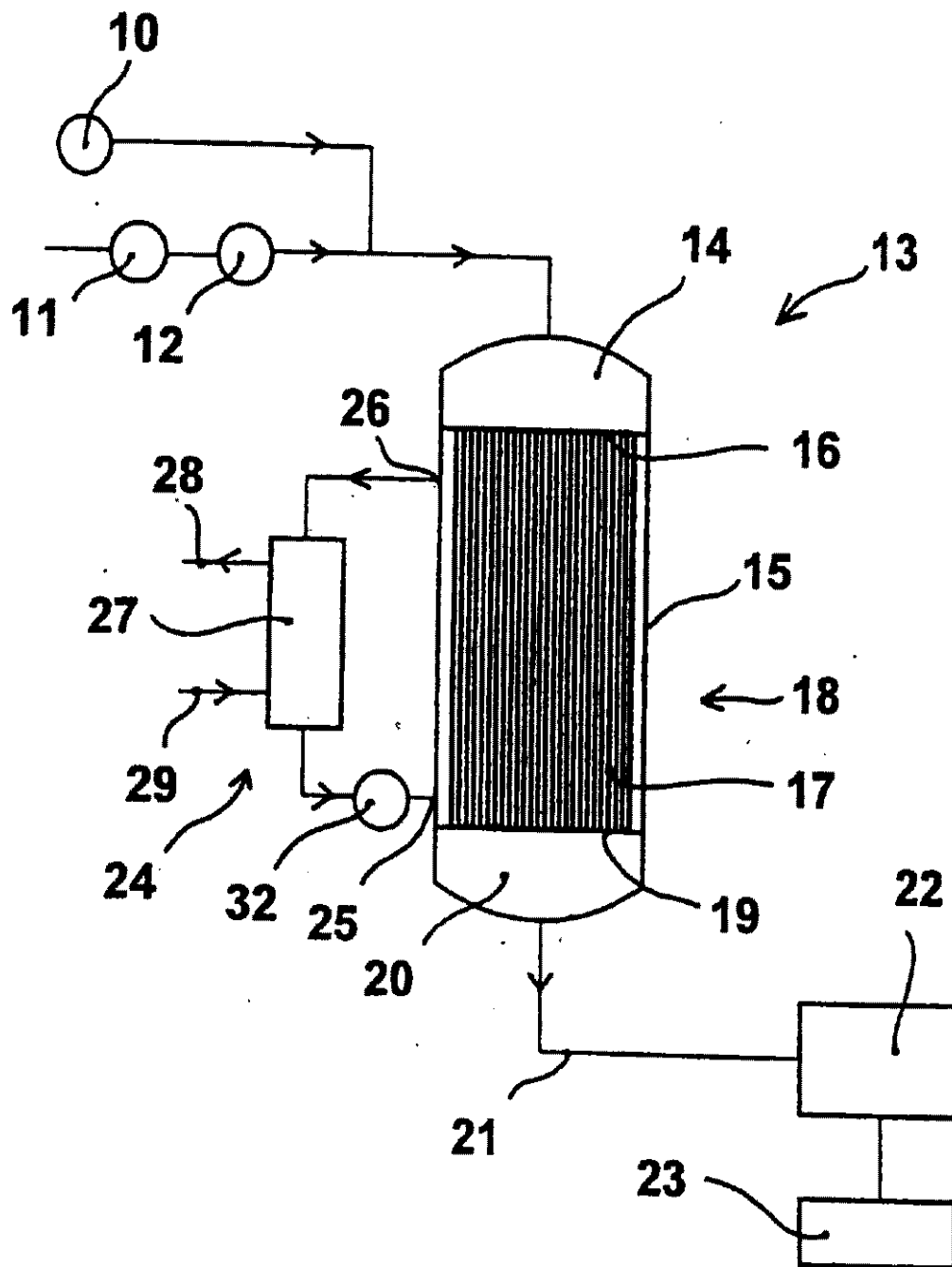
10.

1 9 .

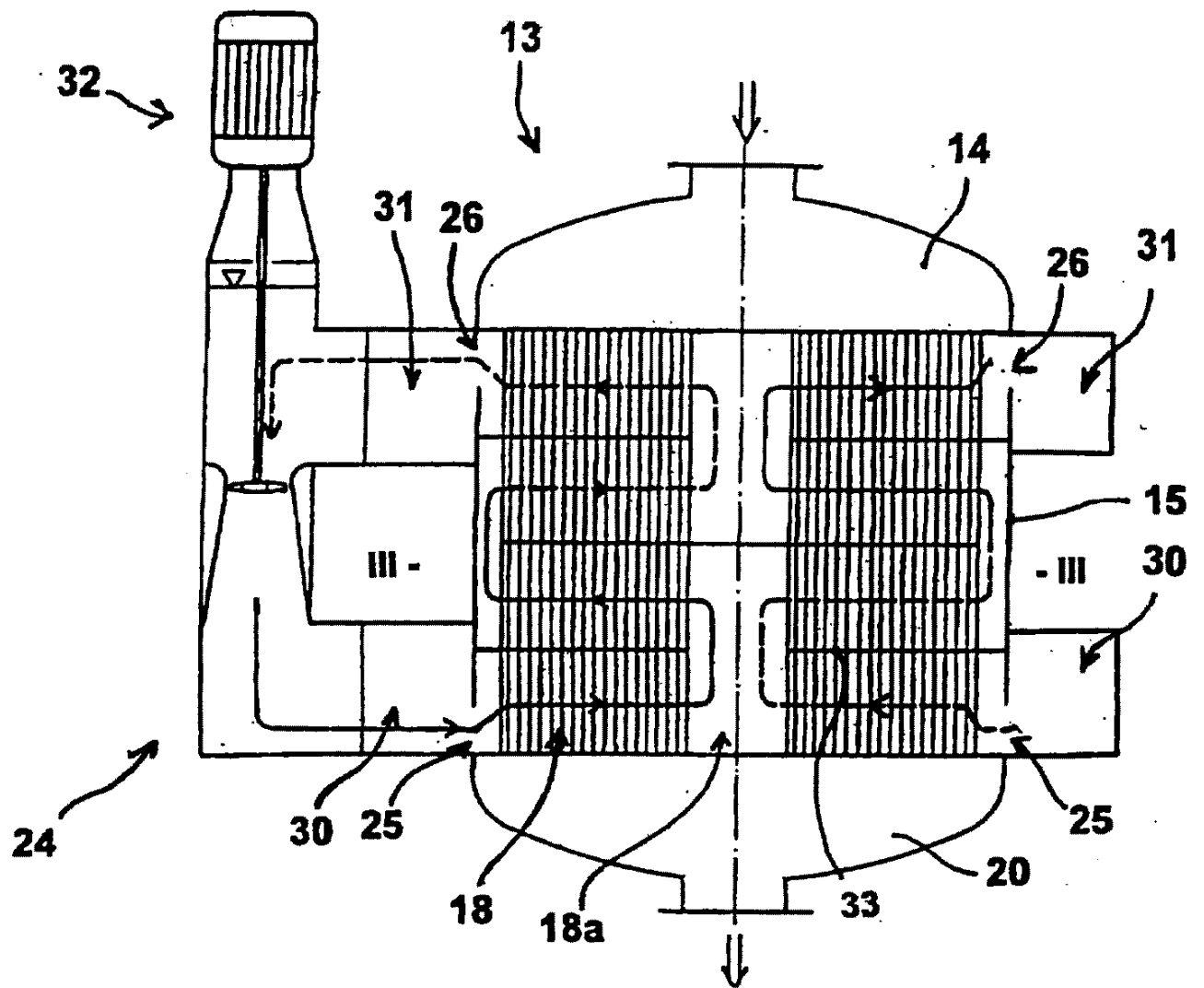
11.

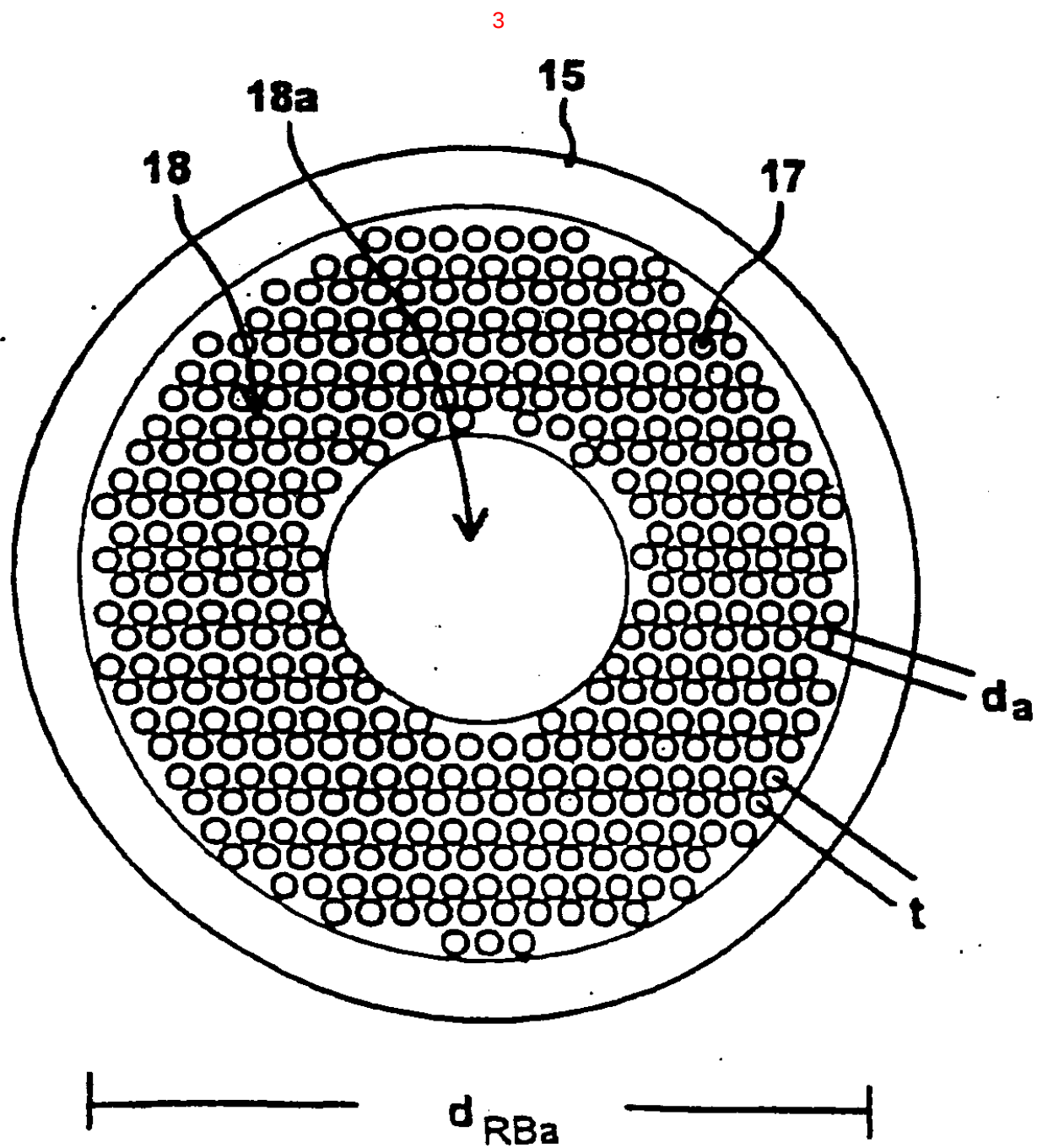
[illegible]

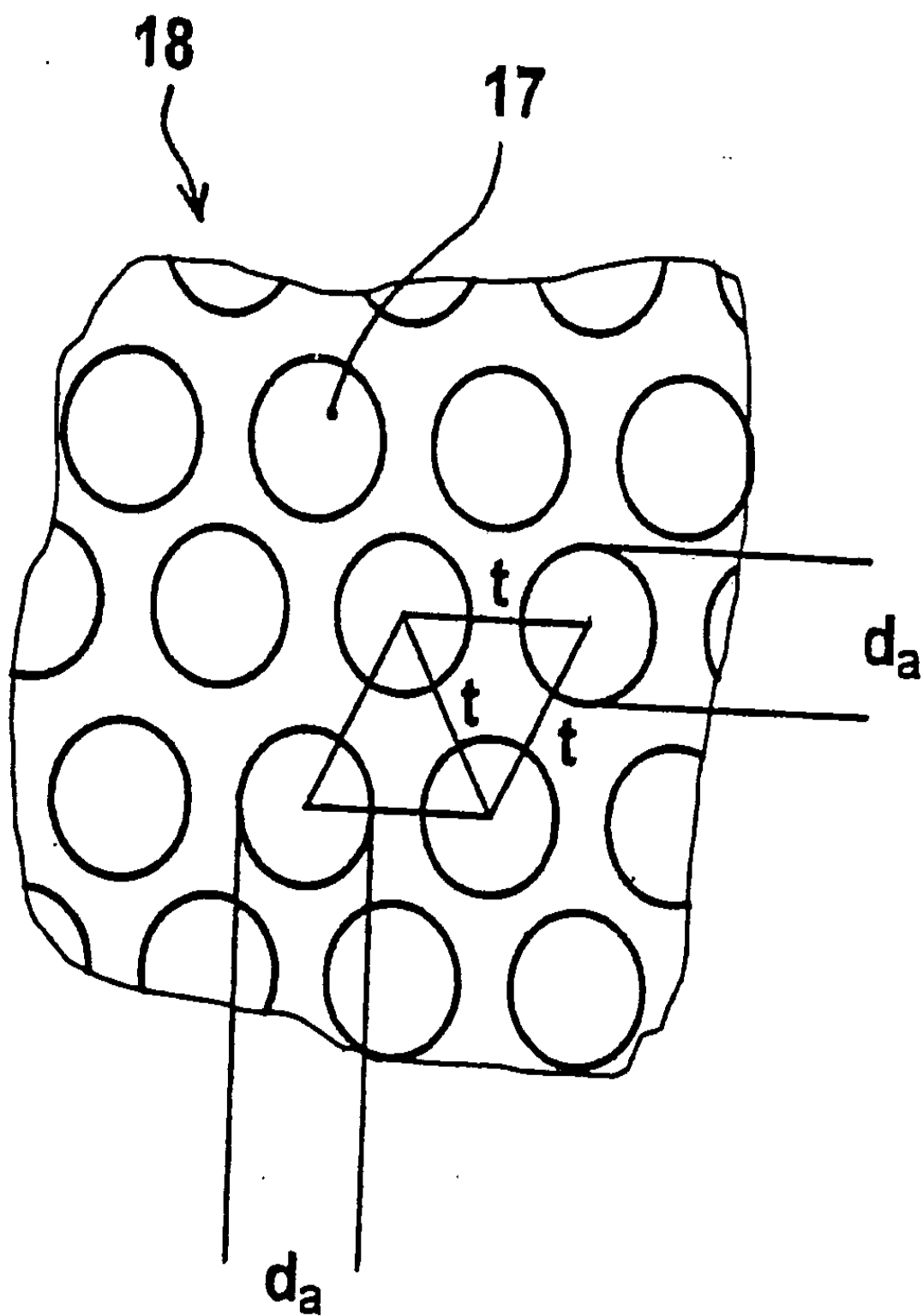
1



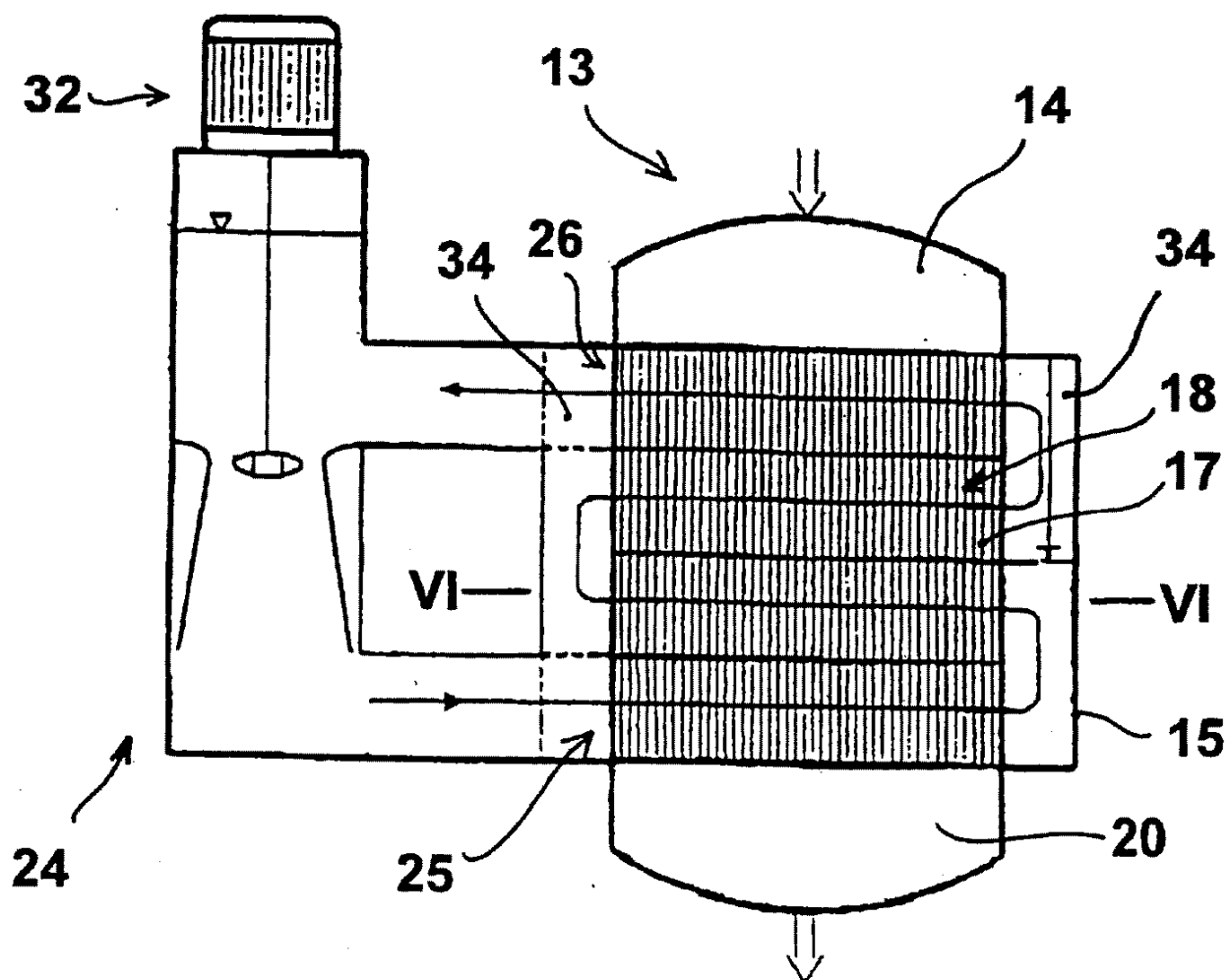
2

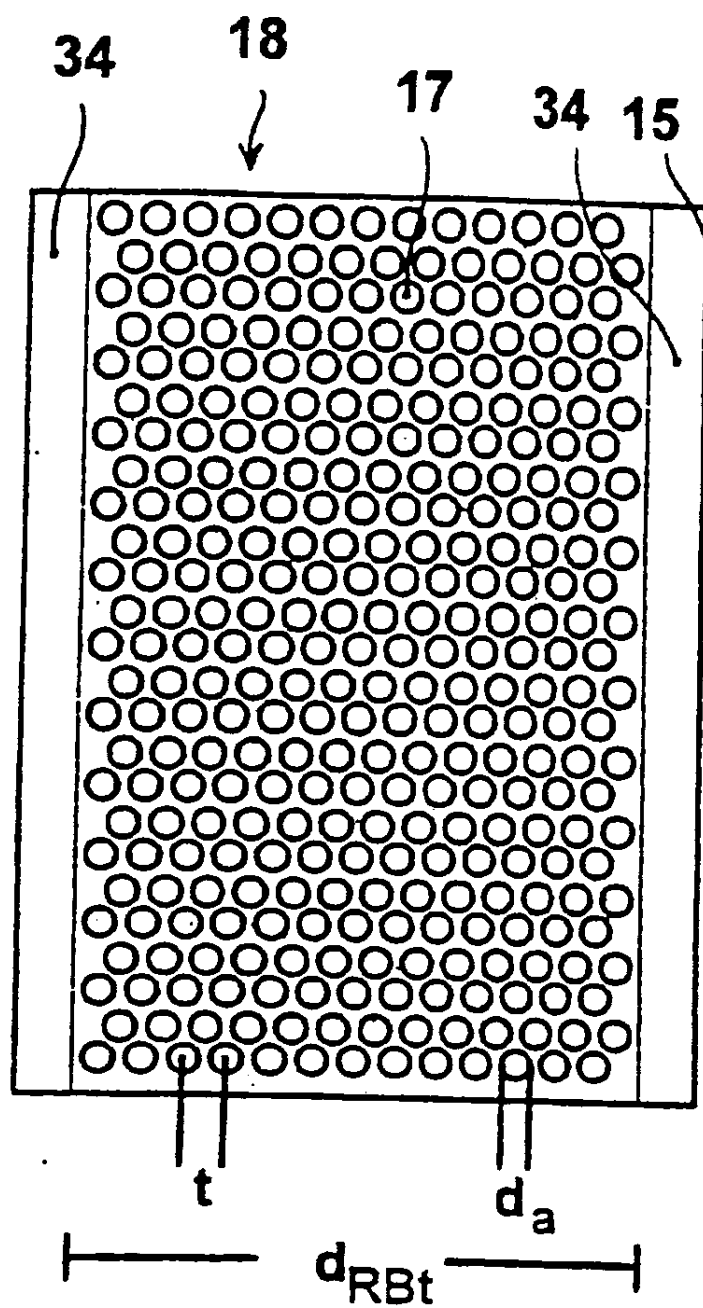




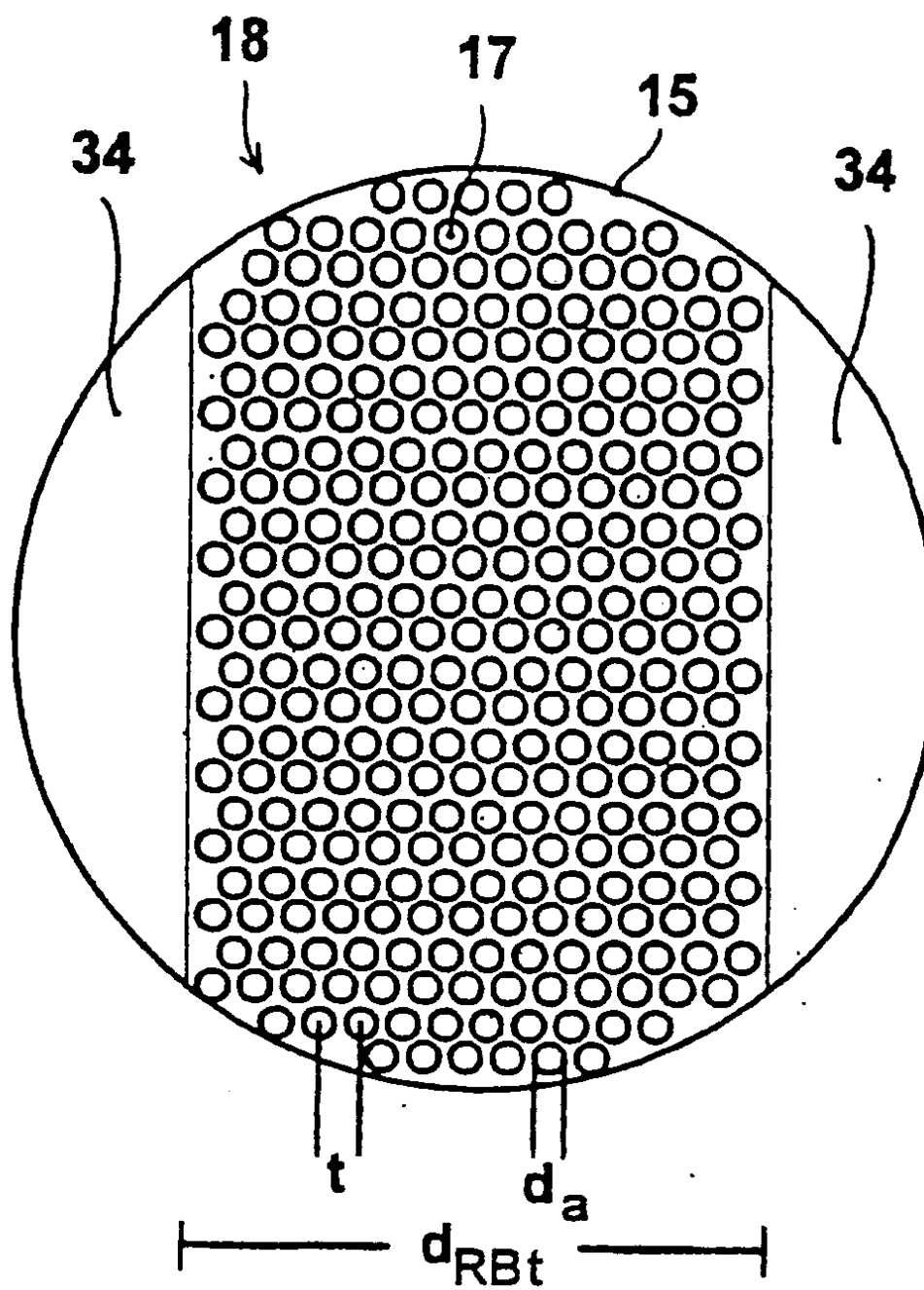


5





7



8

