(19) CONFEDERAZIONE SVIZZERA
ISTITUTO FEDERALE DELLA PROPRIETÀ INTELLETTUALE

(11) **CH 696 134 A5**

(51) Int. Cl.: ***A47J 27/04*** *(2006.01)*
A47J 43/046 *(2006.01)*

Brevetto d'invenzione rilasciato per la Svizzera ed il Liechtenstein
Trattato sui brevetti, del 22 dicembre 1978, fra la Svizzera ed il Liechtenstein

(12) FASCICOLO DEL BREVETTO

(21) Numero della domanda: 00890/02

(22) Data di deposito: 29.05.2002

(30) Priorità: 23.04.2002
IT MI2002U 000209

(24) Brevetto rilasciato: 15.01.2007

(45) Fascicolo del brevetto pubblicato: 15.01.2007

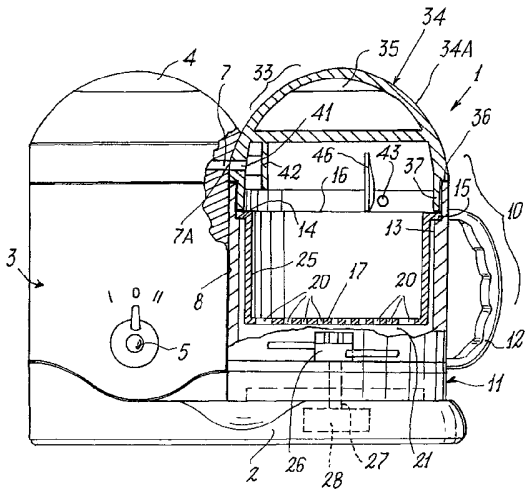
(73) Titolare/Titolari:
ARTSANA S.p.A., 1, Via Saldarini Catelli
22070 Grandate (Como) (IT)

(72) Inventore/Inventori:
Pietro Catelli, 22100 Como (IT)

(74) Mandatario:
R. A. Egli & Co. Patentanwälte, Horneggstrasse 4
8008 Zürich (CH)

(54) Dispositivo omogeneizzatore perfezionato.

(57) Un dispositivo omogeneizzatore frullatore (1) del tipo comprendente una base (2) portante una caldaia a vapore (3) in cui si genera del vapore che viene introdotto, tramite canale (7) aprentesi (in 7A) lateralmente alla caldaia (3), entro un contenitore (10) fiancheggiante la caldaia (3) ed amovibilmente posto sulla base (2), tale contenitore (10) essendo aperto ad una estremità superiore (30) ove è presente un elemento di chiusura (33) e contenendo un cestello amovibile (16) atto a contenere un alimento da sottoporre a preparazione come scongelamento o cottura a vapore, l'apertura (7A) del canale (7) della caldaia (3) fronteggiando un'apertura (41) nell'elemento di chiusura (33) attraverso la quale il vapore della caldaia penetra nel contenitore (10). Il contenitore (10) comprende un gradino interno (14) su cui poggia un bordo flangiato (15) del cestello amovibile (16), tale appoggio separando il volume del contenitore al di sotto e sul fianco del cestello (16) da un'apertura di scarico (43) del vapore prevista nell'elemento di chiusura (33).



Descrizione

[0001] Forma oggetto del presente trovato un dispositivo omogeneizzatore frullatore secondo il preambolo della rivendicazione principale.

[0002] Sono da tempo noti omogeneizzatori frullatori del tipo comprendente una caldaia ad acqua generante vapore che viene immesso entro un contenitore in cui è posto un alimento, al fine di averne la cottura a vapore.

[0003] Da EP 971 616 è noto un omogeneizzatore frullatore del tipo descritto nel preambolo della rivendicazione 1 del presente testo. L'inconveniente di un tale omogeneizzatore frullatore è che il richiamo del vapore tra il cestello e la parete del contenitore ove il cestello è posto, provocato dall'apertura prevista in tale parete al fine di consentire la fuoriuscita del vapore (come previsto per motivi di sicurezza dalle normative vigenti), comporta un rapido movimento di detto vapore sull'alimento che, se troppo compatto, non giunge a completa cottura (con ovvi inconvenienti soprattutto se l'alimento deve essere assunto da un bambino).

[0004] Inoltre, poichè il suddetto prodotto è utilizzabile anche solo come frullatore, l'apertura nella parete del contenitore può comportare la fuoriuscita attraverso di essa del prodotto frullato durante la sua preparazione, con ovvi inconvenienti.

[0005] Scopo del presente trovato è quello di offrire un dispositivo omogeneizzatore frullatore del tipo citato che consenta una miglior cottura dell'alimento investito dal vapore attraverso una permanenza del vapore a contatto con tale alimento per un tempo elevato, superiore a quello che si ha negli omogeneizzatori frullatori noti.

[0006] Un altro scopo è quello di offrire un dispositivo omogeneizzatore frullatore del tipo citato che non consenta la fuoriuscita di liquidi dal contenitore chiuso quando è utilizzato come frullatore.

[0007] Un ulteriore scopo è quello di offrire un dispositivo omogeneizzatore frullatore del tipo citato che sia di sicuro impiego.

[0008] Questi ed altri scopi che risulteranno evidenti all'esperto del ramo vengono raggiunti da un omogeneizzatore frullatore secondo le unite rivendicazioni.

[0009] Per una maggior comprensione del presente trovato si allega a titolo puramente indicativo, ma non limitativo, il seguente disegno, in cui:

la fig. 1 mostra una vista prospettica di un dispositivo omogeneizzatore frullatore secondo il trovato;

la fig. 2 mostra una vista prospettica di una parte del dispositivo di fig. 1;

la fig. 3 mostra una vista dal basso di una porzione della parte di fig. 2;

la fig. 4 mostra una vista prospettica della parte di fig. 2 da un'altra angolazione;

la fig. 5 mostra una vista prospettica dal basso di una diversa porzione della parte di fig.a 2;

la fig. 6 mostra una sezione secondo la traccia 6–6 di fig. 1.

[0010] Con riferimento alle citate figure, un dispositivo omogeneizzatore frullatore (o semplicemente omogeneizzatore frullatore) è indicato genericamente con 1 e comprende un basamento 2 su cui è posta una nota caldaia o generatore di vapore 3 provvisto di proprio elemento di chiusura amovibile 4 per il riempimento con acqua. La caldaia presenta usuali elementi riscaldanti interni (non mostrati), un elemento di comando esterno 5 ed un condotto interno 7 aprentesi in 7A sulla sua superficie 8 frontalmente ad un contenitore 10 per un alimento da sottoporre a cottura a vapore, scongelamento o a frullatura. Tale contenitore 10 è amovibilmente disponibile sul basamento 2.

[0011] Più in particolare, il contenitore 10 presenta un corpo cavo 11, aperto superiormente e provvisto di manico di presa 12; la parete interna 13 del corpo 11 presenta un gradino 14 su cui appoggia un bordo flangiato estremale 15 di un cestello 16 atto a contenere l'alimento da preparare a vapore. Il cestello 16, preferibilmente trasparente, è amovibile e comprende almeno un fondo 17 provvisto di fori ed asole 20 atte a permettere la caduta dei liquidi, che si liberano dall'alimento suddetto durante la preparazione, entro una parte inferiore 21 del corpo 11 del contenitore 10. Tali fori o asole potrebbero anche risalire parzialmente nella parete laterale 25 del cestello.

[0012] Nella parte inferiore 21 del contenitore 10 è posta una doppia lama rotante 26 mossa, quando tale contenitore è sul basamento 2, da un albero 27 azionato da un motore elettrico 28 contenuto nel basamento 2. Tale lama consente che nel corpo 11, sprovvisto di cestello 16, l'alimento possa essere frullato. Al fine di facilitare la fuoriuscita di tale alimento frullato (o del liquido che si raccoglie nella parte 21 durante la preparazione a vapore dell'alimento nel cestello 16), in corrispondenza di un bordo libero 30 del corpo 11 è previsto un beccuccio 31.

[0013] L'apertura superiore del corpo 11 è chiusa da un elemento di chiusura amovibile 33 presentante un corpo 34 avente una porzione di presa 35, un gradino laterale 36 ed una gonna o bordo di estremità 37 rientrante rispetto alla superficie esterna superiore 34A di tale corpo (così da creare il gradino 36 con tale superficie). Quando l'elemento di chiusura 33 è

posto sul corpo 11, sul gradino 36 appoggia il bordo libero 30 di tale corpo, mentre il bordo di estremità 37 dell'elemento 33 appoggia sul bordo flangiato 15 del cestello 16.

[0014] Lateralmente all'elemento di chiusura 33 sporge un'aletta 38 atta a cooperare con una sede 39 prevista nella superficie 8 della caldaia 3 così da vincolare il contenitore 10 a quest'ultima. Tale cooperazione avviene in modo noto inserendo l'aletta 38 dall'estremità 39A della sede 39 dopo aver calzato il contenitore 10 sull'albero motore 27, e ruotando il contenitore sul basamento sino a giungere al termine della sede 39. L'aletta 38 coopera anche con una sede 40, prevista entro il corpo 11 in prossimità del suo bordo 30 ed aperta in corrispondenza di tale bordo.

[0015] L'elemento di chiusura 33 comprende un primo foro passante 41 che, dopo 1´ «accoppiamento» del contenitore 10 con la caldaia 3 con le modalità sopra descritte, si posiziona esattamente di fronte all'apertura 7A del condotto 7 sulla superficie 8 di tale caldaia. In corrispondenza del foro passante, internamente all'elemento di chiusura 33, è presente un deflettore 42 atto ad indirizzare il vapore, entrante nel contenitore 10 attraverso il foro 41, verso il cestello 16 preferibilmente con moto circolare entro il suddetto contenitore. Per peso proprio, il vapore ricade così nel cestello 16 ed entra in contatto con l'alimento posto in esso, cuocendolo o scongelandolo.

[0016] Un secondo foro 43 è previsto nell'elemento di chiusura 33 atto a consentire (come è richiesto da precise norme di sicurezza) la fuoriuscita del vapore dal contenitore 10. Tale foro è previsto nel bordo di estremità 37 ed è atto a disporsi frontalmente al beccuccio 31 quando il contenitore 10 è accoppiato alla caldaia 3. Vantaggiosamente, un deflettore 46 è posto internamente all'elemento di chiusura 33 in corrispondenza del secondo foro 43 in modo tale da evitare la fuoriuscita di alimento quando il dispositivo è utilizzato come frullatore.

[0017] Inoltre, il deflettore 46 e quello 42 evitano che il vapore entrante nel contenitore 10 sia «aspirato» all'esterno di esso direttamente attraverso il secondo foro 43 con ovvie conseguenze.

[0018] Durante l'utilizzo, l'elemento di chiusura 33 appoggia con il suo bordo d'estremità sul bordo flangiato 15 del cestello 16 e spinge quest'ultimo contro il gradino 14 realizzato internamente al corpo 11 del contenitore 10. In tal modo, viene chiuso ogni passaggio eventuale per il vapore che, attraversando le aperture 20 nel fondo 17 del corpo 11 giunge entro la parte inferiore 21 di quest'ultimo e risale entro tale corpo tra la sua parete 13 ed il cestello 16. Tale vapore non ha modo di giungere sino al secondo foro 43 e si ferma tra detta parete 13 ed il cestello 16 contribuendo al riscaldamento di quest'ultimo e, quindi, dell'alimento in esso posto. Inoltre, non esistendo alcun passaggio tra la parete 13 ed il cestello 16 (intercettato dal bordo 15 poggiante sul gradino 14) che permetta al vapore di fuoriuscire dal fondo 17 del cestello e risalire verso il foro 43 passando sul fianco del cestello stesso, il vapore permane per un tempo maggiore entro il cestello rispetto alle soluzioni note consentendo una ottimale preparazione degli alimenti (cottura o scongelamento).

[0019] È stata descritta una forma preferita del trovato. Altre ancora sono però possibili alla luce della descrizione che precede (come quella in cui il cestello 16 non presenta i fori o aperture 20) e sono da considerarsi ricadere nell'ambito del presente documento.

Rivendicazioni

1. Dispositivo omogeneizzatore frullatore (1) del tipo comprendente una base (2) portante una caldaia a vapore (3) in cui si genera del vapore che viene introdotto, tramite canale (7) aprentesi (in 7A) lateralmente alla caldaia (3), entro un contenitore (10) fiancheggiante la caldaia (3) ed amovibilmente posto sulla base (2), tale contenitore (10) essendo aperto ad un'estremità superiore (30) ove è presente un elemento di chiusura (33) e contenendo un cestello amovibile (16) atto a contenere un alimento da sottoporre a preparazione come scongelamento o cottura a vapore, l'apertura (7A) del canale (7) della caldaia (3) fronteggiando un'apertura (41) nell'elemento di chiusura (33) attraverso la quale il vapore della caldaia penetra nel contenitore (10), entro quest'ultimo ed in corrispondenza di una sua parte inferiore (21) essendo posta una lama rotante (26) atta a cooperare con un albero motore (27) fuoriuscente dalla base (2), caratterizzato dal fatto che il contenitore (10) comprende un gradino interno (14) su cui poggia un bordo flangiato (15) del cestello amovibile (16), tale appoggio separando il volume del contenitore al di sotto e sul fianco del cestello (16) da un'apertura di scarico (43) del vapore prevista sull'elemento di chiusura (33).
2. Dispositivo di cui alla rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che l'elemento di chiusura (33) presenta un bordo estremale (37) premente sul bordo flangiato (15) del cestello amovibile (16) quando è posto sull'estremità superiore (30) del contenitore (10), tale pressione contribuendo ad isolare il volume del contenitore al di sotto e sul fianco del cestello (16) dall'apertura di scarico (43).
3. Dispositivo di cui alla rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che l'elemento di chiusura (33) comprende un corpo (34) avente una porzione di presa (35) ed una superficie superiore (34A) sovrastante il bordo estremale (37), tra detta superficie (34A) e tale bordo (37) essendo previsto un gradino (36), su quest'ultimo contrastando l'estremità superiore (30) del contenitore (10).
4. Dispositivo di cui alla rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che internamente all'elemento di chiusura (33), in corrispondenza della sua apertura (41) fronteggiante l'apertura (7A) del canale (7) per il vapore della caldaia (3), è previsto un deflettore (42).

5. Dispositivo di cui alla rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che internamente all'elemento di chiusura (33), in corrispondenza dell'apertura (43) di scarico del vapore, è presente un deflettore (46).
6. Dispositivo di cui alla rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che il cestello (16) è trasparente.
7. Dispositivo di cui alla rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che il cestello (16) presenta almeno un'apertura passante (20) almeno entro un suo fondo (17).
8. Dispositivo di cui alla rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che il contenitore (10) presenta un beccuccio (31) in corrispondenza della sua estremità superiore aperta (30).
9. Dispositivo di cui alla rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che l'elemento di chiusura (33) presenta un'aletta sporgente (38) atta a cooperare con una sede (39) nella caldaia (3) per il vincolo del contenitore (10) a quest'ultimo, detta aletta (38) alloggiando entro una sede (40) di tale contenitore (10) realizzata in prossimità della sua estremità superiore aperta (30) ed aperta in corrispondenza di quest'ultima.

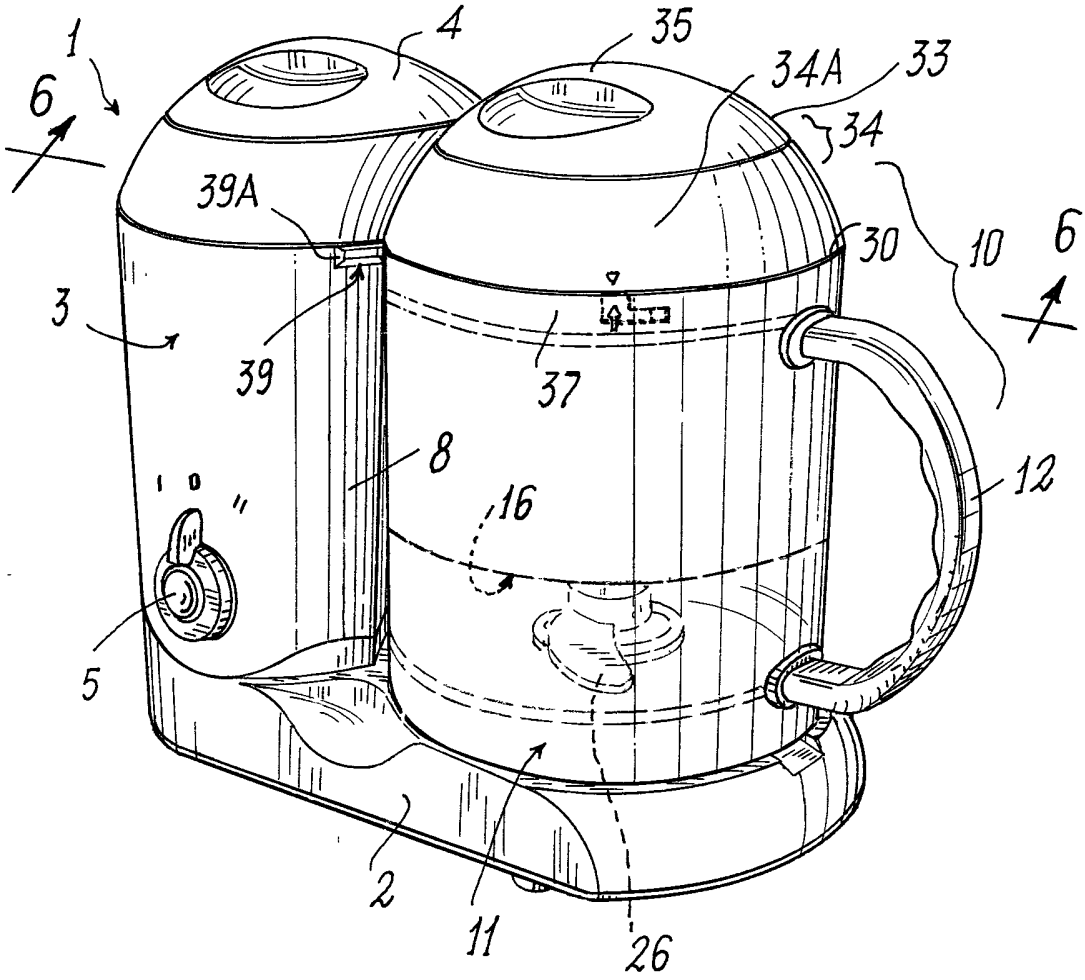


FIG. 1

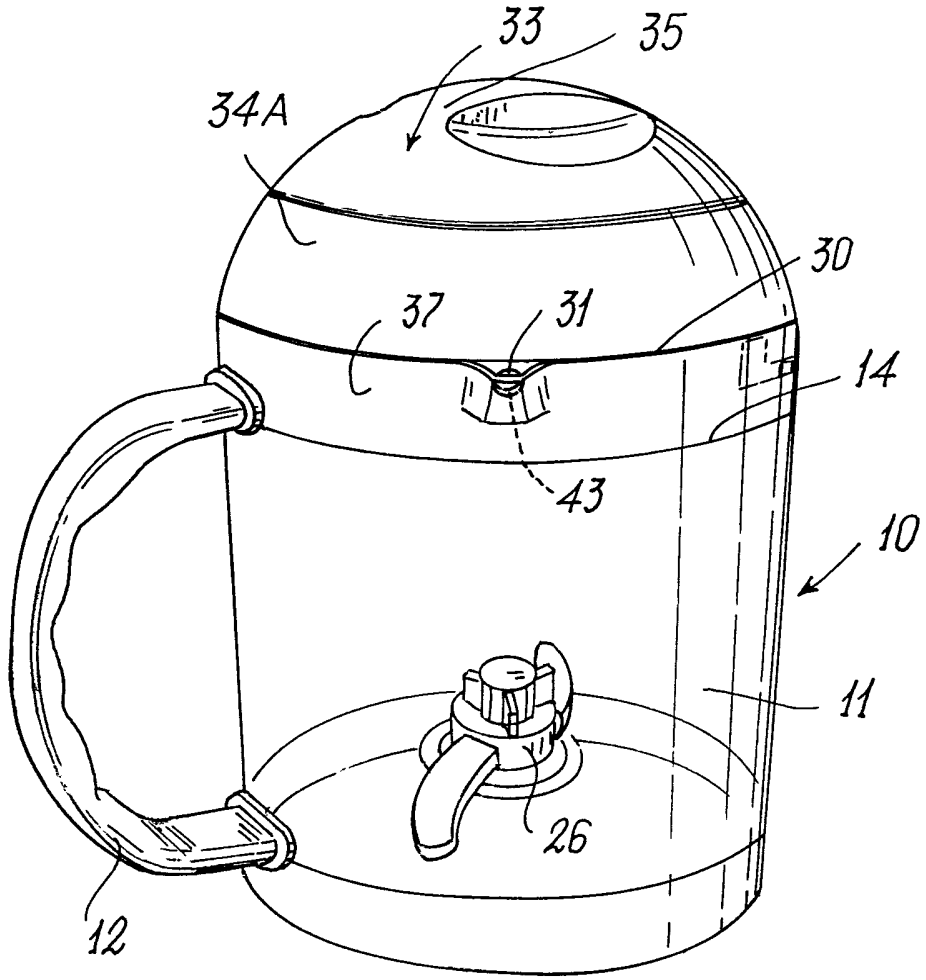


FIG. 2

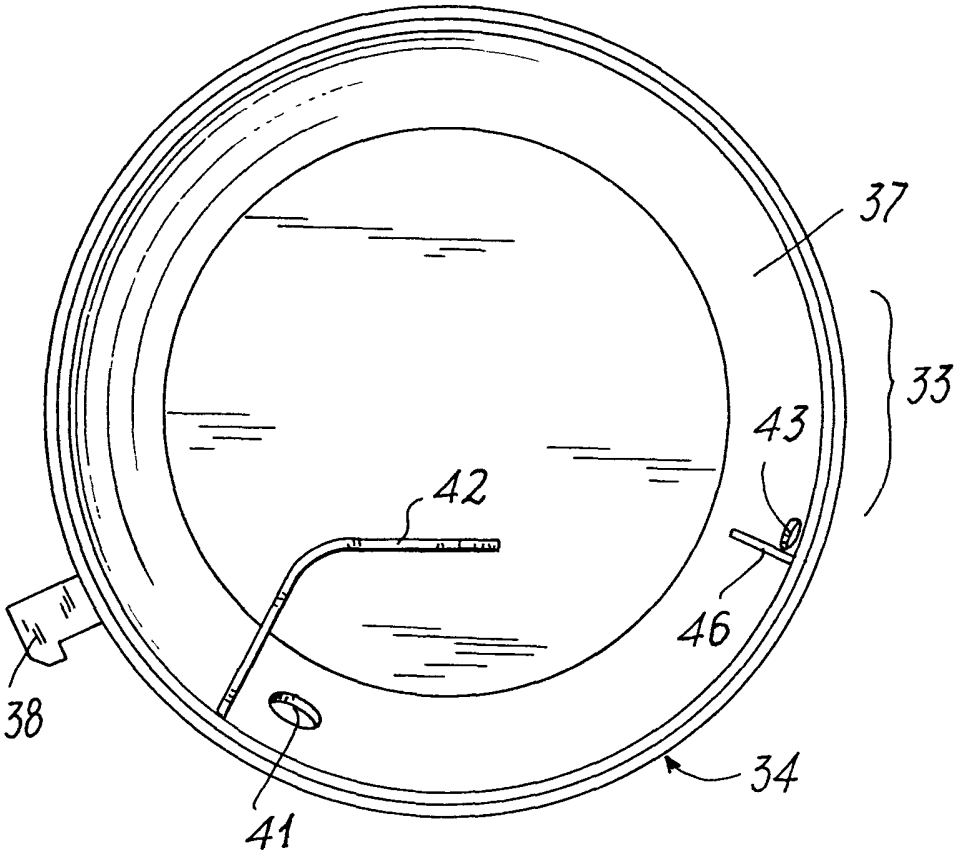


FIG. 3

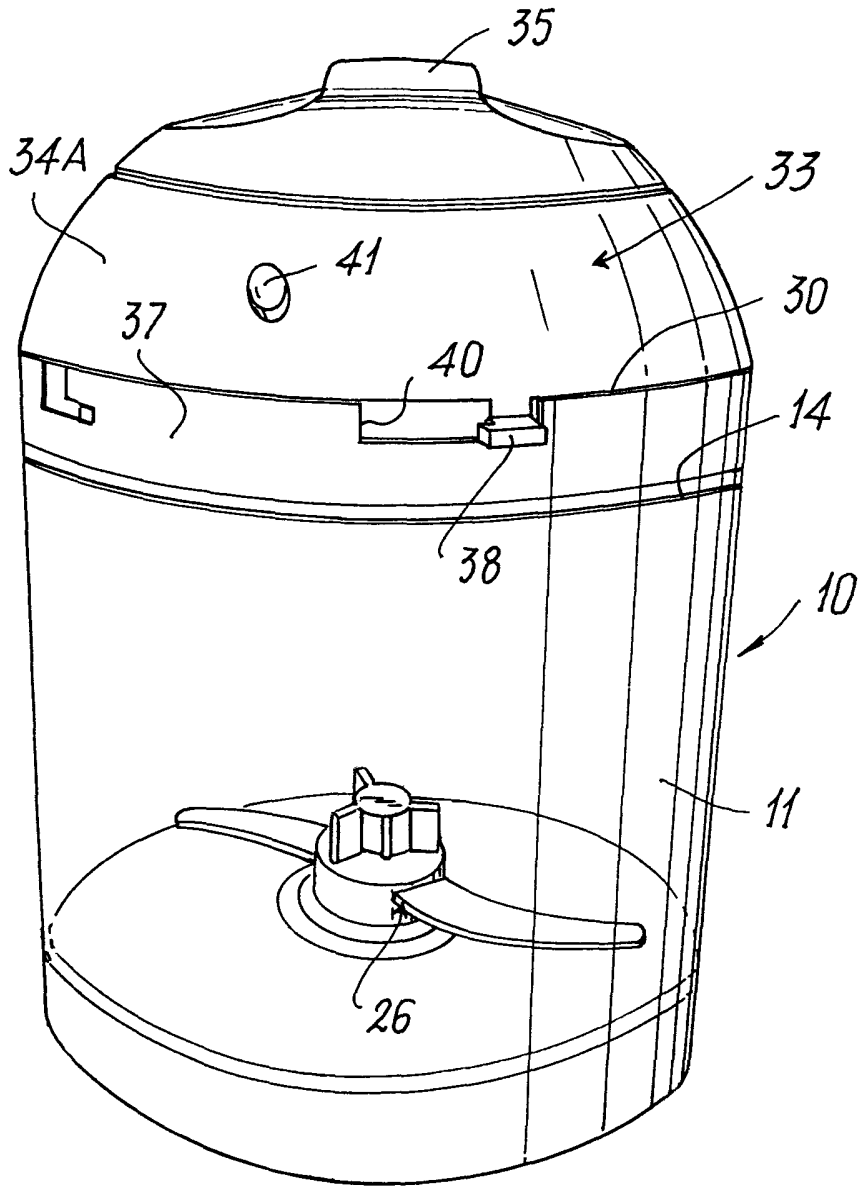


FIG. 4

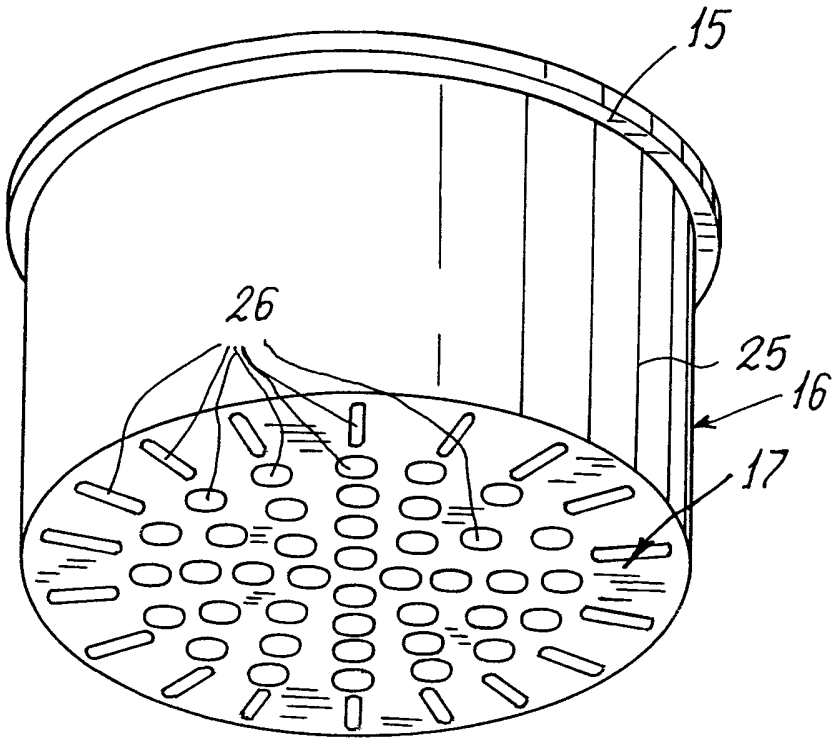


FIG. 5

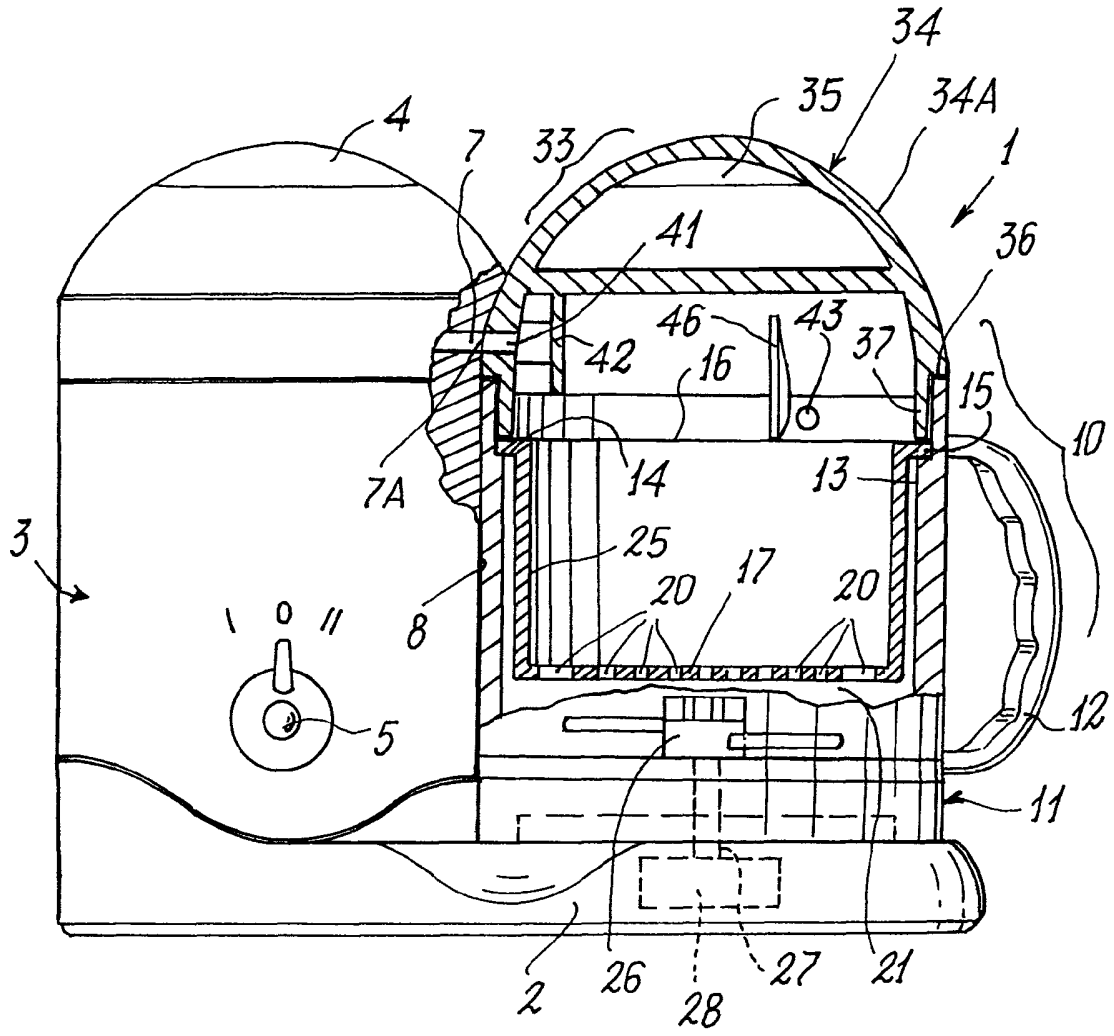

34
35
34A
4
7
33
1
41
36
46
43
42
16
37
15
10
7A
14
13
3
25
17
20
20
8
I
0
II
5
12
11
2
26
28
27
21

FIG. 6