



MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO
DIREZIONE GENERALE PER LA TUTELA DELLA PROPRIETÀ INDUSTRIALE
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

UIBM

DOMANDA NUMERO	101997900601214
Data Deposito	03/06/1997
Data Pubblicazione	03/12/1998

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
A	47	J		

Titolo

UTENSILE ROTATIVO PER UN ELETTRODOMESTICO, PARTICOLARMENTE UN FRULLATORE O SIMILE.

DESCRIZIONE dell'invenzione industriale dal titolo:

"Utensile rotativo per un elettrodomestico, particolarmente un frullatore o simile"

Di: GIRMI S.p.A., nazionalità italiana, Via Leonardo da Vinci, 43, 28026 Omegna (Novara)

Inventore designato: Guido CALDI

Depositata il: 3 giugno 1997 **TO 97A 000484**

* * *

TESTO DELLA DESCRIZIONE

La presente invenzione riguarda un utensile rotativo per un elettrodomestico, particolarmente un frullatore o simile, avente un corpo che include mezzi di collegamento con un albero motore dell'elettrodomestico e presenta una superficie esterna conica.

Uno scopo dell'invenzione è quello di fornire una struttura generale di utensile rotativo che risulti particolarmente efficace nell'impiego, che sia di costituzione semplice ed economica e che si presti alla realizzazione di utensili per diverse destinazioni d'uso aventi in comune tale struttura generale e provvisti ciascuno di organi ausiliari differenti a seconda dello specifico impiego.

Tale scopo viene raggiunto da un utensile del tipo indicato sopra, caratterizzato dal fatto che il

corpo comprende mezzi operatori che sporgono esternamente a detta superficie conica.

Ulteriori caratteristiche e vantaggi dell'invenzione risulteranno più chiaramente dalla descrizione dettagliata che segue, fornita a puro titolo di esempio non limitativo e riferita ai disegni allegati in cui:

le figure 1 a 3 illustrano, rispettivamente, una vista prospettica, una prima vista in elevazione laterale sezionata ed un'altra vista in elevazione laterale sezionata nella condizione d'impiego, di una prima forma d'attuazione dell'invenzione,

le figure 4 a 6 sono viste rispettivamente simili alle figure 1 a 3, di una seconda forma d'attuazione dell'invenzione, e

la figura 7 è una vista prospettica esplosa e sezionata di un utensile secondo l'invenzione e del relativo perno di connessione all'albero motore di un elettrodomestico.

Riferendosi inizialmente alle figure 1 a 3, che illustrano una prima forma d'attuazione dell'invenzione, con 1 è indicato nel suo insieme un utensile rotativo per un frullatore o simile. In particolare, l'utensile 1 è utilizzabile come utensile frantumatore per alimenti, più specificamente con funzione

di tritagliaccio.

L'utensile 1, realizzato di pezzo di materiale plastico, ad esempio a seguito di un'operazione di stampaggio, comprende un corpo 5 di forma generalmente tronco-conica, delimitata da una superficie esterna conica 10. Dalla superficie 10 si elevano mezzi operatori 12, costituiti ad esempio da una coppia di nervature 13, o battenti, diametralmente opposte rispetto all'asse di rotazione del corpo 5, che sporgono perpendicolarmente alla superficie conica 10. Tali nervature, che sono preferibilmente integrali con il corpo 5, si estendono ciascuna lungo una generatrice della superficie conica 10 e presentano convenientemente pareti laterali inclinate unite alla sommità da un bordo 13a a spigolo vivo.

La superficie 10 del corpo 5 può essere provvista di una pluralità di fori passanti 19.

Il corpo 5, dalla parte opposta delle nervature 13, definisce una cavità 5a la cui forma è tale da permettere l'accoglimento di un coltello 15, di tipo per sé noto, associato ad un bicchiere 32 del frullatore e calettato su di un albero motore 9 sporgente dal fondo del bicchiere 32. Nella condizione montata dell'utensile 1 sull'albero 9, esso costi-

tuisce pertanto una calotta protettiva del coltello 15, che impedisce efficacemente che l'affilatura dei taglienti del coltello possa danneggiarsi a seguito degli urti con l'alimento da frantumare.

Il corpo 5 include di mezzi di collegamento con l'albero motore 9, indicati in generale con il numero di riferimento 7, anch'essi preferibilmente realizzati di pezzo con il corpo 5 in corrispondenza del suo mozzo. Tali mezzi 7 sono in particolare associati ad una cavità assiale cilindrica 16 destinata all'inserimento di un perno 18 a testa allargata solidale con l'albero 9. Nella cavità 16 è presente un setto diametrale 20 la cui parte inferiore (con riferimento alle figure) è conformata a forcella in modo da definire una coppia di pareti radiali contrapposte 20a che svolgono funzione di elementi di spallamento per una coppia di rilievi 18a sporgenti radialmente dal perno 18 (vedere figura 7), e fra le quali è delimitata una sede d'accoglimento del perno 18.

La cavità 16 è munita di un'apertura assiale 17 inferiore di diametro ristretto, sufficiente a consentire l'attraversamento da parte del perno 18, che presenta una coppia di tacche diametralmente opposte 17a costituenti passaggi per permettere l'inseri-

mento assiale dei rilievi 18a quando il perno 18 è introdotto nell'apertura 17.

A ciascuna delle tacche 17a è associata una superficie inclinata 21 in modo tale che, se i rilievi 18 non sono allineati con le tacche 17a, all'inserimento del perno 18 nell'apertura 17 le spalle assiali 18b di tali rilievi scorrono lungo le superfici 21 e sono guidate ad impegnare le tacche 17a.

Dalla parte opposta dell'apertura ristretta 17 rispetto alle superfici inclinate 21, e quindi dalla parte della cavità assiale 16, sono associate a tale apertura rampe inclinate 22, preferibilmente di forma arcuata, per guidare i rilievi 18a, dopo che questi hanno attraversato le tacche 17a, in battuta contro le pareti radiali 20a in conseguenza della rotazione dell'albero motore 9. Quando i rilievi 18a sono in appoggio sulle rispettive pareti 20a, condizione che, come detto prima, viene raggiunta automaticamente a seguito della rotazione dell'albero 9, le parti inferiori dei rilievi 18a si dispongono in appoggio su di una porzione sostanzialmente perpendicolare alle pareti 20a, per cui il corpo 5 risulta bloccato assialmente rispetto al perno 18, e, in particolare, è impedito il suo sfilamento acciden-

tale dal perno 18. Inoltre, grazie alle rampe 22, è facilitato il disinserimento dell'utensile dal perno 18 in quanto esercitando una trazione assiale sull'utensile nella direzione di allontanamento dall'albero 9, i rilievi 18a scorrono sulle rampe 22 e sono guidati fino ad impegnare le tacche 17a, provvedendo una sorta di dispositivo di sgancio automatico.

Nel setto 20, superiormente all'apertura ristretta 17, è inoltre formato un foro assiale 23 per l'impegno da parte di uno stelo di centraggio 25 che sporge coassialmente dalla parte superiore del perno 18.

Convenientemente, la parte di sommità del setto 20 che sporge dal corpo 5 nella direzione del vertice della superficie conica 10 è conformata ad aletta di presa 27, in modo tale che il corpo 5 può essere afferrato manualmente tramite l'aletta 27 durante le operazioni d'innesto e rimozione rispetto all'albero 9.

Una forma d'attuazione alternativa dell'invenzione è rappresentata nelle figure 4 a 6, nelle quali sono stati utilizzati gli stessi numeri di riferimento della forma d'attuazione precedente per indicare parti uguali o simili ad essa. L'utensile

rotativo di tali figure, indicato con il numero di riferimento 28, è utilizzabile come utensile sbattitore o emulsionatore di alimenti, ad esempio per montare la panna o preparare la maionese.

L'utensile 28, analogamente all'utensile 1, comprende un corpo 5 di forma generalmente troncoconica avente una superficie esterna conica 10 dalla base della quale si estendono mezzi operatori 12 costituiti da un mantello circolare 29 rivolto in generale verso il vertice di tale superficie e circondante interamente il corpo 5.

Il mantello 29, preferibilmente realizzato di pezzo con il corpo 5, è raccordato alla base del corpo 5 in modo da definire con la superficie 10 una gola anulare 30 che si apre sostanzialmente a V verso l'alto, nella condizione d'impiego dell'utensile 28. Preferibilmente, la sezione trasversale del mantello 29 è sostanzialmente parabolica, in modo tale che esso è conformato generalmente a paraboloidi circolare.

Sulla superficie 10 del corpo 5 possono essere convenientemente praticati fori passanti 19 che mettono in comunicazione la gola 30 con la cavità 5a per favorire l'incorporazione d'aria nell'alimento nel corso della sua lavorazione.

A causa della conformazione del mantello 29, l'utensile 28 durante il funzionamento permette di raccogliere nella gola 30 una parte dell'alimento che scende lungo la parete interna del bicchiere 32, e di portarlo a contatto con una superficie di lavorazione molto ampia, permettendo di ottenere un trattamento molto efficace ed uniforme dell'alimento che, a lavorazione completata, risulta del tutto omogeneo.

Anche l'utensile 28 è provvisto di mezzi di collegamento 7 con l'albero 9, analoghi a quelli descritti in precedenza a proposito dell'utensile 1, per cui si rimanda a quanto già detto sopra per i mezzi di collegamento ed altri elementi di dettaglio di tale utensile.

RIVENDICAZIONI

1. Utensile rotativo per un elettrodomestico, particolarmente un frullatore o simile, avente un corpo (5) che include mezzi di collegamento (7) con un albero motore (9) dell'elettrodomestico e presenta una superficie esterna conica (10),

caratterizzato dal fatto che il corpo (5) comprende mezzi operatori (12) che sporgono esternamente a detta superficie conica (10).

2. Utensile secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che il corpo (5) definisce una cavità interna (5a) conformata in modo da accogliere un coltello (15) calettato sull'albero motore (9), per cui, nella condizione collegata all'albero motore (9), il corpo (5) svolge la funzione di calotta protettiva per il coltello (15).

3. Utensile secondo la rivendicazione 1 oppure 2, caratterizzato dal fatto che i mezzi operativi (12) sono realizzati di pezzo con il corpo (5).

4. Utensile secondo una qualsiasi delle rivendicazioni 1 a 4, caratterizzato dal fatto che è utilizzabile come utensile frantumatore e dal fatto che i mezzi operativi (12) comprendono almeno un organo sporgente (13) che si estende in modo sostanzialmente perpendicolare alla superficie conica (10) del

corpo (5).

5. Utensile secondo la rivendicazione 4, caratterizzato dal fatto che detto almeno un organo sporgente è una nervatura (13) che si estende lungo una generatrice della superficie conica (10).

6. Utensile secondo la rivendicazione 5, caratterizzato dal fatto che detta nervatura (13) presenta pareti laterali inclinate unite alla sommità da un bordo (13a) a spigolo vivo.

7. Utensile secondo una qualsiasi delle rivendicazioni 4 a 6, caratterizzato dal fatto che i mezzi operativi (12) comprendono una coppia di organi sporgenti (13) disposti in zone diametralmente opposte del corpo (5).

8. Utensile secondo una qualsiasi delle rivendicazioni 1 a 4, caratterizzato dal fatto che è utilizzabile come utensile sbattitore e dal fatto che i mezzi operativi (12) comprendono un mantello (29) che circonda il corpo (5) e si estende a partire dalla base della superficie conica (10) nella direzione generale del suo vertice.

9. Utensile secondo la rivendicazione 8, caratterizzato dal fatto che il mantello (29) presenta una sezione trasversale sostanzialmente parabolica raccordata con la base della superficie conica (10) ed

atta a definire, con la superficie conica (10) del corpo (5), una gola anulare (30) generalmente conformata a V.

10. Utensile secondo la rivendicazione 8 oppure 9, caratterizzato dal fatto che il corpo (5) presenta una pluralità di fori passanti (19) praticati sulla sua superficie conica (10).

11. Utensile secondo una qualsiasi delle rivendicazioni 1 a 3, caratterizzato dal fatto che i mezzi di collegamento (7) con l'albero motore (9) sono realizzati di pezzo con il corpo (5).

12. Utensile secondo la rivendicazione 11, caratterizzato dal fatto che i mezzi di collegamento (7) sono associati ad una cavità assiale (16) per l'inserimento di un perno (18) solidale con detto albero motore (9), ed almeno una parete radiale (20a) atta a costituire, durante la rotazione dell'albero motore (9), uno spallamento per l'impegno da parte di un rilievo radiale (18a) corrispondente del perno (18).

13. Utensile secondo la rivendicazione 12, caratterizzato dal fatto che i mezzi di collegamento (7) comprendono una coppia di pareti radiali di spallamento (20a) per l'impegno da parte di una coppia di rilievi radiali (18a) diametralmente opposti del

perno (18).

14. Utensile secondo la rivendicazione 13, caratterizzato dal fatto che la cavità assiale (16) presenta un'apertura assiale ristretta (17) in corrispondenza della base del corpo (5), tale apertura (17) presentando una coppia di passaggi diametralmente opposti (17a) per l'inserimento assiale dei rilievi radiali (18a) del perno (18), ed essendo associato a ciascuno di detti passaggi (17a) almeno una superficie inclinata (21) impegnabile da una spalla assiale (18b) di un relativo rilievo radiale (18a) durante l'inserimento del perno (18) nell'apertura ristretta (17), per facilitare l'impegno dei passaggi (17a) da parte dei rilievi radiali (18a).

15. Utensile secondo una qualsiasi delle rivendicazioni 12 a 14, caratterizzato dal fatto che all'apertura ristretta (17), dalla parte rivolta verso la cavità assiale (16), sono associate rampe (22) sostanzialmente inclinate per guidare i rilievi radiali (18a) del perno (18) in battuta contro i setti radiali (20) a seguito della rotazione dell'albero motore (9) e per provocare il bloccaggio assiale del corpo (5) rispetto al perno (18), tali rampe (22) essendo atte ad impedire lo sfilamento accidentale del corpo (5) rispetto al perno (18)

quando i rilievi radiali (18a) sono in battuta contro le pareti di spallamento (20a).

16. Utensile secondo la rivendicazione 15, caratterizzato dal fatto che ciascuna di dette rampe (22) presenta una superficie arcuata.

17. Utensile secondo una qualsiasi delle rivendicazioni 12 a 16, caratterizzato dal fatto che i mezzi di collegamento (7) del corpo (5) con l'albero motore (9) comprendono un foro assiale (23) per l'inserimento di uno stelo di centraggio (25) sporgente coassialmente dal perno (18).

18. Utensile secondo una qualsiasi delle rivendicazioni 12 a 17, caratterizzato dal fatto che il corpo (5) è munito di un'aletta di presa (27) sporgente da una sua estremità assiale, per favorire l'innesto e la rimozione manuali dell'utensile (1, 28).

JACOBACCI & PERANI S.p.A.

PER INCARICO
Ing. Giuseppe QUINTERNO
N. Iscriz. ALBO 257
Al proprio e per gli altri



fig. 1

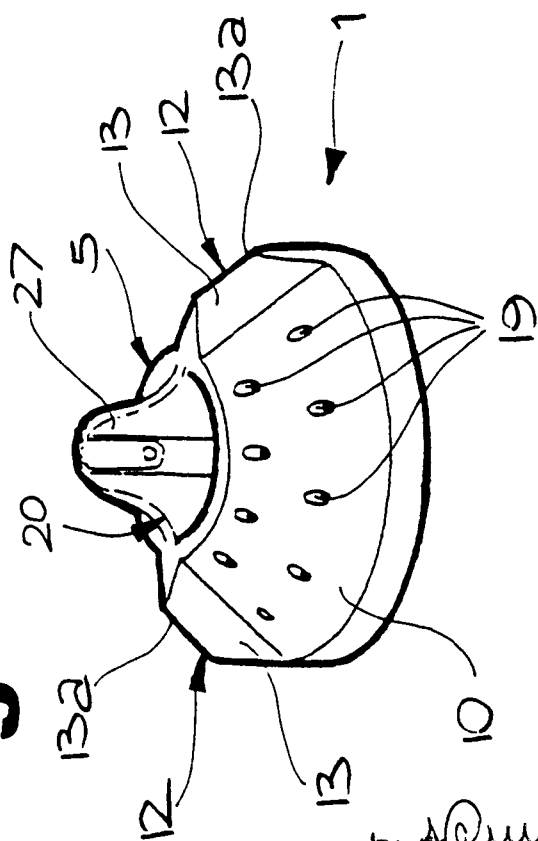


fig. 3

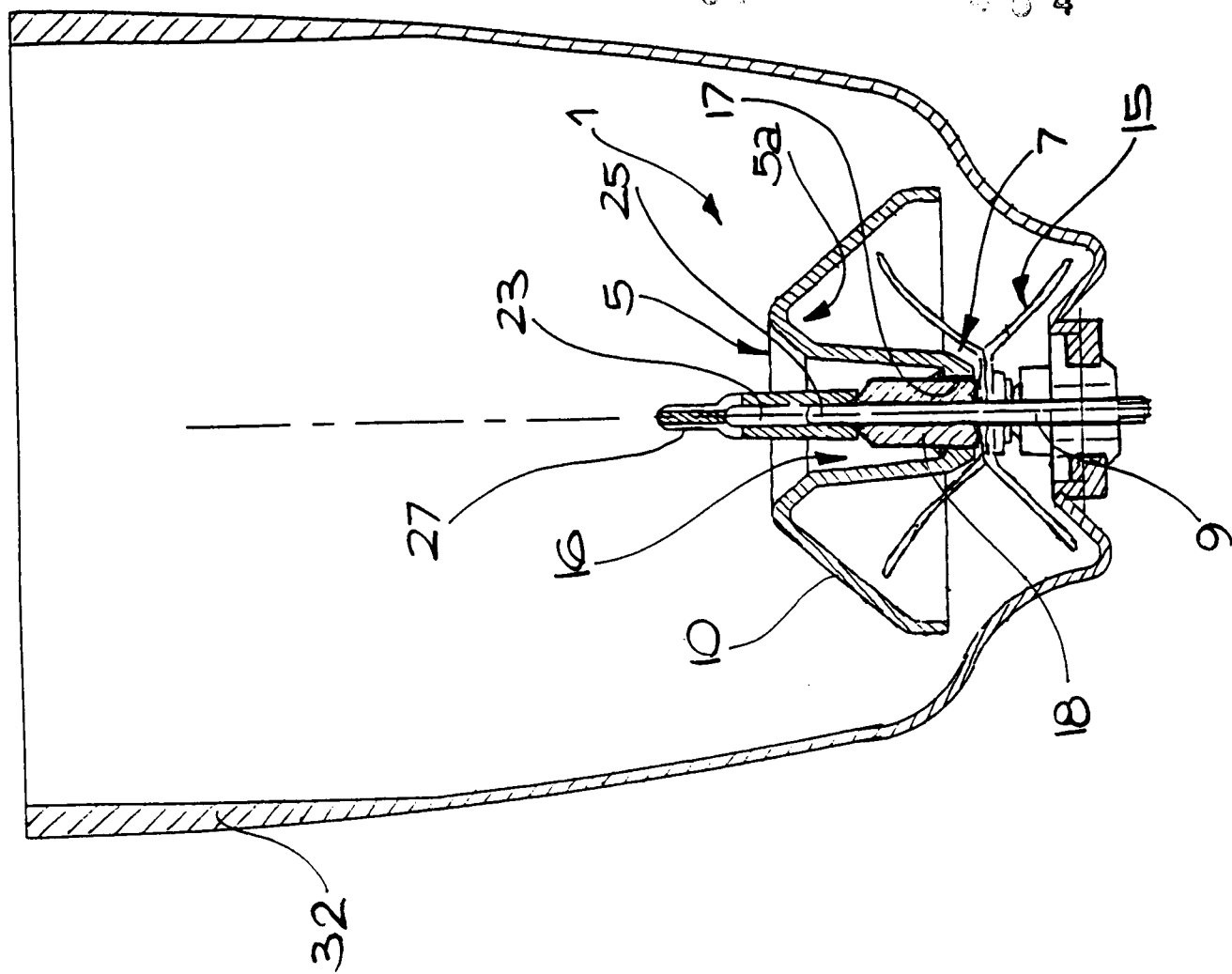
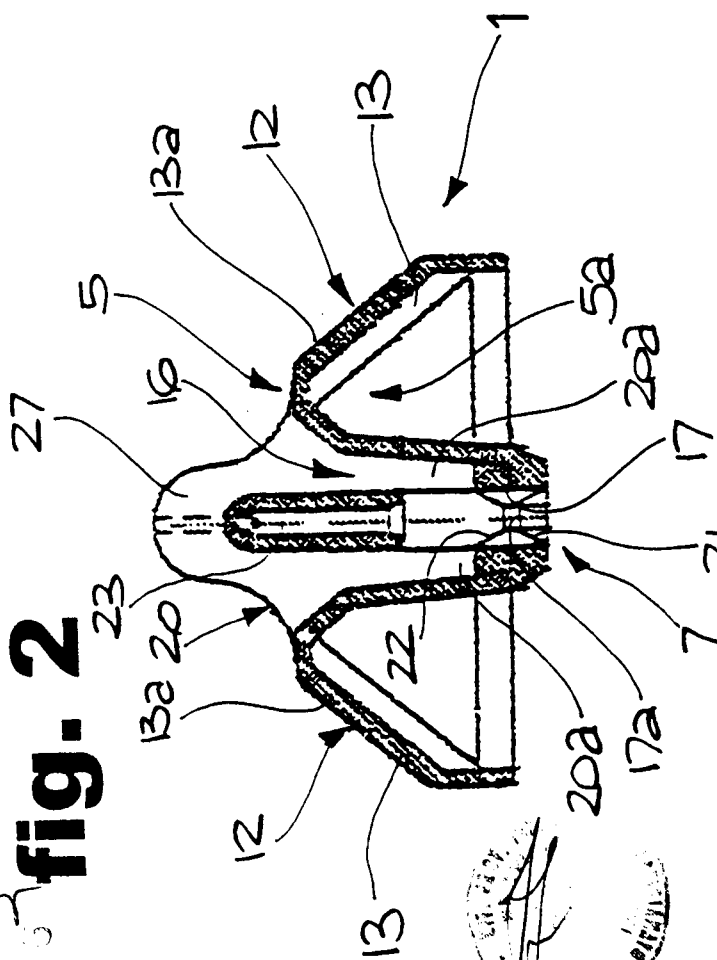


fig. 2



Ing. Giuseppe Quattrone
N. Isola, A.S. 1970
Via ...



fig. 4

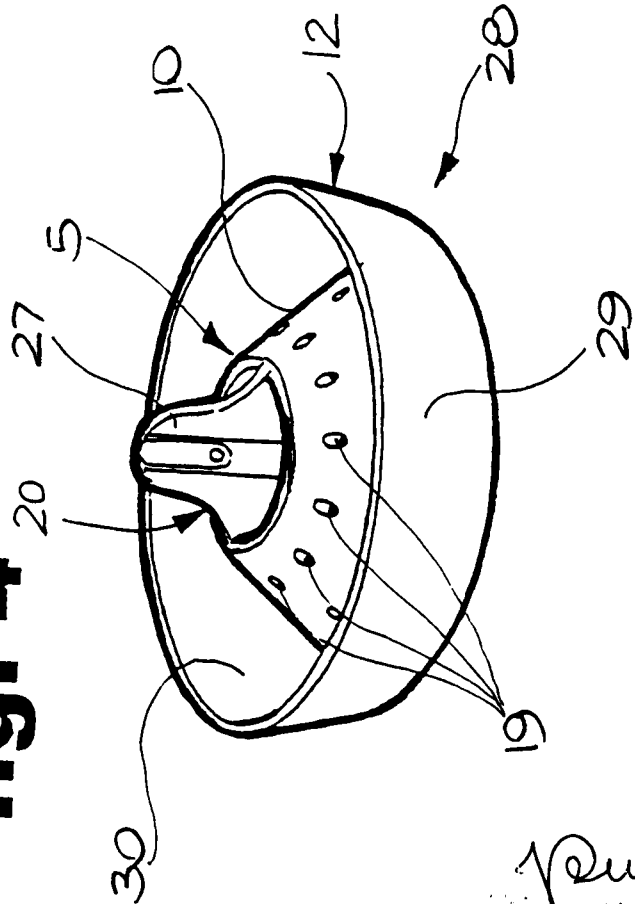


fig. 5

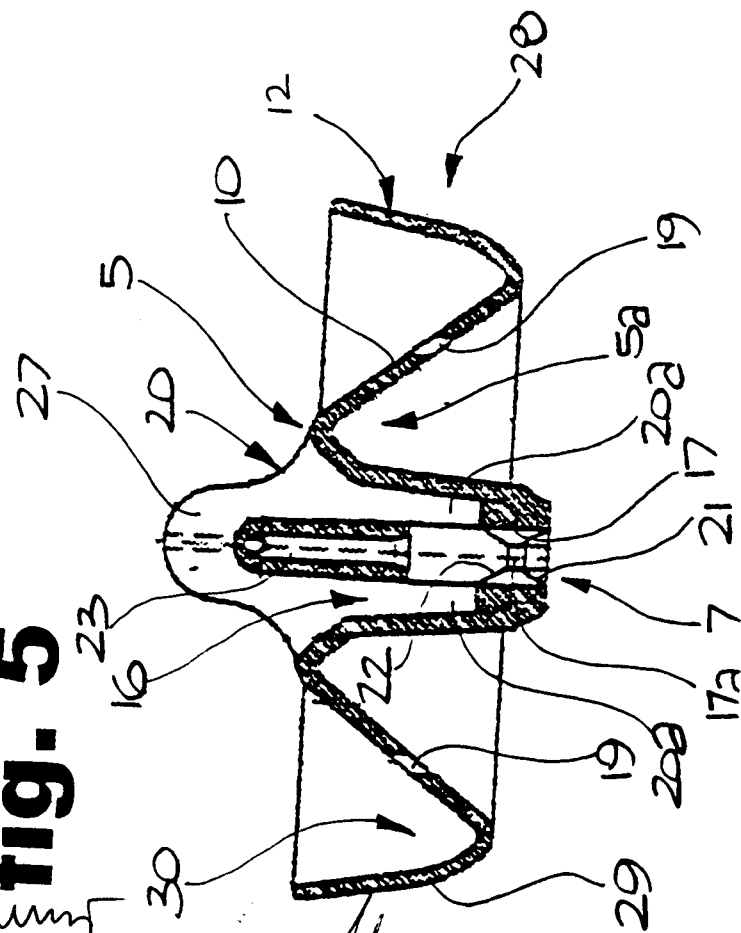


fig. 6

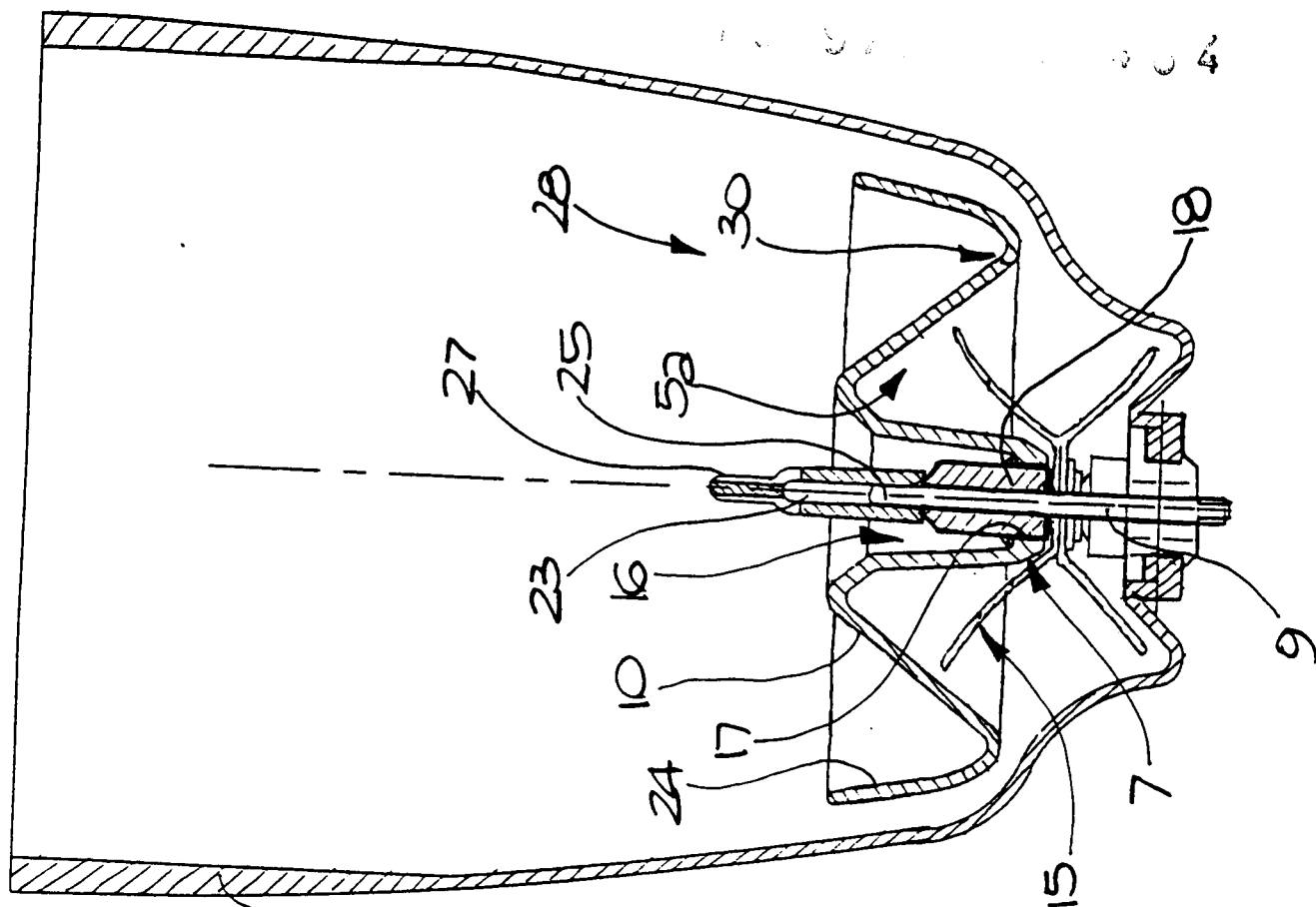


fig. 7

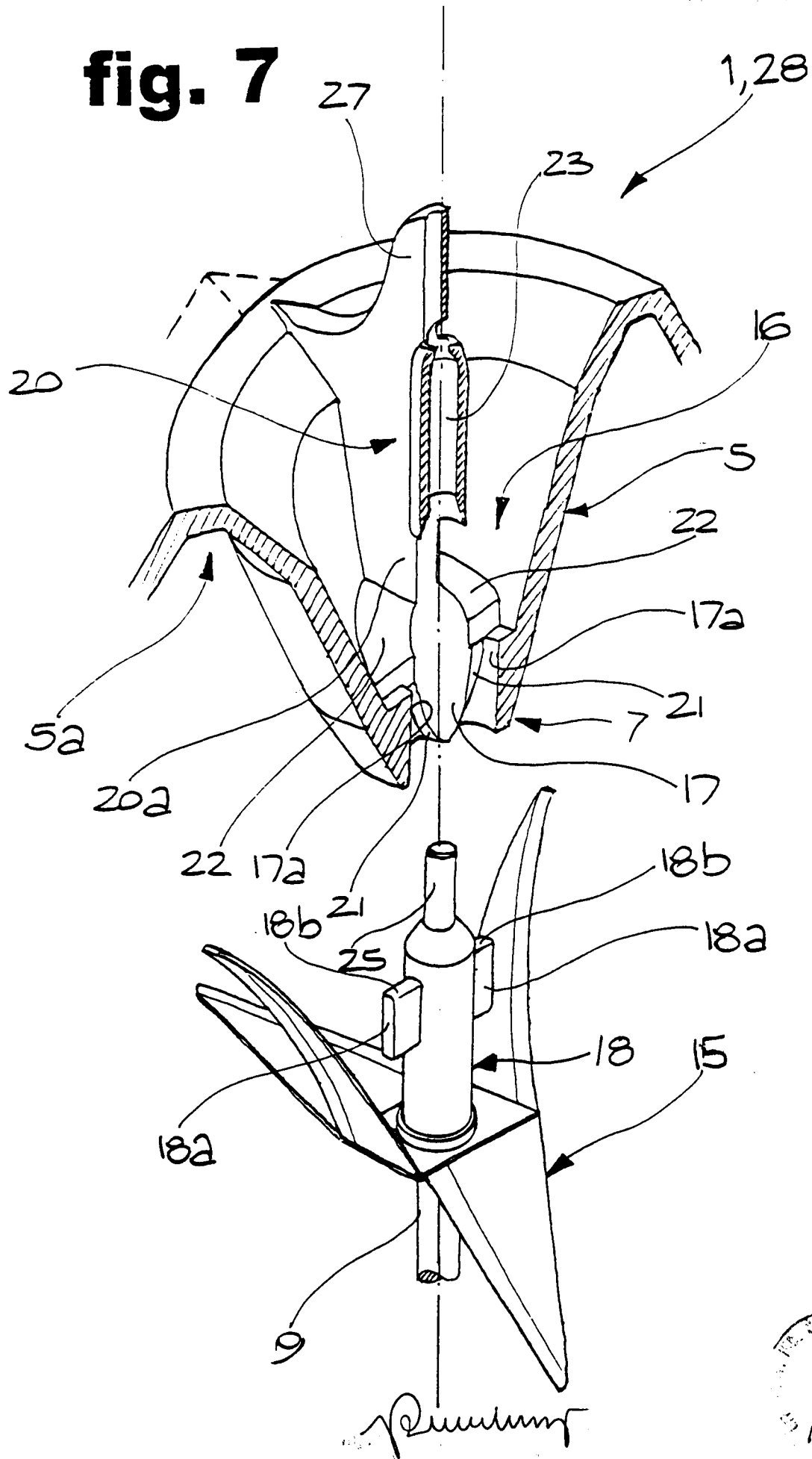


FIG. 1

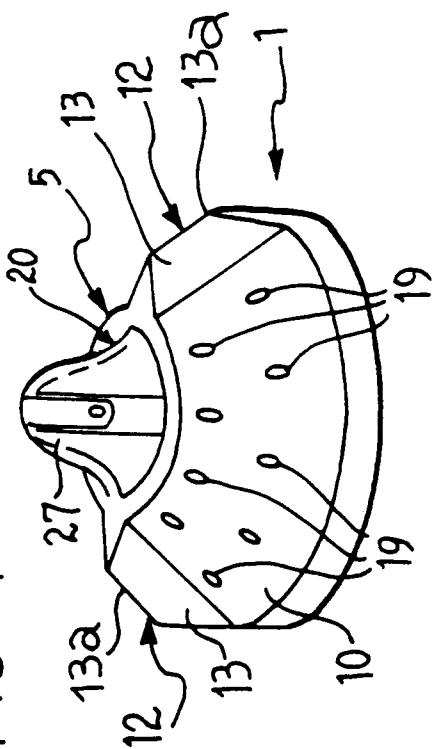


FIG. 2

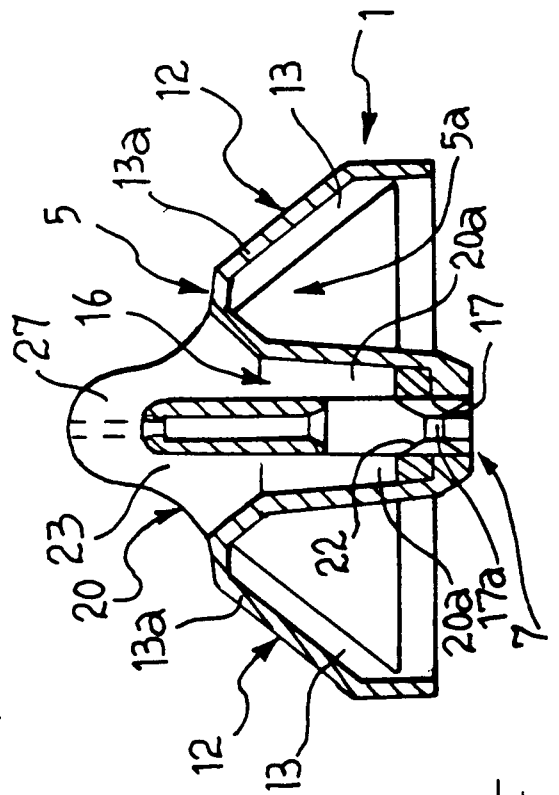


FIG. 3

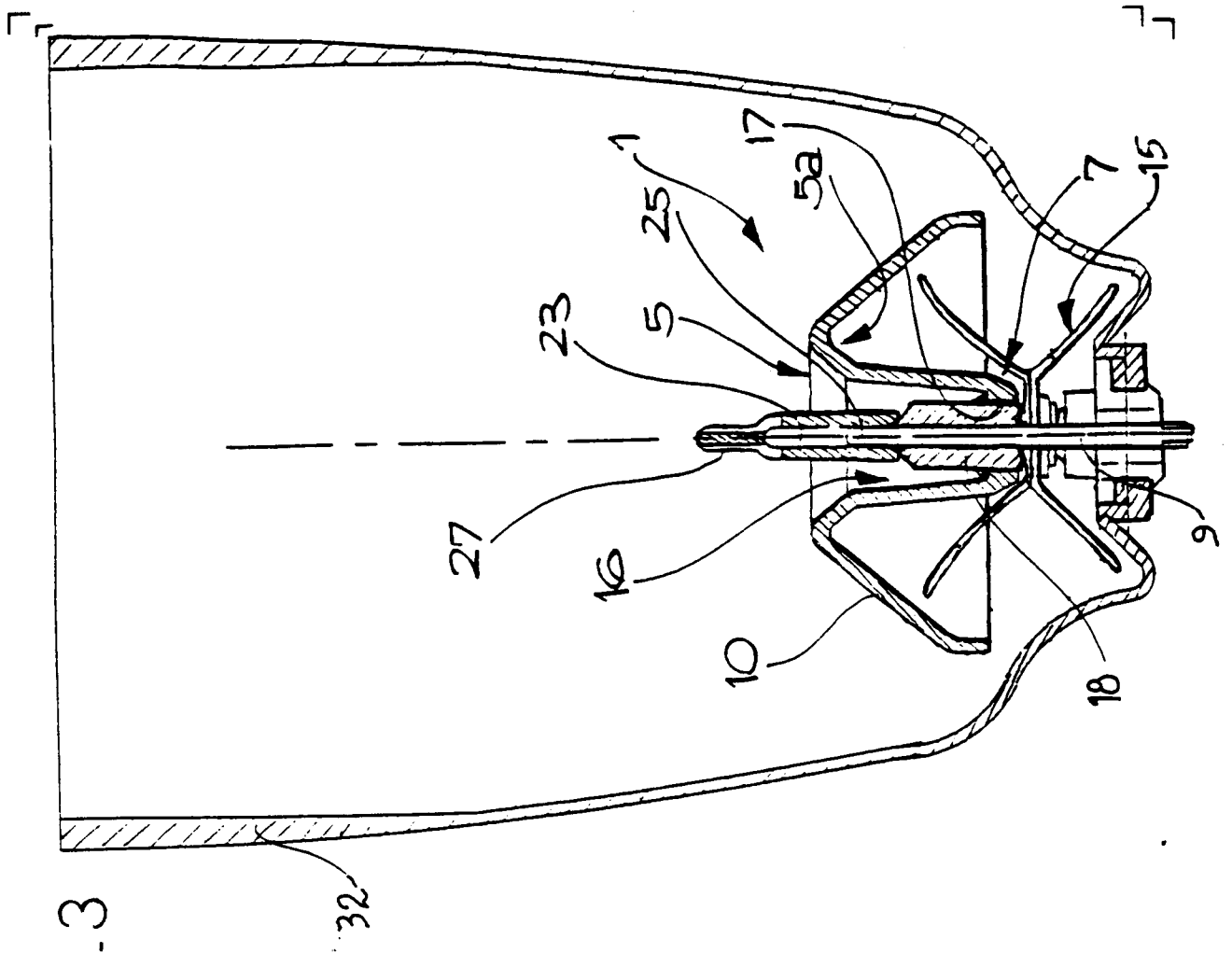


FIG - 4

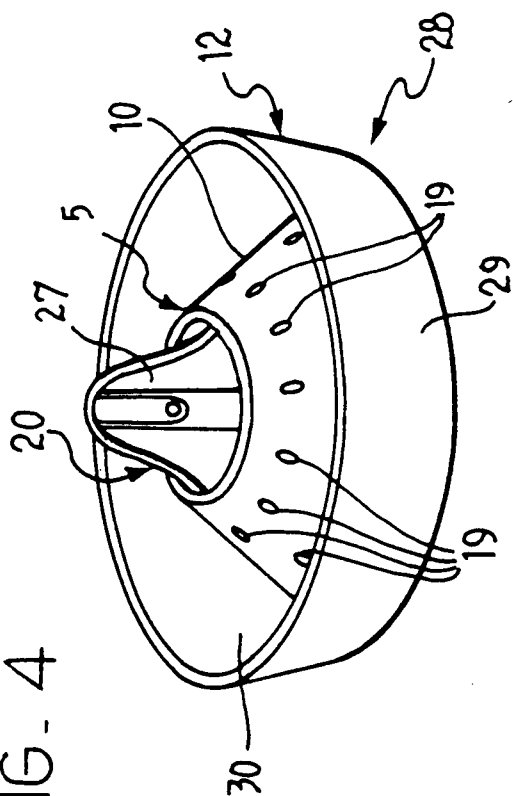


FIG- 6

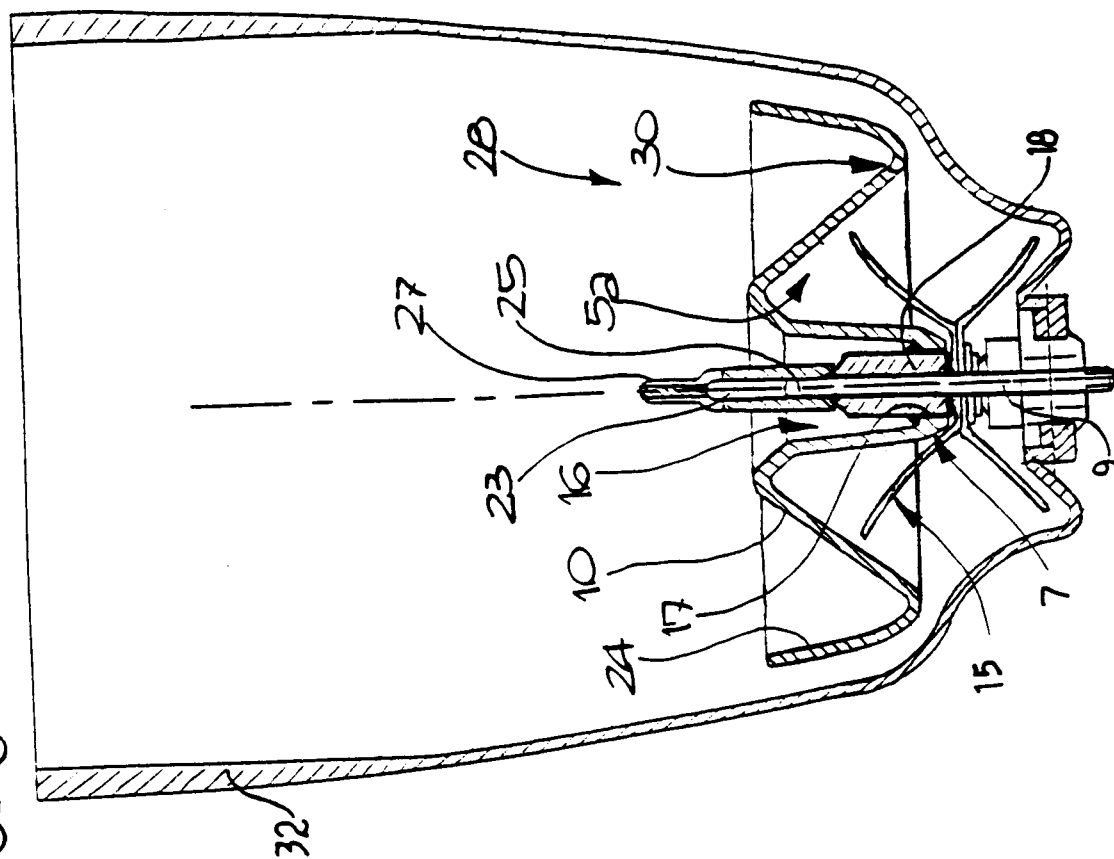


FIG- 5

