



MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO
DIREZIONE GENERALE PER LA LOTTA ALLA CONTRAFFAZIONE
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

DOMANDA NUMERO	101998900700379
Data Deposito	31/08/1998
Data Pubblicazione	02/03/2000

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
A	23	F		

Titolo

MACCHINETTA A PRESSIONE AD USO DOMESTICO, ADATTA PER PREPARARE CAFFE' ESPRESSO.

N°BS98A000062

-2-

Descrizione di un trovato avente titolo:

"MACCHINETTA A PRESSIONE AD USO DOMESTICO, ADATTA PER PREPARARE CAFFE' ESPRESSO"

A nome BIGNAMI FERRUCCIO di nazionalita' italiana, residente a REZZATO (Brescia), in via De Gasperi n.28

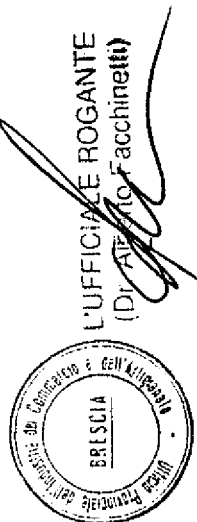
Depositato ilcon numero di deposito.....N°BS98A000062

D E S C R I Z I O N E :

Forma oggetto del presente trovato un nuovo tipo di caffettiera adatta per uso familiare e domestico, studiata per ottenere una bevanda aromatica, che si puo' produrre uguale a quella che si degusta al bar, prodotta con macchine a pressione, che eseguono l'operazione facendo passare il flusso d'acqua bollente attraverso il caffe' macinato dall'alto verso il basso.

Attualmente questa operazione si attua nell'ambito familiare tramite piccole e semplici macchinette a pressione, che sono (piu' o meno) dei robusti recipienti metallici a tenuta, eseguiti in vari modi. Questi recipienti, caricati con acqua e caffe' macinato, chiusi e sottoposti all'azione del calore, sono usati per produrre piccole quantita' di caffe' espresso, per la decozione di macinati e che comunemente sono conosciute come macchinette MOCA.

Questi arnesi sfruttano la proprieta' del vapore d'acqua, che risulta capace di carpire gli aromi alle sostanze (macinate o meno), che vengono poste nella condizione d'esse-



re attraversate dallo stesso mentre si muove dal basso verso l'alto.

Per esempio nelle suddette macchinette MOKA il flusso dell'acqua bollente, o del vapore che questa produce, investe il macinato di caffè sistemato sul filtro della stessa.

Il flusso bollente, mosso dalla pressione che produce, si innalza, attraversa lo strato di macinato, capta di questo le sostanze aromatiche trasformandosi in saporito infuso che si riversa nel serbatoio più alto della stessa.

A questo punto l'acqua della caldaia si esaurisce e le dosi predisposte sono pronte per essere sorbite nelle tazzine, riempite con la macchinetta stessa, usata come bricco.

Queste macchinette hanno dimostrato di non essere del tutto confacenti allo scopo, sia per quanto riguarda l'espresso che producono, sia per il consumo di caffè che esse richiedono e che non sono in grado di trarre tutto quanto questo può dare.

Scopo del presente trovato è stato quello di: individuare il modo tramite il quale si possano ottenere espressi da potersi paragonare a quelli che vengono preparati e serviti nei bar; trovare il modo tramite il quale si possano ottenere infusi usando le dosi di caffè macinato dovute ed indispensabili; trovare il modo di utilizzare per intero le quantità di macinato, normalmente prescritte.

Per questo preciso motivo si è ricorsi allo studio ed

Stigman

-4-

alla progettazione della macchinetta in oggetto, capace di preparare caffè' espressi, come si e' detto.

A questo si e' pervenuti usando mezzi che permettesse-
ro l'irrorazione di piccole quantita' di macinato, trami-
te spruzzi d'acqua bollente provenienti dall'alto e diret-
ti verso il basso, nonche' sul macinato, sistemato sui fil-
tri, che lo reggono. Allo scopo inoltre si e' pervenuti fa-
cendo in modo che il flusso d'acqua fosse orientato per ca-
dere alla fine, direttamente nella tazzina, necessaria per
servire e consumare l'infuso ottenuto.

Inoltre, e cio' a differenza ancora delle macchinette, di
cui si e' precedentemente detto, la macchinetta in argomen-
to e' stata realizzata per ottenere espressi tramite cadu-
ta d'acqua bollente.

Lo scopo e' stato raggiunto, preparando la macchinetta
che qui si vuole descrivere e rivendicare, poiche' essa
offre i seguenti vantaggi:

- Permette ottenere un espresso che, colando dall'alto,
viene raccolto, direttamente nella tazzina usata per la
sua consumazione.
- Permette ottenere un espresso che viene raccolto nella
tazzina senza la necessita' di spinte, ne' di pressioni.
- Permette ottenere, se necessario, un solo espresso alla
volta.
- Permette ottenere piu' espressi con una sola carica, on-

\$

Ad. p. m.

-5-

de soddisfare contemporaneamente piu' richieste.

- Rende piu' gustoso l'infuso che produce rispetto a quelli, ottenuti con macchinette tradizionali;
- Permette ottenere infusi piu' o meno forti e concentrati per soddisfare gusti piu' o meno esigenti;
- Permette la preparazione di infusi arricchiti con altre sostanze alimentari o sapori.

Per meglio definire il trovato in oggetto, seguirà per lo stesso una piu' dettagliata descrizione, che si riferisce ad una realizzazione, presa quale esempio non vincolante, ne' limitativo, rappresentato con l'allegata tavola di disegni, dove; alla

FIG.1= e' disegnata la caffettiera in oggetto, vista da un fianco e secondo la linea di sezione -AA- indicata alla FIG.3; alla

FIG.2= e' il disegno della caffettiera vista alla FIG.1, in questo caso presentato privo di sezione; alla

FIG.3= e' presentata ancora la stessa caffettiera, in questo caso vista dall'alto; alla

FIG.4= e' disegnato l'ingrandimento di quanto e' rappresentato nel settore circolare -B- indicato alla FIG.1.

Tutte le figure mettono in chiara evidenza come la caffettiera in argomento e' costruita e quali sono gli elementi che la costituiscono. Detti elementi sono:

= Il serbatoio (1) in metallo stampato, fuso o tornito

Bagnani

-6-

da lastra, munito della guarnizione (10) e capace di contenere l'acqua (13), necessaria per produrre piu' espressi.

= Il coperchio (2) del serbatoio (1) realizzato anch'esso come il primo.

= Il supporto a colonna (3) in metallo con relativa maniglia (8), adatto per reggere il portafiltri (4).

= Il portafiltri (4) in metallo ed anch'esso munito di guarnizione di tenuta (11).

= Il coperchio (5) del portafiltri (4).

= Il tubo conduttore (6), che collega il serbatoio (1) al portafiltri (4).

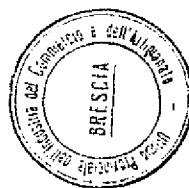
= I filtri (7), fra i quali vengono sistemati uno o piu' strati o dosi di caffe' macinato (14).

= Il filtro (7') che chiude l'apertura inferiore del portafiltri (4), mobile per ottenere la pulizia delle parti.

= Una qualsiasi tazzina da caffe' (9).

= La valvola di sicurezza (12).

Questa caffettiera, come tutte le esistenti, necessita di una fonte di calore, sulla quale deve essere sistemata, appena preparata con la quantita' d'acqua (13) e di caffe' macinato (14), di volta in volta secondo le dosi necessarie. Nel portafiltri (4) il caffe' macinato (14) deve essere lasciato cadere prima sul filtro (7') e successivamente su ciascun filtro (7) e tutti dall'apertura superiore del portafiltri (4). Il macinato deve disporsi ordinatamente



\$

Diapensi

-7-

sui filtri e fra gli stessi, senza essere in alcun modo compresso. Caricata la macchina e chiusi i coperchi (2) e (5), la caffettiera e' pronta per essere sistemata sulla fiamma o su una piastra calda, disponendola come indicano le FIGG.1 e 2.

Mentre il calore inizia a scaldare l'acqua (13), questa, ancora fredda e poi tiepida, incomincia a risentirne l'effetto ed inizia ad incanalarsi nel condotto (6), sospinta dalla prima debole pressione che si sviluppa nel serbatoio (1). L'acqua subito tenta salire nel tubo (6), senza poter oltrepassare il foro (15) che, posto appena sotto il coperchio (2), vedi FIG.1, collega l'interno del tubo (6) col serbatoio (2). Detto tentativo dell'acqua e' annullato perche' la stessa ancora fredda, raggiungendo il foro (15) e' costretta a ritornare nel serbatoio e cio' fino a quando l'acqua inizia a bollire, acquistando velocita'. Detto foro (15) impedisce all'acqua (ancor fredda) di arrivare alla sommita' del tubo (6) e di cadere a qualche modo sul primo strato di macinato (14) bagnandolo soltanto e mettendo a repentaglio il risultato finale.

Come l'acqua inizia a bollire, nella caldaia (1) si sviluppa la pressione che la induce ad iniziare la sua ascesa verso l'alto, condotta dal tubo (6). Quando l'acqua oramai bollente, raggiunge la sommita' del tubo, si trova a dover superare uno stretto ed angusto passaggio. Qui, spinta dal-

la pressione che se' stessa produce, esce dallo stesso ed introducendosi nel portafiltri (4) si polverizza perdendo la pressione. A questo punto cade sul macinato (14), vedi FIG.1. Nel giro di pochi minuti essa, a seconda della quantita' di acqua caricata nel serbatoio, irrorra e bagna tutto il macinato (14) disposto nel portafiltri (4), come detto, attraversandolo.

Per questa manovra il macinato cede le sue sostanze aromatiche all'acqua bollente che cola per gravita' dall'ultimo filtro (7'), percio' lentamente, mentre produce l'infuso che, mano a mano scende, cade nella tazzina sottostante (9), predisposta allo scopo.

Se necessario l'infuso puo' cadere anche in piu' tazzine, se la macchina e' caricata per ottenere piu' porzioni. L'infuso ancora bollente puo' essere servito e consumato senza richiedere altre manovre.

Il modesto spazio in cui e' raccolto il macinato, quando e' disposto nel portafiltri (4), fa si che lo stesso possa essere esaurito completamente delle sostanze che possiede, dal flusso bollente che lo attraversa senza forza, e' trasportato per gravita' percio' senza spinta alcuna.

Il flusso d'acqua bollente passa fra piu' strati di macinato (14), sistemati a mezzo dei filtri (7), sostenuti a loro volta nel portafiltri (4) tramite piccole mensole (17) che all'occorrenza permettono stabilire la quantita'

di macinato da usare ogni volta che si vuole usare la macchinetta in oggetto. Questa condizione permette disporre il macinato in modo che non s'agglomeri, compattando, ma ancora ed e' cio' che piu' interessa veramente, e' che questo cosi' disposto su ciascun filtro, permette all'acqua bollente che cade su di esso di bagnarlo, attraversandolo e privandolo integralmente delle sostanze che in altro modo vengono ad esso prelevate.

La stessa macchina puo' essere usata per la produzione di tisane o decotti.

Fernando Bignardi

P. Inghini

-10-

R I V E N D I C A Z I O N I:

1) - Macchinetta a pressione adatta per preparare caffè' espresso, ad uso domestico: costituita da un serbatoio (1), da una colonna tubolare di sopporto (3), da un portafiltri cilindrico (4), da un tubo conduttore rastremato (6), da alcuni filtri (7) e (7'); caratterizzata dal modo in cui e' realizzata, che permette ottenere infusi come si possono ottenere usando macchine da bar.

2) - Macchinetta a pressione adatta per preparare caffè' espresso ad uso domestico, secondo la rivendicazione 1; caratterizzata dal conduttore tubolare e rastremato (6) che collega l'interno del serbatoio (1) con l'interno del portafiltri (4).

3) - Macchinetta a pressione adatta per preparare caffè' espresso come alle rivendicazioni 1 e 2; caratterizzata dal tubo rastremato (6) che nell'interno del portafiltri (4) finisce realizzando una apertura molto stretta, affinche' l'acqua bollente che vi arriva possa uscirne polverizzandosi.

4) - Macchinetta a pressione adatta per preparare caffè' espresso come alle rivendicazioni 1, 2 e 3; caratterizzata dal tubo rastremato (6) che nell'interno del sopporto tubolare (3) e' fissato solidalmente, tanto da risultare, con lo stesso, un unico elemento.

5) - Macchinetta a pressione adatta per preparare

L'UFFICIALE ROGANTE
Dott. Inghini Facchinetti

caffè' espresso come alle rivendicazioni 1, 2, 3 e 4; caratterizzata dal sopporto tubolare (3), con maniglia (8) che è fissato solidalmente al copecchio (2) del serbatoio (1), tanto da risultare appendice dello stesso, realizzando con questo un unico elemento, qualunque possano essere le forme di entrambi.

6) - Macchinetta a pressione adatta per preparare caffè' espresso come alle rivendicazioni 1, 2, 3, 4 e 5; caratterizzata dal fatto che il portafiltri tubolare (4) è fissato al sopporto (3) a mezzo di elementi che ne permettono la disgiunzione dallo stesso.

7) - Macchinetta a pressione come alle rivendicazioni precedenti; caratterizzata dal fatto che il portafiltri tubolare (4), dove entra il tubo rastremato (4) e dove esso si unisce al sopporto tubolare (3), sono realizzate giunture che evitano la fuoriuscita dell'acqua bollente.

8) - Macchinetta a pressione come alle rivendicazioni precedenti; caratterizzata dal coperchio (2) del serbatoio (1) che, tramite la guarnizione (10) realizza con questo un involucro a tenuta stagna.

9) - Macchinetta a pressione come alle rivendicazioni precedenti; caratterizzata dal coperchio (5) del portafiltri (4) che, tramite la guarnizione (11), realizza, per la parte superiore dello stesso, la necessaria tenuta affinché da questa non si verifichino fughe di vapore o di

B. Ruffini

-12-

acqua bollente

10) - Macchinetta a pressione come alle rivendicazioni precedenti; caratterizzata dal fatto che puo' essere munita di piu' filtri (7), diversamente sistemati nel portafiltri (4).

11) - Macchinetta a pressione come alle rivendicazioni precedenti; caratterizzata dal fatto che il portafiltri (4) e' attrezzato di piu' sopporti (17), onde permettere, all'occorrenza la collocazione di uno o piu' filtri (7).

11) - Macchinetta a pressione come alle rivendicazioni precedenti; caratterizzata dal fatto che il portafiltri (4) e' attrezzato di un filtro terminale (7'), anch'esso mobile, onde permettere la pulizia del portafiltri stesso.

12) - Macchinetta a pressione come alle rivendicazioni precedenti; caratterizzata dal fatto che il tubo rastremato (6) e' munito anche del foro di sfiato (15), sistemato al di sotto della parete del coperchio (2).

13) - Macchinetta a pressione come alle rivendicazioni precedenti; caratterizzata dal fatto che preferibilmente al coperchio (2), e' unita la valvola di sicurezza (12) che mantiene controllata la pressione che si determina nel serbatoio (1).

14) - Macchinetta a pressione come alle rivendicazioni precedenti; caratterizzata dall'apertura (18), ottenuta sulla parete superiore del coperchio (2) e realizzata in

alternativa all'uso del coperchio (2) per ottenere il caricamento dell' acqua ogniqualevolta necessiti.

15) - Macchinetta a pressione come alla rivendicazione 14; caratterizzata dalla apertura (18), che risulta chiusa ermeticamente a mezzo d'una guarnizione in gomma onde evitare, anche in minima parte, la fuoruscita dell'acqua in ebollizione, perche' diretta dove deve investire il caffè macinato e preparato per accoglierne il flusso.

Ferruccio Bignardi

FIG.1

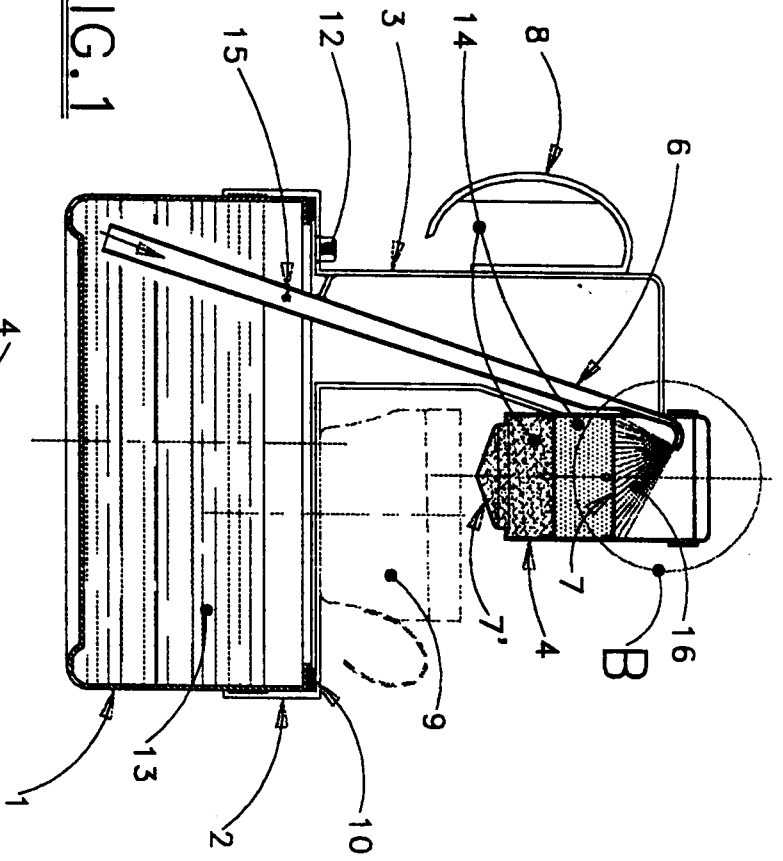


FIG.2

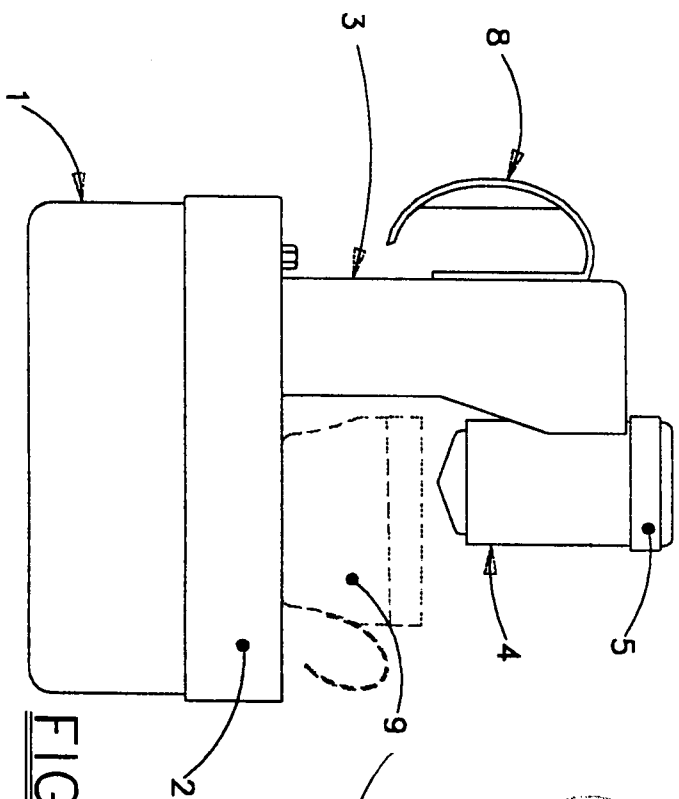


FIG.3

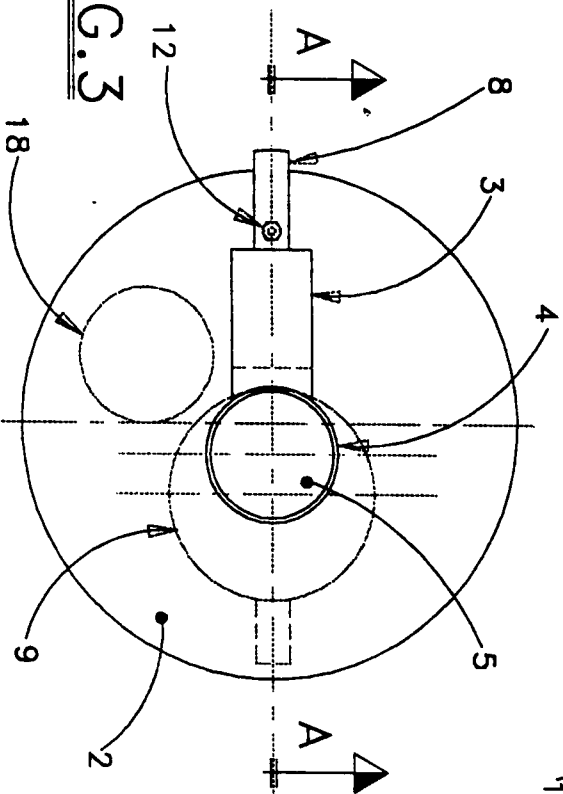
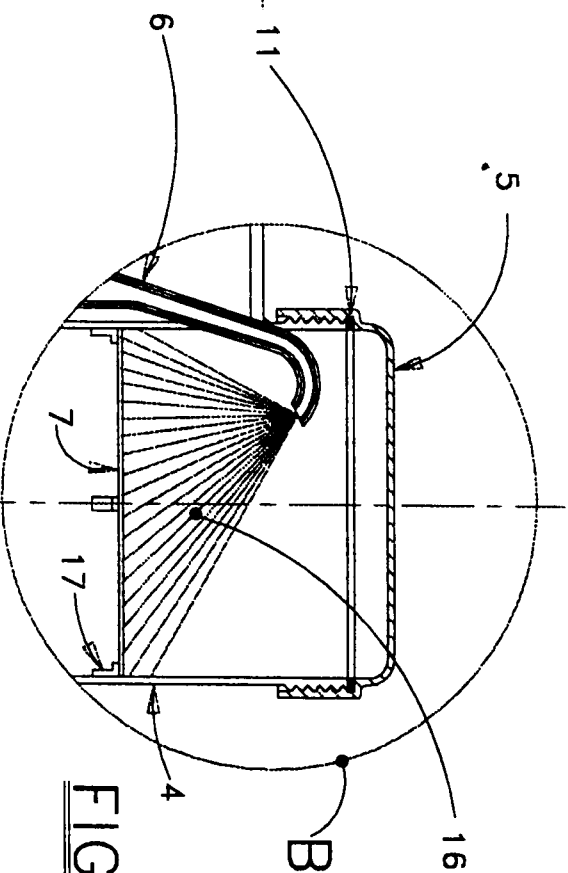


FIG.4



Fernando B. S. P. S.

Dr. J. J. SANTÉ

