



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

# UTBM

<b>DOMANDA NUMERO</b>	<b>201996900548006</b>
<b>Data Deposito</b>	<b>10/10/1996</b>
<b>Data Pubblicazione</b>	<b>10/04/1998</b>

<b>Sezione</b>	<b>Classe</b>	<b>Sottoclasse</b>	<b>Gruppo</b>	<b>Sottogruppo</b>
A	47	G		

Titolo

**SCALDAVIVANDE CON COPERCHIO AD APERTURA CONTROLLATA**

"Scaldavivande con coperchio ad apertura controllata"

titolare: Table Top Engineering & Design s.r.l.

10 OTT. 1996

con sede in: VERCELLI

MI 96 U 06 76

\*\*\*\*\*

Il presente trovato si riferisce ad uno scaldavivande del tipo comprendente una vasca atta a contenere acqua calda per il riscaldamento a bagnomaria di cibi e dotato di un coperchio imperniato ruotabilmente attorno ad un asse orizzontale per poter accedere alla vasca quando devono essere introdotti o prelevati i cibi stessi.

Scaldavivande di questo tipo sono di uso comune e sono descritti ad esempio nella domanda italiana n° MI95U000272 della stessa richiedente, dove è mostrato anche come essi possano essere dotati di dispositivi di equilibratura del momento di rotazione dato dal peso del coperchio, i dispositivi di equilibratura essendo costituiti da molle a gas disposte ad esempio nelle gambe di sostegno del telaio dello scaldavivande.

Tali noti dispositivi di equilibratura, pur garantendo una buona manovrabilità del coperchio e consentendo una agevole smontabilità di vasca, coperchio e telaio per le necessarie e frequenti ope-

razioni di pulizia dello scaldavivande, sono di realizzazione relativamente complessa e costosa.

Inoltre, la disposizione di tali dispositivi deve essere adattata di volta in volta alla specifica configurazione estetica e strutturale dello scaldavivande.

Scopo generale del presente trovato è ovviare agli inconvenienti sopra menzionati fornendo uno scaldavivande il cui coperchio possa essere manovrato in modo semplice e con elevata sicurezza per l'utilizzatore e che sia realizzato in maniera costruttivamente semplice ed economica, garantendo inoltre facilità di smontaggio per la sua pulizia.

In vista di tale scopo si è pensato di realizzare, secondo il trovato, uno scaldavivande con coperchio imperniato ad un telaio per mezzo di rispettivi imperniamenti laterali per la sua rotazione attorno ad un asse di rotazione fra una posizione chiusa ed una posizione di massima apertura, fra il coperchio ed il telaio essendo presenti mezzi di reazione elastica per il contrasto del momento di rotazione generato dal peso del coperchio, caratterizzato dal fatto che ciascun imperniamento comprende un elemento di perno sul telaio ed una forcella di innesto radiale in esso disposta sul coperchio, i mezzi di reazione

elastica essendo contenuti in almeno uno di detti elementi di perno per reagire sulla forcella innestata in esso.

Per rendere più chiara la spiegazione dei principi innovativi del presente trovato e i suoi vantaggi rispetto alla tecnica nota si descriverà di seguito, con l'aiuto dei disegni allegati, una possibile realizzazione esemplificativa applicante tali principi.

Nei disegni:

La Fig.1 rappresenta una vista in alzata frontale, parzialmente sezionata ed esplosa, di uno scaldavivande secondo il trovato.

La Fig.2 rappresenta una vista ingrandita, esplosa, di un dispositivo di imperniamento del coperchio dello scaldavivande di Fig.1.

La Fig.3 rappresenta una vista presa lungo la linea III-III di Fig.2.

La Fig.4 rappresenta una vista in sezione lungo la linea IV-IV di Fig.2.

Con riferimento alle figure, uno scaldavivande 10, mostrato schematicamente in Fig.1, comprende un telaio 11 con gambe di sostegno 12, sul quale è supportata una vasca 13 destinata ad essere riempita con acqua calda per il riscaldamento a bagnomaria di cibi contenuti in un idoneo recipiente (non mostra-

to).

Un coperchio 14, dotato di una maniglia di manovra 15, è imperniato al telaio 11 per ruotare attorno ad un asse orizzontale 16, consentendo l'apertura e la chiusura della vasca 13.

I mezzi di imperniamento del coperchio 14 sul telaio 11 sono costituiti da staffe laterali 17, 18 del coperchio, le quali si innestano su rispettivi perni fissi di supporto 19, 20 sporgenti lateralmente dal telaio per individuare l'asse di rotazione 16.

Come visibile nelle figure 2 e 3, dove per semplicità grafica è mostrato il solo dispositivo di imperniamento sinistro, il destro potendo essere ad esso simmetrico, ciascuna staffa 17, 18 è conformata a forcella con rispettive sedi cilindriche 21, atte ad accoppiarsi con complementari superfici cilindriche di porzioni di imperniamento 22 dei perni 19, 20.

Vantaggiosamente, ciascuna sede cilindrica 21 ha un'apertura periferica 23 di ampiezza minore del suo diametro, mentre le porzioni di imperniamento 22 hanno appiattimenti laterali 24 secondo due corde parallele per restringersi alla larghezza dell'apertura 23. In tal modo, il coperchio 14 può essere calato verticalmente, in posizione di chiusura, sul telaio 11, con le forcelle 17, 18 che si innestano

sulle porzioni di imperniamento 22. Alla rotazione del coperchio, l'apertura 23 viene a trovarsi in posizione angolarmente ruotata rispetto alle pareti appiattite 24, assicurando il coperchio stesso contro eventuali sganciamenti accidentali dal telaio.

Secondo il trovato, almeno uno dei due perni 19, 20 è dotato di mezzi di reazione al momento di rotazione generato dal peso del coperchio nelle sue varie posizioni comprese fra la posizione chiusa e quella di completa apertura.

I mezzi di reazione sono costituiti da una molla a spirale 25, disposta coassialmente all'asse di rotazione 16, la quale ha un'estremità 26 solidale al telaio fisso 11 e l'altra estremità 27 cinematicamente connessa con il coperchio mobile 14.

Vantaggiosamente, è previsto un alberino 28, ruotabile attorno all'asse 16 all'interno del perno 19 e dotato, in corrispondenza della porzione di imperniamento 22, di una spina radiale 29 sporgente radialmente, attraverso una cava 30, dalla suddetta porzione di imperniamento per essere impegnata da una porzione del coperchio 14, vantaggiosamente da una superficie 23' dell'apertura 23 della forcella 17.

Come ben visibile in Fig.3, la cava 30 si estende

angolarmente nella sezione del perno 19 per un angolo sostanzialmente pari all'angolo di completa apertura del coperchio 14 per individuare superfici 31, 32 di fermo del coperchio in posizione rispettivamente di chiusura e di massima apertura.

In Fig.4 è mostrata la disposizione della molla 25. Essa è vantaggiosamente inserita in un alloggiamento 33 ricavato all'interno di un tappo o ghiera 34 applicato all'estremità esterna del perno 19. Un'estremità 26 della molla è ancorata in una sede 35 del tappo 34 fissabile solidalmente al perno 19. L'altra estremità 27 della molla è invece ancorata in una sede 36 dell'alberino ruotabile 28. L'apertura del coperchio 14, tramite la spina 29 e l'alberino 28, provoca quindi una variazione dell'angolo di avvolgimento della molla a spirale, pari all'angolo di rotazione del coperchio stesso, generando una reazione diretta in senso opposto al momento di rotazione dato dal peso del coperchio.

E' quindi chiaro come il dispositivo di imperniamento secondo il trovato, con una molla a spirale interposta fra il coperchio ed il telaio fisso, permetta di fornire sostanziale bilanciamento al coperchio. Inoltre, può essere facilmente prevista una regolazione della posizione angolare della ghiera 34

rispetto al perno 19 per variare l'angolo di avvolgimento della molla a riposo. Può così essere tarata la forza di reazione della molla in funzione delle caratteristiche e del peso del particolare coperchio utilizzato. Ad esempio, il tappo 34 può comprendere grani 37 di blocco sul corpo del perno 19.

Poiché i perni 19, 20 sono fissi rispetto al telaio 11, è possibile con facilità fissare sulle estremità affrontate di essi i mezzi di supporto della vasca 13. Nelle figure 1 e 2 i mezzi di supporto sono ad esempio realizzati sotto forma di un anello 38 nel quale è inserita ed appoggiata la vasca.

Il dispositivo di bilanciamento ora descritto, al contrario di quelli di tecnica nota, ha dimensioni estremamente contenute e può essere alloggiato all'interno del perno stesso, consentendo la realizzazione di svariate configurazioni di scaldavivande, senza pregiudizi estetici o strutturali. Inoltre, i cinematismi di connessione fra coperchio e mezzi di reazione sono validamente protetti, essendo contenuti all'interno del perno.

Naturalmente, la descrizione sopra fatta di una realizzazione applicante i principi innovativi del presente trovato è riportata a titolo esemplificativo di tali principi innovativi e non deve perciò essere

presa a limitazione dell'ambito di privativa qui rivendicato.

Ad esempio, l'esatta forma dell'accoppiamento staffa-perno fra il coperchio ed il telaio può variare in funzione delle specifiche esigenze tecniche ed estetiche.

Inoltre, lo scaldavivande potrà essere dotato di molla a spirale in corrispondenza di un solo perno, oppure entrambi i perni potranno esserne provvisti.

## RIVENDICAZIONI

1. Scaldavivande con coperchio (14) imperniato ad un telaio (11) per mezzo di rispettivi imperniamenti laterali (17, 18, 19, 20) per la sua rotazione attorno ad un asse di rotazione (16) fra una posizione chiusa ed una posizione di massima apertura, fra il coperchio (14) ed il telaio (11) essendo presenti mezzi di reazione elastica (25) per il contrasto del momento di rotazione generato dal peso del coperchio, caratterizzato dal fatto che ciascun imperniamento comprende un elemento di perno (19, 20) sul telaio (11) ed una forcella (17, 18) di innesto radiale in esso disposta sul coperchio (14), i mezzi di reazione (25) elastica essendo contenuti in almeno uno di detti elementi di perno (19, 20) per reagire sulla forcella (17, 18) innestata in esso.

2. Scaldavivande secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che i mezzi di reazione comprendono una molla a spirale (25) avvolta assialmente attorno all'asse di rotazione (16) del coperchio (14) e con una prima estremità (26) interagente con il telaio (11) ed una seconda estremità (27) interagente con il coperchio (14).

3. Scaldavivande secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che i mezzi di reazione compren-

dono una molla (25) vincolata fra l'elemento di perno (19), solidale al telaio (11), ed un alberino (28) ruotabile coassialmente all'asse di rotazione (16) all'interno dell'elemento di perno (19), all'alberino (28) essendo radialmente connessa una spina (29) che sporge radialmente dall'elemento di perno (19) per reagire contro la forcella (17) innestata sull'elemento di perno.

4. Scaldavivande secondo la rivendicazione 3, caratterizzato dal fatto che la spina (29) sporge radialmente dal perno (19) attraverso una cava (30) nella sezione del perno in corrispondenza di una sua porzione (22) di imperniamento con il coperchio (14).

5. Scaldavivande secondo la rivendicazione 4, caratterizzato dal fatto che la cava (30) si estende angularmente nella sezione trasversale del perno (19) per un angolo sostanzialmente pari all'angolo di completa apertura del coperchio (14) per individuare superfici (31, 32) di fermo in posizione rispettivamente di chiusura e di massima apertura del coperchio.

6. Scaldavivande secondo la rivendicazione 2, caratterizzato dal fatto che la molla (25) è inserita in un alloggiamento (33) all'interno di una ghiera (34) applicata coassialmente al perno (19) ed avente una

sede (35) di ancoraggio per la prima estremità (26) della molla e mezzi (37) di fissaggio al corpo del perno.

7. Scaldavivande secondo la rivendicazione 6, caratterizzato dal fatto che la ghiera (34) è applicabile al perno (19) con regolazione della sua posizione angolare rispetto al perno stesso nel senso di rendere regolabile l'angolo di avvolgimento a riposo della molla a spirale (25) fra le sue estremità (26, 27) vincolate rispettivamente al perno (19) e ai mezzi (28, 29) di connessione cinematica con il coperchio (14).

8. Scaldavivande secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che mezzi di supporto (38) di una vasca (13) sono fissati ad estremità affrontate degli elementi di perno (19, 20).

I mandatori:  
V. FARAGGIANA - C. SEGRE JARACH

(per ~~se~~ e per gli altri)



Tav. I

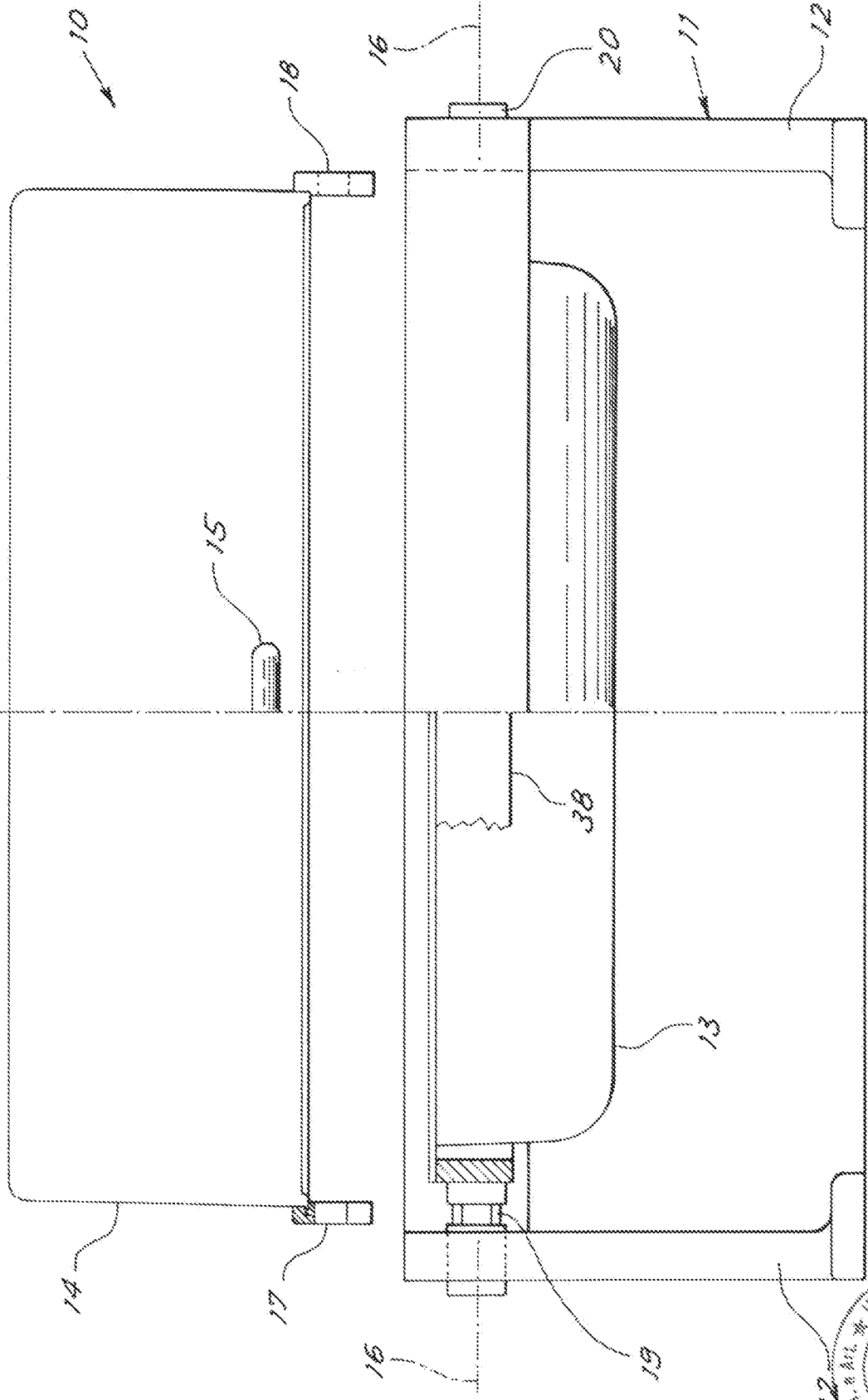
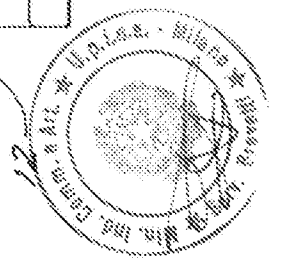


Fig. 1

BREV. MI - R  
003934



I mandatori  
*[Signature]*

Tav. II

BREV. MI - R  
003934

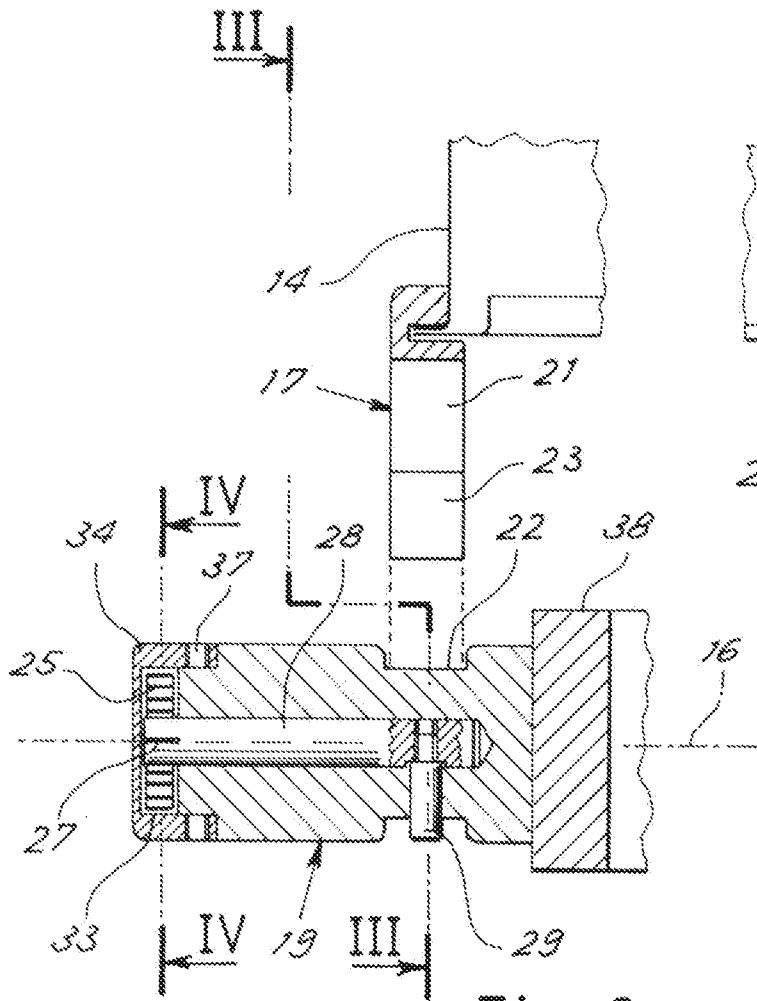


Fig. 2

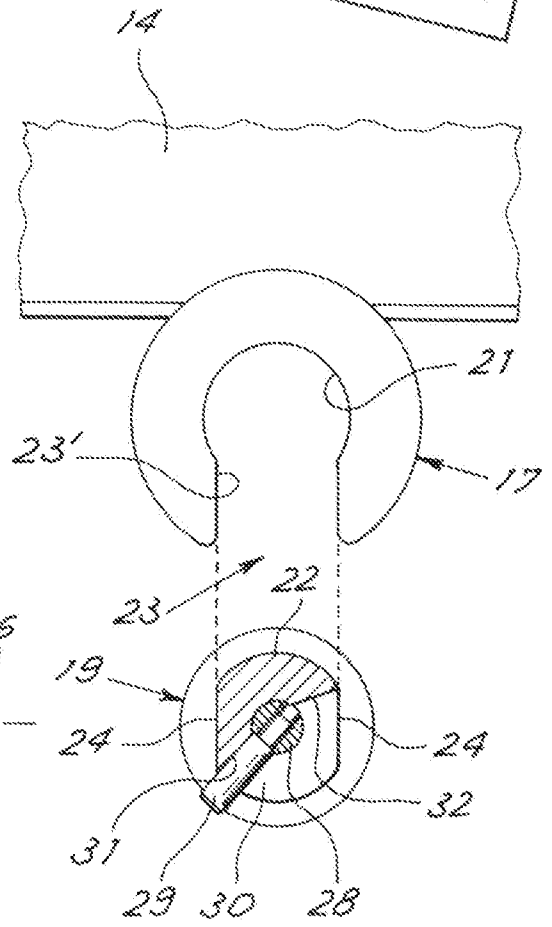


Fig. 3

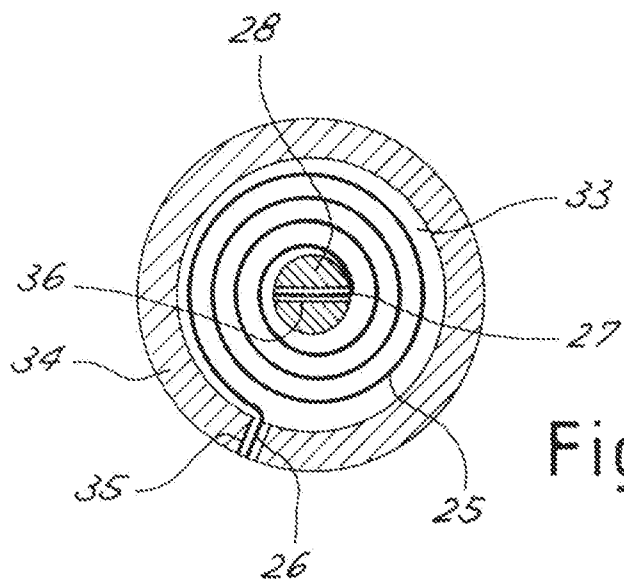
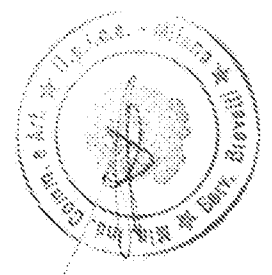


Fig. 4



I mandatori  
*[Signature]*