



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

UTBM

DOMANDA NUMERO	101996900501100
Data Deposito	29/02/1996
Data Pubblicazione	29/08/1997

Titolo

IMPUGNATURE PER UTENSILI DA CUCINA



Descrizione di un brevetto d'invenzione a nome: 1)
MERONI BRUNO e 2) FORTUNATO ALDO

* * * * *

DESCRIZIONE

A26497
GE/ml

La presente invenzione riguarda le impugnature per utensili da cucina quali pentole, padelle e relativi coperchi

Come è noto, per evitare che chi maneggia utensili da cucina si scotti, tali utensili sono dotati di impugnature (normalmente una o due) composte, oltre che da un elemento portante metallico fissato o fissabile all'utensile, anche da un elemento termicamente isolante che riveste in tutto o in parte il primo, opportunamente sagomato e formato da una resina termoindurente. L'elemento di rivestimento fatto di una tale resina è sostanzialmente rigido e viene normalmente fissato all'elemento portante dell'impugnatura in modo amovibile, per esempio mediante viti, così da poterlo sostituire nel caso, non infrequente, che si rovini o perfino bruci perché è inavvertitamente venuto a contatto con la fiamma o perché sottoposto a temperature troppo elevate, con il risultato che può deformarsi per fusione e perfino lasciar cadere gocce di resina che possono essere pericolose per



chi maneggia l'utensile.

Questi inconvenienti sono dovuti al fatto che le note resine termoindurenti utilizzate nelle impugnature cominciano a rammollirsi se si supera la temperatura di 200 gradi, e comunque già a temperature superiori a 150° si degradano a lungo andare.

Ovviamente esistono sostanze, in particolare polimeri che resistono a temperature superiori ai 200 gradi, per esempio quei polimeri noti con il nome di silicone che resistono senza alterarsi fino a 300° C. Tuttavia questi polimeri sono facilmente deformabili elasticamente, cioè morbidi, per cui non hanno una consistenza tale da poter sostituire i noti, sostanzialmente rigidi, elementi di rivestimento utilizzati nelle impugnature. E' per questa ragione che, nonostante gli inconvenienti sopra elencati, gli elementi di rivestimento continuano a tutt'oggi, da decenni, ad essere realizzati con le convenzionali resine termoindurenti.

Uno scopo della presente invenzione è quello di realizzare un'impugnatura del tipo il cui elemento di rivestimento termicamente isolante resista senza alterarsi alle più elevate temperature che possono



venire utilizzate per cuocere gli alimenti, che non superano i 300° C.

Un altro scopo è quello di realizzare un'impugnatura del tipo suddetto il cui elemento di rivestimento termicamente isolante abbia una superficie morbida, piacevole al tatto, senza che resti penalizzata la funzionalità dell'impugnatura.

Gli scopi sopra elencati vengono raggiunti grazie all'impugnatura secondo la presente invenzione, caratterizzata dal fatto che l'elemento di rivestimento termicamente isolante dell'impugnatura è di un polimero morbido, tale elemento di rivestimento contenendo mezzi di irrigidimento dello stesso.

In tal modo, mediante i suddetti mezzi di irrigidimento annegati nella massa di polimero, si ottiene il risultato di avere un'impugnatura resistente alle più alte temperature (fino a 300° C) utilizzate per la cottura dei cibi, nonché dotata di un elemento di rivestimento a superficie morbida pur possedendo esso nel suo complesso una sufficiente rigidezza per l'uso a cui è destinato.

L'invenzione risulterà più chiaramente comprensibile dalla seguente e descrizione di alcune sue forme di realizzazione. In tale



descrizione si farà riferimento ai disegni allegati, in cui:

la fig. 1 è una vista in pianta dall'alto di una convenzionale impugnatura per pentola di acciaio inossidabile a due impugnature;

la fig. 2 ne è una vista in pianta dal basso;

la fig. 3 è una vista prospettica del solo elemento di rivestimento termicamente isolante dell'impugnatura delle figg. 1 e 2;

la fig. 4 è una vista prospettica di un possibile mezzo di rinforzo da inglobare nell'elemento di rivestimento di cui alla fig. 3, quest'ultimo essendo ottenuto utilizzando un polimero morbido;

la fig. 5 è una vista prospettica di un'impugnatura, o manico, per pentola con elemento di rivestimento termicamente isolante morbido;

la fig. 6 è una vista prospettica della metà inferiore dell'elemento di rivestimento;

la fig. 7 è una vista prospettica di un esempio di elemento di rinforzo conglobabile nel semielemento di rivestimento di fig. 6;

la fig. 8 è una vista prospettica di un'impugnatura, o pomolo, per coperchio; e

la fig. 9 ne è una sezione eseguita secondo un



piano coassiale.

Nelle figg. 1 e 2 è mostrata una (10) delle due convenzionale impugnatura per pentole di acciaio inossidabile, tale impugnatura 10 essendo formata da una elemento portante 12, nel suo complesso a forma di U, e da un elemento di rivestimento 14 (meglio visibile in fig. 14 e, isolato, in fig. 3), di un materiale termicamente isolante morbido e resistente fino a 300° C, che copre parzialmente l'elemento portante 12. Quest'ultimo può essere ottenuto per tranciatura a partire da un lamierino di acciaio inossidabile, e successiva sagomatura della piastrina risultante. Le estremità libere 16 dei lati dell'elemento portante 12 sono ripiegate in modo usuale per permettere di elettrosaldarlo alla pentola (non mostrata). L'elemento di rivestimento 14 è fissato in modo usuale all'elemento portante 12 mediante un dispositivo a vite 18 inseribile in un relativo foro 20 previsto nell'elemento di rivestimento 14.

L'elemento di rivestimento 14 nel presente caso non è costituito dalle usuali resine termoindurenti, ma è formato di un polimero deformabile elasticamente, cioè morbido ma resistente fino a 300° C senza alterarsi o



deformarsi, per esempio di silicone. Come già detto, proprio perché di materiale morbido, l'elemento di rivestimento 14 è irrigidito o rinforzato inserendo in esso, all'atto del suo stampaggio, un elemento di rinforzo 22. Quest'ultimo sarà convenientemente ottenuto per tranciatura e successiva sagomatura, partendo da un lamierino d'acciaio. Oltre ad un foro 24 per il passaggio della vite 18, nell'elemento di rinforzo 22 sono pure ricavati dei fori 26 per migliorare l'adesione tra lo stesso e il polimero. In tal modo l'elemento di rivestimento 14 avrà una sufficiente rigidità per adempiere la sua funzione, col vantaggio che, essendo la superficie del materiale di rivestimento morbida, si realizza una migliore presa con le mani, nonché una certa piacevolezza al tatto.

In particolare, se viene usato il silicone, la pentola può essere sottoposta a temperature fino a 300°C, per cui la pentola potrà essere posta sia in forni tradizionali che a microonde senza alcun problema. Inoltre col silicone si ha un minore accumulo termico e una migliore dispersione termica rispetto alle convenzionali resine termoindurenti. Ancora è possibile utilizzare un silicone ignifugo,



per cui si adempie alla normativa UL94. Infine, il silicone è inattaccabile da parte di detersivi e brillantanti, contrariamente alle resine termoplastiche attualmente utilizzate, che alla lunga si rovinano.

Passando ora alla fig. 5, l'impugnatura o manico 30 per padella (non mostrata) in essa illustrato e costituito da un elemento portante 32, per esempio di acciaio inossidabile, e da un elemento di rivestimento 34 termicamente isolante che circonda a mo' di manicotto parte dell'elemento portante 32. L'elemento portante 32 è dotato di una piastrina d'estremità in un sol pezzo con esso, che ne permette di fissare il manico alla padella vera e propria (per esempio mediante elettrosaldatura se la padella e l'elemento portante sono di acciaio). L'elemento di rivestimento 34 è formato da due semielementi identici 34A e 34B. di cui l'inferiore (34B) è mostrato isolato in fig. 6. I due semielementi di rivestimento 34A e 34B sono fatti di un polimero termicamente isolante e morbido, per esempio silicone, per cui è necessario irrigidirli annegando in ciascuno di essi un elemento di rinforzo, per esempio la piastrina 42. Quest'ultima potrà essere ottenuta per tranciatura da un



lamierino di acciaio. Nel caso specifico l'elemento di rinforzo 42 presenta due fori 40 per permettere il fissaggio di ciascun dei due semielementi 34A e 34B all'elemento portante 32 mediante rispettive viti 38 (fig. 5). Potranno pure essere previsti altri fori (non mostrati) per migliorare l'adesione del polimero alla piastrina 42.

Come caso particolare, l'elemento portante potrà anche essere del tipo non fissato permanentemente alla padella, ma applicabile a quest'ultima mediante un noto dispositivo a pinza.

Per far comprendere appieno quali sono le possibilità di applicazione della presente invenzione, nelle figg. 8 e 9 è mostrata anche un'impugnatura di coperchio o pomolo 50. In esso l'elemento portante è rappresentato da un perno 52 annegato, come per i pomoli tradizionali, nel materiale termicamente isolante, tale perno 52 presentando alla sua estremità rivolta verso l'esterno un foro cieco filettato 56 in cui è avvitabile un piolo filettato (non mostrato) fissato sul relativo coperchio (pure non mostrato). Anche qui, poiché il materiale termicamente isolante è un polimero morbido, all'estremità interna del perno 52 è saldata una piastrina



circolare d'acciaio 62 che costituisce l'elemento di rinforzo dell'elemento di rivestimento 54 in polimero. Come nei casi precedenti la piastrina 62 potrà presentare dei fori passanti per una migliore adesione ad essa del polimero.

Ovviamente nel caso si utilizzasse anche per le forme di realizzazione delle figg. da 5 a 7 e 8 e 9 come polimero per realizzare i relativi elementi di rivestimento il silicone si avranno gli stessi vantaggi sopra elencati con riferimento alla forma di realizzazione delle figure da 1 a 4.

E' ancora il caso di far notare che l'elemento di rinforzo potrà anche essere formato da più parti, anche sovrapposte e distanziate tra loro. Nonostante che negli esempi sopra riportati l'elemento di rinforzo sia realizzato in metallo, esso potrà pure essere di un'opportuna materia plastica rigida.

Come caso particolare, l'elemento di rinforzo potrà anche essere costituito dallo stesso elemento portante, purchè l'elemento di rivestimento non abbia spessori tali da renderlo troppo deformabile, per evitare di comprometterne la funzione.



RIVENDICAZIONI

1. Impugnatura per utensili da cucina, comprendente un elemento portante fissato o fissabile all'utensile e un elemento di rivestimento termicamente isolante che ricopre in tutto o in parte l'elemento portante, caratterizzata dal fatto che l'elemento di rivestimento è di un polimero morbido resistente alle più alte temperature utilizzate nella cottura dei cibi, tale elemento di rivestimento contenendo mezzi di irrigidimento dello stesso.
2. Impugnatura secondo la rivendicazione 1, in cui l'elemento di rivestimento è di silicone.
3. Impugnatura secondo la rivendicazione 2, in cui il silicone è del tipo autoestinguente.
4. Impugnatura secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, in cui l'elemento di irrigidimento è di metallo o di una adatta materia plastica rigida.
5. Impugnatura secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, in cui l'elemento di rinforzo è formato da più parti, anche sovrapposte e distanziate tra loro.
6. Impugnatura secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, in cui l'elemento di



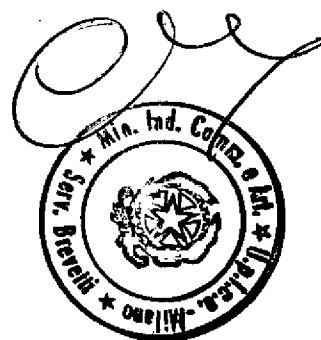
rinforzo presenta dei fori per migliorare l'adesione ad esso del polimero.

7. Impugnatura secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, in cui l'elemento di rivestimento è amovibile.

8. Impugnatura secondo la rivendicazione 1, in cui l'elemento di rinforzo è lo stesso elemento portante, gli spessori dell'elemento di rivestimento essendo sufficientemente ridotti per non comprometterne la funzione.

9. Impugnatura secondo la rivendicazione 1, in cui l'elemento portante è del tipo applicabile all'utensile di cucina vero e proprio mediante un dispositivo a pinza.

DR. ING. GIORGIO ESPOSTI
N. 449 ALBO MANDATARI ABILITATI



MI 96 A 03 87

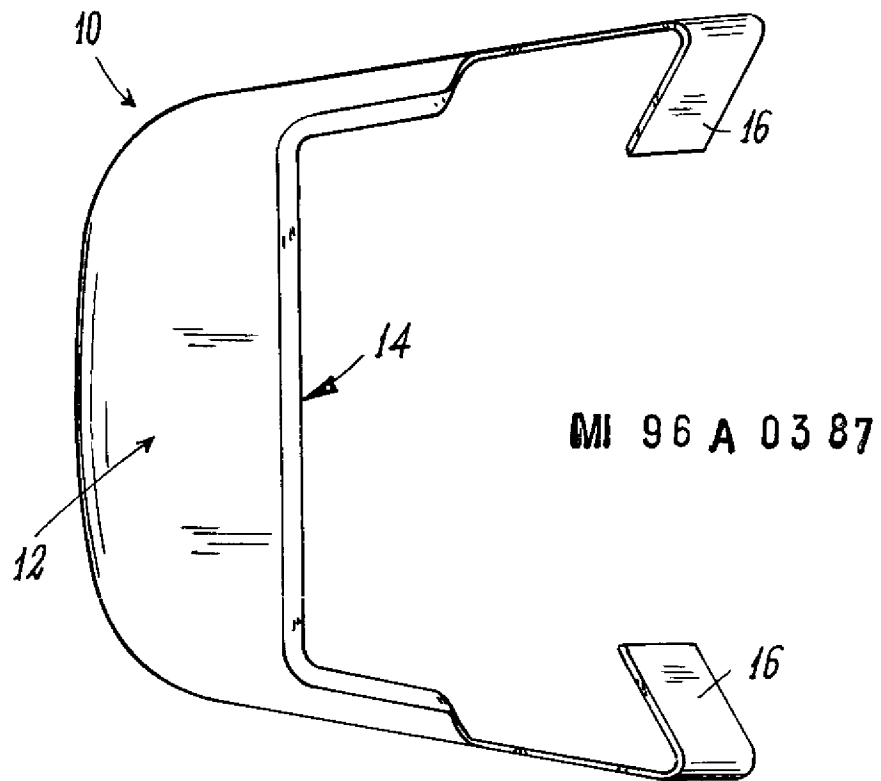


Fig. 1

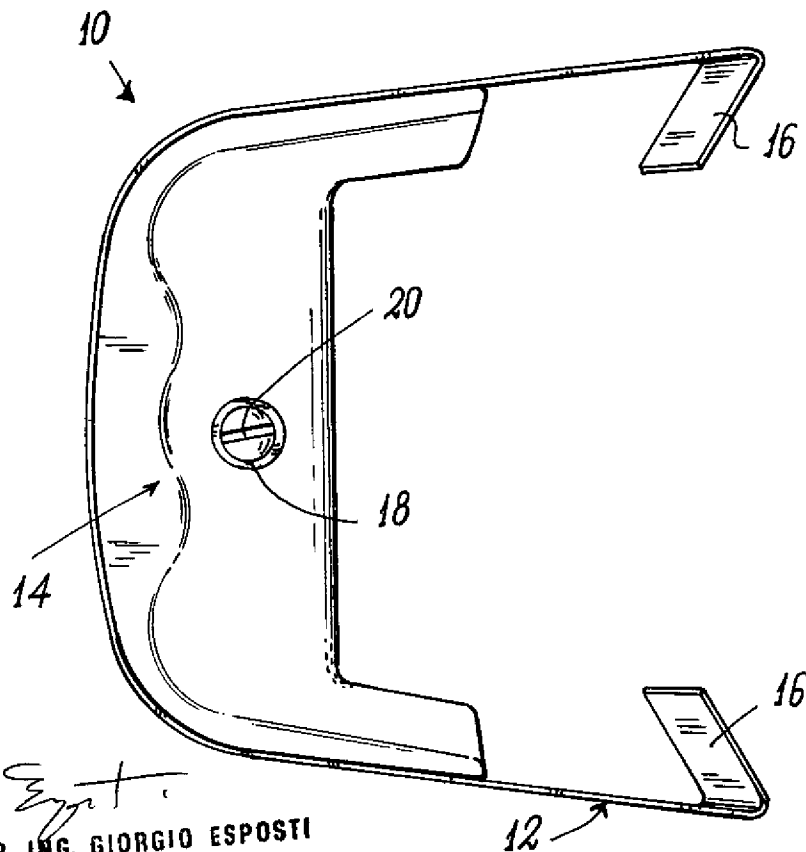
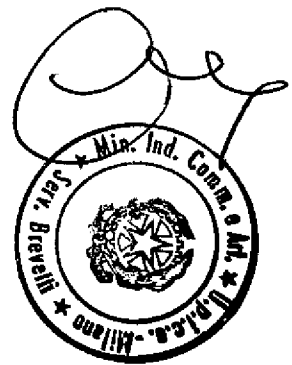


Fig. 2



Dr. Ing. Giorgio Esposti
DR. ING. GIORGIO ESPOSTI
N. 449 ALBO MANDATARI ABILITATI

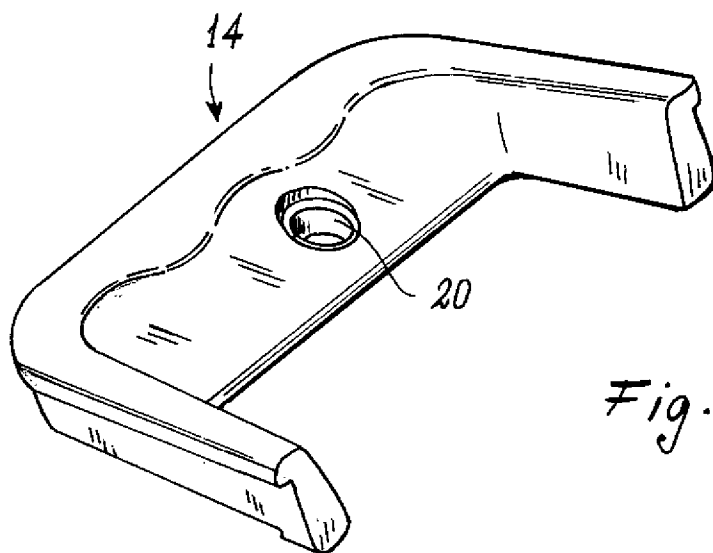


Fig. 3

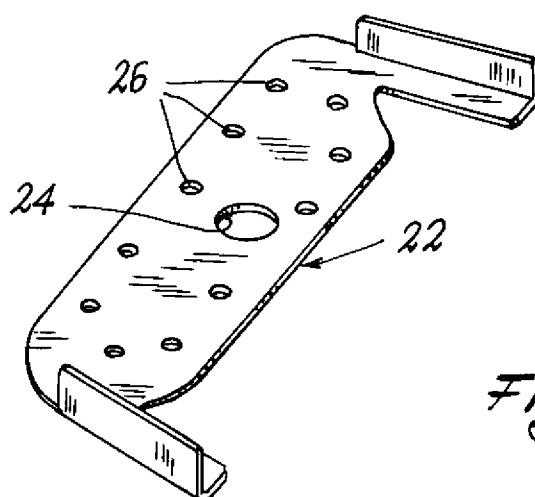


Fig. 4

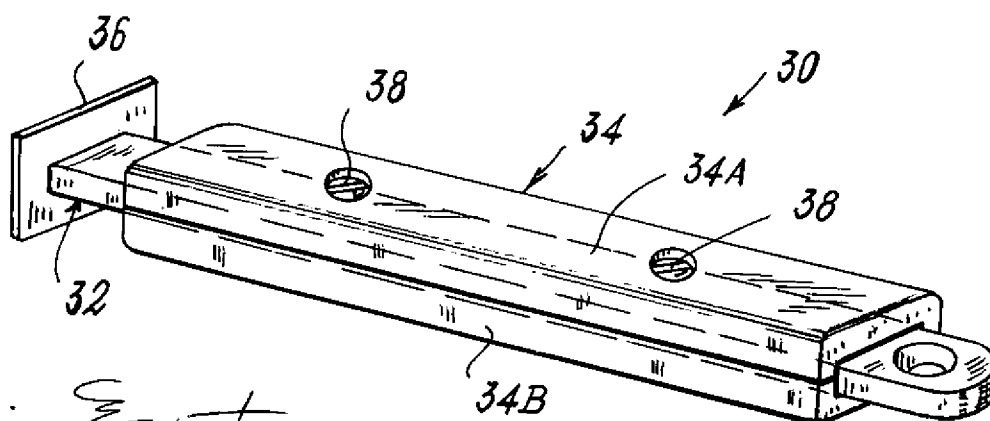
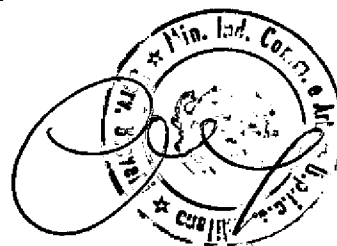


Fig. 5

Dr. Ing. Giorgio Esposti

DR. ING. GIORGIO ESPOSTI
N. 449 ALBO MANDATARI ABILITATI



MI 96 A 03 87

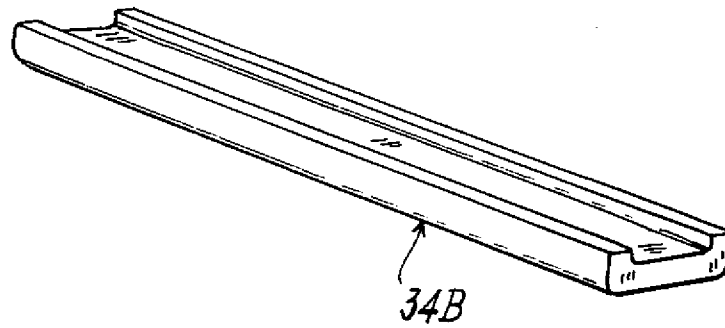


Fig. 6

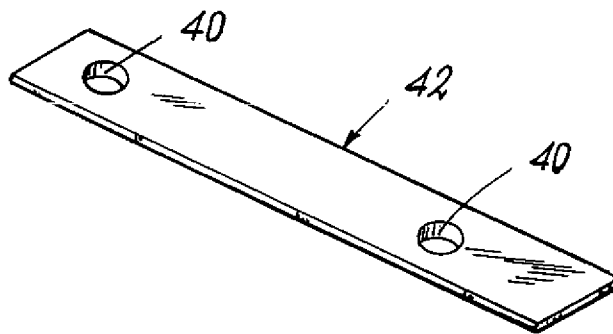


Fig. 7

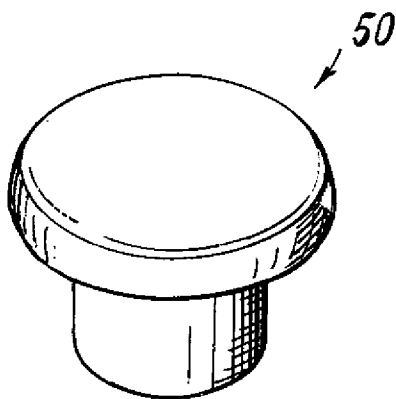


Fig. 8

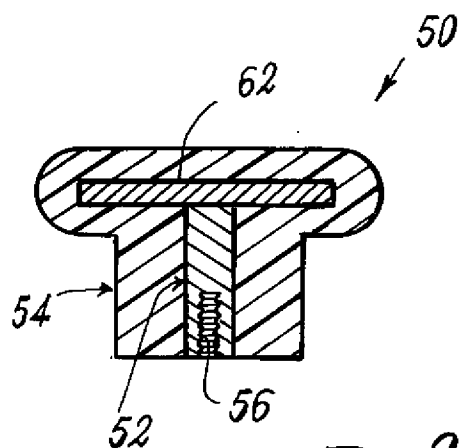


Fig. 9

Pyro Ego

DR. ING. GIORGIO ESPOSTI
N. 449 ALBO MANDATARI ABILITATI

