



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

UIBM

DOMANDA NUMERO	101999900795346
Data Deposito	22/10/1999
Data Pubblicazione	22/04/2001

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	29	C		

Titolo

APPARECCHIO POLIFUSORE E/O TERMOPIASTRA PERFEZIONATO PER LA SALDATURA DI ELEMENTI PLASTICI.

DESCRIZIONE

RM 99 A 000649

a corredo di una domanda di brevetto per invenzione industriale avente per titolo:

"Apparecchio polifusore e/o termoplastra perfezionato per la saldatura di elementi plastici"

Titolare: Meirana Giovanni

Inventore: Meirana Giovanni

* * *

La presente invenzione riguarda un apparecchio polifusore e/o termoplastra perfezionato per la saldatura di elementi plastici.

Più in particolare, l'invenzione riguarda un apparecchio polifusore e/o termoplastra in grado di consentire con la massima flessibilità la saldatura di elementi plastici.

Come è noto, esistono diversi tipi di apparecchi per la saldatura di elementi plastici, conosciuti come polifusori, che prevedono un elemento riscaldante, variamente sagomato, un sistema di controllo della temperatura, e una impugnatura per consentire all'operatore di agire nella maniera migliore possibile.

Attualmente, le ditte che producono questo tipo di apparecchi prevedono una gamma di modelli completi e fissi, che differiscono nelle forme e modelli solo

ING. BARZANO & ZANARDO ROMA SpA

per il campo di lavoro, la forma e le caratteristiche tecniche, con particolare riferimento alla potenza assorbita e alle dimensioni.

Come si può facilmente intuire, ciò comporta diversi inconvenienti sia per l'operatore, che si trova costretto a scegliere tra diverse soluzioni, essendo in alcuni casi costretto a disporre di più di un apparecchio per poter fronteggiare tutte le soluzioni, sia di magazzino, essendo il numero di differenti modelli elevato.

Inoltre, problemi notevoli si sono riscontrati con i dispositivi previsti negli apparecchi sino ad oggi disponibili per il controllo della temperatura.

Infatti, tutte le soluzioni prevedono l'utilizzazione o di un termostato detto a taratura fissa a 260 °C per saldature a tasca o di un termostato regolabile per le saldature di testa per regolazione anche a temperature più basse e di una resistenza elettrica, con grossolani errori di temperatura.

Entrambe le soluzioni non consentono, proprio per le loro caratteristiche tecniche, di ottenere in maniera corretta il controllo della temperatura, impedendo quindi una regolazione precisa della temperatura dell'apparecchio polifusore e/o termopiastra.

Alla luce di quanto sopra, il Richiedente ha realizzato una soluzione che consente di risolvere tutti i summenzionati inconvenienti.

Scopo principale della presente invenzione è quello di fornire un apparecchio polifusore e/o termopiasstra il cui elemento termico può essere sostituito senza dover sostituire tutto il sistema di controllo, potendosi quindi utilizzare un unico apparecchio per numerose applicazioni.

Un altro scopo della presente invenzione è quello di fornire un apparecchio polifusore e/o termopiasstra provvisto di controllo della temperatura ottimale in qualsiasi situazione.

Ancora uno scopo della presente invenzione è quello di fornire un apparecchio del tipo detto che abbia una impugnatura che consenta un agevole utilizzo in ogni situazione di impiego.

Forma pertanto oggetto specifico della presente invenzione un apparecchio polifusore e/o termopiasstra perfezionato per la saldatura di elementi plastici comprendente un elemento di impugnatura e un termoelemento accoppiabili e disaccoppiabili reciprocamente, detto elemento di impugnatura portando una termocoppia, che va ad accoppiarsi internamente a detto termoelemento, e avendo una impugnatura orientabile

rispetto a detto termoelemento, detto elemento di impugnatura essendo collegato ad una unità di controllo della temperatura; detto termoelemento prevedendo un elemento riscaldante e mezzi di dissipazione termica dal termoelemento all'impugnatura, mezzi di accoppiamento rilasciabili essendo previsti tra detto elemento di impugnatura e detto termoelemento.

Preferibilmente, secondo l'invenzione, detti mezzi di accoppiamento rilasciabili tra detto elemento di impugnatura e detto termoelemento sono costituiti da spinotti e apposite sedi.

Sempre secondo l'invenzione, detto elemento di impugnatura è accoppiato in maniera fissa o rimovibile con detta unità di controllo della temperatura.

Ancora secondo l'invenzione, detta unità di controllo della temperatura è di tipo portatile.

Ulteriormente, secondo l'invenzione, detto elemento di impugnatura prevede una parte di corpo, fissa rispetto al termoelemento, e una parte di impugnatura, imperniata rispetto a detta parte di corpo.

Preferibilmente, detta parte di impugnatura è orientabile verso un arco di 90° rispetto a detta parte di corpo.

La presente invenzione verrà ora descritta, a titolo illustrativo, ma non limitativo, secondo sue

forme preferite di realizzazione, con particolare riferimento alle figure dei disegni allegati, in cui:

la figura 1 è una vista in esplosione di un apparecchio polifusore e/o termopiastra secondo l'invenzione;

la figura 2 mostra un elemento termico alternativo per il polifusore e/o termopiastra di figura 1;

la figura 3 mostra l'apparecchio polifusore e/o termopiastra secondo l'invenzione con l'impugnatura in una prima posizione; e

la figura 4 mostra l'apparecchio polifusore e/o termopiastra secondo l'invenzione con l'impugnatura in una seconda posizione.

Nelle figure allegate non è mostrata l'unità di controllo portatile, cui è collegato l'apparecchio polifusore e/o termopiastra secondo l'invenzione, la quale è indipendente dall'apparecchio. Detta unità di controllo consente di impostare la temperatura, per qualunque variabile si voglia mantenere, fornendo la possibilità di effettuare la lettura direttamente sul visore della temperatura impostata e di quella di lavoro.

Il differenziale di lavoro, per qualsiasi temperatura di utilizzazione dell'apparecchio polifusore e/o termopiastra secondo l'invenzione, è di 1 °C.

L'unità di controllo non verrà descritta in ulteriore dettaglio in quanto essa può essere realizzata in maniera differente, a seconda delle esigenze specifiche, utilizzando componenti già disponibili sul mercato.

L'apparecchio 1 secondo l'invenzione prevede una impugnatura 2 e un elemento termico o termopiastra 3, separabili.

In particolare, detta impugnatura 2, che verrà descritta in maggiore dettaglio nel seguito con riferimento alle figure 3 e 4, è collegata mediante un cavo elettrico 4 a detta unità di controllo (non mostrata).

Su detta impugnatura 2 è prevista la termocoppia 5, sporgente anteriormente, che va ad inserirsi in una apposita sede (non mostrata) ricavata in dette termopiastre 3, in maniera tale da andare a leggere la temperatura in corrispondenza dell'elemento riscaldante 6 (la posizione della termocoppia 5 è mostrata in tratteggio in figura 1 sull'elemento riscaldante 6).

L'accoppiamento tra termopiastra 3 e impugnatura 2 avviene mediante spinotti 7 previsti sulle termopiastre 3, che si accoppiano in sedi 8 sull'impugnatura 2.

Detta termopiastra 3 prevede, in corrispondenza degli spinotti 7, posteriormente all'elemento riscaldante 6, una zona 9 di dissipazione calore per non scaldare il corpo dell'impugnatura 2.

Come si può vedere in particolare dalle figure 1 e 2, le termopiastre 3 sono sostituibili tra loro e con elementi riscaldanti 6 differenti nella forma e nella potenza in funzione delle specifiche esigenze, senza dover sostituire la termocoppia 5 e l'unità di controllo.

Venendo ora ad osservare in particolare le figure 3 e 4, si può in particolare osservare la funzionalità dell'impugnatura 2 dell'apparecchio 1 secondo l'invenzione.

In particolare, detta impugnatura 2 prevede una porzione di impugnatura 2' vera e propria e una parte di corpo 2" che si accoppia alla termopiastra 3.

La parte di impugnatura 2' è imperniata sulla parte di corpo 2" dell'impugnatura 2, sul perno 10, in maniera tale da poter assumere rispetto alla termopiastra 3 qualsiasi orientamento verso un arco di 90°.

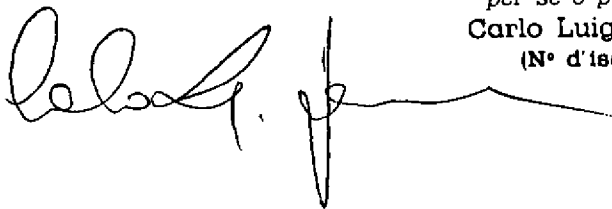
In particolare, nella soluzione illustrata nelle figure, la corsa della parte di impugnatura 2' è

delimitata dall'asola 10, che scorre, nel movimento della parte di impugnatura 2', su di un perno 12.

In questo modo, l'apparecchio 1 secondo l'invenzione può essere utilizzato indifferentemente in qualsiasi posizione occorra effettuare la saldatura, senza alcuna difficoltà anche da persone mancine.

La presente invenzione è stata descritta a titolo illustrativo, ma non limitativo, secondo sue forme preferite di realizzazione, ma è da intendersi che variazioni e/o modifiche potranno essere apportate dagli esperti nel ramo senza per questo uscire dal relativo ambito di protezione, come definito dalle rivendicazioni allegate.

UN MANDATARIO
per se e per gli altri
Carlo Luigi Iannone
(N° d'iscr. 486)



ING. BARZANO & ZANARDO ROMA SPA

RIVENDICAZIONI

RM 99A 000649

1. Apparecchio polifusore e/o termoplastra perfezionato per la saldatura di elementi plastici caratterizzato dal fatto di comprendere un elemento di impugnatura e un termoelemento accoppiabili e disaccoppiabili reciprocamente, detto elemento di impugnatura portando una termocoppia, che va ad accoppiarsi internamente a detto termoelemento, e avendo una impugnatura orientabile rispetto a detto termoelemento, detto elemento di impugnatura essendo collegato ad una unità di controllo della temperatura; detto termoelemento prevedendo un elemento riscaldante e mezzi di dissipazione del calore, mezzi di accoppiamento rilasciabili essendo previsti tra detto elemento di impugnatura e detto termoelemento.

2. Apparecchio polifusore e/o termoplastra perfezionato per la saldatura di elementi plastici secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detti mezzi di accoppiamento rilasciabili tra detto elemento di impugnatura e detto termoelemento sono costituiti da spinotti e apposite sedi.

3. Apparecchio polifusore e/o termoplastra perfezionato per la saldatura di elementi plastici secondo una delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detto elemento di impugnatura è

ING. BARZANO & ZANARDO ROMA SPA

accoppiato in maniera fissa o rimovibile con detta
unità di controllo della temperatura.

4. Apparecchio polifusore e/o termoplastra per-
zionato per la saldatura di elementi plastici se-
ndo una delle rivendicazioni precedenti, caratte-
zato dal fatto che detta unità di controllo della
temperatura è di tipo portatile.

5. Apparecchio polifusore e/o termoplastra per-
ato per la saldatura di elementi plastici se-
una delle rivendicazioni precedenti, caratte-
dal fatto che detto elemento di impugnatura
una parte di corpo, fissa rispetto al termoe-
e un parte di impugnatura, imperniata ri-
detta parte di corpo.

pparecchio polifusore e/o termoplastra per-
per la saldatura di elementi plastici se-
vendicazione 5, caratterizzato dal fatto
te di impugnatura è orientabile verso un
rispetto a detta parte di corpo.

ecchio polifusore e/o termoplastra per-
la saldatura di elementi plastici se-
le rivendicazioni precedenti, sostan-
lustrato e descritto.

vanni
)' & ZANARDO ROMA S.p.A.

UN-MANDATARIO
per se e per gli altri
Carlo Luigi Iannone
(N° d'iscr. 466)

CJ/



ING. BARZANO & ZANARDO ROMA SpA

RM R 1300

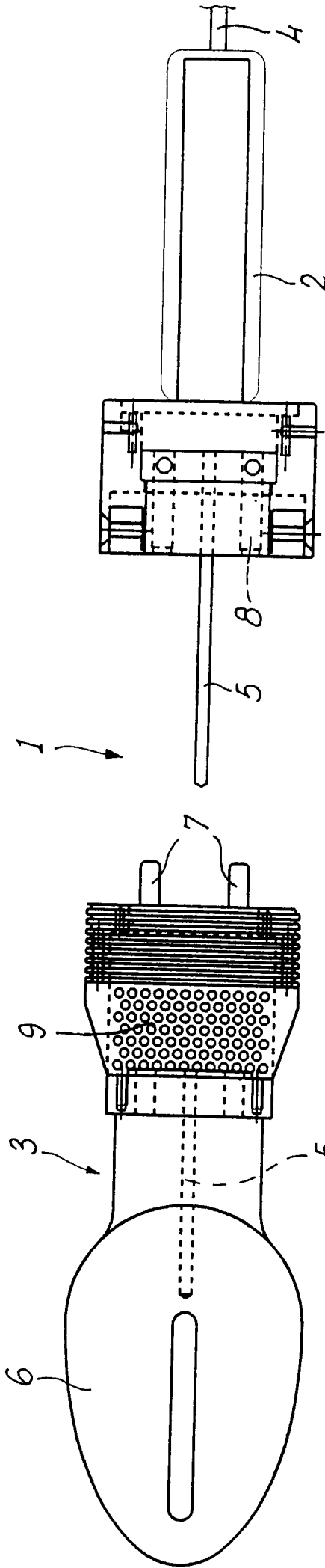


FIG. 1

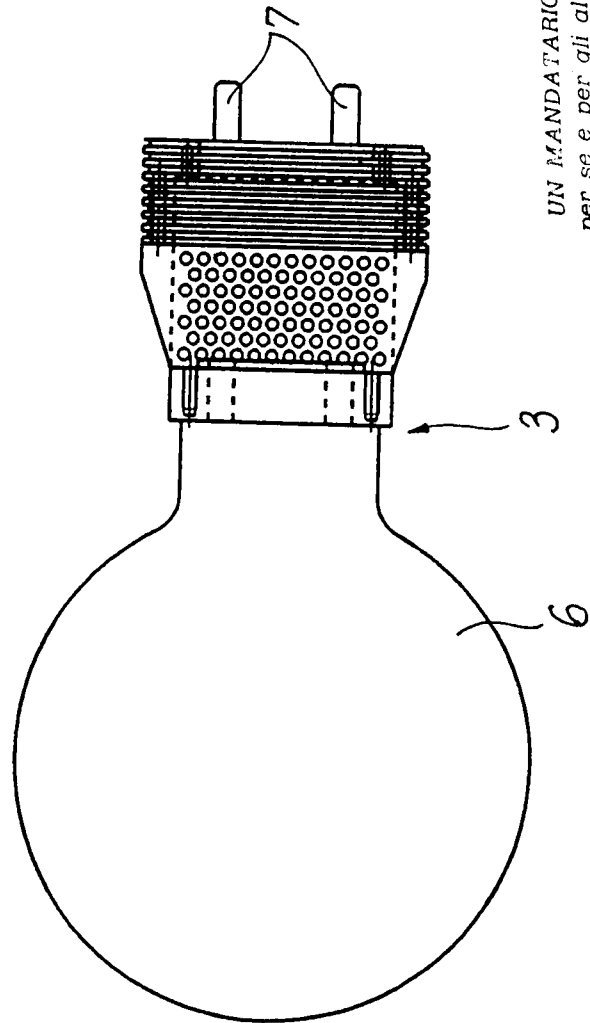


FIG. 2



UN MANDATARIO
per se e per gli altri
Antonio Taliercio
(N° d'iscr. 171)
Taliercio

p.p.: MEIRANA Giovanni
ING. BARZANO' & ZANARDO ROMA S.p.A.

RM R 13 00

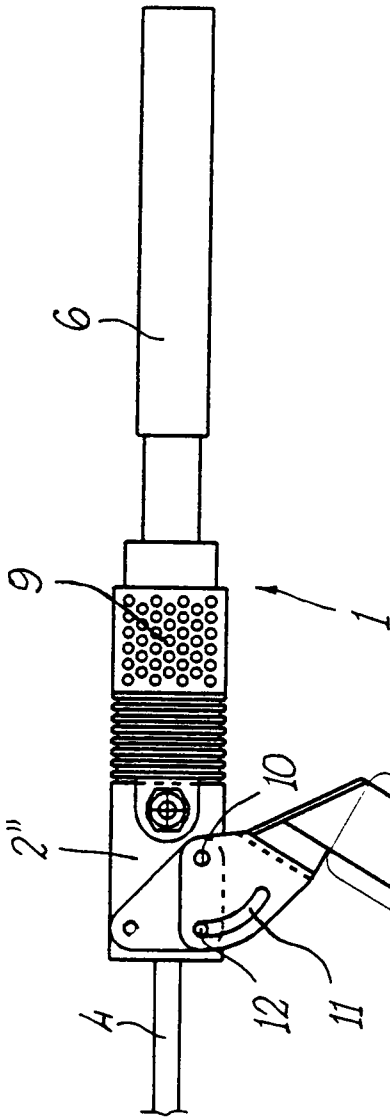


FIG. 4

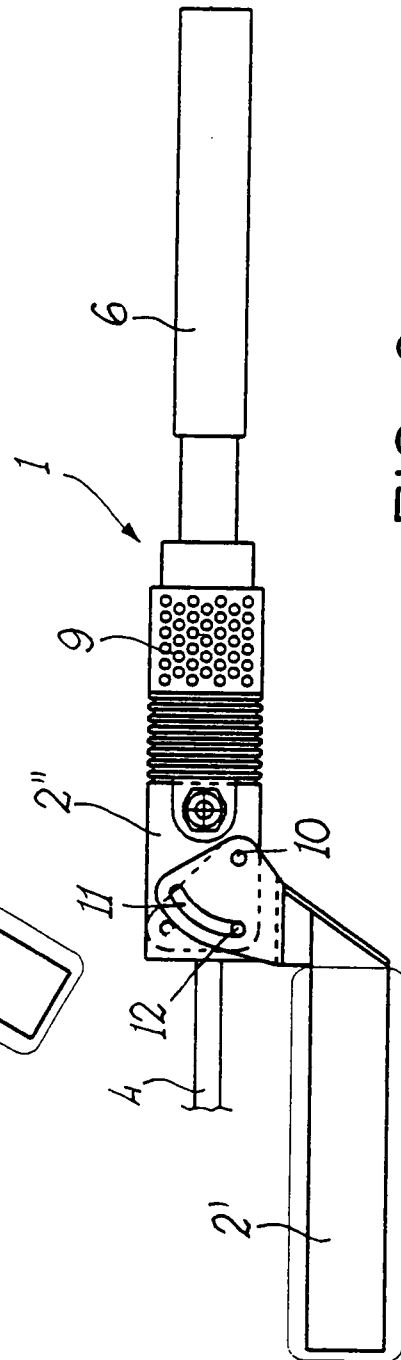


FIG. 3

p.p.: MEIRANA Giovanni
ING. BARZANO' & ZANARDO ROMA S.p.A.

UN MANDATARIO
per se e per gli altri
Antonio Taliencio
(N° d'iscr. 171)

Taliencio

