



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

# UIBM

<b>DOMANDA NUMERO</b>	<b>101997900644502</b>
<b>Data Deposito</b>	<b>17/12/1997</b>
<b>Data Pubblicazione</b>	<b>17/06/1999</b>

<b>Sezione</b>	<b>Classe</b>	<b>Sottoclasse</b>	<b>Gruppo</b>	<b>Sottogruppo</b>
D	06	F		

Titolo

**APPARECCHIO A VAPORE PER STIRARE O METTERE IN PIEGA CAPI DI ABBIGLIAMENTO**

BS-977

"APPARECCHIO A VAPORE PER STIRARE O METTERE IN PIEGA CAPI DI  
ABBIGLIAMENTO"

della SAXEL S.r.l.

a LECCO

7 DIC. 1997

97 A 2787

### TESTO DELLA DESCRIZIONE

☆☆☆☆☆☆☆☆

La presente invenzione riguarda il campo degli apparecchi a vapore per uso domestico ed in particolare riguarda un apparecchio a vapore per stirare o mettere in piega capi d'abbigliamento.

Sono noti nella tecnica diversi apparecchi elettrici per stirare abiti, loro accessori o tessuti. Sono in particolare noti apparecchi per stirare, o meglio "mettere in piega" pantaloni ed altri simili capi. In sostanza lo scopo di tali apparecchi è quello di rimuovere od eliminare le grinze formate con l'uso giornaliero del capo di abbigliamento e, ad esempio per quanto riguarda i pantaloni, ripristinare e mantenere la piega centrale.

Il capo di abbigliamento da stirare o mettere in piega, al termine di una giornata d'uso, viene posto su un particolare supporto tipo "servo muto" e premuto entro due piastre piane che svolgono il suddetto lavoro di eliminazione delle grinze e di ripristino della piega centrale. Alcuni apparecchi di questo tipo già noti prevedono anche un debole riscaldamento di almeno una delle due piastre piane in modo da rendere più efficace l'azione della pressione esercitata dalle piastre stesse.

Per quanto tali dispositivi riscaldati abbiano ovviamente migliorato il risultato finale, si desidera fornire un apparecchio perfezionato che ottenga

risultati di stiratura o messa in piega ancora migliori. Naturalmente tale apparecchio deve prevedere ogni possibile accorgimento di sicurezza.

Lo scopo principale di cui sopra viene brillantemente ottenuto mediante un apparecchio avente le caratteristiche indicate nella rivendicazione indipendente 1. Ulteriori caratteristiche vantaggiose dell'invenzione vengono indicate nelle rivendicazioni dipendenti.

In buona sostanza l'apparecchio secondo l'invenzione unisce ad una nota azione di compressione reciproca di due piastre piane, un'azione di riscaldamento a vapore che risulta essere più efficace di un semplice riscaldamento secco.

L'invenzione verrà ora descritta in maggiore dettaglio nel seguito. Si deve comunque tenere presente che tale descrizione particolareggiata, che deve essere letta facendo riferimento ai disegni allegati, deve essere considerata come esemplificativa e non limitativa dell'invenzione stessa.

Nelle varie figure:

la Figura 1 è una vista in assonometria esplosa della forma di realizzazione attualmente preferita dell'apparecchio secondo la presente invenzione;

la Figura 2 è una vista in pianta della parte posteriore del dispositivo parzialmente assemblato;

la Figura 3 ne è una vista di fianco; e

la Figura 4 è una vista in assonometria di un supporto tipo "servo muto" al quale è stato applicato l'apparecchio secondo l'invenzione.

Naturalmente numeri di riferimenti identici o simili nelle varie figure stanno ad indicare parti identiche o funzionalmente equivalenti.

Con riferimento inizialmente alla Figura 1, l'apparecchio 10 secondo l'invenzione comprende: un corpo contenitore 12 per l'alloggiamento in esso dei vari comandi, di un serbatoio 14 dell'acqua e di altri componenti che verranno descritti meglio nel seguito, un supporto 16, preferibilmente ma non necessariamente in legno e una camera di contenimento dell'acqua 18 da riscaldare mediante una resistenza elettrica 20 e di un termostato 46 di sicurezza termica di fine acqua.

Il corpo contenitore 12 sostanzialmente comprende una basetta porta comandi 22, conformata in modo opportuno ed in particolare in modo tale da ricavare il serbatoio 14 ed inoltre comprende un coperchio copri comandi 24. La basetta 22 è atta ad essere fissata al supporto 16 con viti o simili sistemi.

Un'uscita 32 del serbatoio 14 è collegata ad una pompa 28, preferibilmente una pompa a vibrazione che, quando l'apparecchio viene azionato agendo ad esempio su un normale pulsante 30, trasferisce, tramite un tubetto, flessibile o rigido (non illustrato), una certa quantità d'acqua nella camera 18 (di cui si parlerà in seguito) affinché quest'acqua venga poi riscaldata fino a produrre vapore.

Un'altra uscita 34 del serbatoio 14 è collegata ad un pressostato 36 di fine acqua che impedisce il funzionamento dell'apparecchio nel caso in cui l'acqua nel serbatoio 14 fosse assente o insufficiente.

Come è visibile chiaramente dalla Figura 1 l'alimentazione dell'apparecchio avviene tramite un adatto filo di alimentazione 38 provvisto di spina 40. Preferibilmente un led luminoso 42, collegato assieme all'interruttore 30 ad una scheda elettronica 44 di controllo di sistema, segnala, lampeggiando ad intervalli differenti, i vari stati dell'apparecchio:

- a) intermittenza rapida: "star cicco";
- b) intermittenza molto lenta: "resistenza in riscaldamento"; o
- c) intermittenza rapida irregolare: "mancanza di acqua".

Come già anticipato sopra, quando l'apparecchio è in funzione, viene fatta passare corrente elettrica in una resistenza 20 che preferibilmente è del tipo corazzato. Tale resistenza viene convenientemente alloggiata in una apposita cavità 50 ricavata nella parte inferiore del pannello di supporto 26 e coperta con un coperchio 52, ad esempio in plastica.

La camera 18 di contenimento dell'acqua da trasformare in vapore viene convenientemente ricavata mediante l'unione o associazione di due piastre in alluminio 54 e 56, opportunamente sagomate. La piastra 54 più esterna, cioè quella che verrà in contatto con il capo da stirare, è dotata di fori 58 dai quali fuoriesce il vapore mentre la 56 è imbutita: le due piastre sono accoppiate in modo stagno.

Convenientemente la quantità di acqua che, all'accensione dell'apparecchio, verrà trasferita alla camera, corrisponde a quella necessaria per un funzionamento dell'apparecchio per un certo prestabilito periodo di tempo. Cioè, in altre parole, quando l'apparecchio viene acceso, automaticamente, a meno che l'acqua nel serbatoio non sia insufficiente, la pompa funzionerà per un tempo  $t_1$ , ad esempio di 10 secondi in modo tale che il riscaldamento della resistenza per un tempo  $t_2$  ad esempio di un'ora causi l'esaurimento totale dell'acqua e che fornisca una quantità di vapore ritenuta ottimale; in caso di malfunzionamento della pompa il termostato di sicurezza blocca il riscaldamento della resistenza.

Naturalmente l'apparecchio secondo l'invenzione lavora in associazione

con un corrispondente pannello 58, mostrato in Figura 4. Il capo (non mostrato) da stirare o mettere in piega viene chiuso e stretto tra il pannello 58 e la piastra 54, a sua volta fissata al supporto 26. Convenientemente il pannello 58 e il supporto 26 sono incernierati inferiormente tra loro e posti in una posizione verticale, eventualmente montati ad una struttura nota come servo muto. La Figura 4 illustra appunto una struttura tipo servo muto fornita a puro titolo esemplificativo.

Nonostante che l'invenzione sia stata descritta ed illustrata in un modo particolareggiato facendo riferimento ad una particolare forma di realizzazione ritenuta attualmente preferita, si comprenderà che potranno essere effettuate molte modifiche, varianti, integrazioni e sostituzioni di parti con altre funzionalmente equivalenti senza peraltro fuoriuscire dall'ambito di protezione definito dalle seguenti rivendicazioni.

## RIVENDICAZIONI

1. Apparecchio per stirare o mettere in piega capi di abbigliamento comprendente un pannello piano e una piastra tra i quali viene sistemato il capo di abbigliamento da stirare o mettere in piega, detto pannello e detta piastra, preferibilmente incernierati tra loro, essendo atti ad esercitare un'adeguata pressione sul capo e comprendente inoltre mezzi di riscaldamento, caratterizzato dal fatto che detti mezzi di riscaldamento riscaldano acqua per la produzione di vapore di stiratura o messa in piega del capo e inoltre dal fatto che esso è associato ad una struttura tipo servo muto.

2. Apparecchio secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detti mezzi di riscaldamento sono nella forma di una resistenza, preferibilmente corazzata.

3. Apparecchio secondo una qualsiasi delle rivendicazioni 1 o 2, caratterizzato dal fatto che il vapore di stiratura o messa in piega viene generato entro una camera dotata di un pannello forato piano ed uno imbutito debitamente accoppiati in modo stagno.

4. Apparecchio secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che esso inoltre comprende un serbatoio di acqua e mezzi di pompa per introdurre una predeterminata quantità di acqua nella camera di generazione di vapore.

5. Apparecchio secondo la rivendicazione 4, caratterizzato dal fatto che detti mezzi di pompa sono una pompa a vibrazione.

6. Apparecchio secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che esso inoltre comprende un serbatoio di acqua, un pressostato di fine acqua che impedisce il funzionamento dell'apparecchio nel

caso in cui l'acqua nel serbatoio fosse assente o insufficiente e un ulteriore dispositivo di sicurezza rappresentato da un termostato per sovratemperatura.

7. Apparecchio secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che vi è almeno un led luminoso o simile per segnalare i vari stati di lavoro dell'apparecchio.

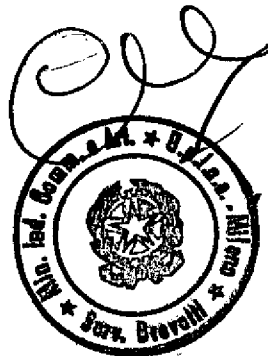
8. Apparecchio secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che sono previsti mezzi di elaboratore per fare in modo che, all'azionamento dell'apparecchio, venga immessa una predeterminata quantità di acqua, sufficiente per generare una quantità di vapore ottimale e per fare in modo che il funzionamento dell'apparecchio venga interrotto con l'esaurimento dell'acqua.

9. Apparecchio secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 4 a 8, caratterizzato dal fatto che detto serbatoio è ricavato come parte integrale di una basetta portacomandi atta ad essere fissata ad un pannello di supporto.

10. Basetta portacomandi caratterizzata dal fatto che essa è atta ad alloggiare una pluralità di componenti dell'apparecchio secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 1 a 9, ed inoltre dal fatto che essa è conformata in modo da prevedere un serbatoio per acqua e da essere associabile ad un apposito coperchio.

pp.SAXEL S.r.l.

Il mandatario:  
RICCARDI Sergio  
Consulente in Proprietà Industriale



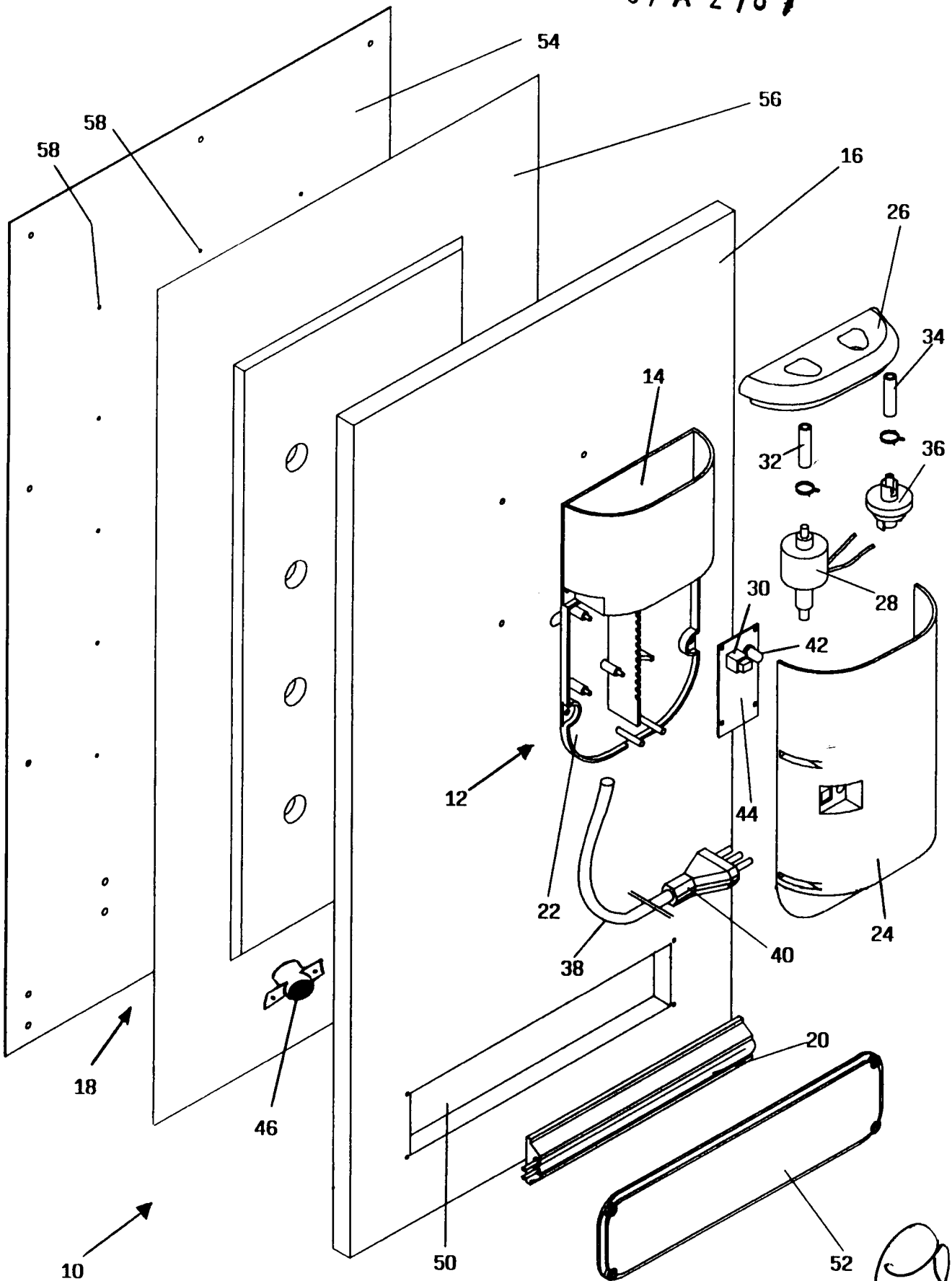
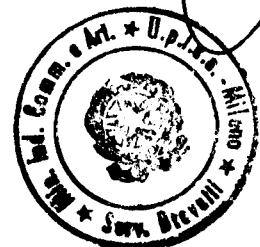


Fig. 1

pp. SAXEL S.r.l.  
Il mandatario:



MI 97 A 2787

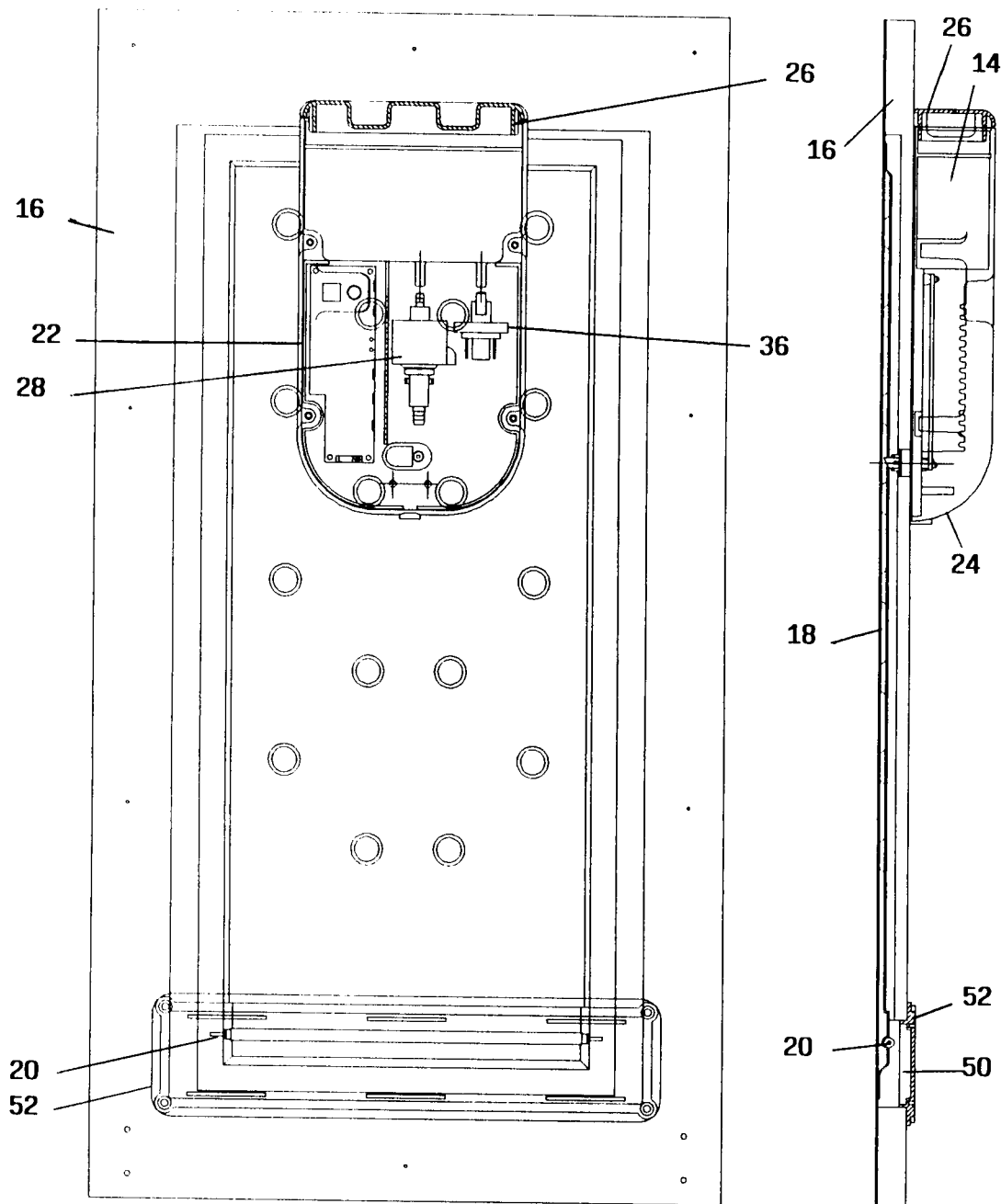


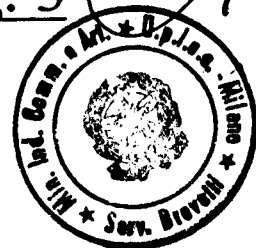
Fig. 2

Fig. 3

pp. SAXEL S.r.l.

Il mandatario:

Corr. ...



MI 97 A 278 7

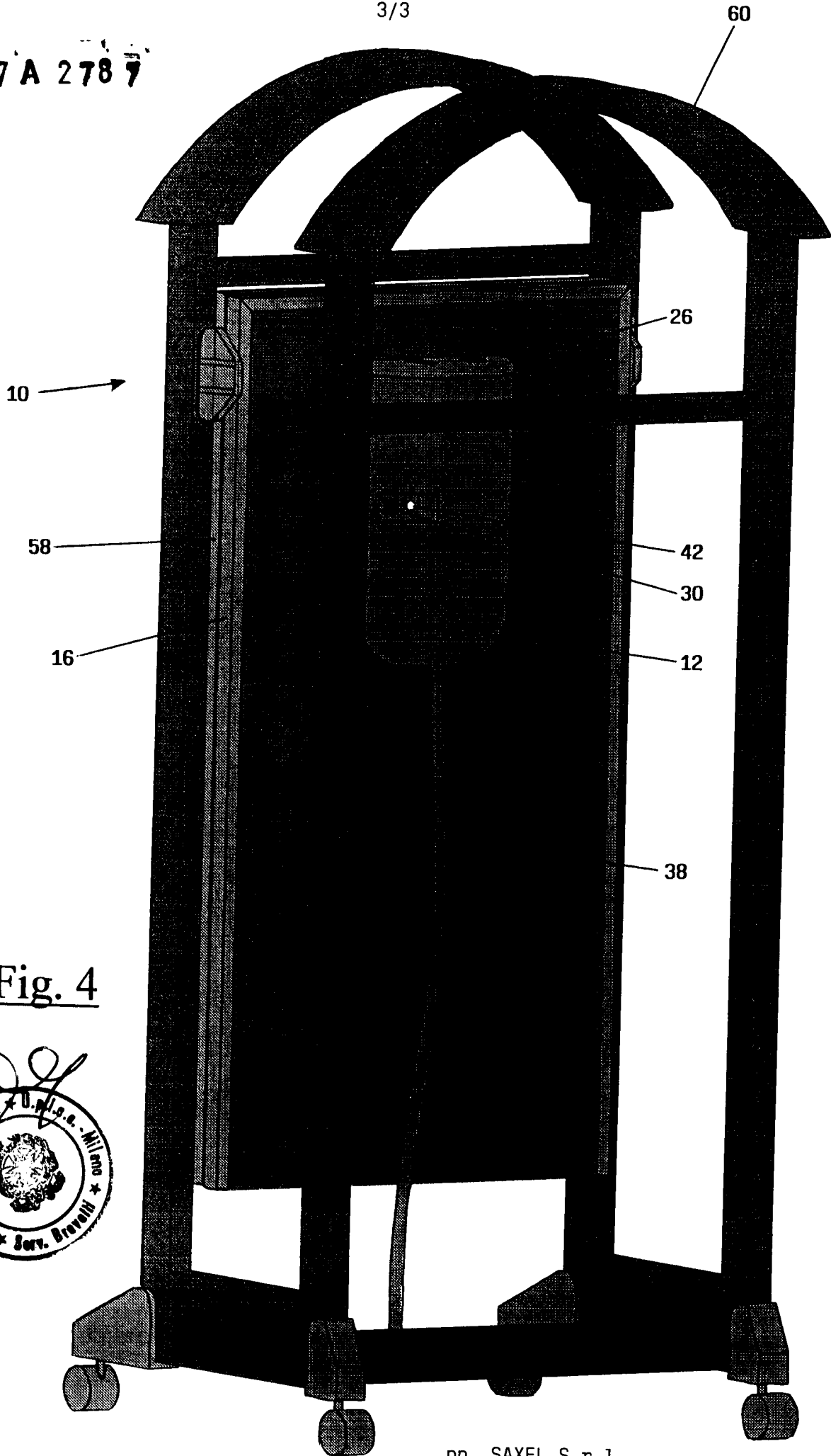
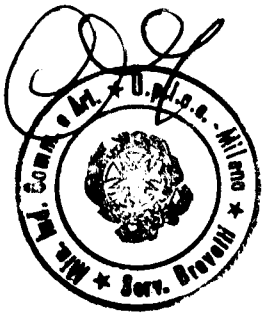


Fig. 4



pp. SAXEL S.r.l.  
 Il mandatario:  
 BICO...