



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

DOMANDA DI INVENZIONE NUMERO	102015000043557
Data Deposito	10/08/2015
Data Pubblicazione	10/02/2017

Classifiche IPC

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
D	06	F	75	06

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
D	06	F	75	12

Titolo

FERRO DA STIRO PERFEZIONATO DI UN SISTEMA STIRANTE

Descrizione del brevetto per invenzione industriale dal titolo: "FERRO DA STIRO PERFEZIONATO DI UN SISTEMA STIRANTE", appartenente alla **DE' LONGHI APPLIANCES S.r.l. - Divisione Commerciale ARIETE**, di nazionalità Italiana a Campi Bisenzio (FI).

5 Indirizzo: Via San Quirico, 300
I - 50013 Campi Bisenzio (FI)

Depositato il 10 Agosto 2015 al numero

TESTO DELLA DESCRIZIONE

Ambito dell'invenzione

10 La presente invenzione si riferisce ad un ferro da stiro perfezionato di un sistema stirante.

Brevi cenni della tecnica nota

Un sistema stirante è composto da un ferro da stiro collegato fluidicamente ed elettricamente a una macchina remota che comprende la caldaia per la
15 produzione del vapore.

Come noto il ferro da stiro si compone di una piastra dotata di mezzi di riscaldamento e collegata alla macchina remota mediante una tubazione attraverso la quale arriva un flusso di vapore. Il flusso di vapore viene poi erogato – a comando dell'utilizzatore – tramite fori di uscita ricavati sulla piastra. In
20 particolare, l'utilizzatore, durante la stiratura, avvia o spegne l'erogazione del vapore mediante un tasto che aziona un'elettrovalvola presente nella macchina remota.

A nome della stessa Richiedente, è altresì noto un documento brevettuale che descrive un ferro da stiro dotato di un proprio serbatoio di acqua, alloggiato
25 all'interno o sopra il ferro stesso e indipendente dalla macchina remota.

Costruttivamente il ferro presenta un vano a tenuta d'acqua; attraverso una
bocchetta di caricamento l'utilizzatore può rifornire una riserva d'acqua all'interno
del ferro. È inoltre presente una pompa per aspirare l'acqua dal vano attraverso
una tubazione di aspirazione e produrre un getto di acqua all'interno della piastra
5 attraverso una tubazione di mandata raccordata alla piastra.

Secondo il principio di funzionamento, nella piastra, opportunamente
riscaldata, il getto d'acqua in ingresso è trasformato nel cosiddetto "colpo di
vapore", ovvero un'emissione di vapore di breve durata, molto utile durante la
stiratura perché capace di penetrare a fondo nel tessuto da stirare in caso di
10 momentanea necessità. Questo "colpo di vapore" è prodotto indipendentemente
dai mezzi di produzione del vapore della macchina remota.

Alla luce di questa innovazione si riscontra come soprattutto in un sistema
stirante con ferro da stiro dotato del serbatoio montato a bordo, ma anche nei ferri
tradizionali, durante l'utilizzo del flusso di vapore, si generi nel vano della piastra
15 una elevata pressione di lavoro del vapore. La forte pressione potrebbe provocare
la risalita del vapore attraverso il raccordo e la tubazione di mandata fino a
raggiungere la pompa ed oltre. Aspetto questo che potrebbe portare a
malfunzionamenti della pompa.

In aggiunta, quando viene azionata la pompa il vapore dal vano della
20 piastra potrebbe risalire in modo dannoso attraverso il raccordo nella tubazione
che collega il ferro da stiro con la macchina remota.

Sintesi dell'invenzione

È pertanto scopo della presente invenzione fornire un ferro da stiro
perfezionato di un sistema stirante che risolva gli inconvenienti secondo la tecnica
25 nota.

È altro scopo della presente invenzione fornire un ferro da stiro perfezionato di un sistema stirante che risulti costruttivamente economico e semplice da realizzare.

È anche scopo fornire un sistema stirante che comprende detto ferro da stiro perfezionato che raggiunga i medesimi scopi.

Questi ed altri scopi sono raggiunti da un ferro da stiro perfezionato di un sistema stirante, in cui detto ferro da stiro comprende:

- un corpo base;
- una piastra applicata al corpo base e atta ad entrare in contatto con i tessuti da stirare, detta piastra comprendendo fori di passaggio del vapore;
- una tubazione di collegamento che collega funzionalmente detta piastra ad una macchina remota, detta macchina remota comprendendo una caldaia atta alla produzione di vapore;
- un pulsante di comando elettricamente connesso a detta macchina remota atto a consentire l'erogazione del vapore attraverso i fori di passaggio di detta piastra;

in cui detta piastra comprende un vano nel quale è presente - in uso - vapore con una determinata pressione di lavoro, ed in cui è prevista una prima valvola di non ritorno predisposta su un primo raccordo connesso a detto vano che definisce un primo foro di passaggio, detto primo raccordo essendo collegato a sua volta a detta tubazione di collegamento, in modo tale che detta prima valvola di non ritorno chiuda detto primo foro di passaggio quando è raggiunto un valore di pressione soglia maggiore o uguale al valore di detta pressione di lavoro, per evitare che detto vapore fluisca in senso opposto attraverso detto primo raccordo e detta prima

tubazione. In tal modo, la valvola di non ritorno agisce come barriera quando nel vano della piastra viene generata una sovrappressione che potrebbe comportare un ritorno del vapore nella tubazione collegata alla macchina remota.

5 In particolare, detto ferro da stiro comprende mezzi di riscaldamento montati a bordo di detto corpo base e funzionalmente associati a detta piastra.

Preferibilmente detto ferro da stiro comprende inoltre:

un serbatoio montato a bordo di detto corpo base che definisce una camera per contenere acqua,

10 una pompa fluidicamente collegata a detta camera attraverso una tubazione di aspirazione per aspirare acqua, e attraverso una tubazione di mandata per produrre un getto di acqua trasformato in un "colpo di vapore" all'interno del vano di detta piastra,

ed in cui in cui è prevista una seconda valvola di non ritorno predisposta su un
15 secondo raccordo connesso a detto vano che definisce un secondo foro di passaggio, detto secondo raccordo essendo collegato a sua volta a detta tubazione di mandata, in modo tale che detta seconda valvola di non ritorno chiuda detto secondo foro di passaggio per evitare che detto vapore fluisca in senso opposto attraverso detto secondo raccordo e detta tubazione di mandata.

20 Secondo il principio di funzionamento la prima e la seconda valvola di non ritorno agiscono selettivamente l'una rispetto all'altra. In particolare, quando viene immesso un flusso di vapore tramite la prima tubazione di collegamento la prima valvola di non ritorno ne consente l'ingresso in detto vano della piastra; la sovrappressione che si genera in questo attiva la chiusura di detta seconda
25 valvola di ritorno che evita un ritorno del flusso di vapore in detta tubazione di

mandata. Analogamente quando viene attivata la seconda valvola di non ritorno per generare il colpo di vapore, la seconda valvola di non ritorno ne consente l'ingresso nel vano della piastra; la sovrappressione generata attiva la chiusura invece della prima valvola di ritorno che evita un ritorno del flusso di vapore nella
5 tubazione di collegamento con la macchina remota.

In una prima forma realizzativa, detta prima e/o seconda valvola di non ritorno comprende un elemento elastico atto a consentire la chiusura proporzionale di detta tubazione di raccordo funzione crescente della differenza tra il valore di una
10 detta pressione soglia e il valore di una pressione di lavoro presente in detto vano.

In particolare, detta prima e/o seconda valvola di non ritorno comprende:
un cilindretto spinto da una molla e funzionalmente inserito in detto foro di
passaggio di detto raccordo,
in modo tale che quando in detto vano si crea la sovrappressione detto cilindretto
15 tende a chiudersi maggiormente contro il foro di passaggio impedendo ogni passaggio inverso di detto flusso di vapore verso detta tubazione di raccordo o di mandata.

In una seconda forma realizzativa detta prima e/o seconda valvola di non ritorno comprende un elemento in materiale elastomerico che comprende una
20 primo ed un secondo labbro normalmente accoppiati tra loro che definiscono una fessura di passaggio, detta fessura essendo in una configurazione normalmente chiusa.

Quando nel vano si ha la pressione del vapore proveniente dalla macchina remota attraverso la tubazione di collegamento, la fessura tende a serrarsi
25 maggiormente impedendo ogni passaggio verso la tubazione di mandata e la

pompa. Quando invece si utilizza la pompa la pressione proveniente dall'interno fa allontanare fra loro il primo ed il secondo labbroe la fessura fa passare l'acqua verso il vano per dare luogo al colpo di vapore .

Analogamente funziona lo stesso elemento montato alla base del primo
5 raccordo, aprendosi quando si ha il flusso del vapore proveniente dalla tubazione di collegamento e chiudendosi quando si ha il colpo di vapore tramite la pompa.

Vantaggiosamente, il pulsante di comando aziona un interruttore elettrico collegato elettricamente ad un' elettrovalvola della macchina remota.

Secondo un altro aspetto dell'invenzione è fornito un sistema stirante che
10 comprende:

un ferro da stiro;

una macchina remota funzionalmente connessa a detto ferro da stiro, in cui detta macchina remota comprende una caldaia atta alla produzione di vapore, ed in cui detto ferro da stiro comprende:

15 – un corpo base;

– una piastra montata su detto corpo base e atta ad entrare in contatto con i tessuti da stirare, detta piastra essendo dotata di fori di passaggio del vapore;

20 – una tubazione di collegamento che collega funzionalmente detta piastra a detta macchina remota;

– un pulsante di comando elettricamente connesso a detta macchina remota predisposto per erogare detto vapore attraverso i fori di passaggio di detta piastra;

25 in cui detta piastra comprende un vano nel quale è presente - in uso - vapore con una determinata pressione di lavoro,

in cui è prevista una prima valvola di non ritorno predisposta su un primo
raccordo connesso a detto vano che definisce un primo foro di passaggio,
detto primo raccordo essendo collegato a sua volta a detta tubazione di
collegamento, in modo tale detta prima valvola di non ritorno chiuda detto
5 primo foro di passaggio quando è raggiunto un valore di una pressione soglia
maggiore o uguale al valore di detta pressione di lavoro, per evitare che detto
vapore fluisca in senso opposto attraverso detto primo raccordo e detta prima
tubazione.

Vantaggiosamente, sono previsti condotti del vapore e cavi elettrici di
10 collegamento tra detto ferro da stiro e detta macchina remota, in cui detti condotti
e detti cavi sono dotati di un rispettivo connettore, pneumatico e elettrico che è
inserito durante l'uso del sistema stirante in una rispettiva presa presente su detta
macchina remota, ed in cui è previsto un cavo di alimentazione è dotato di una
presa collegata durante l'uso ad un connettore di alimentazione del macchina
15 remota.

Preferibilmente detto cavo di alimentazione elettrica è connesso direttamente al
cavo di alimentazione elettrica di detto ferro dotato del connettore.

Breve descrizione dei disegni

Ulteriori caratteristiche e/o vantaggi della presente invenzione, risulteranno
20 più chiaramente con la descrizione che segue di più forme realizzative, fatte a
titolo esemplificativo e non limitativo, con riferimento ai disegni annessi in cui:

- la figura 1 mostra in una vista in sezione un sistema stirante che comprende
un ferro da stiro perfezionato secondo la presente invenzione;
- la figura 2 mostra una vista schematica di una prima variante del sistema
25 stirante;

- la figura 3 mostra una vista schematica di una seconda variante del sistema stirante;
- la figura 4 mostra una vista in sezione ingrandita della piastra del ferro da stiro dotata di valvole di non ritorno secondo una prima forma realizzativa;
- 5 – la figura 5 mostra una vista in sezione ingrandita della piastra del ferro da stiro dotata di valvole di non ritorno in una seconda forma realizzativa;
- la figura 6 mostra una vista sezionata della seconda forma realizzativa della valvola di non ritorno di figura 5;
- la figura 7 mostra una vista sezionata di una ulteriore variante della valvola di non ritorno;
- 10 – la figura 8 mostra una vista sezionata della forma realizzativa di valvola di non ritorno di figura 7.

Descrizione di forme realizzative preferite

Con riferimento alla figura 1, è mostrato un ferro da stiro 1 perfezionato di un sistema stirante 100, secondo la presente invenzione. Il ferro da stiro 1
15 un sistema stirante 100, secondo la presente invenzione. Il ferro da stiro 1 comprende un corpo base 1' e una piastra 10 dotata di fori di passaggio 10b del vapore e atta ad entrare in contatto con i tessuti da stirare. Inoltre comprende: una tubazione di collegamento 5 che collega funzionalmente la piastra 10 ad una macchina remota 2 dotata di una caldaia 3 per la produzione di vapore, e un
20 pulsante di comando 7 elettricamente connesso alla macchina remota 2 per attivare l'erogazione di vapore attraverso i fori di passaggio della piastra 10. La piastra 10 comprende a sua volta un vano 11 nel quale è immagazzinato - in uso - vapore con una determinata pressione di lavoro.

Il ferro da stiro secondo la presente invenzione si caratterizza in quanto
25 comprende una prima valvola di non ritorno 50 predisposta su un primo raccordo

9 connesso al vano 11; il primo raccordo 9 definisce un primo foro di passaggio 9a. Il primo raccordo 9 è collegato a sua volta alla tubazione di collegamento 5, in modo tale che la prima valvola di non ritorno 50 chiuda il primo foro di passaggio 9a quando è raggiunto un valore di una pressione soglia maggiore o uguale al
5 valore della pressione di lavoro, per evitare che il vapore fluisca in senso opposto attraverso il primo raccordo 9 e la tubazione di collegamento. In tal modo, la valvola di non ritorno 50 agisce come barriera quando nel vano 11 della piastra 10 viene generata una sovrappressione che potrebbe comportare un ritorno del vapore nella tubazione di collegamento 5 con la macchina remota 2.

10 Costruttivamente, la piastra 10 è dotata di propri mezzi di riscaldamento 10a montati a bordo del corpo base 1' cui giunge l'alimentazione elettrica tramite un cavo di collegamento elettrico 13.

Attraverso la tubazione di collegamento 5 giunge al ferro 1 il vapore prodotto nel corpo macchina 2 del sistema stirante. Questo flusso di vapore è
15 schematicamente indicato con le frecce 6. La tubazione 5 è collegata tramite il raccordo 9 al vano interno 11 della piastra 10, che viene percorso dal flusso di vapore 6 fino ai fori di uscita 10b (mostrati schematicamente in Fig. 1) della piastra 10. L'utilizzatore, durante la stiratura, avvia o spegne l'erogazione del vapore mediante il pulsante di comando o tasto 7 che aziona un interruttore
20 elettrico 8 collegato tramite il cavo 13 ad un' elettrovalvola 4 (Fig.2) del corpo macchina 2.

In figura 2 è mostrato l'intero sistema stirante , costituito dal ferro da stiro 1 e dalla macchina remota 2 collegati fra loro dal cavo elettrico 13 e dalla tubazione di collegamento 5. La caldaia 3 è alimentata con acqua dall'utilizzatore attraverso
25 il condotto 12 (Fig.1). Tramite il tasto 7 del ferro 1 l'utilizzatore comanda

all'occorrenza l'apertura dell'elettrovalvola 4 e permette lo stabilirsi del flusso di vapore 6. Anche la caldaia 3 e le altre parti elettriche interne alla macchina remota 2 sono alimentati elettricamente tramite il cavo di alimentazione 14 e la spina 15, e in modo vantaggioso anche il ferro 1 è alimentato elettricamente
5 tramite il cavo 13.

Sempre come mostrato nella figura 1, il ferro da stiro 1 comprende inoltre un serbatoio 20 montato a bordo del corpo base 1'; il serbatoio 20 definisce una camera o vano per contenere acqua. Inoltre comprende una pompa 22 fluidicamente collegata alla camera 20 attraverso una tubazione di aspirazione 24
10 per aspirare acqua, e attraverso una tubazione di mandata 25 per produrre un getto di acqua trasformato in un "colpo di vapore" all'interno del vano 11 della piastra 10.

È prevista anche una seconda valvola di non ritorno 150 predisposta su un secondo raccordo 26 connesso al vano 11; il secondo raccordo 26 definisce un
15 secondo foro di passaggio 26a. Il secondo raccordo 26 è collegato a sua volta alla tubazione di mandata 25, in modo tale che la seconda valvola di non ritorno 150 chiuda il secondo foro di passaggio 26a per evitare che il vapore fluisca in senso opposto attraverso il secondo raccordo 26 e la tubazione di mandata 25.

Secondo il principio di funzionamento la prima 50 e la seconda 150 valvola
20 di non ritorno agiscono selettivamente l'una rispetto all'altra. In particolare, quando viene immesso un flusso di vapore tramite la prima tubazione di collegamento 5 la prima valvola di non ritorno 50 ne consente l'ingresso nel vano 11 della piastra 10. La sovrappressione che si genera in questo attiva la chiusura della seconda valvola di ritorno che evita un ritorno del flusso di vapore nella
25 tubazione di mandata 25 e verso la pompa 22. Analogamente quando viene

attivata la seconda valvola di non ritorno 150 per generare il colpo di vapore, la seconda valvola di non ritorno ne consente l'ingresso nel vano 11 della piastra 10; la sovrappressione generata attiva la chiusura - in questo caso - della prima valvola di ritorno che evita un ritorno del flusso di vapore nella tubazione di collegamento 5 con la macchina remota 2.

In altre parole, il ferro da stiro 1 è dotato di un proprio serbatoio di acqua 20, alloggiato all'interno del corpo base 1' o sopra il ferro 1 stesso, indipendente da quanto si trova sulla macchina remota 2. Attraverso la bocchetta di caricamento 21 l'utilizzatore può rifornire una riserva d'acqua nel serbatoio 20.

In particolare, sempre nel corpo base 1' del ferro 1 è alloggiata la pompa 22, del tipo a pistone, azionabile manualmente dall'utilizzatore durante la stiratura premendo su un secondo tasto o pulsante 24' per mezzo di questo sull'asse 23 del pistone. La pompa 22 può aspirare l'acqua dal serbatoio 20 attraverso la tubazione di aspirazione 24 e produrre un getto di acqua all'interno della piastra 10 attraverso la tubazione di mandata 25 e il raccordo 26. Nella piastra 10, opportunamente riscaldata dai mezzi propri 10a, il getto d'acqua è trasformato nel cosiddetto "colpo di vapore".

Nella forma realizzativa mostrata nella figura 1, il tasto 7 ha la funzione di comandare l'interruttore 8, cioè l'emissione o meno del vapore proveniente dalla caldaia 3, mentre il pulsante 24' comanda l'esecuzione del "colpo di vapore". In alternativa il tasto 7 potrebbe svolgere entrambe le funzioni.

Più in particolare, l'introduzione del contenitore o serbatoio di acqua 20 sul ferro da stiro 1 del sistema stirante consente, per occasionali necessità, la possibilità di utilizzare il ferro da stiro del tutto disconnesso dalla macchina remota 2 (Fig.1). Come mostrato in figura 3 la tubazione di collegamento 5 e i cavi

elettrico 13 tra il ferro 1 ed la macchina remota 2 sono dotati del connettore 33, che è inserito durante l'uso del sistema stirante nella presa 32 della macchina remota 2. Il cavo di alimentazione 14 è dotato di una presa 35 collegata durante l'uso al connettore 34 della macchina remota 2.

5 In figura 4 viene mostrato come all'occorrenza è possibile connettere il cavo di alimentazione elettrica 14, tramite la presa 35, direttamente al cavo di alimentazione elettrica 5 del ferro 1 dotato del connettore 33. In tal modo, il ferro da stiro 1 resta totalmente indipendente dalla macchina remota 2, con i propri mezzi di riscaldamento 10a alimentati elettricamente, e con la possibilità di
10 ottenere emissione di vapore tramite il tasto 24 come sopra descritto; il cavo di trasmissione del vapore 13 in questo caso rimane inattivo.

In una prima forma realizzativa, la prima 50 e/o seconda valvola 150 di non ritorno comprendono un elemento elastico 30,36,130' atto a consentire la chiusura proporzionale della tubazione di raccordo funzione crescente della
15 differenza tra il valore della pressione soglia e il valore della pressione di lavoro presente nel vano 11.

In particolare, la valvola di non ritorno predisposta sul primo 9 e/o sul secondo raccordo 26 - in un prima forma realizzativa - comprende un cilindretto 31,38 spinto da una molla 36,36' e funzionalmente inserito nel foro di passaggio
20 9a, 26a del rispettivo raccordo, in modo tale che quando nel vano sia creata la sovrappressione il cilindretto tende a chiudersi maggiormente contro il foro di passaggio impedendo ogni passaggio inverso del flusso di vapore verso la tubazione di collegamento 5 o di mandata 25.

In altri termini, quando nel vano 11 si ha la pressione del vapore
25 proveniente dalla macchina remota 2 attraverso la tubazione 5, il cilindretto 31

tende a chiudersi maggiormente contro il foro 26a impedendo ogni passaggio verso la tubazione di mandata 25 e la pompa 22. Allo stesso modo il cilindretto 38 associato alla molla 36' chiude il foro di uscita 9a del raccordo 9 quando è utilizzato il colpo di vapore per mezzo della pompa 22, impedendo ogni passaggio
5 verso la tubazione 5.

In una seconda forma realizzativa la valvola di non ritorno comprende un elemento 30 in materiale elastomerico che comprende un primo 30a ed un secondo 30b labbro normalmente accoppiati tra loro che definiscono una fessura 30c di passaggio. La fessura 30c è in una configurazione normalmente chiusa.
10 Quando nel vano 11 si ha la pressione del vapore proveniente dalla macchina remota 2 attraverso la tubazione di collegamento 5, la fessura tende a serrarsi maggiormente impedendo ogni passaggio verso la tubazione di mandata 25 e la pompa 22. Quando invece si utilizza la pompa 22 la pressione proveniente dall'interno fa allontanare fra loro il primo 30a ed il secondo 30b labbro e la
15 fessura 30c fa passare l'acqua verso il vano 11 per dare luogo al colpo di vapore .

Analogamente funziona lo stesso elemento montato alla base del primo raccordo 9, aprendosi quando si ha il flusso del vapore proveniente dalla tubazione di collegamento 5 e chiudendosi quando si ha il colpo di vapore tramite la pompa 22.

20 In figura 8 è rappresentato un elemento 130' in materiale elastomerico dotato di due fessure perpendicolari fra loro 130c e 130d, osservabili poi nelle sezioni secondo N-N e secondo P-P. Il funzionamento è analogo a quanto sopra descritto.

La descrizione di cui sopra di più forme realizzative specifiche è in grado di
25 mostrare l'invenzione dal punto di vista concettuale in modo che altri, utilizzando

la tecnica nota, potranno modificare e/o adattare in varie applicazioni tale forme realizzative specifiche senza ulteriori ricerche e senza allontanarsi dal concetto inventivo, e , quindi, si intende che tali adattamenti e modifiche saranno considerabili come equivalenti tecnici. I mezzi e i materiali per realizzare le varie
5 funzione potranno essere di varia natura senza per questo uscire dall'ambito dell'invenzione. Si intende che le espressioni o la terminologia utilizzate hanno scopo puramente descrittivo e per questo non limitativo.

Genova, li 10 Agosto 2015

10

Per Incarico

Attilio PORSIA Cons.Prop.Ind.le n. 13

RIVENDICAZIONI

1. Un ferro da stiro (1) perfezionato di un sistema stirante (100), in cui detto ferro da stiro (1) comprende:
 - un corpo base (1');
 - una piastra (10) predisposta su detto corpo base (1') e atta ad entrare in contatto con i tessuti da stirare, detta piastra (10) comprendendo fori di passaggio (10b) del vapore,
 - una tubazione di collegamento (5) che collega funzionalmente detta piastra (10) ad una macchina remota (2), in cui detta macchina remota (2) comprende una caldaia (3) atta alla produzione di vapore;
 - un pulsante di comando (7) elettricamente connesso a detta macchina remota (2) che consente di attivare l'erogazione di detto vapore attraverso i fori di passaggio (10b) di detta piastra (10);in cui detta piastra (10) comprende un vano (11) nel quale è contenuto – in uso - vapore con una determinata pressione di lavoro, ed in cui è prevista una prima valvola di non ritorno (50) predisposta su un primo raccordo (9) connesso a detto vano (11); detto primo raccordo definendo un primo foro di passaggio (9a), detto primo raccordo (9) essendo collegato a sua volta a detta tubazione di collegamento (5), in modo tale detta prima valvola di non ritorno (50) chiuda detto primo foro di passaggio (9a) quando è raggiunto un valore di una pressione soglia maggiore o uguale al valore di detta pressione di lavoro, per evitare che detto vapore fluisca in senso opposto attraverso detto primo raccordo (9) e detta tubazione di collegamento (5).
2. Ferro da stiro (1) perfezionato di un sistema stirante (100) secondo la

rivendicazione 1, in cui sono previsti mezzi di riscaldamento (10a) montati a bordo di detto corpo base e associati funzionalmente a detta piastra (10).

3. Ferro da stiro (1) perfezionato di un sistema stirante (100) secondo una qualsiasi delle rivendicazioni 1-2, comprendente:

- un serbatoio (20) associato a detto corpo base (1') che definisce una camera per contenere acqua,
- una pompa (22) fluidicamente collegata a detta camera attraverso una tubazione di aspirazione (24) per aspirare acqua, e attraverso una tubazione di mandata (25) per produrre un getto di acqua trasformato in un "colpo di vapore" all'interno del vano (11) di detta piastra (10),

ed in cui in cui è prevista una seconda valvola di non ritorno (150) predisposta su un secondo raccordo (26) connesso a detto vano (11) che definisce un secondo foro di passaggio, (26a) detto secondo raccordo (26) essendo collegato a sua volta a detta tubazione di mandata (25), in modo tale che detta seconda valvola di non ritorno (150) chiuda detto secondo foro di passaggio (26a) per evitare che detto vapore fluisca in senso opposto attraverso detto secondo raccordo (26) e detta tubazione di mandata (25).

4. Ferro da stiro perfezionato (1) di un sistema stirante (100) secondo una qualsiasi delle rivendicazioni 1-3, in cui detta prima (50) e detta seconda (150) valvola di non ritorno agiscono selettivamente l'una rispetto all'altra, in modo tale che:

quando viene immesso un flusso di vapore tramite la tubazione di collegamento (5) la prima valvola di non ritorno (50) ne consente l'ingresso in detto vano (11) della piastra (10), la sovrappressione che si genera nel vano (11) attiva la chiusura di detta seconda valvola di non ritorno (150) che

evita un ritorno del flusso di vapore in detta tubazione di mandata (25), e tale che

quando viene attivata la seconda valvola di non ritorno (150) per generare il colpo di vapore, la seconda valvola di non ritorno (150) ne consente l'ingresso nel vano (11) della piastra (10), la sovrappressione generata attiva la chiusura della prima valvola di ritorno (50) che evita un ritorno del flusso di vapore in detta tubazione di collegamento (5) verso detta macchina remota (2).

5. Ferro da stiro (1) perfezionato di un sistema stirante (100) secondo una qualsiasi delle rivendicazioni 1-3, in cui detta prima (50) e/o seconda (150) valvola di non ritorno comprende:

un elemento elastico (30,36,130') atto a consentire la chiusura proporzionale di detta tubazione di raccordo funzione crescente della differenza tra il valore di una detta pressione soglia e il valore di una pressione di lavoro presente in detto vano.

6. Ferro da stiro (1) perfezionato di un sistema stirante (100) secondo una qualsiasi delle rivendicazioni 1-4, in cui detta prima (50) e/o seconda (150) valvola di non ritorno comprende:

un cilindretto (31,38) spinto da una molla (36,36') e funzionalmente inserito in detto foro di passaggio (9a,26a) di detto raccordo (9,26), in modo tale che quando in detto vano (11) sia creata la sovrappressione detto cilindretto (31,38) si muove verso detto foro di passaggio (9a,26a) per chiuderlo impedendo ogni passaggio inverso di detto flusso di vapore verso detta tubazione di collegamento (5) o di mandata (25).

7. Ferro da stiro (1) perfezionato di un sistema stirante (100) secondo una

qualsiasi delle rivendicazioni 1-4, in cui detta prima (50) e/o seconda (150) valvola di non ritorno comprende un elemento (30) in materiale elastomerico che comprende una primo (30a) ed un secondo (30b) labbro normalmente accoppiati tra loro che definiscono una fessura di passaggio (30c), detta fessura (30c) essendo in una configurazione normalmente chiusa.

8. Ferro da stiro (1) perfezionato di un sistema stirante (100) secondo una qualsiasi delle rivendicazioni 2-6, in cui detta pompa (22) è del tipo a pistone ed è azionabile manualmente dall'utilizzatore durante la stiratura premendo su un pulsante (24') che agisce sull'asse (23) di detto cilindretto .
9. Ferro da stiro (1) perfezionato di un sistema stirante (100) secondo una qualsiasi delle rivendicazioni 2-7, in cui detto pulsante di comando (7) aziona un interruttore elettrico (8) collegato elettricamente ad elettrovalvola (4) di detta macchina remota (2) che aziona selettivamente l'erogazione del vapore.
10. Ferro da stiro (1) perfezionato di un sistema stirante (100) secondo una qualsiasi delle rivendicazioni 2-7, in cui detta caldaia (3) per produrre vapore (3) è alimentata elettricamente tramite un primo cavo di alimentazione (14) e una spina (15), e in modo vantaggioso anche il ferro da stiro (1) è alimentato elettricamente tramite un secondo cavo di alimentazione (13).
11. Un sistema stirante (100) che comprende:
 - un ferro da stiro (1);
 - una macchina remota (2) funzionalmente connessa a detto ferro da stiro (1), in cui detta macchina remota (2) comprende una caldaia (3) atta alla produzione di vapore, edin cui detto ferro da stiro (1) comprende:

- un corpo base (1');
- una piastra (10) dotata di fori di passaggio (10b) del vapore e atta ad entrare in contatto con i tessuti da stirare,
- mezzi di riscaldamento (10a) associati a detta piastra (10);
- una tubazione di collegamento (5) collegata a detta macchina remota (2);
- un pulsante di comando (7) elettricamente connesso a detta macchina remota (2) predisposto per erogare detto vapore attraverso i fori di passaggio (10b) di detta piastra (10);

in cui detta piastra (10) comprende un vano (11) in cui - in uso - è presente vapore con una determinata pressione di lavoro,

in cui è prevista una prima valvola di non ritorno (50) predisposta su un primo raccordo (9) connesso a detto vano (11) che definisce un primo foro di passaggio (9a), detto primo raccordo (9) essendo collegato a sua volta a detta tubazione di collegamento (5), in modo tale detta prima valvola di non ritorno (50) chiuda detto primo foro di passaggio quando è raggiunto un valore di una pressione soglia maggiore o uguale al valore di detta pressione di lavoro, per evitare che detto vapore fluisca in senso opposto attraverso detto primo raccordo e detta prima tubazione.

- 12.** Sistema stirante secondo la rivendicazione 9, in cui sono previsti condotti (5) del vapore e cavi elettrici (13) di collegamento tra detto ferro da stiro (1) e detta macchina remota (2), in cui detti condotti (5) e detti cavi (13) sono dotati di un rispettivo connettore (33), pneumatico e elettrico che è inserito durante l'uso del sistema stirante in una rispettiva presa (32) presente su detta macchina remota (2), ed in cui è previsto un cavo di alimentazione (14) dotato di una presa (15) collegata durante l'uso ad un connettore di

alimentazione (34) della macchina remota (2).

13. Sistema stirante secondo la rivendicazione 10, in cui detto cavo di alimentazione (34) elettrica è connesso direttamente al cavo di alimentazione (13) elettrica di detto ferro dotato del connettore (33).

Genova, li 10 Agosto 2015

Per Incarico

Attilio PORSIA Cons.Prop.Ind.le n. 13

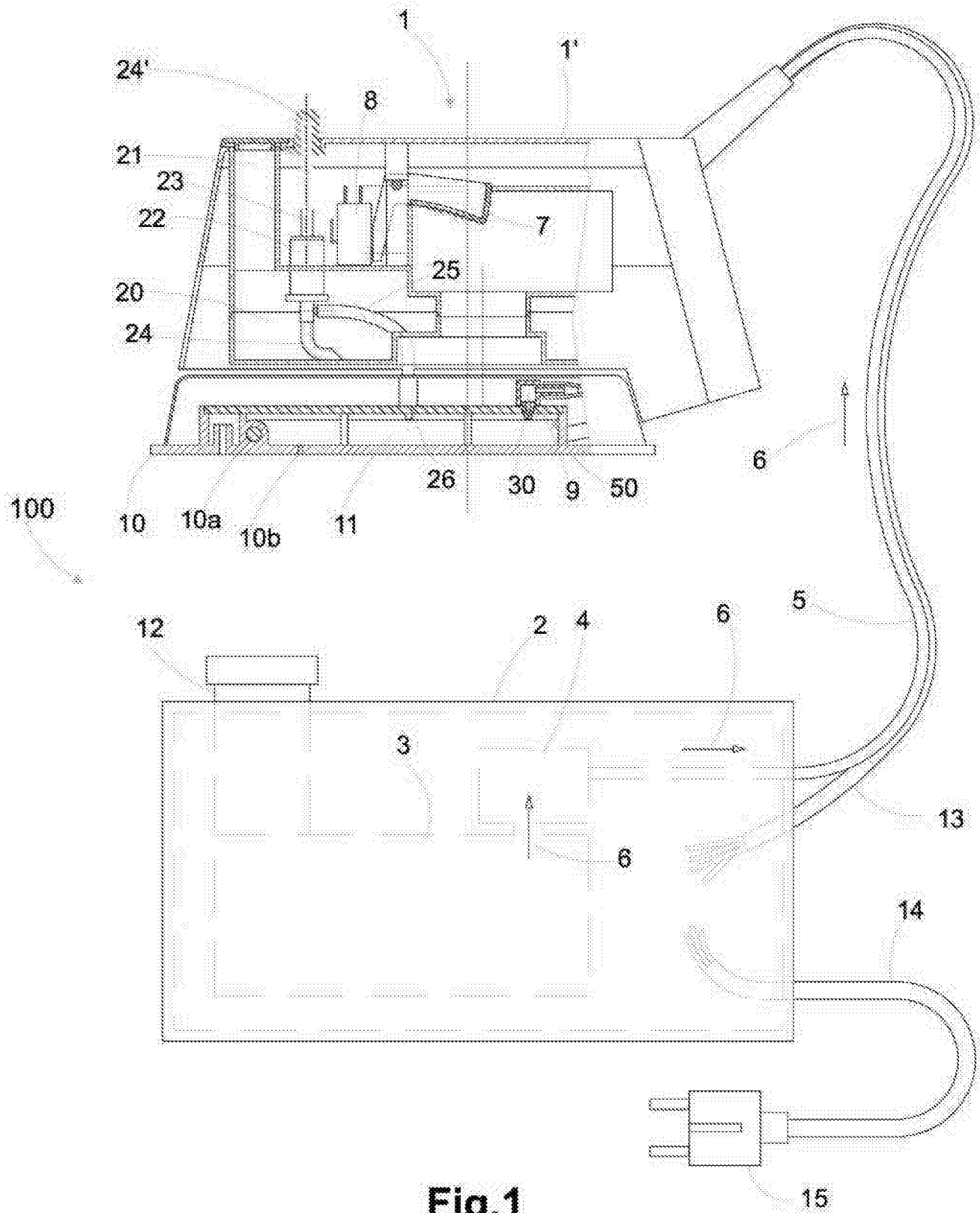


Fig. 1

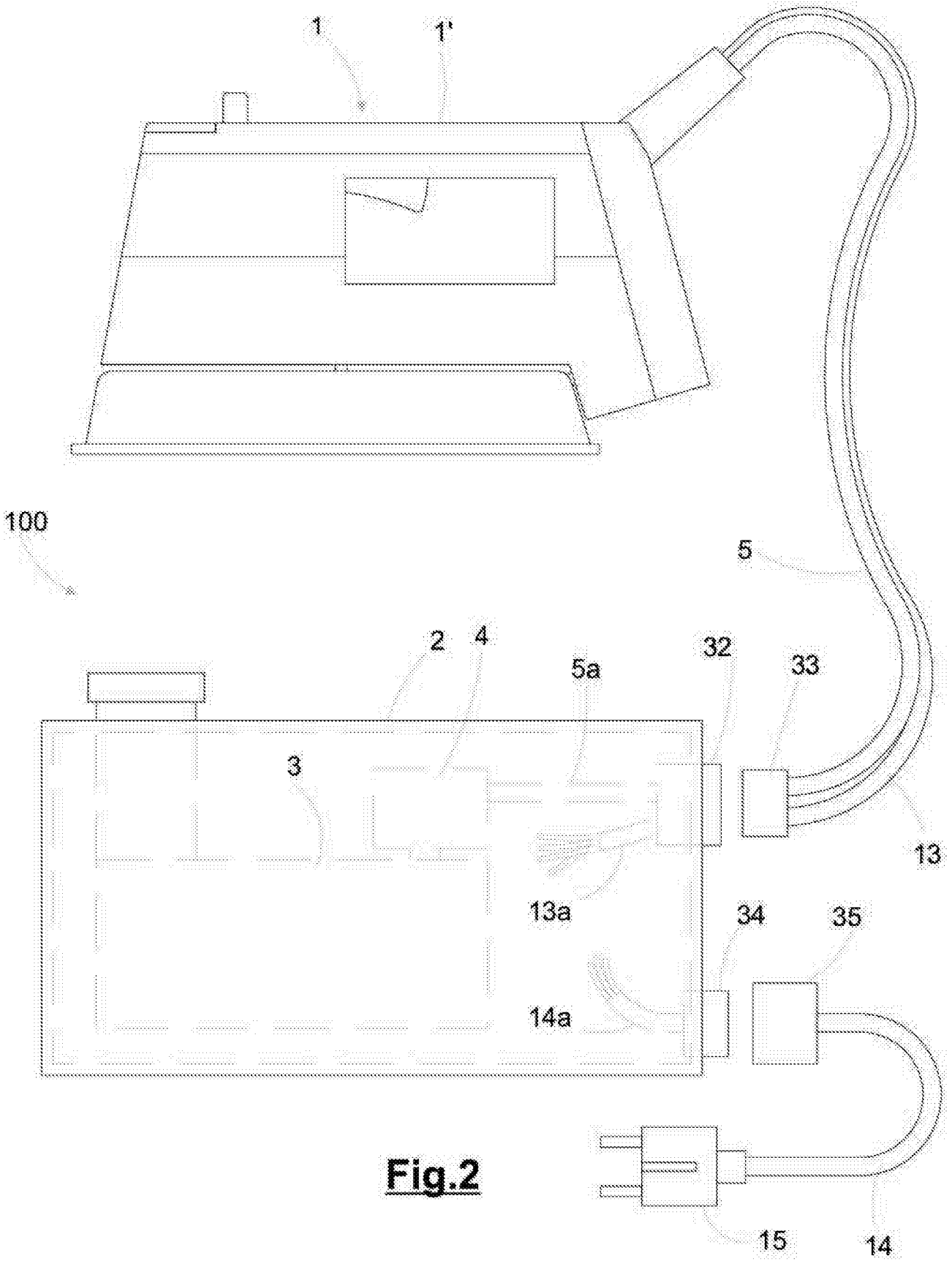


Fig.2

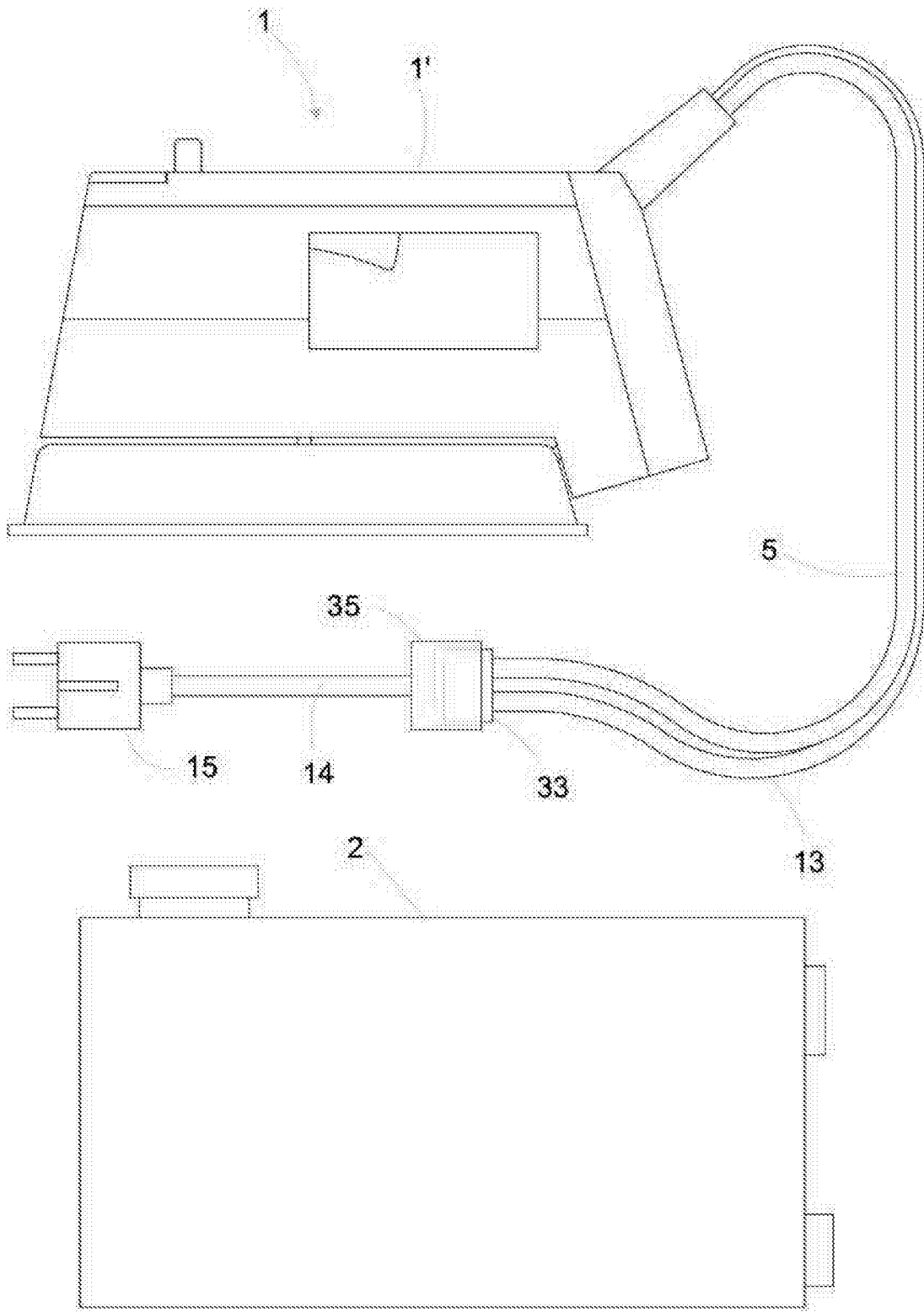
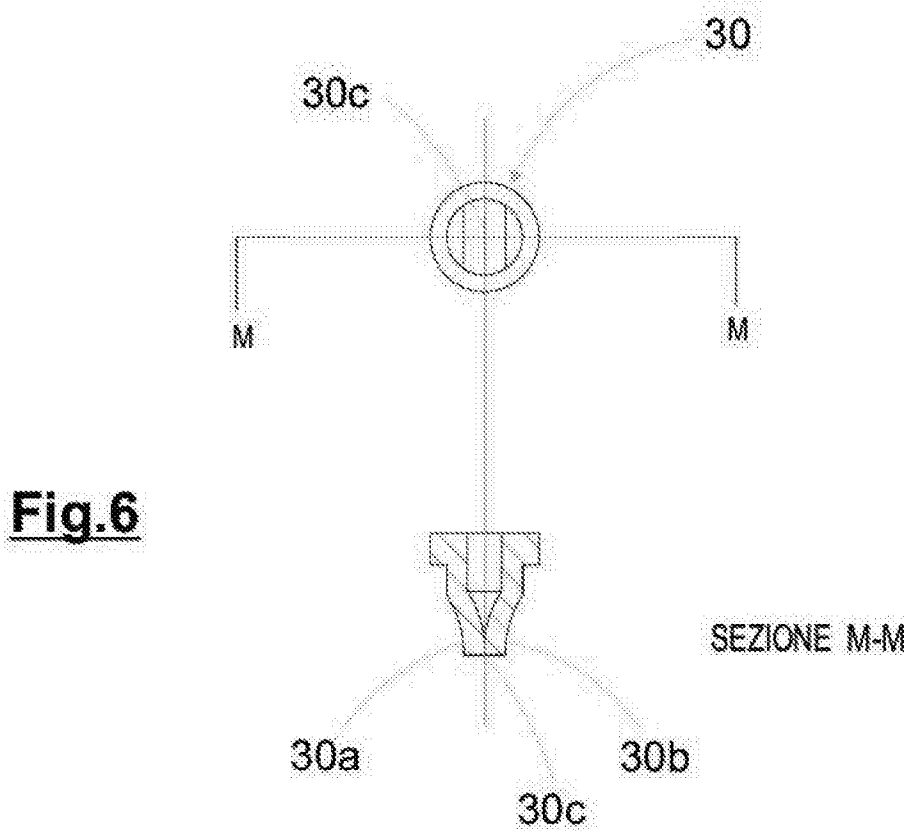
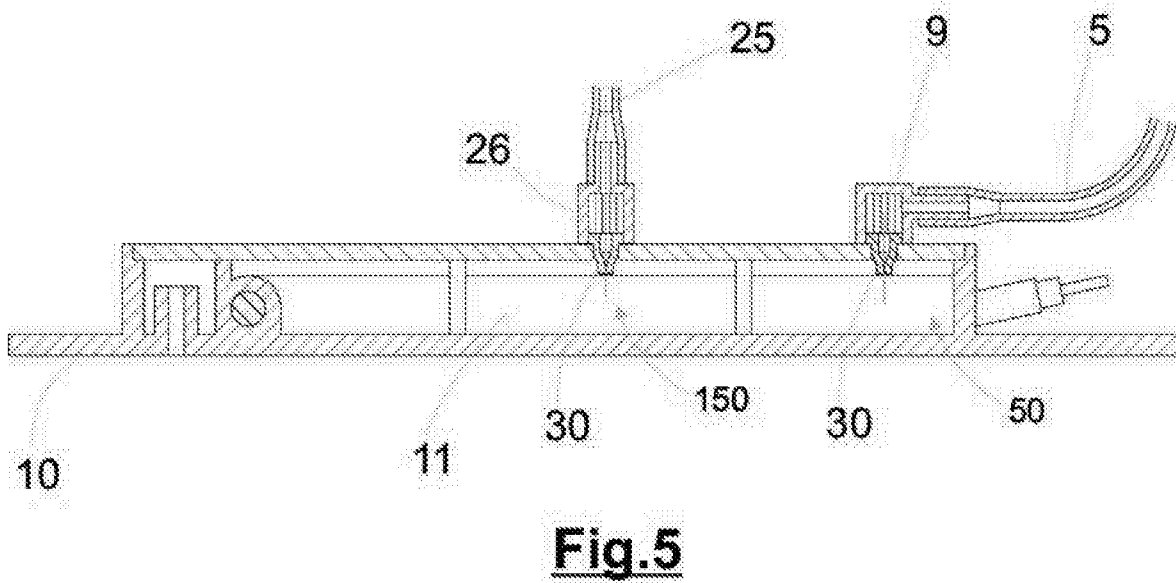
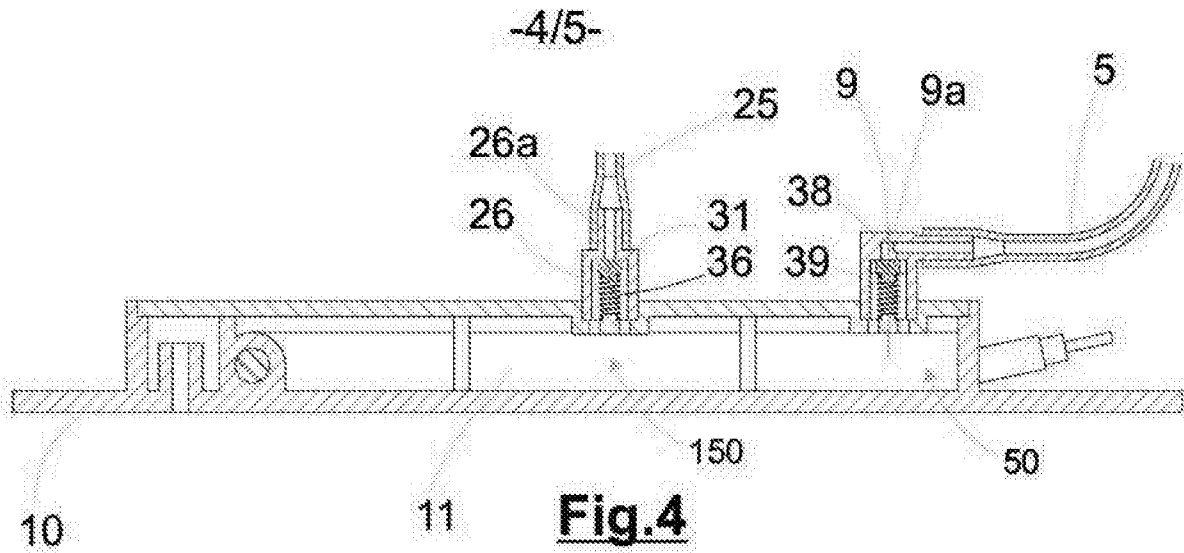


Fig.3



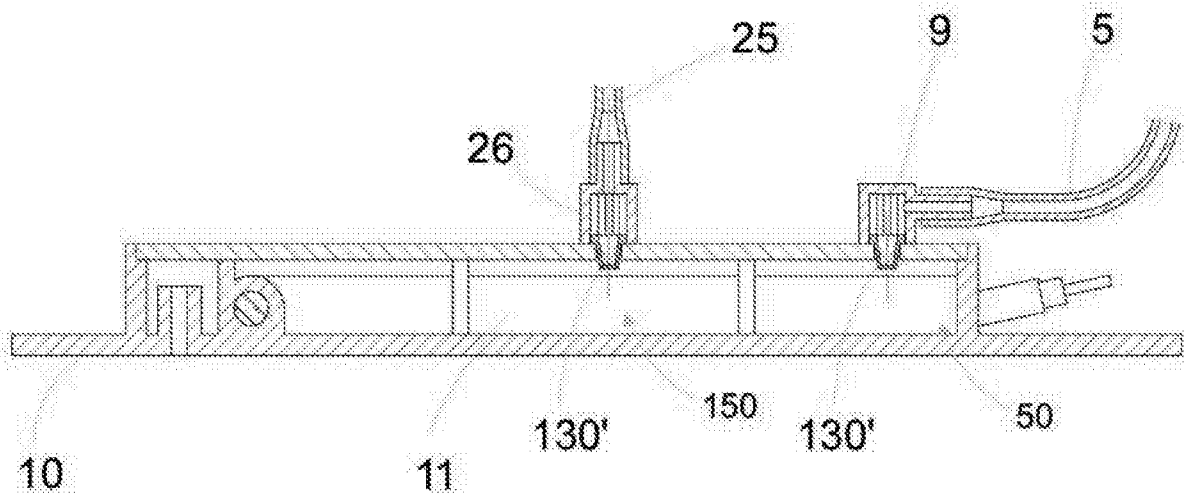


Fig.7

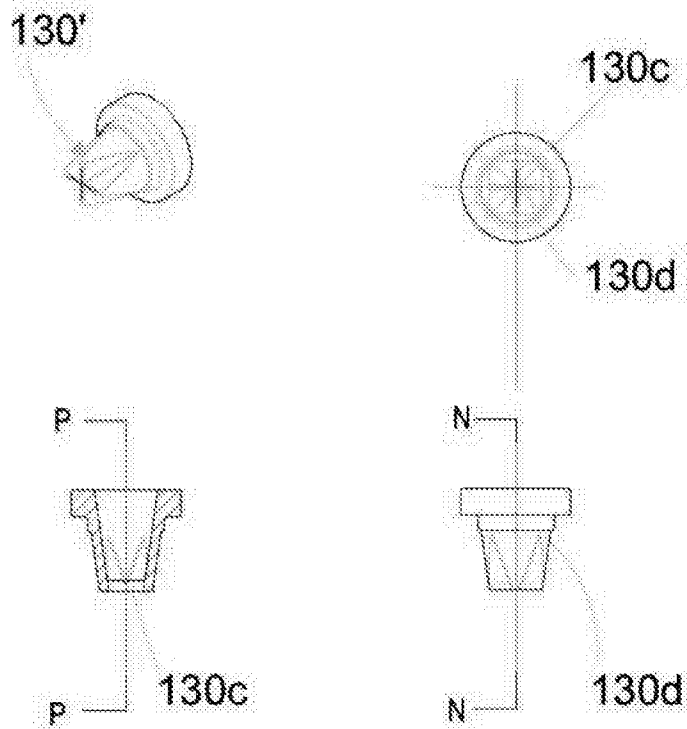


Fig.8