ITALIAN PATENT OFFICE

Document No.

102008901675356A1

Publication Date

20100506

Applicant

FAVARO FLAVIO

Title

DISPOSITIVO PER STIRARE E ASCIUGARE TESSUTI CONTEMPORANEAMENTE

Front page automatically generated by WIPO

PD2008A000322

TITOLO

DISPOSITIVO PER STIRARE E ASCIUGARE TESSUTI CONTEMPORANEAMENTE

Ambito dell'invenzione

La presente invenzione riguarda il settore tecnico relativo al trattamento dei tessuti in genere, particolarmente per i capi di vestiario. In particolare si riferisce ad un innovativo dispositivo che consente una contemporanea asciugatura e stiratura dei capi.

Brevi cenni alla tecnica nota

Come ben noto, ogni qual volta si procede al lavaggio di tessuti in genere, è poi necessario effettuare la loro asciugatura. A tal scopo, nella stragrande maggioranza dei casi, si distende il bucato all'aperto utilizzando stendini, fili o similari. Solo successivamente si procede alla stiratura degli stessi.

Tuttavia non è raro il caso in cui non vi sia la possibilità di utilizzare ampi spazi all'aperto. E' questo il caso di appartamenti nelle grandi città, ove il balcone non necessariamente è presente. A volte, inoltre, i balconi si trovano in zone eccessivamente esposte all'inquinamento e per tale ragione si preferisce effettuare la asciugatura in modi alternativi. La maniera più semplice consiste nell'utilizzare stendini dentro casa. E' evidente come questa soluzione presenti notevoli inconvenienti. Innanzitutto il bucato asciuga in tempi molto più lunghi e, in aggiunta a ciò, si impregna facilmente di forti odori (ad esempio gli odori di cucina), rendendolo spesse volte non gradevole.

In altri casi si utilizzano invece lavatrici o altri dispositivi comprendenti mezzi per asciugare, quali tipicamente getti di aria calda. Anche in questo caso sono evidenti notevoli inconvenienti. Ad esempio, nel caso di lavatrici con asciugatura, è noto quanto queste consumino enormi quantità di corrente elettrica. Il tutto si traduce in costi di bolletta

elettrica estremamente elevate. Inoltre il bucato non riesce mai ad asciugare completamente, essendo questo ultimo contenuto e aggrovigliato entro il cestello chiuso della lavatrice. In aggiunta a ciò, al termine della asciugatura, spesse volte il bucato risulta essere estremamente stropicciato, rendendo così difficoltosa e lunga la successiva stiratura.

Si cerca dunque di ovviare all'inconveniente con altre tipologie di dispositivi per asciugatura più o meno complessi. Ad esempio, sono comunemente posti in commercio box entro cui viene iniettata aria calda con un certo grado di umidità. Nonostante la buona qualità del risultato finale, anche in questo caso vi sono molti inconvenienti. Tali dispositivi richiedono un enorme consumo di corrente ed inoltre risultano essere estremamente ingombranti e di difficile montaggio oltre che costosi. Infine, al termine della asciugatura, è comunque necessario sempre effettuare la stiratura dei capi.

Il brevetto **PD2001A000206** a nome Bettella Manuela descrive una apparecchiatura che tenta di superare tutti gli inconvenienti sopra elencati. Essenzialmente si tratta di un ferro da stiro che comprende un apparato di aspirazione dell'aria attraverso delle feritoie (B). In particolare un motorino aziona una ventola (V) che aspira l'aria mentre, resistenze poste a valle della ventola, riscaldano opportunamente l'aria. L'aria calda fuoriesce ad una predeterminata pressione attraverso i fori praticati su una piastra (S) consentendo così una asciugatura e contemporanea stiratura del capo.

Tuttavia anche questa soluzione presenta svariati inconvenienti. Innanzitutto, la pressione di uscita dell'aria non può essere eccessivamente elevata, altrimenti causerebbe il sollevamento del ferro stesso rispetto al suo piano di appoggio (asse da stiro) in maniera pericolosa per l'utilizzatore. Inoltre il vapore caldo che rimbalza sull'asse da stiro può investire pericolosamente il viso o il corpo dell'utilizzatore

causando ustioni anche gravi.

L'aria calda emessa dal ferro, in gran parte, viene dispersa attraverso le zone laterali della piastra e solo una parte và a contatto con il capo per la asciugatura. In particolare, l'aria calda non riesce ad attraversare integralmente le fibre del tessuto ma ha un percorso tangenziale al capo stesso verso le zone laterali della piastra, rendendo dunque il dispositivo poco funzionale. Tutto ciò aumenta notevolmente il tempo di utilizzo per completare l'operazione di asciugatura e stiratura con grossi conseguenti incrementi di costi ed inconvenienti per l'utilizzatore.

Inoltre, sempre durante la stiratura, l'aria calda non viene recuperata allo scopo di essere riutilizzata, ma viene ogni volta aspirata dall'esterno e dispersa completamente nell'ambiente. Il tutto và a discapito dell'impianto di riscaldamento dell'aria circolante, il quale deve sempre funzionare a pieno regime e con consumi di corrente elevati.

Infine, essendo tutte le apparecchiature di aspirazione e riscaldamento dell'aria integrate entro il ferro da stiro stesso, questo risulta molto pesante e poco maneggevole. Proprio allo scopo di contenere i pesi, si è spesso costretti a realizzare impianti di aspirazione e riscaldamento aria molto ridotti in termini di dimensioni, il tutto a discapito della efficienza del dispositivo stesso.

Sintesi dell'invenzione

È quindi scopo della presente invenzione fornire un nuovo dispositivo di stiratura e asciugatura che superi tutti gli inconvenienti sopra elencati.

È in particolare scopo della presente invenzione fornire un dispositivo che sia in grado di emettere grosse quantità di aria pur mantenendo contenuti i pesi e i consumi.

E' anche scopo della presente invenzione fornire un dispositivo che sia in grado di riscaldare l'aria ad una predeterminata temperatura di asciugatura pur mantenendo i consumi molto contenuti.

Infine è scopo della presente invenzione fornire un dispositivo che sia in grado di operare una asciugatura efficace, evitando rimbalzi del ferro da stiro e pericolose fuoriuscite laterali dell'aria di asciugatura.

Questi ed altri scopi sono raggiunti dal presente dispositivo per stiratura e/o asciugatura di tessuti in genere e comprendente:

- Almeno una sezione di ingresso (**4**) attraverso cui iniettare un fluido;
- Almeno una sezione di uscita (**5**) per consentire l'espulsione del fluido;
- Mezzi (**19**) per operare la movimentazione del fluido da detta sezione di ingresso verso detta sezione di uscita;

e caratterizzato dal fatto che almeno una superficie di supporto (**8**) è posta in combinazione con la sezione di uscita (**5**) per operare la stiratura e/o asciugatura del tessuto tra di esse compreso, detta superficie di supporto comprendendo una pluralità di aperture (**9**) contrapposte in uso alla sezione (**5**) per consentire al fluido in uscita dalla sezione (**5**) di penetrare attraverso le aperture (**9**) per attraversare interamente le fibre del tessuto.

In tal maniera, il fluido circolante, generalmente aria,

passa dal ferro da stiro verso la superficie di supporto attraversandola lungo il suo spessore. Ciò implica che il tessuto appoggiato sulla superficie stessa sarà integralmente attraversato da aria (eventualmente riscaldata), consentendo una asciugatura efficace contemporaneamente alla stiratura e eliminando le fuoriuscite laterali.

A tal scopo, infatti, le aperture (**9**) ricavate sulla superficie di supporto (**8**) sono passanti attraverso tutto il suo spessore. Ciò dunque consente un passaggio integrale dell'aria la quale uscendo dalla sezione **5** passa al di sotto della superficie **8**. In aggiunta, la superficie di supporto comprende una camera di recupero (**10**) del fluido predisposta al di sotto di essa e comunicante con le aperture (**9**), il fluido espulso dalla sezione di uscita (**5**) entrando così entro la camera di recupero attraverso le aperture (**9**) passanti.

La sezione di uscita (**5**) comprende almeno un elemento a piastra (**5'**) o similari comprendente una pluralità di aperture (**6**) o similari attraverso cui viene espulso il fluido.

Vantaggiosamente i suddetti mezzi (**19**) comprendendo:

- Almeno una turbina (**15**) o similari per inviare il fluido dalla piastra (**5'**) verso la superficie di supporto (**8**) attraverso le rispettive aperture (**6, 9**) contrapposte in uso;
- Mezzi di azionamento (**14**) della turbina.

I mezzi (**19**) (denominabile senza alcuna limitazione anche mezzi di aspirazione) realizzano dunque una aspirazione e una movimentazione di aria e, a tal scopo, sono predisposti all'interno della camera (**10**). Inoltre, secondo una possibile soluzione costruttiva, i mezzi di azionamento comprendendo un motorino elettrico o similari e la turbina viene predisposta in prossimità della superficie (**8**) realizzando così una aspirazione efficace.

Al fine di realizzare un ciclo continuo di movimentazione di aria, è prevista la realizzazione di un circuito chiuso di circolazione del fluido per collegare la sezione di ingresso

con la sezione di uscita consentendo il recupero almeno parziale del fluido espulso dalla sezione di uscita e convogliarlo nuovamente verso la sezione di ingresso.

I mezzi di aspirazione **19** riescono dunque a mettere in circolazione continua il fluido aspirandolo dalla sezione di ingresso verso la sezione di uscita, per operare la asciugatura, e convogliandolo lungo il circuito nuovamente verso la sezione di ingresso. Si realizza così un ciclo continuo chiuso di aria.

A tal scopo il circuito comprende:

- Almeno un condotto (**13**) o similari attraverso cui spingere il fluido aspirato entro la camera di recupero (**10**) dalla turbina (**15**), dalla camera di recupero verso la sezione di ingresso (**4**);
- Almeno un percorso predefinito (**7**) attraverso cui viene aspirato il fluido dalla sezione di ingresso (**4**) verso la sezione di uscita (**5**) entro la camera (**10**).

Inoltre è prevista almeno una sezione di riscaldamento (**16**) del fluido posizionata lungo il circuito.

Vantaggiosamente la sezione di riscaldamento comprende almeno una resistenza elettrica (**17**) attraversata da corrente elettrica di intensità regolabile.

Naturalmente posizioni del tutto generiche della sezione di riscaldamento possono essere predisposte lungo il circuito. E' evidente come un circuito chiuso di recupero del fluido riesca vantaggiosamente a risolvere l'inconveniente del consumo energetico. E' infatti chiaro come il riutilizzo sempre della stessa aria calda consenta di impiegare molta meno corrente per riportare la temperatura del fluido al valore ottimale. Inoltre posizionamenti ideali della sezione **16** (ad esempio poste in prossimità della sezione di uscita **5**) possono incrementare il risparmio energetico.

Vantaggiosamente la piastra è sormontata da un corpo di manovra (**2**) comprendente un manico (**3**) per consentire ad un

utilizzatore di maneggiarla per operare la stiratura, il corpo comprendendo una apertura collegabile in maniera removibile con il condotto (**13**) del circuito e l'apertura definendo la sezione di ingresso (**4**) per il fluido.

Breve descrizione dei disegni

Ulteriori caratteristiche e i vantaggi del presente dispositivo, secondo l'invenzione, risulteranno più chiaramente con la descrizione che segue di una sua forma realizzativa, fatta a titolo esemplificativo e non limitativo, con riferimento ai disegni annessi, in cui:

- la figure 1 rappresenta schematicamente una vista complessiva dell'invenzione;
- la figura 2 rappresenta una vista della piastra forata del ferro da stiro e il percorso che collega la sezione di ingresso dell'aria con la sezione di uscita;
- la figura 3 mostra schematicamente l'accoppiamento della superficie di supporto su cui effettuare la stiratura del capo con la camera di contenimento;
- la figura 4 mostra una soluzione dell'invenzione comprendente più ventole di spinta e/o aspirazione predisposte lungo il percorso.

Descrizione di una forma realizzativa preferita

La figura 1 descrive il presente dispositivo **1** per operare la stiratura e/o asciugatura di tessuti secondo l'invenzione. A tal scopo, un corpo generico, quale ad esempio un comune ferro da stiro **2** o similari, comprende una porzione adibita a manico **3** per consentire di manovrarlo in maniera del tutto nota da parte di un utilizzatore. Una sezione di ingresso **4** per un fluido è poi predisposta in maniera non assolutamente limitativa in prossimità del manico. Attraverso questa sezione, un fluido, generalmente aria, viene aspirato all'interno del ferro da stiro e viene così convogliato verso una sezione di uscita **5**. Naturalmente posizioni del tutto diverse della sezione di ingresso possono essere trovate senza per questo allontanarsi dal presente concetto inventivo.

Nel caso specifico (vedi figura 2), la sezione di uscita è rappresentata da una comune piastra da ferro **5'** comprendente una pluralità di aperture o fori **6** e che opera la stiratura in maniera del tutto nota. Naturalmente un percorso predefinito **7** collega, all'interno del ferro stesso, l'ingresso **4** con l'uscita **5**.

Naturalmente fluidi di natura diversa dall'aria e utili allo scopo dell'invenzione possono essere utilizzati e senza per questo allontanarsi dal presente concetto inventivo.

Sempre come descritto schematicamente in figura 1, il ferro da stiro è posto in combinazione con una superficie di supporto **8** per consentire di operare la stiratura (come ben noto dallo stato della tecnica). La superficie **8** in oggetto è fornita di una pluralità di aperture **9** passanti lungo lo spessore della superficie stessa e contrapposte in uso alle aperture **6** della piastra **5** (quindi almeno durante l'operazione di stiratura in cui il ferro sfiora la superficie di supporto). Solo per ragioni di semplicità e chiarezza di disegno, la figura 1 riporta solo un numero complessivo di sei aperture **6**.

Inoltre, sempre in linea tratteggiata, è evidenziato il percorso del fluido entro il ferro verso la sezione di uscita attraverso le suddette aperture.

Entrando più nel dettaglio costruttivo, una camera di recupero **10** del fluido viene predisposta al di sotto della superficie di supporto **8**. Questa è costituita da pareti laterali **11** e risulta aperta in corrispondenza della base superiore **12** (vedi anche figura 3). In tal maniera è collegabile alla superficie in modo tale da essere direttamente comunicante con le aperture **9** contrapposte (vedi freccia di connessione in figura 3). Naturalmente la camera deve essere sigillata alla piastra in maniera tale da dimezzare le perdite laterali il più possibile. Inoltre mezzi comunemente noti per realizzare il collegamento possono tranquillamente essere utilizzati, senza per questo allontanarsi dal presente concetto inventivo.

Tornando alla figura 1, un condotto generico **13**, collegato in un opportuno punto della camera **10**, connette questa con la sezione di ingresso **4** del ferro da stiro, realizzando in tal maniera un circuito chiuso di ricircolo dell'aria.

All'interno della camera **10** sono predisposti mezzi **19** per consentire, a tal scopo, di aspirare l'aria dalla sezione di ingresso **4** verso la sezione di uscita **5**, iniettandola così entro la camera **10** per poi incanalarla nuovamente lungo il circuito chiuso. E' dunque prevista una turbina **15** (ad esempio una ventola rotante) contenuta entro un comune telaio circolare e posizionata in prossimità della superficie **8**. Il diametro della stessa viene convenzionalmente scelto in modo tale da aspirare attraverso tutte le aperture predisposte. Mezzi di azionamento **14** della turbina sono poi predisposti direttamente all'interno del telaio della turbina. In tal caso, ad esempio, un semplice motorino elettrico o similari può costituire un idoneo dispositivo di azionamento (schematicamente

rappresentato in figura). Naturalmente sia posizioni diverse dei mezzi di aspirazione sia soluzione costruttive equivalenti, idonee a realizzare una aspirazione, possono essere predisposte senza per questo allontanarsi dal presente concetto inventivo.

Sempre come descritto in figura 1, lungo tutto il percorso **13** può essere predisposta una ulteriore sezione **16** adibita al riscaldamento del fluido e che comprende al suo interno una serie di resistenze elettriche **17** (schematizzate in figura). In tal maniera, l'aria che investe le resistenze, assorbe il calore emesso dalle stesse a causa della corrente che le attraversa. In maniera del tutto nota, possono poi essere previsti mezzi generici che consentono di regolare dall'esterno del ferro l'intensità circolante di corrente nelle resistenze per variare così la temperatura dell'aria nel circuito.

In aggiunta, nulla vieterebbe di aggiungere turbine lungo il percorso per incrementare la spinta del fluido verso la sezione di ingresso **4**, una volta che questo è stato aspirato entro la camera **10**. L'esempio di figura 4 mostra schematicamente un possibile posizionamento di turbina ausiliaria **18** a valle delle resistenze **17**, ma naturalmente qualsiasi altra posizione può essere indifferentemente identificata.

Descriviamo brevemente il funzionamento del presente ritrovato.

E' comunemente noto come, durante l'operazione di stiratura, il ferro da stiro scorra agevolmente sulla superficie di supporto **8** con il tessuto tra essi compreso. Naturalmente, secondo tecnica nota, la piastra sarà doverosamente riscaldata per consentire di stendere efficacemente il tessuto.

Durante questa operazione comune, viene azionata la turbina **15**, o ventola in genere, che consente l'aspirazione dell'aria attraverso le aperture **6** della piastra **5'** per

spingerla in circolo lungo il circuito **13**. La figura 1 rappresenta schematicamente l'aspirazione dell'aria incanalata lungo tutto il circuito. In particolare la ventola attiva la circolazione dell'aria nel circuito aspirandola attraverso i fori **6** della piastra **5'** e obbligandola ad attraversare i fori **9** della superficie di supporto. In tal maniera, durante l'operazione di stiratura, l'aria attraverserà interamente le fibre del tessuto per convogliarsi entro la camera di contenimento **10** realizzando una efficace asciugatura. In particolare, secondo la soluzione costruttiva descritta, l'aria penetra nel telaio di contenimento della ventola e viene forzatamente spinta lungo il percorso di risalita **13** verso la sezione di ingresso **4** del ferro da stiro. Durante il percorso di risalita, l'aria attraversa la sezione di riscaldamento **16** e viene così opportunamente portata alla temperatura richiesta dall'utilizzatore rientrando così nella sezione di ingresso alla temperatura desiderata.

Naturalmente una piccola percentuale di aria sarà aspirata anche dall'esterno verso la camera **10** in funzione dell'ampiezza di area della superficie di supporto rispetto all'ampiezza della piastra del ferro a contatto.

Giunta nuovamente in sezione **4**, viene aspirata in camera **10** attraverso il percorso **7** di collegamento della sezione di ingresso con quella di uscita realizzando un ciclo continuo di funzionamento.

Come descritto (vedi a tal scopo figura 4), nel caso si abbia un numero complessivo di ventole maggiore di uno, queste favoriranno la spinta in pressione dell'aria attraverso le aperture della piastra e verso la sezione di ingresso **4**, garantendo così un ricircolo di flusso continuo.

E' a questo punto evidente come siano stati raggiunti tutti gli scopi prefissati dalla presente invenzione.

In particolare è evidente come l'aria non scivoli più via sul tessuto dai lati del ferro da stiro ma bensì attraversi le

fibre durante il suo passaggio verso la camera di contenimento. E' evidente come tale soluzione consenta una asciugatura più efficace e veloce unitamente ad un notevole risparmio energetico. Inoltre questa soluzione con superficie di supporto forata elimina del tutto il problema del sollevamento del ferro durante la fuoriuscita dell'aria.

In aggiunta, il circuito chiuso realizzato consente di recuperare l'aria di asciugatura risparmiando notevolmente sui costi di consumo energetici necessari ad operare il riscaldamento della stessa. Non viene infatti più aspirata aria esterna, bensì utilizzata sempre la medesima messa in circolo, superando così tutti gli inconvenienti della tecnica nota.

La descrizione di cui sopra di una forma realizzativa specifica è in grado di 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 forma realizzativa specifica senza ulteriori ricerche e senza allontanarsi dal concetto inventivo, e, quindi, si intende che tali adattamenti e modifiche saranno considerabili come equivalenti della forma realizzativa specifica. I mezzi e i materiali per realizzare le varie funzioni descritte 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.

RIVENDICAZIONI SENZA SEGNI

1. Dispositivo per stiratura e/o asciugatura di tessuti in genere comprendente:

- Almeno una sezione di ingresso (**4**) attraverso cui iniettare un fluido;
- Almeno una sezione di uscita (**5**) per consentire l'espulsione del fluido;
- Mezzi (**19**) per operare la movimentazione del fluido da detta sezione di ingresso verso detta sezione di uscita;

ed in cui almeno una superficie di supporto (**8**) è posta in combinazione con la sezione di uscita (**5**) per operare la stiratura e/o asciugatura del tessuto tra di esse compreso, detta superficie di supporto comprendendo una pluralità di aperture (**9**) contrapposte in uso alla sezione (**5**) per consentire al fluido in uscita da detta sezione (**5**) di penetrare attraverso dette aperture (**9**) per attraversare interamente le fibre del tessuto **e caratterizzato dal fatto che** è previsto almeno un circuito chiuso di circolazione del fluido per collegare detta sezione di ingresso con detta sezione di uscita consentendo il recupero almeno parziale del fluido espulso dalla sezione di uscita e convogliarlo nuovamente verso la sezione di ingresso.

2. Dispositivo per stiratura e/o asciugatura di tessuti in genere, secondo rivendicazione 1, in cui detto circuito comprende:

- Almeno un condotto (**13**) o similari attraverso cui spingere il fluido aspirato entro la camera di recupero (**10**) dalla turbina (**15**) da detta camera di recupero verso la sezione di ingresso (**4**);
- Almeno un percorso predefinito (**7**) attraverso cui viene aspirato il fluido dalla sezione di ingresso (**4**) verso la sezione di uscita (**5**) entro la camera (**10**).

3. Dispositivo per stiratura e/o asciugatura di tessuti in genere, secondo rivendicazione 1, in cui dette aperture (**9**) ricavate sulla superficie di supporto (**8**) sono passanti attraverso tutto il suo spessore, detta superficie di supporto comprendendo una camera di recupero (**10**) del fluido predisposta al di sotto di essa e comunicante con dette aperture (**9**), il fluido espulso dalla sezione di uscita (**5**) entrando entro la camera di recupero attraverso dette aperture (**9**) passanti.

4. Dispositivo per stiratura e/o asciugatura di tessuti in genere, secondo rivendicazione 1 e 3, in cui detta sezione di uscita (**5**) comprende almeno un elemento a piastra (**5'**) o similari comprendente una pluralità di aperture (**6**) o similari attraverso cui viene espulso il fluido.

5. Dispositivo per stiratura e/o asciugatura di tessuti in genere, secondo rivendicazione 1, in cui detti mezzi (**19**) comprendendo:

- Almeno una turbina (**15**) o similari per inviare il fluido dalla piastra (**5'**) verso la superficie di supporto (**8**) attraverso dette aperture (**6, 9**) contrapposte in uso;
- Mezzi di azionamento (**14**) della turbina.

6. Dispositivo per stiratura e/o asciugatura di tessuti in genere, secondo rivendicazione 5, in cui detti mezzi (**19**) sono predisposti all'interno di detta camera (**10**), detti mezzi di azionamento (**14**) comprendendo un motorino elettrico o similari e detta turbina essendo predisposta in prossimità di detta superficie (**8**).

7. Dispositivo per stiratura e/o asciugatura di tessuti in genere, secondo una o più rivendicazioni precedenti, in cui è prevista almeno una sezione di riscaldamento (**16**) del fluido posizionata lungo detto circuito.

8. Dispositivo per stiratura e/o asciugatura di tessuti in genere, secondo rivendicazione 7, in cui detta sezione di riscaldamento comprende almeno una resistenza elettrica (**17**) attraversata da corrente elettrica di intensità regolabile.

9. Dispositivo per stiratura e/o asciugatura di tessuti in genere, secondo una o più rivendicazioni precedenti, in cui detta piastra è sormontata da un corpo di manovra (**2**) comprendente un manico (**3**) per consentire ad un utilizzatore di maneggiarla per operare la stiratura, detto corpo comprendendo una apertura collegabile in maniera removibile con detto condotto (**13**) del circuito, detta apertura definendo detta sezione di ingresso (**4**) per il fluido.

PD2008A000322

CLAIMS

1. Ironing and drying device for fabrics in general comprising:
- at least one inlet section (4) through which a fluid is injected;
- at least one outlet section (5) to allow the fluid ejection;
- means (19) for operating the movement of the fluid from said inlet section towards said outlet section;
and characterised in that at least one supporting surface (8) is placed in combination with the outlet section (5) to iron and/or dry the tissue located between them, said supporting surface including a plurality of openings (9) which during the use are opposite the section (5) to allow the fluid coming out from said section (5) to penetrate through said openings (9) to entirely pass through the fibres of the fabric.

2. Ironing and drying device for fabrics in general, according to claim 1, in which said openings (9) obtained on the supporting surface (8) pass through its whole thickness, said supporting surface including a recovery chamber (10) of the fluid arranged below it and in communication with said openings (9), the fluid ejected by the outlet section (5) entering the recovery chamber through said through openings (9).

3. Ironing and drying device for fabrics in general, according to claims 1 and 2, in which said outlet section (5) comprises at least one plate-shaped element (5') or similar elements comprising a plurality of openings (6) or similar things through which the fluid is ejected.

4. Ironing and drying device for fabrics in general, according to claim 1, in which said means (19) include:
- at least one turbine (15) or similar device to send the fluid from the plate (51) towards the supporting surface (8) through said openings (6, 9) opposite in the use;
- operating means (14) of the turbine.

5. Ironing and drying device for fabrics in general, according to claim 4, in which said means (19) are arranged inside said chamber (10), said operating means (14) including an electrical small motor or similar device and said turbine being arranged near said surface (8)

6. Ironing and drying device for fabrics in general, according to one or more of the previous claims, in which at least one closed fluid circulation circuit is provided connecting said inlet section with said outlet section allowing the at least partial recovery of the fluid ejected from the outlet section and conveying it again towards the inlet section.

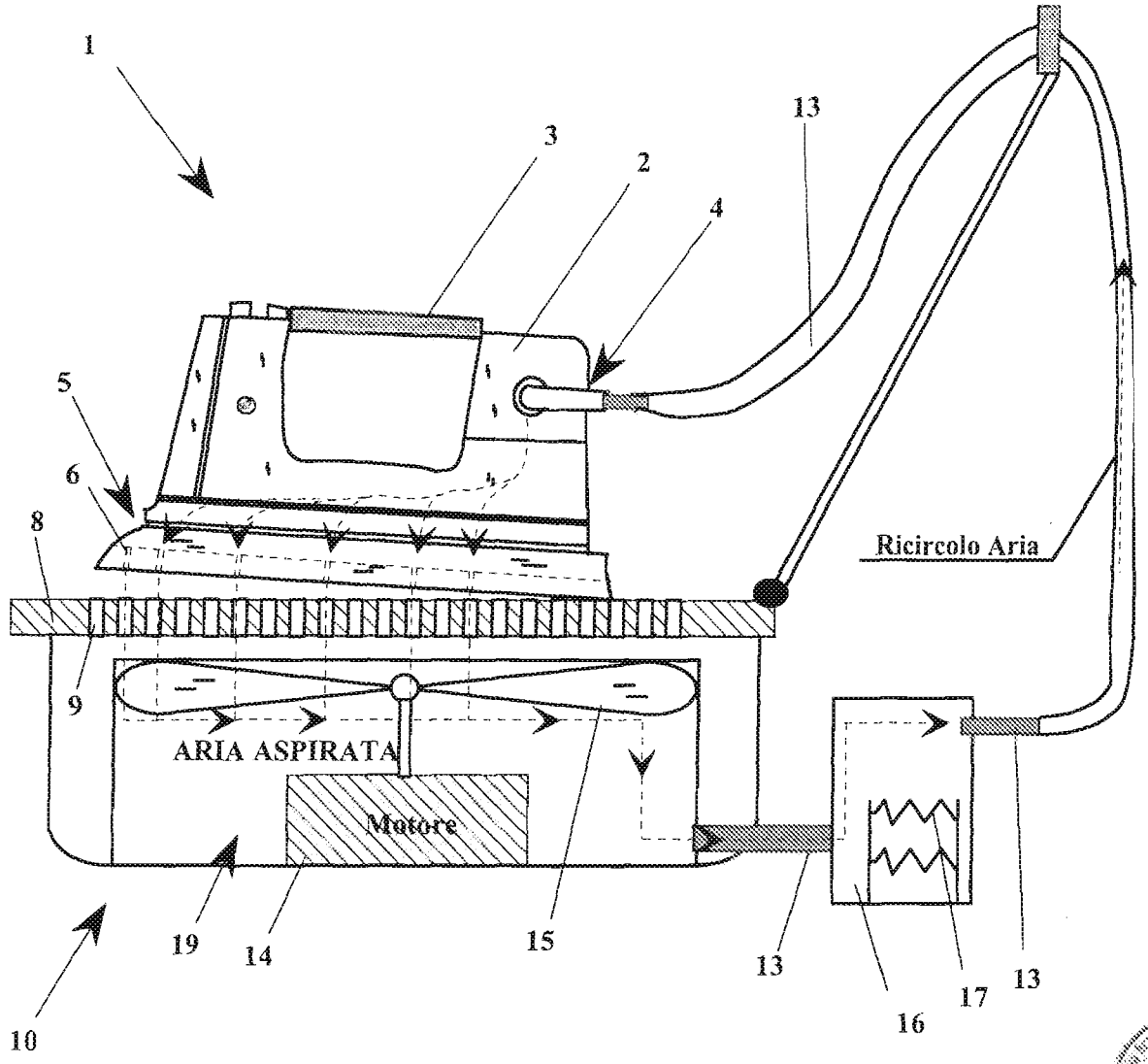
7. Ironing and drying device for fabrics in general, according to claim 6, in which said circuit includes:
- at least one duct (13) or similar device through which the fluid sucked inside the recovery chamber (10) is pushed by the turbine (15) from said recovery chamber towards the inlet section (4)
- at least one predefined path (7) through which the fluid is sucked from the inlet section (4) towards the outlet section (5) within the chamber (10).

8. Ironing and drying device for fabrics in general, according to one or more of the previous claims, in which at least one fluid heating section (16) is provided located along said circuit.

9. Ironing and drying device for fabrics in general, according to claim 8, in which said heating section comprises at least one electrical resistance (17) through which an electric current runs with adjustable intensity.

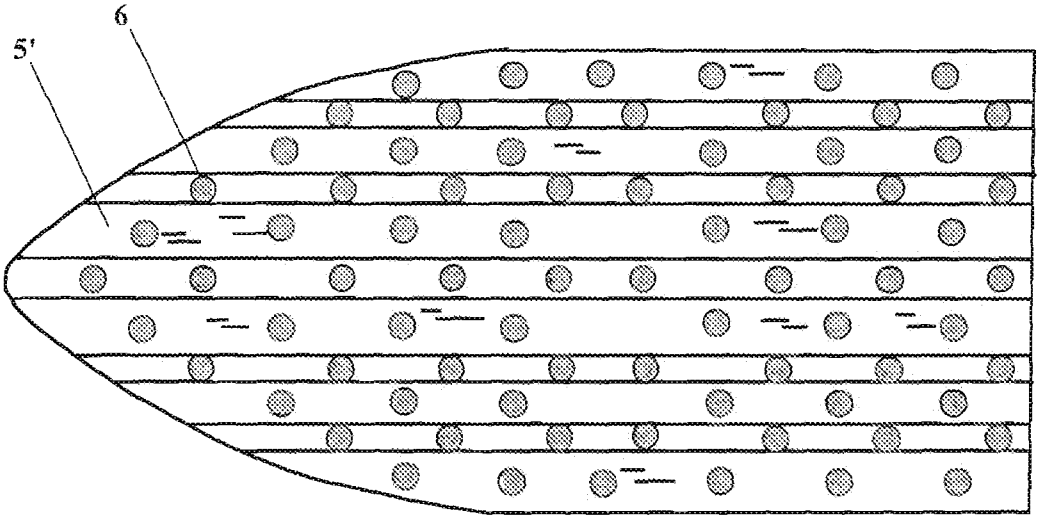
10. Ironing and drying device for fabrics in general, according to one or more of the previous claims, in which said plate is surmounted by a control body (2) comprising a handle (3) to allow a user to handle it to iron, said body including an opening which is connectable in a removable way to said duct (13) of the circuit, said opening defining said fluid inlet section (4).

Fig. 1


1
3
2
4
13
5
6
8
Ricircolo Aria
9
ARIA ASPIRATA
Motore
19
14
15
13
16
17
13
10

PD2008A000322

Fig. 2



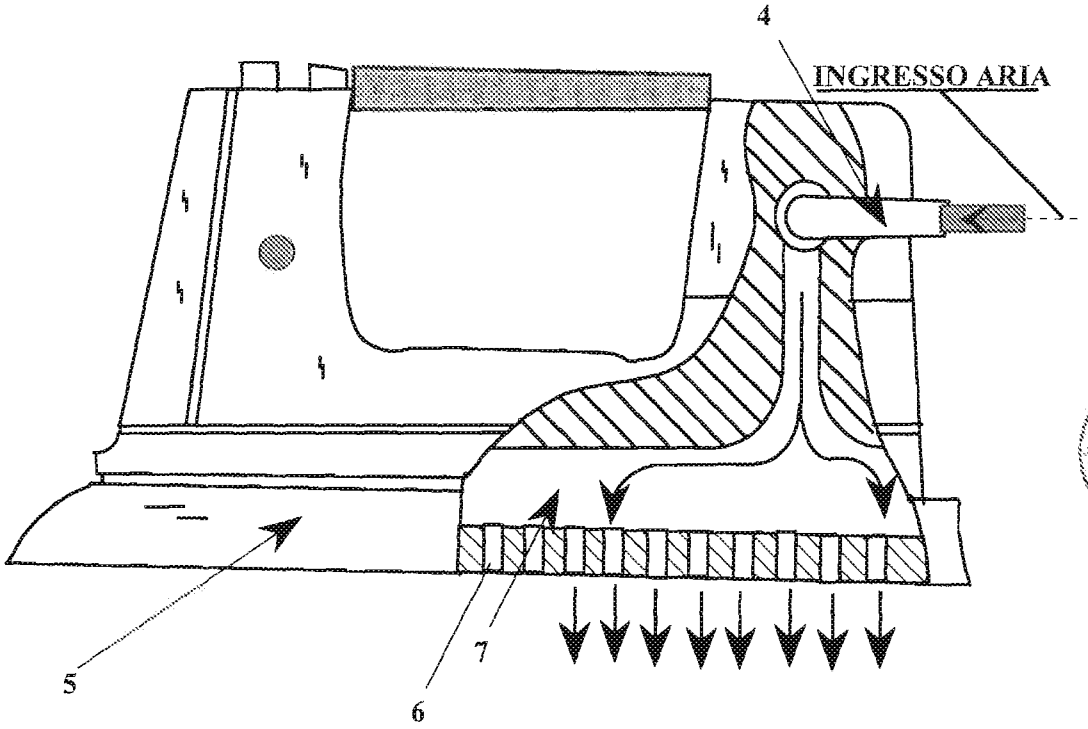
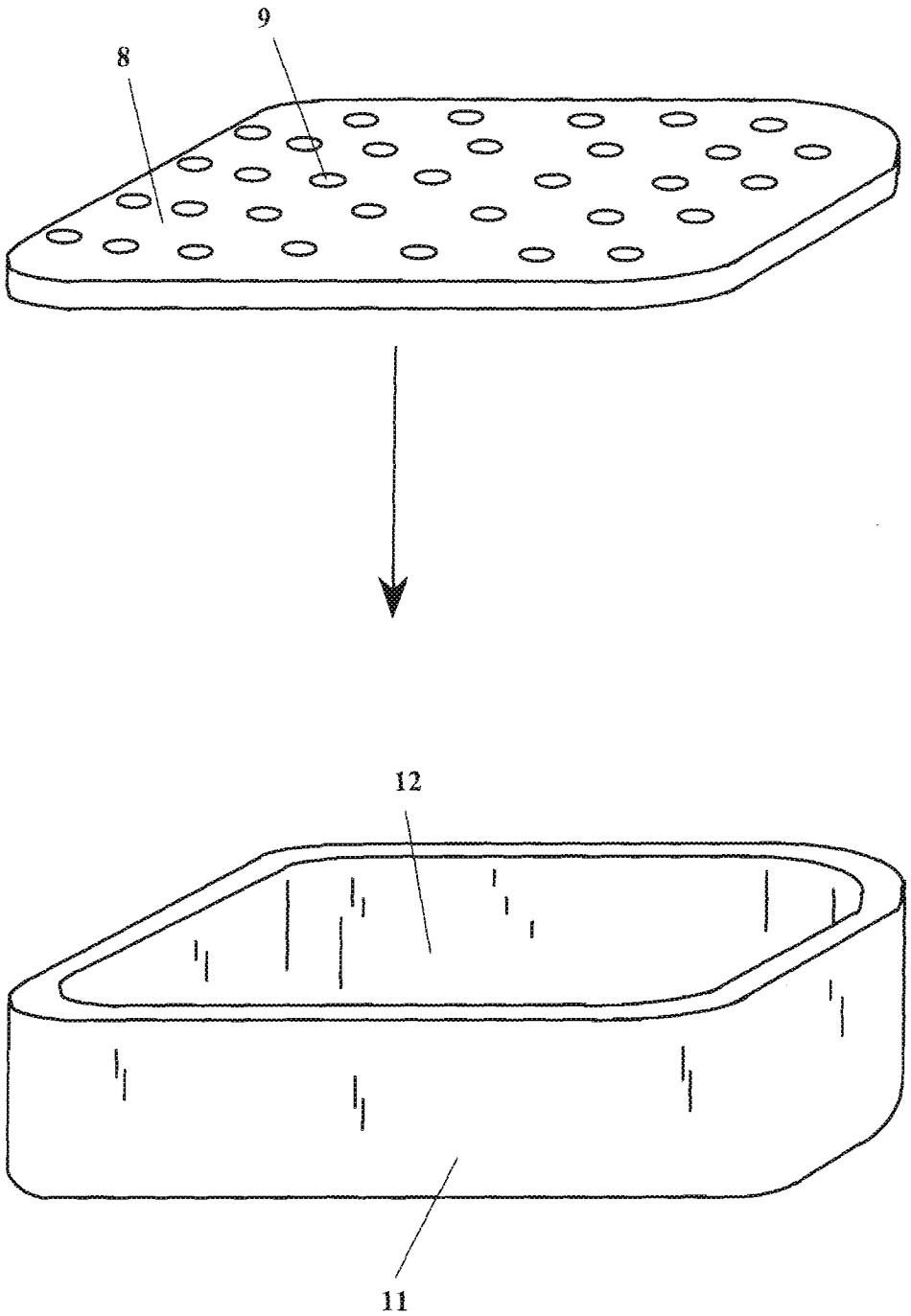


Fig. 3



PD2008A000322

Fig. 4

