



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

UIBM

DOMANDA NUMERO	101995900450493
Data Deposito	26/06/1995
Data Pubblicazione	26/12/1996

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
D	06	C		

Titolo

MODULO CON GENERATORE DI VAPORE PER STIRATURA ED ALTRE APPLICAZIONI.
--

DESCRIZIONE dell'invenzione industriale dal titolo:

"Modulo con generatore di vapore per stiratura ed altre applicazioni"

di: Buzzi Srl, nazionalità italiana, Via Centallo
37/39 - 10156 Torino

Inventori designati: SABADELL, Luis; BUZZI, Bruno

Depositata il: 26 giugno 1995

TESTO DELLA DESCRIZIONE

La presente invenzione si riferisce in generale alle apparecchiature a vapore per impieghi domestici ed artigianali, quali ferri da stiro a vapore, apparecchi di pulizia a vapore, dispositivi per la cottura di cibi a vapore ed analoghi.

Lo scopo della presente invenzione è quello di realizzare un modulo, compatto e funzionale, che consenta di raggruppare in modo pratico e razionale una serie di componenti operativi comuni a tali apparecchi ed utilizzabili selettivamente ed indifferentemente con l'uno o l'altro di essi.

Un ulteriore scopo dell'invenzione è quello di realizzare un modulo che possa essere trasformato in modo semplice ed agevole in una postazione di stiratura, dotata di piano di stiro a scomparsa.

Un ulteriore scopo dell'invenzione è quello di realizzare un modulo utilizzabile per applicazioni

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUX
s.r.l.

di stiratura e pulizia a vapore e simili, configurato in modo da poter essere agevolmente incorporato in una disposizione di arredo domestica, in particolare nella base di un mobilio per cucine componibili.

Secondo l'invenzione, questi scopi vengono raggiunti mediante un modulo per stiratura e pulizia a vapore ed altre applicazioni, caratterizzato dal fatto che comprende un'unità a mobile contenente un generatore di vapore collegabile ad una rete idrica, una presa di alimentazione elettrica e di erogazione del vapore portata dall'unità a mobile ed accessibile dall'esterno, detta presa essendo connessa a detto generatore di vapore e collegabile ad una rete elettrica, ed un asse da stiro a struttura contraibile ed estensibile sopportato da detta unità a mobile e spostabile fra una condizione contratta di minimo ingombro in cui esso è alloggiato in detta unità a mobile ed una condizione estesa di impiego in cui esso si estende orizzontalmente all'esterno di detta unità a mobile, ed in cui la suddetta presa è accoppiabile selettivamente in modo rapidamente inseribile e disinseribile con una spina di connessione complementare associata ad un ferro da stiro a vapore utilizzabile con detto asse da stiro, ad un

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUX
s.r.l.

apparecchio di pulizia a vapore e ad altri apparecchi utilizzatori a vapore.

Secondo una forma preferita di attuazione dell'invenzione, l'asse da stiro presenta una struttura telescopica ad elementi scorrevoli. In alternativa, esso può presentare una struttura ripiegabile o comunque temporaneamente collassabile. In ogni caso l'asse da stiro può essere sopportato in modo estraibile e rientrabile lungo guide di scorrimento di detta unità a mobile.

L'asse da stiro è convenientemente provvisto di mezzi di appoggio al suolo nella condizione estesa di impiego, e può essere convenientemente equipaggiato con un gruppo motorizzato attivabile per realizzare una circolazione di aria al suo interno. In tal caso l'asse da stiro presenta una configurazione cava definita da un involucro la cui parete superiore è costituita da una lastra perforata ed il cui interno è connesso al gruppo motorizzato di circolazione dell'aria, e sono previsti mezzi di comando esterni azionabili per attivare selettivamente detto gruppo motorizzato in modo da inviare aria in pressione, normalmente riscaldata, o da aspirare aria relativamente alla cavità dell'involucro.

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUDE
s.r.l.

L'asse da stiro è inoltre convenientemente dotato di un piano di appoggio mobile a griglia per l'appoggio di un ferro da stiro.

Al generatore di vapore alloggiato nell'unità a mobile, che può essere convenientemente costituito da una caldaia elettrica a generazione istantanea di vapore oppure a pressione, è associata un'elettrovalvola per il controllo della comunicazione con la rete idrica.

Ulteriori caratteristiche e vantaggi dell'invenzione risulteranno evidenti nel corso della dettagliata descrizione che segue, con riferimento ai disegni annessi, forniti a puro titolo di esempio non limitativo, nei quali:

la figura 1 è una vista prospettica schematica di un modulo con generatore di vapore secondo l'invenzione, rappresentato nella condizione di impiego con un ferro da stiro,

la figura 2 è una vista in parziale sezione verticale secondo la linea II-II della figura 1, e

la figura 3 è una vista in sezione trasversale secondo la linea III-III della figura 2.

Con riferimento ai disegni, con 1 è indicato genericamente nel suo insieme un modulo secondo l'invenzione, destinato normalmente ad essere incorporato in un mobilio, indicato con linee a

BUZZI, NOTARO &
ANTONELLI D'OLIA
s.r.l.

tratti dal riferimento M, in particolare la base di un gruppo componibile di arredo di cucine domestiche e simili di dimensioni standard.

Il modulo 1 è costituito da un'unità a mobile 2 che, nel caso dell'esempio illustrato, è a forma di armadietto parallelepipedo. A puro titolo di esempio non limitativo, le dimensioni dell'unità a mobile 2 possono essere all'incirca 45 x 80 x 60 cm. Naturalmente la configurazione generale che precede ed i dettagli che saranno descritti nel seguito dell'unità a mobile 2 potranno essere ampiamente variati a seconda delle necessità di impiego e delle caratteristiche di modularità del mobilio M con il quale essa sarà destinata ad essere accoppiata.

Anche la disposizione interna dell'unità a mobile 2 può essere largamente differenziata: nel caso dell'esempio illustrato essa presenta due vani sovrapposti, separati da un ripiano 3, dei quali quello superiore, indicato con 4, alloggia i componenti fondamentali del modulo 1 che saranno descritti nel seguito, e quello inferiore, indicato con 5, è utilizzabile come ripostiglio per apparecchiature a vapore utilizzabili in unione col modulo stesso ed anche per contenere un cestello porta-biancheria, una panchetta o sedia pieghevole ed altro. I vani 4 e 5, nonché ulteriori vani

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUX
s.r.l.

previsti nel caso di disposizioni dell'unità a mobile 2 diverse da quella illustrata, saranno normalmente chiusi da rispettive pareti frontali a forma di ante, saracinesche o analoghi elementi apribili, dei quali soltanto quello associato al vano inferiore 5 è illustrato con 6 nei disegni. In generale, la struttura dell'unità a mobile 2 sarà completata almeno da due pareti laterali 7 e da una parete di sommità 8.

All'interno dell'unità a mobile 2 sono installati, in qualsiasi posizione idonea, componenti operativi di apparecchi domestici o artigianali operanti a vapore. Sono inclusi fra tali apparecchi un ferro da stiro a vapore, indicato con F nei disegni, un apparecchio di pulizia a vapore o di pulizia a vapore e aspirazione (non rappresentato nei disegni), un apparecchio per la cottura di cibi a vapore (anch'esso non illustrato nei disegni), ed analoghi.

Nel caso dell'esempio illustrato, i componenti operativi in questione sono alloggiati all'interno del vano superiore 4: tuttavia, come già chiarito, qualsiasi diversa disposizione può essere prospettata.

In dettaglio, tali componenti comprendono un generatore di vapore 9, di tipo convenzionale,

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUVA
s.r.l.

costituito da una caldaia con resistori elettrici di riscaldamento, normalmente a pressione oppure a generazione istantanea di vapore a 100°C. Il generatore di vapore 9 è collegabile alla rete di alimentazione elettrica in modo usuale, ed è collegabile alla rete idrica attraverso una tubazione di ingresso 10 nella quale sono inseriti un filtro ionizzante 11 ed un'elettrovalvola 12 per il controllo dell'ingresso dell'acqua, ed un eventuale riduttore di pressione. Pure in modo per se noto, il generatore di vapore 9 è provvisto di una tubazione di sfiato di sicurezza 13 e di una tubazione di uscita 14 per l'erogazione del vapore.

Con 15 è indicata una presa di alimentazione elettrica e di vapore, anch'essa di tipo noto, portata dall'unità a mobile 2 ed accessibile dall'esterno per la connessione dell'apparecchio utilizzatore. Nel caso dell'esempio illustrato, la presa 15 è anch'essa disposta all'interno del vano superiore 4: in alternativa, tale presa potrebbe essere applicata a filo di una delle pareti dell'unità a mobile 2, al di sopra della parete di sommità 8, od in qualsiasi altra zona facilmente accessibile dall'esterno.

Tale presa 15 è collegabile con la rete elettrica, ed è inoltre connessa con

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OU
s.r.l.

l'elettrovalvola 11 nonché, pure in modo noto, con il controllo dei resistori di riscaldamento del generatore di vapore 9.

Sempre in modo convenzionale, la presa 15 è accoppiabile con una spina di connessione complementare avente connettori elettrici e di passaggio del vapore, collegata all'apparecchio utilizzatore. Nel caso dell'esempio illustrato, in cui come detto l'apparecchio utilizzatore è un ferro da stiro a vapore F, la spina di connessione è indicata con 16 ed è collegata al corpo del ferro da stiro F in modo noto tramite un cordone 17 includente conduttori elettrici ed una tubazione flessibile di passaggio del vapore.

Oltre ai componenti operativi sopra descritti per il funzionamento degli apparecchi a vapore utilizzabili in unione con il modulo 1, l'unità a mobile 2 è provvista di un asse da stiro a struttura contraibile ed estensibile, indicato nel suo insieme con 18. L'asse da stiro 18 è spostabile fra una condizione contratta di minimo ingombro in cui esso è interamente alloggiato all'interno del vano superiore 4 dell'unità a mobile 2, ed una condizione estesa di impiego, rappresentata nelle figure 1 e 2, in cui esso si estende orizzontalmente all'esterno dell'unità a mobile 2.

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OU...
s.r.l.

A tale effetto, la struttura dell'asse da stiro 18 può essere telescopica, come nel caso dell'esempio illustrato, oppure pieghevole o comunque temporaneamente collassabile.

Inoltre l'asse da stiro 18 presenta globalmente una configurazione cava, definita da un involucro a vaschetta 19 chiuso superiormente da una lastra perforata 20 e la cui cavità è collegata, in corrispondenza dell'estremità dell'asse da stiro 18 rivolta verso l'unità a mobile 2, ad un moto-compressore/aspiratore 21, attraverso una tubazione 22. Il moto-compressore/aspiratore 21 è anch'esso alloggiato nel vano superiore 4 dell'unità a mobile 2 ed è comandabile, ad esempio tramite un pedale di azionamento 23, in modo da essere attivato selettivamente per inviare aria in pressione (normalmente riscaldata) all'interno della cavità dell'asse da stiro 12, oppure in modo da aspirare l'aria da tale cavità. Nel primo caso si ottiene un effetto di asciugatura dei panni da stirare distesi sulla lastra perforata 20, e nel secondo caso si realizza la rimozione forzata del vapore di stiratura erogato dal ferro da stiro F attraverso la lastra perforata 20 e la contemporanea adesione dei capi da stirare sull'asse 18.

BUZZI, NOTARO &
ANTONELLI D'OUVERTE
S.p.A.

In alternativa, il moto-compressore/aspiratore 21 potrebbe essere direttamente applicato all'estremità dell'asse da stiro 18.

Nel caso della configurazione a struttura telescopica rappresentata nei disegni, l'asse da stiro 18 è composto da una serie di elementi accoppiati in modo mutuamente scorrevole, ad esempio in numero di tre indicati rispettivamente con 18a, 18b e 18c, i quali congiuntamente compongono l'involucro 19 e la lastra perforata 20 nella condizione estesa dell'asse da stiro 18.

Come è illustrato in maggiore dettaglio nella figura 3, l'elemento 18a più interno è montato scorrevole, in modo estraibile e rientrabile, lungo guide di scorrimento, indicate schematicamente con 24, fissate all'interno delle pareti laterali 7 in corrispondenza della zona superiore del vano 4 dell'unità a mobile 2. L'elemento intermedio 18b può essere semplicemente accoppiato in modo scorrevole entro l'elemento 18a, oppure possono essere previste - come nel caso dell'esempio illustrato - ulteriori guide di scorrimento telescopiche 25 fra tali elementi. L'elemento di estremità 18c può essere semplicemente accoppiato in modo scorrevole entro l'elemento intermedio 18b, ed è provvisto di un sistema di appoggio al suolo, costituito ad esempio

BUZZI, NOTARO &
ANTONELLI D'OLIVIO
S.p.A.

da una o più gambe ripiegabili 26. Il sistema a guide di scorrimento sarà naturalmente completato da organi di arresto e di tenuta ermetica convenzionali, non rappresentati nei disegni, e la disposizione sarà tale per cui nella condizione completamente estesa degli elementi 18a, 18b e 18c le sole vie di comunicazione fra la cavità dell'involucro 19 e l'esterno saranno in corrispondenza delle perforazioni della lastra 20 e attraverso il condotto 22 collegato con il moto-compressore/aspiratore 21.

L'asse da stiro 18 è completato da una griglia 27, applicata in modo scorrevole o ribaltabile all'estremità interna dell'elemento 18a per consentire l'appoggio del ferro da stiro F durante le pause di stiratura. Nella condizione contratta e rientrata dell'asse da stiro 18 entro l'unità a mobile 2, la griglia 27 sarà ripiegata o rientrata relativamente all'elemento 18a. Nella condizione estesa dell'asse da stiro 18, la griglia 27 potrà eventualmente anche appoggiare sulla parete superiore 8 dell'unità a mobile 2.

Inoltre l'asse da stiro 18 è equipaggiato, in modo convenzionale, con un panno permeabile 28 che nella condizione distesa dell'asse da stiro 18 viene adagiato sulla lastra perforata 20 e ancorato a

BUZZI, NOTARO &
ANTONELLI D'OULE
s.r.l.

questa con qualsiasi sistema convenzionale non rappresentato nei disegni, rendendo così il piano di stiratura uniforme e privo di gradini nelle zone di raccordo fra gli elementi 18a, 18b e 18c. Nella condizione rientrata dell'asse 18 entro l'unità a mobile 2, il panno 28 potrà essere arrotolato o ripiegato, e stivato ad esempio nel vano inferiore 5.

Dalla descrizione che precede, apparirà evidente che il modulo 1 secondo l'invenzione consente di predisporre, in modo pratico e funzionale, di un sistema operativo per l'impiego di un ferro da stiro a vapore F, nonché di qualsiasi altro apparecchio utilizzatore a vapore. L'intercambiabilità di tali apparecchi, mediante la semplice connessione della relativa spina 16 relativamente alla presa 15 del modulo, è resa estremamente comoda ed agevole e può essere effettuata con la massima rapidità.

Il modulo 1 potrà essere infine corredato con ulteriori componenti di utile impiego, come un punto luce, una presa di connessione elettrica separata ed altro.

Naturalmente i particolari di costruzione e le forme di realizzazione potranno essere ampiamente variati rispetto a quanto descritto ed illustrato, senza per questo uscire dall'ambito della presente

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLO & C.
s.r.l.

invenzione, così come definita dalle rivendicazioni
che seguono.

BUZZI, NOBAC S.p.A.
ANTONELLI D.C.S.
s.r.l.

RIVENDICAZIONI

1. Modulo (1) per stiratura a vapore, pulizia a vapore ed altre applicazioni, caratterizzato dal fatto che comprende un'unità a mobile (2) contenente un generatore di vapore (9) collegabile ad una rete idrica, una presa di alimentazione elettrica e di erogazione del vapore (15) portata dall'unità a mobile (2) ed accessibile dall'esterno, detta presa (15) essendo connessa a detto generatore di vapore (9) e collegabile ad una rete elettrica, ed un asse da stiro (18) a struttura contraibile ed estensibile sopportato da detta unità a mobile (2) e spostabile fra una condizione contratta di minimo ingombro in cui esso è alloggiato in detta unità a mobile (2) ed una condizione estesa di impiego in cui esso si estende orizzontalmente all'esterno di detta unità a mobile (2), ed in cui la suddetta presa (15) è accoppiabile selettivamente in modo rapidamente inseribile e disinseribile con una spina di connessione complementare (16) associata ad un ferro da stiro a vapore (F) utilizzabile con detto asse da stiro (18), ad un apparecchio di pulizia a vapore e ad altri apparecchi utilizzatori a vapore.

2. Modulo secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che l'asse da stiro (18)

ALL. NO. 20. 2
ANTONELLI DOUL
s.r.l.

presenta una struttura telescopica ad elementi scorrevoli (18a, 18b, 18c).

3. Modulo secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che l'asse da stiro (18) presenta una struttura ripiegabile.

4. Modulo secondo la rivendicazione 2 o la rivendicazione 3, caratterizzato dal fatto che l'asse da stiro (18) è sopportato in modo estraibile e rientrabile lungo guide di scorrimento (24) di detta unità a mobile (2).

5. Modulo secondo una qualsiasi delle rivendicazioni 1 a 4, caratterizzato dal fatto che l'asse da stiro (18) è provvisto di mezzi di appoggio al suolo (26) nella condizione estesa di impiego.

6. Modulo secondo una qualsiasi delle rivendicazioni 1 a 5, caratterizzato dal fatto che detta unità a mobile (2) contiene inoltre un gruppo motorizzato (21) operativamente associato all'asse da stiro (18) ed attivabile per realizzare una circolazione d'aria.

7. Modulo secondo la rivendicazione 6, caratterizzato dal fatto che l'asse da stiro (18) presenta una configurazione cava definita da un involucro (19) la cui parete superiore è costituita da una lastra perforata (20) ed il cui interno è

COLL. NOTARO
ANTONIO D'OLIVIERO
s.r.l.

connesso a detto gruppo motorizzato (21), e dal fatto che sono previsti mezzi di comando esterni (23) azionabili per attivare selettivamente detto gruppo motorizzato (21) in modo da inviare aria in pressione o da aspirare aria relativamente alla cavità di detto asse da stiro (18).

8. Modulo secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che l'asse da stiro (18) è inoltre dotato di un piano di appoggio mobile a griglia (27) per l'appoggio di un ferro da stiro (F).

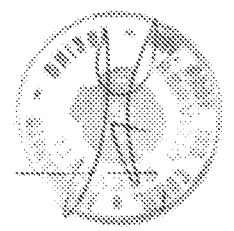
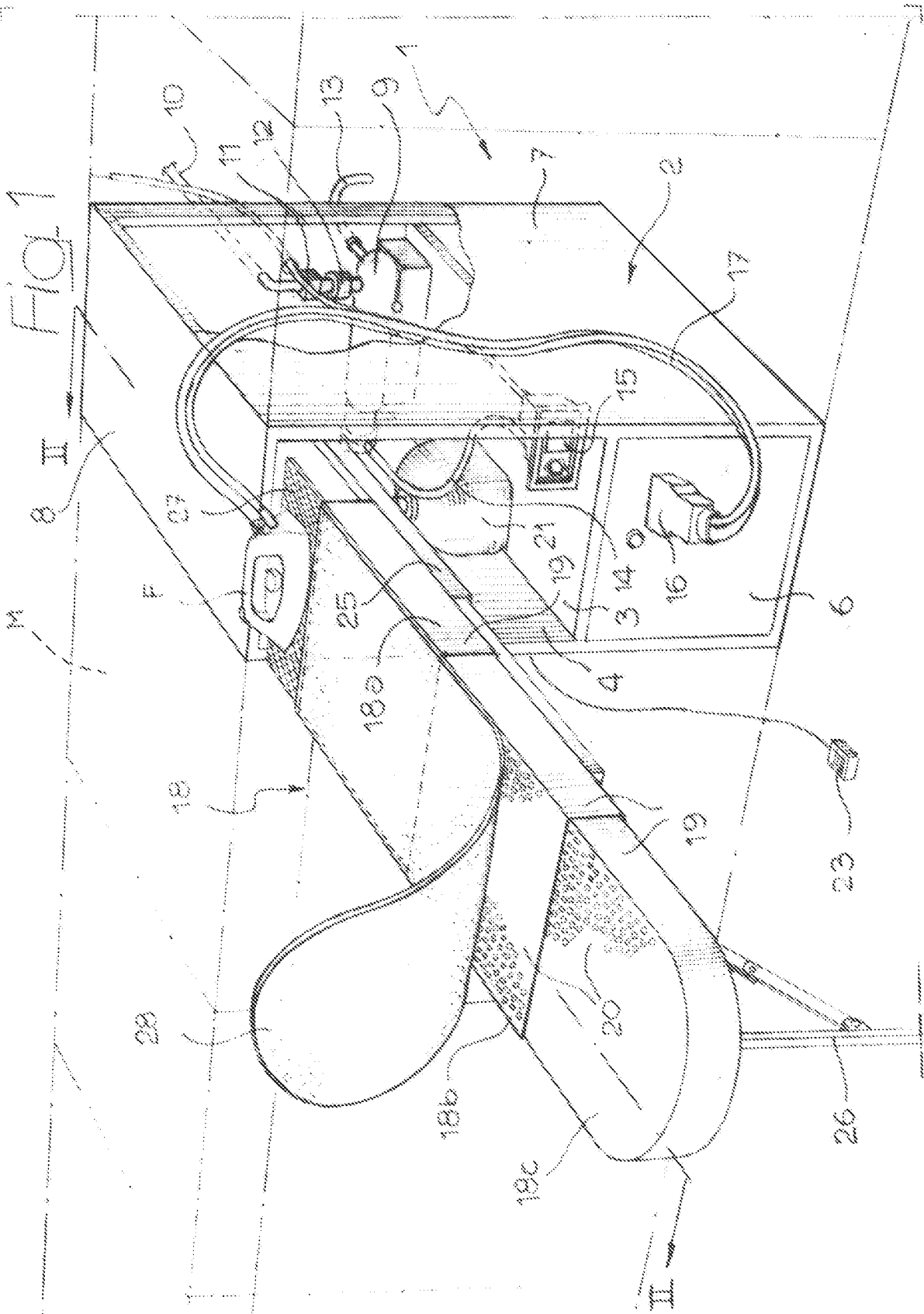
9. Modulo secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che al generatore di vapore (9) è associata un'elettrovalvola (11) per il controllo della comunicazione con la rete idrica.

10. Modulo sostanzialmente come descritto ed illustrato e per gli scopi specificati.

Ing. Franco BUZZI
~~ING. ALBO 259~~
(in proprio e per gli altri)



Fig. 1



Ing. Franco BUZZI
M. licenz. ALBO 187
Lia. proprio e per gli altri

Fig. 2

Fig. 3

