



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

DOMANDA NUMERO	101999900749591
Data Deposito	02/04/1999
Data Pubblicazione	02/10/2000

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
A	47	L		

Titolo

PERFEZIONAMENTO AGLI APPARECCHI A VAPORE CON UN'UNITA' ASPIRANTE/ SOFFIANTE
--

415533A0000036 - 2 -

17174

D E S C R I Z I O N E

del BREVETTO PER INVENZIONE INDUSTRIALE

avente per titolo:

"PERFEZIONAMENTO AGLI APPARECCHI A VAPORE CON
UN'UNITA' ASPIRANTE/SOFFIANTE"

a nome MATIC di CAPITANI EMILIO, con sede in
OLGIATE COMASCO (Como), P.zza Umberto I, 3, di
nazionalità italiana, elettivamente domiciliata a
tutti gli effetti di Legge presso lo Studio MANZONI
& MANZONI in Brescia, P.le Arnaldo, 2.

Inventore designato: CAPITANI EMILIO

Depositata il: - 2 APR. 1999

415533A0000036

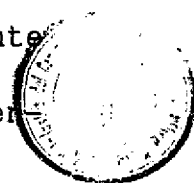
* *** *

La presente invenzione si riferisce a dei perfe-
zionamenti alle macchine a vapore, particolarmente
del tipo per il lavaggio di superfici come pavimen-
ti, moquette, vetri, ecc.

Già sono note delle macchine a vapore che incor-
porano una caldaia per la produzione di vapore ed
un'unità aspirante utilizzabile anche come soffian-
te. Allora, lo sporco sulla superficie trattata ri-
mosso dal vapore può essere agevolmente aspirato me-
diante l'unità aspirante.

Per la funzione aspirante, le macchine note sono
dotate di un tubo flessibile normalmente attaccato

RECEIVED ROGANTER



ad un condotto collegato in aspirazione all'unità aspirante. Quando si vuol utilizzare la funzione soffiante si deve staccare il tubo flessibile dalla macchina per attaccarlo ad un condotto connesso al lato di mandata dell'unità aspirante. Ultimato l'uso della funzione soffiante, il tubo va riportato nella posizione originale di aspirazione. L'attacco ed il distacco del tubo per spostarlo da una parte all'altra non è pratico e rende comunque disagiata il passaggio da una funzione all'altra.

E' altresì noto un sistema di filtraggio anche ad acqua per le macchine con un apparato aspirante al fine di trattenere in un serbatoio le polveri o impurità aspirate con l'aria.

Uno dei perfezionamenti dell'invenzione si riferisce all'unità aspirante/soffiante delle macchine a vapore del tipo succitato e consiste nel dotare una macchina di un tubo accessorio che inserito tra un foro di entrata o aspirazione ed un foro di uscita o mandata dell'aria del gruppo aspirante costituisce un mezzo convogliatore per utilizzare l'aria di uscita nel soffiaggio attraverso il tubo flessibile collegato alla macchina, e normalmente usato come tubo aspirante, senza doverlo staccare e spostare.

Un altro perfezionamento dell'invenzione si rife-

risce ad un gruppo di filtraggio ad acqua dell'aria in tali macchine, reso più efficiente da un particolare sistema di veicolazione dell'aria, che crea un effetto Venturi che permette di meglio utilizzare l'acqua per trattenere polveri ed impurità da essa trasportate. Questo sistema di filtraggio dell'aria può essere reso ancor più efficace da una parete filtrante posta nel serbatoio d'acqua a monte del foro di ritorno dell'aria filtrata.

Maggiori dettagli dell'invenzione risulteranno più evidenti dal seguito della descrizione fatta con riferimento agli allegati disegni, puramente indicativi e non limitativi, nei quali:

la Fig.1 mostra un esempio di macchina a vapore aspirante/soffiante;

la Fig.2 mostra schematicamente il tubo convogliatore e la sua disposizione per il soffiaggio; e

le Figg.3 e 4 mostrano, schematicamente, il gruppo di filtraggio in vista prospettica e in sezione, rispettivamente.

La macchina illustrata nella Fig.1, peraltro essenzialmente nota, incorpora un'unità aspirante -non rappresentata- alla quale fanno capo un usuale tubo flessibile di aspirazione 11 collegato alla macchina, un foro o condotto di uscita 12 dell'aria

aspirata, in genere verso un gruppo di filtraggio secondo la freccia U, ed un foro o condotto di ritorno o ingresso 13 dell'aria secondo la freccia E.

I fori o condotti 12,13 possono essere collegati, dopo la rimozione del gruppo di filtraggio, da un tubo convogliatore 14 come mostrato nella Fig.2. Allora, l'aria proveniente secondo la freccia U dal condotto o foro di uscita 12 è convogliata, grazie al tubo accessorio 14, al condotto o foro di entrata 13 per creare un flusso d'aria soffiante attraverso il tubo 11. Così la macchina può essere usata selettivamente nella funzione aspirante e nella funzione soffiante senza staccare e spostare il tubo flessibile 11.

Il gruppo di filtraggio 15 della macchina qui proposta è rappresentato nelle Figg.3 e 4 e comprende un serbatoio 16 chiuso da un coperchio 17 e contenente un volume d'acqua 18 che raggiunge un certo livello.

I condotti o fori 12,13, rispettivamente di uscita dell'aria aspirata dall'unità aspirante e di ritorno dell'aria filtrata, comunicano con il serbatoio 16 sopra il livello dell'acqua 18. Al condotto o foro 12 di uscita dell'aria aspirata, e quindi da filtrare, è collegato un tubo 19 che convoglia

l'aria stessa verso una barriera o bacinella 20 posta sotto il pelo libero dell'acqua e circondata da uno schermo verticale 21.

Quest'ultimo delimita con la barriera o bacinella 20 un passaggio anulare 22 orientato verticalmente -Fig.4.

Così, l'aria da filtrare, passando per il tubo 19, arriva sulla barriera o bacinella 20. Qui è deviata in fuori e verso l'alto obbligata anche dallo schermo perimetrale 21, risucchiando, per effetto Venturi, l'acqua attraverso il passaggio anulare 22. L'acqua si troverà quindi a salire verso il coperchio e a ricadere a mo' di fontanella intensificando l'azione di filtraggio dell'aria. Questo filtraggio può essere ancor più accentuato e migliorato con una parete 23 in un materiale filtrante posta nel serbatoio tra la barriera o bacinella ed il foro di ritorno 13 dell'aria filtrata, l'aria essendo allora costretta ad attraversare anche la parete filtrante secondo le frecce nella Fig.4.



R I V E N D I C A Z I O N I

1. Macchina a vapore particolarmente per la pulizia di superfici come pavimenti, moquette, vetri e simili, comprendente un'unità aspirante/soffiante ed un gruppo di filtraggio dell'aria aspirata, e dove per la funzione aspirante sono previsti un tubo flessibile collegato alla macchina, e un foro o condotto (12) di uscita dell'aria aspirata, caratterizzata dal fatto che detto foro o condotto di uscita dell'aria è collegabile ad un foro o condotto (13) di ritorno dell'aria per l'uso della macchina in una funzione di soffiaggio, senza staccare e spostare detto tubo flessibile.

2. Macchina a vapore secondo la rivendicazione 1, in cui detti fori di uscita (12) e di ritorno (13) sono collegabili per la funzione soffiante con un tubo convogliatore amovibile (14) quando la macchina è privata del gruppo filtrante.

3. Macchina a vapore particolarmente per la pulizia di superfici come pavimenti, moquette, vetri e simili, comprendente un'unità aspirante/soffiante ed un gruppo di filtraggio dell'aria aspirata, dove il gruppo di filtraggio comprende un serbatoio (16) chiuso da un coperchio (17) e contenente un volume d'acqua fino ad un certo livello, e dove detto ser-

batoio è in comunicazione con un foro o condotto (12) di arrivo dell'aria aspirata e con un foro o condotto (13) di ritorno dell'aria filtrata, caratterizzata dal fatto che a detto foro o condotto (12) di arrivo dell'aria aspirata è collegato un tubo (19) di convogliamento dell'aria stessa su una barriera o bacinella (20) posta nella massa d'acqua e circondata da uno schermo verticale (21) che delimita un condotto anulare (22) con lo schermo o bacinella (20), l'aria essendo deviata in fuori e verso l'alto dalla barriera o bacinella con il concorso dello schermo perimetrale miscelandosi con l'acqua con effetto Venturi per il filtraggio prima di raggiungere il foro o condotto di ritorno (13).

4. Macchina a vapore secondo la rivendicazione 3, caratterizzata dal comprendere o non anche una parete filtrante (23) tra detto schermo perimetrale e detto foro o condotto di ritorno (13).

5. Macchina a vapore particolarmente per la pulizia di superfici come pavimenti, moquette, vetri e simili, comprendente un'unità aspirante/soffiante ed un gruppo di filtraggio dell'aria aspirata, e dove per la funzione aspirante sono previste un tubo flessibile collegato alla macchina e un foro o condotto (12) di uscita dell'aria aspirata, caratteriz-

zata dal fatto, che detto foro o condotto (12) di uscita dell'aria (12) è collegabile con un tubo aggiuntivo amovibile (14) ad un foro o condotto (13) di ritorno dell'aria per l'uso della macchina in una funzione di soffiaggio, senza staccare e spostare detto tubo flessibile e dal fatto che per il filtraggio a detto foro o condotto (12) di arrivo dell'aria aspirata è collegato un tubo (19) di convogliamento dell'aria stessa su una barriera o bacinella (20) posta nella massa d'acqua e circondata da uno schermo verticale (21) che delimita un condotto anulare (22) con lo schermo o bacinella (20), l'aria essendo deviata in fuori e verso l'alto dalla barriera o bacinella con il concorso dello schermo perimetrale miscelandosi con l'acqua con effetto Venturi per il filtraggio prima di raggiungere il foro o condotto di ritorno (13).

6. Perfezionamento agli apparecchi a vapore con un'unità aspirante/soffiante, come sostanzialmente sopra descritto, illustrato e rivendicato per gli scopi specificati.

Brescia addì. = 2 APR. 1999

/rr

MANZONI & MANZONI srl
(Avv. Alessandro Manzoni)



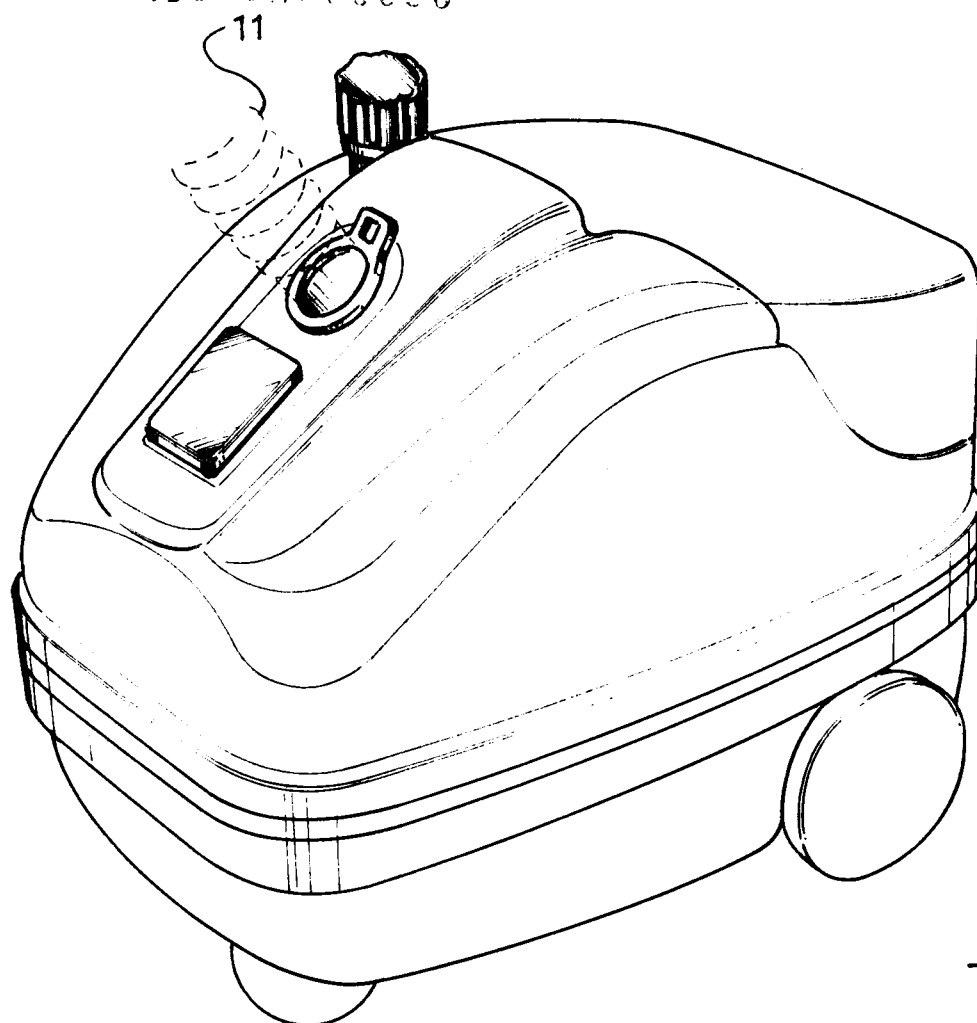


Fig. 1

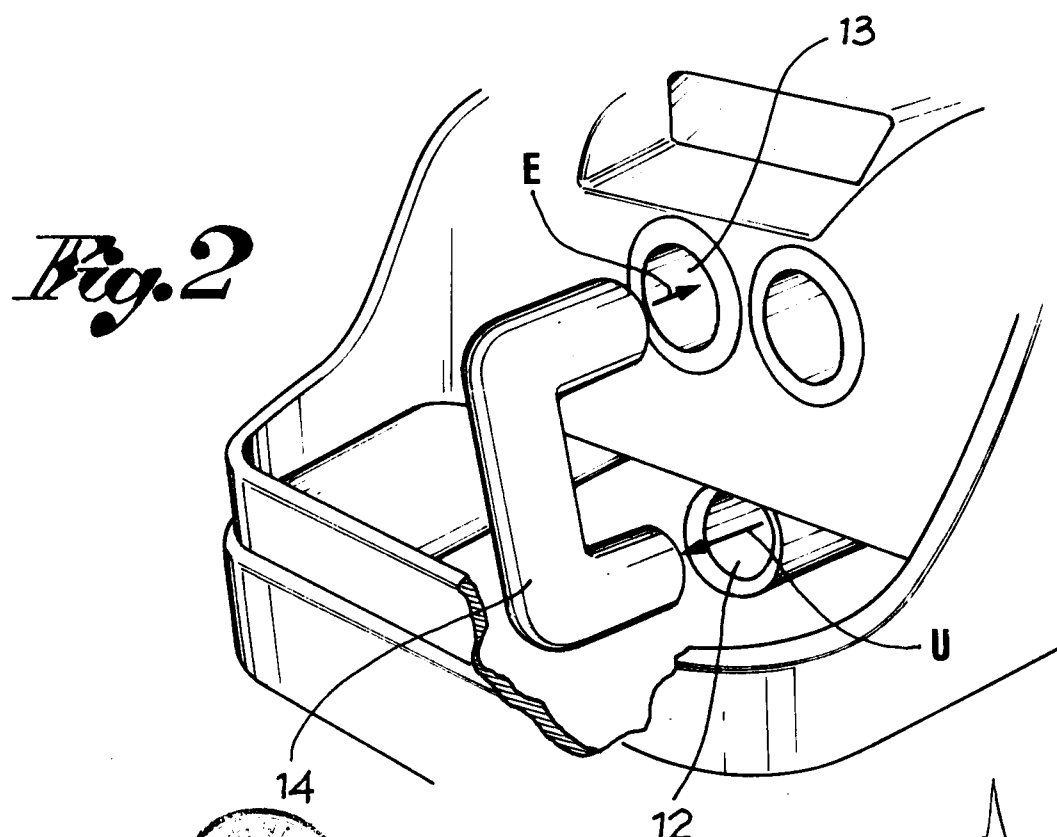


Fig. 2



INTERNAZIONALE ROGANTE

(Fattore Fattori)

Fattori

Manzoni & Manzoni
MANZONI & MANZONI srl
 Ufficio Internazionale Brevetti
 BRESCIA - PIAZZA ARNALDO, 2
 Tel. 030/48313 - 3756265
 Fax 030/44479

001304906.000

Fig. 3

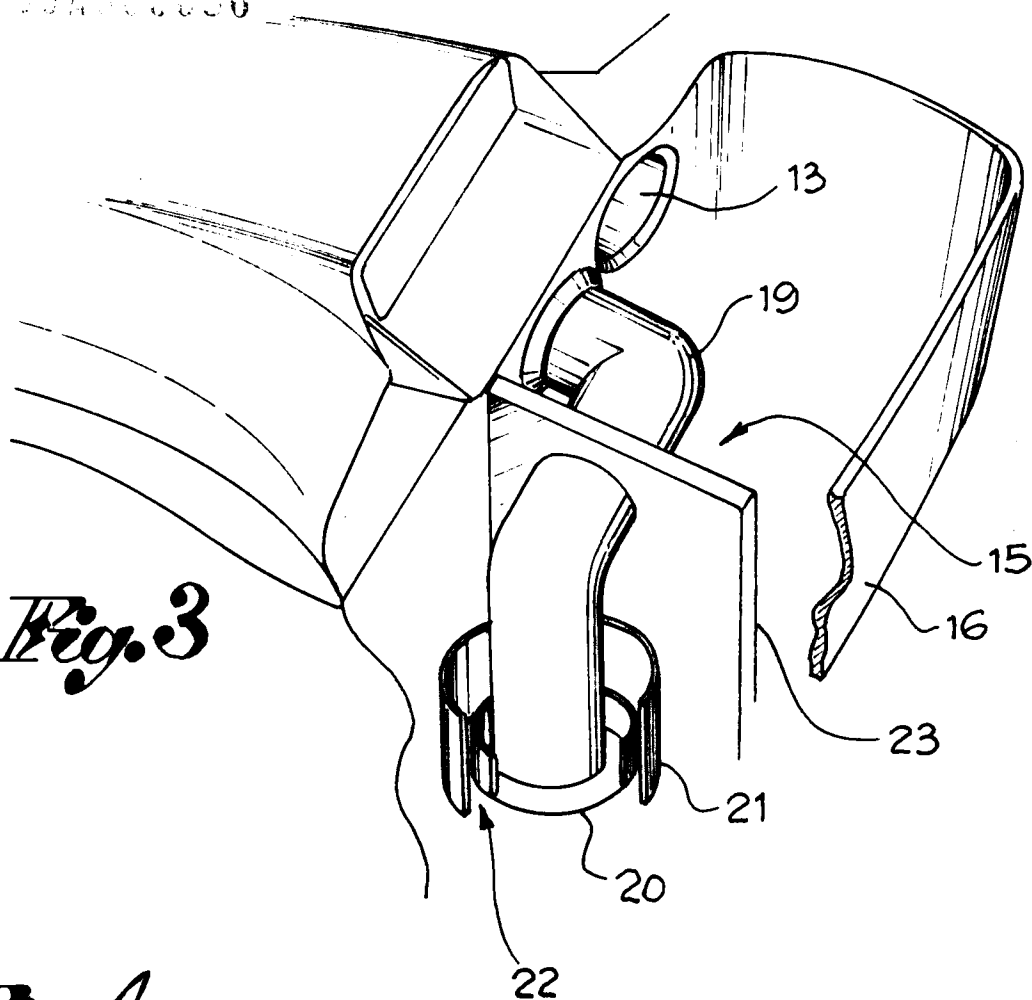
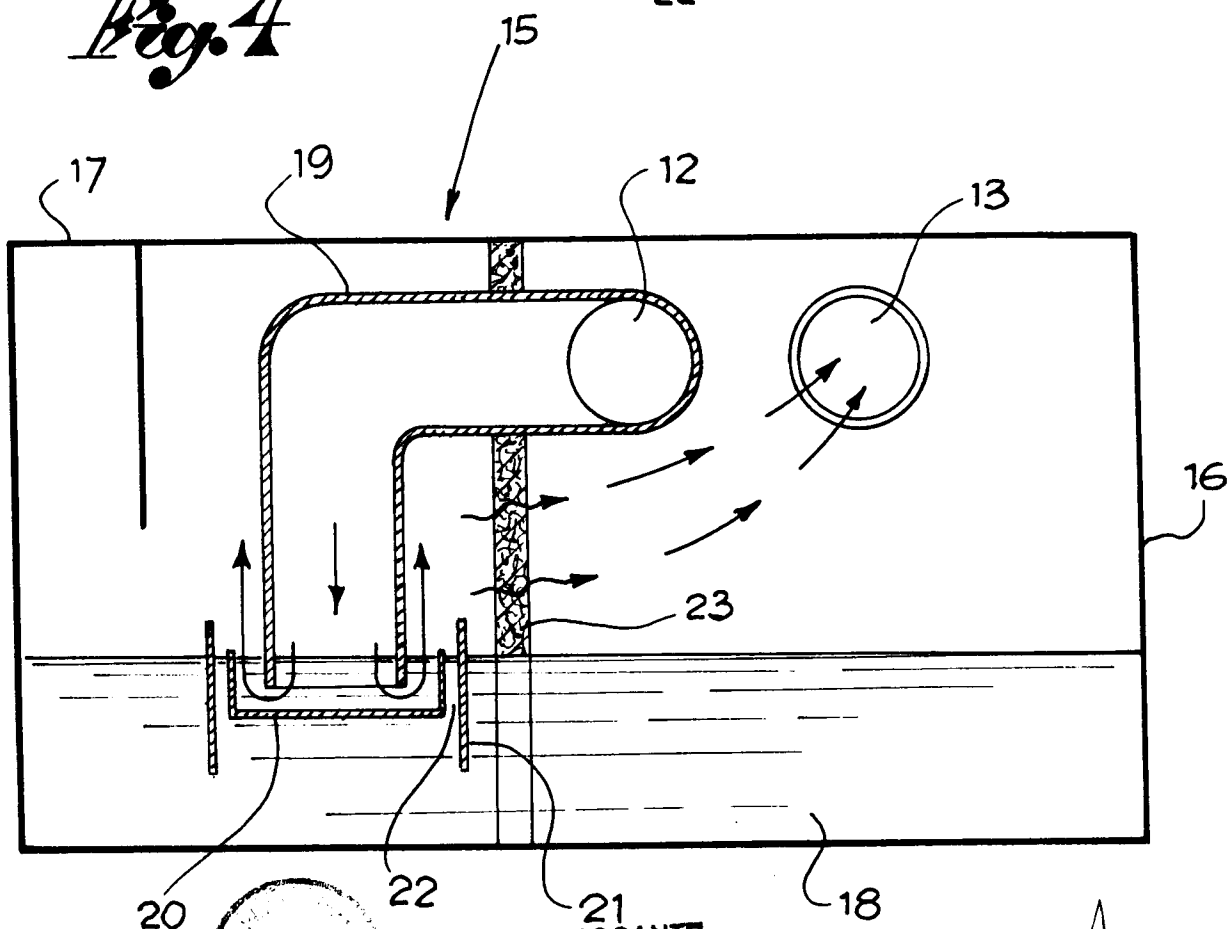


Fig. 4



20



22

21

UFFICIALE ROGANTE
(per Fattori)

Ferrari

18

MANZONI & MANZONI srl
Ufficio Internazionale Brevetti
BRESCIA - Piazza Arnaldo, 2
Tel. 030/48113 - 3756265
Fax 030/44479