



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

UIBM

DOMANDA NUMERO	101994900398334
Data Deposito	25/10/1994
Data Pubblicazione	25/04/1996

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	08	B		

Titolo

MACCHINA LAVASCIUGA CON SERBATOIO ASPORTABILE.

FLOOR spa

35020 ALBIGNASEGO (PD)

TITOLO

MACCHINA LAVASCIUGA CON SERBATOIO ASPORTABILE.

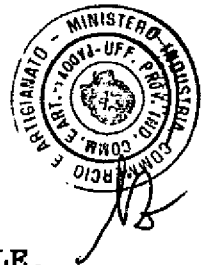
DESCRIZIONE

Il presente brevetto è attinente al settore delle macchine per la pulizia ed il lavaggio dei pavimenti.

Attualmente sono noti vari tipi di macchine per la rimozione della sporcizia, per il lavaggio e l'asciugatura dei pavimenti dotate di una spazzola rotante spruzzata di liquido detergente, davanti e dietro alla quale sono poste due bocchette, comunicanti con lo stesso aspiratore, dalle quali viene aspirato lo sporco lavato dalla spazzola.

Tali macchine sono dotate di un serbatoio nel quale è contenuto il liquido di lavaggio e dal quale attingono il liquido per poi spruzzarlo sulla spazzola. Tali macchine sono dotate anche di un secondo serbatoio in cui viene raccolto il liquido di lavaggio ormai sporco e lo sporco rimosso dal pavimento.

Altre macchine sono dotate di un unico serbatoio diviso internamente da un setto elastico impermeabile; una porzione del serbatoio contiene

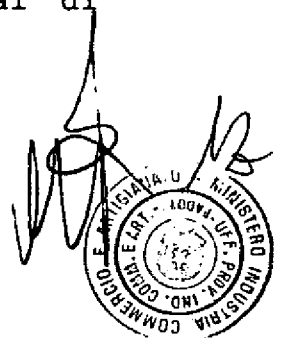


il liquido di lavaggio mentre l'altra raccoglie il liquido di lavaggio sporco e lo sporco rimosso.

Gli attuali serbatoi delle macchine lavasciuga che contengono il liquido di lavaggio sono fissi e bisogna versarvi il liquido di lavaggio con tutti i problemi inerenti al sollevamento del recipiente, al versamento del liquido all'interno del serbatoio cercando di non spanderlo.

Alcune macchine hanno il serbatoio rimovibile ma il prelievo del liquido di lavaggio da parte della macchina stessa avviene per mezzo di un condotto pescante sul fondo del serbatoio e che, ogni volta che si toglie il serbatoio, deve essere sollevato e rimesso; identicamente per il serbatoio di raccolta del liquido sporco il serbatoio può essere rimovibile ma ogni volta occorre riposizionare il condotto di scarico del liquido sporco.

Tutte queste operazioni di riempimento, posizionamento dei condotti, svuotamento del serbatoio dello sporco complicano l'utilizzo della macchina lavasciuga con possibilità di errori nel posizionamento dei condotti e conseguente possibilità di non aspirazione del liquido di lavaggio o di scarico del liquido sporco al di fuori del serbatoio di raccolta.



Per ovviare a tutti i suddetti inconvenienti si è studiato e realizzato un nuovo tipo di macchina lavasciuga dotata di serbatoio/i rimovibile/i ad innesto rapido.

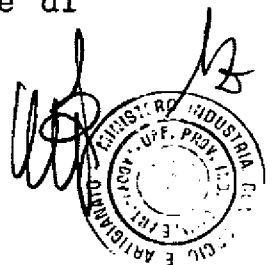
Il serbatoio della nuova macchina è rimovibile ed ha una valvola, preferibilmente sul fondo, normalmente chiusa ed apribile mediante un opportuno collettore.

Il serbatoio viene alloggiato sulla macchina lavasciuga in un apposito vano sul fondo del quale è posto il collettore che è collegato con il sistema di insufflaggio del liquido di lavaggio sulla spazzola.

All'inserimento del serbatoio nel suo vano il collettore apre la valvola del serbatoio ed il liquido interno al serbatoio stesso fluisce attraverso il collettore nel circuito di lavaggio della macchina lavasciuga.

Similmente estraendo il serbatoio dal suo vano il collettore rilascia la valvola del serbatoio stesso che prontamente si richiude impedendo al liquido eventualmente ancora presente nel serbatoio di uscire.

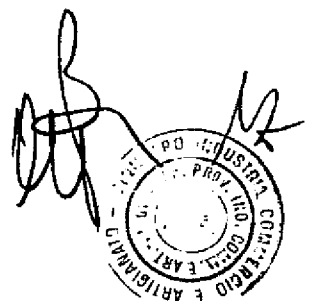
Sia il serbatoio che il vano del serbatoio sulla macchina lavasciuga, e parimenti il collettore di



collegamento e la valvola del serbatoio, sono tali per cui l'inserimento ed il disinserimento del serbatoio nel vano e del collettore nella valvola siano guidati da rilievi o conicità di superfici nonchè l'apertura della valvola avvenga sicuramente e correttamente solo quando il serbatoio è stato correttamente inserito nel suo vano o si chiuda quando si inizia ad estrarre il serbatoio.

In tal modo per riempire, o svuotare, o solamente rimuovere il serbatoio, pieno o vuoto che sia, è sufficiente inserirlo o estrarlo dal suo vano nella macchina lavasciuga.

La macchina lavasciuga con serbatoio estraibile dotato del sistema di collegamento anzidetto permette di riempire a parte il serbatoio del liquido di lavaggio, permette di collegare il sistema di insufflaggio del liquido della macchina lavasciuga con il serbatoio con l'unico ed univoco movimento dell'inserimento del serbatoio stesso nel suo vano, permette di scollegare il sistema di insufflaggio del liquido della macchina lavasciuga dal serbatoio con l'unico ed univoco movimento dell'estrazione del serbatoio stesso dal suo vano senza che vi sia fuoriuscita di liquido di lavaggio.



Lo stesso concetto e sistema di collegamento può essere applicato al serbatoio di raccolta del liquido di lavaggio sporco e dello sporco; in tal caso è necessario prevedere una seconda valvola insita nel collettore posto sulla macchina lavasciuga onde evitare che il liquido di lavaggio sporco venga pompato fuori dal serbatoio di raccolta.

Nel caso di serbatoio unico con setto elastico di divisione saranno presenti sul fondo del serbatoio due valvole distinte comunicanti con le due porzioni del serbatoio e sul fondo del vano di alloggiamento del serbatoio saranno presenti due collettori separati ciascuno dei quali collega una valvola del serbatoio con il rispettivo sistema di insufflazione o di raccolta.

Nella tavola allegata viene presentato, a titolo esemplificativo e non limitativo, una pratica realizzazione del trovato.

La figura 1 è una vista schematica laterale parziale della macchina lavasciuga con serbatoi separati.

Sono visibili la spazzola di lavaggio (1) che riceve il liquido di lavaggio attraverso uno spruzzatore (2) posto sopra ad essa che è collegato



al serbatoio del liquido di lavaggio (3) tramite la relativa pompa (4).

Il serbatoio (3) è rimovibile ed è dotato inferiormente di una valvola (5); la macchina lavasciuga ha un vano (6) apposito per ricevere il serbatoio (3) sul fondo del quale è presente il collettore (7) in posizione corrispondente alla valvola (5) del serbatoio (3).

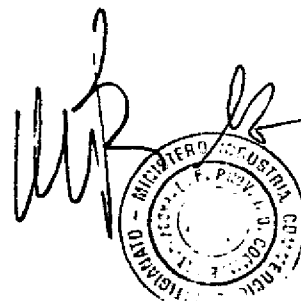
Sia il serbatoio (3) che il vano (6) hanno una conformazione tale per cui l'inserimento del serbatoio (3) nel vano (6) sia univoca.

Nelle figure 2a e 2b sono visualizzati in dettaglio sia il collettore (7) che la valvola (5) nei due momenti prima e dopo l'inserimento del serbatoio (3) nel vano (6).

Il collettore (7) è costituito da un tubetto rigido verticale aperto superiormente.

La valvola (5) è costituita da un cilindro verticale (8) forato sia sui lati (9) che inferiormente (10). Nel cilindro (8) è alloggiata una sfera (11), preferibilmente metallica, che viene spinta verso il basso da una molla (12). In prossimità dell'apertura inferiore (10) sono presenti una o più guarnizioni (13).

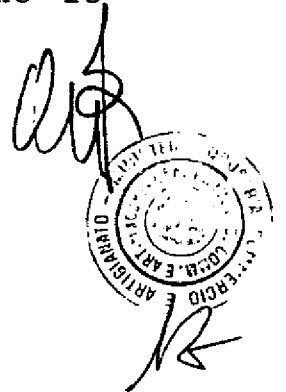
Quando il serbatoio (3) è estratto dalla macchina



lavasciuga (figura 2a) la sfera (11) viene spinta verso il basso dalla molla (12) ad aderire con la guarnizione inferiore (13) in modo da impedire la fuoriuscita del liquido di lavaggio l'acqua.

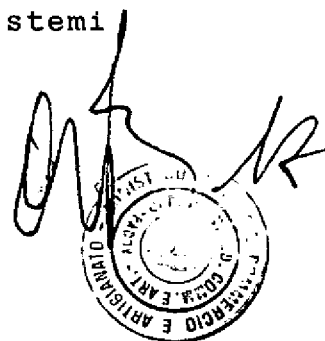
Quando il serbatoio (3) viene alloggiato correttamente nella macchina lavasciuga il collettore (7) si inserisce attraverso l'apertura inferiore (10) sollevando la sfera (11) e permettendo al liquido di lavaggio di fluire attraverso l'apertura superiore del collettore (7). Queste sono le modalità schematiche sufficienti alla persona esperta per realizzare il trovato, di conseguenza, in concreta applicazione potranno esservi delle varianti senza pregiudizio alla sostanza del concetto innovativo.

Pertanto con riferimento alla descrizione che precede e alla tavola acclusa si esprimono le seguenti rivendicazioni.



RIVENDICAZIONI

1. Macchina lavasciuga caratterizzata dal fatto di avere il serbatoio del liquido di lavaggio estraibile, e dove il serbatoio del liquido di lavaggio è dotato di una valvola preferibilmente sulla parete inferiore, e dove tale valvola si chiude autonomaente quando il serbatoio viene rimosso dalla macchina lavasciuga.
2. Macchina lavasciuga come da rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che il vano di alloggiamento del serbatoio del liquido di lavaggio è dotato di un collettore collegato con il sistema di insufflazione del liquido di lavaggio, e dove detto collettore è dislocato in corrispondenza della posizione della valvola del serbatoio del liquido di lavaggio in modo che inserendo detto serbatoio nel vano il collettore apra la valvola di detto serbatoio e permetta al liquido di lavaggio di fluire nel sistema di insufflazione.
3. Macchina lavasciuga con unico serbatoio a setto elastico impermeabile per il liquido di lavaggio e per il liquido sporco caratterizzato dal fatto di avere due valvole e due collettori analoghi a quanto in rivendicazioni 1 e 2, e dove i due collettori sono collegati con i due sistemi



separati di insufflazione e di aspirazione.

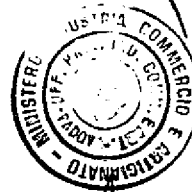
4. Macchina lavasciuga con come dalle rivendicazioni che precedono caratterizzata dal fatto che la sua produzione, la sua commercializzazione si intendono protetti dal presente brevetto per invenzione industriale il tutto come descritto ed illustrato.

Padova, 25 OTT. 1994

FLOOR spa;

per incarico,

Ing. MAURIZIO BENETTIN
Albo Consulenti Propr. Ind.
n. 477



Benettin

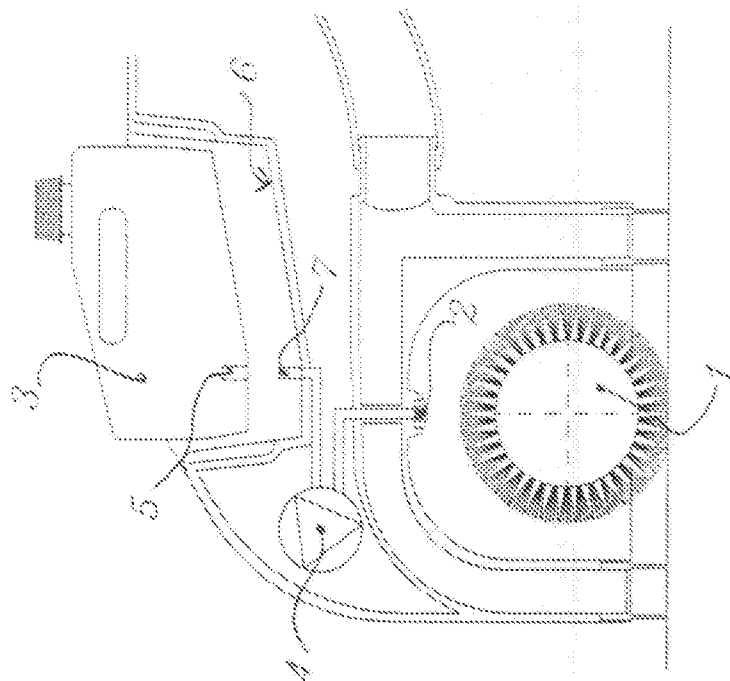


figura 1

25.017.1394
Ing. MAURICIO GENTILIN
Albo Conselleiros de Ind.

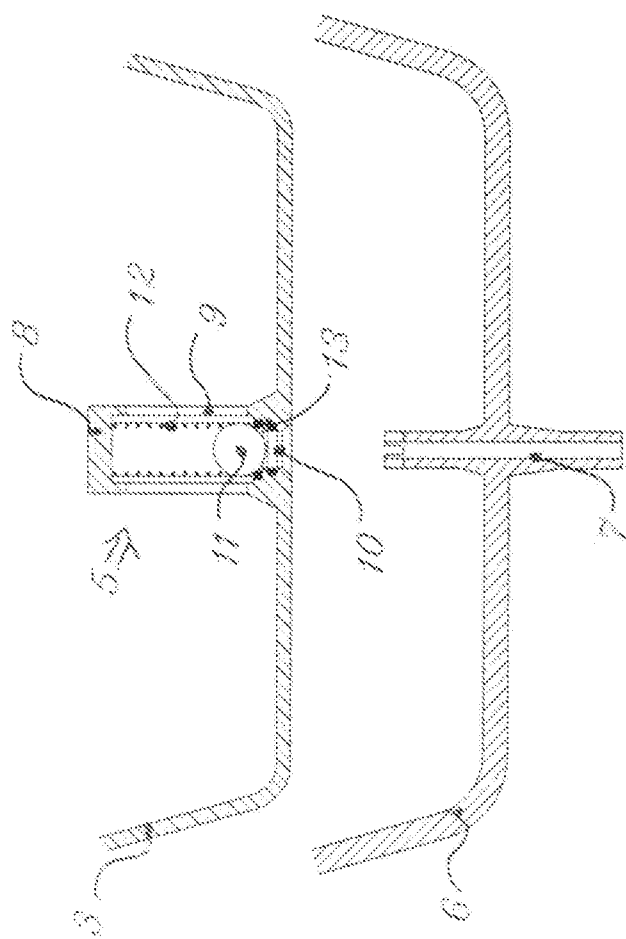
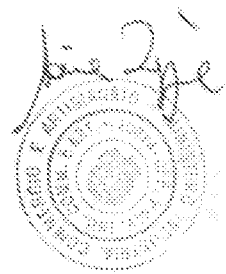


figura 2a

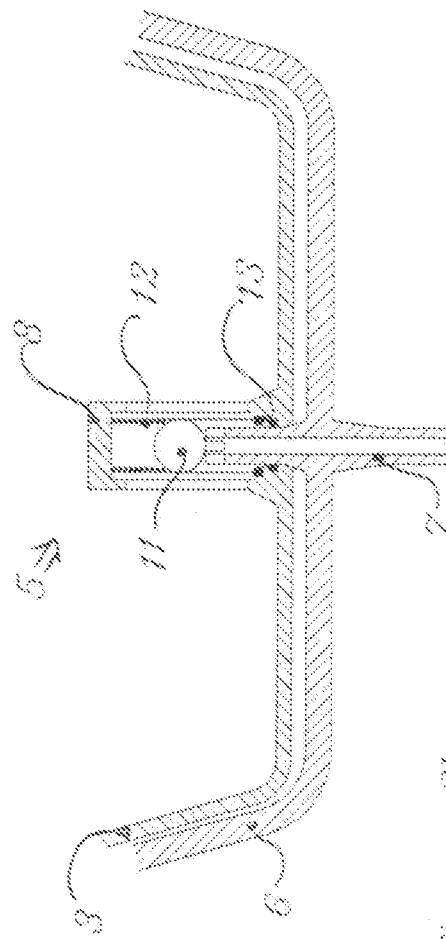


figura 2b

PD 94 A 000186