

ITALIAN PATENT OFFICE

Document No.

102011901937582A1

Publication Date

20121019

Applicant

FALPI S.R.L.

Title

DISPOSITIVO DI SPAZZATURA E LAVAGGIO DI SUPERFICI PIANE.

Dispositivo di spazzatura e lavaggio di superfici
piane.

La presente invenzione riguarda in campo dei
5 dispositivi di pulizia ed in dettaglio concerne un
dispositivo di spazzatura e lavaggio di superfici
piane.

E' noto che per pulire pavimenti, pareti o
soffitti vengono utilizzate spazzole o spazzoloni o
10 scope, aventi un corpo dotato di una pluralità di
setole di origine sintetica o naturale, le quali sono
utilizzate direttamente sulla superficie da pulire o
tramite l'interposizione di uno straccio o panno.

E' altresì noto che qualora si impieghi uno
15 straccio o panno, ciò che è importante è che questo
aderisca senza scorrere sul corpo della spazzola,
affinché la pulizia sia efficace.

Sono inoltre state sviluppate spazzole dotate di
un corpo planare, aventi una superficie inferiore
20 sostanzialmente piana sulla quale lo straccio viene
posato per effettuare la pulizia.

Scopo della presente invenzione è quindi quello di
descrivere un dispositivo di spazzatura e lavaggio di
superfici piane, il quale permetta di migliorare
25 l'attrito con uno straccio o panno di pulizia e che sia
inoltre privo di setole per l'impegno del suddetto
straccio o panno.

Secondo la presente invenzione viene realizzato un
dispositivo di spazzatura e lavaggio di superfici piane

come rivendicato nella prima rivendicazione.

L'invenzione verrà ora descritta con riferimento ai disegni annessi, che ne illustrano un esempio di attuazione non limitativo, in cui:

- 5 - la figura 1 illustra una vista frontale di un dispositivo di spazzatura e lavaggio di superfici piane secondo la presente invenzione;
- la figura 2 illustra una vista in sezione del dispositivo di figura 1;
- 10 - la figura 3 illustra un dettaglio della vista di figura 1;
- la figura 4 illustra un dettaglio della figura 1.

Con riferimento alla figura 1, con 1 è indicato nel suo complesso un dispositivo di spazzatura e
15 lavaggio di superfici piane.

Il dispositivo 1 comprende un elemento planare 2 avente una superficie superiore ed una superficie inferiore opposta alla precedente; l'elemento planare 2 è suscettibile di interfacciarsi con uno straccio o
20 panno per la pulizia di pavimenti, pareti o soffitti ed è guidato da un manico 4 che permette di guidarlo esercitando una forza di pressione e strisciamento da una posizione remota. In questo modo l'utente non deve stare a contatto con l'elemento planare 2, assumendo
25 pertanto una posizione più comoda nell'utilizzo. Il manico 4 può anche essere del tipo ad impugnatura fissa.

Una caratteristica peculiare del dispositivo 1 oggetto della presente invenzione è costituita dalla

presenza di mezzi di attrito 5, 6, posizionati in modo tale da posizionarsi in uso tra la superficie inferiore dell'elemento planare 2 ed uno straccio che li separa dal pavimento, parete o soffitto da pulire. Lo straccio
5 può venire avvolto almeno parzialmente attorno all'elemento planare 2 in modo tale da essere parzialmente sovrastante la superficie superiore ed eventualmente essere anche ad essa vincolato.

Sulla superficie inferiore dell'elemento planare 2
10 sono presenti una pluralità di elementi flessibili 6, realizzati preferibilmente in gomma, i quali si protendono per un'altezza o quota 200 dalla precedentemente detta superficie inferiore.

Gli elementi in gomma 6 sono realizzati in modo
15 tale da poter essere compressi allorché viene esercitata una pressione dell'elemento planare 2 sulla superficie piana, e sono concepiti in modo tale da incrementare l'efficacia della pulizia in scopatura del pavimento, parete o soffitto.

20 Si è osservato che una maggiore efficacia degli elementi in gomma 6 si ha realizzando gli stessi con una forma sostanzialmente tubolare.

Gli elementi in gomma 6 sono removibili dal detto elemento planare 2, ed in dettaglio sono inseriti in
25 recessi o guide 21 dell'elemento planare 2 posizionati sulla superficie inferiore ed estendentisi sostanzialmente per tutta la larghezza dell'elemento planare 2 stesso; è da notare che ai sensi della presente invenzione si definisce larghezza

dell'elemento planare 2 la direzione di massima estensione dello stesso; nella figura illustrata, le guide 21 presentano una sezione sostanzialmente rettangolare. Anche gli elementi in gomma 6, pertanto, 5 presentano una lunghezza sostanzialmente pari alla larghezza dell'elemento planare 2.

In questo modo, qualora gli elementi in gomma 6 si usurino o si rompano, possono essere facilmente sostituiti senza necessità di sostituire l'intero pezzo 10 dell'elemento planare 2, contenendo pertanto i costi.

Per l'estrazione degli elementi in gomma 6 dalle guide 21 dell'elemento planare 2 è quindi necessario agire con una forza direzionata lungo una direzione individuata dalla larghezza dell'elemento planare 2, in 15 modo tale da estrarli lateralmente.

Gli elementi in gomma 6 si vincolano allo straccio in modo tale da permettere di migliorare l'attrito con quest'ultimo.

L'elemento planare 2 comprende inoltre una 20 pluralità di elementi di vincolo uncinati 5, posizionati anch'essi in corrispondenza della superficie inferiore dell'elemento planare 2; tali elementi di vincolo uncinati 5 sono vincolati a quest'ultimo in modo tale da potervi essere rimossi.

25 Tali elementi di vincolo uncinati 5, come illustrato con maggiore dettaglio in figura 4, che sono realizzati con una loro rispettiva superficie inferiore che nel loro complesso delineano come globalmente piana 50, si estendono anche essi per una propria quota 201

dalla superficie inferiore dell'elemento planare 2; tuttavia, tale quota 201 è minore rispetto alla quota 200 che rappresenta la massima estensione degli elementi in gomma 6 dalla superficie inferiore
5 dell'elemento planare 2.

La lunghezza degli elementi di vincolo uncinati 5 è anch'essa pari alla larghezza dell'elemento planare 2; tali elementi di vincolo uncinati 5 sono posizionati su un supporto 22 che, così come avviene per gli
10 elementi in gomma 6, viene infilato in proprie guide presenti sulla superficie inferiore.

Gli elementi di vincolo uncinati 5, similmente a quanto avviene per il Velcro ®, permettono di realizzare un'unione con uno straccio o panno per il
15 lavaggio di superfici piane, il quale abbia a sua volta elementi di vincolo in grado di accoppiarsi con gli elementi di vincolo uncinati 5.

Per unire il panno o straccio per il lavaggio di superfici piane con gli elementi di vincolo uncinati 5,
20 occorre esercitare una pressione sufficiente a permettere una compressione degli elementi in gomma 6, in modo tale da portare le quote 200, 201 ad un medesimo valore.

I vantaggi del dispositivo di spazzatura e
25 lavaggio di superfici piane secondo la presente invenzione sono chiari alla luce della descrizione che precede. In particolare esso permette di realizzare un maggiore attrito tra lo straccio o panno da impiegare per la pulizia, consentendo pertanto una maggiore

fermezza nel fissaggio dello stesso al corpo
dell'elemento planare e, di diretta conseguenza, una
maggiore efficienza di pulizia. Esso permette inoltre
di realizzare con un unico elemento sia la pulizia
5 (spolveratura) che il lavaggio di superfici
sostanzialmente piane.

Al dispositivo fin qui descritto possono essere
applicate alcune varianti, modifiche ed aggiunte, ovvi
per un tecnico del ramo, senza per questo fuoriuscire
10 dall'ambito di tutela fornito dalle rivendicazioni
annesse.

Ad esempio se non di forma tubolare, gli elementi
in gomma possono essere del tipo delle spazzole
comunemente usate per tergere cristalli.
15 Barzanò & Zanardo Milano S.p.A.

RIVENDICAZIONI

1) Dispositivo (1) di spazzatura e lavaggio di superfici piane, comprendente un elemento planare (2) di vincolo ad almeno uno straccio o panno per la pulizia o lavaggio di superfici piane ed un membro mobile o rotante (3) suscettibile di essere unito con un manico (4) per la guida del detto dispositivo (1); il detto dispositivo (1) essendo caratterizzato dalla presenza di una pluralità di elementi in gomma (6); i detti elementi in gomma (6) flessibili, estendentisi in uso al di sotto di una superficie inferiore del detto elemento planare;.

2) Dispositivo secondo la rivendicazione 1, comprendente inoltre una pluralità di elementi di vincolo uncinati (5); i detti elementi di vincolo uncinati (5) essendo amovibilmente uniti a detto elemento planare (2) ed essendo posizionati in uso al di sotto di detta superficie inferiore del detto elemento planare (2).

3) Dispositivo secondo la rivendicazione 1, in cui i detti elementi in gomma (6) sono di forma tubolare e sono amovibilmente uniti a detto elemento planare (2).

4) Dispositivo secondo la rivendicazione 1, in cui i detti elementi in gomma (6) sono inseriti in rispettivi recessi o guide (21) posizionati in uso su detta faccia inferiore del detto elemento planare (2).

5) Dispositivo secondo la rivendicazione 4, in cui i detti elementi in gomma (6) presentano una lunghezza sostanzialmente pari ad una larghezza del detto

elemento planare (2).

6) Dispositivo secondo la rivendicazione 4, in cui i detti elementi in gomma (6) sono estraibili da dette guide (21) attraverso l'applicazione di una forza orientata parallelamente ad una direzione individuata dalla detta larghezza del detto elemento planare (2).

7) Dispositivo secondo la rivendicazione 2, in cui i detti elementi di vincolo uncinati (5) sono vincolati ad un supporto (22) posizionato al di sotto di detta superficie inferiore del detto elemento planare (2).

8) Dispositivo secondo le rivendicazioni 1 e 2, in cui i detti elementi in gomma (6) ed i detti elementi di vincolo uncinati (5) realizzano mezzi di attrito con un panno posizionato tra detta superficie piana (100) e la detta superficie inferiore del detto elemento panare (2).

9) Dispositivo secondo le rivendicazioni 1 e 2, in cui i detti elementi in gomma (6) si estendono da detta superficie inferiore per una prima quota (200); i detti elementi di vincolo uncinati (5) si estendono da detta superficie inferiore per una seconda quota (201); la detta prima quota (200) essendo maggiore rispetto alla detta seconda quota (201).

10) Dispositivo secondo la rivendicazione 2, in cui i detti elementi di vincolo uncinati delineano nel loro complesso una superficie inferiore (50) globalmente piana.

Barzanò & Zanardo Milano S.p.A.

CLAIMS

1) Sweeping and washing device (1) for even surfaces, comprising a planar element (2) of constraint to at least a rag or cloth for the cleaning or washing
5 for even surfaces and a movable or rotating member (4) for the guiding of said device (1); said device (1) being characterized by the presence of a plurality of rubber elements (6); said flexible rubber elements (6), extending in use under a lower surface of said planar
10 element.

2) Device according to claim 1, comprising also a plurality of hooked constraint elements (5); said hooked constraint elements (5) being fixedly joint to said planar element (2) and being positioned in use
15 under said lower surface of said planar element (2).

3) Device according to claim 1, wherein said rubber elements (6) are tubular shaped and are fixedly joint to said planar element (2).

4) Device according to claim 1, wherein said
20 rubber elements (6) are inserted in respective recesses or guides (21) positioned in use upon said lower face of said planar element (2).

5) Device according to claim 4, wherein said rubber elements (6) have a length substantially equal
25 to a width of said planar element (2).

6) Device according to claim 4, wherein said rubber elements (6) are extractable from said guides (21) through the application of a force oriented parallelly to a direction identified by said width of

said plantar element (2).

7) Device according to claim 2, wherein said hooked constraint elements (5) are constrained to a support (22) positioned under said lower surface of
5 said planar element (2).

8) Device according to claims 1 and 2, wherein said rubber elements (6) and said hooked constraint elements (5) realize means of friction with a cloth positioned between said flat surface (100) and said
10 lower surface of said planar element (2).

9) Device according to claims 1 and 2, wherein said rubber elements (6) extend from said lower surface to a first height (200); said hooked constraint elements (5) extend from said lower surface to a second
15 height (201); said first height (200) being higher with respect to said second height (201).

10) Device according to claim 2, wherein said hooked constraint elements (5) confine in their entirety a globally flat lower surface (50).
20

Barzanò & Zanardo Milano S.p.A.

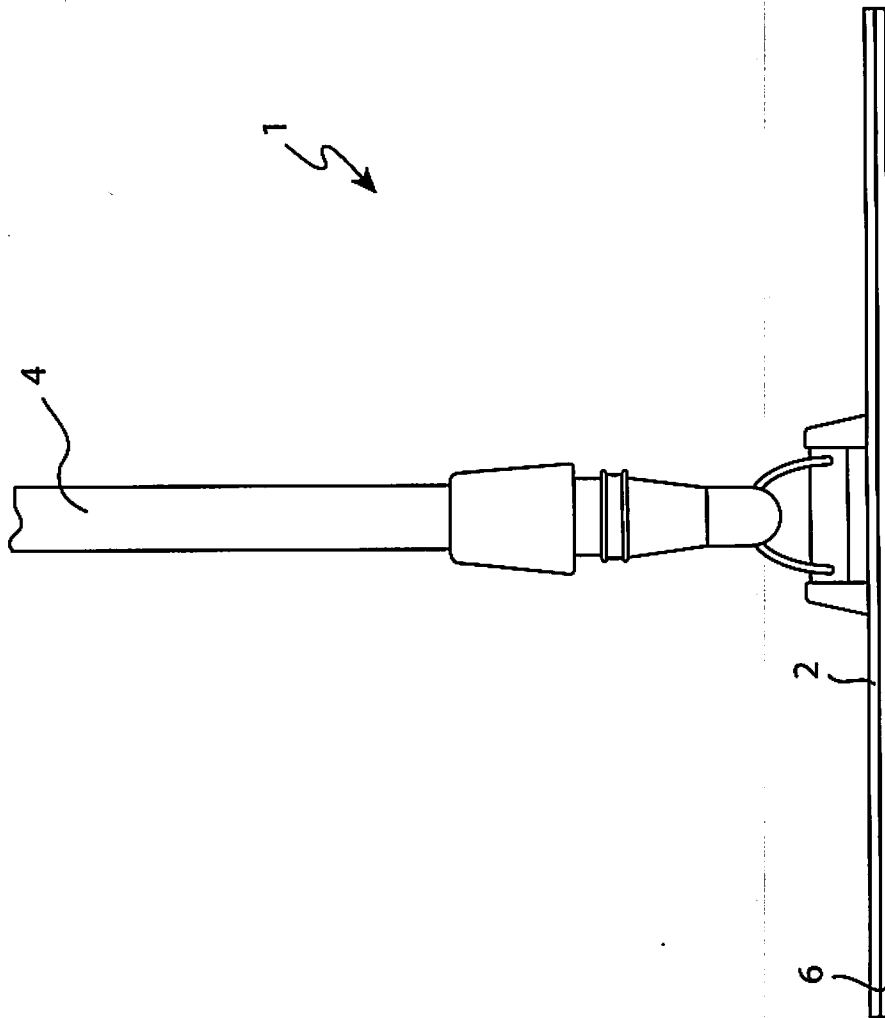


Fig.1

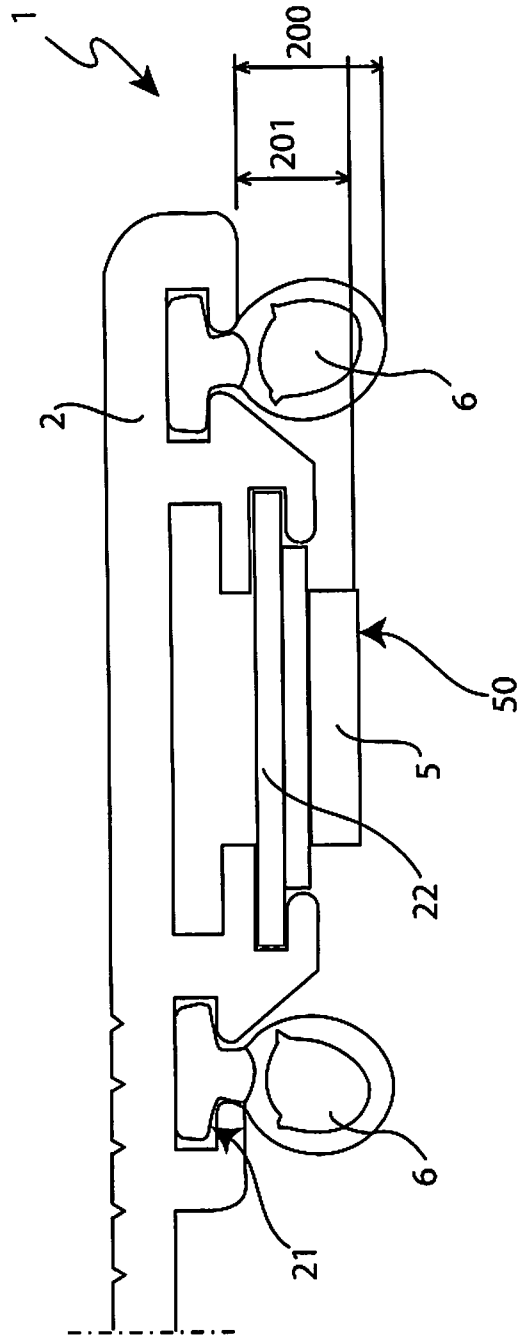


Fig. 3

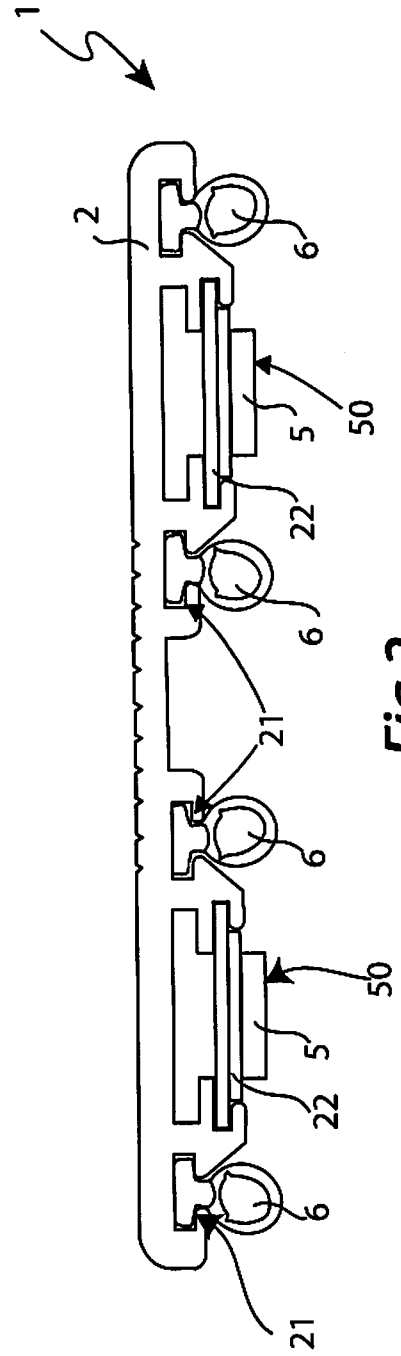


Fig. 2

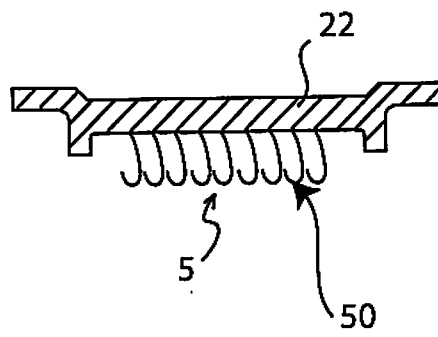


Fig.4