



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

DOMANDA NUMERO	201998900694939
Data Deposito	28/07/1998
Data Pubblicazione	28/01/2000

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
A	47	L		

Titolo

ASPIRAPOLVERE ELETTRICO COMPATTO PER USO DEOMESTICO.
--

DESCRIZIONE del Modello Industriale d'Utilità dal titolo:

"Aspiratore elettrico compatto per uso domestico"

a nome: **BOVO Daniela**, di nazionalità italiana, residente in strada Revigliasco 91/4, Moncalieri (TO); e **ZAMPIERI Pietro Attilio**, di nazionalità italiana, residente in via Mimose 14, Moncalieri (TO).

Autori del trovato: gli stessi Richiedenti.

Depositata il 8 LUG. 1998 al N°

TO 98U-000141

DESCRIZIONE

Il presente trovato si riferisce a un aspiratore elettrico compatto per pulizie domestiche.

Nelle case d'abitazione è diffuso l'uso di aspiratori compatti, talvolta denominati "scope elettriche", comprendenti un manico che sostiene o incorpora sostanzialmente una bocchetta d'aspirazione, una ventola condotta da un motore elettrico e collegata alla bocchetta, e un sacco di raccolta dei detriti aspirati posto a valle della ventola e del motore. Tali aspiratori vengono usati impugnandone il manico e facendo scorrere la bocchetta d'aspirazione lungo i detriti da aspirare, generalmente tenendo l'aspiratore in posizione subverticale, oppure anche inclinandolo a piacere, secondo le esigenze.

La leggerezza, l'ingombro ridotto e la facilità di maneggiamento e spostamento di questo genere di aspiratori ne hanno determinato il favore presso il pubblico, particolarmente per piccoli lavori di pulizia rapida o parziale, per esempio decisi in modo estemporaneo.

Tutti questi aspiratori compatti noti possono essere usati solo per rimuovere detriti asciutti, quali polvere e briciole, e non invece liquidi,

dr. Ing. C. Spandonari

in genere acqua, che, se aspirata, non sarebbe trattenuta dal sacco e probabilmente danneggerebbe il motore o addirittura creerebbe pericolo per l'utente. Tuttavia la rimozione di piccole quantità d'acqua o altri liquidi dal pavimento è una necessità che si presenta spesso nelle famiglie, a seguito di spandimenti che si verificano per cause svariate. Sono disponibili in commercio aspiratori adatti anche alla rimozione dell'acqua, ma si tratta invariabilmente di apparecchi pesanti e ingombranti, generalmente carrellati, scomodi da impiegare per piccoli lavori.

Scopo principale del trovato è quindi di realizzare un aspiratore elettrico compatto per uso domestico che sia in grado anche di rimuovere acqua e liquidi.

Tale scopo, insieme ad altri scopi e vantaggi che risulteranno dal seguito della descrizione, è raggiunto dal trovato con un aspiratore elettrico compatto, per uso domestico, avente le caratteristiche essenziali esposte nella rivendicazione I allegata.

Si descriverà ora il trovato più in dettaglio, con riferimento a una realizzazione preferita illustrata nei disegni allegati, dati a titolo illustrativo e non restrittivo, e in cui:

la Fig. 1 è una vista dal retro, parzialmente sezionata, di un aspiratore compatto secondo il trovato;

la Fig. 2 è una vista laterale dell'aspiratore in direzione della freccia II della Fig. 1, parzialmente sezionata;

la Fig. 3 è una vista dell'aspiratore, in sezione trasversale praticata lungo la linea III-III della Fig. 1; e

dr. Ing. C. Spandonari

la Fig. 4 è una vista dell'aspiratore, in sezione trasversale praticata lungo la linea IV-IV della Fig. 1.

Con riferimento alle Figure dei disegni allegati, l'aspiratore secondo la realizzazione preferita del trovato comprende una carcassa o corpo principale 10, suddiviso in due vani sovrapposti da una tramezza trasversale 12. Verso il basso la carcassa è affusolata e termina in un prolungamento cilindrico cavo 14, a cui è collegata una bocchetta d'aspirazione 16 tramite un giunto a snodo 18 di tipo noto all'esperto nel ramo. In alto, la carcassa 10 è munita di un manico 20 innestato in modo amovibile in una sede 22 con un dispositivo di fermo 24, sbloccabile mediante pressione contro l'azione di una molla.

Nel vano superiore del corpo 10, un motore elettrico 26 è montato sulla tramezza 12 e conduce una girante centrifuga coassiale 28, nota di per sé. La girante 28 ha un ingresso assiale 30 a cui fa capo un condotto o tubo rigido 32, proveniente da una luce o raccordo 34 nella tramezza 12, e uno scarico radiale 36 che si apre all'esterno nella parete del corpo 10.

Un secondo condotto o tubo rigido 38 si estende dal fondo del vano inferiore del corpo 10, dove fa capo al giunto a snodo 18, fino alla tramezza 12, attraverso la quale esso entra nel vano superiore, passando nella parte anteriore del corpo 10, per far capo, con una curva, a un'altra luce o raccordo 40 nella tramezza 12.

Il vano inferiore del corpo 10 presenta un'ampia apertura posteriore 42, nella quale si inserisce in modo amovibile una vaschetta 44, in forma di contenitore a secchio, la quale è agganciata in alto da una

dr. ing. C. Spandoneri

costola 46 lungo il bordo dell'apertura 42, ed è trattenuta in basso da un chiavistello 48. Quando la vaschetta 44 è montata nella carcassa, il suo bordo superiore munito di guarnizione di tenuta 50, preme contro la tramezza, abbracciando entrambe le luci 34 e 40.

Nella vaschetta 44 è inoltre contenuto un cestino 52 formato da uno scheletro di stecche rigide sul quale è fissato un involucro di robusto tessuto o reticella, o feltro permeabile, preferibilmente di materiale sintetico. Il bordo superiore del cestino 52, anch'esso munito di guarnizione di tenuta 54, preme a tenuta contro la tramezza 12, e il suo contorno è tale da abbracciare la luce 40, lasciando invece all'esterno la luce 34. In questo modo il flusso di sostanze solide aspirate lungo il condotto 38 entra nel cestino 52, dal quale emerge per incanalarsi nella luce 34 e nel condotto 32 solo l'aria filtrata dal tessuto o feltro.

Alla luce 34 è inoltre associata una gabbietta cilindrica allungata 56, in cui è ricevuta in modo lasco una pallina 58, preferibilmente di materiale sintetico leggero, ancora più preferibilmente cava, in modo da essere più leggera dell'acqua.

Quando si mette in funzione l'aspiratore tenendolo in posizione sub-verticale, la pallina 58 si adagia, per forza di gravità, sul fondo della gabbietta 56, a distanza dall'apertura 34, mentre la ventola 28 crea una depressione nel condotto 32, che si propaga allo spazio interno della vaschetta 44 e di qui, attraverso l'apertura 40, al condotto 38 e quindi alla bocchetta 16, provocando l'aspirazione di aria e di altri materiali, compresi liquidi, con cui la bocchetta è a contatto. Il materiale aspirato risale il condotto 38 ed entra nella vaschetta 44, dove le polveri e altri

dr. ing. C. Spandonari

detriti solidi sono trattenuti nel cestino 52 e il liquido eventualmente presente cade sul fondo della vaschetta. L'aria può invece trafilare fuori del cestino attraverso il suo involucro permeabile, e procede lungo il condotto 32, per essere smaltita all'esterno dalla girante 28 tramite lo scarico 36.

Se l'aspirazione d'acqua continua fino a completo riempimento della vaschetta 44, essa finirà per venire a contatto colla pallina 58, che galleggiando sull'acqua arriverà infine a occludere l'apertura 34, impedendo che l'acqua possa essere aspirata anche nel condotto 32 e arrivare al motore provocando guasti o pericoli. Lo stesso accade se l'aspiratore viene adagiato in posizione orizzontale o addirittura capovolta, perché in tal caso la posizione abbassata della pallina 58 non è più assistita dalla forza di gravità.

Come si vede, il cestino ha il solo scopo di trattenere le sostanze solide quali polveri e detriti, impedendone l'ulteriore aspirazione nel condotto 32 e quindi nel motore, mentre non ha effetto sostanziale sui liquidi. Pertanto, quando si deve aspirare acqua priva di sostanze solide, si può anche rimuovere il cestino dalla vaschetta.

Naturalmente, alla realizzazione preferita sopra descritta possono essere apportate numerose modifiche e varianti. In particolare si potranno cambiare forme e proporzioni geometriche, che potranno essere, per esempio, più arrotondate, e inoltre le soluzioni tecniche individuali, per esempio per chiavistelli, bloccaggi, giunti, guarnizioni, potranno essere sostituite con equivalenti tecnici noti all'esperto, senza con ciò uscire dall'ambito dell'idea innovativa.

dr. Ing. C. Spandonari

RIVENDICAZIONI

1. Aspiratore elettrico compatto per uso domestico, caratterizzato dal fatto di comprendere in un unico corpo un dispositivo d'aspirazione comunicante con un primo condotto facente capo a una prima luce, una bocchetta d'aspirazione comunicante con un secondo condotto facente capo a una seconda luce, e una vaschetta avente almeno un'apertura atta ad accoppiarsi a tenuta in modo amovibile con entrambe dette luci.

2. Aspiratore elettrico compatto secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che dette prima e seconda luce si aprono in una tramezza trasversale nel corpo dell'aspiratore, al di sopra della quale tramezza è alloggiato detto dispositivo d'aspirazione e al di sotto della quale tramezza è alloggiata la vaschetta.

3. Aspiratore elettrico compatto secondo la rivendicazione 2, caratterizzato dal fatto che la vaschetta presenta un bordo superiore, munito di guarnizione di tenuta, atto ad attestarsi contro la tramezza circondando entrambi detti raccordi quando la vaschetta è montata nel corpo dell'aspiratore.

4. Aspiratore elettrico compatto secondo la rivendicazione 3, caratterizzato dal fatto che nella vaschetta è alloggiato un cestino permeabile, avente un'apertura accoppiabile soltanto con detta seconda luce.

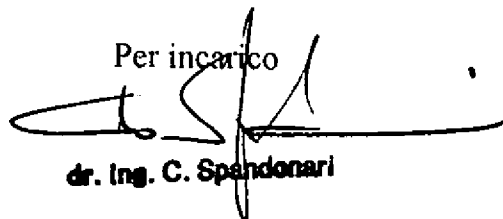
5. Aspiratore elettrico compatto secondo una delle rivendicazioni 1-4, caratterizzato dal fatto che sotto la prima luce si estende una gabbietta cilindrica parallela all'asse del corpo dell'aspiratore, contenente in modo lasco un otturatore leggero atto a otturare l'apertura adiacente

dr. Ing. C. Spandonari

se sospinto verso l'alto da liquido contenuto nella vaschetta.

6. Aspiratore elettrico compatto secondo la rivendicazione 4, caratterizzato dal fatto che detto otturatore è una pallina cava di materiale rigido leggero.

7. Aspiratore elettrico compatto per uso domestico, sostanzialmente come descritto e illustrato e per gli scopi specificati.

Per incarico

dr. Ing. C. Spondonari

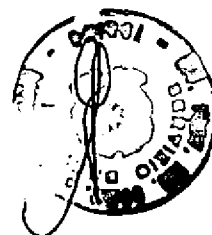


Fig. 1

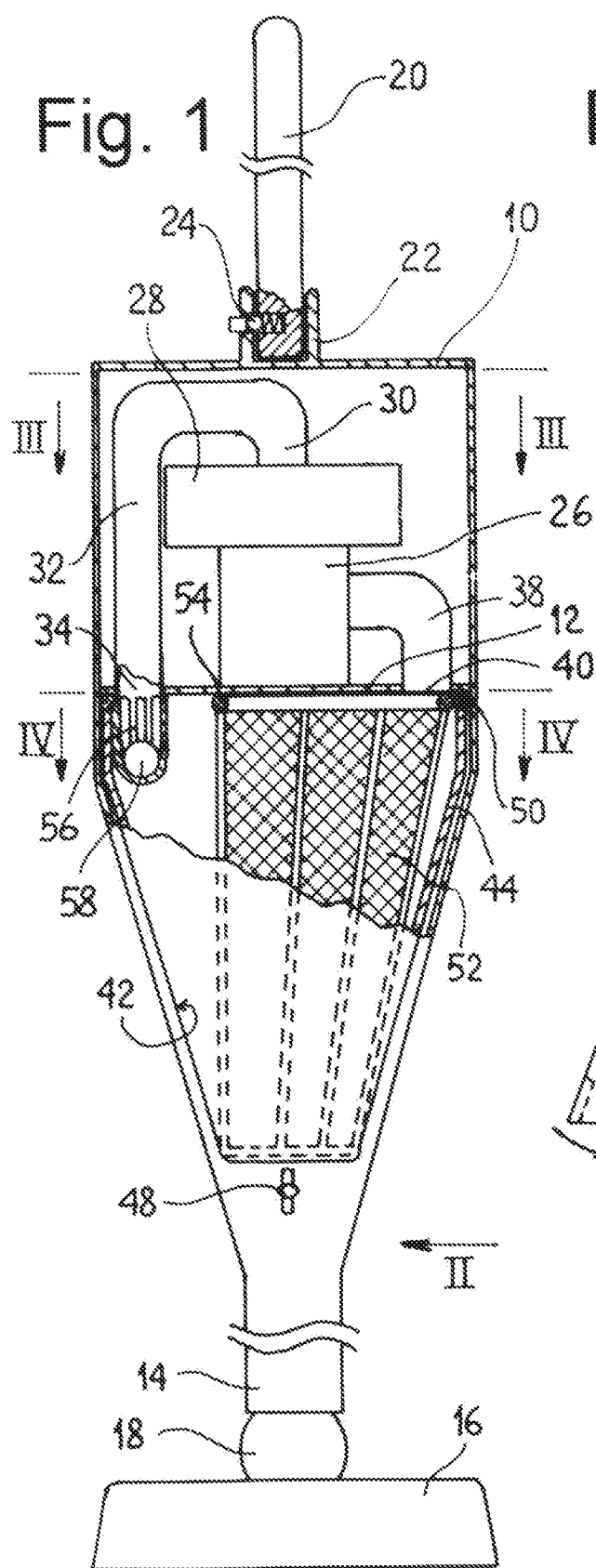


Fig. 2

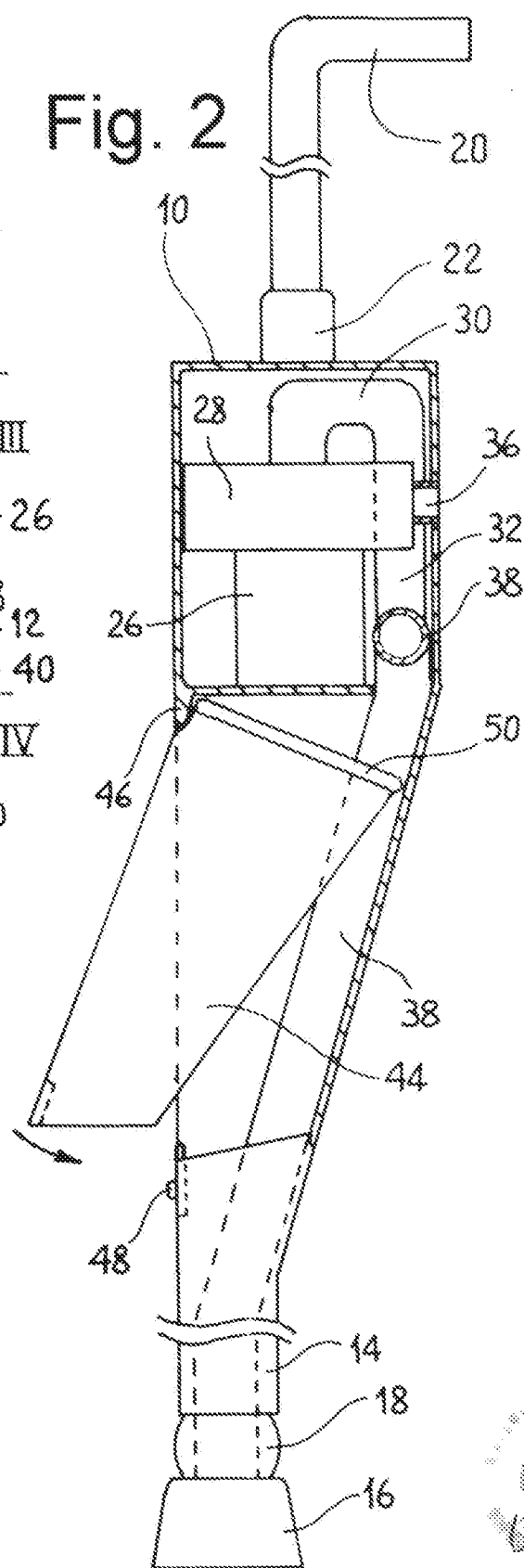


Fig. 3

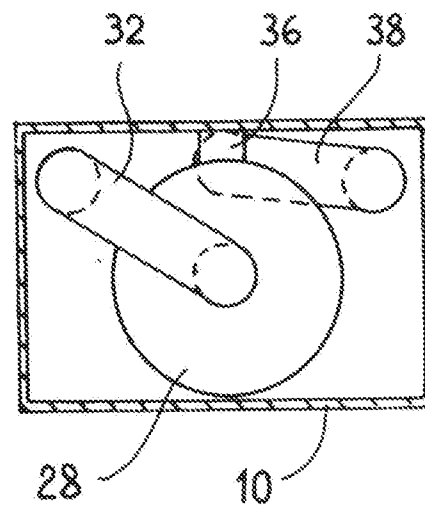
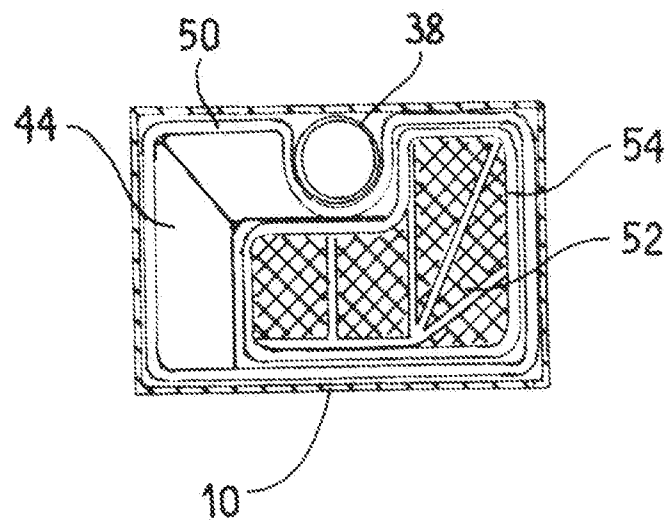
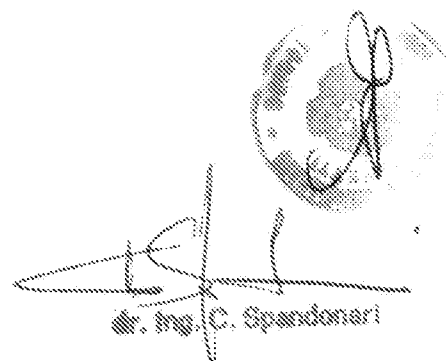


Fig. 4




 dr. Ing. C. Spandonari