



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

UIBM

DOMANDA NUMERO	201994900374405
Data Deposito	16/06/1994
Data Pubblicazione	16/12/1995

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
A	47	L		

Titolo

MACCHINA LAVASTOVIGLIE DI LIBERA INSTALLAZIONE.
--

"MACCHINA LAVASTOVIGLIE DI LIBERA INSTALLAZIONE"

di Merloni Elettrodomestici S.p.A., di nazionalità italiana, con sede in Fabriano (AN), Viale Aristide Merloni 45, ed elettivamente domiciliata presso Merloni Elettrodomestici S.p.A., Ufficio Brevetti e Marchi, Via Pinerolo 25, 10060 None (TO).

Inventori: - Carlo Frairia, Via Caprilli, Pinerolo (TO)

- Giuseppe Schena, Via Martiri della Libertà, Bricherasio (TO)

Depositata il **1.6 GIU. 1994**

No.

TO 94U000132

RIASSUNTO

Viene descritta una macchina lavastoviglie domestica, del tipo comprendente un mobile (10) entro il quale è definita una vasca di lavaggio, ed uno sportello frontale (11) incernierato a detto mobile (10), per l'accesso a detta vasca di lavaggio, la zona di incernieramento (15) dello sportello (11) al mobile (10) trovandosi più in alto rispetto al bordo inferiore dello sportello (11); la caratteristica principale della lavastoviglie descritta risiede nel fatto che lo sportello (11) presenta due porzioni di differente larghezza, ove una prima porzione di sportello (10) che sostanzialmente si estende al di sopra di detta zona di incernieramento (15) presenta una larghezza complessiva almeno pari a quella definita dalle pareti laterali (10A) del mobile (10) della macchina ed una seconda porzione di sportello (11) che sostanzialmente si estende al di sotto di detta zona di incernieramento (15) presenta una larghezza minore rispetto alla porzione superiore, ed in particolare minore della larghezza definita dalle pareti laterali (10A)

Merloni Elettrodomestici S.p.A.

Roberto Dini

del mobile della macchina.

DESCRIZIONE

Il presente trovato si riferisce ad una macchina lavastoviglie domestica, del tipo comprendente un mobile entro il quale è definita una vasca di lavaggio, ed uno sportello frontale incernierato a detto mobile, per l'accesso a detta vasca di lavaggio, il punto di incernieramento dello sportello al mobile trovandosi più in alto rispetto al bordo inferiore dello sportello.

Macchine del tipo citato sono note e, per ragioni estetiche e funzionali, stanno progressivamente sostituendo le lavastoviglie nelle quali lo sportello è incernierato in corrispondenza del suo bordo inferiore al mobile della macchina.

Le macchine del tipo citato sono tipicamente macchine del tipo cosiddetto "di libera installazione"; ossia destinate ad essere installate in vista in un punto qualsiasi della cucina, e quindi non incassate in mobiletti e/o generalmente non dotate di pannelli decorativi frontali, ad esempio in legno.

Le macchine del tipo citato presentano la peculiarità che, essendo lo sportello incernierato al mobile in un punto intermedio (ossia non in corrispondenza del bordo inferiore dello sportello), il mobile della macchina deve essere realizzato in modo tale che almeno la porzione di sportello inferiore al punto di incernieramento possa penetrare, nel corso dell'operazione di apertura, entro l'ingombro del mobile della macchina; tale caratteristica non è ovviamente necessaria nelle macchine in cui lo sportello è incernierato al mobile in sostanziale

Merloni Elettrodomestici S.p.A.

Roberto Diini

corrispondenza del suo bordo inferiore.

Generalmente nelle lavastoviglie di libera installazione in cui la larghezza dello sportello è pari a quella delle pareti laterali del mobile, per risolvere il problema suddetto, sono ricavati degli scarichi, o smanchi, nelle pareti laterali del mobile; tali scarichi si trovano inferiormente al punto di incernieramento dello sportello per cui, durante l'apertura dello sportello, la sua porzione inferiore può penetrare in tali aperture senza trovare ostacolo nelle pareti laterali del mobile. I citati scarichi laterali vengono ricoperti con delle piastre di copertura, o orecchie, in materiale idoneo, generalmente solidali al battiscopa della macchina, ossia a quell'elemento frontale del mobile situato inferiormente allo sportello.

Tale soluzione, oltre a complicare la realizzazione del mobile della macchina (per la presenza delle aperture) e del suo battiscopa (che deve prevedere le due piastre laterali), risulta tuttavia insoddisfacente dal punto di vista estetico, poichè la presenza delle piastre laterali di copertura sulle fiancate della macchina, piastre che sono oltretutto in rilievo, è tutt'altro che piacevole a vedersi.

Sono altresì note macchine di libera installazione in cui il problema di consentire la penetrazione della parte inferiore dello sportello entro l'ingombro delle pareti laterali del mobile della macchina, viene risolto realizzando lo sportello con larghezza uniforme, inferiore rispetto all'ingombro del mobile; in tale soluzione la parte dello sportello inferiore al punto di incernieramento è quindi libera di infilarsi tra le pareti laterali del mobile.

Merloni Elettrodomestici S.p.A.

Robert Din

Anche tale soluzione, tuttavia, si dimostra insoddisfacente dal punto di vista estetico. Infatti la macchina viene in pratica ad avere uno sportello più stretto del mobile, col risultato che l'aspetto frontale della macchina non è omogeneo: ai lati dello sportello sono infatti visibili le pareti laterali, che per un buon effetto estetico dovrebbero invece essere ricoperte dallo sportello; parimenti il piano superiore, o top, della lavastoviglie, che si estende al di sopra del bordo superiore dello sportello, si presenta più largo dello sportello quando quest'ultimo è chiuso.

Da quanto sopra descritto appare quindi chiaro come per una macchina del tipo di libera installazione le soluzioni note al problema sopra citato determinino un risultato estetico e funzionale insoddisfacente.

Scopo del presente trovato è quello di risolvere i problemi sopra descritti ed in particolare di indicare una macchina lavastoviglie di libera installazione del tipo citato che sia di aspetto estetico migliorato e di costo contenuto.

Per raggiungere tali scopi, forma oggetto del presente trovato una macchina lavastoviglie domestica, incorporante le caratteristiche delle rivendicazioni allegate.

Ulteriori caratteristiche e vantaggi del presente trovato risulteranno chiari dalla descrizione particolareggiata che segue e dai disegni annessi, forniti a puro titolo di esempio esplicativo e non limitativo, in cui:

- le figure 1A, 1B e 1C rappresentano schematicamente in vista prospettica, frontale e laterale una macchina lavastoviglie, in una prima forma realizzativa nota;

- le figure 2A e 2B rappresentano schematicamente in vista prospettica e frontale una macchina lavastoviglie, in una seconda forma realizzativa nota;
- le figure 3A, 3B, 3C rappresentano schematicamente in vista prospettica, frontale e laterale una macchina lavastoviglie secondo la presente innovazione;
- la figura 4 rappresenta schematicamente una possibile forma realizzativa dello sportello della macchina lavastoviglie secondo la presente innovazione;
- le figure 5A e 5B rappresentano schematicamente in vista prospettica e laterale una macchina lavastoviglie in accordo ad una prima possibile variante della presente innovazione;
- le figure 6A e 6B rappresentano schematicamente in vista prospettica e laterale una macchina lavastoviglie in accordo ad una seconda possibile variante della presente innovazione.

Nelle figure 1A, 1B ed 1C è rappresentata schematicamente una lavastoviglie di libera installazione del primo tipo citato in apertura della presente descrizione. Con 1 è indicata la macchina lavastoviglie nel suo complesso e con 2 il suo sportello, incernierato al mobile della macchina con una cerniera di tipo noto; con 3 è indicato il pannello comandi della lavastoviglie, con 4 il suo piano superiore, o top, e con 5 il suo battiscopa.

Lo sportello 2 presenta una larghezza complessiva pari a quella del mobile 1 della macchina: per questo motivo, nelle pareti laterali del mobile della macchina, indicate con 1A, debbono essere previsti i citati

scarichi, ricavati inferiormente alla zona di incernieramento, indicata genericamente in 6, dello sportello 2 al mobile della lavastoviglie.

La presenza degli scarichi, uno dei quali indicato con 7 in figura 1B, consente la penetrazione della parte inferiore dello sportello 2 durante la sua apertura entro l'ingombro del mobile 1A. Come si nota, tuttavia, per coprire gli scarichi laterali 7 debbono essere previste delle piastre laterali, indicate con 8, che nel caso illustrato sono ricavate in un sol pezzo con il battiscopa 5.

Come detto, tale soluzione è insoddisfacente dal punto di vista estetico, principalmente a causa della presenza in vista delle piastre 8, che risultano essere in rilievo sulle pareti laterali 1A.

In figura 2A e 2B è illustrato schematicamente il secondo tipo di macchina lavastoviglie di libera installazione citato in apertura della presente descrizione.

Anche in tale figura 2, con 1 è indicata la macchina nel suo complesso, con 2 il suo sportello, con 3 il suo pannello comandi, con 4 il suo piano superiore, con 5 il suo battiscopa.

Come si nota, lo sportello 2 presenta in questo caso una larghezza uniforme inferiore alla larghezza, definita dalle pareti laterali 1A, del mobile 1 della macchina.

E' chiaro che in questo caso, la parte di sportello 2, che si trova inferiormente alla zona di incernieramento 6 al mobile, 1 è libera di penetrare durante la sua apertura entro l'ingombro del mobile, per cui non sono quindi necessari né gli scarichi laterali nelle pareti 1A, né le piastre laterali di copertura (8) descritte con riferimento alle figure 1A, 1B

e 1C.

Come detto in apertura della presente descrizione, però, anche tale soluzione è insoddisfacente dal punto di vista estetico, poichè ai lati dello sportello 2 sono visibili le pareti laterali 1A, ed il piano superiore 4 della lavastoviglie, che si estende al di sopra del bordo superiore dello sportello 2, si presenta più largo di quest'ultimo.

Dall'esame delle soluzioni note del problema prospettato, risulta evidente come esse siano state condizionate da un pregiudizio tecnico, cioè che lo sportello debba essere tutto della stessa larghezza.

Nelle figure 3A, 3B e 3C viene rappresentata schematicamente, con viste diverse, la lavastoviglie oggetto del presente trovato.

In tale figura 3, con 10 è indicata la lavastoviglie nel suo complesso, presentante un ingombro sostanzialmente analogo a quello delle lavastoviglie illustrate nelle figure 1 e 2; con 11 è indicato lo sportello nel suo complesso, con 12 il pannello comandi della macchina, con 13 il piano superiore e con 14 il battiscopa.

A differenza dell'arte nota in precedenza descritta, in questo caso lo sportello 11 non presenta una larghezza uniforme, ma bensì presenta, in sostanza, due porzioni aventi differente larghezza, anche se di poco.

Più in particolare, la porzione dello sportello 11 che si estende al di sopra della zona di incernieramento, indicata in 15, presenta una larghezza complessiva almeno pari a quella definita dalle pareti laterali del mobile della macchina; al contrario la porzione dello sportello 11 che sostanzialmente si estende al di sotto della zona di incernieramento 15 presenta invece una larghezza inferiore a quella della parte

superiore, ed in particolare inferiore a quella definita dalle pareti laterali del mobile della macchina, indicate ora con 10A.

Come si nota in figura 4, nel caso illustrato lo sportello 11 presenta una struttura di base realizzata in materiale metallico; tale struttura di base comprende in modo noto una controporta imbutita 11A, ad esempio in acciaio inox, destinata ad affacciarsi sulla vasca di lavaggio interna della macchina, ed una parte frontale 11B, eventualmente dotata di una pellicola decorativa.

Lo sportello 11 della macchina secondo il trovato presenta vantaggiosamente una cornice periferica, indicata con 16, ad esempio in materiale plastico, la quale può essere fissata alla struttura di base 11A-11B tramite viti, o con mezzi a scatto.

Tale cornice 16 presenta secondo il trovato una riduzione di spessore in corrispondenza di entrambi i lati della porzione dello sportello destinata a penetrare entro le pareti laterali del mobile della macchina.

Tali riduzioni di spessore, indicate con il numero 17, hanno dimensioni tali da consentire alla parte di cornice 16 di larghezza minore, e quindi allo sportello, di penetrare liberamente nelle pareti laterali, indicate con 10A, senza trovare ostacoli (in tale figura 4, le riduzioni di larghezza o spessore risultano accentuate rispetto alle figure 3A e 3C, al puro scopo di renderle maggiormente visibili).

In questo modo, pertanto, viene meno la necessità di predeverare degli scarichi sulle pareti laterali 10A, invece necessari nel caso della figura 1. Parimenti, lo sportello 11 presenta quasi interamente una larghezza pari a quella delle pareti laterali, che quindi sono in massima parte

nascoste alla vista frontale, quando lo sportello è chiuso; lo sportello 11 nella sua parte superiore è poi di larghezza pari a quella del piano superiore 13 della lavastoviglie.

E' quindi chiaro che secondo il trovato vengono risolti anche i problemi estetici tipici della macchina nota di figura 2.

Va precisato che le riduzioni di spessore 17 della cornice 16, o se si preferisce la porzione di sportello 11 a minor larghezza, presentano una lunghezza limitata, nell'ordine dei 10-15 cm, e la loro posizione, nella parte bassa della macchina, non ha effetti che incidono significativamente dal punto di vista estetico.

In ogni caso, anche la visione delle riduzioni di spessore 17 può essere eliminata; nelle figure 5A-5B e 6A-6B sono appunto illustrate delle varianti realizzative della macchina lavastoviglie secondo l'invenzione che consentono di ottenere tale effetto.

Nelle figure 5A e 5B, ove sono utilizzati gli stessi numeri di riferimento delle figure 3A, 3B, 3C e 4, con 18 è indicata una di due sporgenze in avanti delle pareti laterali 10A del mobile; tali sporgenze 18 si trovano in corrispondenza delle riduzioni di spessore 17 della cornice 16, riduzioni che quindi risultano coperte.

Pertanto, in tale forma realizzativa, dal punto di vista estetico anche quella minima parte di larghezza ridotta dello sportello 11 viene eliminata esteticamente, tramite le sporgenze laterali 18.

L'effetto complessivo dello sportello, visto frontalmente, è quindi uniforme dal punto di vista estetico; anche lateralmente la macchina è esteticamente omogenea, non presentando alcuna parte in rilievo, come

invece avviene nell'arte nota di figura 1.

Nelle figure 6A e 6B, ove sono utilizzati gli stessi numeri di riferimento delle figure 3A, 3B, 3C e 4, è illustrata una ulteriore possibile forma realizzativa della macchina lavastoviglie secondo il trovato.

In tale forma realizzativa, il battiscopa 14 della lavastoviglie, ossia l'elemento estetico che viene normalmente fissato alla parte anteriore del mobile della macchina, inferiormente allo sportello, presenta due appendici laterali 19 estendentesi verso l'alto.

Come nel caso di figura 5A e 5B, le dimensioni e la forma delle appendici laterali 19 del battiscopa 14 sono tali da coprire le riduzioni di spessore 17 della cornice 16 dello sportello 11, ottenendo un effetto estetico praticamente analogo a quello della macchina visibile in figura 5B. Vantaggiosamente tali appendici 19 presentano ciascuno una linguetta 20, atta ad infilarsi entro le pareti laterali 10A, per assicurare stabilità e fornire l'adeguata robustezza strutturale.

Pertanto, anche in tale forma realizzativa, l'effetto estetico complessivo, oltre a quello funzionale, della macchina è uniforme, sia frontalmente che lateralmente, senza alcuna parte in rilievo o in secondo piano.

Dalla descrizione effettuata risultano chiare le caratteristiche della macchina lavastoviglie secondo il presente trovato, così come chiari risultano i suoi vantaggi.

In particolare essi sono rappresentati dal fatto che, secondo il trovato, è possibile realizzare una macchina lavastoviglie, del tipo dotata di uno sportello frontale incernierato in un suo punto intermedio, senza i problemi estetici e funzionali dell'arte nota; in particolare viene eliminata

la necessità di prevedere complicati scarichi e piastre di copertura in rilievo sulle pareti laterali del mobile; ciononostante, secondo il trovato, la macchina è realizzata in modo da impedire semplicemente la vista frontale, in secondo piano, delle pareti laterali del mobile e la vista di un piano superiore di maggior larghezza rispetto allo sportello.

Da quanto sopra risulta come la soluzione oggetto del presente trovato, semplice, pratica e di costo industriale molto contenuto, consenta di ottenere pienamente gli scopi prefissati.

E' chiaro che numerose varianti sono possibili per l'uomo del ramo alla macchina lavastoviglie descritta come esempio, senza uscire dagli ambiti di novità insiti nell'idea inventiva, così come è chiaro che nella pratica attuazione del trovato le forme i materiali ed i dettagli illustrati potranno essere sostituiti da elementi tecnicamente equivalenti.

Ad esempio la cornice 16 potrebbe essere indifferentemente realizzata in un pezzo unico o in pezzi distinti, in materiale opportuno, quale plastica stampata.

In un'altra possibile forma realizzativa, in luogo di una cornice periferica potrebbero essere previsti due soli elementi laterali in materiale plastico, resi solidali ai due lati verticali dello sportello, sui quali ricavare le riduzioni di spessore 17.

E' poi chiaro che sullo sportello 11 le due porzioni a differente larghezza potrebbero essere ottenute direttamente tramite opportuno stampaggio della struttura di base 11A-11B, e quindi senza la necessità di prevedere alcuna cornice.

* * * * *

Merloni Elettrodomestici S.p.A.

Robert Dini

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

1. Macchina lavastoviglie domestica, del tipo comprendente un mobile (10) entro il quale è definita una vasca di lavaggio, ed uno sportello frontale (11) incernierato a detto mobile (10), per l'accesso a detta vasca di lavaggio, la zona di incernieramento (15) dello sportello (11) al mobile (10) trovandosi più in alto rispetto al bordo inferiore dello sportello (11), caratterizzata dal fatto che lo sportello (11) presenta due porzioni di differente larghezza, ove una prima porzione di sportello (10) che sostanzialmente si estende al di sopra di detta zona di incernieramento (15) presenta una larghezza complessiva almeno pari a quella definita dalle pareti laterali (10A) del mobile (10) della macchina ed una seconda porzione di sportello (11) che sostanzialmente si estende al di sotto di detta zona di incernieramento (15) presenta una larghezza minore rispetto alla porzione superiore, ed in particolare minore della larghezza definita dalle pareti laterali (10A) del mobile della macchina.

2. Macchina lavastoviglie, secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che detto sportello (11) presenta una cornice periferica (16) sulla quale sono presenti delle riduzioni di larghezza (17), dette riduzioni di larghezza (17) essendo realizzate in sostanziale corrispondenza della porzione di sportello (11) che sostanzialmente si estende al di sotto di detta zona di incernieramento (15).

3. Macchina lavastoviglie, secondo la rivendicazione 2, caratterizzata dal fatto che detta cornice (16) è realizzata in un pezzo unico oppure in pezzi distinti.

Merloni Elettrodomestici S.p.A.

Roberto Diini

4. Macchina lavastoviglie, secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che detto sportello (11) comprende degli elementi laterali, solidali ai due lati verticali dello sportello, presentanti delle riduzioni di larghezza in sostanziale corrispondenza della porzione di sportello (11) che sostanzialmente si estende al di sotto di detta zona di incernieramento (15).

5. Macchina lavastoviglie, secondo la rivendicazione 2 o 3 o 4, caratterizzata dal fatto che detta cornice (16), o gli elementi che la compongono, o detti elementi laterali sono fissati a detto sportello tramite viti o con mezzi a scatto.

6. Macchina lavastoviglie, secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che le due porzioni a differente larghezza sono ottenute direttamente tramite stampaggio della struttura di base (11A-11B) di detto sportello (11).

7. Macchina lavastoviglie, secondo almeno una delle rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto che sono previsti mezzi (18, 19) che, a sportello (11) chiuso, coprono sui lati detta porzione di sportello avente larghezza minore, o coprono dette riduzioni di larghezza (17).

8. Macchina lavastoviglie, secondo la rivendicazione precedente, caratterizzata dal fatto che i mezzi di copertura (18, 19) sono solidali al mobile (10) della macchina oppure ad un battiscopa (14) presente nella parte anteriore del mobile (10) della macchina.

9. Macchina lavastoviglie, secondo la rivendicazione precedente, caratterizzata dal fatto che i mezzi di copertura (18, 19) comprendono

due sporgenze (18) delle pareti laterali (10A) del mobile (10) della macchina, estendentesi in avanti, sui lati di detta porzione di sportello (11) avente larghezza minore, o su dette riduzioni di larghezza (17).

10. Macchina lavastoviglie, secondo la rivendicazione 8, caratterizzata dal fatto che i mezzi di copertura (18, 19) comprendono due appendici laterali (19) di detto battiscopa (14), estendentesi verso l'alto, sui lati di detta porzione di sportello (11) avente larghezza minore, o su dette riduzioni di larghezza (17).

11. Macchina lavastoviglie, quale risulta dalla presente descrizione e dai disegni annessi.

* * *

Merloni Elettrodomestici S.p.A.

Ing. Roberto Dini

Roberto Dini



Merloni Elettrodomestici S.p.A.

Robert Dini

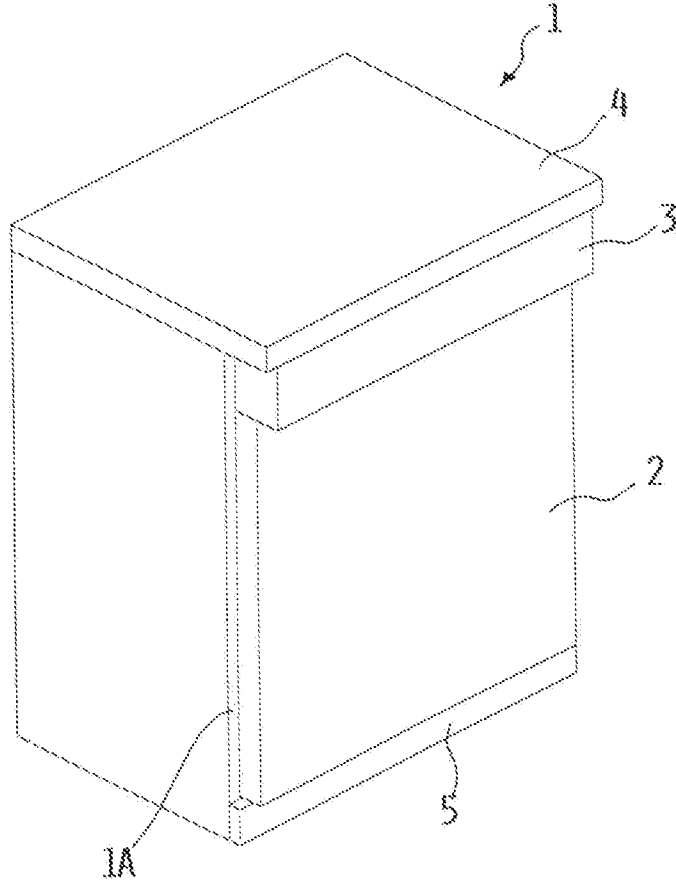


FIG. 2A

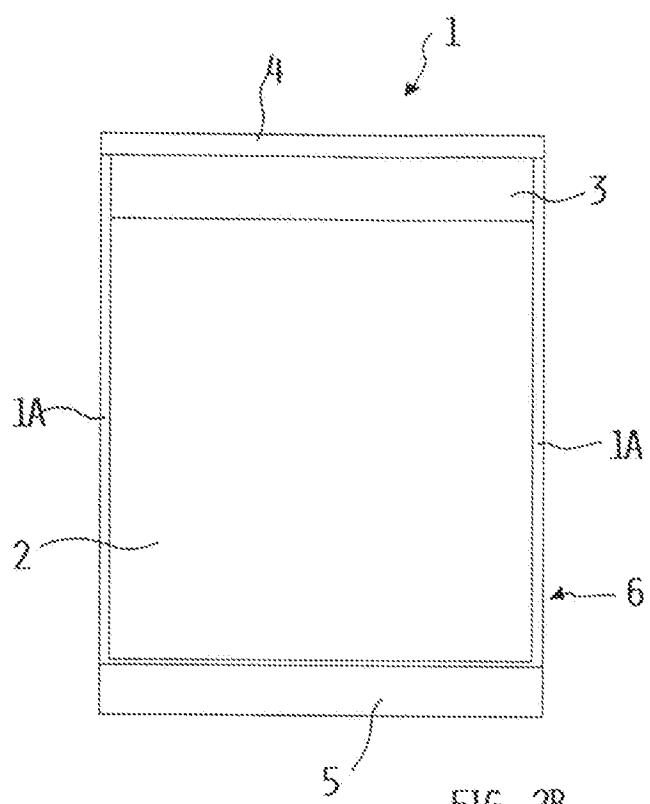


FIG. 2B

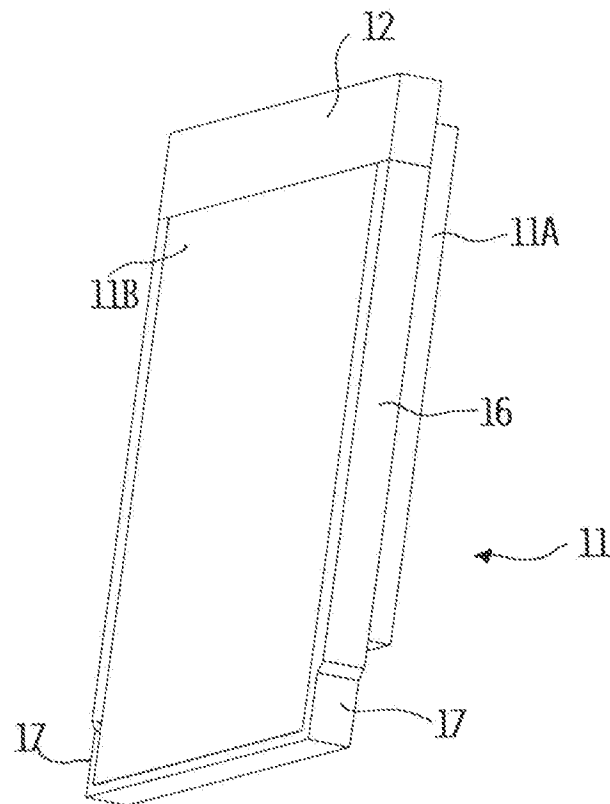
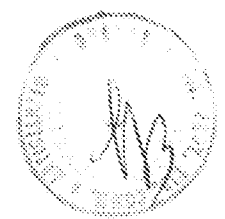


FIG. 4



Merloni Elettrodomestici S.p.A.

Roberto Dini

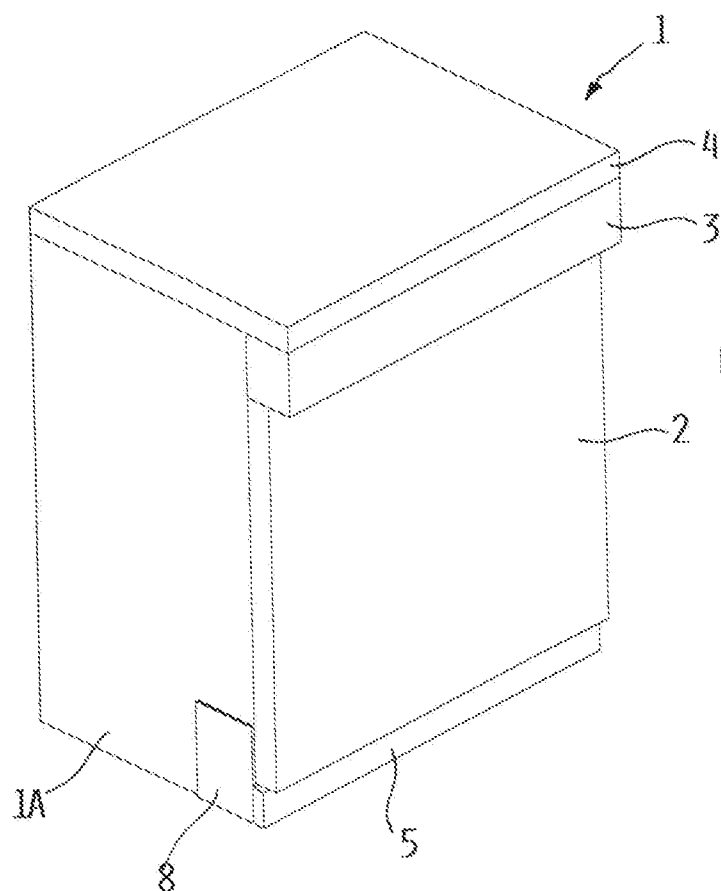


FIG. 1A

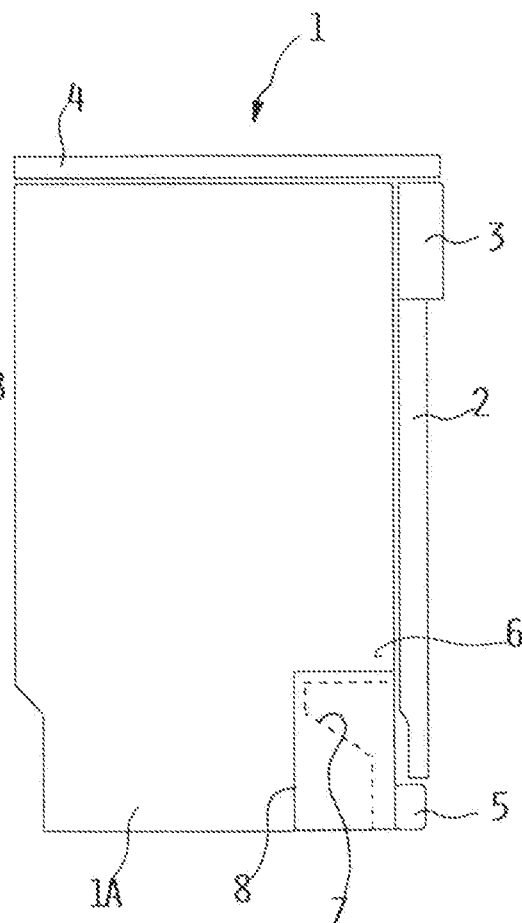


FIG. 1B

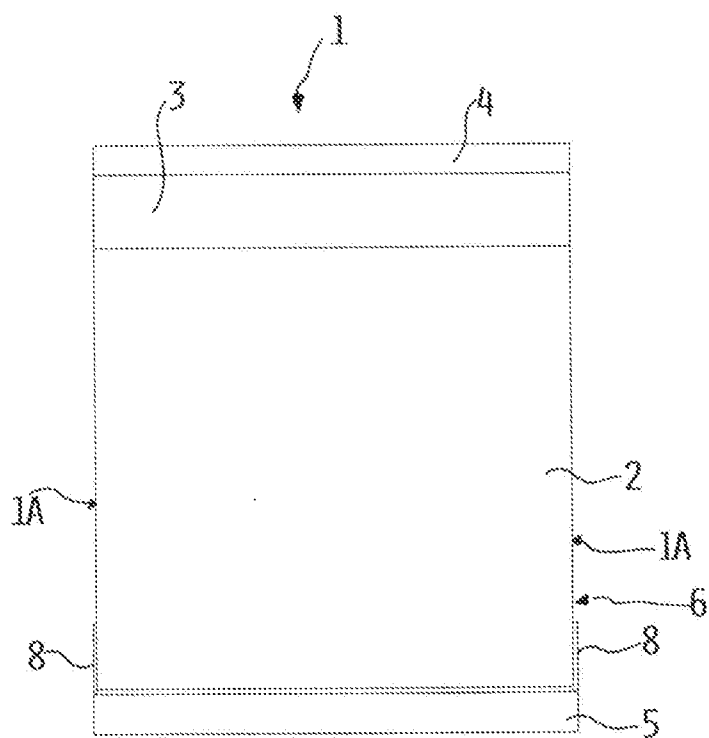
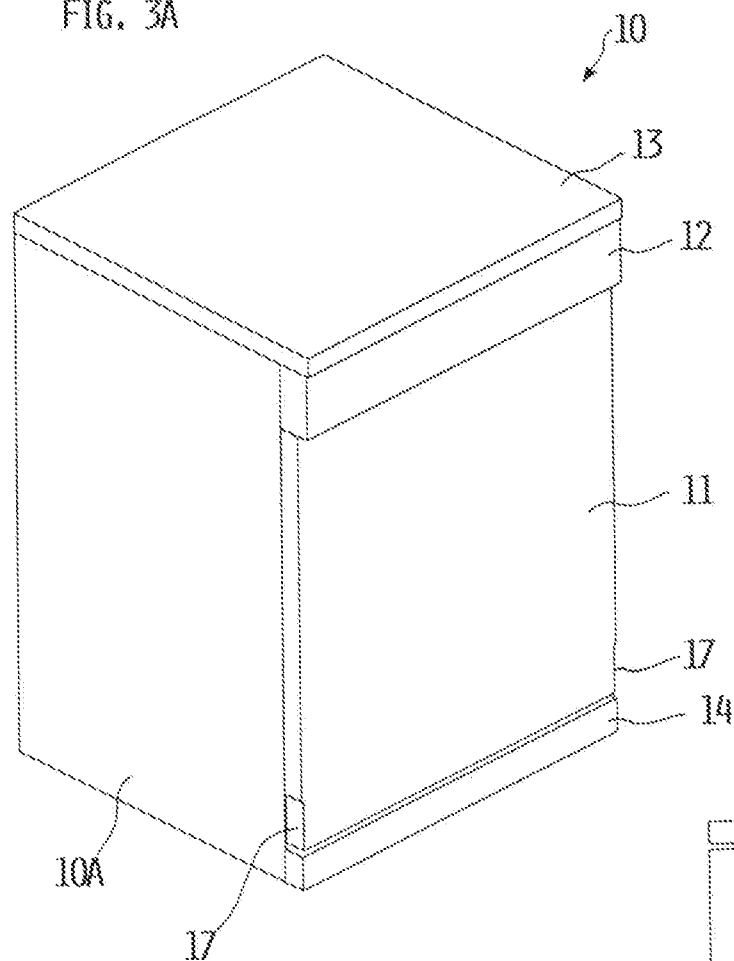


FIG. 1C



FIG. 3A



19 54000013.2
Merloni Elettrodomestici S.p.A.

Roberto Lini

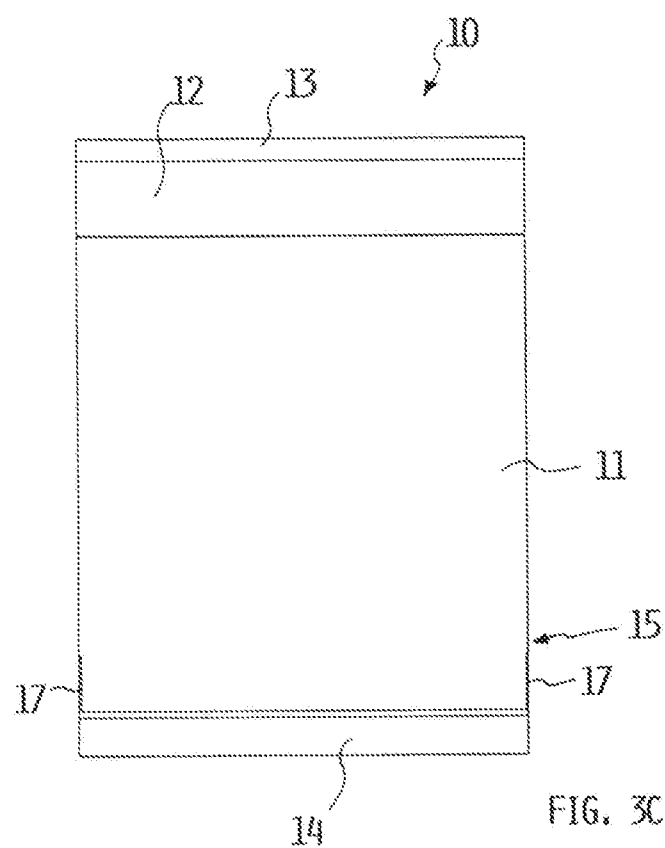


FIG. 3C

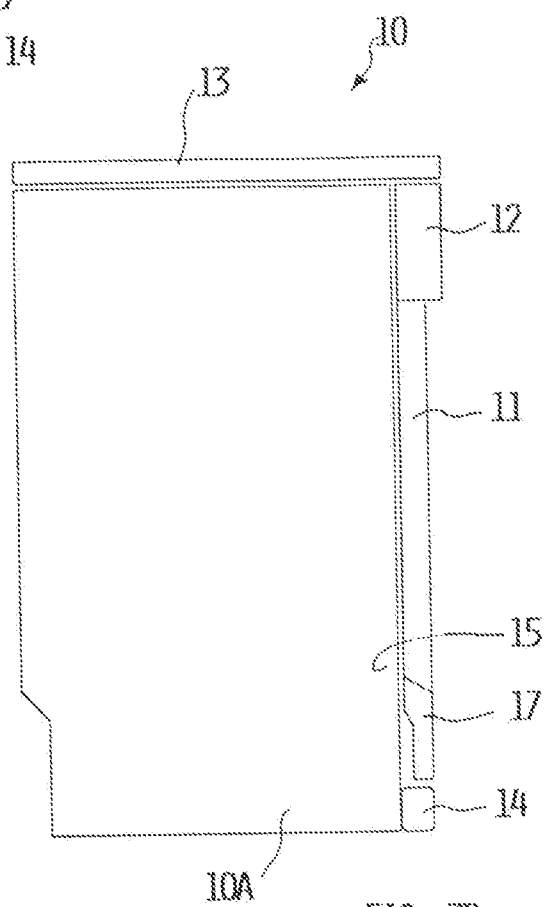


FIG. 3B

