



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

UTBM

DOMANDA NUMERO	101990900132557
Data Deposito	20/07/1990
Data Pubblicazione	20/01/1992

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
F	24	F		

Titolo

DISPOSITIVO DI REGOLAZIONE DELL'AERAZIONE DEGLI INTERNI, PARTICOLARMENTE DI EDIFICI PRESENTANTI DELLE FACCIATE CONTINUE ESTERNE ALLA STRUTTURA PORTANTE

"DISPOSITIVO DI REGOLAZIONE DELL'AERAZIONE DEGLI INTERNI, PARTICOLARMENTE DI EDIFICI PRESENTANTI DELLE FACCIATE CONTINUE ESTERNE ALLA STRUTTURA PORTANTE".

TC/4376/bc

A nome: Ditta PERMASTEELISA S.p.A.

con sede a SAN VENDEMIANO (TV)

di nazionalità italiana.

Inventore Designato: Sig. COLOMBAN MASSIMO

Depositata il 20 LUG. 1989

al N.

84976/90

R I A S S U N T O

La presente domanda ha per oggetto un dispositivo volto alla regolazione dell'aerazione degli ambienti, particolarmente di edifici presentanti delle facciate, strutturali e non, continue, esterne alla struttura portante dell'edificio stesso.

Il dispositivo è costituito da almeno un selettore di posizione collocato entro una camera comunicante, attraverso almeno una prima, una seconda ed una terza apertura rispettivamente, con l'esterno e/o con almeno una intercapedine, definita tra dette facciate e struttura portante, e con l'interno di detto edificio stesso.

Il selettore di posizione presenta una pluralità di quarte aperture posizionabili in corrispondenza di dette prime e seconde aperture.

Il dispositivo permette quindi all'utilizzatore di conseguire, in modo rapido ed efficace, la aerazione degli ambienti interni con l'immissione diretta negli stessi di aria dall'e-

- Dott. Ing. Bruno CAVASIN -
Ordine Nazionale dei Consulenti
in Proprietà Industriale - N° 461



sterno o dalla intercapedine.

D E S C R I Z I O N E

La presente domanda ha per oggetto un dispositivo di regolazione dell'aereazione degli interni, particolarmente di edifici presentanti delle facciate, strutturali e non, continue, esterne alla struttura portante dell'edificio stesso.

Oggi giorno in tali edifici di tipo noto l'aereazione tra l'interno e l'esterno degli stessi non è possibile, risultando fisse le facciate esterne e disponendo tali edifici di un sistema interno di condizionamento dell'aria ambiente.

In alcuni casi, e quindi in edifici di dimensioni contenute, può essere prevista la presenza di un particolare serramento che consente di ottenere, in corrispondenza di una singola lastra costituente la facciata, una finestra: in tale caso però alla finestra è consentita una apertura limitata, dato il notevole peso della lastra e la necessità di realizzare serramenti di dimensioni e pesi contenuti.

Tale soluzione presenta quindi degli inconvenienti dovuti agli elevati costi, sia realizzativi che di installazione, dei serramenti, i quali devono poi essere assoggettati a manutenzione.

In ogni caso tale soluzione è difficilmente applicabile ad edifici presentanti delle facciate strutturali continue di una data dimensione e/o vengono applicate le finestrate affrontando costi elevati e sorgendo problemi relativamente all'estetica

- Dott. Ing. Bruno CAVASIN -
Ordine Nazionale dei Consulenti
in Proprietà Industriale - N° 461



dell'edificio.

Compito principale di quanto forma oggetto della presente domanda è quindi quello di eliminare gli inconvenienti sopra-
lamentati in tipi noti escogitando un trovato che permetta di
conseguire, in edifici presentanti delle facciate strutturali
continue esterne alla struttura portante dell'edificio stesso,
una aerazione tra l'interno e l'esterno mantenendo in ogni
momento la continuità esterna della facciata.

Nell'ambito del compito sopra esposto un altro importante
scopo è quello di realizzare un trovato che garantisca una per-
fetta tenuta all'aria e agli agenti atmosferici risultando al
contempo strutturalmente molto semplice.

Ancora un importante scopo è quello di ottenere un trovato
che alle caratteristiche precedenti accomuni quella di non ri-
chiedere particolare manutenzione risultando al contempo affi-
dabile e sicuro nell'uso.

Ancora un importante scopo è quello di ottenere un trovato
che risulti facilmente e rapidamente realizzabile ed installabile
in corrispondenza di una predisposta zona dell'edificio senza che
la sua applicazione alteri sostanzialmente l'aspetto estetico
globale del medesimo.

Ancora un importante scopo è quello di ottenere un trovato
che alle caratteristiche precedenti accomuni quella di permettere
una regolazione graduale dello scambio d'aria tra l'interno e
l'esterno o viceversa potendo anche sfruttare la colonna di aria

- Dott. Ing. Bruno CAVASIN -
Ordine Nazionale dei Consulenti
In Proprietà Industriale - N° 461



calda che usualmente è presente nell'intercapedine esistente, nella zona del parapetto sottostante quella visiva, tra la facciata esterna e la struttura portante.

Non ultimo scopo è quello di ottenere un trovato che alle caratteristiche precedenti accomuni quella di presentare costi contenuti, il medesimo essendo installabile anche da personale non particolarmente addestrato.

Il compito e gli scopi sopra accennati nonché altri che più chiaramente appariranno in seguito vengono raggiunti da un dispositivo di regolazione dell'aerazione degli interni, particolarmente di edifici presentanti delle facciate continue esterne alla struttura portante dell'edificio stesso, che si caratterizza per il fatto di essere costituito da almeno un selettore di posizione collocato entro una camera comunicante, attraverso almeno una prima, una seconda ed una terza apertura rispettivamente con l'esterno e/o con almeno una intercapedine, definita tra dette facciate e struttura portante, e con l'interno di detto edificio stesso, detto almeno un selettore di posizione presentando una pluralità di quarte aperture posizionabili in corrispondenza di dette prime e seconde aperture.

Ulteriori caratteristiche e vantaggi del trovato risulteranno maggiormente dalla descrizione dettagliata di una particolare, ma non esclusiva, forma realizzativa, illustrata a titolo indicativo e non limitativo nelle allegate tavole di disegni in cui:



la fig. 1 illustra, in una vista di tre quarti laterale parzialmente sezionata, il trovato;

la fig. 2 è una vista operata secondo un piano di sezione trasversale al dispositivo.

Con riferimento alle figure precedentemente citate il dispositivo di regolazione dell'aerazione degli interni risulta essere particolarmente applicabile in corrispondenza di edifici presentanti delle facciate, strutturali e non, continue, indicate globalmente con il numero 1, esterne alla struttura portante, e/o isolante, indicata con il numero 2.

Tali facciate, strutturali e non, continue possono essere costituite da dei vetri o da pannelli di alluminio, o di altro materiale, nel mentre la struttura portante potrà presentare un pannello isolante, tra gli stessi venendosi comunque a definire una intercapedine, indicata con il numero 3, entro la quale l'aria risulta riscaldata quando c'è irraggiamento solare per la presenza del pannello radiante esterno.

Il dispositivo risulta essere costituito da almeno un selettore di posizione, indicato con il numero 4, il quale risulta essere costituito vantaggiosamente da un corsoio presentante una conformazione essenzialmente ad U le estremità delle cui ali, indicate con i numeri 5a e 5b, risultano scorrevolmente associate in corrispondenza di predisposte e controsagomate guide, indicate con i numeri 6a e 6b, presenti entro un camera 7 di contenimento del selettore di posizione stesso.



Tale camera 7 risulta ricavata vantaggiosamente tra la facciata strutturale continua 1, la struttura portante 2 e l'interno dell'ambiente, la stessa comunicando, attraverso prime aperture 9, con uno o più condotti 10 comunicanti con l'esterno.

La camera 7 presenta inoltre seconde aperture 11, ricavate in corrispondenza del proprio fondo 12, le quali comunicano con la sottostante intercapedine 3 presente tra la facciata strutturale continua 1 e la struttura portante e/o isolante 2.

La camera 7 inoltre presenta delle terze aperture 13, opposte alle seconde aperture 11, le quali risultano comunicare, con l'eventuale interposizione di una o più griglie o filtri antipolvere o antiinsetti, con l'interno dell'edificio.

Vantaggiosamente tali prime e seconde aperture presentano una medesima conformazione, preferibilmente rettangolare, le stesse però essendo disposte sfalsate tra loro nel senso che tra due di dette prime aperture contigue risulta presente una seconda apertura e viceversa.

Opportunamente inoltre il fondo 12 della camera 7 risulta presentare una inclinazione di un angolo α rispetto al piano orizzontale, questo consentendo il defluire dell'acqua eventualmente infiltratasi in corrispondenza del condotto 10.

Naturalmente anche la base 14 del selettore di posizione 4 presenterà una analoga conformazione.

Il corsoio presenta inoltre, in corrispondenza della ala 5a, un predisposto elemento di presa sporgente internamente



all'ambiente, tale elemento di presa essendo costituito da una manopola 15 impugnabile dall'utilizzatore per conseguire uno spostamento del corsoio stesso; alternativamente la manopola 15 potrà essere associabile a mezzi per l'apertura e/o la chiusura automatica delle terze aperture 13 o per la movimentazione automatica del corsoio.

Quest'ultimo risulta presentare una pluralità di quarte aperture 16 ricavate in corrispondenza dell'ala 5b e della base 14, le stesse presentando quindi una conformazione ad L.

Tali quarte aperture 16 risultano presentare un passo ed una dimensione tale da consentire, ad uno spostamento del corsoio, il posizionamento delle stesse in corrispondenza delle prime aperture 9 e/o delle seconde aperture 11.

L'utilizzo del dispositivo risulta quindi essere il seguente: dall'interno l'utilizzatore potrà, impugnando la manopola 15, posizionare il corsoio con le quarte aperture 16 in corrispondenza delle prime aperture 9 o delle seconde aperture 11.

Così facendo l'utilizzatore potrà porre l'ambiente interno direttamente in comunicazione con l'esterno, al fine ad esempio di prelevare dell'aria fresca o ricambiare l'aria dell'ambiente interno, o con la intercapedine 3, e quindi prelevare dell'aria a temperatura certamente più elevata, perchè riscaldata dall'effetto serra conseguito nella zona del parapetto al di sotto della eventuale finestra, rispetto a quella esterna.

- Dott. Ing. Bruno CAVASIN -
Ordine Nazionale dei Consulenti
in Proprietà Industriale - N° 461



Vantaggiosamente superiormente alla parete della camera 7 presentante le terze aperture 13 potrà essere presente un vetro 17 a consentire l'ottimale deflusso dell'aria all'interno dell'ambiente.

A garantire l'ottimale tenuta dell'aria tra la camera 7 e il selettore di posizione 4 potranno essere previste opportune guarnizioni di tenuta.

Alternativamente le terze aperture 13 potranno essere temporaneamente richiudibili a tenuta mediante predisposti dispositivi.

Si è così constatato come il trovato abbia raggiunto il compito e gli scopi prefissati essendosi conseguito un dispositivo che permette di conseguire una ottimale aerazione tra l'interno e l'esterno di edifici presentanti facciate strutturali continue esterne alla struttura portante, e/o isolante, pur mantenendo inalterata la continuità esterna della facciata.

Il dispositivo consente inoltre di poter selezionare l'aerazione dell'ambiente prelevando aria o dall'esterno o dalla intercapedine presente tra la facciata strutturale continua e la struttura portante, e/o isolante, dell'edificio.

La movimentazione del selettore di posizione consente quindi di prescegliere un condizionamento dell'ambiente prelevando aria fresca dall'esterno o aria a temperatura superiore dall'intercapedine a seconda della stagione e del tempo.

Il dispositivo inoltre risulta strutturalmente molto

- Dott. Ing. Bruno CAVASIN -
Ordine Nazionale dei Consulenti
In Proprietà Industriale - N° 461



semplice e di facile realizzazione, il medesimo non richiedendo alcuna particolare manutenzione.

Il dispositivo risulta occultabile all'interno della camera 7, il medesimo quindi non alterando in alcun modo l'aspetto estetico globale dell'edificio.

Naturalmente il trovato è suscettibile di numerose modifiche e varianti, tutte rientranti nell'ambito del medesimo concetto inventivo.

Anche i materiali nonché le dimensioni costituenti i singoli componenti il dispositivo potranno essere i più consoni a seconda delle specifiche esigenze.

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

1) Dispositivo di regolazione dell'aerazione degli interni, particolarmente di edifici presentanti delle facciate continue esterne alla struttura portante dell'edificio stesso, che si caratterizza per il fatto di essere costituito da almeno un selettore di posizione collocato entro una camera comunicante, attraverso almeno una prima, una seconda ed una terza apertura rispettivamente con l'esterno e/o con almeno una intercapedine, definita tra dette facciate e struttura portante, e con l'interno di detto edificio stesso, detto almeno un selettore di posizione presentando una pluralità di quarte aperture posizionabili in corrispondenza di dette prime e seconde aperture.

2) Dispositivo come alla rivendicazione 1 che si caratterizza per il fatto che detto almeno un selettore di posizione è

- Dott. Ing. Bruno CAVASIN -
Ordine Nazionale dei Consulenti
In Proprietà Industriale - N° 451



semplice e di facile realizzazione, il medesimo non richiedendo alcuna particolare manutenzione.

Il dispositivo risulta occultabile all'interno della camera 7, il medesimo quindi non alterando in alcun modo l'aspetto estetico globale dell'edificio.

Naturalmente il trovato è suscettibile di numerose modifiche e varianti, tutte rientranti nell'ambito del medesimo concetto inventivo.

Anche i materiali nonché le dimensioni costituenti i singoli componenti il dispositivo potranno essere i più consoni a seconda delle specifiche esigenze.

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

1) Dispositivo di regolazione dell'aerazione degli interni, particolarmente di edifici presentanti delle facciate continue esterne alla struttura portante dell'edificio stesso, che si caratterizza per il fatto di essere costituito da almeno un selettore di posizione collocato entro una camera comunicante, attraverso almeno una prima, una seconda ed una terza apertura rispettivamente con l'esterno e/o con almeno una intercapedine, definita tra dette facciate e struttura portante, e con l'interno di detto edificio stesso, detto almeno un selettore di posizione presentando una pluralità di quarte aperture posizionabili in corrispondenza di dette prime e seconde aperture.

2) Dispositivo come alla rivendicazione 1 che si caratterizza per il fatto che detto almeno un selettore di posizione è

- Dott. Ing. Bruno CAVASIN -
Ordine Nazionale dei Consulenti
In Proprietà Industriale - N° 451



costituito da un corsoio presentante una conformazione essenzialmente ad U le estremità delle cui ali risultano scorrevolmente associate in corrispondenza di predisposte e controsagomate guide presenti entro detta camera di contenimento di detto selettore di posizione stesso.

3) Dispositivo come alle rivendicazioni 1 e 2 che si caratterizza per il fatto che detta camera, ricavata detta facciata strutturale continua e detta struttura portante e l'interno dell'ambiente, comunica, attraverso prime aperture, con uno o più condotti comunicanti con l'esterno.

4) Dispositivo come alle rivendicazioni 1 e 3 che si caratterizza per il fatto che detta camera presenta seconde aperture, ricavate in corrispondenza del fondo, le quali comunicano con detta sottostante intercapedine.

5) Dispositivo come alle rivendicazioni 1 e 4 che si caratterizza per il fatto che detta camera presenta delle terze aperture, opposte a dette seconde aperture, le quali risultano comunicare, con l'eventuale interposizione di una o più griglie o filtri antipolvere o antiinsetti, con l'interno dell'edificio.

6) Dispositivo come alle rivendicazioni 1 e 5 che si caratterizza per il fatto che dette prime e seconde aperture presentano una medesima conformazione, preferibilmente rettangolare, le stesse essendo disposte sfalsate tra loro nel senso che tra due di dette prime aperture contigue risulta presente una tra dette seconde aperture e viceversa.



7) Dispositivo come alle rivendicazioni 1 e 6 che si caratterizza per il fatto che detto fondo di detta camera presenta una inclinazione di un angolo α rispetto al piano orizzontale, detta inclinazione consentendo il defluire dell'acqua eventualmente infiltratasi in corrispondenza di detto condotto.

8) Dispositivo come alle rivendicazioni 1 e 7 che si caratterizza per il fatto che detta base di detto selettore di posizione, attigua a detto fondo di detta camera, presenta una conformazione analoga a quest'ultima.

9) Dispositivo come alle rivendicazioni 1 e 8 che si caratterizza per il fatto che detto corsoio presenta, in corrispondenza della ala opposta a dette prime aperture, un predisposto elemento di presa sporgente internamente all'ambiente, detto elemento di presa essendo costituito da una manopola impugnabile dall'utilizzatore.

10) Dispositivo come alle rivendicazioni 1 e 9 che si caratterizza per il fatto che detto selettore di posizione presenta una pluralità di quarte aperture, ricavate in corrispondenza dell'ala attigua a dette prime aperture e di detta base.

11) Dispositivo come alle rivendicazioni 1 e 10 che si caratterizza per il fatto che dette quarte aperture presentano una conformazione ad L.

12) Dispositivo come alle rivendicazioni 1 e 11 che si caratterizza per il fatto che dette quarte aperture presentano un passo ed una dimensione tali da consentire, ad uno spostamento di



detto corsoio, il posizionamento delle stesse in corrispondenza di dette prime e/o seconde aperture.

13) Dispositivo come ad una o più delle rivendicazioni precedenti che si caratterizza per il fatto di comprendere mezzi per la chiusura temporanea di dette terze aperture a consentire la messa in comunicazione di detta intercapedine con l'esterno attraverso dette seconde, quarte e prime aperture.

14) Dispositivo di regolazione dell'aerazione degli interni come ad una o più delle rivendicazioni precedenti che si caratterizza per quanto descritto ed illustrato nella allegata tavola di disegni.

Il Mandatario

- Dr. Ing. BRUNO CAVASIN -



Spallini

Bruno Cavasin

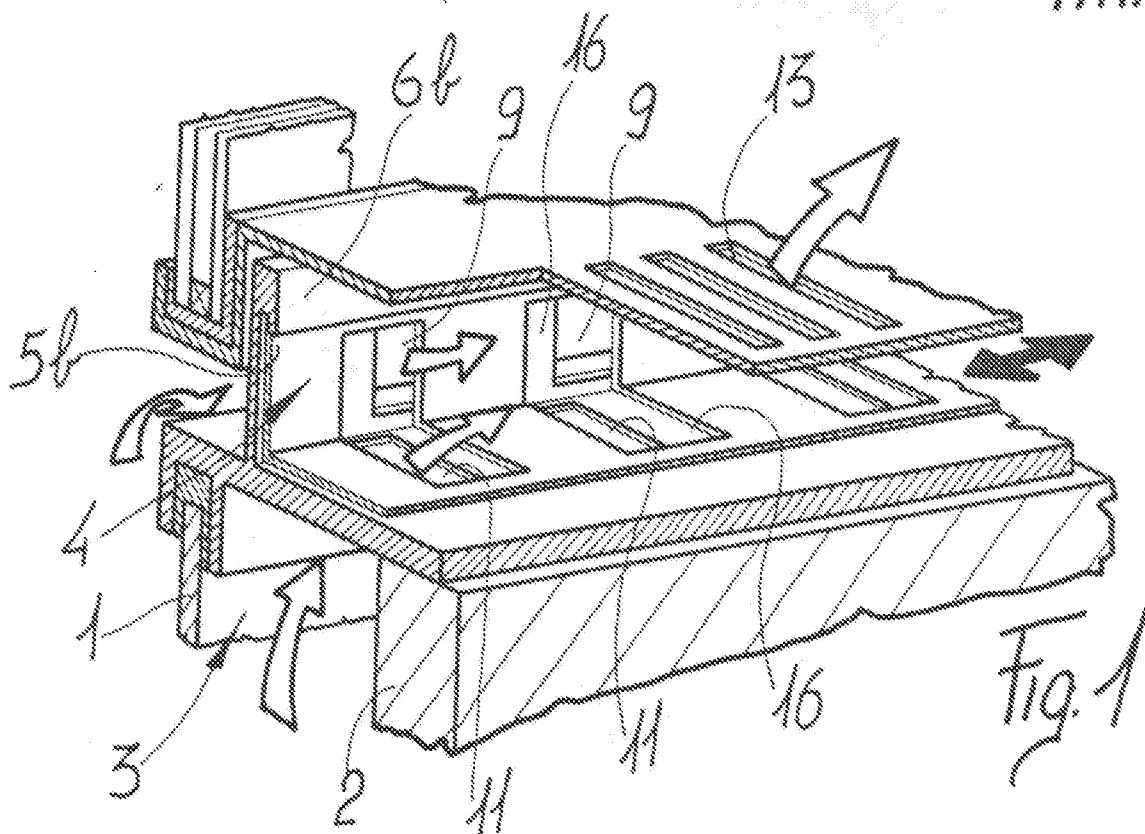


Fig. 1

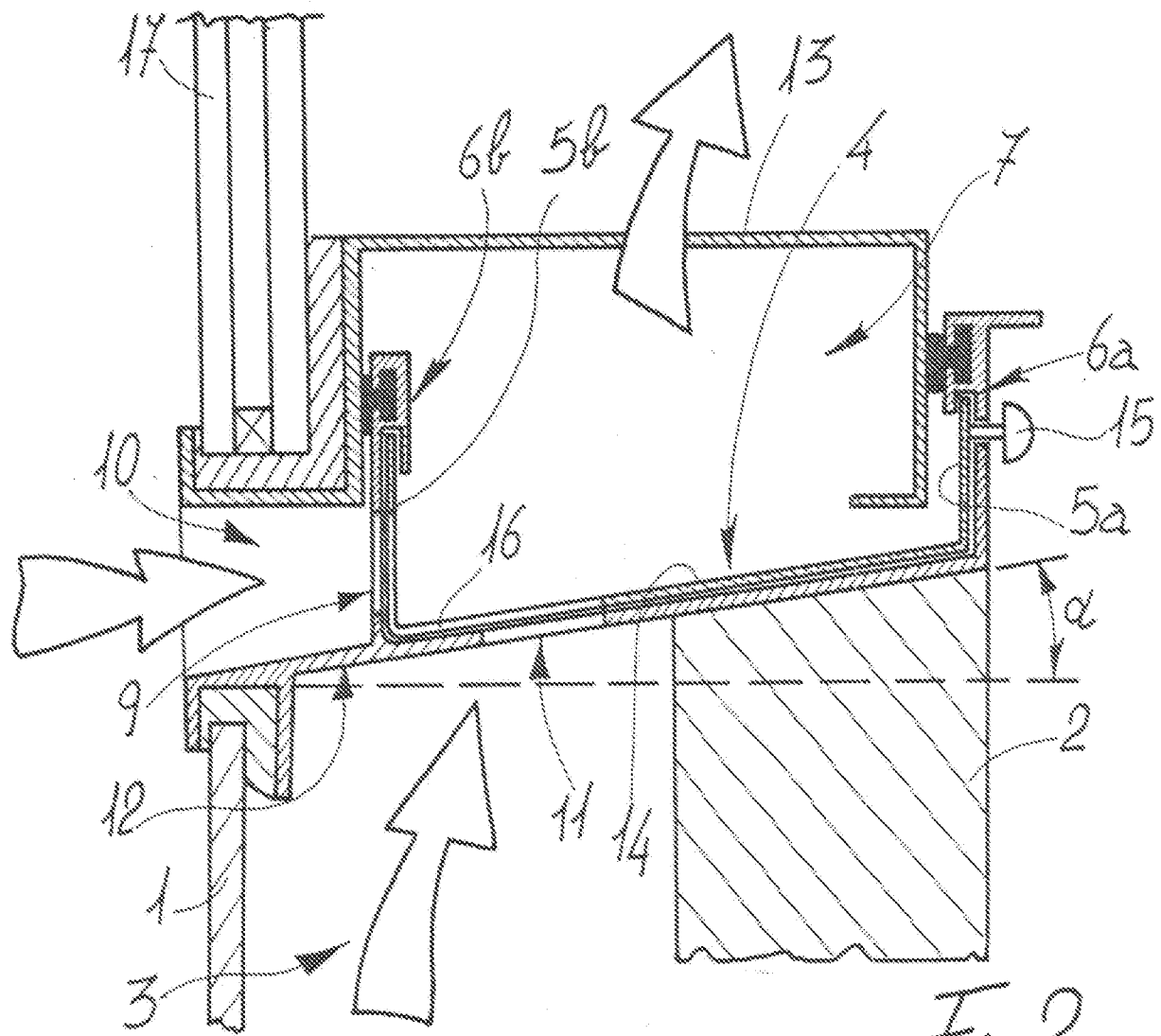


Fig. 2

- Dott. Ing. Bruno CAVASIN -
 Ordine Nazionale dei Chimici
 in Proprietà Industriale, N° 481

