

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

DOMANDA DI INVENZIONE NUMERO	**102012902079251**
Data Deposito	**28/08/2012**
Data Pubblicazione	**28/02/2014**

Classifiche IPC

Titolo

DISPOSITIVO PER ELIMINARE OSSIGENO DALL'ARIA, CON ACCUMULO DI AZOTO REALIZZATO PER STRATIFICAZIONE

MC 2012 A 0 0 0 07 1

DESCRIZIONE

a corredo di una domanda di brevetto per invenzione industriale avente per titolo:

"DISPOSITIVO PER ELIMINARE OSSIGENO DALL'ARIA, CON ACCUMULO DI AZOTO REALIZZATO PER STRATIFICAZIONE"

Titolare: Domus Care s.r.l., V. Mura Orientali 26 Jesi (AN)

DEPOSITATO IL 28-08-2012

DOMUS CARE srl
Il Presidente

TESTO DELLA DESCRIZIONE

Campo tecnico: la presente domanda di brevetto per invenzione industriale ha per oggetto un "DISPOSITIVO PER ELIMINARE OSSIGENO DALL'ARIA, CON ACCUMULO DI AZOTO REALIZZATO PER STRATIFICAZIONE"

Questo dispositivo è destinato a piccole produzioni di azoto, come, a titolo di esempio non limitativo, per la protezione di vino o di olio alimentare , o per la protezione del contenuto di piccoli contenitori, in ambito domestico .

Tecnica preesistente: recentemente sono state presentate delle domande di brevetto per dispositivi di generazione di azoto basate sull'uso di reazioni chimiche per eliminare ossigeno dall'aria.

Come riferimento si prendono in considerazione la domanda di brevetto italiana n. MC2011A000036 depositata 1.7.2011 e la domanda di brevetto internazionale n. PCT/EP2012/062709 depositata il 29 giugno 2012.

Camera di Commercio
Macerata
CAMERA DI COMMERCIO
Industria-Artigianato-Agricoltura
Macerata
Ufficio BREVETTI

I dispositivi oggetto delle suddette domande prevedono l'uso di componenti elettrici per effettuare il ciclo di produzione dell'azoto, in particolare l'uso di una elettrovalvola per gestire l'afflusso dell'aria in una camera chiusa dove verrà eliminato l'ossigeno e l'uso di una pompa o compressore per prelevare l'aria esente da ossigeno (azoto) dalla camera chiusa ed inviarla verso un serbatoio di accumulo o verso il dispositivo che utilizzerà l'azoto.

Con il dispositivo oggetto della presente invenzione si vuole ridurre al minimo indispensabile l'uso di componenti elettrici e pertanto si adotta una configurazione che permette di eliminare l'elettrovalvola e la pompa o compressore.

Questo risultato si raggiunge con le caratteristiche dell'invenzione descritte nella rivendicazione indipendente 1.

Esposizione dell'invenzione: come nei dispositivi oggetto delle domande di brevetto sopra menzionate, anche nel dispositivo oggetto della presente domanda di brevetto, l' assorbimento di ossigeno mediante appositi assorbitori reperibili sul mercato, avviene in una camera presente nel dispositivo stesso.

Contrariamente a quanto avviene nei dispositivi oggetto delle domande di brevetto sopra menzionate, nel dispositivo oggetto della presente domanda di brevetto, la camera dove avviene la sottrazione di ossigeno non è mai chiusa, ma è sempre in comunicazione con l'ambiente esterno: l'aria entra nella camera da un tubo situato nella parte inferiore della camera stessa e l'azoto, mano a mano che viene prodotto, si raccoglie e si accumula nella parte superiore del

DOMUS CARE srl
Il Presidente

Camera di Commercio Macerata
CAMERA DI COMMERCIO
Industria Artigianato

dispositivo, come conseguenza della minore densità rispetto all'ossigeno.

Le bustine contenenti l'assorbitore di ossigeno vengono introdotte attraverso una apertura situata nella parte inferiore della camera. Questa apertura viene chiusa con un fondo rimovibile al centro del quale è presente il tubo di piccolo diametro che protrude verso l'interno della camera stessa e permette l'alimentazione dell'aria.

Subito sopra al foro del tubo è presente uno schermo che rende laminare il flusso dell'aria che entra nella camera .

La camera ha una configurazione piuttosto alta e stretta. La delimitazione del volume di accumulo dell'azoto è realizzata con dei setti filtranti posti a diversa altezza rispetto alla base: i setti filtranti servono principalmente ad evitare rimescolamenti dell'azoto prodotto con l'aria sottostante. Due sensori di ossigeno vengono collocati ciascuno al disotto di uno dei due setti filtranti, per rilevare quando l'atmosfera presente sopra i due setti filtranti è priva di ossigeno. Il setto filtrante posizionato più in alto, viene posto ad una certa distanza dal cielo della camera, dove avviene il prelievo dell'azoto e il rilevatore di ossigeno collocato sotto di esso controlla la qualità dell'azoto erogato.

L'altro sensore di ossigeno è posto più in basso, sotto un altro filtro ed avvisa se l'azoto prelevabile dal dispositivo è esaurito.

Il foro di uscita dalla camera è posizionato sulla parte superiore della camera: un rubinetto chiude il foro di uscita e quindi la parte superiore della camera, quando non viene richiesto azoto.

DOMUS CARE srl
Il Presidente

Macerata
CAMERA DI COMMERCIO
Industria-Artigianato-Agricoltura
Macerata

Una scheda elettronica gestisce i rilevamenti dei sensori di ossigeno e rende noto lo stato dei sensori di ossigeno stessi mediante dei sistemi visivi. Come esempio esplicativo e non limitativo, due coppie di indicatori luminosi indicano se i sensori rilevano, ciascuno al proprio livello, che la concentrazione di ossigeno presente è inferiore o superiore al valore richiesto. Il valore richiesto della concentrazione di ossigeno viene predefinito e memorizzato sulla scheda elettronica durante la fase di taratura della scheda elettronica stessa.

Il livello delle percentuali di ossigeno presenti è interessante solo durante il prelievo di azoto: tra un prelievo ed un altro si disinserisce la scheda elettronica e non si ha consumo di energia. L'alimentazione elettrica del dispositivo può essere effettuata con delle normali pile.

Altre caratteristiche dell'invenzione appariranno chiaramente dalla sottostante descrizione dettagliata, che si riferisce ad una rappresentazione indicativa e non limitativa.

Breve descrizione dei disegni:

Fig.1 è una vista in prospettiva del dispositivo oggetto della presente domanda di brevetto per invenzione industriale;

Fig.2 è una vista dall'alto del dispositivo rappresentato nella Fig.1;

Fig.3 è una vista frontale del dispositivo rappresentato nella Fig.1;

Fig.4 è una vista laterale del dispositivo rappresentato nella Fig.3;

Fig.5 è una sezione secondo il piano orizzontale B-B della Fig.4 ;

Fig.6 è la ripetizione di una vista laterale del dispositivo rappresentato nella

DOMUS CARE srl
Il Presidente

CAMERA DI COMMERCIO
Industria-Artigianato-Agricoltura

Fig.3;

Fig.7 è una sezione secondo il piano A-A del dispositivo rappresentato nella Fig.6;

Fig.8 è la ripetizione di una vista laterale del dispositivo rappresentato nella Fig.3;

Fig.9 è una sezione secondo il piano C-C del dispositivo rappresentato nella Fig.8 ;

Fig.10 è una sezione secondo D-D del dispositivo rappresentato nella Fig.9;

Figg.11 rappresenta il dispositivo di Fig.1 prima di essere collegato ad un serbatoio di acciaio inox per liquidi alimentari (es. vino od olio);

Figg.12 rappresenta il dispositivo di Fig.1 collegato ad un serbatoio di acciaio inox per liquidi alimentari (es. vino od olio).

Con riferimento alle figure, il "DISPOSITIVO PER ELIMINARE OSSIGENO DALL'ARIA, CON ACCUMULO DI AZOTO REALIZZATO PER STRATIFICAZIONE" , viene genericamente indicato con il numero (100).

Descrizione dettagliata per realizzare il dispositivo oggetto della richiesta di brevetto e per evidenziarne l'applicabilità industriale:

il dispositivo (100) si presenta come un contenitore a sezione circolare avente la parte superiore di diametro maggiore rispetto al diametro della base: questa configurazione è giustificata dal fatto che nella parte superiore avviene l'accumulo di azoto. Lateralmente a questo contenitore circolare è presente una protuberanza che serve da manico. Facendo riferimento alla Fig.3, distinguiamo

DOMUS CARE srl
Il Presidente

Camera di Commercio Macerata
CAMERA DI COMMERCIO
Industria-Artigianato-Agricoltura
Macerata

un corpo centrale (1), una chiusura inferiore (2), una calotta di chiusura superiore (3).

All'interno del corpo centrale (1) di Fig.7, appoggiati sulla chiusura inferiore (2), si trovano due telai(4), uno sovrapposto all'altro, che sostengono gli assorbitori di ossigeno(5).

Sempre all'interno del corpo centrale (1) di Fig.7 , al disopra dei telai (4) si trovano tre filtri (6), (7), (8). I filtri sono costituiti, preferibilmente ma non esclusivamente, da dischi di fibra sintetica o vegetale, permeabili all'aria, sostenuti da telaietti circolari.

Sotto i filtri (6) (7) sono ricavati due ricettacoli per alloggiare i sensori di ossigeno: (9) di Fig.7 e (10) di Fig.9. La posizione in pianta dei sensori di ossigeno è rappresentata in Fig.5. I sensori di ossigeno rilevano la percentuale di ossigeno presente nella atmosfera di gas presente all'interno di (1)e sotto alla calotta (3): il sensore (9), montato più in alto, è in contatto con l'atmosfera presente al disopra del filtro (6) ed il sensore (10) è in contatto con l'atmosfera presente tra i filtri (6) e (7). I due rilevatori di ossigeno sono montati in modo tale che il gas presente non possa fuoriuscire dall'interno di (1) .

Nella chiusura inferiore (2) è ricavato un passaggio per l'aria di alimentazione: fori (2.1) e (2.2) di Figg.9 e 10.

La calotta superiore (3) Fig.3 è fissata sul corpo centrale (1) con un collegamento stagno. Sulla calotta (3) è presente un foro (3.1) da dove viene prelevato l'azoto . Nella calotta (3) è presente anche un rubinetto (11) che serve

DOMUS CARE srl
Il Presidente

Camera di Commercio
CAMERA DI COMMERCIO

a chiudere il foro (3.1) quando non si vuole prelevare azoto.

La protuberanza (12) con il suo coperchio (17) costituiscono il manico del dispositivo (100).

All'interno di (12) sono contenuti la scheda elettronica e le pile di alimentazione (20) di Fig.7 del circuito elettrico. All'esterno di (12), Fig.3, a titolo esemplificativo non limitativo, come elementi per visualizzare lo stato dei sensori di ossigeno, sono posizionate due coppie di indicatori luminosi (14.1) (14.2) e (15.1) e (15.2). Gli indicatori luminosi indicano lo stato dei rilevatori di ossigeno: (14.1) (14.2) indicano lo stato del rilevatore (9), (15.1) e (15.2) indicano lo stato del rilevatore (10). Gli indicatori luminosi (14.1) e (15.1) sono di colore rosso, gli indicatori luminosi (14.2) e (15.2) sono di colore verde. Se lo stato di un rilevatore di ossigeno corrisponde alla presenza di un eccesso di ossigeno, si illumina il corrispondente indicatore di colore rosso. Se lo stato di un rilevatore di ossigeno corrisponde alla presenza di una quantità di ossigeno piccola, accettabile dal punto di vista della conservazione di alimenti, si illumina il corrispondente indicatore di colore verde. Il colore degli indicatori luminosi sopra indicato è stato definito a titolo di esempio, altri colori possono essere adottati : è importante che i colori di (14.1) e (15.1) siano diversi dai colori di (14.2) e (15.2). In alternativa si potrebbero usare dei visori numerici per indicare lo stato dei rilevatori di ossigeno, l'importante è che questi visori funzionino con un basso assorbimento di energia. All'esterno di (12) è anche presente un indicatore luminoso (16) che si illumina se il tempo trascorso dall'ultima

DOMUS CARE s.r.l.
Il Presidente

Camera di Commercio Macerata
CAMERA DI COMMERCIO
Industria-Artigianato-Agricoltura
Macerata

erogazione di azoto è maggiore di un certo tempo: se il dispositivo è stato tarato in modo che gli assorbitori di ossigeno impiegano 30 minuti per assorbire l'ossigeno presente all'interno di (100), l'indicatore (16) si illuminerà dopo 30 minuti dall'ultima erogazione di azoto. Se si accende la spia (16) e gli indicatori luminosi (14.2) e (15.2) sono accesi, il dispositivo (100) è completamente o parzialmente pieno di azoto.

Se si accende la spia (16) e gli indicatori luminosi rossi (14.1) e (15.1) continuano ad essere accesi, le bustine contenenti gli assorbitori di ossigeno sono esaurite e occorre sostituirle.

Se si apre il fondo (2) e gli indicatori luminosi (14.2) e (15.2) rimangono verdi, i rilevatori di ossigeno indicano che non c'è più ossigeno anche se i rilevatori sono esposti all'aria ambiente. In questo caso dobbiamo sostituire i rilevatori di ossigeno.

All'esterno di (12) Fig.3 è presente un pulsante (13) che consente di spegnere e di accendere la scheda elettronica.

Di seguito vengono descritti in dettaglio l'uso ed il funzionamento del dispositivo (100):

Viene aperto il tappo (2) , vengono estratti i telaietti (4), vengono inseriti gli assorbitori di ossigeno (5) nei telaietti.

Vengono reintrodotti i telaietti (4) con gli assorbitori (5) sul tappo (2), il tappo viene fissato al corpo (1).

Le pile (20) sono al loro posto come pure i rilevatori di ossigeno (9) e (10) ed i

DOMUS CARE srl
Il Presidente

Camera di Commercio Industria Artigianato e Agricoltura
CAMERA DI COMMERCIO
Industria-Artigianato-Agricoltura

filtri (6), (7), (8). Il tappo (11) è chiuso.

Il dispositivo (100) viene proporzionato, ad esempio, in modo che dopo circa 30 minuti l'ossigeno che era presente all'interno del dispositivo stesso venga tutto eliminato. Mano a mano che l'ossigeno viene eliminato dall'aria, a ridosso degli assorbitori (5), si forma una miscela di gas a basso tenore di ossigeno che sale verso l'alto con movimento convettivo, attraversa i filtri e si dispone sotto la calotta (3). Nello stesso tempo l'ossigeno scende verso il basso e viene catturato dagli assorbitori di ossigeno.

Se si accende la scheda elettronica agendo sul pulsante (13), si vede che progressivamente si accendono gli indicatori luminosi verdi (14.2) e quindi (15.2): la concentrazione di ossigeno diminuisce a strati partendo dall'alto e i filtri (6) (7) (8) collaborano con la formazione di questi strati, eliminando turbolenze nel moto convettivo del gas che attraversa i filtri stessi.

L'azoto non esce dal foro del tubo (2.2) in quanto l'aria esterna ha una maggiore densità: l'aria esterna continua ad entrare nel dispositivo (100) mano a mano che l'ossigeno in essa contenuto viene eliminato e fino a quando la pressione all'interno di (100) non è uguale alla pressione esterna.

Quando, per erogare azoto ad un recipiente da proteggere, si collega il foro (3.1) al recipiente stesso:

- si accende manualmente la scheda elettronica con il pulsante (13);
- si controlla che gli indicatori (14.2), (15.2), (16) siano accesi;
- viene aperto il rubinetto (11) e l'azoto fluisce verso il recipiente da

DOMUS CARE srl
Il Presidente

Camera di Commercio
CAMERA DI COMMERCIO
Industria-Artigianato-Agricoltura

proteggere;

- l'aria entra attraverso (2.2) e si disperde nel corpo (1) al disotto del filtro (8);
- quando la quantità di ossigeno presente tra i filtri (7) ed (8) è supera il valore prefissato, si spegne (15.2) e l'indicatore luminoso rosso (15.1) si accende;
- L'indicatore luminoso (14.2) è ancora verde;
- in questa condizione al disopra del filtro (6) nella calotta (3) abbiamo ancora azoto con la giusta concentrazione, ma per sicurezza dobbiamo chiudere il rubinetto (11).

Chiuso il rubinetto (11) si può spegnere la parte elettrica con il pulsante (13). Il dispositivo (100) inizierà di nuovo a preparare altro azoto, senza consumare energia elettrica.

In Fig.12 è rappresentato il dispositivo per la generazione di azoto (100) collegato ad un recipiente nel quale è contenuto del liquido da proteggere (200). L'erogazione di azoto viene effettuata per aspirazione da parte del dispositivo destinatario dell'azoto stesso.

Una volta collegato il tubo (18) di Fig.12 all'entrata (19) del contenitore (200), si agisce sul pulsante (13) e si accende la scheda elettronica: se gli indicatori luminosi (14.2) (15.2) sono di colore verde e quindi mostrano che le percentuali di ossigeno nella camera (1) corrispondono a quelle utili per la conservazione del prodotto, si apre manualmente il rubinetto (11). A questo punto si può aprire

DOMUS CARE srl
Il Presidente

CAMERA DI COMM.

il rubinetto (30) di (200) Fig.12, tenendo sotto controllo, visivamente, che gli indicatori luminosi (14.2) e (15.2) rimangano di color verde: in queste condizioni siamo sicuri che l'azoto entrato nella parte superiore del contenitore (200) per effetto di prelievo di liquido dal rubinetto (30) ha una purezza corrispondente a quella desiderata: l'aria che entra dal tubo (2.1) nel dispositivo (100) è più pesante rispetto all'azoto sovrastante e rimane stratificata nella parte inferiore al disotto del filtro (7).

Si può spillare liquido dal rubinetto (30) fino a quando l'aria entrata nel dispositivo (100) arriverà a riempire il volume delimitato dai filtri (7) ed (8): a questo punto si accenderà l'indicatore luminoso (15.1): questo significa che è esaurito l'azoto disponibile e che si deve chiudere il rubinetto (30). L'indicatore luminoso verde (14.2) rimane acceso:al di sopra del setto filtrante (6) c'è ancora azoto della purezza tollerata e questo garantisce che tutto l'azoto utilizzato è della purezza richiesta.

In Fig.11 sono rappresentati il dispositivo (100) ed il dispositivo (200) scollegati. La connessione del tubo (18) all'ingresso (19) del serbatoio viene effettuata con un sistema di raccordi rapidi (21.1) (21.2). Questi raccordi sono a doppia chiusura e, così come sono rappresentati in Fig. 11, garantiscono che dal tubo (18) non esce gas così come non esce gas dall'entrata (19) del serbatoio (200): quando (21.1) viene inserito su (21.2) i due raccordi si aprono ed avviene la connessione tra (18) e (19). Questo tipo di collegamento garantisce che dopo aver spillato liquido da (200), si può scollegare il tubo (18) da (19) e non si avrà

DOMUS CARE srl
Il Presidente

Camera di Commercio
CAMERA DI COMMERCIO
Industria-Artigianato-Agricoltura

ingresso di aria né nel serbatoio (200) né nel tubo (18).

Con il dispositivo (100) si può alimentare un dispositivo utilizzatore di azoto avente componenti elettrici per caricare l'azoto: i sensori (9) e (10) di Fig.7 e Fig.9 possono comandare lo start e lo stop di un compressore o di una elettrovalvola collegati all'uscita (3.1): una presa USB (22), Fig.4, permette il trasferimento del segnale dalla scheda elettronica di questo dispositivo (100) alla scheda elettronica del dispositivo utilizzatore.

DOMUS CARE srl
Il Presidente

Camera di Commercio
Macerata
CAMERA DI COMMERCIO
Industria-Artigianato-Agricoltura
Macerata
Ufficio BREVETTI e MARCHI
(Il Funzionario)

RIVENDICAZIONI

1) "DISPOSITIVO PER ELIMINARE OSSIGENO DALL'ARIA, CON ACCUMULO DI AZOTO REALIZZATO PER STRATIFICAZIONE"

comprendente:

- un contenitore (1) chiuso inferiormente con un fondo rimovibile (2) e superiormente con una calotta (3): è caratterizzato da un foro di ingresso dell'aria previsto sul fondo rimovibile (2), di piccolo diametro, con un tubo (2.2) che protrude all'interno del contenitore stesso (1) e che rimane sempre aperto. Sulla calotta (3) è presente un rubinetto (11) ed un foro di uscita (3.1) dell'azoto prodotto. Il rubinetto (11) viene aperto quando si vuol far uscire l'azoto attraverso il foro (3.1). Questo rubinetto è chiuso durante la preparazione dell'azoto;
- almeno tre filtri (6) (7) (8) che lo caratterizzano e che servono ad eliminare le turbolenze nel movimento convettivo dell'azoto prodotto verso la calotta (3) e che delimitano due volumi nei quali misurare le percentuali di ossigeno presenti mediante due rilevatori di ossigeno (9) e (10);
- dei telai (4) ,che lo caratterizzano, dove posizionare gli assorbitori di ossigeno (5) e che servono per convogliare l' aria alimentata con il tubo (2.2), in modo che l' aria stessa fluisca uniformemente e senza turbolenze intorno agli assorbitori di ossigeno;
- una scheda elettronica (40) Fig.7 che lo caratterizza e che controlla lo stato

DOMUS CARE srl
Il Presidente

Camera di Commercio
CAMERA DI COMMERCIO
Industria-Artigianato-Agricoltura
Macerata

dei sensori di ossigeno (9) e (10) e comanda degli elementi per visualizzare lo stato dei sensori stessi, come a titolo esemplificativo e non limitativo, gli indicatori luminosi (14.1) (14.2) (15.1) (15.2). I sensori di ossigeno con i corrispondenti visualizzatori permettono di conoscere se la percentuale di ossigeno presente nel volume delimitato dal filtro (6) al disotto della calotta (3) e nel volume delimitato dai filtri (6) e(7) è adatta alla conservazione di alimenti;

- un foro di uscita (3.1) dell'azoto prodotto che lo caratterizza ed al quale si può collegare un tubo che serva di alimentazione per recipienti che contengano alimenti da proteggere con azoto;
- delle pile (20) che lo caratterizzano e servono per l'alimentazione elettrica della scheda elettronica. A queste pile si può aggiungere una presa per l'inserimento di una alimentazione esterna eventualmente per la ricarica delle pile stesse.
- un sistema per visualizzare lo stato dei sensori di ossigeno,che lo caratterizza. A titolo esemplificativo non limitativo nel dispositivo (100) due coppie di indicatori luminosi (14.1) (14.2) e (15.1) e (15.2). Gli indicatori luminosi indicano lo stato dei rilevatori di ossigeno: (14.1) (14.2) indicano lo stato del rilevatore (9) che controlla la qualità dell'azoto prodotto, (15.1) e (15.2) indicano lo stato del rilevatore (10) che indica la presenza di azoto utilizzabile. Gli indicatori luminosi (14.1) e (15.1) sono di colore rosso, gli indicatori luminosi (14.2) e (15.2) sono di colore verde. Se lo stato di un

DOMUS CARE srl
Il Presidente

Camera di Commercio
CAMERA DI COMMERCIO
Industria-Artigianato-Agricoltura

rilevatore di ossigeno corrisponde alla presenza di un eccesso di ossigeno, si illumina il corrispondente indicatore di colore rosso. Se lo stato di un rilevatore di ossigeno corrisponde alla presenza di una quantità di ossigeno piccola, accettabile dal punto di vista della conservazione di alimenti, si illumina il corrispondente indicatore di colore verde. Il colore degli indicatori luminosi sopra indicato è stato definito a titolo di esempio, altri colori possono essere adottati : è importante che i colori di (14.1) e (15.1) siano diversi dai colori di (14.2) e (15.2).

- l'indicatore luminoso (16) che lo caratterizza e che avvisa se il tempo trascorso dall'ultimo prelievo di azoto è superiore ad un tempo definito, stabilito in modo che sia sufficiente agli assorbitori di ossigeno per eliminare tutto l'ossigeno presente nel dispositivo (100) .
- il pulsante (13), che lo caratterizza e che serve per accendere e spegnere la scheda elettronica.

2) "DISPOSITIVO PER ELIMINARE OSSIGENO DALL'ARIA, CON ACCUMULO DI AZOTO REALIZZATO PER STRATIFICAZIONE" come indicato nella rivendicazione (1) comprendente:

- una scheda elettronica (40), che lo caratterizza e che attraverso una presa Usb (22) è in grado di inviare i segnali che indicano lo stato dei rilevatori di ossigeno (9) e (10) ad un dispositivo esterno utilizzatore dell' azoto prodotto.

DOMUS CARE srl
Il Presidente

Camera di Commercio Macerata
CAMERA DI COMMERCIO
Industria-Artigianato-Agricoltura
Macerata
Ufficio BREVETTI e MARCHI
(Il Funzionario)

Fig.1

Fig.3

Fig.2

Fig.4

Fig.5

Camera di Commercio Industria Artigianato Agricoltura Macerata
CAMERA DI COMMERCIO
Industria-Artigianato-Agricoltura
Macerata
Ufficio BREVETTI e MARCHI

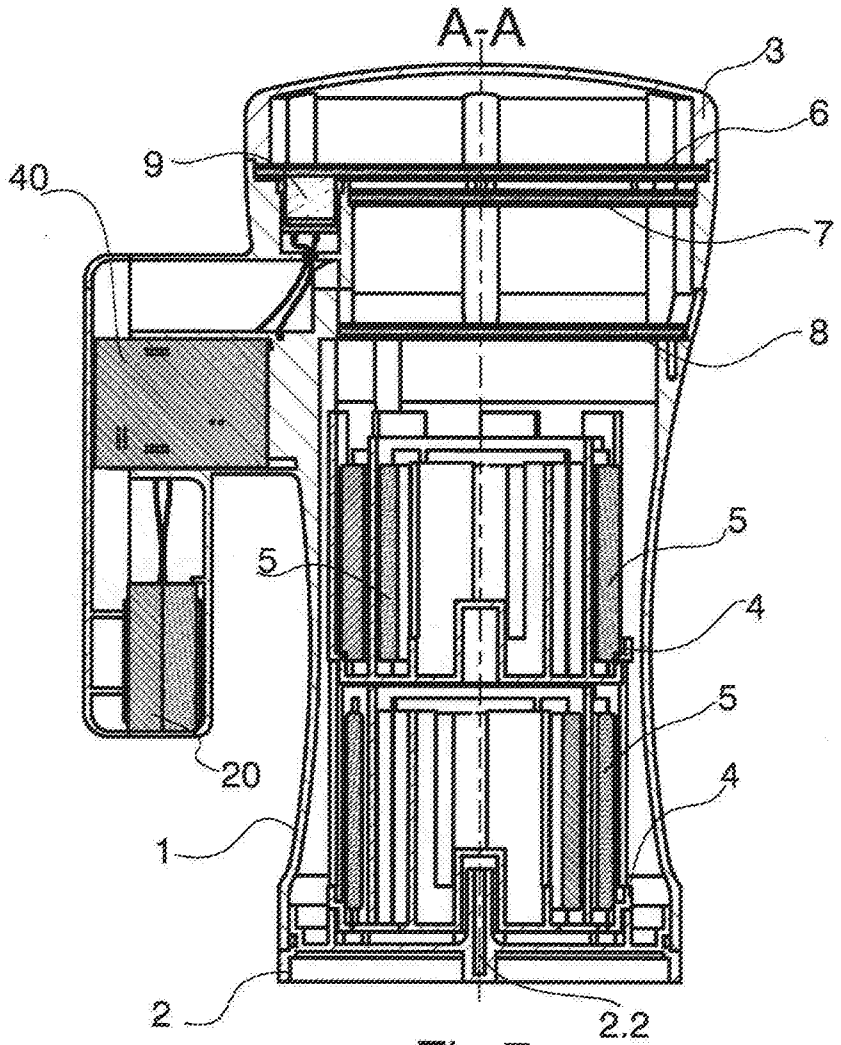


Fig.7

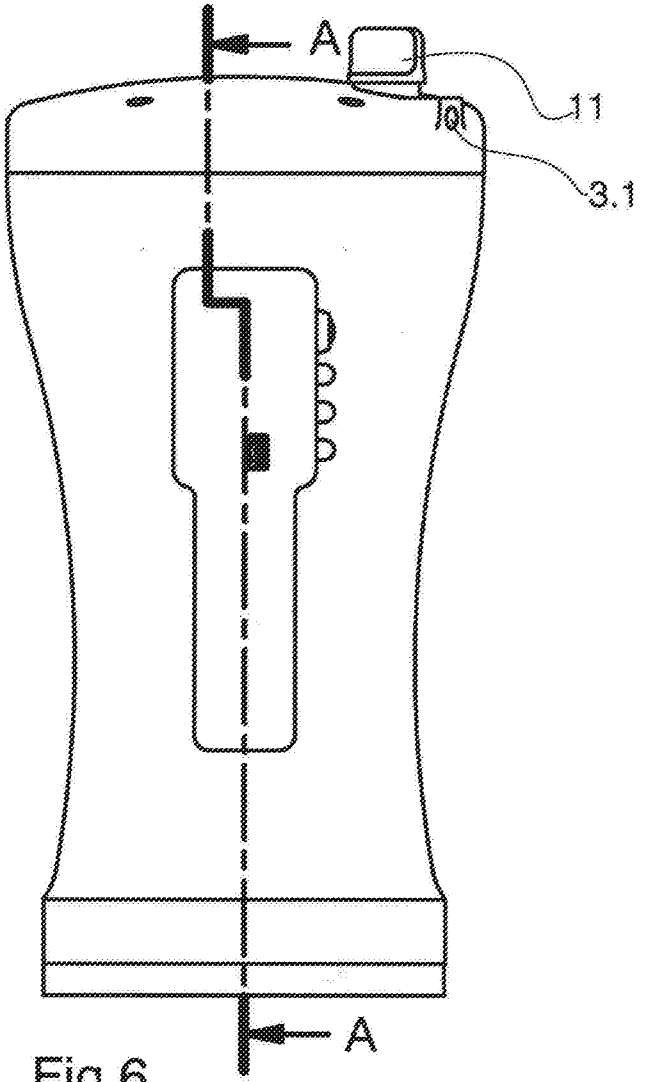


Fig.6

MC2012A000071

Camera di Commercio Macerata
CAMERA DI COMMERCIO
Industria-Artigianato-Agricoltura
Macerata
Ufficio BREVETTI e MARCHI

DOMUS CARE srl
Il Presidente

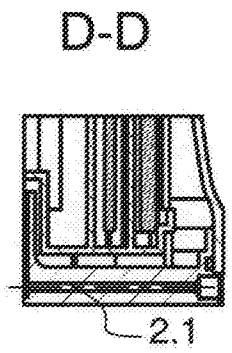


Fig.10

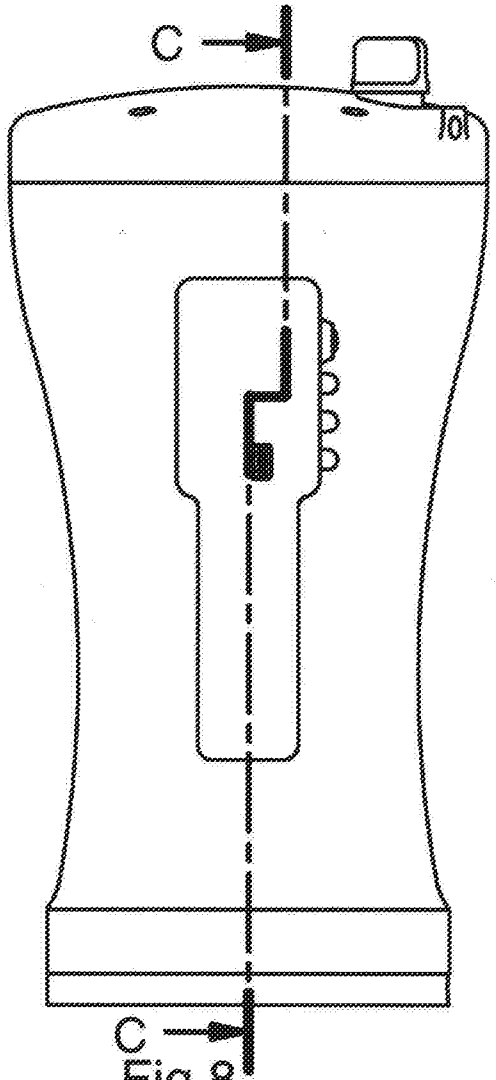


Fig.8

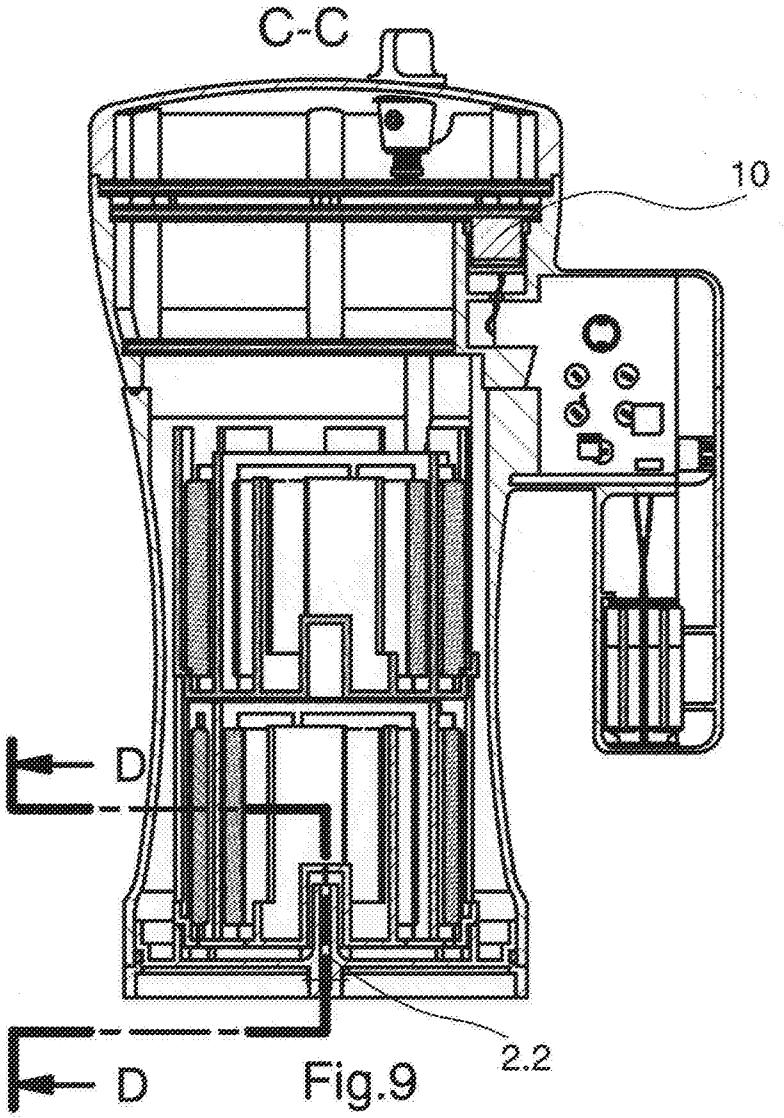


Fig.9

CAMERA DI COMMERCIO
Industria-Artigianato-Agricoltura
Macerata
Ufficio BREVETTI

DOMUS CARE srl
Il Presidente

MC2012000071

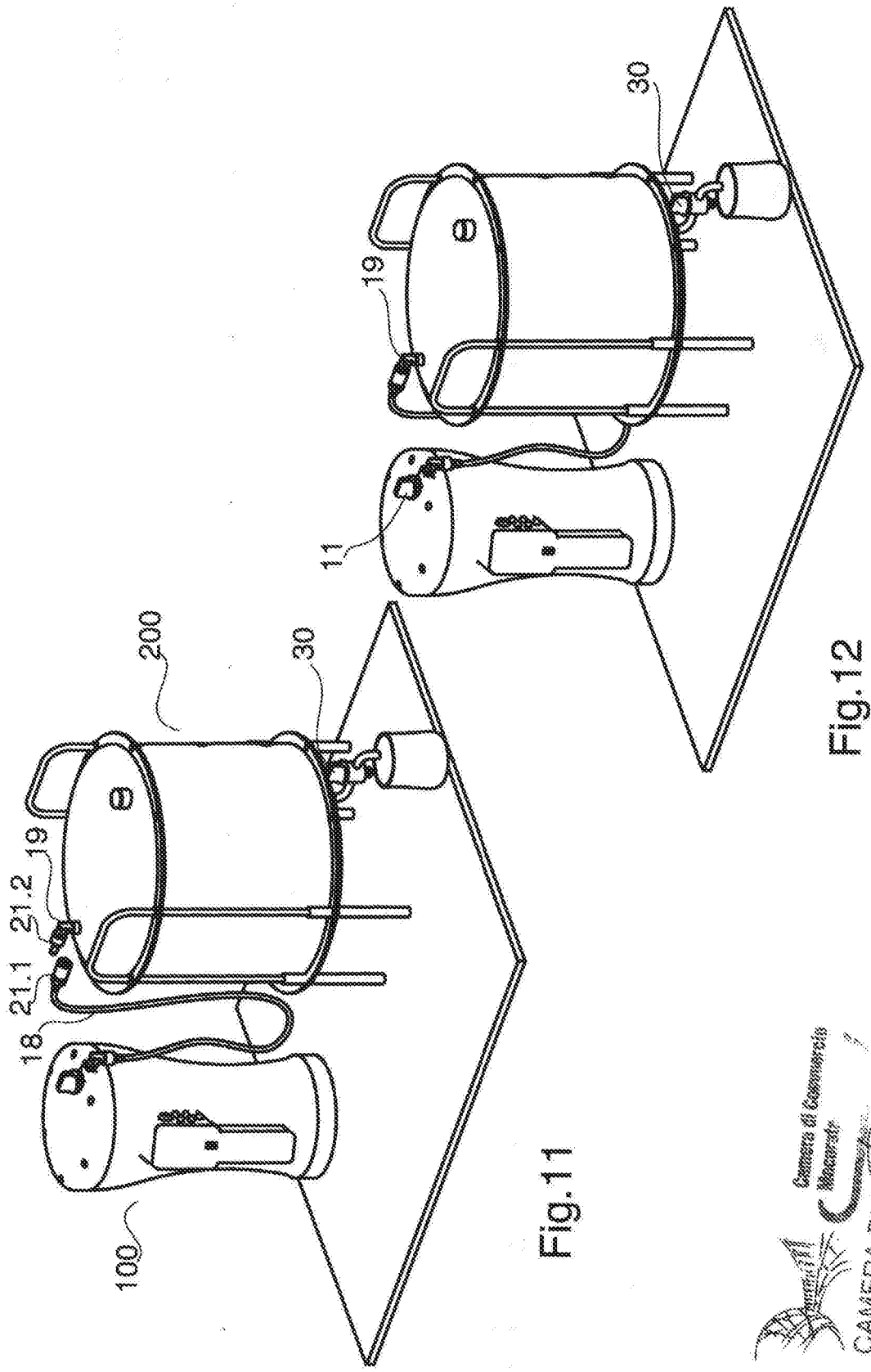


Fig.11

Fig.12

DOMUS CARE srl
Il Presidente

Camera di Commercio
Macerata
CAMERA DI COMMERCIO
Industria-Artigianato-Agricoltura
Macerata
Ufficio BREVETTI