



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

DOMANDA DI INVENZIONE NUMERO	102010901820881
Data Deposito	18/03/2010
Data Pubblicazione	18/06/2010

Classifiche IPC

Titolo

GRATA DI PROTEZIONE PER LA CUCINA E RELATIVO SISTEMA DI MOVIMENTAZIONE ELETTROMECCANICO ED ELETTRONICO PER LA SICUREZZA DEI BAMBINI IN CUCINA
--

DESCRIZIONE

Descrizione a corredo della domanda di brevetto per invenzione industriale dal titolo

“ GRATA DI PROTEZIONE PER LA CUCINA E RELATIVO SISTEMA DI MOVIMENTAZIONE ELETTROMECCANICO ED ELETTRONICO PER LA SICUREZZA DEI BAMBINI IN CUCINA”

a nome di

ANDREOLI MARIA

nata a LUZZARA (RE), il 14.08.1933

residente in Via Bagnolini n. 11 , 28923 VERBANIA (VB)

C.F. NDRMRA33M54E772W

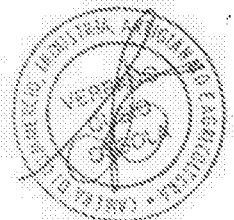
inventore designato: ANDREOLI MARIA

La presente invenzione riguarda una grata per la protezione della cucina ed il sistema di movimentazione dello stesso.

Sono noti a tutti i pericoli che si incontrano nella cucina di un'abitazione o altro ambiente, e particolarmente i gravi infortuni che subiscono soprattutto i bambini che si avvicinano inavvertitamente ai fornelli accesi o a prodotti chimici tossici. Troppe volte incustoditi. Per tentare di risolvere questo problema sono state tentate diverse soluzioni.

Sono note ai tecnici delle barriere mobili alte pochi centimetri, che vengono appoggiate sul perimetro del piano cottura per impedire l'accesso ai fornelli, ma dette protezioni risultano insufficienti perché risolvono solo parte del problema e perché, essendo mobili, devono essere ogni volta applicate cosa che non sempre avviene nella fretta di svolgere le incombenze domestiche.

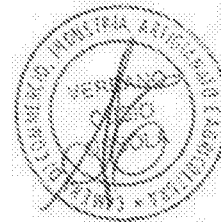
Sono noti altresì dei dispositivi fissi di protezione che vengono fissati intorno al piano cottura , di altezza molto bassa, circa di 5 / 6 centimetri , cosa che non impedisce ai bambini di toccare le pentole ed, inoltre, vi è il grande pericolo che durante lo spostamento delle



VB 2010 1 00001

18 MAR. 2010

Genia Andreoli



13 Solo 100001
18 MAR 2010

Prima Quarta

pentole venga toccato questo dispositivo provocando il rovesciamento delle vivande.

Lo scopo principale della presente invenzione è quello di eliminare gli inconvenienti sopra citati e di consentire di proteggere i bambini e gli anziani in modo totale.

L'azione comprende due fasi:

1° FASE: davanti al piano di cottura si solleva la grata di protezione che impedisce l'accesso alle pentole in ebollizione; contemporaneamente il vano sottostante che contiene i vari detersivi, diventa inaccessibile per il blocco delle ante o del cassetto del mobile.

2° FASE: terminato l'uso del piano cottura la grata viene naturalmente abbassata al vano sottostante al piano di cottura impedendo l'accesso al vano stesso.

A questo risultato si è pervenuti, in conformità dell'invenzione, adottando l'idea di realizzare un sistema di sicurezza avente le caratteristiche descritte nelle parti caratterizzanti delle rivendicazioni indipendenti.

I vantaggi che ne derivano dal presente sistema di sicurezza consistono essenzialmente in ciò che è possibile proteggere i bambini dal piano cottura e dal piano sottostante il piano cottura, lasciando fuoriuscire liberamente i vapori. Inoltre, il sistema non ingombra e consente di sfruttare al meglio tutto lo spazio sottostante il piano cottura dove sono collocati i detersivi già citati precedentemente.

Questi ed ulteriori vantaggi e caratteristiche della presente invenzione saranno più e meglio compresi da ogni tecnico del ramo dalla descrizione che segue e con l'aiuto degli annessi disegni, dati quale esemplificazione pratica della grata di protezione, ma da non considerarsi in senso limitativo, nei quali:

- la Fig. 1 rappresenta schematicamente in vista assonometrica, la grata di protezione (1), con il supporto ad "U" (2) sulla parte anteriore del quale si appoggia, le guide superiori (3, 3A) che si trovano alle due estremità della leva doppia (5), imperniata nei punti 6 e 6A con le due leve singole (7, 8) ed imbullonata alla base (9, 9A) al tirante

fisso anteriore (10) sul quale, circa alla sua metà, è fissato un attuatore lineare elettrico a bassa tensione 24V (num. 11) solidale al tirante mobile (12) le estremità del quale scorrono dentro due guide inferiori fisse (13, 13A). Le leve (7, 8) sono imbullonate alla base (14, 14A) al tirante mobile (12) ed in alto (15, 15A) alla parte anteriore del supporto (2) della grata (1).

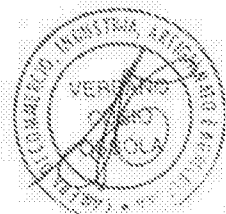
- La figura 2 mostra schematicamente, visto di profilo, la grata di protezione (1) aperto, con la leva doppia (5) e le due leve (7, 8) tese in modo tale che posteriormente raggiungono rispettivamente la posizione avanzata 18 e 16. E' visibile altresì, di profilo, l'elemento 20 di sostegno del piano cottura.
- La figura 3 mostra schematicamente, visto di profilo, la grata di protezione (1) abbassata, con la leva doppia e le due leve piegate in modo tale che posteriormente raggiungono rispettivamente la posizione arretrata 19 e 17.
- La figura 4, mostra schematicamente, ed in scala 1:10, la protezione aperta inserita con il sistema di movimentazione posizionata nel vano sottostante il piano di cottura;
- La figura 5, infine, mostra schematicamente ed in scala 1:10, la protezione abbassata a protezione del vano sottostante il piano di cottura. È raffigurato altresì il radio-comando (21) che invia un segnale alla scheda che a sua volta induce l'attuatore lineare alla movimentazione del dispositivo.

Ridotto alla sua struttura essenziale e con riferimento alle figure degli annessi disegni, una protezione per la cucina ed un meccanismo di movimentazione in conformità dell'invenzione comprendono:

- mezzi per proteggere il piano cottura e, alternativamente, il vano sottostante detto piano, con una grata di protezione (1) in materiale idoneo a sopportare il calore che si sviluppa a livello dei fornelli (ad esempio retinato metallico, plastica speciale, carbonati, ecc.) che scorre dentro un'incisione ad "U", di forma corrispondente a

Prima Osservazione

18 MAR. 2010



18 MAR 2010 A 000001

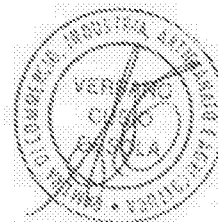
quella della sua sezione orizzontale, praticata anteriormente ed in parte lateralmente al piano cottura;

- mezzi per il supporto della protezione, con un sostegno ad "U" (2) sulla cui parte anteriore la grata di protezione (1) appoggia e viene fermato per saldatura o con altro mezzo atto a determinare la stabilità della presa;
- mezzi per la movimentazione della grata di protezione (1), con il supporto (2) dotato posteriormente da due guide parallele (3, 3A) dentro le quali scorrono le rotelle (4, 4A) solidali alla leva doppia (5) la quale a sua volta è imbullonata alla base (9, 9A) al tirante anteriore fisso sul quale poggia un attuatore lineare a bassa tensione (24V) (num. 11) collegato al tirante parte mobile posteriore (12) le cui estremità scorrono dentro due guide fisse (13, 13A) e dalle quali estremità sono imbullonate (13, 13A) le due leve (7, 8) imbullonate anche in alto (15, 15A) al supporto (2) della protezione (1), essendo dette leve (7, 8) imperniate (6, 6A) con le due aste della leva doppia (5).

Vantaggiosamente la protezione (1) per la cucina è costituita da un materiale idoneo a sopportare le temperature che si generano a livello del piano cottura, ed è in materiale traforato o trasparente tale che consente di mantenere la visione di quanto si trova dietro la barriera. Tale protezione, una volta abbassata impedisce l'accesso al vano sottostante al piano di cottura e si presenta come un'ottima difesa antinfortunistica anche sotto questo punto di vista. Si predispone la protezione in modo tale che una volta abbassata vada a bloccare l'accesso ai detersivi.

Vantaggiosamente poi la protezione deve essere di un'altezza tale da coprire completamente il piano sottostante il piano di cottura dove sono collocati i detersivi (come raffigurato nelle tavole allegate).

Un altro vantaggio della protezione è che la protezione (1) appoggia nella parte anteriore di un supporto ad "U" (2) e scorre dentro un'incisione praticata frontalmente ed in parte



VB 2010 A 000001

18 MAR. 2010

Carla Grassano

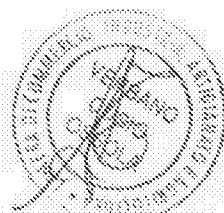
lateralmente al piano di cottura, di forma corrispondente a quella della sezione orizzontale della protezione stessa. Per maggior sicurezza viene quindi previsto al di sotto del piano cottura, un sostegno (20) orizzontale in acciaio collocato circa metà delle misure del piano di cottura, il più vicino possibile all'incisione, poco più lontano dalla fine del taglio, in modo da dargli una ulteriore sicurezza.

Vantaggiosamente il sostegno ad "U" presenta alle sue estremità posteriori due guide (3, 3A) dotate di alloggiamento dentro le quali scorrono due rotelle (4, 4A) solidali alla leva doppia (5).

Vantaggiosamente le due aste della leva doppia (5) sono imbullonate alla base anteriore (9, 9A) al tirante fisso (10) ed infulcrate al centro con due leve singole (7, 8), a loro volta imbullonate sia in alto (15, 15A) al supporto (2) sia in basso (14, 14A) al tirante parte mobile (12), essendo il tirante anteriore fisso (10) ed il tirante posteriore mobile (12) collegati tra di loro per mezzo di un attuatore a moto lineare (11) che agisce sul tirante parte mobile (12) in un senso allontanandolo (posizione 17), e con ciò determinando l'abbassamento della protezione, e nel senso opposto, avvicinandolo (posizione 16), determinando invece il sollevamento della protezione stessa.

Vantaggiosamente, per consentire la movimentazione del supporto ad "U" (2) e conseguentemente della protezione (1), alle due estremità della leva doppia (5) sono applicate due rotelle (4, 4A) che scorrono dentro le due guide (3, 3A) ricavate nella parte posteriore del supporto (2), mentre le due estremità delle due leve (7, 8) sono imbullonate al tirante mobile (12) che termina anch'esso con rotelle che scorrono dentro le due guide fisse (13, 13A) poste alla base.

Vantaggiosamente l'attuatore (11) agisce, imprimendo un moto lineare in un senso e nel senso contrario, sul tirante mobile (12) determinando l'apertura e la chiusura della protezione (1). Detto attuatore è preferibilmente un motore elettrico azionabile tramite un radio-comando (21) che invia un segnale alla scheda (22) che, a sua volta, induce l'attuatore lineare (11) alla



VB 2010 A 00000 1
18 MAR 2010

movimentazione del dispositivo.

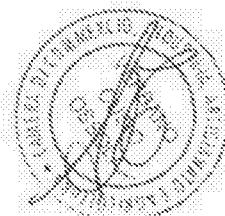
E per quanto attiene al funzionamento della protezione e del sistema di movimentazione, esso è il seguente.

Nel momento in cui si desidera sollevare la protezione (1) è sufficiente agire con il radio-comando (21) che attiva la scheda ad agire sull'attuatore, il quale va ad avvicinare il tirante mobile (12) portando in posizione (16) attraverso il suo scorrimento lungo le due guide (13, 13A); così facendo si sollevano le due leve singole (7) (8) imbullonate a detto tirante mobile (14, 14A) e la leva doppia (5) ad essa infulcrata (6, 6A), che va in alto a scorrere lungo le due guide superiori (3, 3A). Le leve agiscono tutte sul supporto ad "U" (2) di sostegno della protezione (1) e di conseguenza lo spingono in alto, sollevando anche la grata di protezione.

Quando si desidera fare abbassare la protezione è sufficiente agire nuovamente sul pulsante (21) in modo da attivare l'attuatore (11) che va ad agire sul tirante mobile in senso opposto, ovvero allontanandolo nella posizione (17) attraverso lo scorrimento delle ruote dentro le guide (13, 13A); in conseguenza vengono ad abbassarsi le due leve (7) (8) e la leva doppia (5) ad essa infulcrata con ciò abbassandosi tutto il supporto (2) per la spinta verso il basso su di esso esercitata sia dalle leve (7) (8) sia dalla leva doppia le cui rotelle (4, 4A) scorrono verso destra in posizione 19.

In pratica i particolari di esecuzione possono comunque variare in maniera equivalente nella forma, dimensioni, posizione degli elementi, natura dei materiali impiegati, senza peraltro uscire dall'ambito dell'idea di soluzione adottata e perciò restando nei limiti della tutela accordata dal presente brevetto per invenzione industriale.

Luigi Cecchi

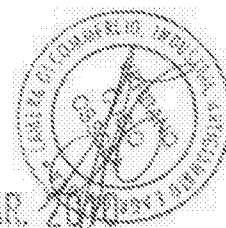


VB 2010 A 00001

18 MAR. 2010

RIVENDICAZIONI

18 MAR 2010



VB 2010 A 000001

- 1) Sistema di protezione per i bambini che si avvicinano inconsi del pericolo che corrono intorno alle pentole in ebollizione in cucina, comprende:

- mezzi per proteggere il piano cottura e, alternativamente, il vano sottostante detto piano, con una grata di protezione (1) in materiale idoneo a sopportare il calore che si sviluppa a livello dei fornelli (ad esempio retinato metallico, plastica speciale, carbonati, ecc.) che scorre dentro un'incisione ad "U", di forma corrispondente a quella della sua sezione orizzontale, praticata anteriormente ed in parte lateralmente al piano cottura;

- mezzi per il supporto della protezione, con un sostegno ad "U" (2) sulla cui parte anteriore la grata di protezione (1) appoggia e viene fermato per saldatura o con altro mezzo atto a determinare la stabilità della presa;

-mezzi per la movimentazione della grata di protezione (1), con il supporto (2) dotato posteriormente da due guide parallele (3 , 3A) dentro le quali scorrono le rotelle (4, 4A) solidali alla leva doppia (5) la quale a sua volta è imbullonata alla base (9, 9A) al tirante anteriore fisso sul quale poggia un attuatore lineare a bassa tensione (24V) (num. 11) collegato al tirante parte mobile posteriore (12) le cui estremità scorrono dentro due guide fisse (13, 13A) e dalle quali estremità sono imbullonate (13, 13A) le due leve (7, 8) imbullonate anche in alto (15, 15A) al supporto (2) della protezione (1) , essendo dette leve (7, 8) imperniate (6, 6A) con le due aste della leva doppia (5).

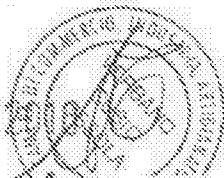
2) Sistema di protezione di cui alla rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto che la grata di protezione (1) per la cucina è in materiale idoneo a sopportare le temperature che si generano a livello del piano cottura, nonché, preferibilmente, di materiale traforato in acciaio inox o in carbonato verniciato che consente di vedere quanto si trova dietro la barriera, essendo tale protezione, dimensionata in rapporto al piano di cottura per il quale viene progettata, ma tale che, se sollevata, costituisce una barriera di fronte al piatto di cottura, e che, se abbassata impedisce l'accesso al vano sottostante.

fine
Brevetto

- 3) Sistema di protezione di cui alla rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto che la grata di protezione (1) appoggia nella parte anteriore di un supporto a "U" (2) e scorre dentro un'incisione praticata frontalmente ed in parte lateralmente al piano cottura di forma corrispondente a quella della sezione orizzontale della protezione stessa, mentre al di sotto, il piano cottura è preferibilmente sorretto anche da un sostegno (20) orizzontale imbullonato lateralmente alle due parti del mobile.
- 4) Sistema di protezione di cui alla rivendicazione 1 caratterizzato dal sostegno ad "U" (2) sulla cui parte anteriore appoggia e viene stabilmente fermato la grata di protezione (1), e che presenta alle sue estremità posteriori due guide (3, 3A) dotate di alloggiamento dentro le quali scorrono due rotelle (4, 4A) solidali alla leva doppia (5).
- 5) Sistema di protezione di cui alla rivendicazione 1 caratterizzato dal sistema di movimentazione costituito da una leva doppi (5) che ha alle due estremità superiori due rotelle (4, 4A) che scorrono nei rispettivi alloggi (3, 3A) del sostegno ad "U" (2) mentre le due estremità inferiori delle due aste trasversali sono imbullonate (9, 9A) al tirante anteriore fisso (10) ed infulcrate al centro con le due leve singole (7, 8), a loro volta imbullonate sia in alto (15, 15A) al supporto (2) sia in basso (14, 14A) al tirante mobile (12) alle cui estremità presenta rotelle che scorrono dentro le guide fisse (13, 13A), essendo il tirante anteriore fisso (10) ed il tirante posteriore di parte mobile (12) collegati tra loro per mezzo di un attuatore lineare a bassa tensione (11) che agisce sul tirante mobile (12) in un senso allontanandolo (posizione 17), e determinando l'abbassamento della protezione, e nel senso opposto, avvicinandolo (posizione 16), con conseguente sollevamento della protezione stessa.
- 6) Sistema di protezione di cui alla rivendicazione 1 caratterizzato dal sistema di movimentazione di cui sub 5 che presenta una leva doppia (5) sono applicate due rotelle (4, 4A) che scorrono dentro le due guide (3, 3A) ricavate nella parte posteriore del supporto (2), mentre le due estremità delle due leve (7) (8) sono imbullonate al tirante mobile (12) che termina anch'esso con rotelle che scorrono dentro le due guide fisse (13, 13A) poste alla base, essendo tutte leve solidali al supporto (2) sulla parte anteriore del quale è fissata la grata di protezione (1) in modo tale che ad ogni movimentazione delle leve corrisponde un innalzamento o un abbassamento del supporto (2) e di conseguenza la grata di protezione (1).
- 7) Sistema di protezione di cui alla rivendicazione 1 caratterizzato dal sistema di movimentazione di cui sub 5 che presenta un attuatore lineare a bassa tensione 24 V (11) che agisce, imprimendo un moto lineare in un senso o nell'altro, sul tirante mobile

*Per la
Cassazione*

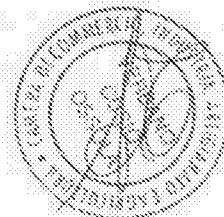
18 MAR



(12) determinando l'apertura e la chiusura della protezione (1), essendo detto attuatore lineare elettrico ed elettronico azionabile tramite un radio-comando (21).

- 8) Sistema di protezione di cui alle rivendicazioni 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, caratterizzato dal fatto che comprende tutto ciò che è rivendicato come descritto e raffigurato nelle tavole allegate.

Luca Quaresima



VB 2010 A 00000 1

18 MAR. 2010

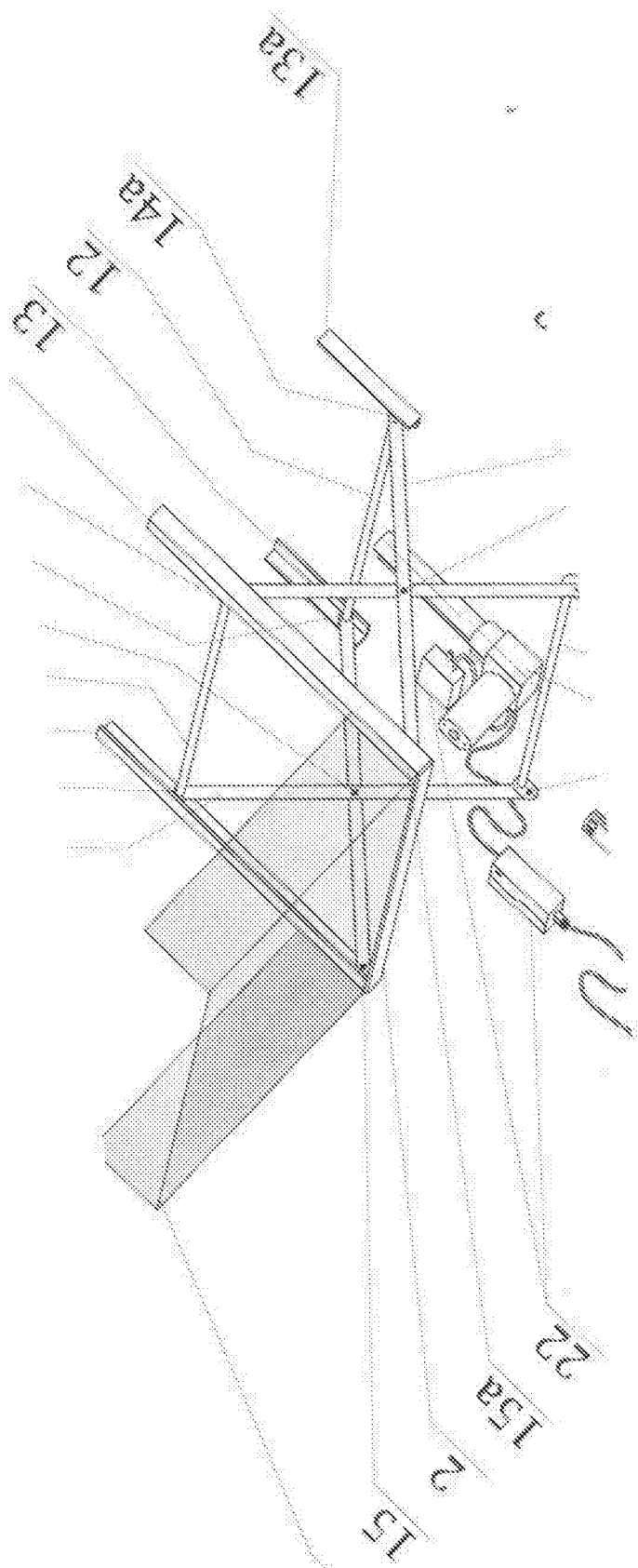


fig. 2

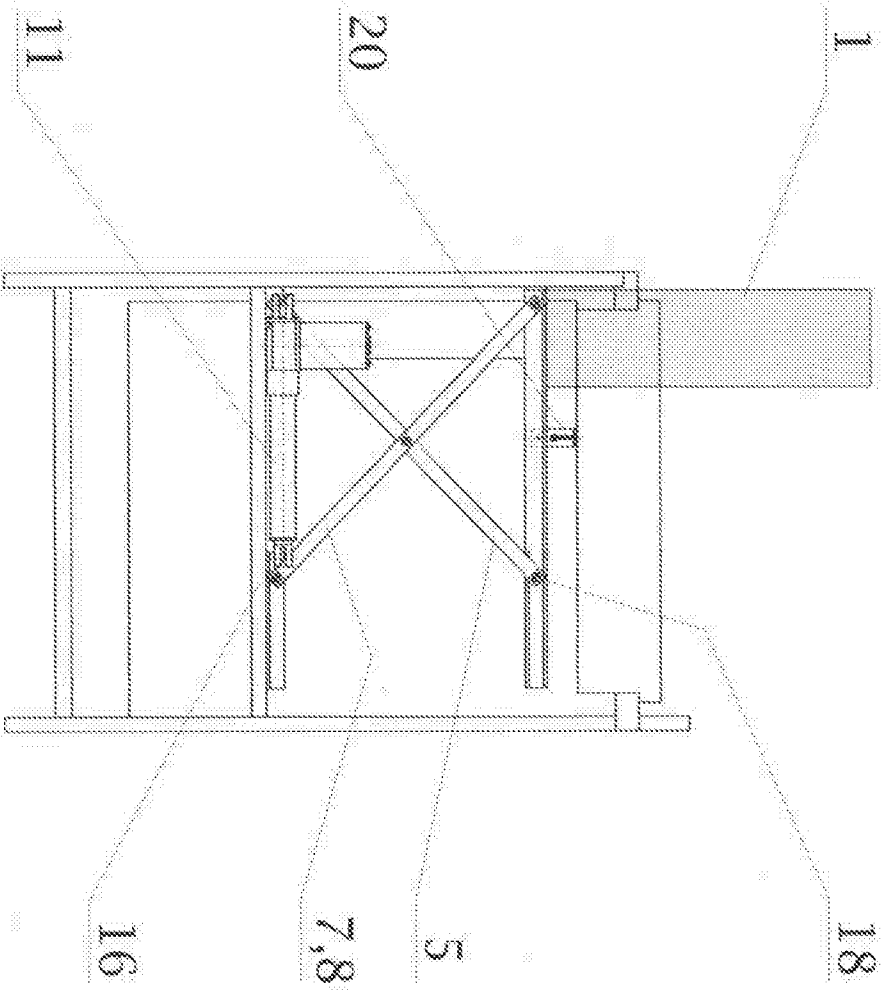
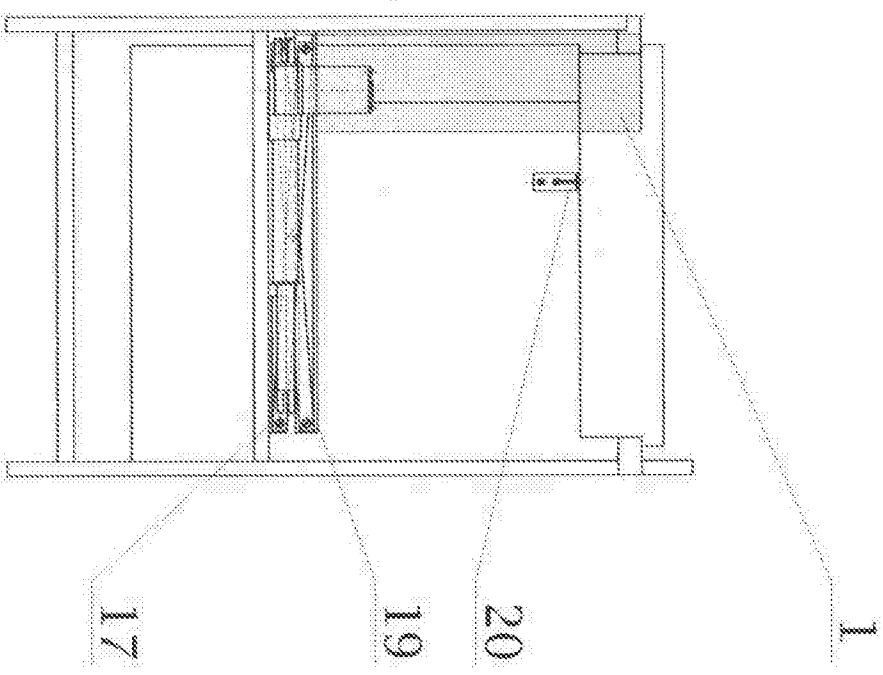
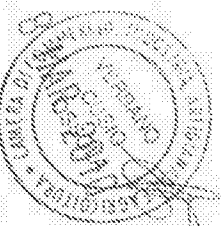


fig. 3



Lucia Quacchelli

Lucia Quacchelli



10/10/2010 A. COCCO

fig. 4

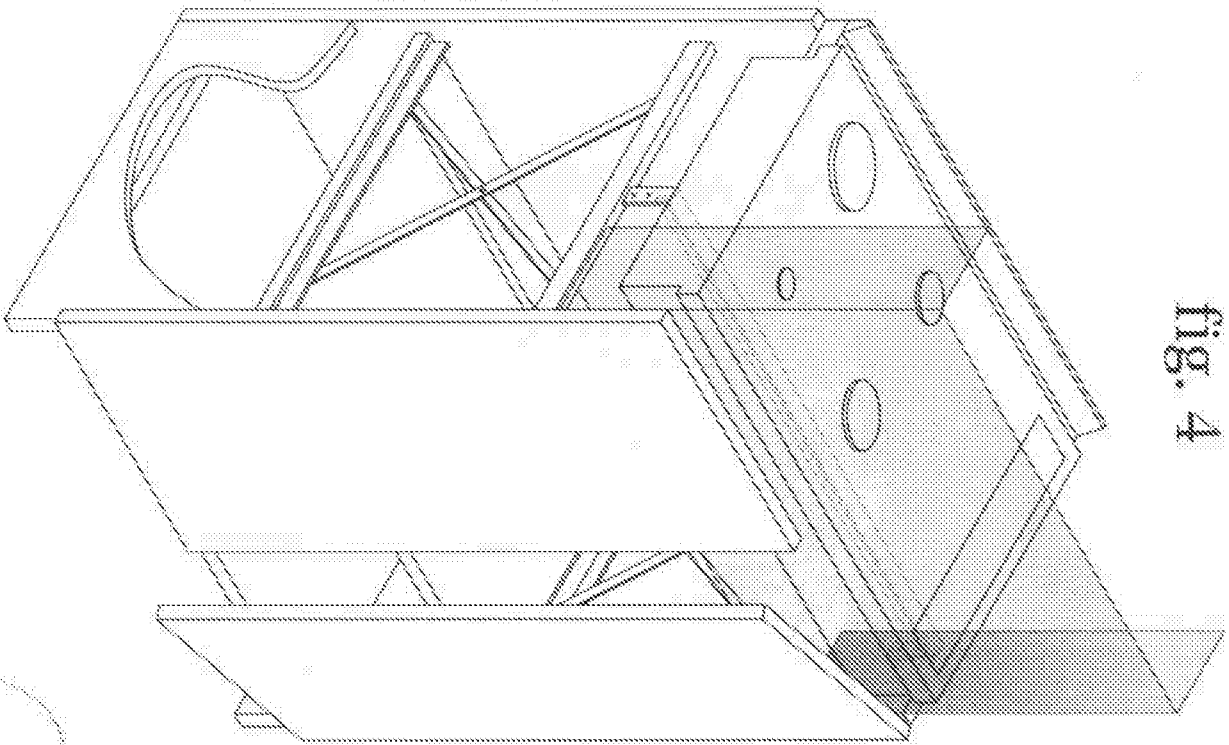
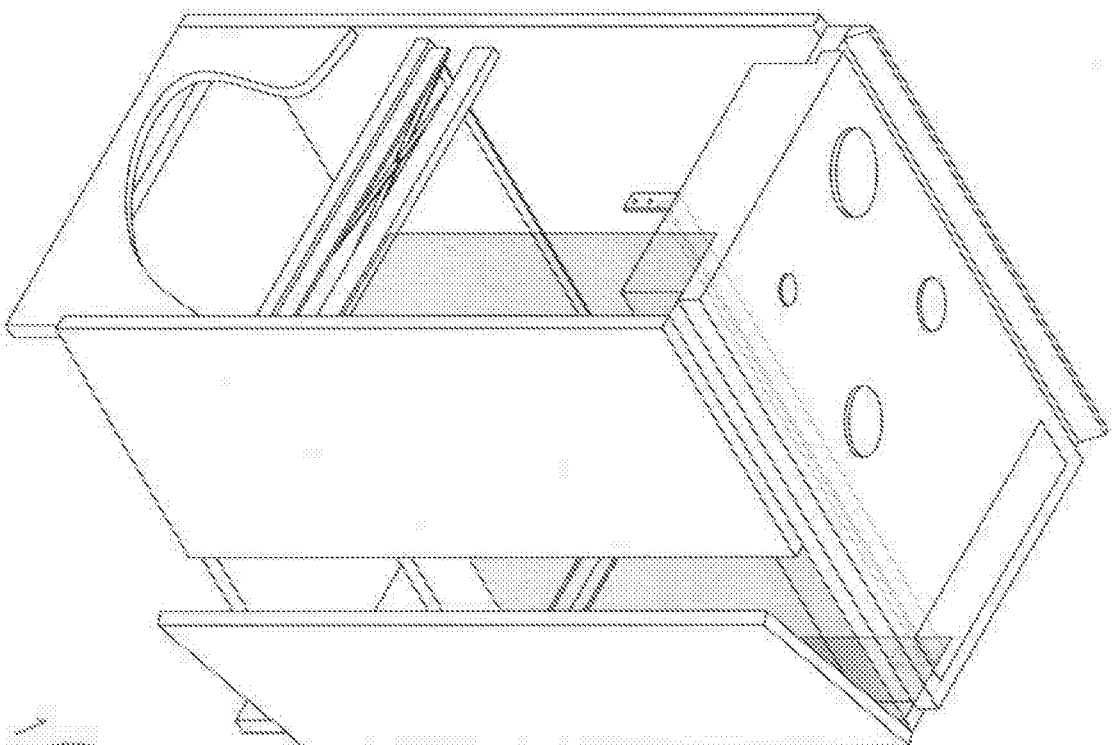
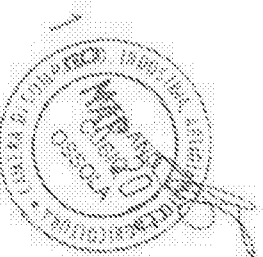


fig. 5



Pinia Archetti



19 2010 100001

Pinia Archetti