



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

DOMANDA NUMERO	102007901544225
Data Deposito	25/07/2007
Data Pubblicazione	25/01/2009

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
H	01	H		

Titolo

DISPOSITIVO DI FISSAGGIO PER INTERRUTTORE, BASETTA PER INTERRUTORI,
INTERRUTTORE E GRUPPO INTERRUTTORE.

TITOLARE: BTICINO S.P.A

DESCRIZIONE

La presente invenzione riguarda un dispositivo di
5 fissaggio per interruttori, e in particolare
interruttori elettrici scatolati, una basetta per
interruttori, e un gruppo interruttore.

Per fissare meccanicamente un interruttore
scatolato nel vano interno di un quadro elettrico e per
10 garantire la connessione elettrica di tale interruttore
ad una installazione elettrica è noto l'impiego di una
base di supporto e di connessione elettrica. Tale base
viene tipicamente fissata meccanicamente al quadro
elettrico, ad esempio ad una piastra verticale o a
15 montanti/traverse ospitati nel vano interno del quadro
elettrico, e viene inoltre connessa elettricamente
all'interno del quadro elettrico ad una installazione
elettrica a cui si desidera collegare l'interruttore ed
in particolare ad un circuito elettrico a monte
20 dell'interruttore, o circuito di linea, ed un circuito
elettrico a valle dell'interruttore, o circuito di
carico.

La base include terminali di connessione elettrica,
ad esempio nella forma di morsetti, atti a cooperare
25 con rispettivi terminali di connessione

dell'interruttore per collegare l'interruttore al
circuito di linea ed al circuito di carico. I terminali
di connessione dell'interruttore sono ad esempio
realizzati nella forma di barrette destinate ad essere
5 innestate in corrispondenti morsetti complementari
previsti nella base.

L'impiego di una base di supporto e di connessione
elettrica all'interno di un quadro elettrico consente
di rendere particolarmente agevole e rapida la
10 rimozione dell'interruttore dal quadro elettrico ed
eventualmente anche una successiva re-installazione. La
rimozione di un interruttore si rende ad esempio
necessaria nel caso in cui occorra sostituire
l'interruttore installato nel quadro con un nuovo
15 interruttore o quando, come previsto da normative di
sicurezza, è richiesta l'asportazione temporanea
dell'interruttore dal quadro ed il suo allontanamento
da quest'ultimo per effettuare operazioni di
manutenzione sull'impianto elettrico controllato
20 dall'interruttore.

Sovente sorge la necessità di scollegare
l'interruttore dalla basetta, ed in particolare dal
circuito di linea e dal circuito di carico per
realizzare un test di funzionamento ad impianto
25 sezionato di funzionalità ausiliarie dell'interruttore.

Per funzionalità ausiliarie si intendono funzionalità di varia natura quali ad esempio di segnalazione, di motorizzazione, etc. non direttamente afferenti alla funzione principale dell'interruttore, cioè quella di collegare/scollegare elettricamente il circuito di linea dal circuito di carico.

Per effettuare tale test, nei dispositivi noti, a seguito della completa rimozione dalla basetta, l'interruttore viene disposto usualmente su ripiani di fortuna improvvisati in prossimità del quadro elettrico alloggiante l'interruttore e vengono realizzate connessioni elettriche provvisorie, ad esempio tramite cavi di prolunga, fra terminali di connessione ausiliari dell'interruttore ed il quadro elettrico o la basetta. Per terminali di connessione ausiliari dell'interruttore si intendono terminali di connessione a basso voltaggio distinti dai terminali di connessione di potenza, cioè distinti dai terminali che servono per collegare l'interruttore al circuito elettrico di linea e di carico. L'operazione di rimozione degli interruttori è piuttosto difficoltosa, in quanto gli interruttori possono pesare più di qualche chilo; inoltre occorre prevedere un tavolo di appoggio per gli interruttori rimossi nonché una pluralità di prolunghe elettriche di collegamento per effettuare i vari test.

Vi è inoltre il rischio per gli operatori di entrare accidentalmente in contatto con parti in tensione, quali ad esempio le stesse parti della basetta che risultano in vista a seguito della rimozione
5 dell'interruttore.

Il problema della presente invenzione è quello di risolvere gli inconvenienti citati con riferimento alla tecnica nota.

Tali inconvenienti e limitazioni sono risolti da un
10 dispositivo di fissaggio per interruttori in accordo con la rivendicazione 1.

Altre forme di realizzazione del dispositivo secondo l'invenzione sono descritte nelle successive rivendicazioni.

15 Ulteriori caratteristiche ed i vantaggi della presente invenzione risulteranno maggiormente comprensibili dalla descrizione di seguito riportata di suoi esempi preferiti e non limitativi di realizzazione, in cui:

20 la figura 1 rappresenta una vista prospettica di un dispositivo di fissaggio per interruttori in accordo con la presente invenzione;

la figura 2 rappresenta una vista prospettica del dispositivo di fissaggio di figura 1, secondo una
25 differente angolazione;

la figura 3 rappresenta una vista prospettica di un interruttore munito del dispositivo di fissaggio di figura 1;

la figura 4 rappresenta una vista prospettica di una
5 basetta per interruttori in accordo con la presente invenzione;

la figura 5 rappresenta una vista frontale del particolare ingrandito VII di figura 4;

la figura 6 rappresenta una vista laterale,
10 parzialmente in sezione, di un gruppo interruttore in accordo con la presente invenzione, in una configurazione di inserimento dell'interruttore;

la figura 7 rappresenta una vista laterale, parzialmente in sezione, di un gruppo interruttore in
15 accordo con la presente invenzione, in una configurazione di rimozione dell'interruttore;

la figura 8 rappresenta una vista laterale, parzialmente in sezione, di un gruppo interruttore in
20 accordo con la presente invenzione, in una configurazione di estrazione dell'interruttore.

Nelle diverse figure elementi uguali o simili saranno indicati con medesimi riferimenti numerici.

Con riferimento alle suddette figure, con 4 si è globalmente indicato un dispositivo di fissaggio per un
25 interruttore scatolato 8 adatto ad essere associato ad

una basetta di supporto e di connessione elettrica 12.

La basetta 12 è impiegabile per fissare meccanicamente nel vano di un quadro elettrico l'interruttore scatolato 8 e per assicurare le
5 connessioni elettriche dell'interruttore 8 ad un circuito elettrico a monte della basetta 12 e ad un circuito elettrico a valle della basetta 12. I circuiti elettrici a monte ed a valle della basetta 12 sono generalmente indicati rispettivamente con "circuito di
10 linea" e "circuito di carico".

Un interruttore scatolato, in contrapposizione ad un interruttore cosiddetto di tipo "aperto", presenta un corpo scatolato 16 realizzato in materiale isolante, che svolge una funzione portante per i meccanismi e
15 circuiti interni dell'interruttore. Attualmente, gli interruttori scatolati sono generalmente impiegati nei settori dell'automazione industriale e del terziario avanzato per interrompere correnti ad esempio anche aventi un valore sino a 1500 A.

20 L'interruttore scatolato 8 è ad esempio un interruttore magnetotermico. Più precisamente, nel particolare esempio descritto l'interruttore 8 si concreta in un interruttore scatolato magnetotermico tripolare.

25 Il corpo scatolato 16 dell'interruttore 8 comprende

una faccia posteriore 18, direttamente contrapposta all'associabile basetta 12 e una faccia anteriore 19, opposta alla faccia posteriore 18 e recante una leva di comando 20.

5 L'interruttore 8 può essere inoltre convenientemente munito di maniglie di presa 22, accoppiabili a due facce orizzontali contrapposte 24 del corpo scatolare 16 dell'interruttore 8 ed atte a rendere agevoli e comode le operazioni di accoppiamento/disaccoppiamento
10 fra l'interruttore 8 e la basetta 12.

Come visibile in figura 3, l'interruttore 8 comprende due schiere contrapposte di terminali di connessione elettrica 27, 28, o terminali di potenza 27, 28, per il collegamento elettrico dell'interruttore
15 8 al relativo quadro elettrico, ed in particolare al circuito di linea e al circuito di carico attraverso l'associabile basetta 12. Il collegamento elettrico tra l'interruttore 8 e la basetta 12 avviene a seguito del completo inserimento dell'interruttore 8 nella relativa
20 basetta 12 (figura 6).

La basetta 12, rappresentata in figura 4, presenta un corpo di basetta 32 in materiale elettricamente isolante di forma essenzialmente parallelepipedica, avente una faccia frontale 36 destinata ad essere
25 giustapposta alla faccia posteriore 18 del corpo

scatolato 16 dell'interruttore scatolato 8.

La basetta 12 è munita di una prima schiera di terminali di connessione 15, 15', o terminali di ingresso, atti a consentire all'interno di un quadro elettrico il collegamento della basetta 12 al circuito di linea. Ad esempio, i terminali di connessione 15, 15' includono morsetti a vite collegabili a barre di distribuzione ospitate in un quadro elettrico.

La basetta 12 è inoltre munita di una seconda schiera di terminali di connessione 17,17' o terminali di uscita, atti a consentire all'interno di un quadro elettrico il collegamento della basetta 12 al circuito di carico. Ad esempio, i terminali di connessione 17,17' includono morsetti a vite collegabili a barre di distribuzione ospitate in un quadro elettrico. La basetta è predisposta in modo tale da poter essere collegata a circuiti di linea e di carico trifase utilizzando soltanto i terminali di ingresso 15 e di uscita 17 ed da poter essere collegata ad un circuito di linea/carico a tre fasi più neutro utilizzando i terminali di uscita aggiuntivi 15', 17'.

La basetta 12 comprende inoltre due ulteriori schiere 37 e 38 di terminali di connessione atti a cooperare, quando l'interruttore è completamente inserito nella basetta, rispettivamente con i terminali

di potenza 27, 28 dell'interruttore per collegare elettricamente l'interruttore 8 al circuito elettrico di linea ed al circuito elettrico di carico. Come è ben noto ad un esperto dell'interruttore, la funzione
5 dell'interruttore 8 è quella di stabilire/interrompere selettivamente il collegamento elettrico fra il circuito di linea e quello di carico.

Come si può osservare in figura 4, nell'esempio descritto la basetta 12, non limitativamente, include
10 due ulteriori terminali di connessione 37', 38', perché predisposta anche per essere associata, in alternativa all'interruttore tripolare 8, anche ad un interruttore di tipo quadripolare.

I terminali di connessione elettrica 37, 38 della
15 basetta sono ad esempio morsetti a pinza atti a ricevere complementari terminali di potenza 27, 28 dell'associabile interruttore 8.

La basetta 12 è inoltre munita di mezzi, non mostrati nelle figure, atti a consentire il fissaggio
20 meccanico di questa nel vano interno di un quadro elettrico. Ad esempio, tali mezzi di fissaggio si concretano in schiere di fori o intagli atti a consentire, tramite viti o bulloni o mezzi di accoppiamento rimovibile simili o equivalenti,
25 l'accoppiamento della base ad una piastra verticale o a

montanti/traverse ospitati nel vano interno di un quadro elettrico.

La basetta 12 comprende mezzi di ritegno 40, visibili in figura 5, adatti a realizzare un
5 accoppiamento meccanico, preferibilmente un accoppiamento di forma, con l'associabile interruttore 8 e una sede di inserimento 42 per l'interruttore elettrico 8 adatta ad alloggiare almeno parzialmente il corpo scatolato 16 dell'interruttore 8.

10 Vantaggiosamente, i mezzi di ritegno 40 sono adatti a vincolare selettivamente l'interruttore 8 alla basetta 12 in una posizione di inserimento e in una posizione di estrazione dell'interruttore. Nella
15 posizione di inserimento l'interruttore 8 risulta inserito nella basetta 12, a questa collegato meccanicamente e con i propri terminali di potenza 27, 28 elettricamente collegati a complementari terminali 37, 38 della basetta. Nella posizione di estrazione l'interruttore 8 risulta vincolato meccanicamente alla
20 basetta 12, tuttavia in tale posizione i terminali elettrici di potenza 27,28 dell'interruttore risultano elettricamente isolati dai complementari terminali di connessione 37, 38 della basetta.

Secondo una forma di realizzazione, i mezzi di
25 ritegno 40 comprendono almeno una coppia di traversini

di ritegno 44 che individuano un meato 46 adatto ad accogliere corrispondenti mezzi di aggancio 48 del dispositivo di fissaggio 4 dell'associabile interruttore 8.

5 Secondo una forma di realizzazione, i traversini 44 sono sfalsati rispetto ad una direzione assiale in modo da individuare un meato 46 avente una estensione assiale tale da alloggiare, nella configurazione di estrazione, i mezzi di aggancio 48 del dispositivo di
10 fissaggio 4. Per direzione assiale si intende una direzione parallela alla direzione di inserimento dell'interruttore nella relativa basetta 12.

Secondo una forma di realizzazione, i traversini 44 sono sfalsati rispetto ad una direzione verticale,
15 perpendicolare a detta direzione assiale, in modo da individuare un meato avente una estensione verticale tale da alloggiare, nella configurazione di estrazione, i corrispondenti mezzi di aggancio 48 del dispositivo di fissaggio 4.

20 Preferibilmente, i mezzi di ritegno 40 comprendono due coppie di traversini 44 che individuano ciascuna un meato 46 adatto ad accogliere i mezzi di aggancio 48 del dispositivo di fissaggio 4.

Preferibilmente, la basetta 12 comprende almeno un
25 elemento di centraggio 78 adatto a ricevere

corrispondenti guide di inserimento 98 del dispositivo di fissaggio 4, in modo da garantire il centraggio dell'interruttore 8 rispetto alla basetta 12.

5 Il dispositivo di fissaggio 4 viene associato alla faccia posteriore 18 del corpo scatolato 16 dell'interruttore 8, in modo che in una configurazione di assemblaggio del gruppo interruttore, il dispositivo di fissaggio 4 viene frapposto fra l'interruttore elettrico 8 e la relativa basetta di inserimento 12.

10 Vantaggiosamente, il dispositivo di fissaggio 4 comprende mezzi di aggancio 48 alla basetta 12 e mezzi di azionamento 64 di detti mezzi di aggancio 48 adatti a bloccare e sbloccare i mezzi di aggancio 48.

15 Vantaggiosamente, i mezzi di aggancio 48 sono adatti a vincolare selettivamente l'interruttore 8 alla relativa basetta 12 in una posizione di inserimento e in una posizione di estrazione dell'interruttore 8.

20 Nella posizione di inserimento, l'interruttore 12 è collegato meccanicamente alla basetta 12 e i terminali di potenza 27,28 sono elettricamente connessi ai morsetti della basetta 12; nella posizione di estrazione l'interruttore 8 è vincolato meccanicamente alla basetta 12 e con i terminali di potenza 27, 28 isolati elettricamente dalla basetta 12. Come è noto ad
25 un esperto del settore, nella posizione di inserimento

è possibile bloccare l'interruttore alla basetta 12 mediante mezzi di fissaggio rimovibile quali ganci, viti e simili, mezzi per se stessi noti ad un esperto del settore e pertanto non ulteriormente descritti in
5 questa sede.

Secondo una forma di realizzazione della presente invenzione, i mezzi di aggancio 48 comprendono almeno una ganascia 68' adatta a realizzare un accoppiamento di forma con i mezzi di ritegno 40 dell'associabile
10 basetta di inserimento 12.

Secondo una forma di realizzazione, detta almeno una ganascia 68 è incernierata attorno ad almeno un perno fisso 72, disposto in corrispondenza della faccia posteriore 18 dell'associabile interruttore 8, in modo
15 da affacciarsi direttamente ai mezzi di ritegno 40 della basetta 12.

Preferibilmente, i mezzi di aggancio 48 comprendono una coppia di ganasce 68', 68'' adatte a realizzare un accoppiamento di forma con i mezzi di ritegno 40
20 dell'associabile basetta di inserimento 12.

Secondo una preferita forma di realizzazione, le ganasce 68 sono meccanicamente incernierate tra loro in modo che il relativo movimento di apertura/chiusura delle due ganasce 68 risulta sincronizzato.

25 Secondo una forma di realizzazione, una di dette

ganasce 68' comprende un piolo 74 e l'altra di dette ganasce 68'' comprende una porzione a forchetta 76 adatta ad innestarsi su detto piolo 74, in modo da realizzare una cerniera mobile assialmente.

5 Preferibilmente, la ganascia 68', 68'' presenta una estremità a gancio 80 adatta a bloccarsi sui mezzi di ritegno 40, e in particolare sui traversini 44 dell'associabile basetta di inserimento 12.

10 Preferibilmente, l'estremità a gancio 80 presenta uno smusso o piano inclinato 82 direttamente affacciato all'associabile basetta 12 e adatto ad opporsi all'inserimento dell'interruttore 8 nella relativa basetta 12.

15 I mezzi di azionamento 64 comprendono almeno un rinvio 84 operativamente connesso ad almeno una di dette ganasce 68',68'' adatto a provocare la rotazione di detta ganascia 68',68'' attorno al relativo perno fisso o fulcro 72 per il bloccaggio/bloccaggio della ganascia.

20 Secondo una forma di realizzazione, il rinvio 84 comprende una biella 88 incernierata rispetto ad una placca di sostegno fissa 14 di detto dispositivo 4, visibile nelle figure 1 e 2.

25 Preferibilmente, la biella 88 è influenzata elasticamente in rotazione da mezzi elastici 92.

I mezzi di azionamento 64 comprendono una staffa 96 adatta ad influenzare una estremità libera di detta biella in modo da provocarne la rotazione per la movimentazione delle ganasce 68',68''.

5 Preferibilmente, la staffa 96 si estende da parte opposta all'associabile basetta 12 in modo da sfociare con un pulsante di azionamento 86 su una faccia anteriore 19 dell'interruttore 8, per poter essere comodamente azionata dall'esterno dell'associabile
10 interruttore 8.

Preferibilmente, il dispositivo 4 comprende guide di inserimento 98 nell'associabile basetta 12, adatte a garantire il centraggio dell'interruttore 8 rispetto alla relativa basetta 12 e il corretto aggancio delle
15 ganasce 68',68'' sui mezzi di ritegno 40 dell'associabile basetta 12.

Le guide comprendono almeno un piolo adatto ad inserirsi in relative sedi 78 dell'associabile basetta. Ad esempio, tali sedi sono realizzate nella forma di
20 cannotti 78 che si proiettano dalla basetta 12 verso l'associabile interruttore.

Verrà ora descritto il funzionamento di un dispositivo di fissaggio e di un interruttore in accordo con la presente invenzione.

25 In una configurazione di inserimento

dell'interruttore nella relativa basetta (figura 9),
l'interruttore è alloggiato nella relativa basetta 12
ed è elettricamente connesso al quadro elettrico
tramite i terminali di connessione potenza 27, 28.

5 Nelle figure 6,7,8 solo al fine di rendere il più
possibile chiara la rappresentazione, sono stati omessi
dalla rappresentazione i terminali di potenza 27
dell'interruttore 8.

Agendo sul pulsante di azionamento 86, si allargano
10 le ganasce 68, 68' in modo da consentire lo scorrimento
delle porzioni a gancio sui traversini 44.

Estraendo ulteriormente l'interruttore 8 i
traversini 44 si innestano nelle sedi 46 bloccandosi.
In tale posizione estratta, i terminali di potenza 27,
15 28 dell'interruttore 8 risultano disinseriti dai
contrapposti morsetti della basetta 12; pertanto in
tale configurazione di estrazione l'interruttore
risulta meccanicamente collegato alla basetta, ma
presenta i propri terminali elettrici di potenza 27, 28
20 elettricamente disconnessi dalla basetta e quindi
isolati dal circuito elettrico di linea e dal circuito
elettrico di carico.

In tale configurazione di estrazione si può
effettuare a circuito sezionato il test delle
25 funzionalità ausiliarie dell'interruttore.

Se si cerca di inserire l'interruttore 8 nella basetta, tale movimento di inserimento viene impedito dagli smussi che si impuntano contro i traversini 44.

Parimenti, se si tenta di estrarre l'interruttore, tale movimento viene impedito dall'accoppiamento di forma tra le porzioni a gancio e i traversini 44.

Se si ha la necessità di rimuovere completamente l'interruttore si preme nuovamente il pulsante 86 in modo da divaricare ulteriormente le porzioni a gancio e disimpegnare le porzioni a gancio dai traversini 44. In questo modo è possibile rimuovere completamente l'interruttore dalla relativa basetta.

Come si può apprezzare da quanto descritto, il dispositivo di fissaggio, la basetta e l'interruttore secondo l'invenzione consentono di superare gli inconvenienti presentati nella tecnica nota.

In particolare, l'interruttore della presente invenzione consente di effettuare test ad impianto sezionato di funzionalità ausiliarie dell'interruttore senza la necessità di dover collocare l'interruttore su ripiani di fortuna in modo precario e senza usare cavi di prolunga di vario genere. Quindi si riducono gli ingombri, si evita la rimozione manuale dei pesanti interruttori e si limitano i rischi di contatto accidentale con parti elettriche in tensione.

Grazie al dispositivo di fissaggio della presente invenzione, l'interruttore si trova saldamente vincolato alla basetta, essendo disposto ad una quota di sicurezza costante e garantita. I test possono
5 essere quindi eseguiti in completa sicurezza.

Vantaggiosamente, l'inserimento dell'interruttore nella relativa basetta avviene con l'ausilio delle guide di inserimento che garantiscono il corretto centraggio dell'interruttore nella relativa sede e il
10 sicuro aggancio del dispositivo di fissaggio con i mezzi di fissaggio della basetta.

Vantaggiosamente, i ganci del dispositivo di fissaggio garantiscono sempre il bloccaggio assiale in posizione dell'interruttore in posizione estratta.

15 Infatti, un eventuale tentativo di inserzione mentre l'interruttore si trova in una configurazione estratta viene impedito dagli smussi o piani inclinati dei ganci; un eventuale tentativo di rimozione viene invece impedito dall'accoppiamento di forma dei ganci stessi
20 con i denti della basetta.

La elevata sicurezza dell'aggancio è dovuta al fatto che l'unico modo per sbloccare l'interruttore dalla posizione estratta consiste in una pressione volontaria dell'apposito pulsante di sgancio.

25 Si osservi inoltre che il dispositivo di fissaggio

può essere reso disponibile come un accessorio in grado di rendere un interruttore scatolato rimuovibile anche provvisto della funzionalità aggiuntiva della estraibilità.

5 Un tecnico del ramo, allo scopo di soddisfare esigenze contingenti e specifiche, potrà apportare numerose modifiche e varianti al dispositivo di fissaggio e agli interruttori sopra descritti, tutte peraltro contenute nell'ambito dell'invenzione quale
10 definito dalle seguenti rivendicazioni.

RIVENDICAZIONI

1. Dispositivo di fissaggio (4) per interruttore elettrico (8), adatto ad essere frapposto fra un interruttore elettrico (8) e una relativa basetta di inserimento (12), l'interruttore (8) comprendendo terminali elettrici di connessione (27,28) per essere connesso ad un circuito di linea ed un circuito di carico, la basetta (12) comprendendo terminali elettrici complementari (37,38) ai terminali elettrici (27,28) dell'interruttore ed adatti a cooperare con questi ultimi per connettere elettricamente l'interruttore (8) al circuito elettrico di linea e di carico, il dispositivo (4) comprendendo:

- mezzi di aggancio (48) a detta basetta (12),
- mezzi di azionamento (64) di detti mezzi di aggancio (48) adatti a bloccare e sbloccare i mezzi di aggancio (48),

caratterizzato dal fatto che

- i mezzi di aggancio (48) sono adatti a vincolare selettivamente l'interruttore (8) alla relativa basetta (12) in una posizione di inserimento e in una posizione di estrazione dell'interruttore (8), in detta posizione di estrazione l'interruttore (8) essendo vincolato meccanicamente alla basetta (12) e detti terminali elettrici dell'interruttore (27,28) essendo

elettricamente scollegati dai detti complementari terminali di connessione (37,38) della basetta (12).

2. Dispositivo di fissaggio (4) secondo la rivendicazione 1, in cui i mezzi di aggancio (48)
5 comprendono almeno una ganaschia (68', 68'') adatta a realizzare un accoppiamento di forma con mezzi di ritegno (40,44) dell'associabile basetta di inserimento (12).

3. Dispositivo di fissaggio (4) secondo la
10 rivendicazione 2, in cui detta almeno una ganaschia (68',68'') è incernierata attorno ad almeno un perno fisso (72), disposto in corrispondenza di una faccia posteriore (18) dell'associabile interruttore, in modo da affacciarsi direttamente ai mezzi di ritegno (40)
15 della basetta (12).

4. Dispositivo di fissaggio (4) secondo la rivendicazione 2 o 3, in cui detti mezzi di aggancio (48) comprendono una coppia di ganasce (68', 68'') adatte a realizzare un accoppiamento di forma con mezzi
20 di ritegno (40) dell'associabile basetta di inserimento (12).

5. Dispositivo di fissaggio (4) secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 2 a 4, in cui dette ganasce (68',68'') sono meccanicamente incernierate tra
25 loro in modo che il relativo movimento di

apertura/chiusura delle due ganasce (68',68'') risulta sincronizzato.

6. Dispositivo di fissaggio (4) secondo la rivendicazione 5, in cui una di dette ganasce (68',68'') comprende un piolo (74) e l'altra di dette ganasce (68'',68') comprende una porzione a forchetta (76) adatta ad innestarsi su detto piolo (74), in modo da realizzare una cerniera mobile rispetto ad una direzione parallela ad una direzione di inserimento assiale dell'interruttore nella relativa basetta (12).

7. Dispositivo di fissaggio (4) per interruttore secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 2 a 6, in cui detta almeno una ganascia (68',68'') presenta una estremità a gancio (80) adatta a bloccarsi ai mezzi di ritegno (40) di una associabile basetta di inserimento (12), secondo un accoppiamento di forma.

8. Dispositivo di fissaggio (4) per interruttore secondo la rivendicazione 7, in cui detta estremità a gancio (80) presenta uno smusso (82) direttamente affacciato all'associabile basetta (12) e adatto ad opporsi all'inserimento dell'interruttore nella relativa basetta (12).

9. Dispositivo di fissaggio (4) per interruttore secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, in cui detti mezzi di azionamento (64) comprendono

almeno un rinvio (84) operativamente connesso ad almeno una di dette ganasce (68',68''), adatto a provocare la rotazione di detta ganascia (68',68'') attorno al relativo fulcro per il bloccaggio/sbloccaggio della
5 ganascia (68',68'').

10. Dispositivo (4) secondo la rivendicazione 9, in cui detto rinvio (84) comprende una biella (88) incernierata rispetto ad una placca di sostegno (90) fissa di detto dispositivo.

10 **11.** Dispositivo (4) secondo la rivendicazione 10, in cui detta biella (88) è influenzata elasticamente in rotazione da mezzi elastici (92).

12. Dispositivo (4) secondo la rivendicazione 9, 10, o 11, in cui detti mezzi di azionamento (64)
15 comprendono una staffa (96) adatta ad influenzare una estremità libera di detta biella (88) in modo da provocarne la rotazione per la movimentazione delle ganasce (68',68'').

13. Dispositivo (4) secondo la rivendicazione 12,
20 in cui detta staffa (96) si estende da parte opposta all'associabile basetta (12) in modo da sfociare su una faccia anteriore (19) dell'interruttore (8), per poter essere azionata dall'esterno dell'associabile interruttore.

25 **14.** Dispositivo di fissaggio (4) per interruttore

secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti,
in cui detto dispositivo comprende guide di inserimento
(98) in una associabile bassetta (12), adatte a
garantire il centraggio dell'interruttore (8) rispetto
5 alla relativa bassetta (12) e il corretto aggancio delle
ganasce (68',68'') sui mezzi di ritegno (40)
dell'associabile bassetta (12).

15. Dispositivo (4) secondo la rivendicazione 14,
in cui dette guide (98) comprendono almeno un piolo
10 (74) adatto ad inserirsi in relative sedi
dell'associabile bassetta (12).

16. Bassetta di supporto e connessione elettrica
(12) adatta a ricevere un interruttore elettrico (8)
munito di un dispositivo di fissaggio (4) secondo una
15 qualsiasi delle rivendicazioni da 1 a 15,

la bassetta (12) comprendendo una sede di inserimento
(42) per l'interruttore elettrico (8),

e mezzi di ritegno (40), adatti a realizzare un
accoppiamento di forma con mezzi di aggancio (48)
20 dell'interruttore (8),

i mezzi di ritegno (40) essendo adatti a vincolare
selettivamente l'interruttore (8) alla bassetta (12) in
una posizione di inserimento e in una posizione di
estrazione dell'interruttore (8), in detta posizione di
25 estrazione l'interruttore (8) essendo vincolato

meccanicamente alla basetta (12) e scollegato elettricamente dalla basetta (12).

5 **17.** Basetta (12) secondo la rivendicazione 16, in cui detti mezzi di ritegno (40) comprendono almeno una coppia di traversini (44) che individuano un meato (46) adatto ad accogliere i mezzi di aggancio (48) del dispositivo di aggancio dell'associabile interruttore (8).

10 **18.** Basetta (12) secondo la rivendicazione 17, in cui detti traversini (44) sono sfalsati rispetto ad una direzione assiale in modo da individuare un meato (46) avente una estensione assiale tale da alloggiare le porzioni di aggancio delle ganasce (68', 68'').

15 **19.** Basetta secondo la rivendicazione 17 o 18, in cui detti traversini (44) sono sfalsati rispetto ad una direzione verticale, perpendicolare a detta direzione assiale, in modo da individuare un meato (46) avente una estensione verticale tale da alloggiare le porzioni di aggancio delle ganasce (68', 68'').

20 **20.** Basetta secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 17 a 19, in cui i mezzi di ritegno (40) comprendono due coppie di traversini (44) che individuano ciascuna un meato (46) adatto ad accogliere un gancio del dispositivo di fissaggio.

25 **21.** Basetta secondo una qualsiasi delle

rivendicazioni da 16 a 20, in cui detta basetta (12) comprende almeno un elemento di centraggio (78) adatto a ricevere guide di inserimento (98) del dispositivo di fissaggio (4), in modo da garantire il centraggio
5 dell'interruttore rispetto alla basetta (12).

22. Interruttore (8) comprendente un dispositivo di fissaggio (4) secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 1 a 15, detto dispositivo essendo disposto in corrispondenza di una faccia posteriore
10 (18) dell'interruttore (8) direttamente affacciata ad una sede di inserimento (42) dell'interruttore nella relativa basetta (12).

23. Interruttore (8) secondo la rivendicazione 22, in cui detto interruttore è un interruttore
15 scatolato.

24. Gruppo interruttore comprendente un interruttore (8) secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 22 a 23 e una basetta (12) secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 16 a 21.

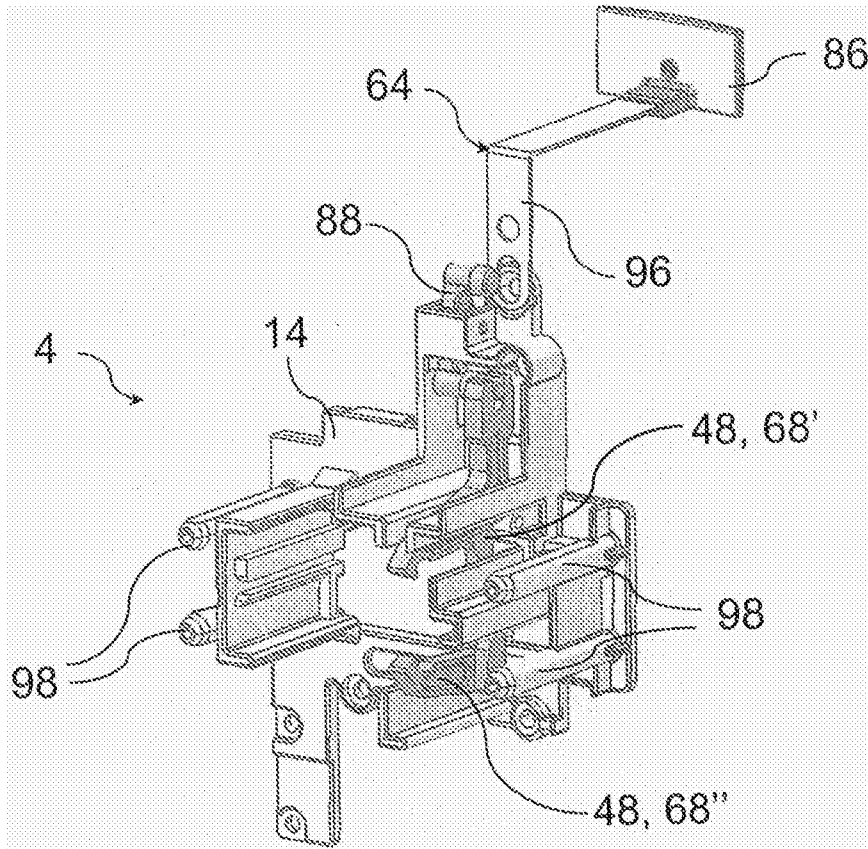


FIG. 1

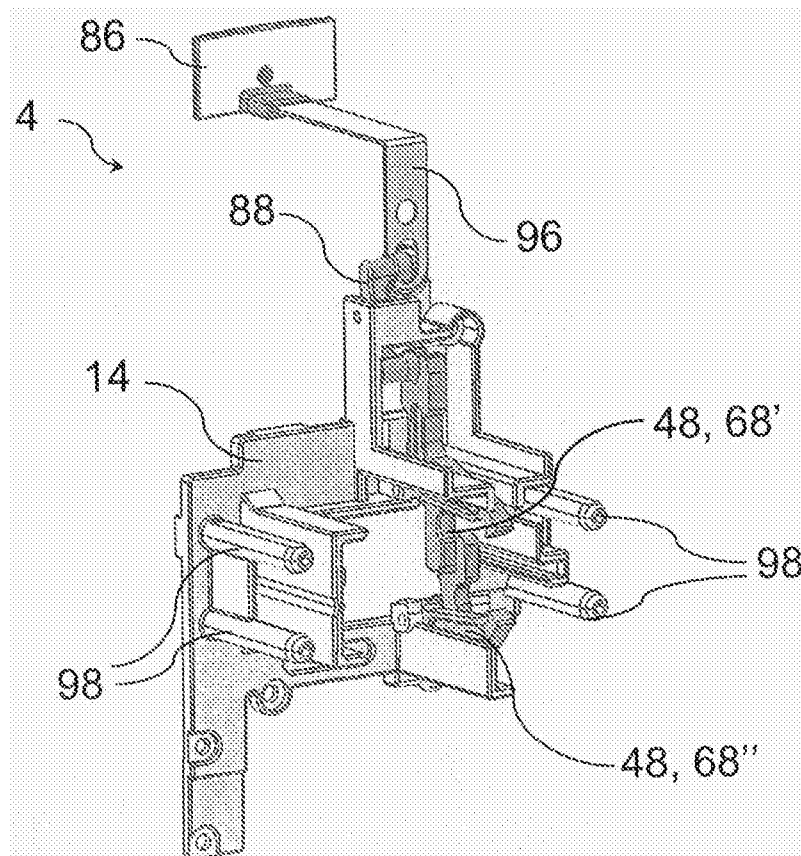


FIG. 2

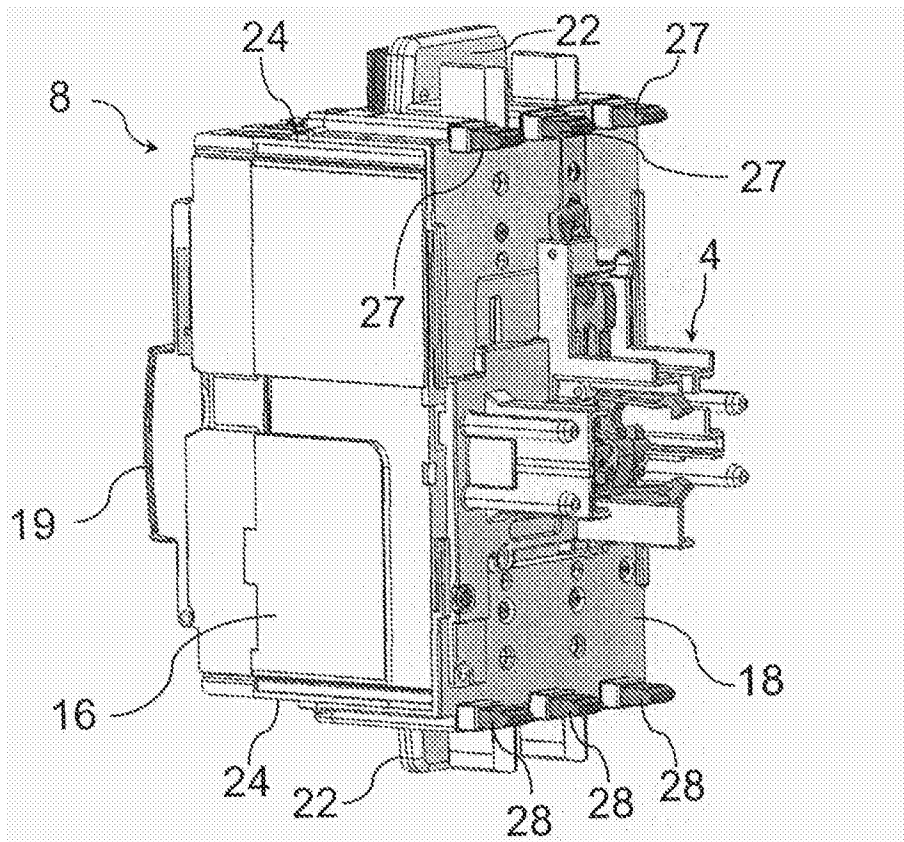


FIG. 3

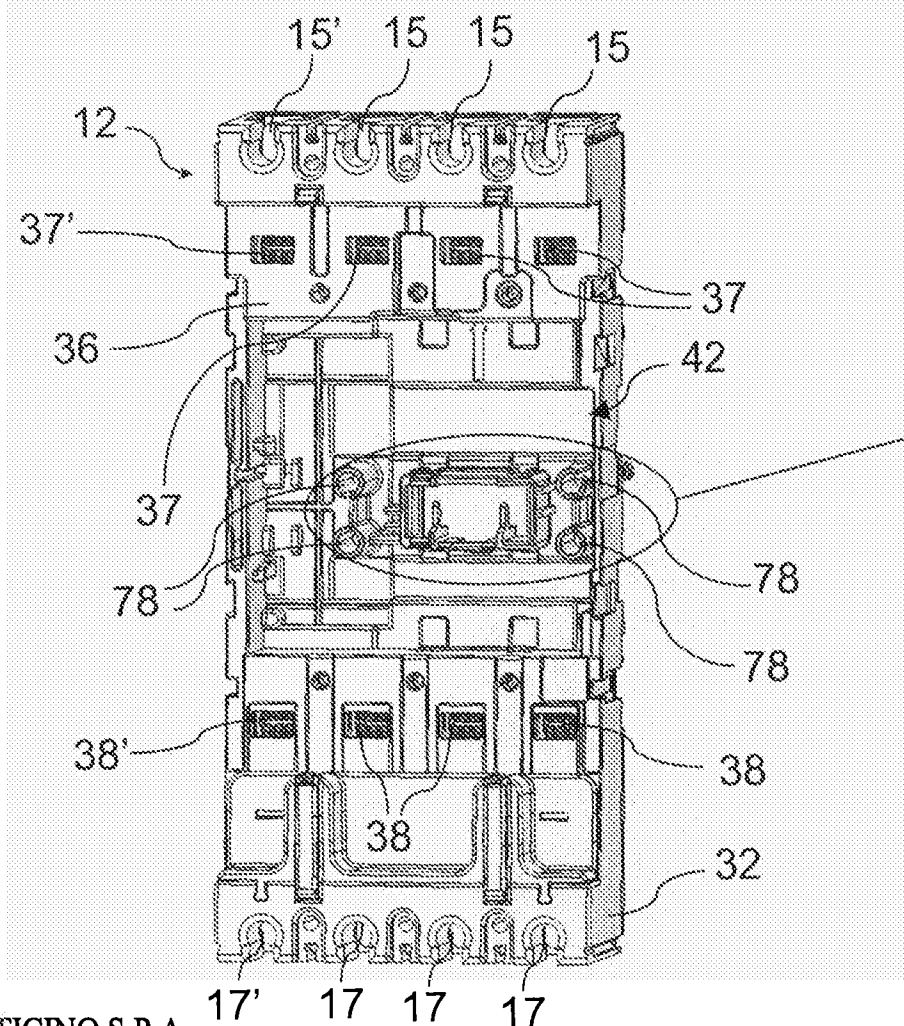


FIG. 4

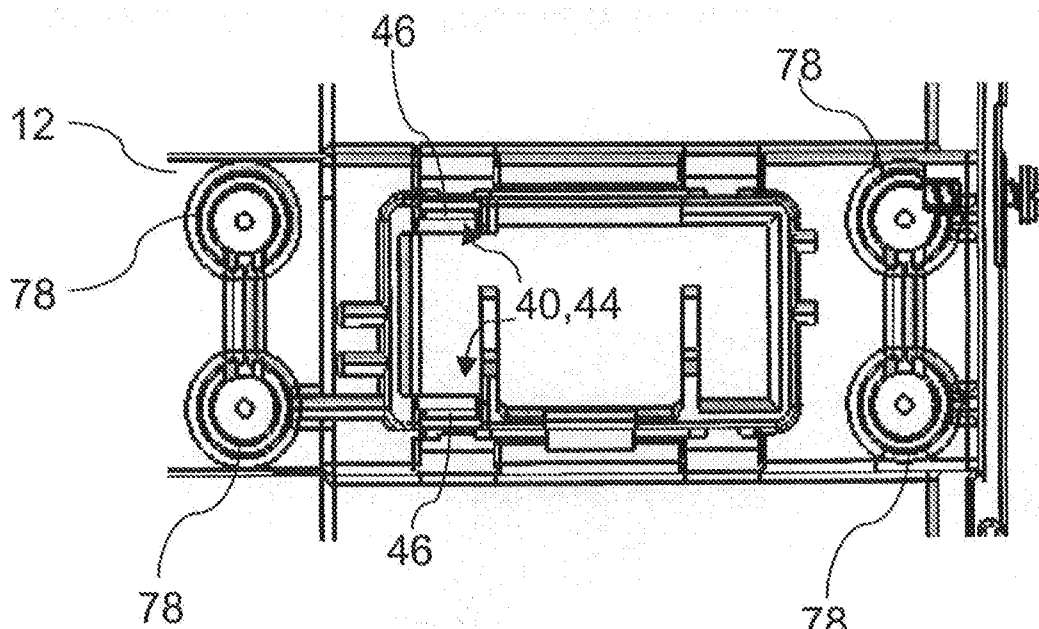


FIG. 5

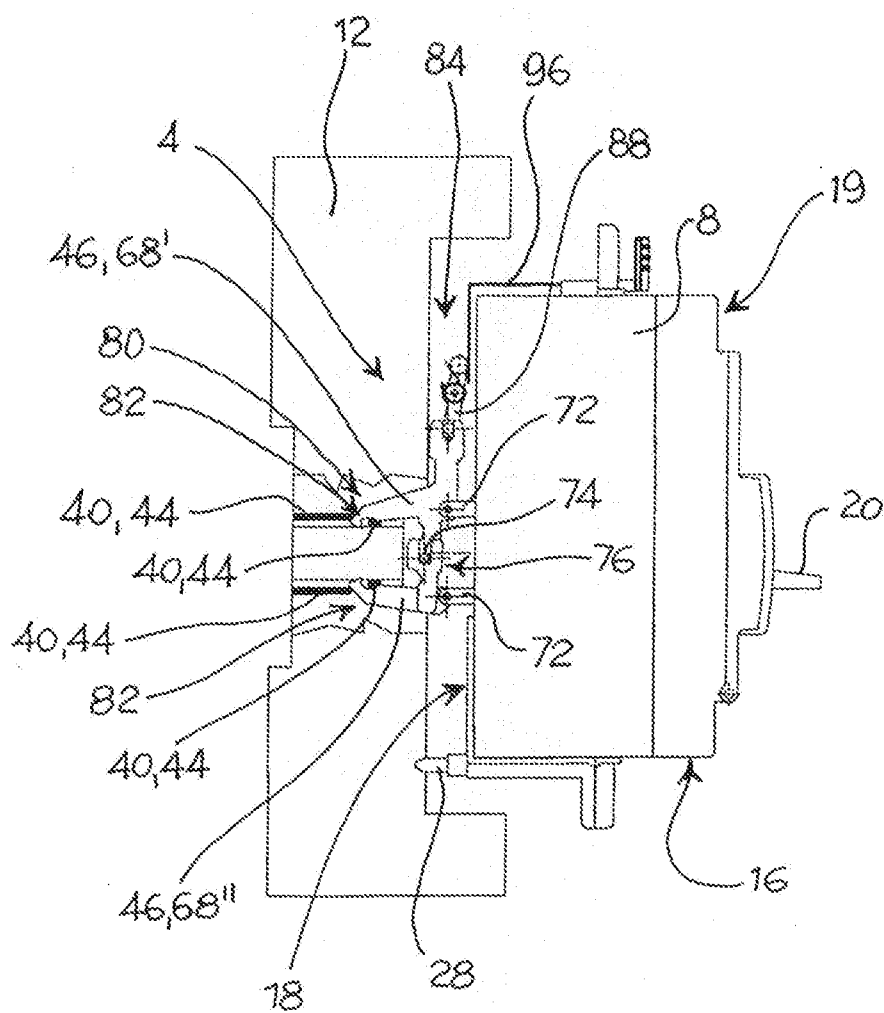


FIG. 8

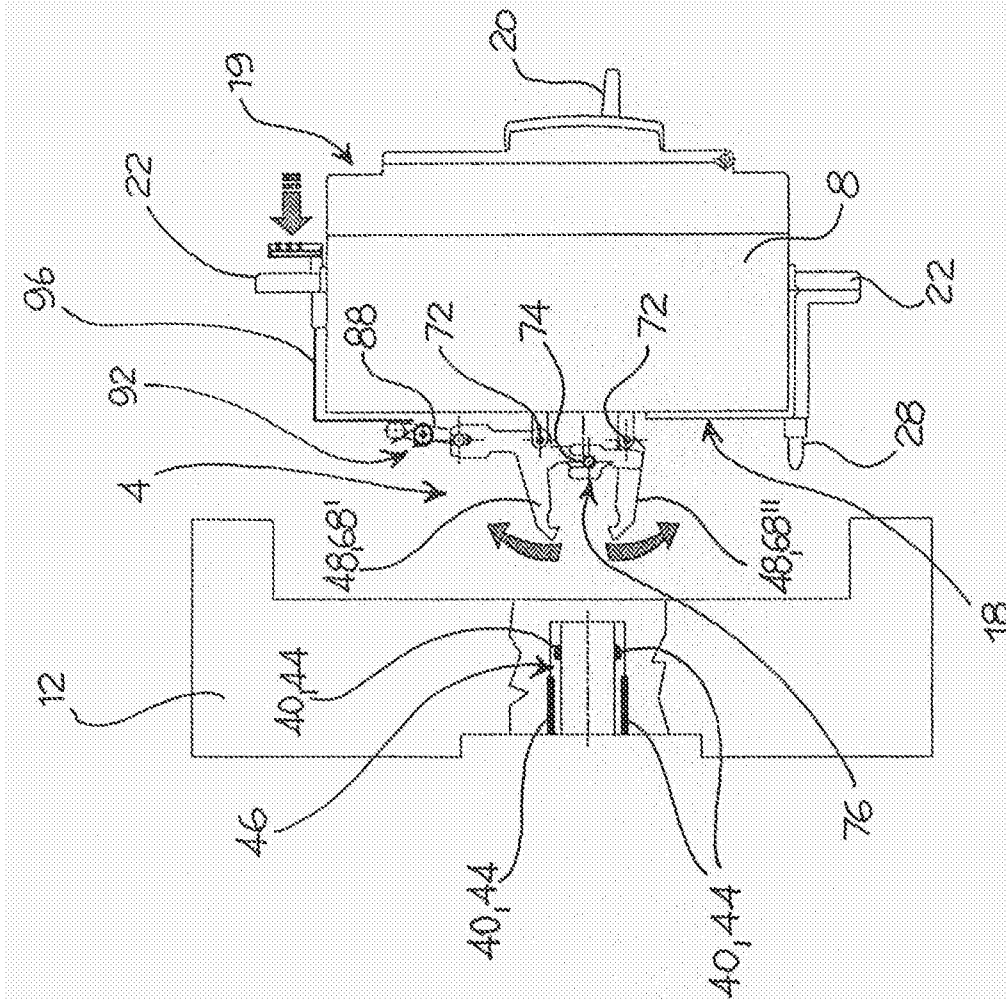


FIG. 7

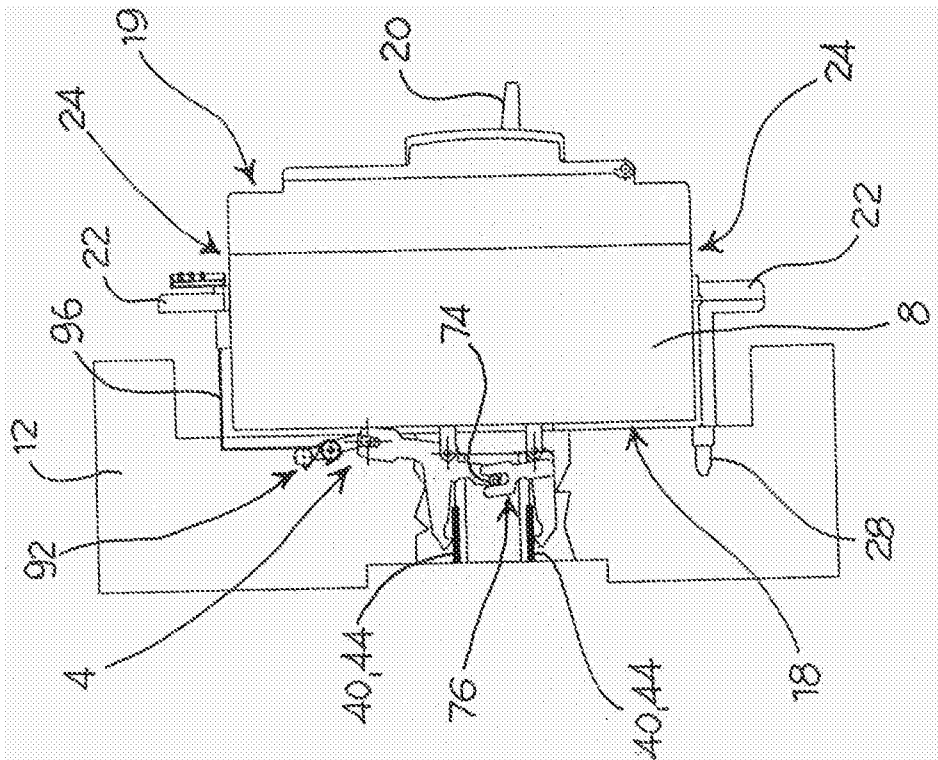


FIG. 6