

ITALIAN PATENT OFFICE

Document No.

102008901675135A1

Publication Date

20100506

Applicant

BORDOGNA S.P.A.

Title

CASSAFORTE

TITOLARE: BORDOGNA S.P.A.

DESCRIZIONE

La presente invenzione riguarda una cassaforte.

5 Attualmente, le casseforti utilizzate nelle banche, nelle gioiellerie, in uffici e in altri luoghi in cui è necessario riporre al sicuro valuta, oggetti preziosi, documenti riservati ecc., sono articoli su cui si ripone essenzialmente un interesse di tipo funzionale, cioè a
10 cui si richiede di essere sicuri ed il più possibile a prova di ladro, senza riporre molta importanza sul loro ruolo estetico.

Basti pensare, ad esempio, a quando ci si trova in banche, uffici o abitazioni molto ben arredati ma con in
15 vista casseforti che rispetto al resto dell'arredamento sono di dubbio valore ornamentale.

Un elemento che sicuramente non contribuisce a rendere le casseforti esteticamente più apprezzabili è la presenza di cerniere in vista.

20 Dette cerniere, che funzionalmente sono essenziali in quanto permettono appunto l'incernieramento dell'anta al resto della cassaforte, esteticamente rappresentano degli elementi che interrompono la continuità della superficie esterna della cassaforte rendendola meno apprezzabile.

25 Va inoltre rilevato che, quando l'anta della

cassaforte è provvista di una serratura di tipo elettronico, i cavi elettrici di alimentazione passano dal corpo della cassaforte all'anta attraverso la cerniera stessa, che quindi ha una forma e dimensioni
5 spesso vincolate da questa ulteriore funzionalità.

Infine, la cerniera della cassaforte è talvolta dimensionata e conformata per realizzare un fermo alla rotazione dell'anta.

Compito della presente invenzione è quello di proporre
10 una cassaforte in cui l'anta è collegata al corpo mediante un sistema di incernieramento nascosto alla vista, a vantaggio dell'aspetto estetico della cassaforte, e adatto comunque a realizzare il passaggio di cavi elettrici e un fermo per la rotazione dell'anta.

15 Tale scopo è raggiunto da una cassaforte, secondo la rivendicazione 1. Le rivendicazioni da questa dipendenti descrivono varianti preferite di realizzazione.

Ulteriori caratteristiche e vantaggi dell'invenzione risulteranno evidenti dalla descrizione di seguito
20 riportata, data a scopo esemplificativo e non limitativo, in accordo con le figure allegate, in cui:

- la figura 1 mostra una vista prospettica di una cassaforte secondo la presente invenzione, nella configurazione ad anta aperta.
- 25 - la figura 2 mostra una vista prospettica dal basso a

parti separate della cassaforte della figura 1;

- la figura 3 mostra una vista prospettica dall'alto a parti separate della cassaforte della figura 1;

- la figura 4 mostra una vista prospettica in parte a
5 sezione di due cardini compresi nella cassaforte della figura 1;

- la figura 5 mostra una vista prospettica dei due cardini della figura 4;

- la figura 6 mostra una vista prospettica della
10 cassaforte della figura 1, con in vista porzioni del cavo di alimentazione elettrica;

- la figura 7 mostra una vista prospettica di una parete superiore della cassaforte della figura 1 con in vista il cavo di alimentazione elettrica della figura 6.

15 Con riferimento alle tavole suddette, il numero di riferimento 1 contraddistingue, nella sua totalità, una cassaforte secondo la presente invenzione.

La cassaforte 1 comprende un telaio fisso 2 e un'anta 3 incernierata al telaio fisso 2.

20 Il telaio fisso 2 comprende una base 5, due pareti laterali 4, una parete di fondo 7, che si estendono verticalmente dalla base 5 lungo un asse longitudinale Y, ed una parete superiore 6, opposta alla base 5.

Almeno una delle pareti del telaio fisso 2, ad esempio
25 la parete superiore 6, supporta almeno un dispositivo di

illuminazione 10 per illuminare l'interno della cassaforte quando viene aperta.

In accordo con una forma di realizzazione, l'anta 3 è munita di un meccanismo di bloccaggio 33 comprendente
5 almeno un tirante 67 di movimentazione di perni di bloccaggio 35.

In accordo con una forma preferita di realizzazione, il meccanismo di bloccaggio 33 comprende un tirante superiore 67b ed un tirante inferiore 67a, traslabili
10 verticalmente tra una posizione arretrata (di avvicinamento reciproco), in cui perni di bloccaggio 35, trascinati dai tiranti 67, si disimpegnano dal corpo della cassaforte, ed una posizione avanzata (di allontanamento reciproco), in cui i perni di bloccaggio
15 35 si impegnano nel corpo della cassaforte.

Inoltre, il meccanismo di bloccaggio 33 comprende un tirante destro 67d ed un tirante sinistro 67c movimentabili come i tiranti verticali 67a,67b, ma lungo una direzione orizzontale.

20 Ad almeno uno dei tiranti 67 è associata una serratura elettronica 68, che permette la movimentazione del tirante 67 solo quando la serratura 68 viene sbloccata dall'utente, ad esempio tramite l'inserimento di un codice.

25 Quando invece la serratura elettronica 68 è bloccata,

non è possibile agire sui tiranti 67.

La serratura elettronica 68 comprende una consolle di comando 34, che include una tastiera di inserimento di un codice di apertura ed un display, incorporata in una
5 parete esterna dell'anta 3.

In accordo con una forma preferita di realizzazione, il meccanismo di bloccaggio 33 e la serratura elettronica 34 sono contenuti in un corpo scatolare 70 che si estende a sbalzo dalla parete interna dell'anta 3 verso l'interno
10 del telaio fisso 2 della cassaforte.

Dalla parte rivolta verso l'anta 3, il telaio fisso 2 definisce una cornice 11 comprendente due traverse 12a, 12b e due montanti 13a, 13b in modo che, all'atto della chiusura, la parete interna dell'anta 3 vada a battuta
15 con questi mentre il corpo scatolare 70 risulti inserito in detta cornice.

Dette traverse 12a, 12b e detti montanti 13a, 13b comprendono sedi di accoglimento 14 dei perni di bloccaggio 35.

20 La base 5 del telaio fisso 2 comprende una porzione angolare inferiore 17 sporgente anteriormente rispetto alle pareti laterali 4 e fungente da elemento fisso di un cardine inferiore 60 per l'incernieramento dell'anta 3 al telaio.

25 Analogamente, la parete superiore 6 del telaio

comprende una porzione angolare superiore 18 sporgente anteriormente rispetto alle pareti laterali 4 e fungente da elemento fisso 18 di un cardine superiore 61 per l'incernieramento dell'anta 3 al telaio 2.

5 Corrispondentemente, l'anta 3 comprende un fianco continuo di incernieramento al telaio 2, nelle estremità inferiore e superiore del quale sono ricavati, rispettivamente, l'elemento mobile 24 del cardine inferiore 60 e l'elemento mobile 29 del cardine superiore
10 61.

In altre parole, l'anta 3 è incernierata alla base 5 e alla parete superiore 6 del telaio fisso 2 attraverso rispettivi cardini inferiore 60 e superiore 61, i quali sono nascosti alla vista in quanto contenuti
15 nell'ingombro del fianco di incernieramento dell'anta 3 e delle porzioni angolari sporgenti, inferiore 17 e superiore 18, del telaio fisso 2, detti tre elementi essendo allineati tra loro.

In accordo con una forma vantaggiosa di realizzazione,
20 la base 5 si estende anteriormente fino a formare una sporgenza inferiore 15 sostanzialmente pari allo spessore dell'anta 3 e sopra la quale l'anta 3 si dispone quando viene chiusa sul telaio 2.

Analogamente, anche la parete superiore 6 si estende
25 anteriormente fino a formare una sporgenza superiore 16

sostanzialmente pari allo spessore dell'anta 3 e sotto la quale l'anta 3 si dispone quando viene chiusa sul telaio 2.

Le porzioni angolari inferiore 17 e superiore 18 sono
5 ricavate in dette sporgenze inferiore 15 e superiore 16, rispettivamente.

Pertanto, quando è in configurazione chiusa, la cassaforte 1 presenta una superficie anteriore sostanzialmente continua, ottenuta dall'allineamento
10 della parete anteriore dell'anta 3 con le sporgenze inferiore 15 e superiore 16 del telaio fisso 2.

Vantaggiosamente, ciò conferisce alla cassaforte un valore estetico in quanto diventa priva delle usuali e antiestetiche cerniere esterne e piuttosto appare con una
15 superficie esterna continua, compatta.

L'elemento fisso 17 del cardine inferiore 60 comprende un blocco fisso 76 in cui sono ricavati due fori passanti 19, 20, in cui sono inseriti un primo ed un secondo perno 21, 22, rispettivamente.

20 In particolare, il primo perno 22 è adibito all'incernieramento dell'anta 3 ed è cavo.

Infatti, esso, oltre a svolgere la funzione di supporto dell'anta 3, permette anche il passaggio, al suo interno, di cavi elettrici 38 destinati all'alimentazione
25 dei dispositivi elettrici presenti nella cassaforte 1,

come verrà meglio descritto in seguito.

Il secondo perno 21 può invece avere una sezione piena.

La parte di detti perni 21,22 che sporge dall'elemento
5 fisso 17 del cardine inferiore 60 si impegna nella parte
mobile 24 del cardine inferiore 60, ovvero nell'estremità
inferiore del fianco dell'anta 3.

In particolare, in detta parte inferiore del fianco
dell'anta 3 è disposto un blocco mobile 77 in cui è
10 ricavato un primo foro 25 passante adatto a ricevere il
perno cavo 22 di incernieramento e un'asola 26, ad
esempio cieca, adatta a ricevere il secondo perno 21.
L'asola 26 ha una forma sostanzialmente ad arco di
circonferenza.

15 In condizioni di uso, durante il movimento dell'anta
3, l'asola 26 si muove rispetto al perno pieno 21 in modo
tale che l'appoggio di questo contro le estremità
dell'asola determini l'ampiezza massima della rotazione
dell'anta 3.

20 In altre parole, l'accoppiamento asola-perno funge da
finecorsa dell'anta 3.

L'accoppiamento dei due elementi di cardine inferiore
60, fisso e mobile 17, 24, permette quindi
l'incernieramento della parte inferiore dell'anta 3 al
25 telaio fisso 2.

Dall'elemento fisso 18 di cardine superiore 61 si
estende inferiormente un perno di incernieramento 28
superiore. Detto perno 28 si inserisce in un
corrispondente foro 27 ricavato nell'estremità superiore
5 del fianco dell'anta 3.

L'accoppiamento delle due parti del cardine superiore
61, fissa 18 e mobile 29, permette quindi
l'incernieramento della parte superiore dell'anta 3 alla
parete superiore del telaio fisso 2.

10 In altre parole, dopo il montaggio, l'anta 3 è
mantenuta in posizione tramite l'azione di sostenimento
dei perni 28, 22 rispettivamente nella parte superiore e
inferiore, mentre il perno 21 che si impegna nell'asola
26 del cardine 60 posto nella parte inferiore dell'anta 3
15 ha la funzione di limitare la sua escursione massima in
fase di rotazione.

Gli assi dei perni 28, 22 che sostengono
rispettivamente nella parte superiore e inferiore della
cassaforte 1 l'anta 3 al telaio fisso 2, devono essere
20 coassiali per consentire la rotazione dell'anta 3.

In altre parole, dopo il montaggio, l'anta 3 è libera
di ruotare attorno ad un asse Z passante per i due perni
di rotazione 28, 22.

Chiaramente, i perni di incernieramento inferiore 22 e
25 superiore 28, nonché il perno di fine-corsa 21, possono

essere solidali all'anta 3 anziché al telaio fisso 2, così come l'asola 26 di fine corsa può essere ricavata nel blocco fisso 76 del cardine 60, anziché nel blocco mobile 77 della parte mobile 24 del cardine 60.

5 Vantaggiosamente, per recuperare eventuali disallineamenti dell'anta 3 rispetto al telaio 2, il perno di incernieramento inferiore 22 impegna superiormente in un sottosquadro 25' realizzato nel relativo foro 25 nel blocco mobile 77 e ha una base 22' 10 accessibile e impegnabile con un utensile per una regolazione della posiziona assiale del perno 22 e quindi per una regolazione in altezza di tutta l'anta 3. Ad esempio, il perno 22 può essere avvitato più o meno profondamente nel blocco inferiore 76, in modo tale da 15 determinare, mediante l'impegno dell'estremità superiore del perno 22 nel sottosquadro 25' realizzato nel blocco mobile 77, l'altezza di quest'ultimo e quindi dell'anta 3. In accordo con una forma di realizzazione, il perno 22 è guidato in una bussola autolubrificante 48 e va in 20 appoggio superiormente contro una rondella 49, realizzata ad esempio in manganese o altro materiale particolarmente resistente.

Una volta avvitato, il perno 22 viene mantenuto nella posizione prestabilita mediante un grano di bloccaggio 25 51.

Come anticipato sopra, l'anta 3 comprende il meccanismo di bloccaggio 33 a tiranti traslabili 67, la serratura elettronica 68 adatta a bloccare/sbloccare detti tiranti 67, e la consolle di comando 34 della
5 serratura elettronica 68.

Partendo da una configurazione di cassaforte serrata, e cioè da una configurazione in cui l'anta 3 è chiusa e i perni di bloccaggio 35 impegnano i relativi fori 14, quando la serratura elettronica 68 sblocca i tiranti 67 è
10 possibile effettuare la traslazione dei tiranti in modo da disimpegnare i perni 35 dai fori 14 e consentire quindi l'apertura dell'anta 3.

Vantaggiosamente, ad uno dei tiranti 67 è associato un interruttore elettrico 90 di comando del dispositivo di
15 illuminazione 36.

In pratica, quando i tiranti 67 vengono richiamati per l'apertura dell'anta 3, l'interruttore 90 chiude un circuito elettrico di alimentazione del dispositivo di illuminazione 10, che quindi si accende in modo
20 automatico.

Pertanto, alla cassaforte 1 sono associate le seguenti apparecchiature elettriche: la serratura elettronica 68, la consolle di comando 34 e l'interruttore 90, a bordo dell'anta 3; il dispositivo di illuminazione 10, montato
25 sul telaio fisso 2.

Verrà ora descritta una modalità particolarmente vantaggiosa di alimentazione elettrica di queste apparecchiature.

La base 5 comprende una presa di alimentazione elettrica 37 per il collegamento della cassaforte 1 alla
5 linea di alimentazione elettrica.

Un primo tratto 38a di cavo elettrico, comprendente i conduttori elettrici di alimentazione dei dispositivi sopra menzionati, scorre all'interno della base 5 del
10 telaio fisso 2, dalla presa di alimentazione elettrica 37 fino alla porzione angolare 17 della base 5 stessa che funge da cardine fisso inferiore.

In accordo con una forma di realizzazione, tale porzione angolare 17 della base 5 delimita, a fianco del
15 blocco 76 portante i perni 21, 22, un vano 66 in cui sfocia il cavo elettrico 38a.

I conduttori di alimentazione della serratura elettronica 68 e della consolle di comando 34 contenuti nel cavo elettrico 38a passano attraverso il perno cavo
20 22 di incernieramento e si inseriscono in un secondo tratto di cavo elettrico 38b che, dal foro passante 25 ricavato nel blocco dell'elemento mobile 24 del cardine inferiore 60, li guida all'interno dell'anta 3 in modo che essi raggiungano le relative apparecchiature da
25 alimentare.

Vantaggiosamente, il blocco 76 portante il perno cavo 22 presenta uno scasso laterale 65 attraverso il quale è possibile guidare i conduttori elettrici all'interno del perno cavo 22 attraverso, ad esempio, la sua testa
5 rivolta inferiormente.

Uno dei due conduttori di alimentazione del dispositivo di illuminazione 10 entra anch'esso nell'anta 3 attraverso il perno cavo 22 e raggiunge l'interruttore associato ad uno dei tiranti di bloccaggio 67.

10 Quindi, detto conduttore ritorna, ripercorrendo all'indietro il percorso nel perno cavo 22, nel vano 66 dell'elemento fisso 17 del cardine inferiore 60.

Questo conduttore, insieme ad un altro conduttore di polo opposto, fuoriescono da detto vano 66 attraverso
15 un'apertura laterale e si inseriscono in un terzo tratto di cavo elettrico 38c che li trasporta all'interno della base 5, poi lungo una parete verticale del telaio fisso e quindi nella parete superiore 6, per essere collegati al dispositivo di illuminazione 10.

20 Pertanto, il passaggio dei cavi elettrici all'interno della cassaforte 1 è realizzato in modo tale da essere completamente nascosto alla vista e da non influire minimamente sulla forma e sugli ingombri dell'anta 3 e dei suoi mezzi di incernieramento al telaio fisso.

TITOLARE: BORDOGNA S.P.A.

RIVENDICAZIONI

1. Cassaforte, comprendente:

- 5 - un telaio fisso (2);
- un'anta (3) incernierata a detto telaio fisso (2),
 essendo detto telaio fisso (2) comprendente:
- una base (5), pareti laterali (4), una parete di fondo
 (7) ed una parete superiore (6), opposta alla base (5),
- 10 caratterizzato dal fatto che detta anta (3) presenta un
 fianco le cui estremità inferiore e superiore sono
 collegate rispettivamente ad una sporgenza angolare
 inferiore (17) della base e ad una sporgenza angolare
 superiore (18) della parete superiore attraverso
- 15 rispettivi perni di incernieramento (22,28), in cui
 almeno una di dette sporgenze angolari (17,18) o di dette
 estremità del fianco dell'anta (3) supportano un secondo
 perno (21) che si inserisce in una corrispondente asola
 (26) avente uno sviluppo arcuato che limita la rotazione
- 20 dell'anta (3), e in cui uno dei perni di incernieramento
 (22,28) è cavo per consentire il passaggio dal telaio
 fisso (2) all'anta (2) di conduttori elettrici (38) di
 alimentazione di apparecchiature elettriche montate
 sull'anta (3).
- 25 2. Cassaforte secondo la rivendicazione 1, in cui la

porzione angolare inferiore (17) funge da elemento fisso di un cardine inferiore (60) per l'incernieramento dell'anta (3) al telaio fisso (2).

3. Cassaforte secondo la rivendicazione precedente, in cui la porzione angolare superiore (18) funge da elemento fisso di un cardine superiore (61) per l'incernieramento dell'anta (3) al telaio fisso (2).

4. Cassaforte secondo una qualsiasi rivendicazione precedente, in cui la base (5) e la parete superiore (6) si estendono anteriormente fino a formare rispettive sporgenze inferiore e superiore (15, 16) sostanzialmente pari allo spessore dell'anta (3), sopra e sotto le quali l'anta (3) si dispone quando viene chiusa sul telaio (2), le porzioni angolari inferiore e superiore (17, 18) essendo ricavate in dette sporgenze anteriori.

5. Cassaforte secondo una qualsiasi rivendicazione precedente, in cui nelle estremità inferiore e superiore del fianco di incernieramento al telaio (2) dell'anta (3) sono ricavati, rispettivamente, un elemento mobile (24) del cardine inferiore (60) e un elemento mobile (29) del cardine superiore (61).

6. Cassaforte secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, in cui il perno di incernieramento inferiore (22) impegna superiormente in un sottosquadro (25') realizzato nel relativo foro (25) nel blocco mobile (77)

ed ha una base (22') accessibile e impegnabile con un utensile per una regolazione della posizione assiale del perno (22) e quindi per una regolazione in altezza di tutta l'anta (3).

5 **7.** Cassaforte secondo la rivendicazione precedente, in cui la posizione assiale del perno di incernieramento inferiore (22) è mantenuta da un grano trasversale di bloccaggio (51).

10 **8.** Cassaforte secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, comprendente un meccanismo di bloccaggio (33) associato all'anta (3) e comprendente almeno un tirante (67) di movimentazione di perni di bloccaggio (35), ad almeno uno dei tiranti (67) essendo associata una serratura elettronica (68) che permette la movimentazione
15 del tirante (67) solo quando la serratura (68) viene sbloccata dall'utente.

20 **9.** Cassaforte secondo la rivendicazione precedente, in cui la serratura elettronica (68) comprende una consolle di comando (34) incorporata in una parete esterna dell'anta (3).

25 **10.** Cassaforte secondo la rivendicazione precedente, in cui il meccanismo di bloccaggio (33) e la serratura elettronica (34) sono contenuti in un corpo scatolare (70) che si estende a sbalzo dalla parete interna dell'anta (3) verso l'interno del telaio fisso (2) della

cassaforte.

11. Cassaforte secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, in cui almeno una delle pareti del telaio fisso (2) supporta almeno un dispositivo di illuminazione
5 (10) per illuminare l'interno della cassaforte quando viene aperta.

12. Cassaforte secondo la rivendicazione 11, in cui il dispositivo di illuminazione (10) è comandato da un interruttore elettrico (90) che rileva la traslazione di
10 almeno uno dei tiranti (67) del meccanismo di bloccaggio.

13. Cassaforte secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, in cui la base (5) comprende una presa di alimentazione elettrica (37), e in cui un cavo elettrico (38a), comprendente i conduttori elettrici di
15 alimentazione dei dispositivi elettrici presenti nella cassaforte, scorre all'interno della base (5) del telaio fisso (2), dalla presa di alimentazione elettrica (37) fino alla porzione angolare inferiore (17) della base (5) stessa.

14. Cassaforte secondo la rivendicazione precedente, in cui i conduttori di alimentazione della serratura elettronica (68) e della consolle di comando (34) contenuti nel cavo elettrico (38a) passano attraverso il perno cavo (22) di incernieramento e si inseriscono in un
20 secondo cavo elettrico (38b) che li guida all'interno

dell'anta (3) in modo che essi raggiungano le relative apparecchiature da alimentare.

15. Cassaforte secondo la rivendicazione 14, in cui uno dei due conduttori di alimentazione del dispositivo di illuminazione (10) entra nell'anta (3) attraverso il
5 perno cavo (22), raggiunge l'interruttore (90), ritorna attraverso il perno cavo nell'elemento fisso (17) del cardine inferiore (60) e, insieme ad un altro conduttore di polo opposto, si inserisce in un terzo cavo elettrico
10 (38c) che trasporta detti conduttori fino al dispositivo di illuminazione (10).

I0133123/PAS/FC

APPLICANT: BORDOGNA S.P.A.

CLAIMS

1. Safe box, comprising:

- 5 - a fixed frame (2);
- a door (3) hinged to said fixed frame (2),
the fixed frame (2) comprising:
- a base (5), side walls (4), a bottom (7) and a top (6)
opposite the base (5),
10 characterised by the fact that said door (3) has a side
whose lower and upper extremities are respectively
connected to a lower corner projection (17) of the base
and to an upper corner projection (18) of the top by
means of respective pin hinges (22, 28), wherein at least
15 one of said corner projections (17, 18) or of said
extremities of the side of the door (3) support a second
pin (21) which is inserted into a corresponding slot (26)
having an arched shape which limits rotation of the door
(3), and wherein one of the pin hinges (22,28) is hollow
20 to allow passage from the fixed frame (2) to the door (3)
of electrical conductors (38) which power electrical
devices mounted on the door (3).

2. Safe box in accordance with claim 1, in which the
lower corner projection (17) functions as fixed element
25 of a lower pintle (60) for hinging the door (3) to the

fixed frame (2).

3. Safe box in accordance with the previous claim,
wherein the upper corner projection (18) functions as
fixed element of an upper pintle (61) for hinging the
5 door (3) to the fixed frame (2).

4. Safe box in accordance with any of the previous
claims, wherein the base (5) and the top (6) extend
forward to form, respectively, lower and upper front
projections (15, 16) substantially equal in thickness to
10 the door (3), above and beneath which the door (3) lies
when it is closed on the frame (2), the lower and upper
corner projections (17, 18) being obtained from these
front projections.

5. Safe box in accordance with any of the previous
15 claims, wherein in the lower and upper extremities of the
side hinged to the frame (2) of door (3), a mobile
element (24) of the lower hinge (60) and a mobile element
(29) of the upper hinge (61), respectively, are provided.

6. Safe box in accordance with any of the previous
20 claims, wherein the lower pin hinge (22) engages above
with an undercut (25') created in the related hole (25)
in the mobile block (77) and has a base (22') which is
accessible and can be engaged with a tool for adjustment
of the axial position of the pin (22) and therefore for
25 height adjustment of the entire door (3).

7. Safe box in accordance with the previous claim, wherein the axial position of the lower pin hinge (22) is maintained by a transversal locking screw (51).
8. Safe box in accordance with any of the previous
5 claims, comprising a locking mechanism (33) connected with the door (3) and including at least one brace (67) for handling the locking pins (35), at least one of the braces (67) being connected with an electronic locking device (68) which permits movement of the brace (67) only
10 when the lock (68) is unlocked by the user.
9. Safe box in accordance with the previous claim, in which the electronic locking device (68) includes a control console (34) incorporated in the external wall of the door (3).
- 15 10. Safe box in accordance with the previous claim, in which the locking mechanism (33) and the electronic lock (34) are contained in a box element (70) which projects from the interior wall of the door (3) towards the interior of the safe box fixed frame (2).
- 20 11. Safe box in accordance with any of the previous claims, in which at least one wall of the fixed frame (2) houses at least one lighting device (10) which is switched on when the safe box is opened.
12. Safe box in accordance with claim 11, in which the
25 lighting device (10) is controlled by an electrical

switch (90) that detects the movement of at least one of the braces (67) of the locking mechanism.

13. Safe box in accordance with any of the previous claims, in which the base (5) includes an electric power
5 socket (37) and in which an electrical cable (38a), including the electrical conductors powering the electrical devices in the safe box, runs within the base (5) of the fixed frame (2), from the power supply socket (37) to the lower corner projection (17) of the base (5).

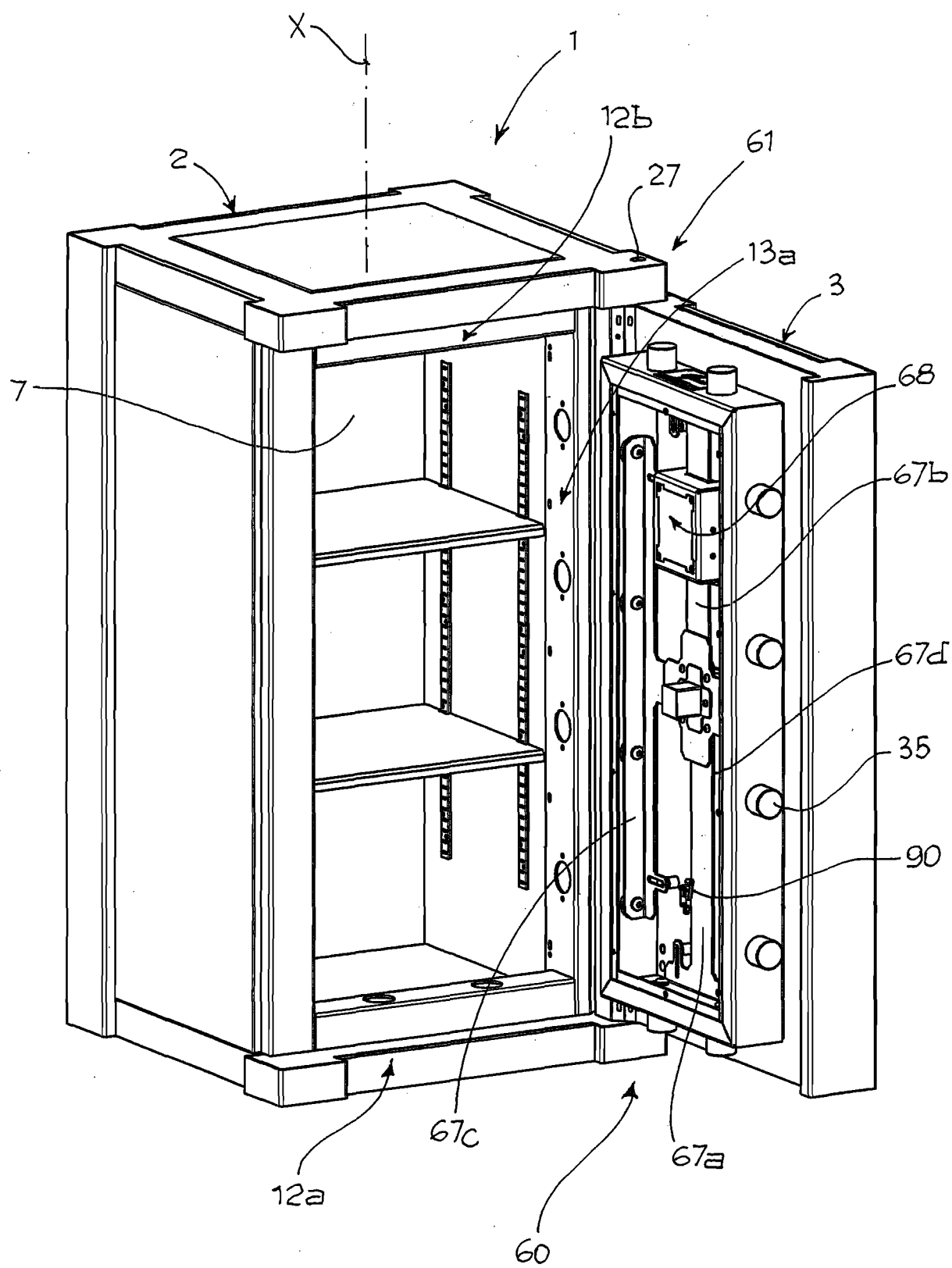
10 14. Safe box in accordance with the previous claim, in which the power supply conductors for electronic locking (68) and the control console (34) contained in the electrical cable (38a) pass through the hollow pin hinge (22) and are inserted into a second electrical cable
15 (38b) which takes them into the door (3) in such a way as to connect them with the related devices to be supplied.

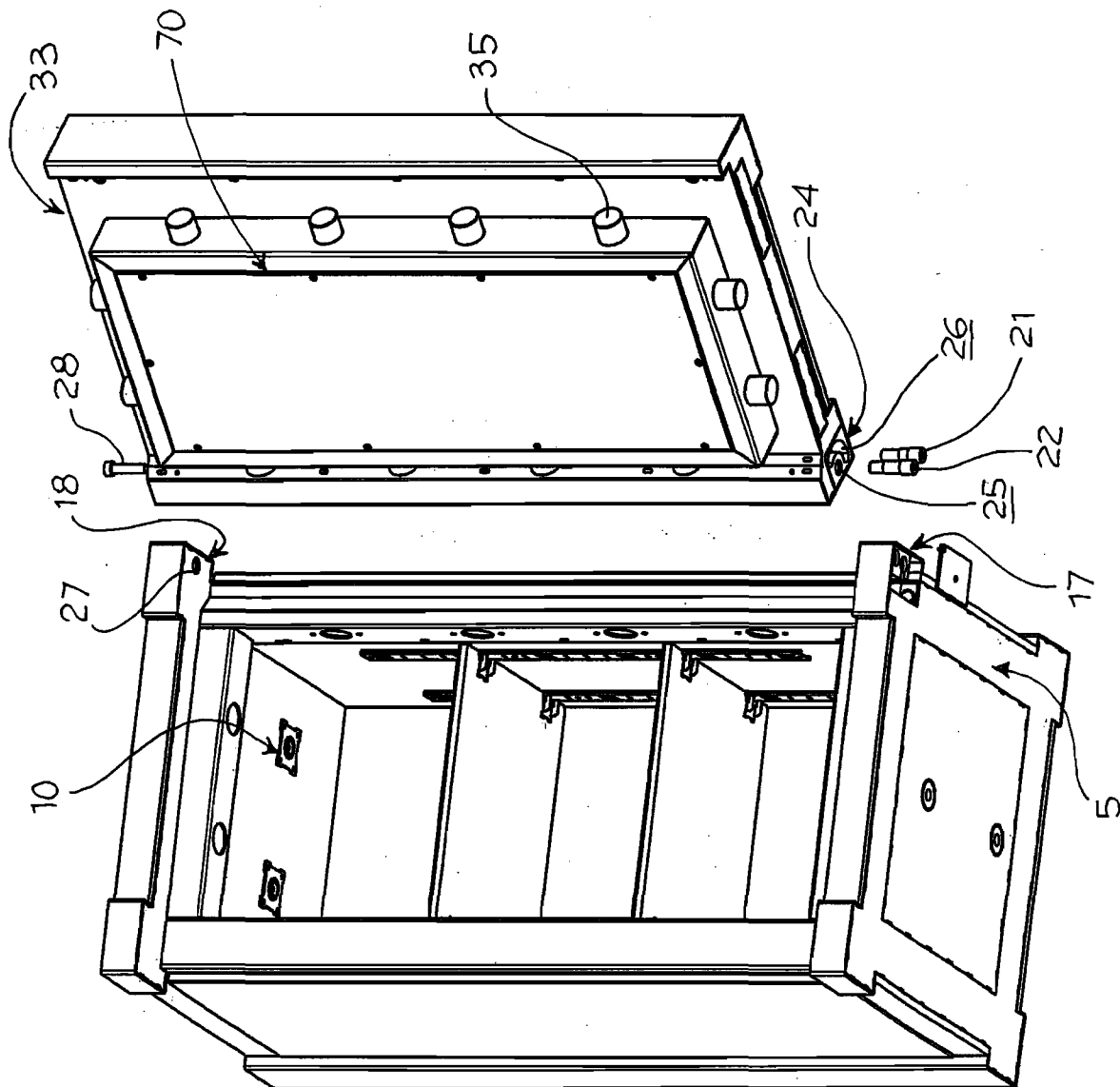
15 15. Safe box in accordance with claim 14, in which one of the two supply conductors of the lighting device (10) enters the door (3) by way of the hollow pin (22) and is
20 taken to the switch (90), returning through the hollow pin in the fixed element (17) of the lower pintle (60) and, together with another conductor of the opposite pole, is inserted into a third electrical cable (38c) which takes these conductors to the lighting device (10).

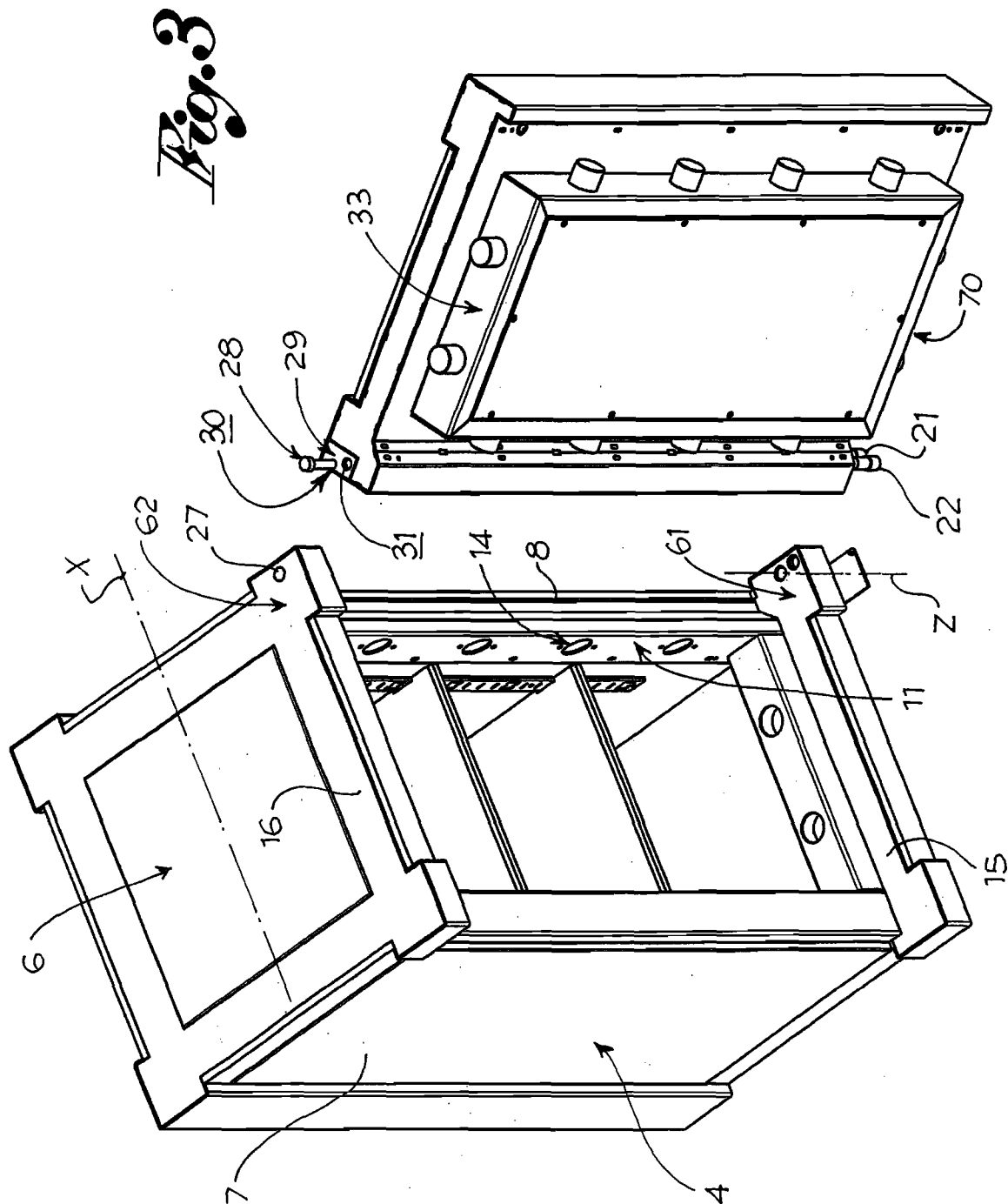
25

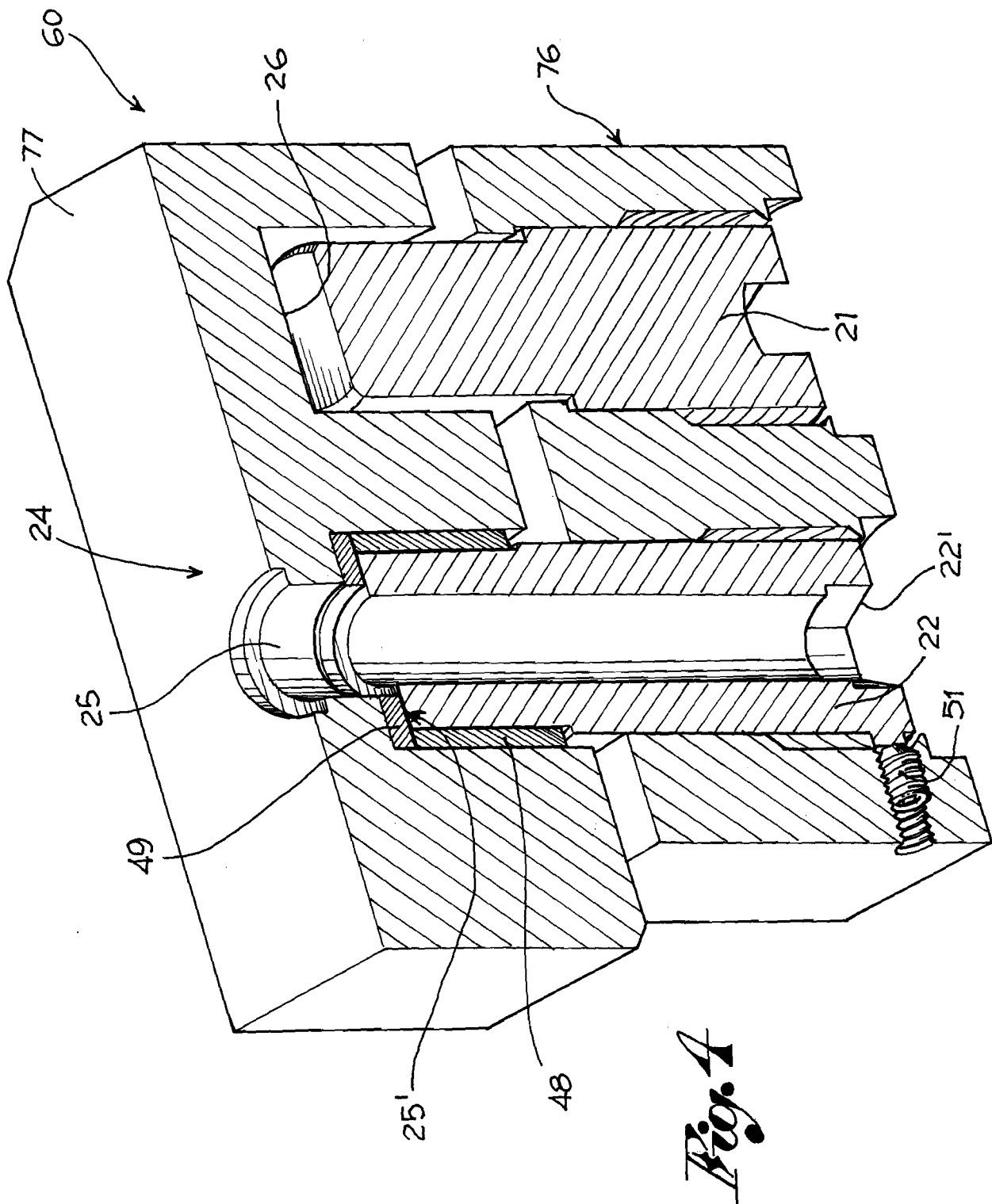
PER TRADUZIONE CONFORME

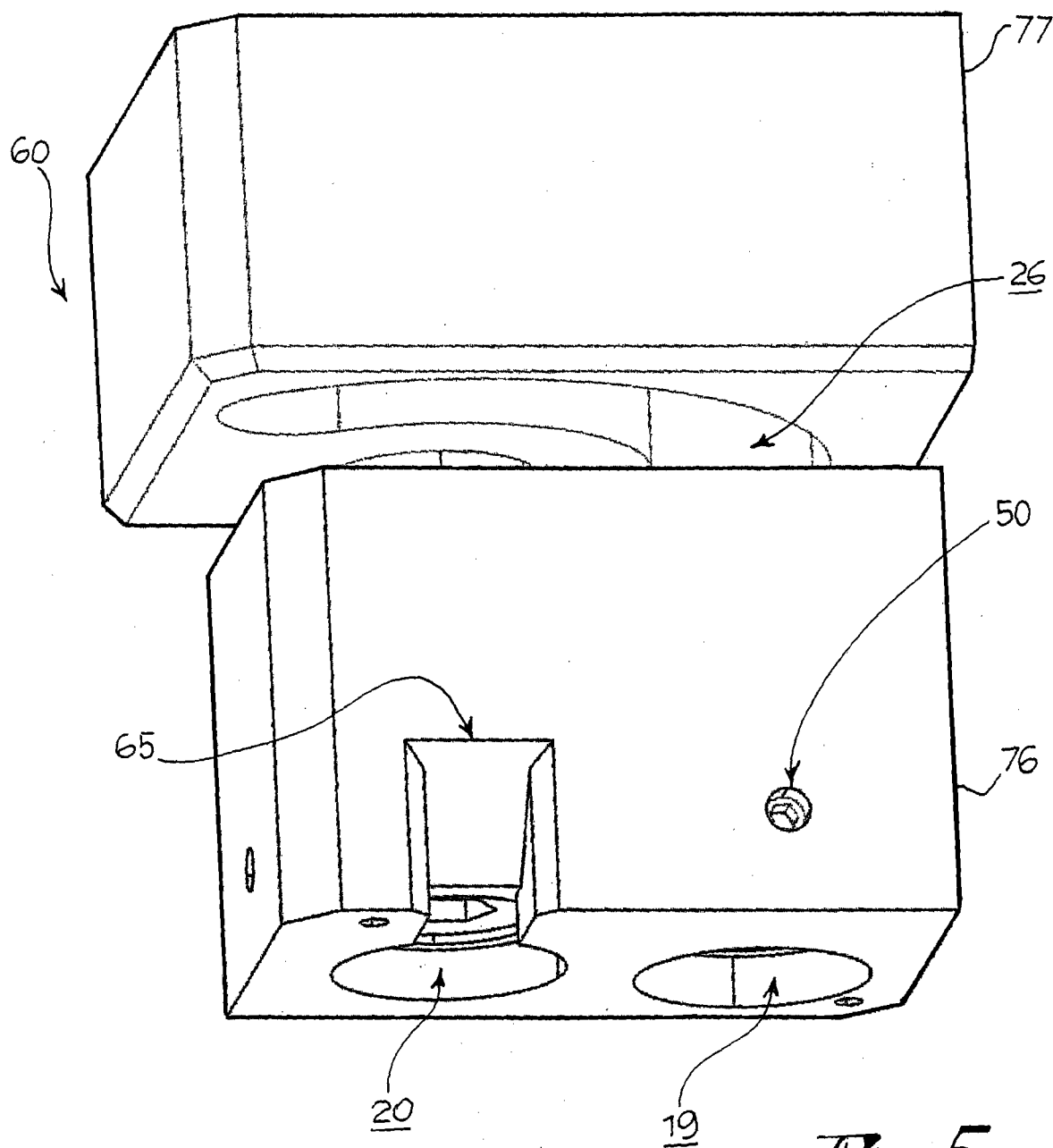
Ing. Gianluigi Antonio Tuller
N. 1221/Albo 1221/B
(in proprio e per gli altri)

*Fig. 1*

*Fig. 2*





*Fig. 5*

