



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

UIBM

DOMANDA NUMERO	101996900517915
Data Deposito	14/05/1996
Data Pubblicazione	14/11/1997

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
E	05	B		

Titolo

DISPOSITIVO ANTIMANIPOLAZIONE A DOPPIO EFFETTO NELLE SERRATURE DI SICUREZZA A LEVE, CON CHIAVI AD UNA O DUE MAPPE.

DESCRIZIONE del BREVETTO d'INVENZIONE INDUSTRIALE

dal titolo:

"DISPOSITIVO ANTIMANIPOLAZIONE A DOPPIO EFFETTO NELLE SERRATURE DI SICUREZZA A LEVE, CON CHIAVI AD UNA O DUE MAPPE".

Della Ditta: POTENT S.a.s. di VETTORAZZI V. & C., di nazionalità italiana, con sede a SETTIMO TORINESE (TO), in Via Regio Parco, 87/bis.

Inventore: Sig. GAMMINO Giovanni.

Depositata il: **14 MAG. 1996**

Domanda n°:

TO 96A000395

Nel campo delle serrature di sicurezza sono note le serrature denominate a pacco di leve.

Il pacco di leve è composto da un determinato numero di piastre metalliche montate adiacenti tra loro.

Ogni singola leva del pacco è autonoma e libera di oscillare sul piano verticale contro la reazione di mezzi elastici.

Tutto il pacco di leve è guidato da asole delle stesse attraversate da perni fissi.

Ogni leva del pacco è singolarmente provvista di una finestra orizzontale costituita da spazi traforati trasversalmente comunicanti, intercalati a sporgenze di altezza diversa tra loro che, se allineate,

Dott. Arch. Ettore Santanera
iscritto all'Albo con il n°37

creano un corridoio per il passaggio trasversale di un perno solidale al catenaccio.

Il catenaccio è azionabile in movimento orizzontale, unitamente alle leve del pacco mobili sul piano verticale, dalla o dalle mappe della corrispondente chiave che, ad ogni mandata o movimento angolare, oltre ad agire sui denti del catenaccio agisce in una sede del pacco di leve per modo da allineare, in successione, le sporgenze delle varie finestre e consentire lo spostamento orizzontale del perno unitamente al movimento orizzontale, nell'uno e/o nell'altro senso, del catenaccio solidale a detto perno, per consentire l'apertura e/o la chiusura della serratura. Tutto quanto sopra esposto è noto.

E' altresì noto che per quanto complicati possano essere gli accorgimenti antieffrazione taluni "specialisti", con l'impiego di una chiave falsa ed altri semplici attrezzi, riescono ad aprire tali serrature allineando, una dopo l'altra, le sporgenze alternate agli spazi opposti delle finestre delle varie leve, e ad aprire la serratura senza scassarla od apportare alla stessa evidenti alterazioni.

E' praticamente dimostrato che tali manomissioni risultano possibili in quanto con l'impiego di una chiave falsa mentre si forza in apertura il catenac-

Dott. Arch. Ettore Santanera
iscritto all'Albo con il n°37

cio contemporaneamente, mediante un adatto attrezzo, gli "esperti", in successione, sollecitano in movimento verticale le diverse leve fino a percepire o comunque "sentire" che lo spazio che segue alla sporgenza è all'altezza del perno di arresto del catenaccio.

Tutto ciò è possibile in quanto forzando il catenaccio, con chiave falsa, nel senso di apertura, un fianco del perno di arresto, solidale al catenaccio, è costretto ad aderire ed a spingere contro il bordo della successiva sporgenza di una leva; a questo punto l'"esperto" fa scattare il perno di arresto nello spazio esistente tra una sporgenza e la successiva, di altra leva; proseguendo in tal modo la serratura viene aperta senza l'impiego della corrispondente chiave.

Sostanzialmente se il catenaccio viene corredato di un ulteriore mezzo di bloccaggio, rimuovibile esclusivamente con la corrispondente chiave e, contemporaneamente, viene evitata la possibilità di "percepire" quando lo spazio esistente tra le sporgenze delle finestre di ogni leva è in corrispondenza del perno di arresto, viene anche evitata la possibilità di tale tipo di manomissione e violazione delle serrature a leve.

Scopo principale della presente invenzione è quello di garantire l'impossibilità di manomettere ed aprire la serratura a pacco di leve con mezzi simili a

quelli sopra menzionati; un altro e non secondario scopo dell'invenzione è dotare tali serrature di ulteriori caratteristiche di sicurezza aggiungendo almeno un mezzo di riscontro e di blocco per il catenaccio che così può essere azionato unicamente con la corrispondente chiave.

L'invenzione, quale essa è caratterizzata dalle rivendicazioni, è in seguito esposta dettagliatamente con l'ausilio dei disegni prospettici allegati che ne illustrano un esempio di realizzazione.

- La fig. 1 rappresenta l'interno della serratura a leve in posizione chiusa, priva del coperchio, della quale sono rappresentate le sole parti relative all'oggetto del brevetto;

- la fig. 2 è una vista simile alla precedente, illustra la stessa serratura in posizione di apertura;

- la fig. 3 è una vista esplosa di alcuni particolari attinenti all'invenzione con la serratura in posizione di chiusura;

- la fig. 4 rappresenta un particolare ingrandito di una parte essenziale dell'invenzione, di cui alla fig. 3;

- la fig. 5, simile alla fig. 2, rappresenta la serratura in posizione di inizio apertura;

- la fig. 6, simile alla fig. 3, rappresenta una vista esplosa di alcuni particolari attinenti l'invenzione con la serratura in posizione di inizio apertura;

- la fig. 7, simile alla fig. 4 rappresenta un particolare ingrandito di una parte essenziale dell'invenzione di cui alla fig. 6.

In fig. 1 con 1 è indicata la parte scatolata contenente le varie parti di una qualunque serratura a pacco di leve 6, provvista del catenaccio 2 solidale al perno di arresto 2a ed alle teste 3.

Come è noto il catenaccio 2 è provvisto della parte cava 4 con denti sporgenti 5 impegnabili, in senso trasversale, dalla parte estrema della o/delle mappe A1 della corrispondente chiave A infilata nella toppa 9.

Come è pure noto le leve costituenti il pacco 6 sono provviste di finestre 8, con doppio profilo che alterna spazi simmetrici e sporgenze simmetricamente opposte e di altezze diverse.

Il profilo delle mappe A1 è tale che azionando la chiave A, in movimento angolare in senso orario, riferito alla fig. 1, la parte arcuata 10 di ogni leva del pacco 6 sotto la spinta fornita dal profilo A1, man mano allinea le sporgenze delle finestre 8 delle varie

leve ed, in successione, ossia per ogni mandata della chiave, crea uno spazio libero all'altezza del perno di arresto 2a, da sinistra verso destra, nel caso rappresentato, per cui il catenaccio 2 con le teste 3 progressivamente si sposta verso l'interno della scatola 1; a conclusione del numero delle mandate la serratura risulta aperta.

Il pacco di leve 6, provviste di asole 16, è guidato da perni 17 fissi alla scatola 1.

Il movimento angolare, in senso inverso, imponibile alla chiave A, provoca la chiusura della serratura con le teste 3 proiettate, come in fig. 1, oltre il bordo della scatola 1.

Con 13 sono indicati mezzi elastici reagenti al movimento ascensionale imponibile alle leve del pacco 6.

Come è pure noto una sola molla lamellare può sostituire mezzi elastici filiformi, qualunque sia il mezzo elastico impiegato reagisce sempre al movimento in senso verticale delle varie leve sollecitate dalla corrispondente chiave.

In accordo all'oggetto dell'invenzione e con riferimento alle figg. 3 e 6, nella serratura viene inserita una leva angolata 12 imperniata in 14, provvista di un dente 11 che, in posizione di chiusura della ser-

ratura, sotto l'azione di una molla 15 impegna le opportune sedi 18 ad incavo ricavate nel pacco di leve 6.

L'incavo 18 di ogni leva è variabile in posizione e forma con la combinazione del pacco di leve 6.

La leva 12 è inoltre provvista di una sede 7, figg. 4 e 7 che, sempre con serratura in posizione di chiusura, impegna il perno 17 fino alla scatola 1.

Il funzionamento del dispositivo è di seguito descritto:

- quando la serratura viene chiusa figg. 1, 2, 3, 4, il catenaccio 2 scorre da destra verso sinistra, riferito alla fig. 1, ed assume la posizione rappresentata.

In fase di chiusura la leva angolata 12, imperniata in 14, sotto l'azione di spinta della molla 15 impegna con il suo dente 11 le opportune sedi 18 ad incavo del pacco di leve 6 bloccandone il movimento verticale.

Inoltre il catenaccio 2 oltre all'arresto costituito dal normale perno 2a è bloccato anche dalla stessa leva 12 che, come da figg. 3, 4, impegna con la sua sede 7 il perno 17 fisso alla scatola 1.

Con riferimento alle figg. 5, 6, 7, allorché la serratura viene riaperta con l'impiego della corrispondente chiave A, la leva 12 viene rimossa dalla posizione di blocco disimpegnando rispettivamente con

il suo dente 11 le sedi 18 del pacco di leve 6 e con la sua sede 7 il perno 17 fisso alla scatola 1.

In queste condizioni le manovre di manomissione innanzi descritte per l'apertura della serratura diventano impossibili per le seguenti ragioni:

- affinché l'"esperto" che manomette la serratura per aprirla, senza disporre della corrispondente chiave possa percepire il raggiungimento della posizione idonea della leva del pacco 6 sollecitata a spostarsi, per portarla nella posizione di passaggio del perno 2a, attraverso lo spazio esistente tra i denti opposti della stessa leva manovrata occorre in primo luogo che spinga verso l'alto una delle leve 6, ma la condizione di rigido bloccaggio delle sedi 18 ad incavo mediante il dente 11 della leva angolata 12 impedisce detto movimento verticale del pacco di leve;

- in secondo luogo l'"esperto" potrebbe tentare di forzare le teste 3 del catenaccio 2 con attrezzatura varia, anche in questo caso si troverebbe di fronte ad un'altra situazione di bloccaggio costituita dalla stessa leva 12 che impegna con la sua sede 7 il perno 17 fisso alla scatola 1 della serratura.

Da quanto fin qui esposto risulta' evidente che serrature a leve provviste del dispositivo in oggetto possano essere manovrate in apertura unicamente

Dott. Arch. Ettore Santanera
iscritto all'Albo con il n°37

con l'impiego della corrispondente chiave per cui vengono neutralizzati taluni sistemi di manipolazione quali quelli ai quali è stato accennato, o simili.

Il temporaneo blocco del movimento verticale del pacco di leve 6 mediante il dente 11 della leva angolata 12 che impegna le sedi 18 delle stesse e dello scorrimento del catenaccio 2 mediante la sede 7 della stessa leva 12 che impegna il perno 17 fisso e solidale alla scatola 1, può essere realizzato meccanicamente in modo diverso da quanto è stato descritto e rappresentato a titolo d'esempio, in quanto l'ambito del brevetto comprende essenzialmente ogni altra forma di realizzazione di un congegno comprendenti parti cooperanti con il pacco leve e che, per il suo funzionamento, richiede il sincronico movimento dello stesso pacco di leve e la neutralizzazione dell'arresto che blocca contemporaneamente il movimento verticale del pacco stesso ed il catenaccio, comunque tale dispositivo venga realizzato e disposto rispetto alle diverse parti di serrature a pacco di leve, senza alterazione dei mezzi di sicurezza antieffrazione fin qui noti e presenti nelle stesse serrature.

TORINO

p. incarico

14 MAG, 1998

Dott. Arch. Ettore Santanera
iscritto all'Albo con il n°37

RIVENDICAZIONI:

1) Dispositivo antimanipolazione a doppio effetto nelle serrature di sicurezza a pacco di leve, con chiavi ad una o due mappe, caratterizzato dal fatto di comprendere un mezzo di arresto (12), che blocca in contemporanea, quando la serratura è in posizione di chiusura, rispettivamente il movimento verticale del pacco di leve (6) con la sua leva angolata (11) e il movimento del catenaccio (2) con il suo mezzo di arresto (7); detti arresti essendo in grado di entrare in funzione ed essendo neutralizzabili dal movimento sincronico del pacco di leve (6) e del catenaccio (2) ottenibile unicamente dall'azione esercitabile mediante il profilo della o/delle mappe (A1) della corrispondente chiave (A) che agisce contemporaneamente sul pacco di leve (6) e sui denti (5) del catenaccio.

2) Dispositivo secondo la riv.1), caratterizzato da ciò che l'arresto del movimento verticale del pacco di leve (6) è costituito da un dente (11) della leva angolata (12) che sotto l'azione di una molla (15) impegna le opportune sedi (18) ad incavo ricavate nel pacco di leve stesso portato in corrispondente posizione dal movimento angolare della chiave (A).

3) Dispositivo secondo la riv.1), caratterizzato dal fatto che l'arresto supplementare per il cate-

Dott. Arch. Ettore Santanera
iscritto all'Albo con il n°37

naccio (2) è costituito da una sede (7) della leva angolata (12) che impegna un perno (17) fisso e solidale alla scatola (1) della serratura stessa.

4) Dispositivo secondo la riv.1), nel quale il profilo interno della sede (18) ad incavo di ogni leva corrisponde al profilo interno della finestra (8) della stessa leva del pacco (6).

5) Dispositivo secondo le rivendicazioni da 1) a 4) in cui il movimento della leva angolata (12) che permette l'inserimento del suo dente (11) nelle sedi (18) ad incavo del pacco di leve (6) e quello della sua sede (7) nel perno (17) fisso alla scatola (1) è in sincronismo con il movimento imposto al pacco di leve (6) dalla corrispondente chiave (A).

6) Dispositivo secondo le rivendicazioni da 1) a 5) in cui la leva angolata (12) è sotto l'azione di una molla (15) che riporta e mantiene detta leva nella posizione iniziale.

7) Dispositivo secondo le rivendicazioni da 1) a 6), caratterizzato dal fatto di essere applicabile a qualunque serratura a pacco di leve senza alcuna alterazione delle caratteristiche strutturali e funzionali delle stesse oltre all'aggiunta della leva (12) ed incavi (18) nel pacco di leve (6).

8) Dispositivo antimanipolazione secondo le

Dott. Arch. Ettore Santanera
iscritto all'Albo con il n°37

rivendicazioni che precedono, come descritto e rappresentato e per gli scopi specificati.

TORINO

per incarico 4.4 MAG. 1996

Dott. Arch. Ettore Santanera
iscritto all'Albo con il n°37

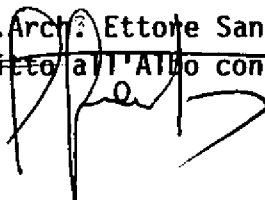
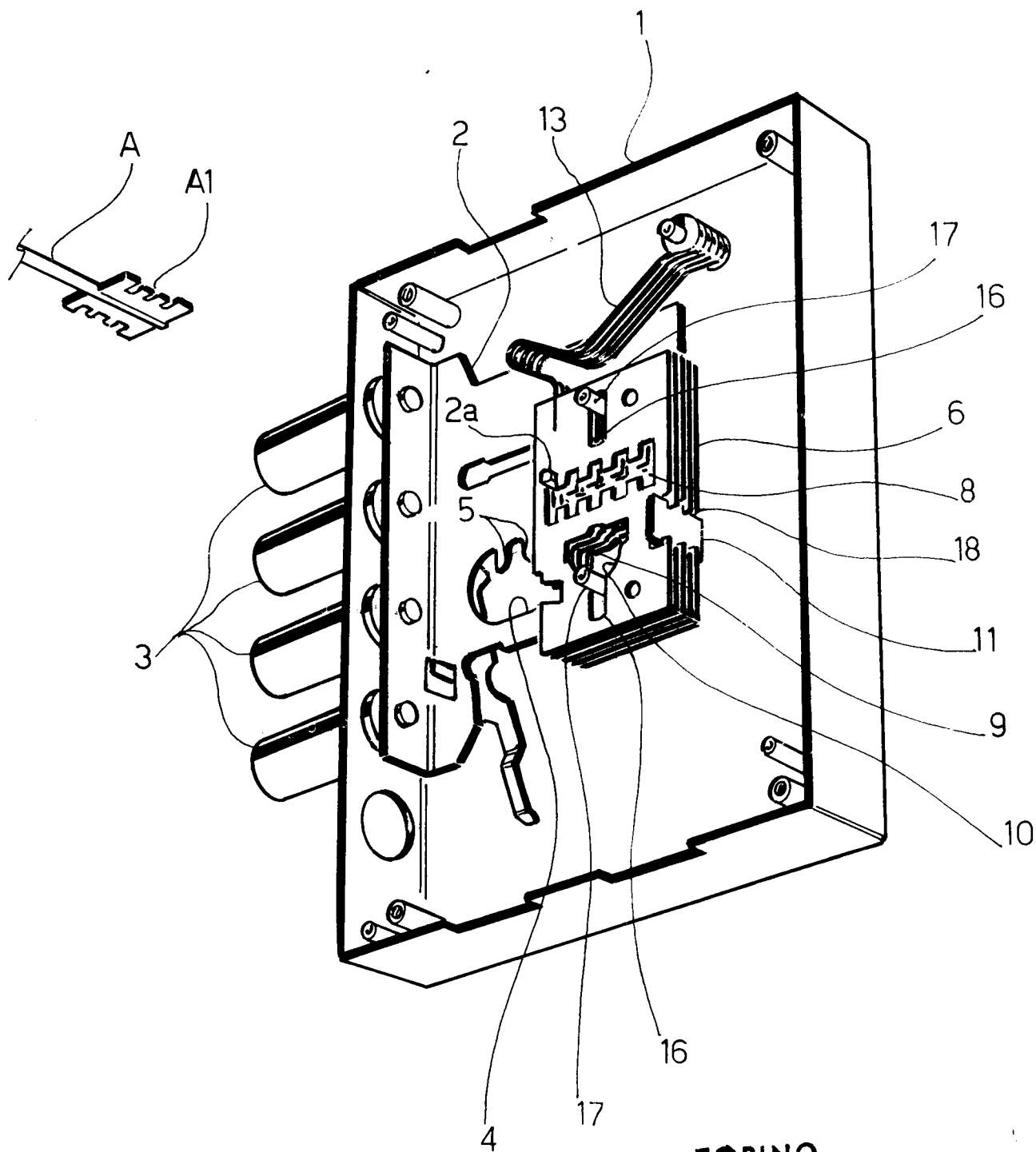


FIG 1



TORINO 14 MAG. 1996
p. incarico

Dott. Arch. Ettore Santanera
iscritto all'Albo con il n°37

BO. 16000 385

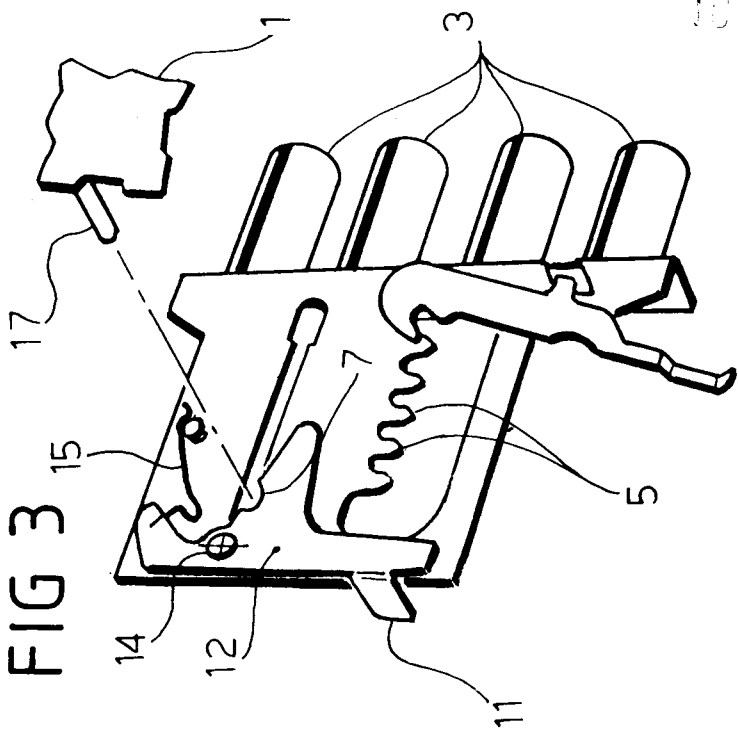


FIG 3

FIG 4

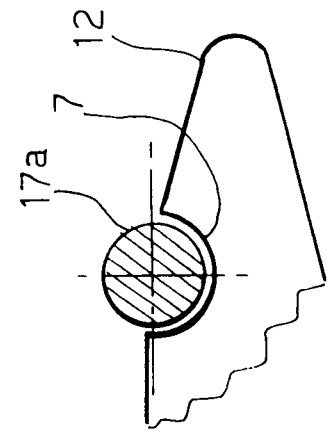
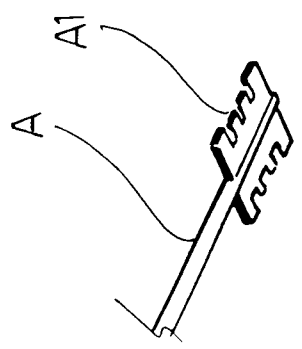
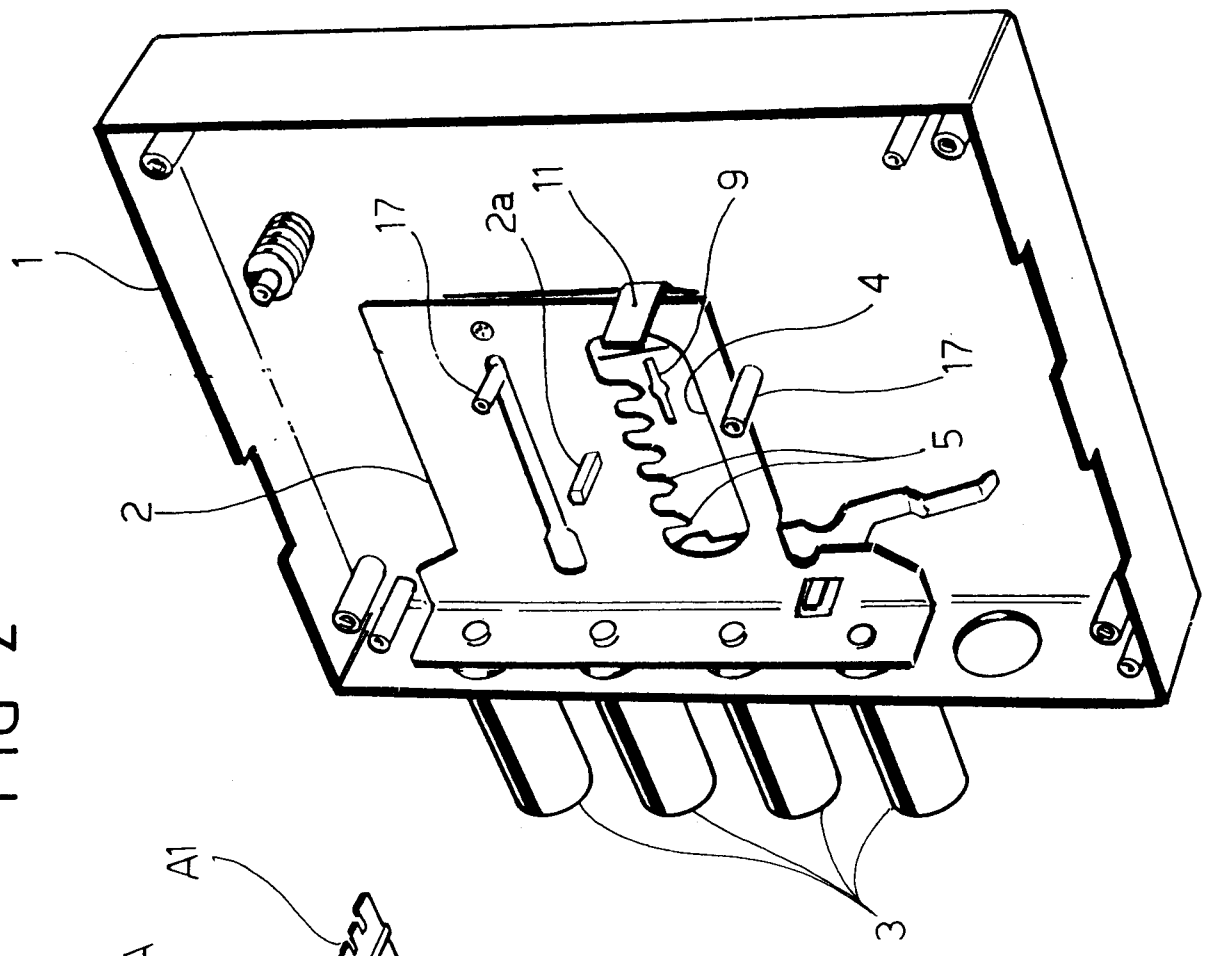


FIG 2



TORINO 19 MAG. 1996
 P. Incarico
 Dott. Arch. Ettore Santanera
 iscritto all'Albo con n° 37

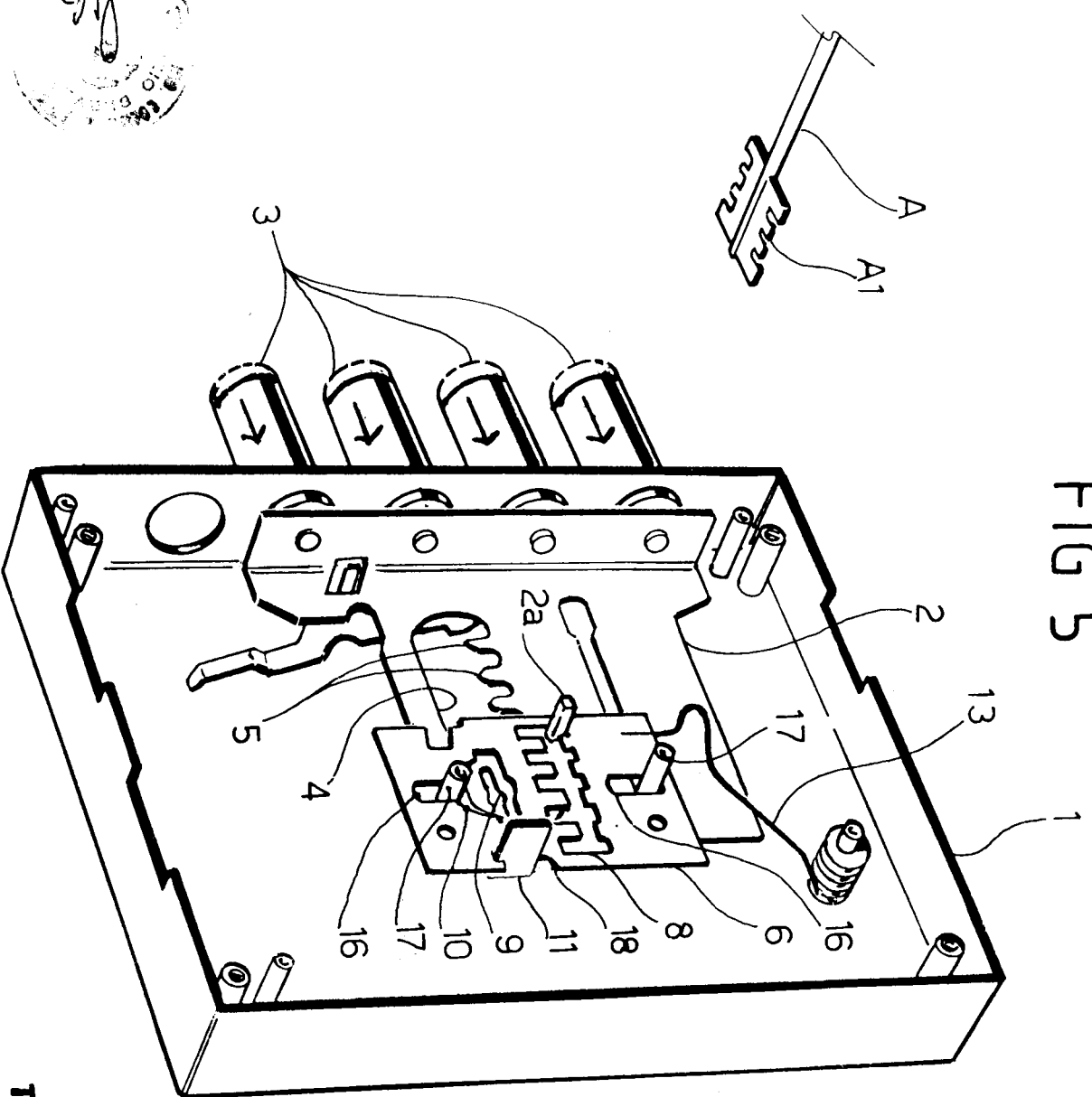


FIG 5

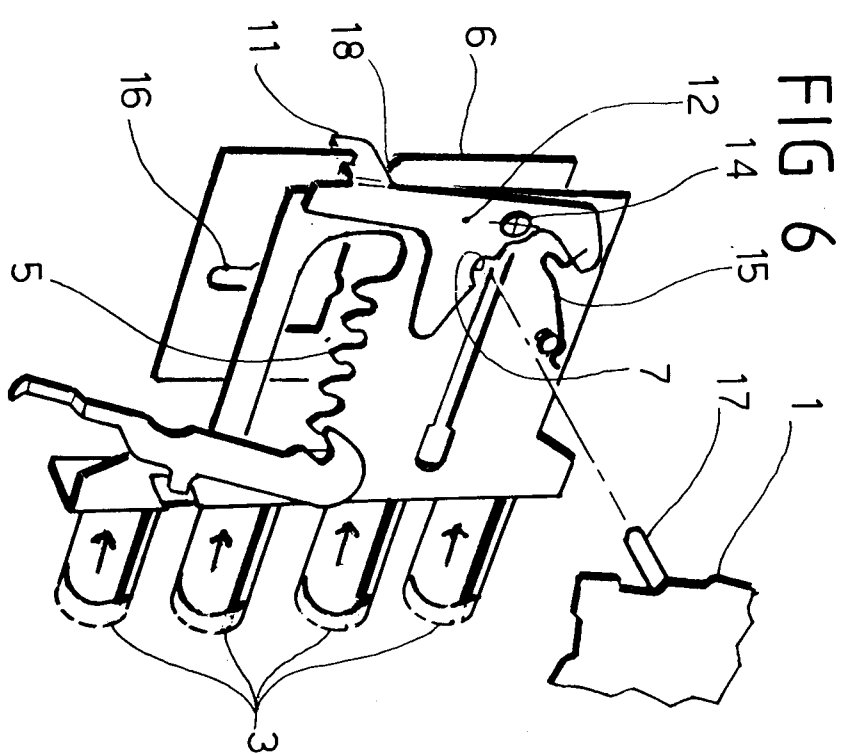
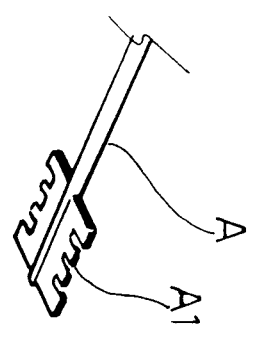


FIG 6

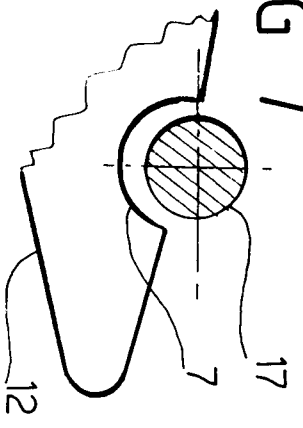


FIG 7

TORINO

p. Incarico 14 MAG. 1996

Dott. Arch. Ettore Santanera

iscritto all'Albo con n° 37

10 56411395