



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

UIBM

DOMANDA NUMERO	101995900479504
Data Deposito	20/11/1995
Data Pubblicazione	20/05/1997

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
E	05	B		

Titolo

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

DESCRIZIONE del BREVETTO d'INVENZIONE INDUSTRIALE

dal titolo:

"DISPOSITIVO ANTIMANIPOLAZIONE 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 (Torino), Via Regio Parco, 87/bis.

Inventore: Sig. VETTORAZZI ing. Valerio.

Depositata il 20 NOV. 1995 Domanda n° TI 954000920

-----0000000-----

Nel campo delle serrature di sicurezza sono ben note le serrature definite a pacco di leve. Il pacco di leve è costituito 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 è guidato da asole delle leve 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, creano un corridoio per il passaggio trasversale di un perno soldale al catenaccio. Il catenaccio è azionabile in movimento orizzontale, unitamente alle leve del pacco mobili sul piano verticale, dalla

Dipl. Ing. F. De Blasio
iscritto all'Albo con il n. 36

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 l'apertura e/o chiusura della serratura. Tutto ciò è noto. E' altresì noto che per quanto possano essere complicati gli accorgimenti antieffrazione taluni "specialisti", con l'impiego di una chiave falsa ed altri semplici attrezzi, riescono ad aprire tali serrature allineando, uno dopo l'altro, 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 catenaccio 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. Ciò è possibile in quanto forzando il catenaccio, con chiave falsa, nel senso di a-

Cap. 10. 7. Do Blasio
Cortico all'Alto con il n° 36

pertura, 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 tal 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 dotato di un ulteriore mezzo di bloccaggio, rimuovibile unicamente 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 leva.

Scopo precipuo dell'invenzione è garantire l'impossibilità di manomettere ed aprire le serrature a pacco di leve con mezzi simili a quelli cui innanzi è stato accennato; 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 è in seguito descritta con rife-

*Dipl. Ing. F. De Blasio
Esatto all'Albo con il n° 36*

rimento al disegno allegato nel quale:

- la fig. 1 è una vista parziale ed assonometrica di una serratura a leve della quale sono rappresentate le sole parti relative all'oggetto del brevetto;

- le figg. 1A e 1B sono particolari ingranditi della fig. 1, come indicato nel disegno.

Con riferimento al disegno, 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 a 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 de-

*Copia fig. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
L'elenco delle parti è in allegato*

stra, 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, provvisto 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 nella serratura viene inserita una leva sostanzialmente a squadra 12 imperniata in 14, provvista di un arresto fisso 11, quale un perno cilindrico che, in posizione di chiusura della serratura, impegna una corrispondente sede 20, fig. 1A, che, nel caso esemplificativo rappresentato, è ricavata nel bordo superiore 2b del catenaccio 2. La leva 12 è sotto l'azione di una molla 15 che la trattiene nella posizione rappresentata in linee intere in fig. 1, ed è inoltre provvista di un'ala o par-

Doc. Ing. F. De Baccio
iscritto all'Albo con il n. 22

te trasversale 18. Il pacco di leve 6 viene dotato di incavi 7; l'incavo 7 di ogni leva ha profilo di fondo sostanzialmente corrispondente al profilo della relativa finestra 8 della stessa leva.

Il funzionamento del dispositivo è di seguito descritto:

- quando la serratura viene chiusa figg. 1, 1A, il catenaccio 2 scorre da destra verso sinistra, riferito alla fig.1, ed assume la posizione rappresentata. In fase di chiusura il perno 11, solidale alla leva 12, incontra il dosso 19 del profilo 2b del bordo del catenaccio 2, fig. 1A, pertanto costringe la leva 12 ad oscillare in senso orario come indicato in linee spezzate in fig. 1. In tali condizioni l'incavo 7 del pacco di leve 6, sempre per l'azione della chiave, si trova nella posizione 7a, pertanto il bordo della parte 18 penetra parzialmente in tale sede e consente alla leva 12 di oscillare angolarmente fino a quando il perno 11, superato il dosso 19, raggiunge la corrispondente sede cava 20, fig. 1A.

Con serratura chiusa il pacco di leve 6 ritorna nella posizione rappresentata in fig. 1. La molla 15 richiama la leva 12 nella posizione rappresentata; il bordo dell'arresto 18 disimpegnato dalla cava 16 assume posizione frontale rispetto al bordo del pacco di leve 6.

Fig. 1, 1A, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20

Da quanto fin qui esposto è chiaro che il catenaccio 2 oltre all'arresto costituito dal normale perno 2a è bloccato anche dal perno 11. In queste condizioni le manovre di manomissione innanzi descritte per l'apertura della serratura divengono 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 2, attraverso lo spazio esistente tra denti opposti della stessa leva manovrata, pur se spinge verso l'alto, una delle leve e, contemporaneamente, tramite chiave falsa, spinge su uno dei denti 5 del catenaccio 2 nel senso di apertura, la condizione di rigido bloccaggio del catenaccio 2, determinata dal perno di arresto 11, impedisce ogni movimento relativo del catenaccio e determina l'aderenza forzata del perno 2a su uno dei fianchi dello spazio occupato nella finestra 8, condizione che non consente all'"esperto" di percepire quando il passaggio per il perno 2 è libero;

- affinché il catenaccio 2 possa scorrere nell'uno o nell'altro senso orizzontale è indispensabile che venga liberato dall'arresto costituito dal perno 11 che può

*Dipl. Ing. F. De Blasio
iscritto all'Albo con il n° 36*

essere neutralizzato unicamente dal movimento angolare, in senso orario, effettuato dalla leva 12; tale movimento può essere generato unicamente dal movimento sincronizzato del pacco 6 di leve che, spostandosi verso l'alto, porta gli incavi 7 nella posizione ascisa in grado di accogliere, temporaneamente, il bordo frontale della parte 18.

Da quanto fin qui esposto risulta evidente che serrature a leva provviste del dispositivo in oggetto possono essere manovrate in apertura unicamente 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 catenaccio costituito dal perno 11, solidale alla leva 12, può essere realizzato meccanicamente in modo diverso da quanto è stato descritto e rappresentato a titolo di esempio, in quanto l'ambito del brevetto comprende essenzialmente ogni altra forma di realizzazione di un congegno comprendente parti cooperanti con il pacco di leve e che, per il suo funzionamento, richiede il sincronico movimento dello stesso pacco di leve e la neutralizzazione dell'arresto che blocca il catenaccio, comunque tale dispositivo venga realizzato e disposto rispetto alle diverse parti di serrature a pacco di leve, senza alte-

Handwritten note:
L'impiego della chiave
per la serratura
è previsto nel
brevetto.

razione dei mezzi di sicurezza antieffrazione fin qui
noti e presenti nelle stesse serrature.

TORINO
p. Inscritto **20 NOV. 1995**

Dipl. Ing. F. De Blasio
iscritto all'Albo con il n° 36

RIVENDICAZIONI:

1) - Dispositivo antimanipolazione nelle serrature di sicurezza a pacco di leve, con chiavi ad una o due mappe, caratterizzato dal fatto di comprendere un mezzo di arresto (11) supplementare, che blocca il catenaccio (2) quando la serratura è in posizione di chiusura; detto arresto essendo in grado di entrare in funzione ed essendo neutralizzabile 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 supplementare per il catenaccio (2) è costituito da un perno (11) montato in posizione tangente e scorrevole rispetto al bordo orizzontale (2b) del catenaccio (2) che è provvisto di un dosso o sporgenza (19) seguito da una sede cava (20) nella quale il perno (11) s'impegna; detto dosso superabile per oscillazione di una leva (12) provvista di un'ala trasversale (18) che penetra in una cavità (7) ricavata nel fianco affacciato del pacco (6) di leve portato in corrispondente posizione dal movimento angolare della chiave.

*Dipl. Ing. F. De Blasio
iscritto all'Albo con il n° 36*

3) - Dispositivo secondo la riv. 1), nel quale il profilo interno della cava (7) di ogni leva corrisponde al profilo interno della finestra (8) della stessa leva del pacco (6).

4) - Dispositivo secondo le rivendicazioni da 1) a 3) in cui il movimento per il superamento del dosso (19) da parte del perno di arresto (11) che s'impenna nella sede (20) è in sincronismo con il movimento imposto al pacco di leve (6) dalla corrispondente chiave (A).

5) - Dispositivo secondo le rivendicazioni da 1) a 4) in cui la leva a squadra (12) è sotto l'azione di una molla (15) che riporta e mantiene detta leva nella posizione iniziale quando il perno (11) è impegnato nella corrispondente sede (20) del catenaccio (2).

6) - Dispositivo secondo le rivendicazioni da 1) a 5), 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) e dosso (19) seguito dalla sede cava (20) ed incavi (7) nel pacco di leve (6).

7) - Dispositivo antimanipolazione secondo le rivendicazioni che precedono, come descritto e rappre-

Dispositivo antimanipolazione

sentato e per gli scopi specificati.

TORINO 20 NOV. 1995
D. Inzerico
Dipl. Ing. F. De Blasio
iscritto all'Albo con il n° 36

Ufficio
Servizio
1995

TO 99A009020

FIG 1A

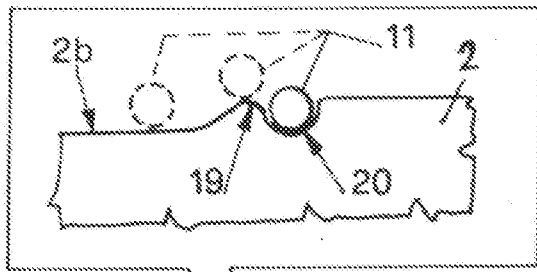


FIG 1

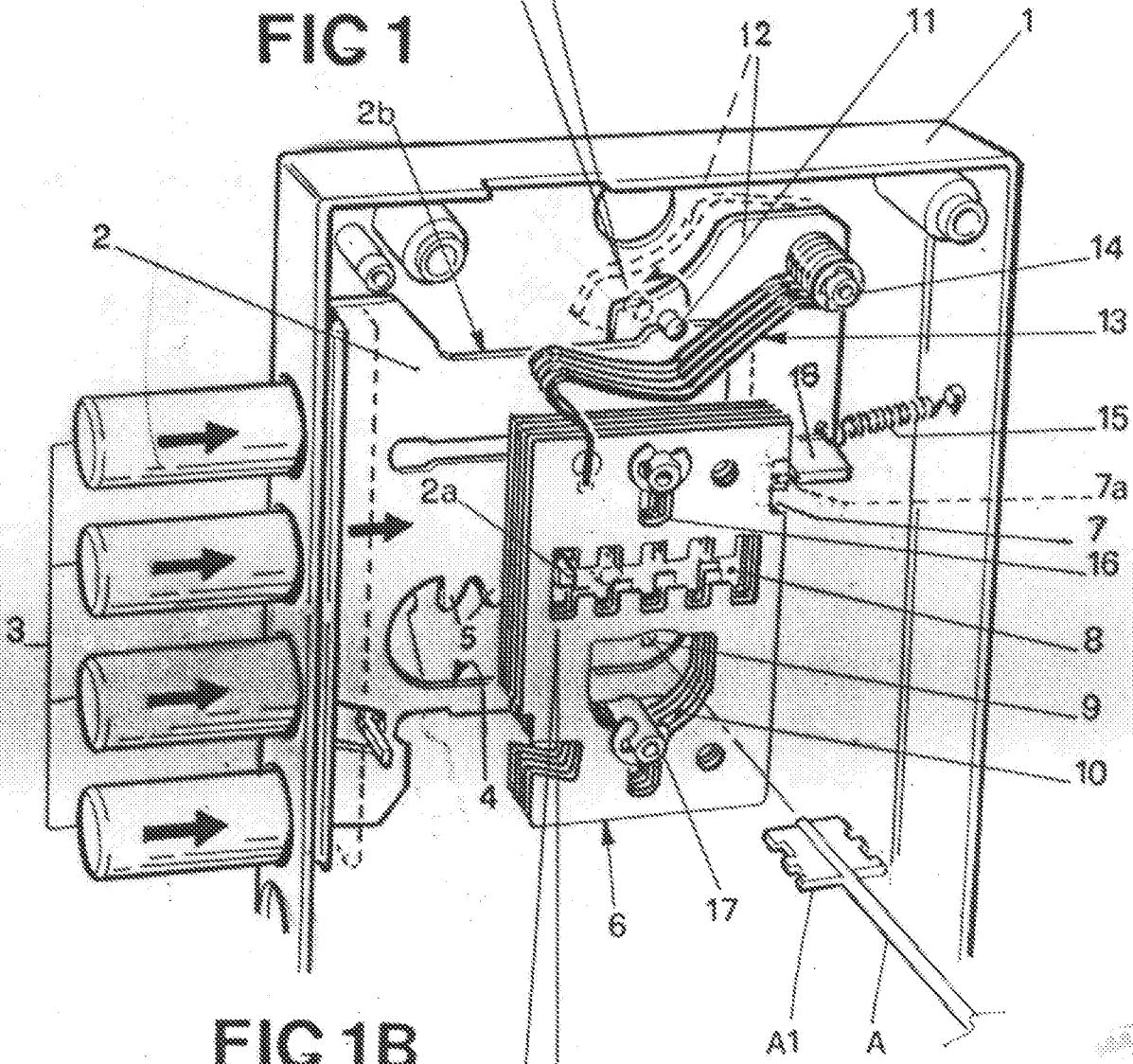
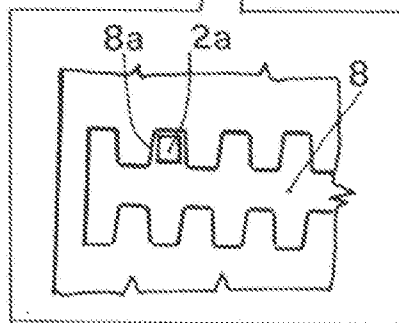


FIG 1B



TORINO

20 NOV. 1995

Dipl. Ing. *[Signature]*
iscritto all'Albo n. *[Number]* or 38