



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

UIBM

DOMANDA NUMERO	101993900319238
Data Deposito	08/09/1993
Data Pubblicazione	08/03/1995

Priorità	69373/1992
Nazione Priorità	JP
Data Deposito Priorità	

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
A	44	B		

Titolo

FIBBIA

DESCRIZIONE dell'invenzione industriale dal titolo:
"Fibbia".

di: YOSHIDA KOGYO K.K., nazionalità giapponese, No.
1, Kanda Izumi-cho, Chiyoda-ku, Tokyo, Giappone.

Inventore designato: KAZUO, Ida.

Depositata il: 8 settembre 1993.

* * *

TQ 93A000659

SFONDO DELL'INVENZIONE

Campo dell'invenzione

La presente invenzione si riferisce ad una fibbia e più in particolare ad una fibbia del tipo comprendente un organo maschio ed un organo femmina che sono girevoli l'uno rispetto all'altro.

Tecnica anteriore

Una tipica fibbia secondo la tecnica anteriore del tipo menzionato è descritta nella pubblicazione del modello di utilità giapponese n. 63-20334 in cui la fibbia è costituita da un organo a spina avente una linguetta elastica di impegno integrale con esso e un organo a sede avente una finestra circolare dimensionata in modo da ricevere la linguetta. Quando si accoppiano i due organi, la linguetta è spinta in modo da flettersi verso il basso intorno ad un asse definito da una sua parte collegata al corpo dell'organo a spina e ritorna elasti-



camente alla sua posizione originale dopo l'ingresso nella finestra. Quando si separano i due organi, la linguetta è premuta abbassandola sotto il livello della finestra in modo che l'organo a spina possa essere estratto dall'organo a sede. Un'azione ripetuta di flessione della linguetta durante l'aggancio e lo sgancio degli organi a spina e sede per lunghi periodi di tempo conduce ad una ridotta elasticità o anche rottura della parte di connessione tra la linguetta ed il corpo della spina. Questo problema può essere risolto aumentando letteralmente lo spessore della parte di connessione della linguetta o altrimenti rinforzandola, il che a sua volta renderebbe tuttavia la linguetta meno elastica o cedevole, provocando una manovra difficile, se non impossibile, dell'organo a spina rispetto all'organo a sede.

SOMMARIO DELL'INVENZIONE

Costituisce perciò uno scopo primario della presente invenzione realizzare una fibbia perfezionata che elimini o riduca le difficoltà precedentemente menzionate della tecnica anteriore e che comprenda un organo a spina ed un organo a sede, in cui i due organi sono costruiti in modo da assicurare un aggancio ed uno sgancio reciproci con la

massima facilità e sono inoltre mobili per rotazione l'uno rispetto all'altro quando sono montati.

I precedenti ed altri scopi e caratteristiche dell'invenzione saranno compresi in modo più completo dalla descrizione dettagliata seguente considerata in unione con i disegni annessi che illustrano a titolo di esempio una forma di attuazione preferita. Numeri di riferimento simili si riferiscono a parti simili o corrispondenti in tutte le diverse viste.

Secondo l'invenzione si realizza una fibbia che comprende un organo a spina e un organo a sede che si può impegnare elasticamente con esso, in cui l'organo a spina ha una finestra circolare e comprende un mezzo di ritenuta sopportato elasticamente in modo da essere mobile attraverso la finestra in direzione verticale rispetto al piano della fibbia ed un mezzo di arresto destinato a trattenere in posizione il mezzo di ritenuta impedendone la rotazione, e l'organo a sede ha una camera dimensionata in modo da ricevere l'organo a spina ed una finestra circolare dimensionata in modo da ricevere il mezzo di ritenuta in modo mobile in essa, in cui la disposizione è tale per cui l'organo a spina e l'organo a sede siano girevoli l'uno rispetto al-

l'altro intorno al mezzo di ritenuta in un piano parallelo al piano della fibbia.

BREVE DESCRIZIONE DEI DISEGNI

La figura 1 rappresenta una vista in prospettiva esplosa di una fibbia che attua l'invenzione;

la figura 2 rappresenta una vista in pianta di un organo a spina che costituisce una parte maschio della fibbia;

la figura 3 rappresenta una vista in sezione longitudinale lungo la linea III-III della figura 2;

la figura 4 rappresenta una vista in pianta di un mezzo di ritenuta;

la figura 5 rappresenta una vista in sezione trasversale lungo la linea V-V della figura 4;

la figura 6 rappresenta una vista in pianta di un mezzo di arresto;

la figura 7 rappresenta una vista in sezione trasversale lungo la linea VII-VII della figura 6;

la figura 8 rappresenta una vista in pianta di un organo a sede che costituisce una parte femmina della fibbia;

la figura 9 rappresenta una vista in sezione longitudinale lungo la linea IX-IX della figura 8;

la figura 10 rappresenta una vista in pianta



dell'organo a spina illustrato montato con il mezzo di ritenuta ed il mezzo di arresto;

la figura 11 rappresenta una vista in sezione trasversale lungo la linea XI-XI della figura 10;

la figura 12 rappresenta una vista in pianta della fibbia illustrata con i suoi organi a spina e sede montati insieme; e

la figura 13 rappresenta una vista in sezione trasversale lungo la linea XIII-XIII della figura 12.

DESCRIZIONE DETTAGLIATA DELL'INVENZIONE

Con riferimento ora ai disegni, e in particolare alla figura 1, è rappresentata una fibbia 10 costruita in accordo con i principi dell'invenzione, in cui la fibbia 10 comprende sostanzialmente un organo a spina 11 ed un organo a sede 12 che si può impegnare in modo sganciabile con esso. L'organo a spina 11 ha un corpo 13 comprendente un elemento 14 di ritenuta della cinghia ad un'estremità per trattenere un'estremità libera di una cinghia o simile B in modo ben noto nella tecnica. Il corpo 13 dell'organo a spina ha una linguetta d'impegno 15 sotto forma di un disco generalmente circolare formato da una piastra superiore 16 e da una piastra inferiore 17 che delimitano fra loro una came-

ra 18.

Una finestra circolare 19 è formata al centro della piastra superiore 16 in comunicazione con la camera 18 e delimitata da un bordo periferico circolare 20 intorno al quale sono equidistanziata una molteplicità (quattro nel caso illustrato) di tacche di impegno 21a-21d.

Un'imboccatura arcuata di ingresso 22 è formata in una parte di una piastra di estremità periferica 23 diametralmente opposta e lontana dall'elemento 14 di ritenuta della cinghia ed in comunicazione con la camera 18, e la piastra di estremità 23 è collegata tra le piastre superiore ed inferiore 16 e 17 della linguetta di impegno 15.

Una fenditura di guida allungata 24a è formata nella superficie inferiore della piastra superiore 16 al centro dell'imboccatura di ingresso 22, ed un'apertura di bloccaggio 24b è formata nella superficie superiore della piastra inferiore 17 in allineamento con la fenditura di guida 24a.

Il corpo 13 dell'organo a spina ha una coppia di flange 25, 25 aventi rispettive prime estremità formate integralmente con l'elemento 14 di ritenuta della cinghia, ed ognuna di queste flange ha uno spessore ridotto dai due lati in modo da giacere a

filo con le superfici superiori ed inferiori delle piastre superiore ed inferiore 16 e 17 e di conseguenza formare un arresto arcuato 26 su ogni lato della linguetta d'impegno 15 in posizione adiacente all'elemento 14 di ritenuta della cinghia, come illustrato più chiaramente nelle figure 2 e 3.

Le flange 25, 25 hanno rispettive estremità opposte che terminano in modo da formare arresti di estremità 27, 27 disposti in posizione sostanzialmente diametralmente centrale attraverso la finestra circolare 19 dell'organo a spina 11 come illustrato più chiaramente nella figura 2.

Con 28 è indicato un mezzo di ritenuta sotto forma di un anello a disco destinato ad essere montato attraverso la finestra 29 per trattenere in modo girevole l'organo a spina 11 rispetto all'organo a sede 12 in un modo che sarà descritto in seguito. Il mezzo di ritenuta o anello 28 è provvisto in posizioni equidistanziate intorno alla sua periferia di una molteplicità di creste di impegno 29a-29d che si allineano con le tacche di impegno 21a-21d nella finestra 19. L'anello 28 è inoltre provvisto di almeno una, e preferibilmente quattro rientranze di impegno 30a-30d equidistanziate ma disposte in posizione adiacente alle creste di

impegno 29a-29d, come illustrato più chiaramente nella figura 4, per un impegno di ricezione di un mezzo di arresto descritto in seguito.

L'anello 28 è inoltre provvisto sul fondo di una cavità concentrica 31 dimensionata in modo da ricevere e supportare nel suo interno una molla elicoidale 32 quando quest'ultima è inserita nella camera 18 dell'organo a spina 11 come illustrato più chiaramente nella figura 5. L'anello 28 ha la superficie superiore preferibilmente arrotondata in modo da permettere che l'organo a sede 12 scorra dolcemente su di esso.

Con 33 è indicato un mezzo di arresto che, come illustrato più chiaramente nelle figure 6 e 7, è costituito da un blocco a forma di mezzaluna avente una prima protuberanza di bloccaggio 33a sporgente verso l'alto da un lato lineare del blocco per un impegno con una delle rientranze 30a-30d del mezzo di ritenuta 28 in un modo che sarà descritto in seguito, ed una seconda protuberanza di impegno 33b sporgente verso il basso dalla superficie inferiore del blocco per un impegno con l'apertura di bloccaggio 24b nella piastra inferiore 17 dell'organo a spina 11.

L'organo a sede 12 ha un elemento 34 di ritenuta



della cinghia ad una sua estremità o estremità posteriore per trattenere l'estremità libera opposta di una cinghia o simile B in modo ben noto nella tecnica. L'organo a sede 12, essendo di forma generalmente complementare alla parte a linguetta d'impegno 15 dell'organo a spina 11, è formato da una piastra superiore 35 e da una piastra inferiore 36 unite insieme da una flangia periferica laterale 37 in modo da delimitare fra loro una camera 38 dimensionata in modo da ricevere la linguetta d'impegno 15 dell'organo a spina 11.

Le piastre superiore ed inferiore 35 e 36 hanno le rispettive estremità anteriori sagomate in forma arcuata come in 39 sostanzialmente in conformità con gli arresti arcuati 26 della linguetta di impegno 15. La flangia periferica 37 ha una parte rimossa in modo da formare due estremità terminali opposte 37', 37' che delimitano fra loro un'apertura arcuata 40 in corrispondenza delle estremità anteriori arcuate 39 delle piastre 35 e 36 in comunicazione con la camera 38 per un impegno di ricezione con la linguetta di impegno 15 dell'organo a spina 11.

Una finestra circolare 41 è formata nella piastra superiore 35 in comunicazione con la camera

38; la finestra 41 ha un diametro sostanzialmente uguale o leggermente maggiore di quello del mezzo di ritenuta 28.

Con questa costruzione, la fibbia 10 è montata nel modo seguente.

Il mezzo di ritenuta 28 avente la molla elicoidale 32 supportata nella cavità 31 è inserito attraverso la finestra 19 nella camera 18 dell'organo a spina 11, nel qual caso le creste di impegno 29a-29d del mezzo di ritenuta 28 sono portate in allineamento con le tacche corrispondenti 21a-21d nel bordo periferico 20 della finestra 19 ed il mezzo di ritenuta 28 è quindi premuto contro la spinta della molla 32 fino a quando le creste 29a-29d non si abbassano sotto le tacche 21a-21d, dopodiché il mezzo di ritenuta 28 è ruotato in un verso in modo da disporre una delle sue rientranze di impegno 30a-30d in allineamento con la fenditura di guida 24a nell'imboccatura di ingresso 22 della linguetta di impegno 15 come illustrato nella figura 10.

Il mezzo di arresto 33 è ora montato nell'imboccatura di ingresso 22 con la sua prima protuberanza di bloccaggio 33a guidata lungo la fenditura 24a in quella delle rientranze di impegno 30a-30d che è stata allineata con la fenditura 24a, mentre la

seconda protuberanza di bloccaggio 33b è ricevuta nell'apertura di bloccaggio 24b nella linguetta 15 come illustrato nella figura 11.

Ciò è seguito dall'accoppiamento dell'organo a sede 12 con l'organo a spina 11, nel qual caso la linguetta di impegno 15 è inserita attraverso l'apertura arcuata 40 completamente nella camera 18 fino a quando il mezzo di ritenuta (anello) 28 non si dispone nella finestra 41 dell'organo a sede 12 come illustrato nelle figure 12 e 13. Con gli organi a spina e sede 11 e 12 così accoppiati insieme, le estremità terminali 37', 37' della flangia 37 dell'organo a sede 12 sono distanziate dagli arresti di estremità 27, 27 delle flange 25, 25 dell'organo a spina 11 con una distanza attraverso la quale i due organi 11 e 12 possono ruotare l'uno rispetto all'altro intorno al mezzo di ritenuta 28 in un piano parallelo al piano della fibbia 10. Questa distanza può essere perciò selezionata a piacere in modo da determinare l'entità del movimento relativo di rotazione desiderato tra gli organi a spina e sede 11 e 12.

Lo sgancio dell'organo a spina 11 dall'organo a sede 12 è eseguito semplicemente premendo l'organo di ritenuta 28 in modo da abbassarlo nella camera

18 sotto il livello della finestra 41 contro la spinta della molla 32 in modo che l'organo a spina 11 possa essere estratto dall'organo a sede 12.

Ovviamente diverse modifiche e varianti della presente invenzione sono possibili alla luce dell'insegnamento precedente. Si deve perciò comprendere che, nell'ambito delle rivendicazioni annesse, l'invenzione può essere attuata diversamente da quanto descritto in modo specifico.

11/10/1980 11/10/1980 11/10/1980

RIVENDICAZIONI

1. Fibbia (10) comprendente un organo a spina (11) ed un organo a sede (12) che si può impegnare in modo sganciabile con esso, in cui l'organo a spina suddetto (11) ha una finestra circolare (19) e comprende un mezzo di ritenuta (28) supportato elasticamente in modo da essere mobile attraverso la finestra suddetta (19) in direzione verticale rispetto al piano della fibbia (10) ed un mezzo di arresto (33) destinato a mantenere in posizione il mezzo di ritenuta suddetto (28) impedendone la rotazione, e in cui l'organo a sede suddetto (12) ha una camera (38) dimensionata in modo da ricevere l'organo a spina suddetto (11) ed una finestra circolare (41) dimensionata in modo da ricevere il mezzo di ritenuta suddetto (28) in modo mobile nel suo interno, in cui la disposizione è tale per cui l'organo a spina suddetto (11) e l'organo a sede suddetto (12) siano girevoli l'uno rispetto all'altro intorno al mezzo di ritenuta suddetto (28) in un piano parallelo al piano della fibbia (10).

2. Fibbia (10) secondo la rivendicazione 1, in cui l'organo a spina suddetto (11) è provvisto intorno al bordo periferico (20) della finestra suddetta (19) di una molteplicità di tacche (21a-21d), in

cui il mezzo di ritenuta suddetto (28) ha la forma di un anello a disco avente intorno alla sua periferia una molteplicità di creste (29a-29d) disposte in relazione allineabile con le tacche suddette (21a-21d) e almeno una, preferibilmente una molteplicità di rientranze (30a-30d), ed il mezzo di arresto suddetto (33) ha una protuberanza di bloccaggio (33a) che si può impegnare in una delle rientranze suddette (30a-30d).

3. Fibbia (10) secondo la rivendicazione 1, in cui il mezzo di ritenuta suddetto (28) è normalmente spinto verso l'alto per mezzo di una molla elicoidale (32).

PER INCARICO

Dott. Francesco **SEBBA**
N. Iscriz. 4110-90
(in proprio e per gli altri)



FIG.1

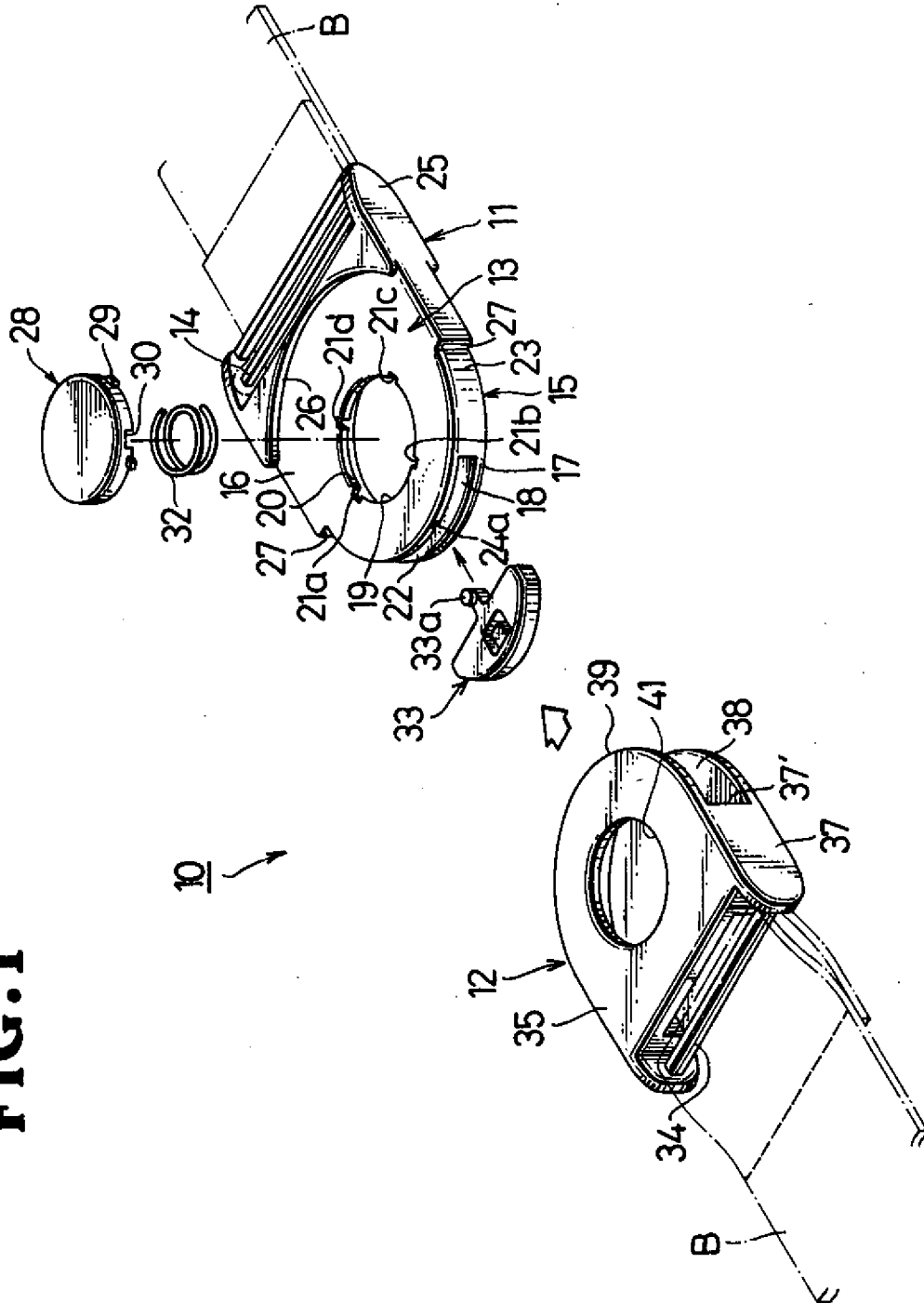


FIG. 2

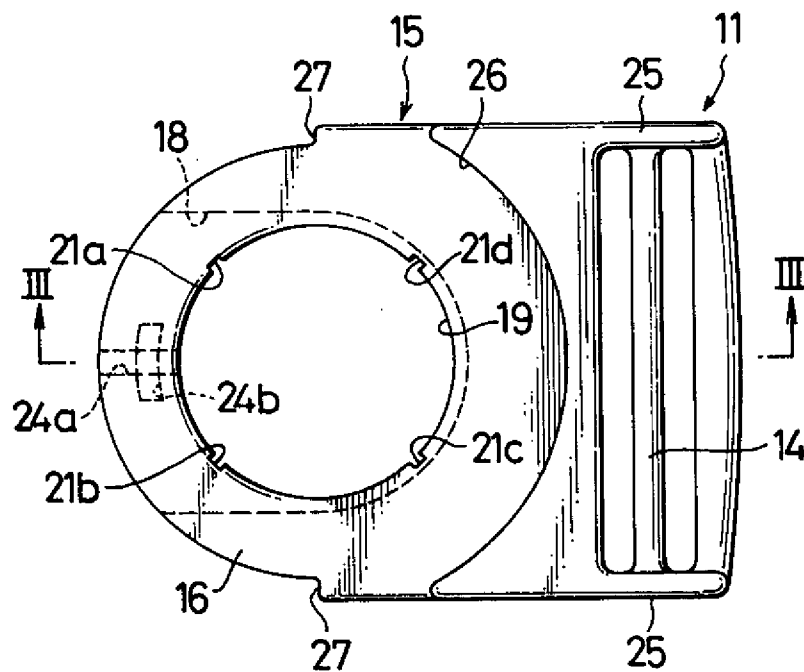
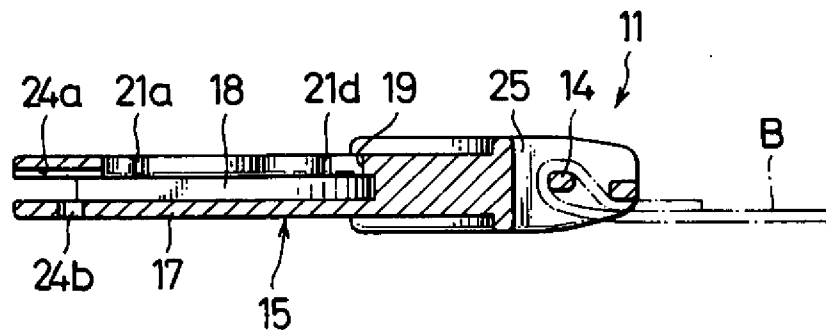


FIG. 3



Dott. Francesco FERBA
N. Iscriz. 4170 90
(in proprio e per gli altri)



FIG. 4

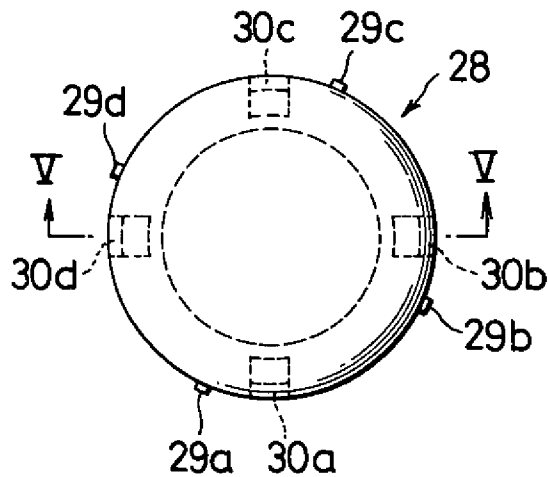


FIG. 5

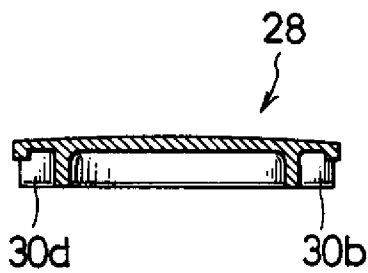


FIG. 6

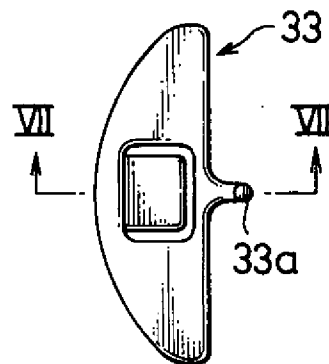


FIG. 7

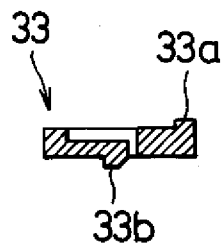


FIG. 8

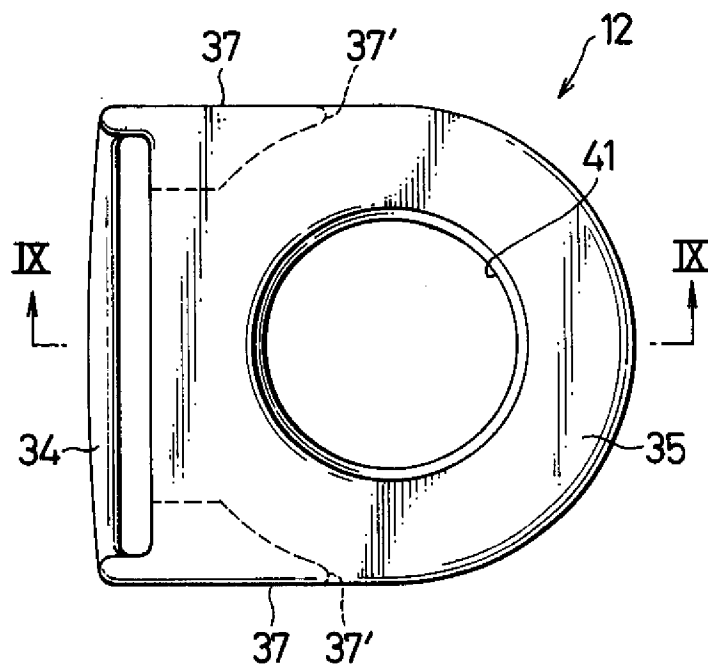
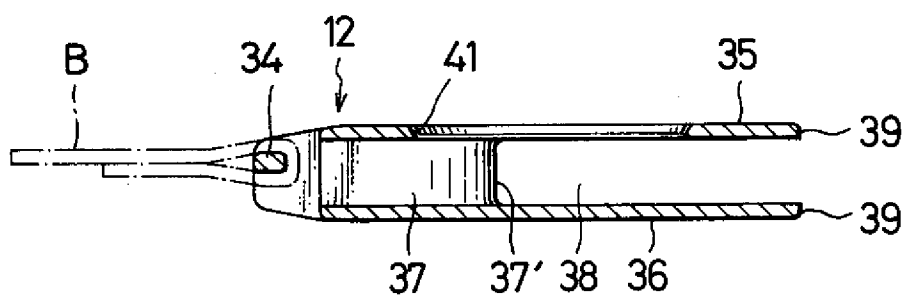


FIG.9



Per incarico di YOSHIDA KOGYO K.K.

Dott. Franco

140



FIG.10

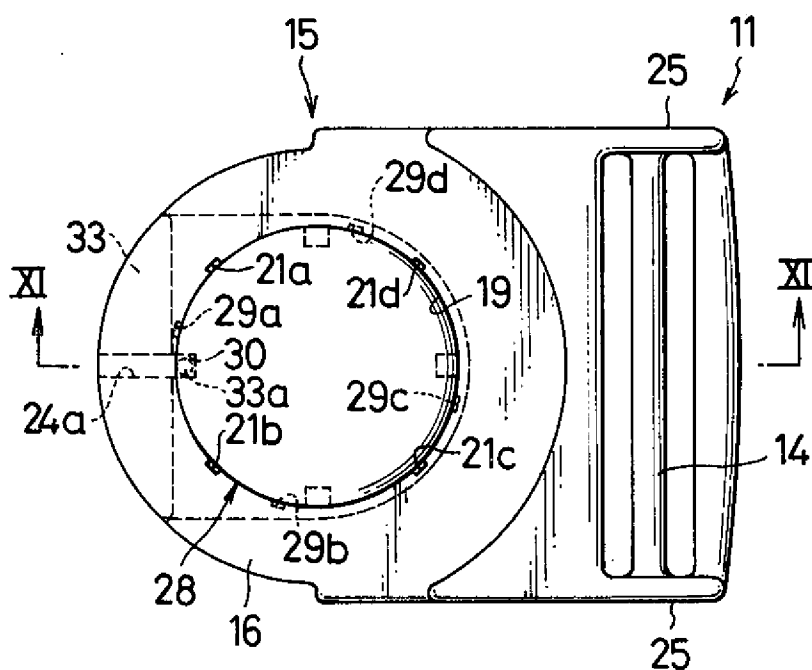
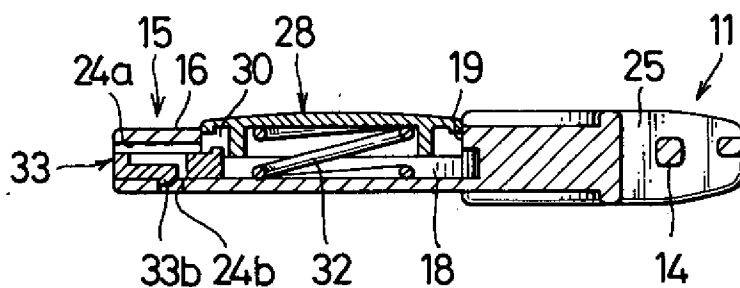
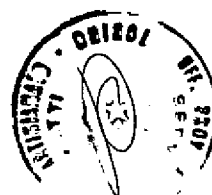


FIG.11



Dott. Francesco S. S. S.
N. Iscriz. ALBO 90
(in proprio e per gli altri)



TO 93A000659

FIG. 12

TO 93A000659

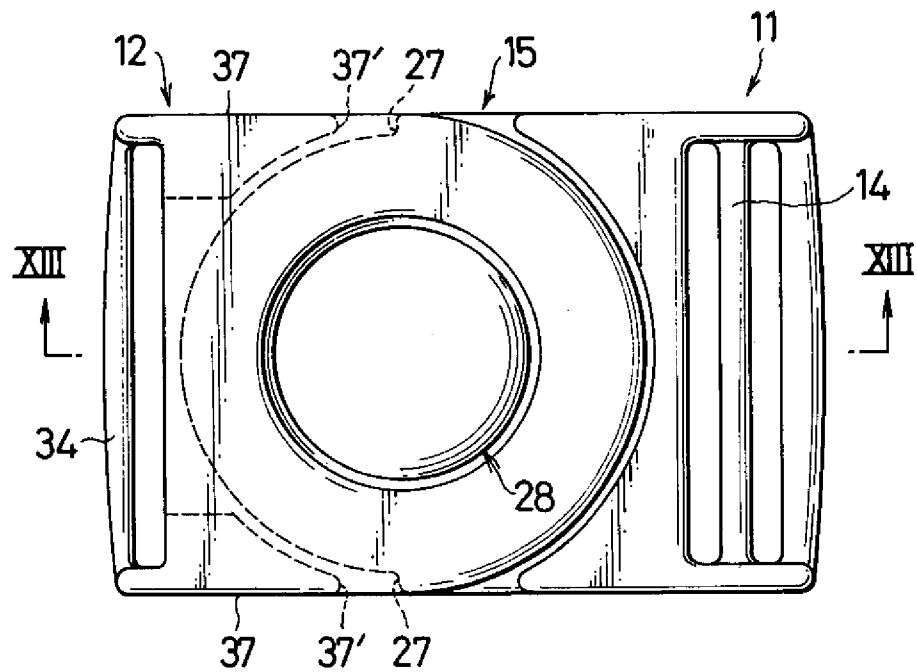
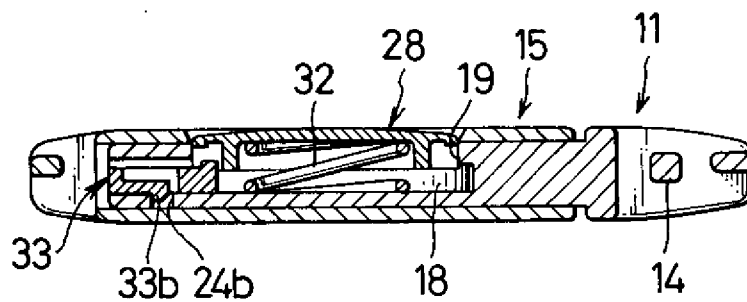


FIG. 13



Dott. Francesco SERRA
N. Iscriz. ALBO 90
(in proprio e per gli altri)

Per incarico di YOSHIDA KOGYO K.K.

