



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

<b>DOMANDA NUMERO</b>	<b>102001900958799</b>
<b>Data Deposito</b>	<b>27/09/2001</b>
<b>Data Pubblicazione</b>	<b>27/03/2003</b>

<b>Priorità</b>	296050/2000
<b>Nazione Priorità</b>	JP
<b>Data Deposito Priorità</b>	

<b>Sezione</b>	<b>Classe</b>	<b>Sottoclasse</b>	<b>Gruppo</b>	<b>Sottogruppo</b>
A	41	F		

Titolo

FIBBIA.

DESCRIZIONE dell'invenzione industriale dal titolo:

"Fibbia"

Di: YKK CORPORATION, di nazionalità giapponese, of  
no. 1 Kanda Izumi-cho. Chiyoda-ku, Tokyo, Giappone

Inventori designati: Ryoichiro UEHARA, Hiroshi

MATOBA

Depositata il: 27 SET. 2001 2001 A 000 92

\* \* \*

STATO DELLA TECNICA

1. Settore dell'invenzione

La presente invenzione riguarda una fibbia avente un sistema d'impegno e disimpegno in cui un componente maschio, nominativamente un corpo d'inserimento, viene inserito in un componente femmina, nominativamente un corpo fibbia. In particolare, la presente invenzione riguarda una fibbia per allacciare una cintura generalmente impiegata per indumenti, una borsa, un casco, una carrozzina per neonati, articoli sportivi o simili.

2. Descrizione dello stato dell'arte correlato

La Figura 25 mostra una fibbia di tipo tradizionale con un sistema d'impegno e disimpegno in cui una coppia di perni d'inserimento 21' di un corpo d'inserimento 2' è inserita in un

alloggiamento 8' del relativo corpo fibbia 1', fibbia divulgata in Japanese Design Registration Publication n° 984098. Nella fibbia, superfici irruvidite aventi facce irregolari 5a' sono realizzate sulle superfici esterne dei perni d'inserimento 2' in modo che i perni d'inserimento 21' del corpo d'inserimento 2' possano essere facilmente impugnati al momento dell'uso.

Ancora, la Figura 26 mostra un'altra fibbia di tipo tradizionale con un sistema d'impegno e disimpegno in cui una coppia di perni d'inserimento 21" di un corpo d'inserimento 2" è inserito in un alloggiamento 8" del relativo corpo fibbia 1" dello stesso, fibbia divulgata nella domanda aperta di brevetto giapponese n° 8-299030. In questa fibbia, le aperture 51" per l'uso sono realizzate tagliando le facce opposte dell'alloggiamento 8" del corpo fibbia 1", mentre le porzioni operative 4", dalle quali le aperture 51" sono adattate per apparire, sono predisposte sulle superfici esterne dei perni d'inserimento 21" del corpo d'inserimento 2". Le sopra menzionate aperture 51" dell'alloggiamento 8" sono ricoperte con un componente elastico a forma di anello, quale un elastomero, una gomma o simili a creare una porzione ricoperta 52". I perni

d'inserimento impegnati 21" vengono premuti dall'esterno della porzione ricoperta 52" in modo da determinarne il disimpegno.

Nella fibbia sopra descritta mostrata in Figura 25, superfici prementi 5' dei perni d'inserimento 21' del corpo d'inserimento 2' sono semplicemente realizzate a costituire le facce irregolari 5a'. Pertanto, questa fibbia è rigida, ruvida al tatto e non possiede flessibilità. Inoltre, la fibbia mostrata in Figura 26 implica il problema della necessità di molte fasi di fabbricazione cosicché il suo costo di fabbricazione diventa elevato.

#### RIASSUNTO DELL'INVENZIONE

La presente invenzione è stata fatta prendendo in considerazione i suddetti problemi. Un obiettivo principale della presente invenzione è rendere disponibile una fibbia con un sistema d'impegno e disimpegno che abbia porzioni operative flessibili che siano gradevoli al tatto in modo che l'operazione d'impegno e disimpegno sia compiuta scorrevolmente, una fibbia che sia morbida al tatto e che inoltre possa essere fabbricata molto semplicemente a basso costo.

Inoltre, in aggiunta all'obiettivo di cui sopra della presente invenzione, un obiettivo della

presente invenzione è rendere disponibile una fibbia in cui superfici prementi provviste di componenti elastici per effettuare l'operazione d'impegno e disimpegno siano realizzate rispettivamente su una coppia di perni d'inserimento di un corpo d'inserimento della fibbia, in modo da facilitare l'operatività della fibbia.

Inoltre, in aggiunta all'obiettivo di cui sopra della presente invenzione, un obiettivo della presente invenzione è rendere disponibile una fibbia in cui le superfici prementi dei componenti elastici realizzate sul corpo d'inserimento siano realizzate in modo da non essere prive di contatto per scivolamento con il corpo fibbia, così da prevenire l'abrasione dei componenti elastici.

Inoltre, in aggiunta all'obiettivo di cui sopra della presente invenzione, un obiettivo della presente invenzione è rendere disponibile una fibbia in cui le superfici prementi provviste di componenti elastici per effettuare l'operazione d'impegno e disimpegno siano realizzate su levette laterali disposte in corrispondenza delle facce opposte del corpo fibbia o realizzate su una piastra premente disposta su una faccia superiore

di questo, in modo da facilitare l'operatività di questa fibbia.

Inoltre, in aggiunta all'obiettivo di cui sopra della presente invenzione, un obiettivo della presente invenzione è rendere disponibile una fibbia con un sistema d'impegno e disimpegno in cui i materiali del corpo fibbia, del corpo d'inserimento e del componente elastico predisposto sulla porzione operativa siano determinati in modo da mettere in luce un eccellente funzionamento di una fibbia insieme ad una buona qualità.

Inoltre, in aggiunta all'obiettivo di cui sopra della presente invenzione, un obiettivo della presente invenzione è rendere disponibile una fibbia variopinta con un sistema d'impegno e disimpegno in cui un colore del corpo fibbia e del corpo d'inserimento sia differenziato da un colore dei componenti elastici predisposti sulle porzioni operative.

Inoltre, in aggiunta all'obiettivo di cui sopra della presente invenzione, un obiettivo della presente invenzione è rendere disponibile una fibbia con un sistema d'impegno e disimpegno in cui il tocco delle porzioni operative per effettuare l'operazione di impegno e disimpegno sia reso più

gradevole e più affidabile.

Inoltre, in aggiunta all'obiettivo di cui sopra della presente invenzione, un obiettivo della presente invenzione è rendere disponibile una fibbia con un sistema d'impegno e disimpegno che sia fabbricata con strumenti che possano semplicemente stampare il corpo fibbia, il corpo d'inserimento ed i componenti elastici in modo da avere un eccellente funzionamento, e che possano stampare una fibbia variopinta.

Inoltre, in aggiunta all'obiettivo di cui sopra della presente invenzione, un obiettivo della presente invenzione è rendere disponibile una fibbia con un sistema d'impegno e disimpegno in cui i componenti elastici siano disposti non solo sui perni d'inserimento del corpo d'inserimento ma anche su una superficie del corpo fibbia in modo che la fibbia sia facilmente afferrata e che l'operazione d'impegno e disimpegno possa essere accuratamente e scorrevolmente effettuata.

Inoltre, in aggiunta all'obiettivo di cui sopra della presente invenzione, un obiettivo della presente invenzione è rendere disponibile una fibbia con un sistema d'impegno e disimpegno in cui il componente elastico disposto su una piastra

premente realizzata in corrispondenza della faccia superiore del corpo fibbia o sulla superficie del corpo fibbia sia utilizzato per esporre su una parte del componente elastico un disegno o un marchio, che faccia parte del corpo fibbia ed il cui colore sia diverso da quello del componente elastico, in modo da poter attendere un incremento delle vendite della fibbia.

Al fine di conseguire gli obiettivi sopra descritti, secondo la presente invenzione, viene resa disponibile una fibbia con un sistema d'impegno e disimpegno costituita da un corpo fibbia ed un corpo d'inserimento in cui il corpo d'inserimento viene inserito nel corpo fibbia. In questa fibbia, una superficie premente, che è realizzata su una porzione operativa per effettuare l'operazione d'impegno e disimpegno, può essere disposta sul corpo fibbia o può essere disposta sul corpo d'inserimento. Un componente elastico dotato di elasticità è disposto integralmente sulla superficie premente realizzata sulla porzione operativa.

Pertanto, la superficie premente della porzione operativa è flessibile e morbida al tatto cosicché è possibile sfruttare una qualità della fibbia ed è

possibile effettuare scorrevolmente l'operazione d'impegno e disimpegno.

Inoltre, secondo la presente invenzione, è preferibile che la superficie premente realizzata sulla porzione operativa per effettuare l'operazione d'impegno e disimpegno venga realizzata su una superficie esterna di ciascuno dei due perni d'inserimento di cui è provvisto il corpo d'inserimento.

Inoltre, secondo la presente invenzione, è preferibile che la superficie premente della porzione operativa per effettuare l'operazione d'impegno e disimpegno, che è realizzata sulla superficie esterna di ciascuno dei due perni d'inserimento del corpo d'inserimento, non venga realizzata in modo da non essere in contatto per scivolamento con il corpo fibbia.

Inoltre, secondo la presente invenzione, è preferibile che la superficie premente realizzata sulla porzione operativa per effettuare l'operazione d'impegno e disimpegno venga realizzata su una superficie esterna di ciascuna delle levette laterali, che sono predisposte in corrispondenza delle facce opposte del corpo fibbia.

Inoltre, secondo la presente invenzione, è preferibile che la superficie premente realizzata sulla porzione operativa per effettuare l'operazione d'impegno e disimpegno venga realizzata su una superficie di una piastra premente, disposta in corrispondenza di una faccia superiore del corpo fibbia.

Pertanto, la superficie premente della porzione operativa, che è provvista del componente elastico 6, ha una struttura semplice, cosicché la fibbia può essere adeguatamente e facilmente applicata a fibbie con il sistema d'impegno e disimpegno di vario tipo comunemente in uso.

Inoltre, secondo la presente invenzione, è preferibile che il corpo fibbia ed il corpo d'inserimento vengano stampati in resina termoplastica quale loro materiale, che il componente elastico disposto sulla superficie premente della porzione operativa sia fatto in gomma naturale, gomma sintetica o elastomero termoplastico.

Pertanto, può essere fabbricata una fibbia di buona qualità utilizzando efficacemente un materiale che è comunemente utilizzato quale materiale della fibbia.

Inoltre, secondo la presente invenzione, è preferibile che un colore del corpo fibbia e del corpo d'inserimento sia differenziato da un colore del componente elastico predisposto sulla superficie premente della porzione operativa.

Pertanto, è possibile fabbricare con facilità una fibbia variopinta e di bell'aspetto, per cui si può attendere un incremento delle vendite della fibbia.

Inoltre, secondo la presente invenzione, è preferibile che il componente elastico disposto sulla superficie premente della porzione operativa, che è predisposta sul corpo fibbia e sul corpo d'inserimento, sia fatto sporgere di più di una superficie della porzione operativa.

Pertanto, è possibile fabbricare una buona fibbia in cui la sensazione al tatto della porzione operativa per effettuare l'operazione d'impegno e disimpegno è di gran lunga migliore.

Inoltre, secondo la presente invenzione, è preferibile che il corpo fibbia o il corpo d'inserimento ed il componente elastico disposto sulla superficie premente della porzione operativa siano integralmente stampati con strumenti di stampaggio bicolori o con strumenti di stampaggio

ad inserti.

Pertanto, è possibile stampare il corpo fibbia o il corpo d'inserimento ed il componente elastico utilizzando con facilità tali strumenti di stampaggio comunemente in uso, in modo da poter fabbricare una fibbia di buona qualità e di basso costo.

Inoltre, secondo la presente invenzione, è preferibile che il componente elastico sia disposto sulla superficie premente della porzione operativa del corpo d'inserimento o sulla superficie premente della porzione operativa del corpo fibbia, e che il componente elastico sia inoltre disposto su una parte della superficie del corpo fibbia.

Pertanto, è possibile afferrare facilmente l'alloggiamento della fibbia ed eseguire scorrevolmente l'operazione d'impegno e disimpegno.

Inoltre, secondo la presente invenzione, è preferibile che un disegno od un marchio, che faccia parte del corpo fibbia avente un colore diverso da quello del componente elastico, sia esposto su parte del componente elastico, che è disposto sulla piastra premente realizzata sulla superficie del corpo fibbia o che è disposto sulla superficie del corpo fibbia.

Pertanto, è possibile utilizzare efficacemente il corpo fibbia ed il componente elastico ed esporre con facilità un disegno ed un marchio sulla fibbia, in modo da poter attendere un incremento delle vendite della fibbia.

Come risultato, le conseguenze della presente invenzione sono assai rilevanti.

#### BREVE DESCRIZIONE DEI DISEGNI

La Figura 1 è una vista in prospettiva di una fibbia secondo una prima forma di realizzazione della presente invenzione che mostra uno stato in cui un corpo fibbia ed un corpo d'inserimento sono separati.

La Figura 2 è una vista frontale che mostra uno stato in cui il corpo d'inserimento è inserito nel corpo fibbia secondo la prima forma di realizzazione.

La Figura 3 è una vista frontale del corpo fibbia della fibbia secondo la prima forma di realizzazione.

La Figura 4 è una vista laterale del corpo fibbia della fibbia secondo la prima forma di realizzazione.

La Figura 5 è una vista della fibbia in sezione trasversale presa lungo una linea V-V di Figura 3.

La Figura 6 è una vista della fibbia in sezione trasversale presa lungo una linea VI-VI di Figura 3.

La Figura 7 è una vista della fibbia in sezione trasversale presa lungo una linea VII-VII di Figura 4.

La Figura 8 è una vista frontale del corpo d'inserimento della fibbia secondo la prima forma di realizzazione.

La Figura 9 è una vista laterale del corpo d'inserimento della fibbia secondo la prima forma di realizzazione.

La Figura 10 è una vista della fibbia in sezione trasversale presa lungo una linea X-X di Figura 8.

La Figura 11 è una vista frontale parzialmente interrotta di una fibbia secondo una seconda forma di realizzazione della presente invenzione che mostra uno stato in cui un corpo d'inserimento è inserito in un corpo fibbia.

La Figura 12 è una vista frontale del corpo fibbia della fibbia secondo la seconda forma di realizzazione.

La Figura 13 è una vista della fibbia in sezione trasversale presa lungo una linea XIII-XIII

di Figura 14.

La Figura 14 è una vista laterale del corpo fibbia secondo la seconda forma di realizzazione.

La Figura 15 è una vista frontale del corpo d'inserimento della fibbia secondo la seconda forma di realizzazione.

La Figura 16 è una vista frontale di una fibbia secondo una terza forma di realizzazione della presente invenzione che mostra uno stato in cui un corpo d'inserimento è inserito in un corpo fibbia.

La Figura 17 è una vista della fibbia in sezione trasversale presa lungo una linea XVII-XVII di Figura 16.

La Figura 18 è una vista frontale del corpo fibbia della fibbia secondo la terza forma di realizzazione.

La Figura 19 è una vista della fibbia in sezione trasversale presa lungo una linea XIX-XIX di Figura 18.

La Figura 20 è una vista della fibbia in sezione trasversale presa lungo una linea XX-XX di Figura 19.

La Figura 21 è una vista frontale del corpo d'inserimento della fibbia secondo la terza forma di realizzazione.

La Figura 22 è una vista della fibbia in sezione trasversale presa lungo una linea XXII-XXII di Figura 21.

La Figura 23 è una vista frontale di una fibbia secondo una quarta forma di realizzazione della presente invenzione che mostra uno stato in cui un corpo d'inserimento ed un corpo fibbia sono separati.

La Figura 24 è una vista frontale che mostra uno stato in cui il corpo d'inserimento è inserito nel corpo fibbia di una fibbia secondo la quarta forma di realizzazione.

La Figura 25 è una vista frontale di una fibbia nota.

La Figura 26 è una vista frontale di un'altra fibbia nota.

#### DESCRIZIONE DELLE FORME DI REALIZZAZIONE

Le forme di realizzazione della presente invenzione verranno di seguito descritte dettagliatamente con riferimento ai disegni.

Una fibbia secondo la presente invenzione è caratterizzata dal fatto che è una fibbia con un sistema d'impegno e disimpegno, che è costituito da un corpo fibbia 1 chiamato femmina e da un corpo d'inserimento 2 chiamato maschio che può essere

inserito nel corpo fibbia 1. La fibbia è inoltre provvista di componenti elastici 6, che possiedono elasticità, su superfici prementi 5 di porzioni operative 4 per effettuare l'operazione d'impegno e disimpegno del corpo d'inserimento 2 con il corpo fibbia 1.

Una fibbia secondo una prima forma di realizzazione della presente invenzione, di cui sono rappresentazioni le Figure da 1 a 10, verrà di seguito descritta. Il corpo fibbia 1 è realizzato con un alloggiamento piatto 8. Come mostrato nelle Figure 4 e 7, l'alloggiamento 8 è formato da una piastra superiore 9 e da una piastra inferiore 10 che sono collegate l'una all'altra con un divisorio centrale 11 disposto in corrispondenza di un centro della piastra superiore 9 e della piastra inferiore 10 lungo una direzione longitudinale delle stesse. L'alloggiamento 8 è aperto su tre lati, vale a dire un'estremità frontale e le relative facce opposte. Inoltre, ad un'estremità dell'alloggiamento 8 è predisposta un'apertura per l'inserimento 12 in modo che il corpo d'inserimento 2 vi possa essere inserito, mentre all'altra sua estremità è predisposta una porzione 13 per l'attacco della cintura in modo che vi possa essere attaccata la

cintura. Le porzioni d'impegno 14, che sono protese verso l'interno e che possono impegnarsi con le protuberanze d'impegno 23 del corpo d'inserimento 2, sono realizzate in corrispondenza delle facce interne opposte della piastra superiore 9 e della piastra inferiore 10. Un componente elastico 6 dotato di elasticità è predisposto su una superficie anteriore della piastra superiore 9 con strumenti di stampaggio bicolori o strumenti di stampaggio ad inserti. Pertanto, l'alloggiamento 8 munito del componente elastico 6 può essere afferrato con facilità in modo che l'operazione d'impegno e disimpegno possa essere agevolmente effettuata quando il corpo d'inserimento 2 viene inserito nel corpo fibbia 1.

Il corpo d'inserimento 2 è realizzato con perni d'inserimento 21, che si protendono in avanti, in corrispondenza di facce opposte di una barra di base 20 del corpo d'inserimento 2. Ciascuno dei perni d'inserimento 21 è realizzato con una porzione 22 con foro longitudinale, che viene determinato in un loro centro in modo che i perni d'inserimento 21 possano essere elasticamente deformati secondo una direzione nel piano degli stessi. Inoltre, su entrambe le superfici superiore

ed inferiore delle facce interne di estremità anteriori dei perni d'inserimento 21 sono predisposte le protuberanze d'impegno 23 atte ad essere impegnate con le porzioni d'impegno 14. Un paio di sporgenze 24 vengono fatte sporgere in corrispondenza di un centro della barra di base 20 in modo da essere impegnate con il divisorio centrale 11, che è predisposto nell'alloggiamento 8. Profili laterali 25, che si estendono dai perni d'inserimento 21, sono predisposti sui lati opposti della barra di base 20. Un componente d'aggancio 26 per attaccare una cintura ed un componente per l'allacciamento 27 atto all'allacciamento della cintura sono realizzati tra i profili laterali 25, al fine di regolare la lunghezza della cintura.

Le porzioni operative 4, atte all'effettuazione dell'operazione di impegno e disimpegno per inserimento del corpo d'inserimento 2 nel corpo fibbia 1, sono realizzate su superfici esterne dei perni d'inserimento 21 e dei profili laterali 25 del corpo d'inserimento 2. I componenti elastici 6, che sono dotati di elasticità, sono disposti integralmente sulle superfici prementi 5 delle porzioni operative 4 in modo da sporgere di più delle superfici prementi 5. Essendo i componenti

elastici 6 con elasticità collocati sulle superfici prementi 5 delle porzioni operative 4, le superfici prementi 5 diventano flessibili e morbide al tatto, cosicché è possibile effettuare scorrevolmente l'operazione d'impegno e disimpegno quando viene effettuata l'operazione d'impegno e disimpegno per inserimento del corpo d'inserimento 2 nel corpo fibbia 1. Inoltre, le superfici prementi 5 delle porzioni operative 4, che sono disposte sulle superfici esterne dei perni d'inserimento 21, si muovono solamente in avanti e all'indietro sull'esterno delle facce opposte dell'alloggiamento 8 una volta inserite nell'alloggiamento 8 del corpo fibbia 1. Pertanto, essa né si slaccia né danneggia i componenti elastici 6 che sono collocati sulle superfici prementi 5.

Il corpo fibbia 1 ed il corpo d'inserimento 2 sono fatti in resina termoplastica quale poliammide, un poliacetale, polipropilene ed un polibutilentereftalato o simili, o una miscela di queste resine con agente di rinforzo resistente all'abrasione, e sono stampati con strumenti di stampaggio ad iniezione. In alternativa, il componente elastico 6 disposto sulla superficie premente 5 della porzione operativa 4 può essere

fatto in gomma naturale, gomma sintetica o polietilentereftalato, poliammide ed elastomero poliuretano. In questo caso, il componente elastico 6 viene integralmente stampato insieme al corpo fibbia 1 o al corpo d'inserimento 2 tramite strumenti di stampaggio bicolori o strumenti di stampaggio ad inserti in occasione dello stampaggio del corpo fibbia 1 o del corpo d'inserimento 2. Inoltre, il colore del corpo fibbia 1 e del corpo d'inserimento 2 possono essere differenziati dal colore dei componenti elastici 6. Per esempio, il corpo fibbia 1 ed il corpo d'inserimento 2 possono essere colorati in giallo mentre i componenti elastici 6 sono colorati in nero, cosicché può essere fabbricata una fibbia variopinta e di bell'aspetto. Oltre a ciò, è possibile fabbricare una fibbia recante esposti sopra di sé diversi disegni e marchi esponendo direttamente e parzialmente il corpo fibbia 1 o il corpo d'inserimento 2 su una parte dei componenti elastici 6.

Nelle Figure 5 e 7, un numero di riferimento 42 identifica una porzione con un foro per un'anima all'obiettivo di stampare ciascuna delle porzioni d'impegno 14 da predisporre su ciascuna delle

superfici interne della piastra superiore 9 e della piastra inferiore 10 dell'alloggiamento 8. Nelle Figure 5 e 7, le porzioni con il foro 42 per le anime sono predisposte sulla piastra inferiore 10.

Secondo una fibbia di una seconda forma di realizzazione, che è rappresentata nelle Figure da 11 a 15, levette laterali 16 sono predisposte in corrispondenza delle facce opposte dell'alloggiamento 8 del corpo fibbia 1 quali porzioni operative 4 per effettuare l'operazione di impegno e disimpegno del corpo d'inserimento 2. I componenti elastici 6 dotati di elasticità sono collocati su superfici prementi 5 delle levette laterali 16. Il corpo fibbia 1 è formato da un alloggiamento piatto 8 costituito da una piastra superiore 9, una piastra inferiore 10 e pareti laterali 15. Un divisorio centrale 11 è predisposto in corrispondenza di un centro della piastra superiore 9 e della piastra inferiore 10 in una direzione longitudinale di queste. Le levette laterali 16, porzioni di base delle quali sono collegate al corpo fibbia 1 e sono suscettibili di essere liberamente deformate elasticamente, si estendono dalle pareti laterali 15 in corrispondenza di una faccia di un'apertura per

l'inserimento 12 verso un'estremità anteriore. Sporgenze 17, che sporgono verso l'interno, sono predisposte sulle estremità anteriori di queste levette laterali 16 in modo che le sporgenze 17 possano premere i perni d'inserimento 21 di un corpo d'inserimento 2. Inoltre, porzioni d'impegno 14 sono interposte tra la piastra superiore 9 e la piastra inferiore 10 in prossimità delle estremità anteriori delle sporgenze 17 in modo che le porzioni d'impegno 14 possano impegnarsi con protuberanze d'impegno 23 dei perni d'inserimento 21 del corpo d'inserimento 2. Inoltre, è possibile che i perni d'inserimento 21 vengano inseriti tra le porzioni d'impegno 14 ed il divisorio centrale 11.

Come mostrato in Figura 12, nell'alloggiamento 8, i componenti elastici 6 dotati di elasticità sono integralmente stampati sulle superfici prementi 5 delle levette laterali 16 in maniera tale che essi sporgano dalle superfici laterali 5 per mezzo degli strumenti di stampaggio bicolori o degli strumenti di stampaggio ad inserti.

Inoltre, un componente elastico 6 è integralmente stampato su una superficie della piastra superiore 9 in modo da sporgere dalla

piastra superiore 9. L'operazione di disimpegno viene effettuata premendo verso il basso con una mano dell'utilizzatore le levette laterali 16. Al contrario, l'operazione d'impegno viene effettuata tenendo con una mano la piastra superiore 9 e la piastra inferiore 10 dell'alloggiamento 8 ed inserendo con l'altra mano il corpo d'inserimento 2 nell'alloggiamento 8. In questo caso, il componente elastico 6 sulla piastra superiore 9 è morbido al tatto come i componenti elastici 6 sulle levette laterali 16, cosicché l'operazione può essere effettuata scorrevolmente. In aggiunta, come mostrato in Figura 12, un materiale del corpo fibbia 1 appare parzialmente su una porzione del componente elastico 6 sulla piastra superiore 9 in modo da esporre un disegno 43, cosicché è possibile realizzare un corpo fibbia 1 variopinto.

Come mostrato in Figura 15, il corpo d'inserimento 2 è realizzato con elementi guida 28 in corrispondenza delle estremità opposte di una barra di base 20 in modo da sporgere da questa. Quando i perni d'inserimento 21 vengono inseriti nell'alloggiamento 8, gli elementi guida 28 guidano i perni d'inserimento 21 ed impediscono l'oscillazione dei perni d'inserimento 21. Inoltre,

una coppia di perni d'inserimento 21 viene fatta sporgere su una superficie anteriore della barra di base 20. Ciascuno dei perni d'inserimento 21 è dotato di elasticità predisponendo una porzione 22 con un foro longitudinale in corrispondenza di un centro di questi, ed una protuberanza d'impegno 23 a forma di gancio è realizzata in corrispondenza di un lato esterno del perno d'inserimento 21, in modo che i perni d'inserimento 21 vadano ad impegnarsi con le porzioni d'impegno 14 dell'alloggiamento 8. Profili laterali 25 sono predisposti in corrispondenza delle facce opposte delle altre estremità della barra di base 20. Un componente d'aggancio 26 per attaccarvi una cintura ed un componente per l'allacciamento 27 atto ad allacciare la cintura sono realizzati tra i profili laterali 25, in modo che la lunghezza della cintura possa essere regolata. In aggiunta, analogamente alla prima forma di realizzazione, è altresì possibile disporre un componente elastico 6 sulle superfici esterne dei profili laterali 25.

Al fine di disimpegnare il corpo fibbia 1 ed il corpo d'inserimento 2 per separarli, come mostrato in Figura 11, le superfici prementi 5 delle levette laterali 16 sulle quali sono posti i componenti

elastici 6 vengono premute, in modo da disimpegnare le porzioni d'impegno 14 e le protuberanze d'impegno 23. Come risultato, rimuovendo i perni d'inserimento 21 dall'alloggiamento 8, i perni d'inserimento 21 possono essere separati dall'alloggiamento 8.

Secondo una fibbia di una terza forma di realizzazione della presente invenzione rappresentata nelle Figure da 16 a 22, su una piastra superiore 9 di un alloggiamento 8 di un corpo fibbia 1 viene predisposta una piastra premente 17, che funge da porzione operativa 4 per effettuare l'operazione d'impegno e disimpegno di un corpo d'inserimento 2. Un componente elastico 6 dotato di elasticità è disposto su una superficie premente 5 della piastra premente 17. La fibbia è costituita dal corpo fibbia 1 e dal corpo d'inserimento 2. Come mostrato nelle Figure da 18 a 20, il corpo fibbia 1 è provvisto di un'apertura per l'inserimento 12 ad un'estremità dell'alloggiamento 8, nella quale può essere inserita una piastra d'inserimento 29 del corpo d'inserimento 2. La piastra superiore 9 è tagliata a strisce in corrispondenza di tre delle sue facce con l'eccezione della faccia dell'apertura per

l'inserimento 12, in modo che la piastra premente 17 sia realizzata a forma di linguetta dotata di flessibilità. La superficie premente 5 è realizzata su una superficie di questa piastra premente 17 ed il componente elastico 6 viene integralmente stampato tramite gli strumenti di stampaggio bicolori o gli strumenti di stampaggio ad inserti per essere montato sulla superficie premente 5 in modo da sporgere dalla superficie premente 5.

L'apertura per l'inserimento 12 è ricavata tra la piastra superiore 9 ed un piano di base 18 realizzato tra le pareti laterali opposte dell'alloggiamento 8. Un elemento d'impegno 19 a forma di linguetta dotato di flessibilità sporge estendendosi dal piano di base 18 in una direzione d'inserimento del corpo d'inserimento 2. Un'estremità anteriore dell'elemento d'impegno 19 è realizzata in modo da essere sporgente leggermente verso l'alto. Come mostrato nelle Figure 21 e 22, il corpo d'inserimento 2 possiede una piastra d'inserimento 29, che è piatta e sporgente su una superficie anteriore di una barra di base 20 del corpo stesso. Una porzione elastica 31 a forma di linguetta dotata di flessibilità è predisposta su una porzione centrale di questa piastra

d'inserimento 29 con tre facce con l'eccezione di una faccia della barra di base 20 che è tagliata. L'elemento d'impegno 19 è provvisto di una porzione ricevente 32, che è predisposta in corrispondenza della porzione inferiore in modo da impegnarsi con un nottolino di bloccaggio 30 di cui è provvista la piastra d'inserimento 29 del corpo d'inserimento 2. Quando la piastra d'inserimento 29 viene inserita in avanti nel componente d'impegno 19, la porzione ricevente 32 può ricevere un'estremità anteriore della piastra d'inserimento 29.

La piastra premente 17 è provvista di una sporgenza premente 33 sporgente su un centro di una superficie posteriore della piastra premente 17 al fine di disimpegnare l'elemento d'impegno 19 ed il nottolino di bloccaggio 30 della piastra d'inserimento 29 mediante pressione verso il basso quando la piastra d'inserimento 29 del corpo d'inserimento 2 è inserita nel corpo fibbia 1. Quando questa sporgenza premente 33 preme verso il basso la piastra premente 17, l'estremità anteriore dell'elemento d'impegno 19 viene premuta verso il basso in modo da sganciare la piastra d'inserimento 29 dal nottolino di bloccaggio 30. Inoltre, la piastra premente 17 è provvista di una porzione

inclinata 34 in corrispondenza di una zona centrale tra la sporgenza premente 33 e una porzione non sporgente della piastra stessa. Quando la piastra d'inserimento 29 viene inserita nel corpo fibbia 1, la porzione inclinata 34 deforma elasticamente la porzione elastica a linguetta 31 della piastra d'inserimento 29 in modo che il nottolino di bloccaggio 30 vada ad impegnarsi con l'elemento d'impegno 19. Inoltre, quando l'elemento d'impegno 19 ed il nottolino di bloccaggio 30 della piastra d'inserimento 29 vengono disimpegnati premendo verso il basso la sporgenza premente 33, la porzione elastica a linguetta 31 forza la piastra d'inserimento 29 a muoversi lungo la porzione inclinata 34, in modo che sia possibile estrarre la piastra d'inserimento 29 dall'alloggiamento 8. Una piccola linguetta 35 a forma di gancio viene fatta sporgere su un'estremità anteriore inferiore della sporgenza premente 33 per essere impegnata con una porzione a gancio 37, che è realizzata in corrispondenza di una porzione superiore di una parete posteriore 36 creata tra le pareti laterali 15 dell'alloggiamento 8, in modo da regolare l'oscillazione verso l'alto della piastra premente 17.

Inoltre, la porzione elastica a linguetta 31 del corpo d'inserimento 2 è realizzata in modo da essere elasticamente addossata alla porzione inclinata 34 della piastra premente 17 del corpo fibbia 1. La piastra d'inserimento 29 davanti alla porzione elastica a linguetta 31 è separata in corrispondenza di un suo centro in modo da essere divisa in parti destra e sinistra, realizzando in tal modo una porzione ritagliata 38. La porzione ritagliata 38 è realizzata in modo da evitare la sporgenza premente 33 della piastra premente 17 quando il corpo d'inserimento 2 è inserito nel corpo fibbia 1. Il nottolino di bloccaggio 30 a forma di gancio è predisposto su una superficie inferiore dell'estremità anteriore di questa piastra d'inserimento 29 in modo da impegnarsi con l'elemento d'impegno 19 del corpo fibbia 1. Alti profili laterali 25 sono connessi alle facce opposte della barra di base 20. Tra i profili laterali 25, è predisposto un componente d'aggancio 26 per agganciare una cintura ed un componente per l'allacciamento 27 atto ad allacciare la cintura, in modo da regolare la lunghezza della cintura. In aggiunta, secondo la presente forma di realizzazione, è altresì possibile disporre un

componente elastico 6 su superfici esterne dei profili laterali 25 analogamente alla prima forma di realizzazione.

Per sganciare la fibbia impegnata separando il corpo fibbia 1 dal corpo d'inserimento 2, la superficie premente 5 avente sopra di sé il componente elastico 6 della piastra premente 17, che è predisposta sull'alloggiamento 8 del corpo fibbia 1, viene spinta verso il basso per premere verso il basso la sporgenza premente 33 attraverso la porzione ritagliata 38 della piastra d'inserimento 29 e premere verso il basso l'estremità anteriore dell'elemento d'impegno 19. Conseguentemente, la piastra d'inserimento 29 viene aiutata dalla porzione ricevente 32 a svincolare l'elemento d'impegno 19 dal nottolino di bloccaggio 30 e, al tempo stesso, la porzione elastica a linguetta 31 della piastra d'inserimento 29 viene forzata all'indietro dalla porzione inclinata 34, in modo che la piastra d'inserimento 29 sia separata e sganciata dall'alloggiamento 8.

Una fibbia secondo una quarta forma di realizzazione, che è rappresentata nelle Figure 23 e 24, è costituita da un corpo fibbia 1 e da un corpo d'inserimento 2. Il corpo fibbia 1 è

realizzato con un alloggiamento 8 di forma piatta costituito da una piastra superiore 9, una piastra inferiore 10 e pareti laterali 15. Il corpo fibbia 1 è realizzato con un'apertura per l'inserimento 12 ad una sua estremità ed una porzione 13 per attaccare la cintura all'altra sua estremità. Le pareti laterali 15 sono tagliate a forma d'arco a formare le aperture 39. Le aperture 39 sono realizzate in modo che superfici prementi 5 di porzioni operative 4, che sono realizzate su perni d'inserimento 21 del corpo d'inserimento 2 per effettuare l'operazione d'impegno e disimpegno rispetto al corpo fibbia 1, possano apparire all'esterno delle aperture 39. Inoltre, una seconda porzione d'impegno 40 è predisposta su ciascuna delle pareti laterali 15 sul lato dell'apertura per l'inserimento 12 delle aperture 39 in modo da impegnarsi con una seconda protuberanza di collegamento 41, che è realizzata su ciascuno dei perni d'inserimento 21 del corpo d'inserimento 2.

Un divisorio centrale 11 a collegamento della piastra superiore 9 con la piastra inferiore 10 è predisposto in corrispondenza di un centro dell'alloggiamento 8 in una direzione longitudinale di questo. Il divisorio centrale 11 è realizzato in

modo che i perni d'inserimento 21 del corpo d'inserimento 2 possano adattarsi su superfici opposte del divisorio centrale 11. Prime porzioni d'impegno 14 sono predisposte sulle superfici interne della piastra superiore 9 e della piastra inferiore 10 in corrispondenza di una faccia interna delle aperture 39 in modo da sporgere verso l'interno, in modo che le prime porzioni d'impegno 14 possano impegnarsi con protuberanze d'impegno 23 che sono realizzate in corrispondenza delle estremità anteriori dei perni d'inserimento 21 del corpo d'inserimento 2. Un componente elastico 6, che può essere di qualsiasi forma, è integralmente stampato con strumenti di stampaggio bicolori o strumenti di stampaggio ad inserti su una superficie dell'alloggiamento 8, vale a dire una superficie della piastra superiore 9. Conseguentemente, l'alloggiamento 8 può essere realizzato morbido al tatto.

Il corpo d'inserimento 2 è realizzato con una coppia di perni d'inserimento 21 sporgenti su facce anteriori opposte di una barra di base 20. Ciascuno dei perni d'inserimento 21 è realizzato con una porzione 22 a foro centrale longitudinale, in modo che i perni d'inserimento 21 possano essere

elasticamente deformati secondo una direzione nel piano di questi. Inoltre, porzioni operative 4, che si rigonfiano verso l'esterno, sono predisposte in corrispondenza dei centri delle superfici esterne dei perni d'inserimento 21. I componenti elastici 6 sono integralmente stampati con strumenti di stampaggio bicolori o strumenti di stampaggio ad inserti sulle superfici prementi 5 delle porzioni operative 4. I componenti elastici 6 che sono stampati sulle superfici prementi 5 vengono a contatto con le pareti laterali 15 dell'apertura per l'inserimento 12 quando il corpo d'inserimento 2 viene inserito nell'alloggiamento 8. Pertanto, è preferibile che sulle superfici prementi 5 siano predisposte porzioni incassate, atte a ricevere i componenti elastici 6, per il contenimento dei componenti elastici 6 nelle porzioni incassate per conservare i contorni al fine di impedire l'abrasione.

I perni d'inserimento 21 del corpo d'inserimento 2 sono sagomati in maniera da essere leggermente curvati all'interno. Inoltre, i perni d'inserimento 21 sono realizzati con le protuberanze d'impegno 23, atte ad impegnarsi con le prime porzioni d'impegno 14 predisposte sulle

superfici interne superiore ed inferiore dell'alloggiamento 8. Le protuberanze d'impegno 23 sporgono sulle superfici superiore ed inferiore di estremità anteriori dei perni d'inserimento 21. Una coppia di porzioni sporgenti 24 sporge in corrispondenza di un centro della barra di base 20 per accogliere il divisorio centrale 11 dell'alloggiamento 8 in modo da guidare il corpo d'inserimento 2 e prevenire l'oscillazione dei perni d'inserimento 21. Inoltre, profili laterali 25 sono connessi alle facce opposte della barra di base 20. Tra queste pareti laterali, è realizzato un componente d'aggancio 26 per attaccare una cintura ed un componente per l'allacciamento 27 atto ad allacciare la cintura, in modo che la lunghezza della cintura possa essere regolata. Secondo la presente forma di realizzazione, è altresì possibile che i componenti elastici 6 siano disposti sulle superfici esterne dei profili laterali 25 analogamente alla prima forma di realizzazione.

Quando i perni d'inserimento 21 del corpo d'inserimento 2 vengono inseriti nell'alloggiamento 8 del corpo fibbia 1, come mostrato in Figura 24, le protuberanze d'impegno 23 dei perni

d'inserimento 21 vanno ad impegnarsi con le prime porzioni d'impegno 14 dell'alloggiamento 8, e la seconda protuberanza d'impegno 41 realizzata in corrispondenza di un centro di ciascuno dei perni d'inserimento 21 va ad impegnarsi con la seconda porzione d'impegno 40 dell'alloggiamento 8 in modo da essere fissata. Al fine di disimpegnare la fibbia impegnata e separarla nel corpo fibbia 1 e nel corpo d'inserimento 2, i perni d'inserimento 21 del corpo d'inserimento 2 vengono spinti all'interno. Conseguentemente, le protuberanze d'impegno 23 vengono disimpegnate dalle porzioni d'impegno 14 ed inoltre la seconda protuberanza d'impegno 41 viene disimpegnata dalla seconda porzione d'impegno 40. In questo modo, i perni d'inserimento 21 vengono estratti dall'alloggiamento 8, in modo che la fibbia sia separata nel corpo fibbia 1 e nel corpo d'inserimento 2.

Per quanto in questa sede siano state illustrate e descritte forme di realizzazione particolari della presente invenzione, la presente invenzione non deve essere limitata a tali illustrazioni e descrizioni. Deve essere chiaro che variazioni e modifiche possono essere incorporate e

realizzate come parte della presente invenzione  
nell'ambito delle rivendicazioni.

## RIVENDICAZIONI

1. Una fibbia con un sistema d'impegno e disimpegno in cui un corpo d'inserimento (2) viene inserito in un corpo fibbia (1), caratterizzata dal fatto che un componente elastico (6) dotato di elasticità è disposto su una superficie premente (5) di una porzione operativa (4) per l'effettuazione dell'operazione d'impegno e disimpegno.

2. Una fibbia secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che detta superficie premente (5) di detta porzione operativa (4) è realizzata su una superficie esterna di ciascuno della coppia di perni d'inserimento (21), che sono predisposti in corrispondenza di lati opposti di detto corpo d'inserimento (2).

3. Una fibbia secondo la rivendicazione 2, caratterizzata dal fatto che detta superficie premente (5) di detta porzione operativa (4) è realizzata in modo da non essere in contatto per scivolamento con detto corpo fibbia (1).

4. Una fibbia secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che detta superficie premente (5) di detta porzione operativa (4) è realizzata su una superficie esterna di ciascuna

delle levette laterali (16) che sono predisposte in corrispondenza dei lati opposti di detto corpo fibbia (1).

5. Una fibbia secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che detta superficie premente (5) di detta porzione operativa (4) è realizzata su una piastra premente (17) che è predisposta in corrispondenza di un lato superiore di detto corpo fibbia (1).

6. Una fibbia secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che detto corpo fibbia (1) e detto corpo d'inserimento (2) sono stampati in resina termoplastica, e detto componente elastico (6) è fatto in gomma naturale, gomma sintetica o elastomero termoplastico.

7. Una fibbia secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che un colore di detto corpo fibbia (1) e di detto corpo d'inserimento (2) è differenziato da un colore di detto componente elastico (6).

8. Una fibbia secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che detto componente elastico (6) disposto su detta superficie premente (5) viene fatto sporgere di più di detta superficie premente (5).

9. Una fibbia secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che detto corpo fibbia (1) o detto corpo d'inserimento (2) e detto componente elastico (6) sono integralmente stampati con strumenti di stampaggio bicolori o strumenti di stampaggio ad inserti.

10. Una fibbia secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che detto componente elastico (6) è disposto su una parte di una superficie di detto corpo fibbia (1)

11. Una fibbia secondo la rivendicazione 4 o 10, caratterizzata dal fatto che un disegno (43) o un marchio, il cui colore sia diverso dal colore di detto componente elastico (6), è esposto su una parte di detto componente elastico (6) disposto su una superficie di detto corpo fibbia (1).

CONTRADO MORAVANTI  
Isot. No. 155810



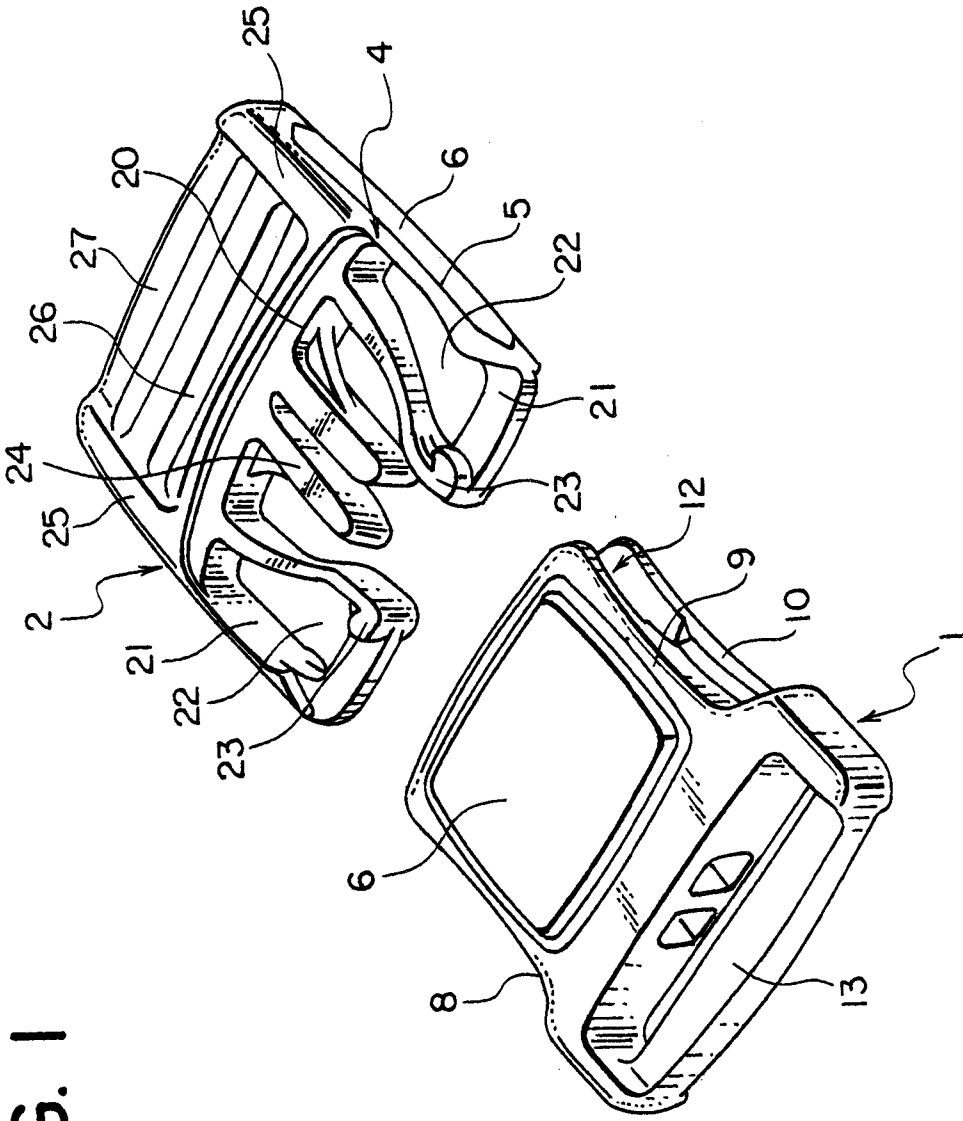


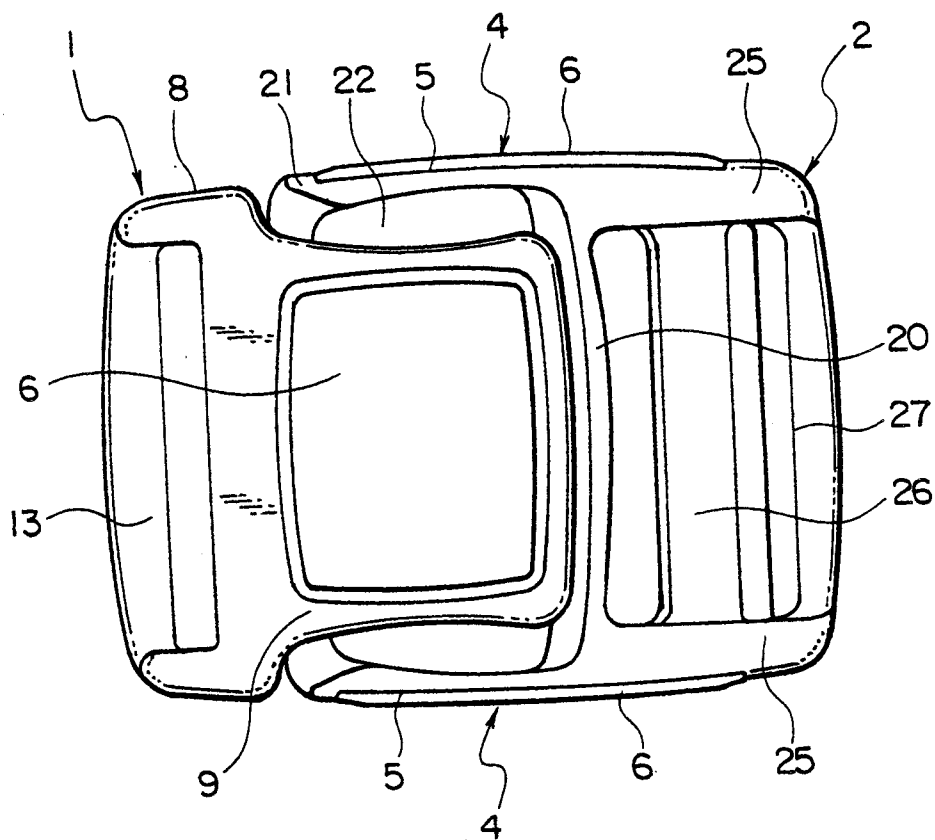
FIG. 1

Per incarico di: YKK CORPORATION

CORRADO FIORAVANTI  
*Corrado Fioravanti*

INTELLIGENTIA  
C.C.I.A.A.  
Torino

FIG. 2



CORRADO FIORAVANTI  
Inscr. No. 558810

Per incarico di: YKK CORPORATION

FIG. 3

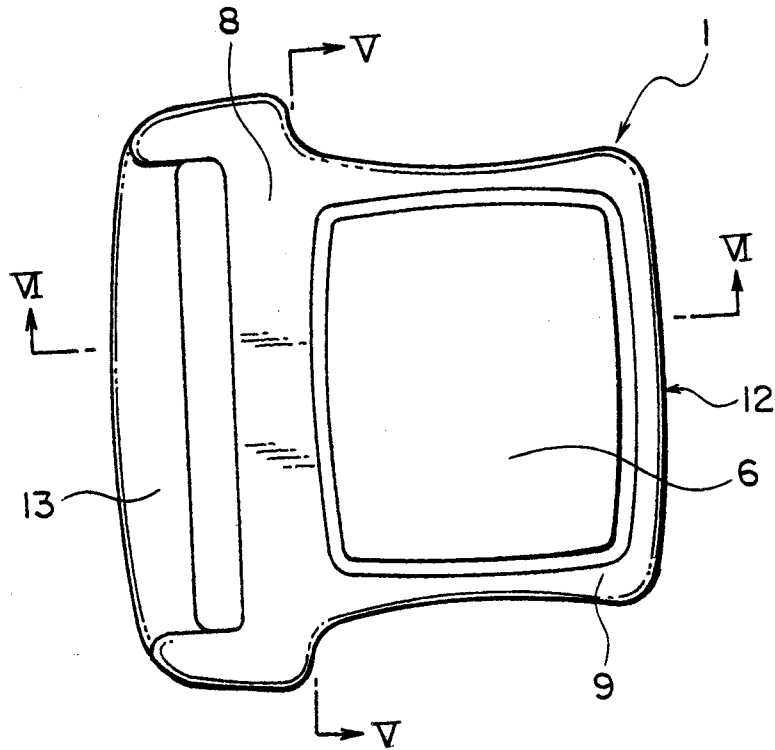


FIG. 4

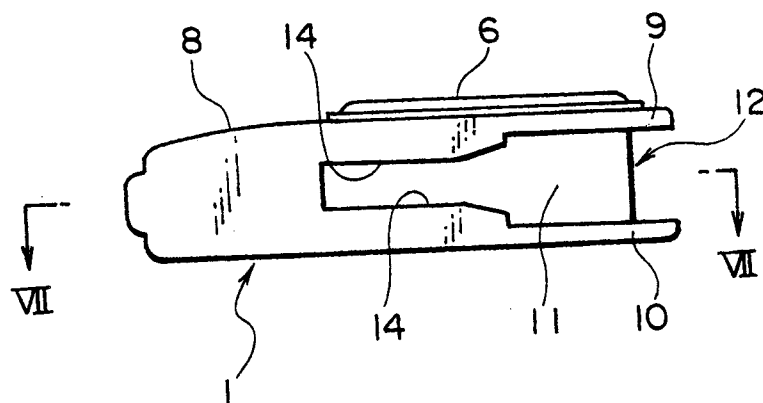


FIG. 5

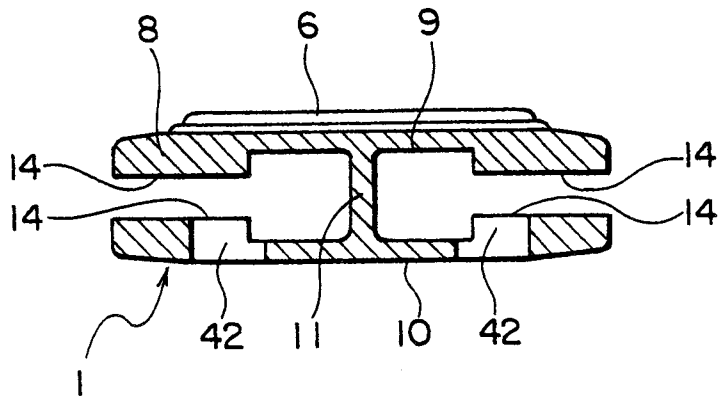


FIG. 6

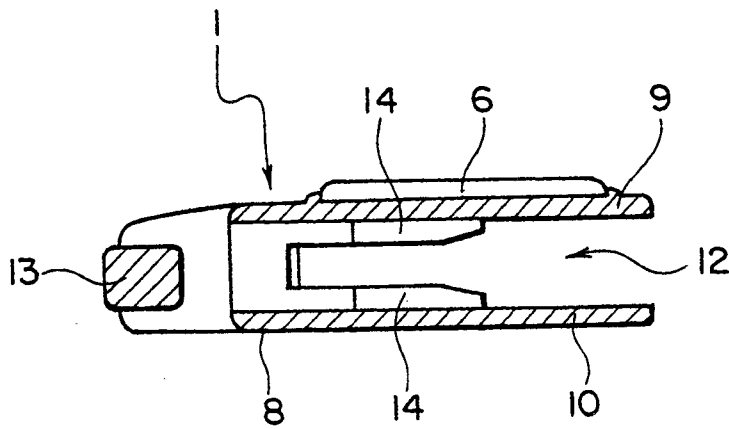


FIG. 7

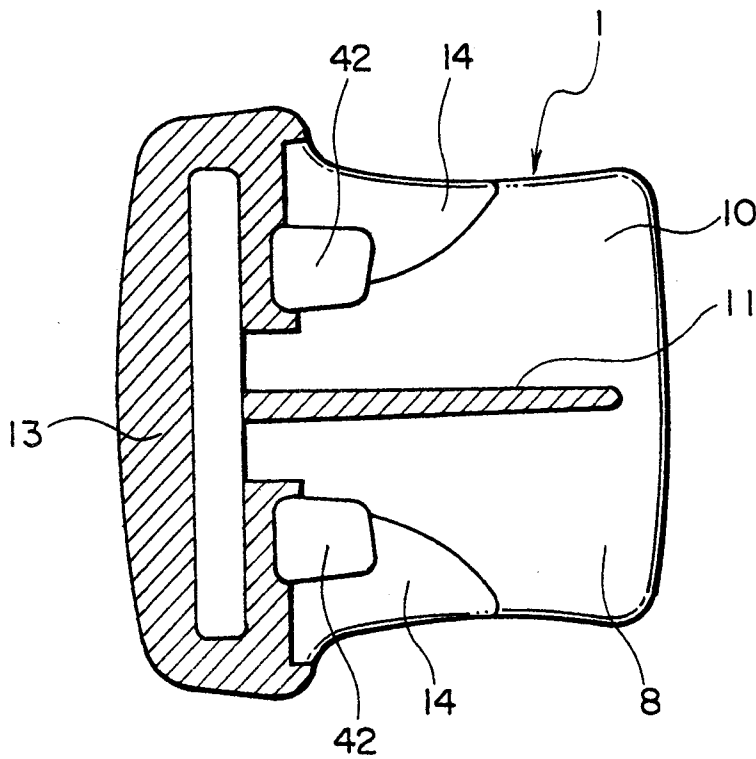


FIG. 8

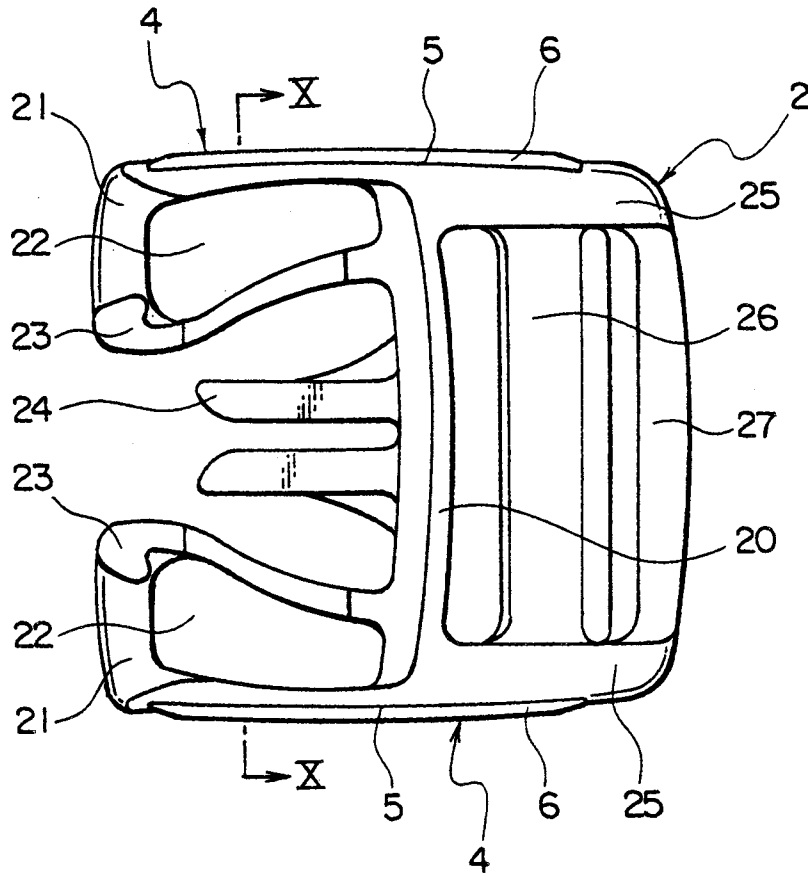


FIG. 9

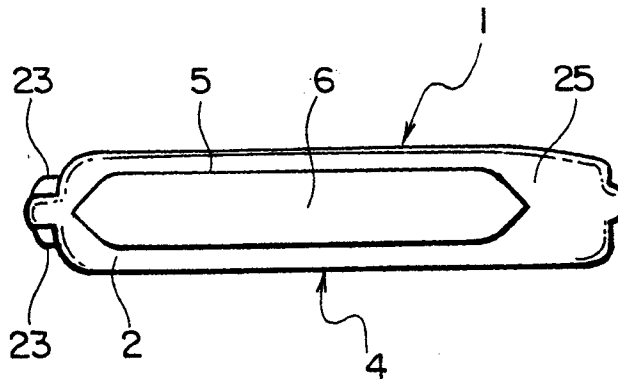


FIG. 10

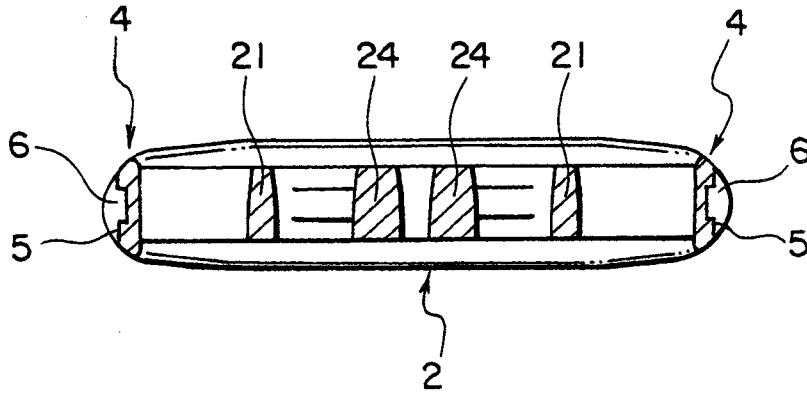


FIG. 11

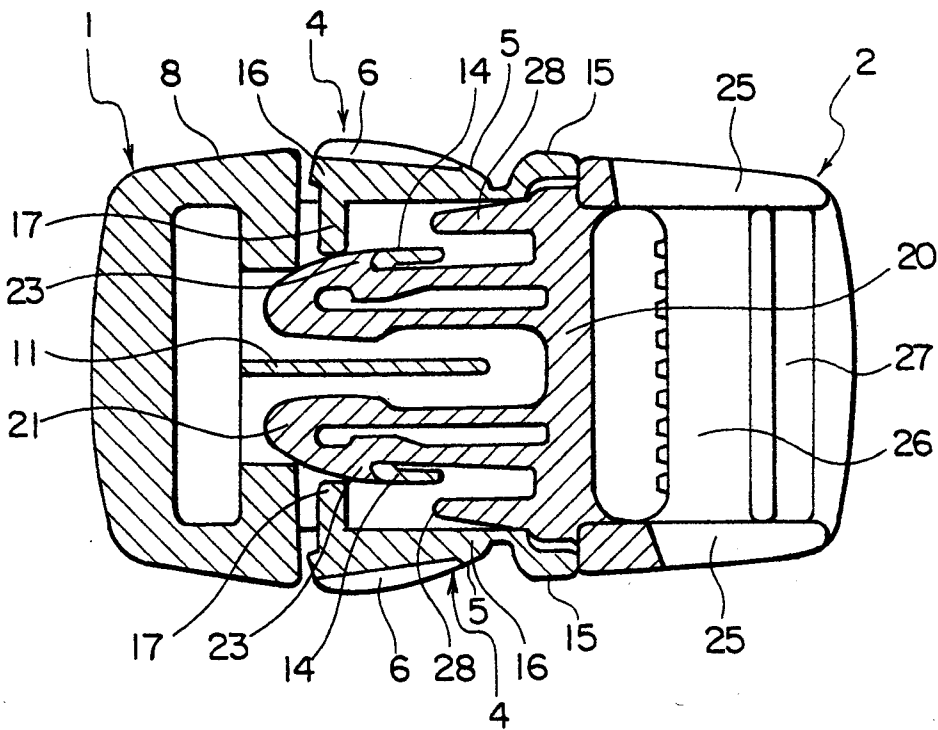


FIG. 12

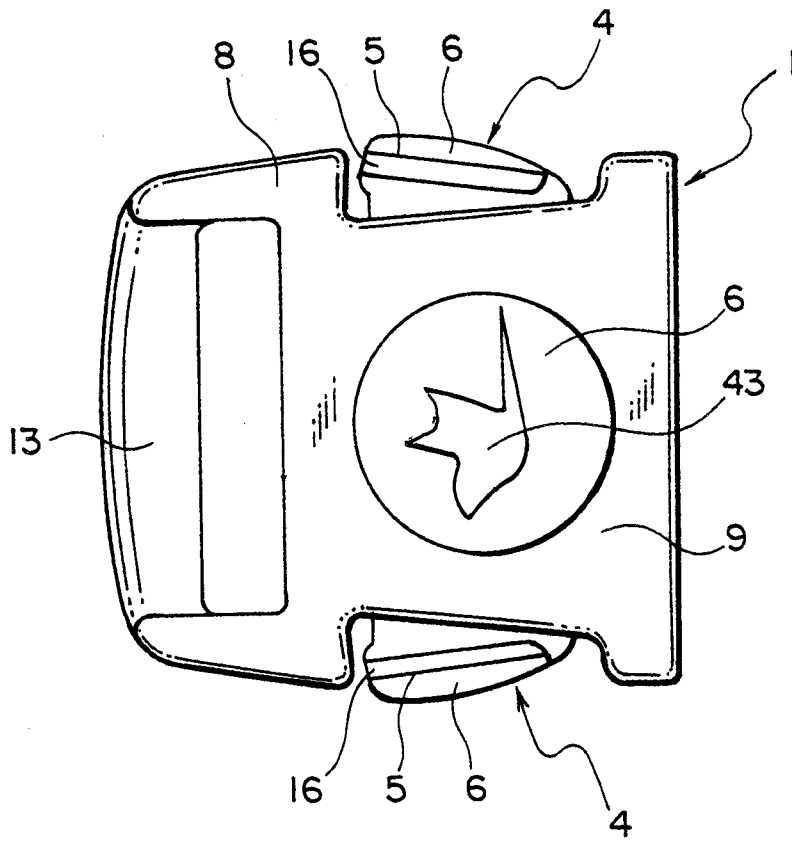


FIG. 13

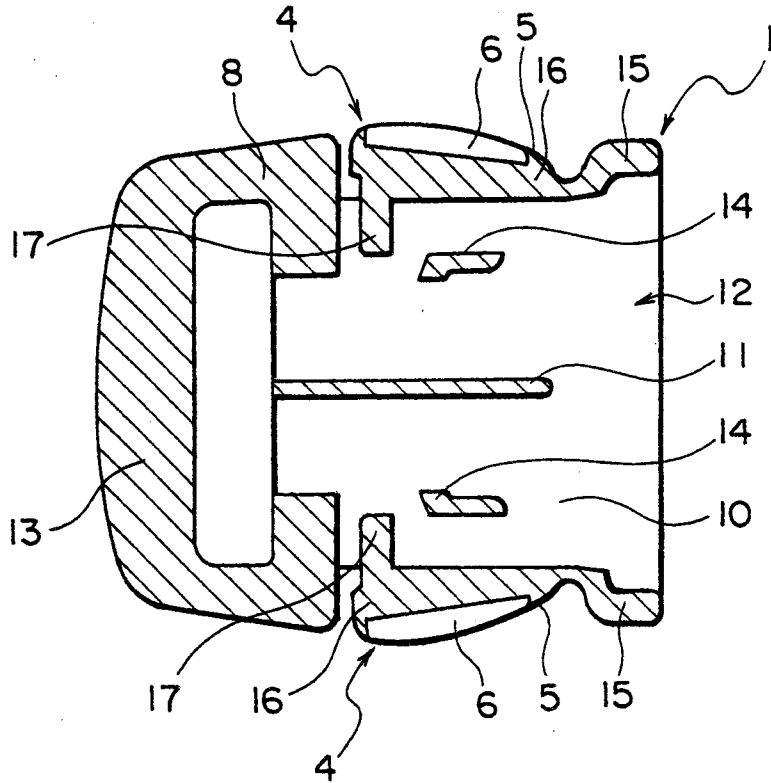


FIG. 14

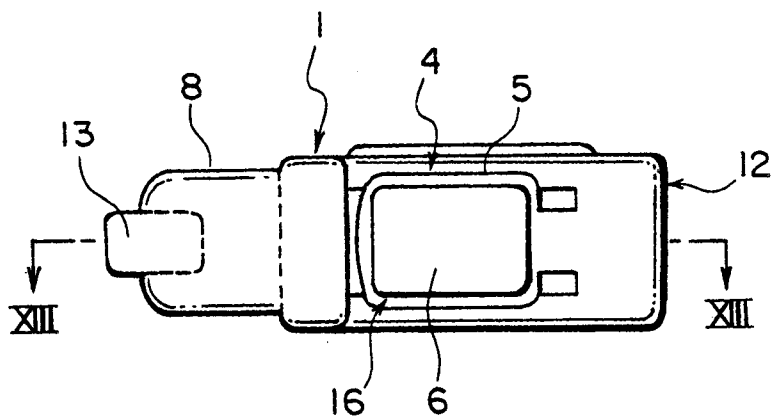


FIG. 15

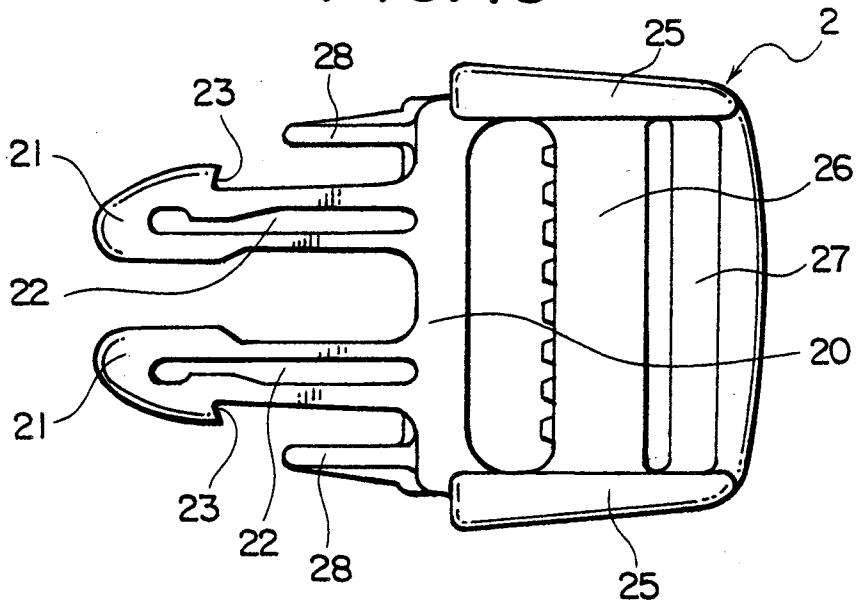


FIG. 16

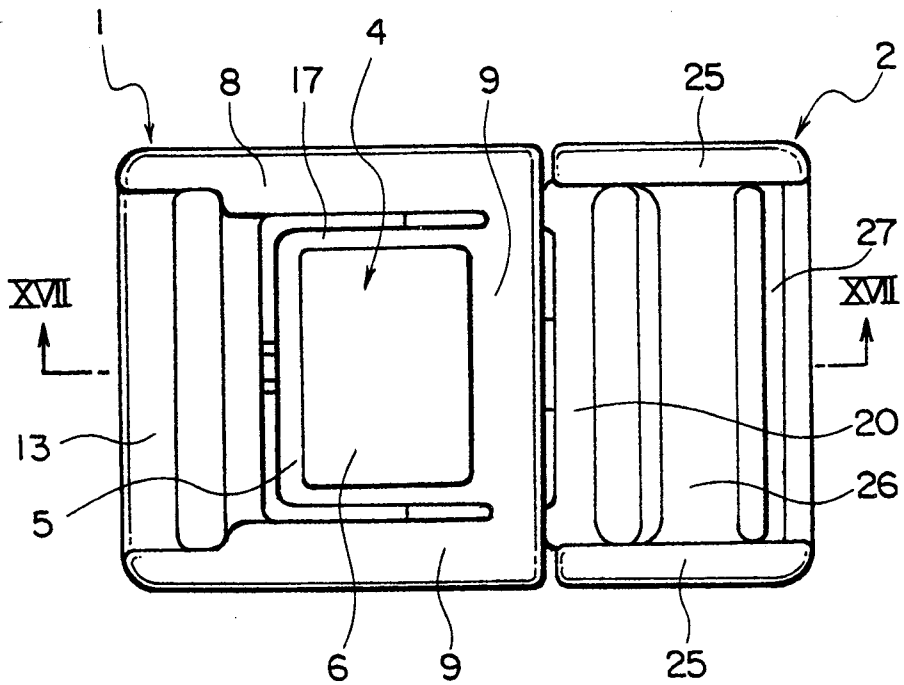


FIG. 17

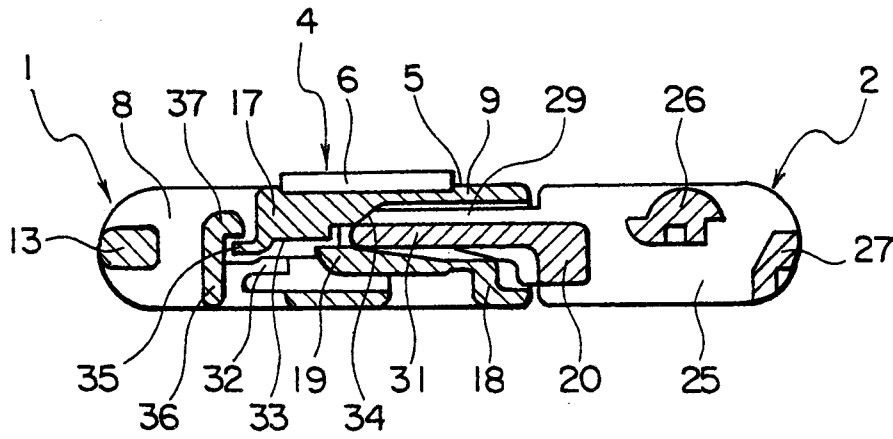


FIG. 18

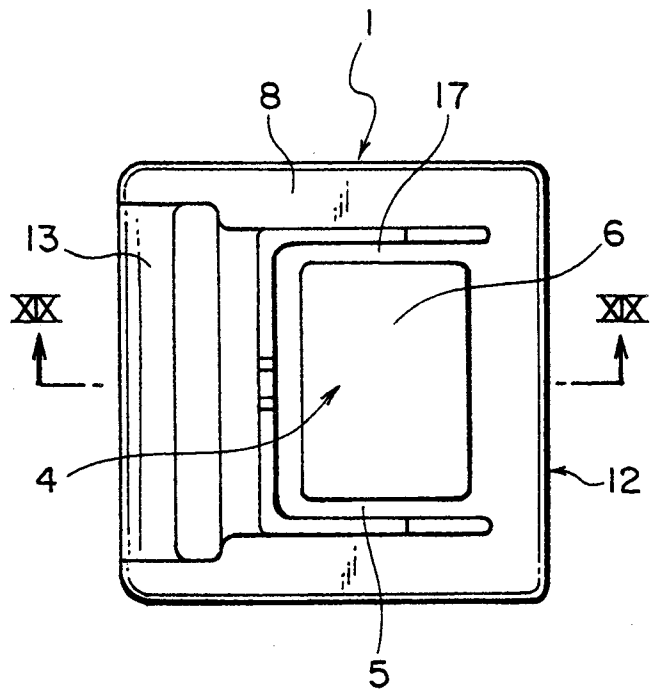


FIG. 19

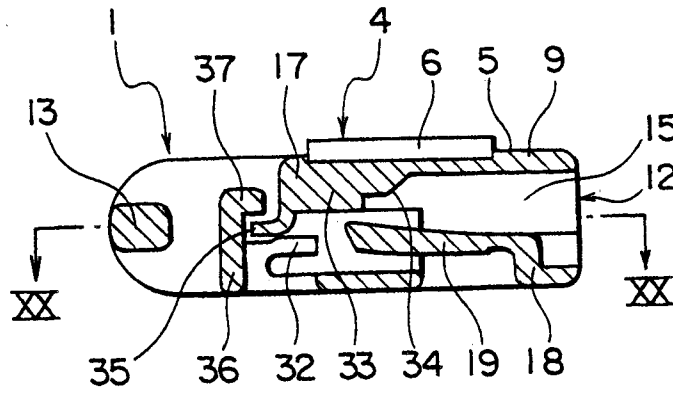
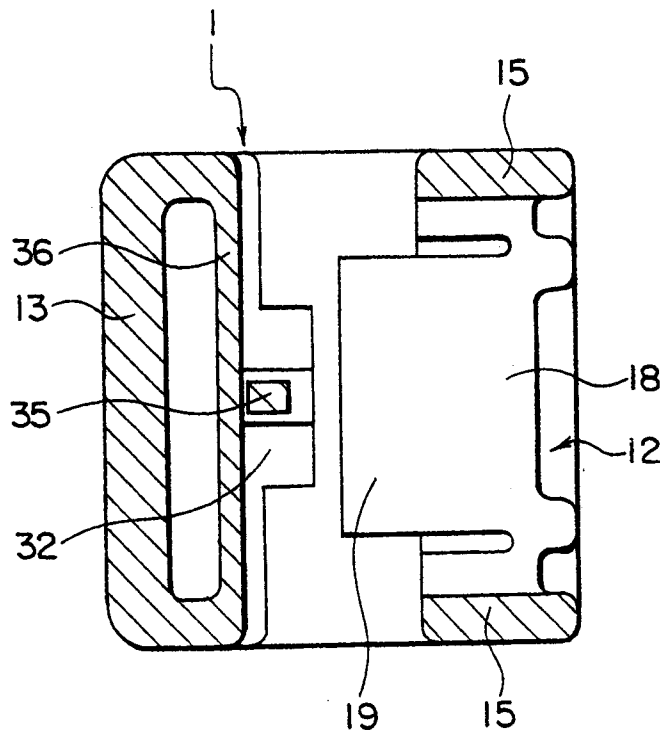


FIG. 20



*Opportunity*



FIG. 21

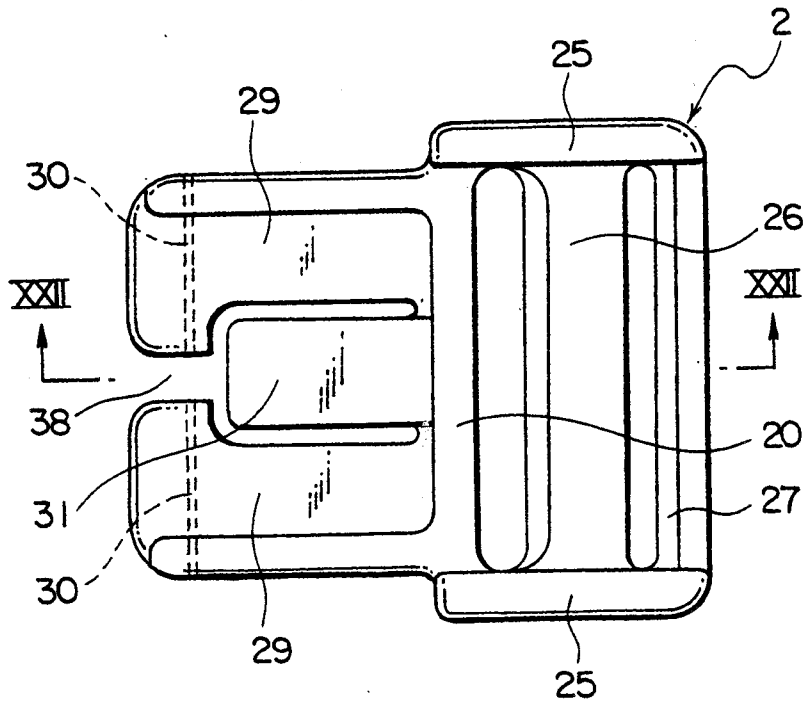


FIG. 22

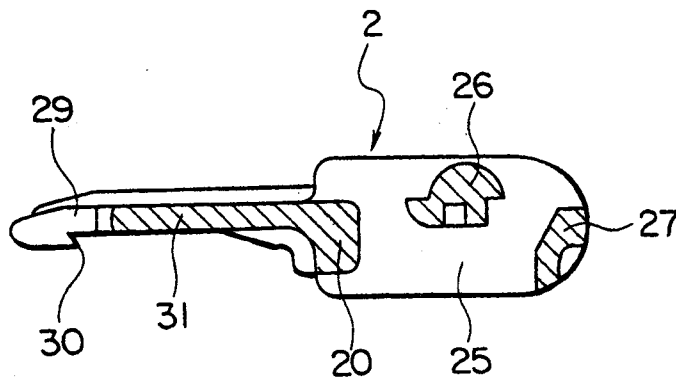


FIG. 23

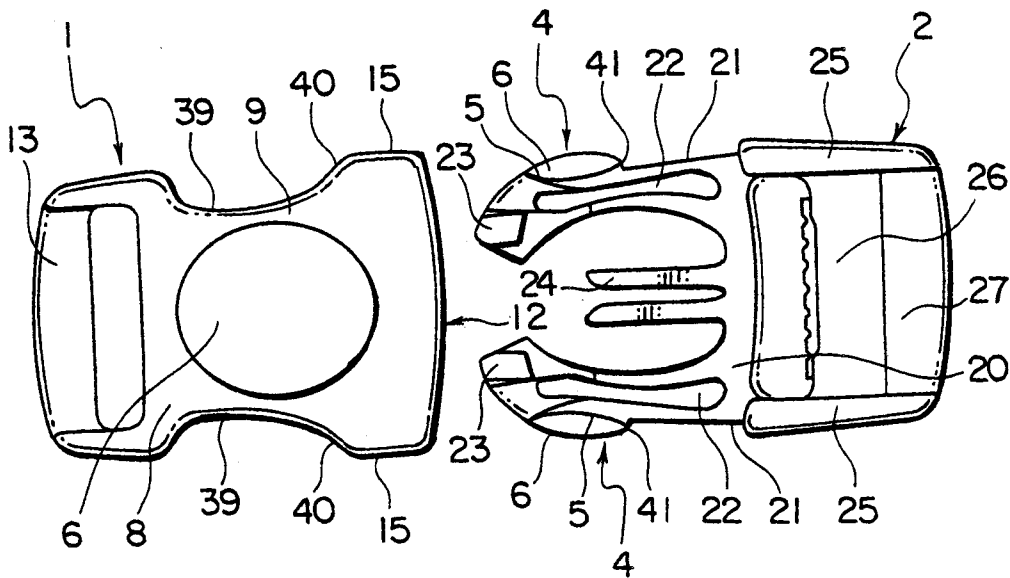


FIG. 24

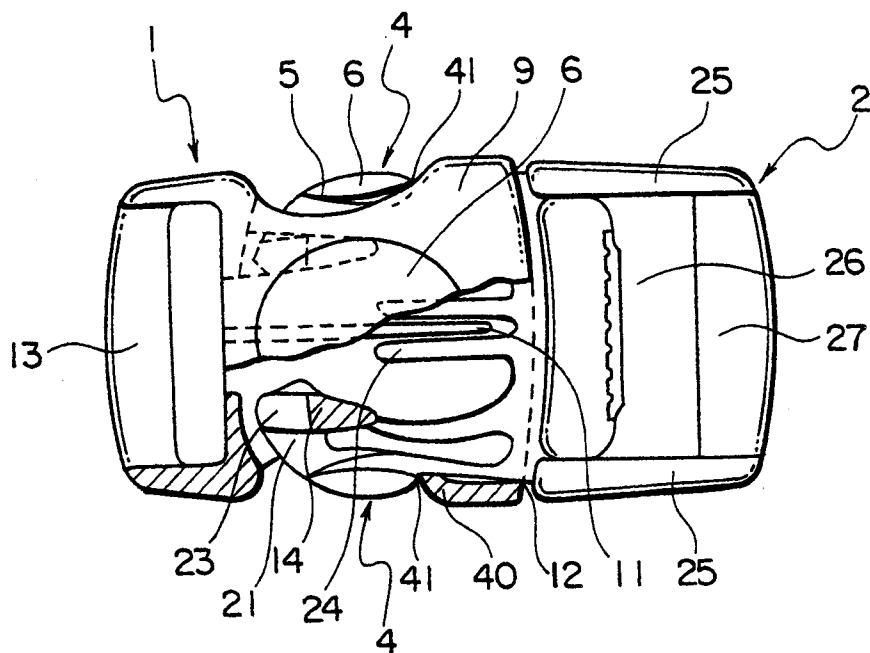
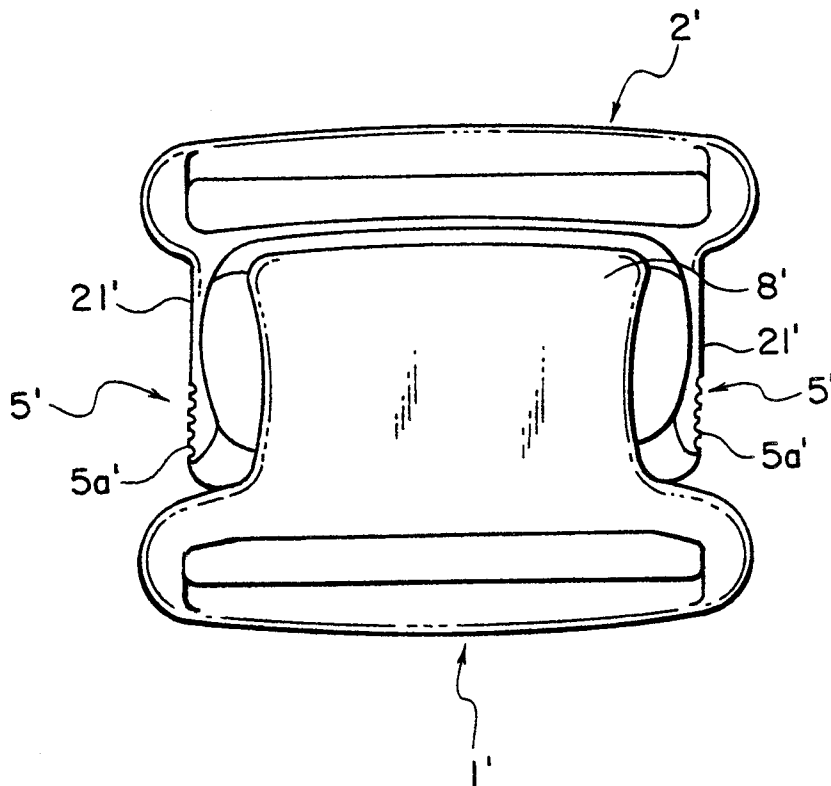
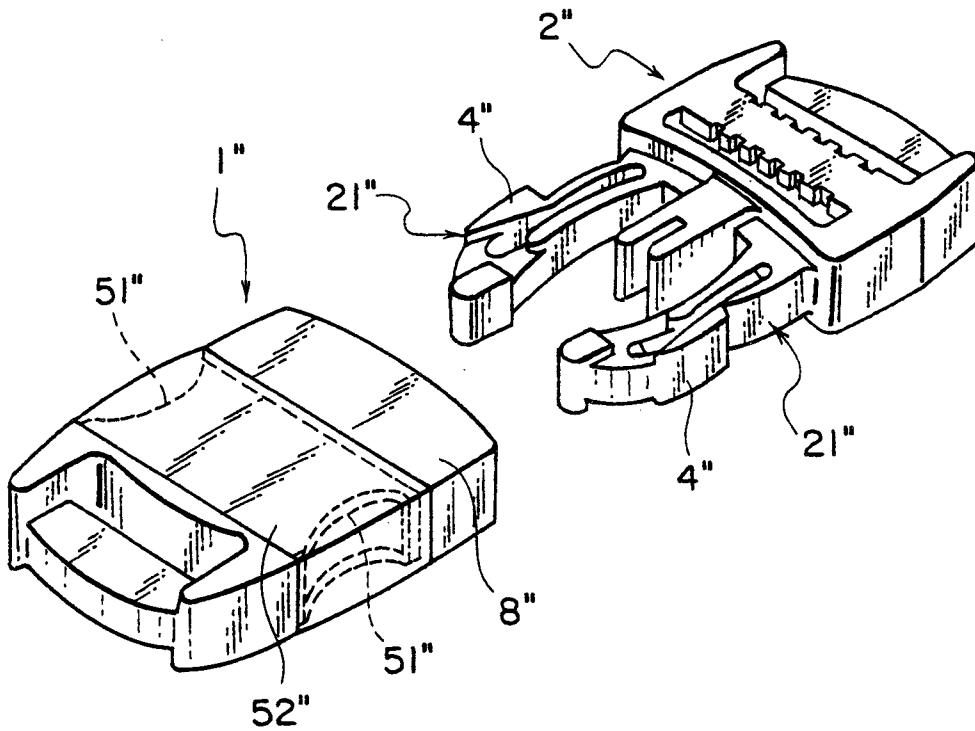


FIG. 25  
PRIOR ART



**FIG. 26**  
PRIOR ART



*Sporsach*  
C. Sporsach  
Torino