



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

UIBM

DOMANDA NUMERO	101996900500642
Data Deposito	27/02/1996
Data Pubblicazione	27/08/1997

Priorità	7-256236
Nazione Priorità	JP
Data Deposito Priorità	

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
G	03	B		

Titolo

TELAIO PER DIAPOSITIVE STEREOSCOPICHE.

DESCRIZIONE dell'Invenzione Industriale avente per titolo:

"TELAIO PER DIAPOSITIVE STEREOSCOPICHE"

A nome: Minoru Inaba, di nazionalità giapponese

Con sede a: No 1116, Oaza Samukawa, Oyama-shi, Tochigi-ken,
Giappone

DEPOSITATA IL: **27 FEB. 1996** AL No. **TO 96A000130**

DESCRIZIONE

La presente invenzione riguarda un telaio o montatura per diapositive, su cui montare fotogrammi (pellicole) di diapositive, ed in particolare un telaio per diapositive stereoscopiche, su cui montare diapositive stereoscopiche di un gruppo formato da due elementi (coppia stereoscopica).

Con riferimento alla Figura 4, nel seguito viene descritto un convenzionale telaio per diapositive per stereoscopia (ossia atte a fornire una visione tridimensionale). Il telaio 1 per una coppia di diapositive stereoscopiche qui illustrato è realizzato in carta. Il semitelaio superiore viene piegato lungo una linea di piegatura 2 situata a metà strada nella direzione alto-basso, e la cornice anteriore 3 del semitelaio superiore e la cornice posteriore 4 del semitelaio inferiore vengono fatte aderire insieme.

Nella cornice anteriore 3 e nella cornice posteriore 4 sono ritagliate le finestre destre e sinistre 5R, 5L, 6R e 6L, tali finestre essendo posizionate in modo simmetrico al di

EUGENIO ROCCA
(IN PROPRIO E PER GLI ALTRI)

sopra e al di sotto della linea di piegatura 2 che costituisce un asse di simmetria.

Sulle porzioni superiore ed inferiore delle finestre 6L, 6R del lato inferiore sono stampate righe di riferimento 7 e 8 che servono come marcatori per le posizioni superiore ed inferiore dei fotogrammi delle diapositive. La diapositiva sinistra della coppia di diapositive stereoscopiche tagliate dopo ciascun quadro, viene posizionata mediante l'applicazione sulla finestra inferiore di sinistra 6L e viene fatta aderire lungo le sue porzioni di bordo. Analogamente, la diapositiva di destra viene posizionata mediante l'applicazione sulla finestra inferiore di destra 6R e fatta aderire a questa. Successivamente, le cornici superiore 3 e inferiore 4 vengono ripiegate e fatte aderire fra loro.

La Figura 5 illustra una coppia di diapositive destra e sinistra, 9R e 9L, per stereoscopia, fotografate per mezzo di una convenzionale macchina fotografica per stereoscopia. La diapositiva di sinistra 9L prevede una porzione di immagine, sul bordo sinistro dello schermo, e la diapositiva destra 9R prevede una porzione di immagine, sul bordo destro dello schermo, che non sono sovrapponibili a causa dei diversi campi visuali delle lenti fotografiche sinistra e destra della macchina fotografica per stereoscopia. Queste porzioni non sovrapponibili 10L e 10R non contribuiscono alla formazione di una immagine tridimensionale quando le diapositive vengono

EUGENIO ROBBA
(IN PROPRIO E PER GLI ALTRI)

osservate utilizzando uno stereoscopio, ma al contrario, come mostrato in Figura 6, i bordi delle finestre appaiono come righe verticali lungo i confini tra le porzioni di immagine sovrapponibili e quelle non sovrapponibili, quando queste vengono osservate con entrambi gli occhi. Per evitare questo effetto, pertanto, le finestre 5 e 6 del telaio 1 per diapositive sono formate con una larghezza minore delle dimensioni del quadro della diapositiva 9, per coprire le sopra menzionate porzioni 10 non sovrapponibili.

Per ottenere un corretto effetto tridimensionale, inoltre, è necessario montare le diapositive sul telaio in modo tale che l'oggetto in primo piano sia disposto all'incirca nella stessa posizione, sia nella finestra di destra che in quella di sinistra, e regolare lo spazio tra le diapositive destra e sinistra, e regolare le posizioni posteriore ed anteriore dell'oggetto che viene osservato con entrambi gli occhi.

Nelle diapositive stereoscopiche fotografate utilizzando una convenzionale macchina fotografica per stereoscopia, la distanziatura ottimale tra le diapositive destra e sinistra varia in funzione della distanza dell'oggetto in primo piano che viene fotografato. Se la spaziatura tra le diapositive destra e sinistra viene regolata in modo non corretto, non si ottiene l'effetto tridimensionale previsto dal fotografo.

Inoltre, le porzioni non sovrapponibili 10L e 10R

aumentano al diminuire della distanza di ripresa della fotografia. Sono quindi stati proposti telai o montature per coppie stereoscopiche di diapositive aventi finestre con diverse larghezze, in funzione della distanza di ripresa della fotografia.

Per eliminare il difetto della convenzionale macchina fotografica per stereoscopia, il richiedente ha proposto una macchina fotografica per stereoscopia in cui è possibile regolare la distanza tra i centri delle lenti fotografiche destra e sinistra (domanda di brevetto giapponese N. 252229/1994). Questa macchina fotografica per stereoscopia rende possibile minimizzare le porzioni non sovrapponibili destra e sinistra, correggendo l'effetto di parallasse nei quadri destro e sinistro in modo indipendente dalla distanza dell'oggetto da fotografare e, conseguentemente, montare tutte le diapositive stereoscopiche così fotografate, mantenendo uno spazio prestabilito tra le diapositive destra e sinistra di una coppia.

Nel convenzionale telaio per diapositive stereoscopiche privo di riferimenti per la spaziatura tra le diapositive destra e sinistra, tuttavia, le diapositive possono essere montate con una spaziatura non corretta per sfalsare l'effetto tridimensionale.

Inoltre, le finestre hanno una larghezza ridotta rispetto ai quadri reali per schermare le porzioni non

sovrapponibili dei quadri destro e sinistro, riducendo in misura considerevole l'area di immagine nel senso della larghezza, e rendendo difficile ottenere in modo sufficiente le caratteristiche di una macchina fotografica per stereoscopia dotata di correzione del parallasse, che è in grado di diminuire le porzioni destra e sinistra non sovrapponibili.

Insorgono tuttavia dei problemi tecnici per montare su un telaio per diapositive la coppia di diapositive stereoscopiche ottenute con la sopra menzionata macchina fotografica per stereoscopia, mantenendo lo stesso effetto tridimensionale della ripresa e senza perdite dell'area di immagine. Lo scopo della presente invenzione è di risolvere tali problemi tecnici.

La presente invenzione è stata proposta per conseguire lo scopo sopra indicato e realizzare un telaio per diapositive stereoscopiche in cui i bordi periferici delle pellicole di diapositiva sono trattenuti su entrambi le superfici anteriore e posteriore da una coppia di cornici anteriore e posteriore, dotate di due finestre rettangolari che sono formate in parallelo per trattenere due pellicole di diapositiva, in cui su una superficie della coppia di cornici che trattiene la pellicola sono previste spine per l'impegno con perforazioni sui due pezzi delle pellicole di diapositiva, al fine di posizionare le pellicole di diapositiva mantenendo una

EUGENIO ROBBA
(IN PROPRIO E PER GLI ALTRI)

spaziatura prestabilita, nella superficie dell'altra cornice che trattiene la pellicola sono formati fori che corrispondono a dette spine, e le spine e i fori delle cornici anteriore e posteriore sono impegnati reciprocamente per trattenere le pellicole di diapositiva. L'invenzione prevede inoltre un telaio per diapositive stereoscopiche in cui le finestre hanno dimensioni verticali e laterali maggiori delle dimensioni dei quadri delle pellicole di diapositiva, così da esporre porzioni non esposte lungo i bordi del quadro di dette pellicole di diapositiva.

I fotogrammi delle pellicole di diapositiva sono disposti sulle finestre destra e sinistra della cornice dotata delle spine in modo che le spine si inseriscano nelle perforazioni delle pellicole, per posizionare le pellicole di diapositiva destra e sinistra mantenendo una spaziatura prestabilita. Un'altra cornice viene quindi sovrapposta in modo che le spine si inseriscano nei fori, così da collegare insieme le cornici anteriore e posteriore.

Le diapositive stereoscopiche, fotografate in modo che i campi visuali destro e sinistro siano in accordo utilizzando una macchina fotografica per stereoscopia con funzione di correzione del parallasse, vengono montate mantenendo una spaziatura prestabilita allo scopo di ottenere un ottimo effetto tridimensionale, in modo indipendente dalla distanza a cui è stata realizzata la fotografia. Utilizzando il sopra

EUGENIO ROBBA
(IN PROPRIO E PER GLI ALTRI)

menzionato telaio per diapositive stereoscopiche, le diapositive stereoscopiche vengono montate con una distanziatura ottimale, senza alcuna necessità di regolazione.

Inoltre, montando le diapositive stereoscopiche sul telaio per diapositive stereoscopiche secondo la rivendicazione 2, non si hanno riduzioni dell'area di immagine a destra e a sinistra, e l'immagine può essere osservata mantenendo un effetto tridimensionale ottimale che è quasi uguale a quello dell'immagine osservata attraverso il mirino al momento della ripresa.

La Figura 1 illustra un telaio per diapositive stereoscopiche della presente invenzione, in cui la Figura 1(a) è una vista frontale di una cornice anteriore, la Figura 1(b) è una vista in sezione della Figura 1(a), la Figura 1(c) è una vista frontale di una cornice posteriore, e la Figura 1(d) è una vista in sezione della Figura 1(c);

la Figura 2 illustra un'altra forma realizzativa della presente invenzione, in cui la Figura 2(a) è una vista frontale della cornice anteriore, la Figura 1(b) è una vista in sezione di Figura 2(a), la Figura 2(c) è una vista frontale della cornice posteriore, e la Figura 2(d) è una vista in sezione della Figura 2(c);

la Figura 3 illustra una ulteriore forma realizzativa del telaio per diapositive stereoscopiche della presente invenzione, in cui la Figura 3(a) è una vista anteriore

EUGENIO ROBBA
(IN PROPRIO E PER GLI ALTRI)

aperta, e la Figura 3(b) è una vista in sezione trasversale della Figura 3(a);

la Figura 4 è una vista frontale aperta di un convenzionale telaio per diapositive stereoscopiche;

la Figura 5 mostra schematicamente delle diapositive stereoscopiche; e

la Figura 6 riproduce schematicamente una immagine quando le diapositive stereoscopiche vengono osservate con entrambi gli occhi.

Forme realizzative della presente invenzione verranno ora illustrate dettagliatamente con riferimento alle Figure da 1 a 3. Il telaio per diapositive mostrato in Figura 1 è suddiviso in due cornici, ossia una cornice anteriore 11, mostrata nelle Figure 1(a) e 1(b), ed una cornice posteriore 12, mostrata nelle Figure 1(c) e 1(d), ottenute mediante stampaggio ad iniezione di una resina. Nelle cornici anteriore e posteriore 11 e 12 sono formate delle finestre destre e sinistre 13R, 13L, 14R, 14L, con la base o distanza tra le finestre destra e sinistra fissata a circa 2,5 pollici (63,5 mm) che corrisponde all'incirca alla base o distanza tra gli occhi. Le finestre 13 e 14 hanno dimensioni verticali e laterali leggermente superiori (ad esempio da circa 0,2 a 0,3 mm) alle regioni di quadro o di immagine fotografate, senza tuttavia consentire l'esposizione delle perforazioni presenti sulle pellicole di diapositiva F.

Sulla cornice posteriore, delle spine cilindriche 15 sporgono simmetricamente in corrispondenza di posizioni superiori ed inferiori sui lati destro e sinistro della finestra, per impegnare la perforazione della pellicola di diapositiva F. Nella cornice anteriore 11, dei fori 16 sono formati in posizioni simmetriche per impegnare le spine 15 della cornice posteriore 12.

Le spine 15 e i fori 16 sono formati attorno alla finestra, e mantenendo i passi, nella direzione alto-basso e nella direzione destra-sinistra, in base alle perforazioni della pellicola di diapositiva F. Portando le perforazioni superiore, inferiore, destra e sinistra di un quadro o fotogramma di pellicola di diapositiva F in impegno con le spine 15, vengono determinate le posizioni verticale e laterale della pellicola di diapositiva F.

Le relazioni posizionali tra spine 15, fori 16 e finestre 13, 14 sono uguali alle relazioni posizionali tra l'immagine o quadro esposto nella macchina fotografica per stereoscopia e le perforazioni della pellicola di diapositiva F. Portando le perforazioni superiore, inferiore, destra e sinistra di un quadro di pellicola di diapositiva F in impegno con le spine 15 su quattro punti della cornice posteriore 12, il centro della finestra 14 viene fatto corrispondere al centro del quadro della pellicola di diapositiva F, e le porzioni nere non esposte lungo i bordi periferici del quadro

EUGENIO ROBBA
(IN PROPRIO E PER GLI ALTRI)

appaiono nella finestra 14 in modo uniforme sui lati superiore, inferiore, destro e sinistro.

La diapositiva di sinistra delle diapositive stereoscopiche viene inserita sulla finestra di sinistra 14L della cornice posteriore 12, la diapositiva di destra viene inserita sulla finestra destra 14R, la cornice anteriore 3 viene sovrapposta, e le spine 15 vengono inserite nei fori 16, così da collegare insieme la cornice anteriore 11 e la cornice posteriore 12.

Il telaio per diapositive stereoscopiche mostrato in Figura 2 comprende 2 elementi, e più precisamente una cornice anteriore 21 e una cornice posteriore 22, come quelle di Figura 1, la cornice posteriore 22 avendo porzioni rientranti rettangolari 23, formate sui lati destro e sinistro, che mantengono la dimensione verticale uguale a quella della pellicola di diapositiva F, e la dimensione laterale maggiore di quella di un quadro della pellicola di diapositiva F, ed avendo inoltre finestre 24L e 24R formate al centro delle porzioni rientranti 23. Il passo delle spine 25 nella direzione alto-basso è uguale al passo tra i centri delle perforazioni della pellicola di diapositiva F nella direzione alto-basso, le spine 25 determinando le posizioni della pellicola di diapositiva F nella direzione destra-sinistra, mentre i bordi superiore ed inferiore delle porzioni rientranti 23 determinano la posizione nella direzione alto-

EUGENIO ROBBA
(IN PROPRIO E PER GLI ALTRI)

basso.

Le finestre 26L, 26R della cornice anteriore 21 sono circondate da porzioni sporgenti 27 che corrispondono alle porzioni rientranti 23 della cornice posteriore 22. Le porzioni sporgenti 27 vengono inserite nelle porzioni rientranti 23, così da forzare le spine 25 delle porzioni rientranti 23 nei fori 28 delle porzioni sporgenti 27. Secondo questa forma realizzativa, la lunghezza delle spine 25 e la profondità dei fori 28 sono aumentate rispetto a quelle mostrate in Figura 1, per accrescere ulteriormente la forza di unione.

La Figura 3 illustra un telaio per diapositive stereoscopiche in cui una cornice anteriore 31 ed una cornice posteriore 32 sono formate come una struttura unitaria, le due componenti essendo accoppiate insieme attraverso una sottile porzione di cerniera 33. Le finestre superiore, inferiore, destra e sinistra 34R, 34L, 35R e 35L sono circondate da porzioni sporgenti 36 e da porzioni rientranti 37, come quelle del telaio per diapositive stereoscopiche di Figura 2. Spine 38 per collegare le cornici anteriore e posteriore sono previste in tre punti, ossia nella porzione terminale sinistra, nella porzione centrale e nella porzione terminale destra del bordo superiore della superficie di giunzione della cornice anteriore 31, e fori 39 sono formati nel bordo inferiore della cornice posteriore 32, in posizioni

EUGENIO ROBBA
(IN PROPRIO E PER GLI ALTRI)

simmetriche rispetto alle spine 38, con la porzione di cerniera 33 che costituisce l'asse di simmetria.

Le cornici anteriore e posteriore 31 e 32 sono collegate insieme tramite queste spine 38 e questi fori 39. In questo caso, il numero delle spine di posizionamento e dei fori 41 nelle porzioni per posizionare la pellicola è minore rispetto a quello di Figura 2, ossia è ridotto ad una spina e un foro per ciascuna finestra. Tuttavia non esistono limitazioni al loro numero.

Benchè le forme realizzative abbiano riguardato telai per diapositive stereoscopiche su pellicola da 35 mm, è da notare che l'invenzione può essere adattata anche a telai per diapositive stereoscopiche modificate, adeguandosi a pellicole di diverse dimensioni e con perforazioni diverse da quelle delle pellicole da 35 mm.

Come sopra descritto, il telaio per diapositive stereoscopiche della presente invenzione è progettato per diapositive stereoscopiche fotografate utilizzando una macchina fotografica per stereoscopia in grado di correggere il parallasse, ed in cui le diapositive destra e sinistra vengono posizionate mantenendo una spaziatura prestabilita. Si impedisce così all'utilizzatore di regolare in modo errato la spaziatura, in quanto egli trova più agevole montare le diapositive rispetto all'impiego dei convenzionali telai per diapositive stereoscopiche, rendendo possibile la riproduzione

corretta di un effetto tridimensionale uguale a quello della ripresa.

Inoltre, utilizzando il telaio per diapositive stereoscopiche della rivendicazione 2, dotato di finestre più grandi delle regioni di quadro o immagine, si consente la visione delle intere regioni di quadro delle diapositive stereoscopiche fotografate utilizzando una macchina fotografica per stereoscopia, senza perdita di area di immagine a destra e a sinistra.

EUGENIO ROBBA
(ON PROPRIO E PER GLI ALTRI)

RIVENDICAZIONI

1. Telaio per diapositive stereoscopiche in cui i bordi periferici delle pellicole di diapositiva sono trattenuti su entrambi le superfici anteriore e posteriore da una coppia di cornici anteriore e posteriore, dotate di due finestre rettangolari che sono formate in parallelo per trattenere due pellicole di diapositiva, in cui su una superficie della coppia di cornici che trattiene la pellicola sono previste spine per l'impegno con perforazioni sui due pezzi delle pellicole di diapositiva, al fine di posizionare le pellicole di diapositiva mantenendo una spaziatura prestabilita, nella superficie dell'altra cornice che trattiene la pellicola sono formati fori che corrispondono a dette spine, e le spine e i fori delle cornici anteriore e posteriore sono impegnati reciprocamente per trattenere le pellicole di diapositiva.

2. Telaio per diapositive stereoscopiche secondo la rivendicazione 1, in cui le finestre hanno dimensioni verticali e laterali maggiori delle dimensioni dei quadri delle pellicole di diapositiva, così da esporre porzioni non esposte lungo i bordi del quadro di dette pellicole di diapositiva.

EUGENIO BOBBA
(IN PROPRIO E PER GLI ALTRI)



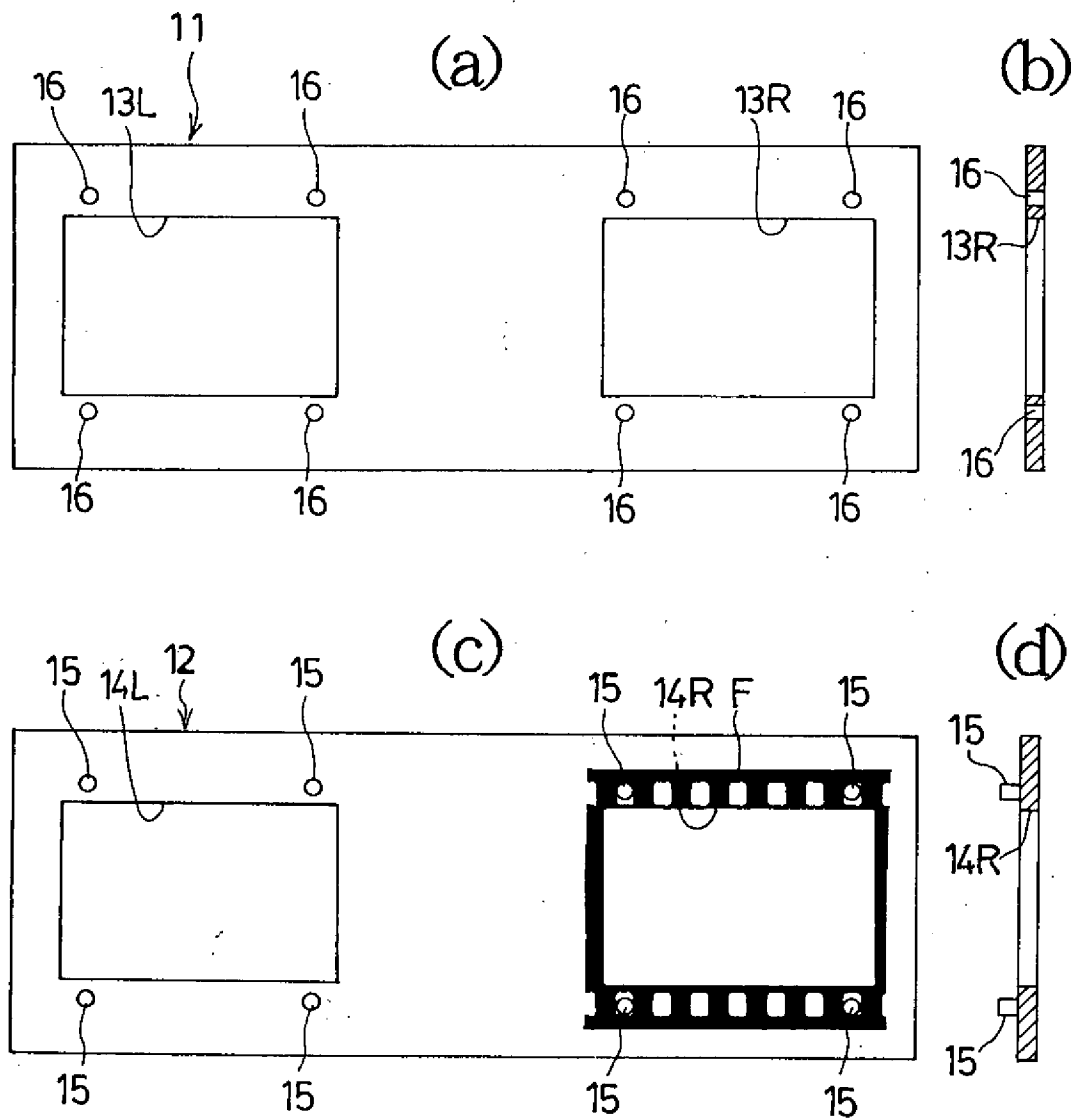
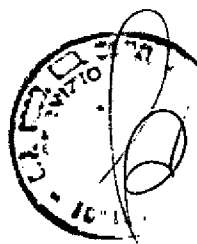


FIG 1



EUGENIO ROBBA
 (IN PROPRIO E PER GLI ALTRI)

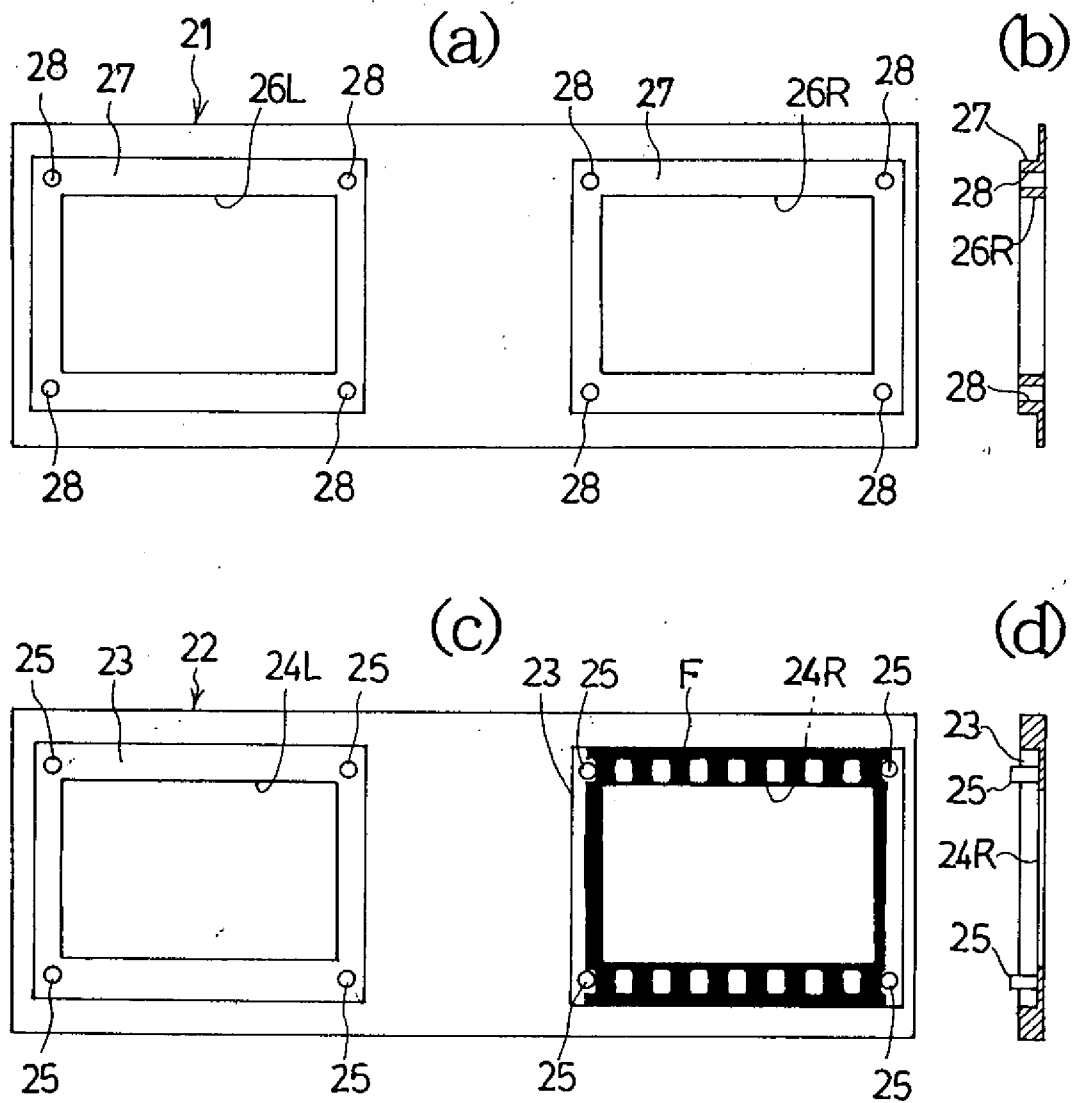
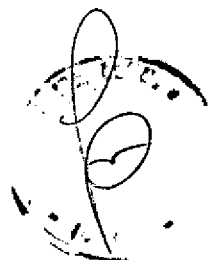


FIG 2

EUGENIO ROBBA
 (IN PROPRIETÀ PER GLI ALTRI)



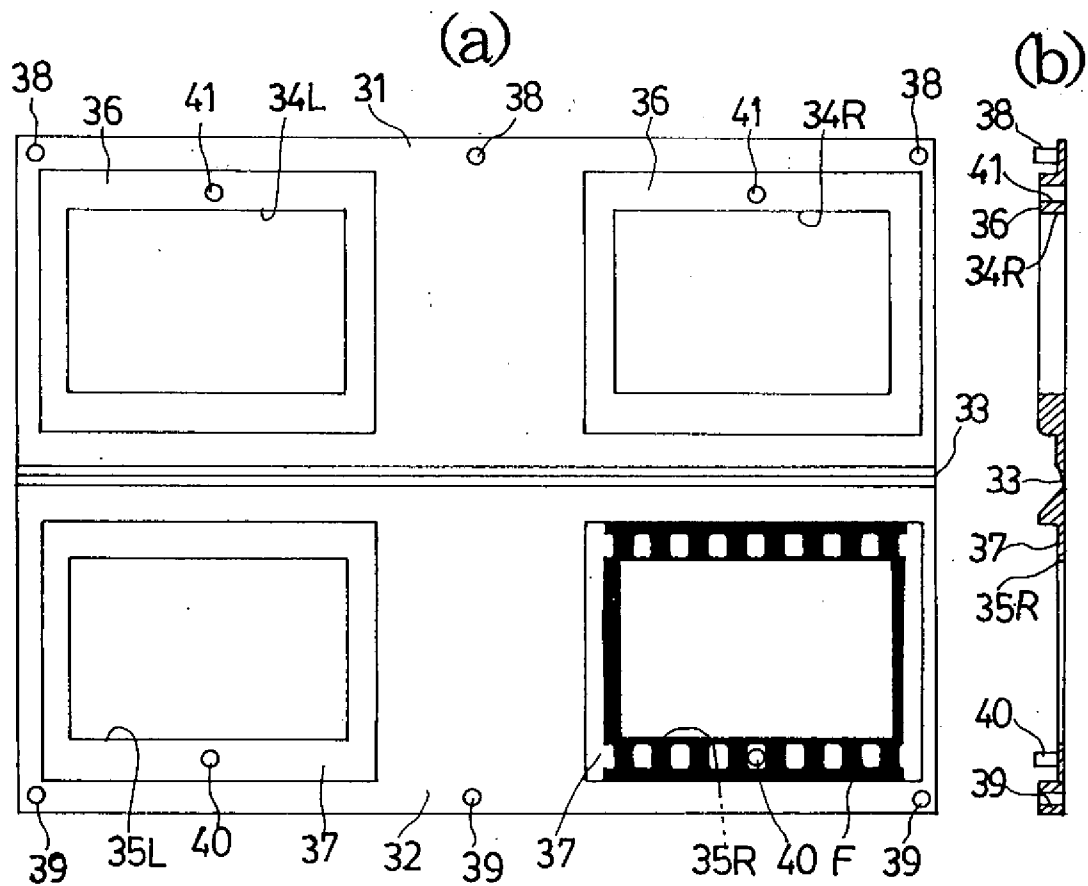


FIG 3

EUGENIO ROBBA
(IN PROPRIO E PER GLI ALTRI)



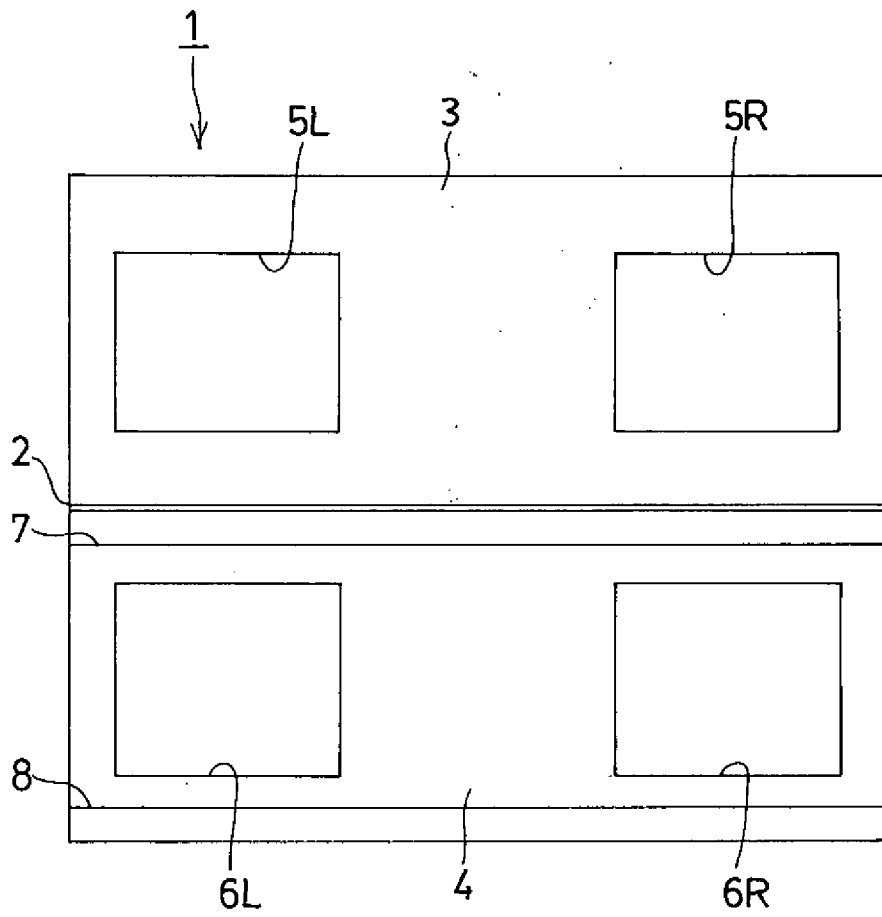


FIG 4

EUGENIO ROBBA
(IN PROPRIO E PER GLI ALTRI)



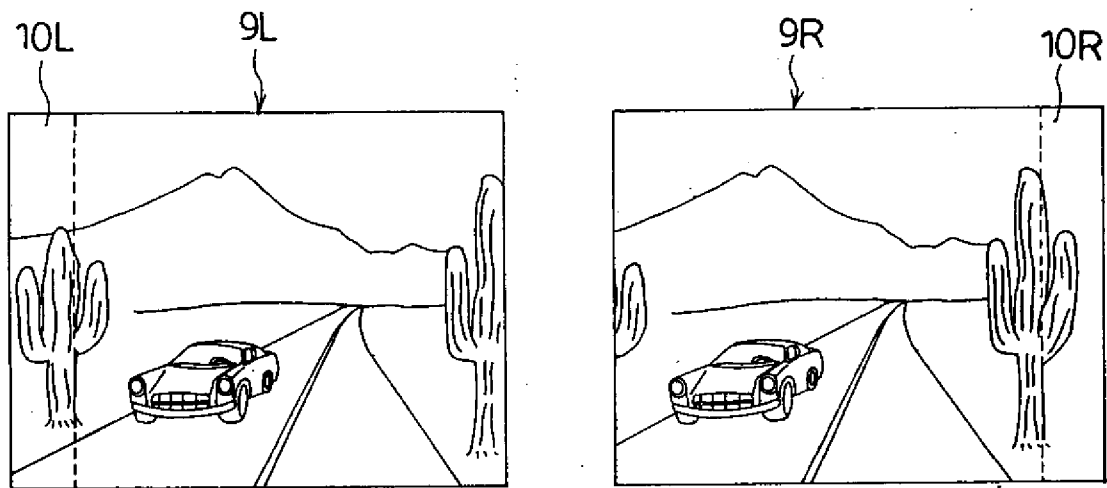


FIG 5



EUGENIO ROBBA
(IN PROPRIO E PER GLI ALTRI)

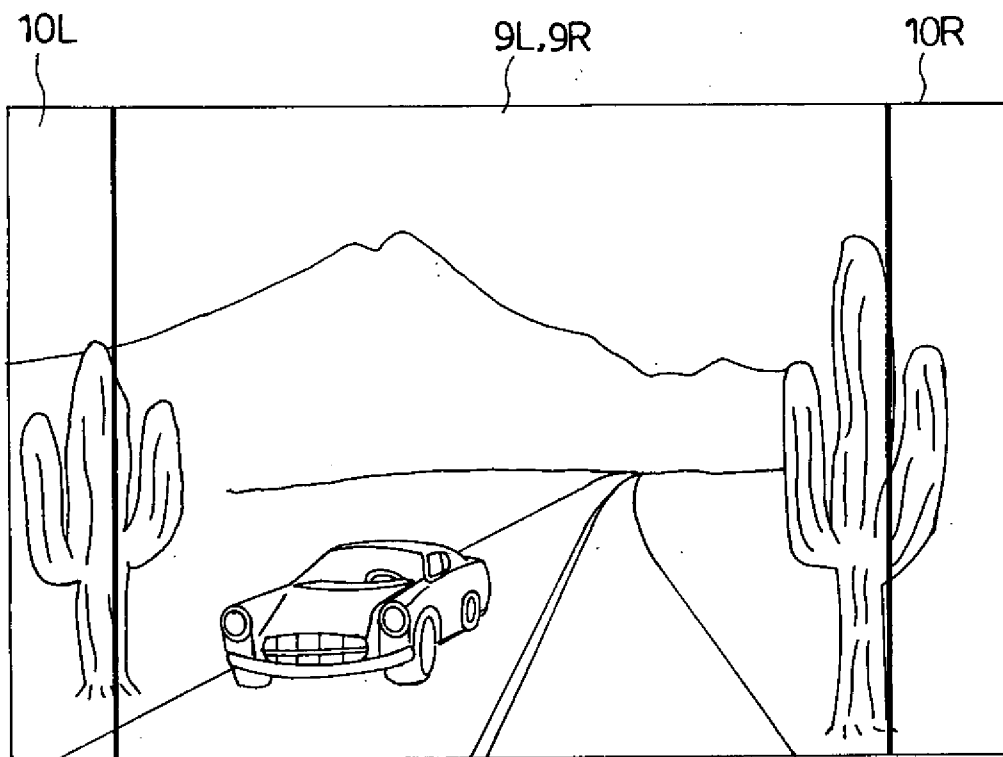


FIG 6



EUGENIO ROBBA
(IN PROPRIETÀ PER GLI ALTRI)