



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

UIBM

DOMANDA NUMERO	101995900432645
Data Deposito	05/04/1995
Data Pubblicazione	05/10/1996

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	62	D		

Titolo

GUIDA A PIU' CORSIE DI SCORRIMENTO PER LA MOVIMENTAZIONE IN APERTURA-
CHIUSURA DEI TELONI LATERALI DELLE CENTINE PORTANTI IL TETTO E DELLE
PIANTANE INTERMEDIE FORMANTI LA CHIUSURA DEI CASSONI DI AUTOMEZZI E SIMILI

SPRING di CROCE MATTIA CELSO & C. S.n.c.,
con sede a Muggiò (Milano)



DESCRIZIONE

MI 95 A 000 687

La presente invenzione ha per oggetto una guida metallica a più corsie parallele per la movimentazione, in modo indipendente sia in chiusura che in apertura, dei teli o teloni laterali continui, delle centine portanti il telo costituente il tetto e delle piantane intermedie formanti nel loro insieme la chiusura dei cassoni a sponde ribaltabili di automezzi per il trasporto di merci.

Come è ben noto, gli autocarri e relativi rimorchi adibiti al trasporto di merci di qualsiasi tipo devono presentare il pianale di carico, o il cassone a sponde ribaltabili o fisse, di dimensioni in larghezza normalizzate, in modo da presentare un ingombro trasversale prestabilito, a cassone chiuso.

Inoltre, è pure noto che per la protezione del volume di carico nella condizione di veicolo in marcia, al di sopra del pianale sono realizzate delle strutture di copertura costituite da montanti, emergenti ai quattro angoli del cassone e non interferenti con le sponde ribaltabili, sui quali sono ancorate in vario modo due barre di sostegno e di guida, parallele ai lati longitudinali del cassone e supportanti delle centine trasversali equidistanziate. Dette barre sono costituite da profili rettilinei con elementi di guida a rotaia o simile sulle quali sono montati dei carrelli supportanti, in certi casi, un unico telo o telone impermeabile dimensionato in modo da costituire sia il tetto supportato da dette centine tra-

sversali sia la copertura laterale delle due sponde longitudinali del cassone; in questi casi, le centine sono pure montate traslabili entro una separata guida delle due barre, in modo da consentire la traslazione contemporanea sia del tetto che dei teloni laterali da una estremità all'altra del cassone, riunendoli a pacco ad un'estremità, per consentire il posizionamento del carico sul cassone da tutti i lati e dall'alto del cassone stesso.

In altri casi, i teli laterali sono guidati indipendentemente da quello costituente il tetto (cioè centine e telo superiore) in modo da consentire il carico o dall'alto del cassone o da uno o da entrambi i lati dello stesso cassone, a seconda delle esigenze.

Nel caso di cassoni di elevata lunghezza, al fine di evitare flessioni delle barre orizzontali portanti dette guide, sono previste delle piantane o montanti intermedi fra i montanti di estremità; dette piantane sono pure collegate a carrelli traslabili entro guide parallele a quelle delle centine e dei due teli laterali, al fine di consentire la loro traslazione all'una o all'altra estremità del cassone e così permettere il caricamento dai lati del cassone, senza ostacoli fissi che ne ridurrebbero le possibilità di carico.

La realizzazione pratica di dette barre orizzontali portanti dette guide comporta la necessità di realizzarle in modo da presentare uno spessore in larghezza sostanzialmente pari a quelle delle sponde laterali, in modo da impedire che le guide di scorrimento dei carrelli o delle carrucole porta-teli sporgano verso l'esterno, in contrasto con le norme che fissano le dimensioni in larghezza del cassone, e nello stesso tempo non

sporgano verso l'interno del cassone nel qual caso ne ridurrebbero il volume di carico, specialmente quando il carico è di tipo paletizzabile, cioè di dimensioni prestabilite per occupare il più possibile completamente il volume del cassone a partire dal pianale di carico fino alle centine superiori.

Le attuali barre a guide parallele, per la loro particolare struttura che prevede guide a rotaia per il tetto, guide laterali sulle barre per i teli laterali e per le piantane oltrechè per il cosiddetto "gommone" di tenuta fra guide e teli laterali, ed altre operazioni particolari di ancoraggio fra montanti e bare con guide, non sono in grado di risolvere in modo completo ed economicamente conveniente il problema del totale sfruttamento, ai fini del carico, del volume interno del cassone, fino alle centine che sostengono il telo di chiusura superiore.

Scopo pertanto del presente trovato è quello di realizzare una guida a più corsie di scorrimento per la movimentazione, in modo indipendente, in chiusura e apertura, dei teli laterali, del telo formante il cielo e delle eventuali piantane intermedie, costituenti la chiusura di cassoni di autocarri e simili, concepita in modo da ovviare agli inconvenienti presentati dalle varie barre a guide parallele e soprattutto tale da risultare altamente affidabile, e in grado di consentire il completo sfruttamento del volume di carico dell'autocarro o rimorchio, con evidenti vantaggi sia pratici che economici.

Altro scopo del trovato è quello di realizzare una guida del tipo sopra specificato, strutturata in modo da risultare di facile e rapida realizzazione, di elevata rigidità e tale anche da consentire l'agevole scor-

rimento in apertura-chiusura, dei teli laterali, di quello formante il tetto e delle eventuali piantane intermedie, senza richiedere particolari e ingombranti attrezzature per la loro movimentazione.

Ulteriore scopo è quello di realizzare una guida a più corsie di scorrimento concepita in modo da poter realizzare rapidamente coperture a tetto fisso o scorrevole e sempre indipendentemente dalla movimentazione dei teli laterali e delle eventuali piantane intermedie.

Non ultimo scopo è quello di realizzare una guida di sicuro funzionamento, adattabile a cassoni di varia lunghezza e a sponde ribaltabili e applicabile su montanti fissi di varia altezza a seconda dell'altezza del volume di carico desiderato.

Questi ed altri scopi ancora, che più chiaramente potranno essere evidenziati dalla descrizione che segue, vengono raggiunti da una guida a più corsie di scorrimento per la movimentazione in apertura-chiusura dei teli di copertura, sia superiore che laterali, dei cassoni di automezzi in genere e dei cassoni a sponde ribaltabili in particolare, del tipo costituita da una barra metallica montata in testa a ciascuna delle coppie laterali di usuali montanti emergenti agli angoli del cassone, la quale guida è costituita, secondo il presente trovato, da una barra o profilo metallico rettilineo, di spessore massimo pari a quello delle sponde dell'automezzo e almeno in parte scatolato, detto profilo essendo sagomato in modo da presentare, nella parte superiore di un primo tratto scatolato, una rotaia continua sostanzialmente a "T" con anima centralmente emergente da detta parete, destinata a contenere dei carrelli scorrevoli portanti le centine ed il telo formante il tetto della copertura, mentre il tratto

scatolato inferiore dello stesso profilo è provvisto di una fessura longitudinale per il passaggio del telo di copertura laterale ed è sagomata in modo da presentare, internamente al profilo stesso, due opposte guide sostanzialmente a coda di rondine per lo scorrimento di due carrucole coassiali supportanti detto telo laterale, tra detto tratto scatolato superiore e quello inferiore essendo ricavate due opposte svasature nel corpo del profilo, definenti due guide sostanzialmente a coda di rondine aperte sugli opposti lati longitudinali del profilo delle quali, quella rivolta verso l'esterno del cassone, è prevista per l'ancoraggio di un usuale gommone di protezione laterale, mentre quella opposta è destinata a contenere delle carrucole scorrevoli per il sostegno di piantane intermedie traslabili indipendentemente dai teli laterali e dal tetto scorrevole.

Più particolarmente, detta guida a forma di barra scatolata è costituita preferibilmente da due uguali profili metallici simmetricamente uguali, ciascuno dei quali sagomato in modo da presentare la metà, in senso longitudinale, di detta rotaia e delle guide di scorrimento per le centine e relativo tetto, per il telo laterale, per le piantane e per il gommone, detti due profili sagomati essendo poi accoppiati fra loro in posizione contrapposta, mediante perni ricavati su una delle parti piane fra loro a contatto e inseriti entro fori ricavati nell'altra parte, così da rendere rigida la guida a più corsie oggetto del trovato.

Inoltre, il tratto di profilo scatolato portante detta rotaia per le centine e per il telo formante il tetto della copertura è realizzato di dimensioni variabili in altezza e quindi di maggior rigidità, al fine di consentire la realizzazione di guide di diversa lunghezza a seconda delle

dimensioni del cassone.

Così pure, detti carrelli scorrevoli sulle rotaie a "T" sono provvisti di mezzi per il loro bloccaggio sulla stessa rotaia, al fine di realizzare tetti di copertura fissi e indipendenti dallo scorrimento dei teli laterali.

Ulteriori caratteristiche e vantaggi del presente trovato appariranno più chiaramente dalla seguente dettagliata descrizione, fatta con riferimento alle allegate tavole di disegno, date a solo titolo indicativo e non limitativo, nelle quali:

la figura 1 mostra, in forma schematica e a solo titolo esemplificativo, un autocarro di grandi dimensioni, utilizzante per la copertura del tetto e delle pareti, due guide a più corsie di scorrimento, realizzate secondo il trovato;

le figure 2, 3 e 4 mostrano, in vista prospettica, tre spezzoni di guida, privi di carrelli e carrucole, fra loro strutturalmente uguali ma diversi soltanto nelle dimensioni in lunghezza (o altezza), in modo da risultare utilizzabili su cassoni di lunghezza diversa;

la figura 5 mostra, in sezione trasversale, una guida realizzata secondo il trovato, con carrelli per centine scorrevoli, piantane intermedie scorrevoli, telo laterale pure scorrevole e gommone fisso di protezione;

la figura 6 mostra la stessa guida di figura 5, con carrelli per centine bloccati alla rotaia a "T", nel caso di tetto di copertura fisso;

la figura 7 mostra, in vista prospettica, uno spezzone di gommone continuo da incastrare stabilmente entro la corsia esterna della guida, mentre

la figura 8 mostra una variante realizzativa della guida a più corsie di scorrimento, pure oggetto del presente trovato.

Con riferimento a dette figure, e in particolare alle figure da 1 a 7, la guida a più corsie oggetto del trovato è in sostanza costituita, nel caso delle figure 2-3-4, da una barra rettilinea, globalmente indicata con 1 in figura 1, la quale è ancorata in modo noto all'estremità superiore dei due usuali montanti laterali 2-2a del cassone 3 a sponde ribaltabili 4.

Un'uguale barra 1a è montata all'estremità degli altri due montanti laterali 2b-2c dello stesso cassone 3. Ognuna di dette barre 1 (1a) è in sostanza costituita da un profilo in lamiera metallica formato da due uguali elementi presagomati e più precisamente da due lastre inizialmente piane e parallele, ciascuna delle quali è poi sagomata in modo da presentare un tratto piano rettilineo 1b (1c) superiormente piegato ad angolo retto, tale da costituire una base 5 (5a) perpendicolare alla faccia piana 1b (1c), e poi ripiegato verso l'alto in modo da costituire una costola 6 (6a); detta costola è poi arcuata sostanzialmente a "C" in modo da formare una testa piana 7 (7a) che, con il tratto piano contiguo 5 (5a), definisce una rientranza quadrangolare continua 8 (8a) (figura 3).

All'opposta estremità, la stessa lastra piana 1b (1c) presenta un tratto 9 (9a) ripiegato ad angolo e poi prosegue con un tratto rettilineo 10 (10a) il quale, a sua volta, presenta un tratto 11 (11a) piegato ad angolo contrapposto a quello definito dal tratto 9 (9a) in modo da creare una rientranza 12 (12a) (figura 3) sostanzialmente a coda di rondine.

Detto tratto ad angolo 11 (11a) prosegue poi con un tratto di lamiera piano 13 (13a), leggermente rientrato o spostato rispetto al piano della

faccia 1b (1c), il quale poi termina con un tratto 14 (14a) piegato ad angolo come quello contrapposto 11.

Ogni barra o guida a più corsie di scorrimento è pertanto costituita da due uguali elementi 1b-1c, sostanzialmente semigusci, accoppiati fra loro in posizione simmetricamente contrapposta e rigidamente ancorati mediante bloccaggio dei tratti rettilinei 6 e 10 fra loro a contatto. Il bloccaggio è realizzato mediante inserimento a pressione di perni emergenti dalla faccia di un tratto rettilineo di un semiguscio entro fori ciechi ricavati corrispondentemente nel tratto rettilineo dell'altro semiguscio.

Come risulta chiaramente dalle figure 2-3 e 4, la guida a più corsie risulta pertanto costituita da un corpo centrale cavo quadrangolare definito dalle pareti piane 1b-1c e presentante, ad un'estremità due opposte e uguali cavità 8-8a terminante con una testa 7-7a; i tratti rettilinei 6-6a costituiscono pertanto l'anima di una rotaia a "T", mentre le ali 7-7a formano la testa.

Analogamente, all'altra estremità del corpo centrale cavo 1b-1c, sono definite due uguali e contrapposte cavità 12-12a sostanzialmente a coda di rondine aperte verso l'esterno mentre, all'estremità dei tratti rettilinei centrali 10-10a, sono definite, tra pareti piane 13,13a, due guide a coda di rondine, pure contrapposte ma interne alla cavità definita dalle opposte pareti 13-13a. I tratti terminali 14-14a, piegati ad angolo all'interno della cavità sono dimensionati in modo da lasciare un'apertura longitudinale 15 destinata al passaggio del telo laterale, come meglio sarà chiarito in seguito.

Come già detto, le tre guide a corsie multiple rappresentate nelle

figure 2, 3 e 4 differiscono fra loro soltanto nelle dimensioni in altezza del corpo cavo quadrangolare centrale, che è indicato per maggiore chiarezza nelle figure stesse con le lettere A, A1, A2, a partire da quello minore di figura 2.

Definita la guida 1 (1a) come sopra descritto, nelle opposte cavità 8-8a della rotaia a "T" vengono inseriti dei carrelli a doppia ruota 16-16a (figura 5) le quali ruote sono montate folli su un telaietto quadrangolare 17 che trasla, con leggero gioco, sulla superficie superiore 7-7a della rotaia; inoltre, alla faccia piana superiore delle ali 7-7a (interrotte longitudinalmente per lasciare una fessura continua 18) (figure 1-3) di ogni telaietto 17 è ancorata l'estremità appiattita 19 di una centina tubolare 20 e al di sopra delle centine è disposto il telo superiore di copertura 21, formante il tetto traslabile della stessa copertura; l'estremità del telo 21 è arcuata attorno al telaietto ed è bloccato in 22 sulla parete del telaietto stesso che si trova esternamente all'ingombro del cassone. In questo caso, il tetto può essere traslato e riunito a pacco, indifferentemente, all'una o all'altra estremità del cassone, indipendentemente dalla traslazione dei teli laterali e delle eventuali piantane intermedie, come apparirà più chiaramente qui di seguito.

Qualora sia richiesto un tetto fisso, le estremità appiattite 19 delle centine vengono bloccate alla testa della rotaia mediante una piastra 23, inserita nella cavità quadrangolare 7b (figura 5) definita dalle ali piegate 7-7a (figura 6), ed una vite di bloccaggio 24, avvitata nella piastra 23 in modo da bloccare l'estremità appiattita 19 delle centine alle ali 7-7a della testa a "T".

Nelle due guide a coda di rondine, definite all'interno delle due pareti 13-13a e tra le opposte coppie di tratti ad angolo 11-11a e, rispettivamente, 11a-14a sono liberamente inserite delle coppie di carrucole 23-23a (figura 5), fra loro solidali tramite un perno distanziatore 24, al quale è ancorato il telo laterale 25 sviluppato in altezza in modo da giungere a chiudere le sponde laterali del cassone quando le stesse sponde sono riportate in posizione di chiusura.

Infine, nelle corsie a coda di rondine 12a di ogni guida 1-1a, aperte verso l'interno del cassone, sono inserite delle ruote o carrucole 26 sostanzialmente coniche atte a sostenere ciascuna un usuale piantana intermedia 27, mentre nelle opposte corsie a coda di rondine 12 sono ancorate le estremità 28 di un usuale gommone 29 di protezione (guarnizione), del tipo illustrato in figura 7, il quale risulta arcuato in modo da rimanere a contatto con la superficie esterna del telo laterale scorrevole 25.

Nella figura 6 è illustrata una guida a più corsie come quella di figura 5, ove però le centine 19 e relativo telo superiore 21 sono bloccati, tramite la vite 24 e la piastra 23, alla testa 7-7a della rotaia.

Sempre secondo il trovato, detta guida a più corsie può essere realizzata, per particolari tipi di cassoni e/o di autocarri, come illustrato in sezione nella figura 8. In questo caso, la guida è priva del corpo scapolato intermedio A (o A1 o A2) e presenta la rotaia superiore 7-7a uguale a quella delle guide delle figure precedenti, la corsia a doppia coda di rondine 13-13a per il telo laterale pure uguale a quella prima descritta, mentre le corsie a coda di rondine 12 per il gommone e 12a per le piantane sono realizzate in posizione laterale a quella di scorrimento delle carru-



cole portanti il telo laterale. In questo caso, la guida nel suo complesso risulta di sezione trasversale più larga delle precedenti e quindi utilizzabile per coperture di automezzi particolari.

La particolare struttura della guida a più corsie più sopra descritta risulta in pratica di facile e semplice realizzazione, facilmente montabile sui quattro montanti di un cassone di diversa lunghezza e per coperture di varia altezza, sempre con il vantaggio di permettere la movimentazione del tetto e dei teli laterali fra loro indipendentemente a seconda delle esigenze di carico e con usuali mezzi ad asta o simili per realizzare lo scorrimento delle carrucole e carrelli con facilità e rapidità.

Ovviamente, nella realizzazione pratica, al trovato come sopra descritto secondo alcune sue preferite forme di attuazione, possono essere apportate modifiche e varianti strutturalmente e funzionalmente equivalenti, senza uscire dall'ambito di protezione del trovato stesso.

; * * * * *



RIVENDICAZIONI

1. Guida a più corsie di scorrimento per la movimentazione, sia in apertura che chiusura, dei teli di copertura sia laterali che di quello formante il tetto di cassoni di automezzi in genere e di cassoni a sponde ribaltabili in particolare, del tipo costituita da una barra metallica montata in testa a ciascuna delle coppie laterali di usuali montanti emergenti dai quattro angoli del cassone, caratterizzata dal fatto che è costituita da una barra o profilo metallico rettilineo, di spessore massimo pari a quello delle sponde dell'automezzo e almeno in parte scatolato, detto profilo essendo sagomato in modo da presentare, nella parte superiore di un primo tratto scatolato, una rotaia continua sostanzialmente a "T" con anima centralmente emergente da detta parete, destinata a contenere dei carrelli scorrevoli portanti le centine ed il telo formante il tetto della copertura, mentre il tratto scatolato inferiore dello stesso profilo è provvisto di una fessura longitudinale per il passaggio del telo di copertura laterale ed è sagomata in modo da presentare, internamente al profilo stesso, due opposte guide sostanzialmente a coda di rondine per lo scorrimento di due carrucole coassiali supportanti detto telo laterale, tra detto tratto scatolato superiore e quello inferiore essendo ricavate due opposte svasature nel corpo del profilo, definenti due guide sostanzialmente a coda di rondine aperte sugli opposti lati longitudinali del profilo delle quali, quella rivolta verso l'esterno del cassone, è prevista per l'ancoraggio di un usuale gommone di protezione laterale, mentre quella opposta è destinata a contenere delle carrucole scorrevoli per il sostegno di piantane intermedie traslabili indipendentemente dai teli la-



terali e dal tetto scorrevole.

2. Guida a più corsie secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che è costituita preferibilmente da due uguali profili metallici, sostanzialmente lamiera metallica, simmetricamente uguali, ciascuno dei quali sagomato in modo da presentare la metà di detta rotaia superiore per lo scorrimento delle centine, delle guide di scorrimento per il telo laterale, per le eventuali piantane intermedie e per il gommone di protezione, detti due profili essendo fra loro accoppiati in posizione contrapposta e poi bloccati mediante perni inseriti a pressione entro fori ricavati, rispettivamente, nei tratti rettilinei fra loro combacianti di detti due profili.

3. Guida a più corsie secondo le rivendicazioni 1 e 2, caratterizzata dal fatto che il tratto scatolato della guida portante detta rotaia è realizzato di dimensioni variabili in altezza al fine di conferire al profilo maggior rigidità a flessione a seconda delle dimensioni del cassone.

4. Guida a più corsie secondo la rivendicazione 3, caratterizzata dal fatto che detti carrelli scorrevoli su detta rotaia superiore sono provvisti di mezzi a vite o simili per il loro bloccaggio sulla stessa rotaia, onde consentire di realizzare tetti di copertura fissi, indipendenti dallo scorrimento dei teli laterali.

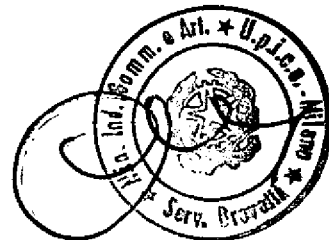
5. Guida a più corsie, secondo le rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto che prevede centine costituite da elementi tubolari, schiacciati alle opposte estremità al fine di consentire il loro ancoraggio, mediante viti, alla sommità di detti carrelli scorrevoli lungo detta rotaia.

6. Guida a più corsie secondo le rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto che è costituita da un profilo privo di corpi o parti scatolate e con le guide per il telo laterale e il gommone disposti in posizione contrapposta ed esternamente alla guida portante le carrucole per il telo laterale.

7. Guida a più corsie parallele secondo le rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto che è realizzata per gli scopi e gli impieghi sopra specificati secondo quanto descritto ed illustrato.

Il Mandatario:

- ~~Dr. Ing. Guido MODIANO~~ -



MI 95 A 000687

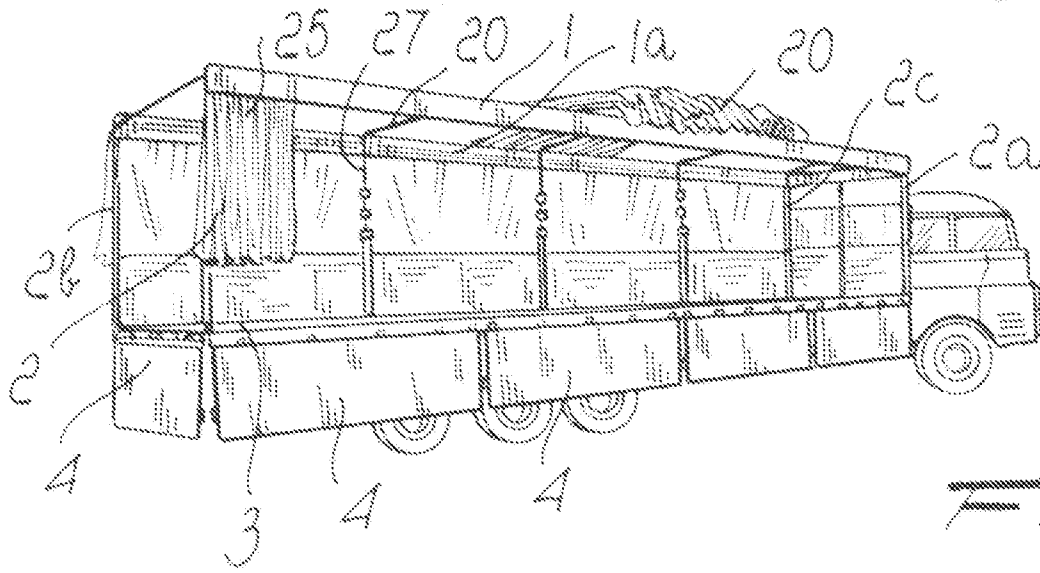


Fig. 1

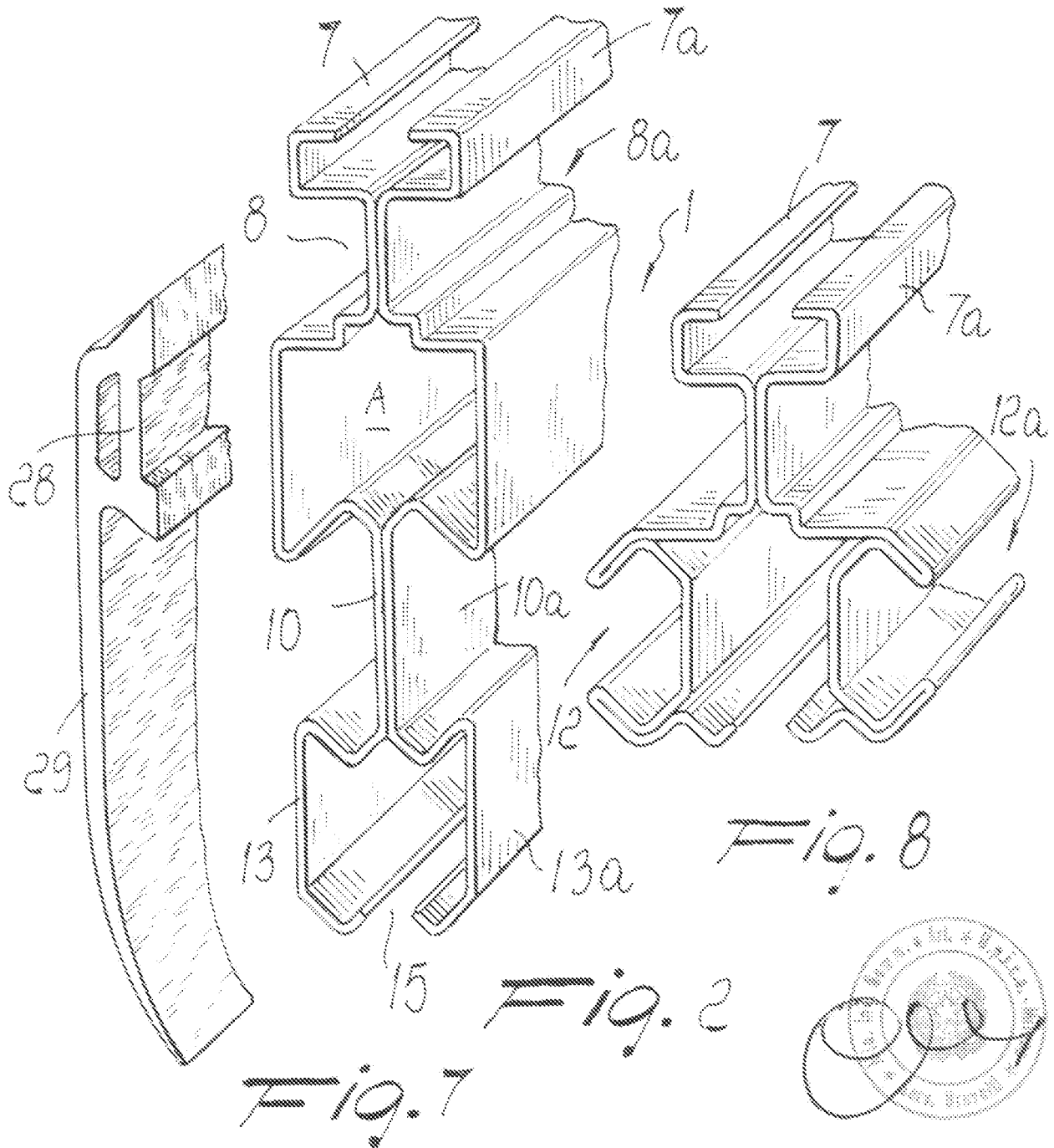
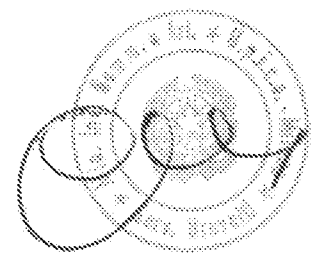


Fig. 2

Fig. 7



495400687

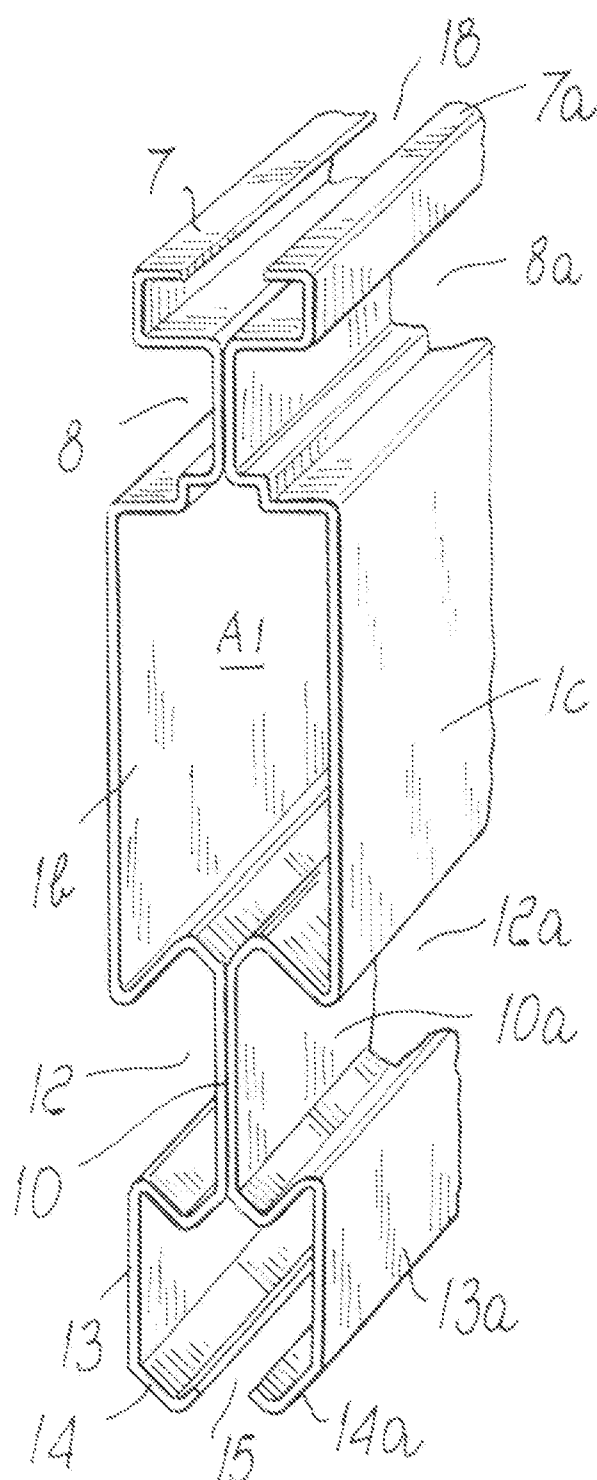


Fig. 3

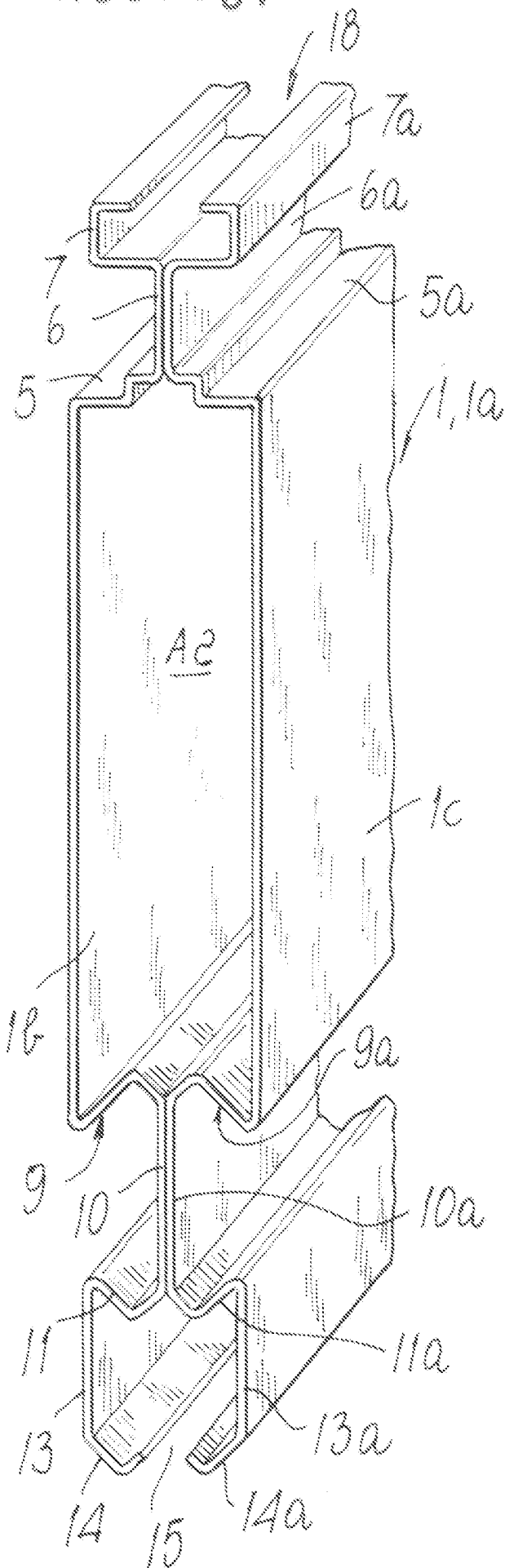
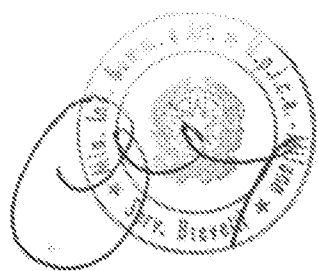


Fig. 4



MI 95 A 000687

