



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

UIBM

DOMANDA NUMERO	101993900288752
Data Deposito	04/03/1993
Data Pubblicazione	04/09/1994

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
A	47	B		

Titolo

ELEMENTO MODULARE DI ARREDAMENTO COMPRENDENTE MONTANTI, PIANALI E ELEMENTI ANGOLARI componibili.

Descrizione dell'invenzione avente per titolo: NA/ps/37p93

"ELEMENTO MODULARE DI ARREDAMENTO COMPRENDENTE
MONTANTI, PIANALI E ELEMENTI ANGOLARI componibili"

a nome del Signor BALDETTI Roberto

a Roma

Inventore: BALDETTI Roberto

RM93 A 000138

DESCRIZIONE

La presente invenzione si riferisce a un insieme di elementi componibili, atti a formare un elemento di telaio modulare di arredamento il quale mediante mezzi opportuni previsti su detti elementi componibili, può essere collegato in modo stabile ad altri moduli simili.

Sono noti degli elementi modulari di arredamento. Detti elementi modulari noti hanno tuttavia dimensioni prestabilite, in quanto le loro componenti costituenti, (ossia le pareti orizzontali e quelle verticali) formano un pezzo unico.

La presente invenzione ha come scopo quello di mettere a disposizione un elemento di telaio modulare di arredamento, ossia componibile con altri elementi modulari per formare un unico mobile, detto elemento modulare essendo formato da un insieme di elementi componibili.

Avv. C. FIAMMENGHI N° 29
Dott. D. DOMENICHETTI - FIAMMENGHI N° 27
Via Quattro Fontane, 31 - ROMA

Altro scopo della presente invenzione è quello di realizzare un unico elemento angolare che collega un qualsiasi elemento modulare, a quello collocato al di sopra, al di sotto, o lateralmente rispetto ad esso.

Un ulteriore scopo della presente invenzione è quello di realizzare un elemento modulare di arredamento nel quale si possono inserire e fissare elementi di arredamento tradizionali come mensole, cassettiere, vani chiusi o a giorno, oppure delle parti o contenitori mobili basculanti estraibili mediante rotazione.

La presente invenzione verrà ora descritta mediante una sua forma preferita di esecuzione, data a scopo esemplificativo e non limitativo, e illustrata nelle figure allegate, le quali mostrano singolarmente;

Fig.1, una vista assonometrica esplosa di un elemento modulare di arredamento della presente invenzione e il tipo di collegamento tra i vari elementi componibili;

Fig.2, una vista assonometrica esplosa che illustra il collegamento tra due elementi angolari facenti parte di due elementi modulari differenti affiancati uno all'altro;

la Fig.3, una vista assonometrica dell'elemento

angolare, anch'esso oggetto della presente invenzione;

la Fig.4, una vista schematica in sezione di quattro elementi angolari fissati assieme mediante determinati mezzi di bloccaggio e fissaggio;

le Figg. 5a, 5b, 5c, un elemento angolare in pianta, prospetto e vista ortogonali;

la Fig.6, una vista in sezione parziale che mostra il collegamento tramite un elemento troncoconico di bloccaggio, tra un pianale di un modulo sottostante e l'elemento angolare di un modulo sovrastante;

la Fig. 7, una vista assonometrica di un insieme di moduli sovrapposti di dimensioni differenti, con cassettiere, vani chiusi con sportello, vani aperti con ripiani, mensole con bordi, parti mobili estraibili o altre tipologie di elementi di arredamento.

Con riferimento alla Fig.1, l'elemento modulare comprende due montanti laterali 1, 1' a forma di piastra rettangolare con bordi laterali con sezione a forma di U, i quali vengono incastrati a quattro elementi angolari 2a, 2b, 2c, 2d identici. Basterà quindi descrivere uno di essi. L'elemento angolare 2a presenta una sezione a L i cui tratti orizzontale e verticale hanno la medesima lunghezza.

Il tratto verticale si compone di un tratto 4b e di un tratto 3b di spessore ridotto rispetto al tratto 4b. In tale modo, quando il montante 1 viene infilato sull'elemento angolare 2a, si sovrappone con la sua estremità superiore alla parte 3b dell'elemento angolare 2a, in modo tale che la faccia 5 del montante verticale 1 risulta perfettamente allineata alla faccia 6 del tratto 4b dell'elemento angolare 2a.

Analogamente avviene l'incastro tra i pianali 7, 8 e gli elementi angolari 2a, 2b, 2c, 2d. Anche i pianali 7, 8 sono a forma di piastra rettangolare con bordi opposti 7' 7" e 8', 8" a forma di U, e, ad esempio, quando il pianale 7 è fissato nell'elemento angolare 2a, la faccia 9 risulta allineata perfettamente alla faccia superiore del pianale 7.

Il fissaggio dei montanti verticali 1, 1' e dei pianali 7, 8 agli elementi angolari 2a, 2b, 2c, 2d avviene per mezzo di viti, ad esempio come mostrato in 10, 10' di Fig 1.

Per tale fissaggio sono previsti dei fori passanti 13, 13', 14, 14' sulla parte con sezione a forma di U del pianale 8, mentre analoghi fori sono presenti sul pianale 7 (nascosti dalla faccia superiore del

pianale 7). Inoltre, quattro fori passanti, ad esempio 11, 11', 12, 12' sono previsti su ogni montante verticale 1, 1'.

Quattro fori con filettatura 15, 15', 16, 16' sono previsti anche su ogni elemento angolare, ad esempio 2c.

Il montaggio degli elementi componibili 8, 2c, 1' avviene infilando o incastrando l'elemento 8 sull'elemento 2c, sino a quando i fori 13, 13' sono allineati ai fori 15, 15', e l'elemento 1' sull'elemento 2c sino a quando i fori 11, 11' sono allineati ai fori 16, 16'.

Quindi, la staffa 17 di collegamento a muro viene collocata sui tre elementi componibili 8, 2c, 1' come mostrato in Fig.2. La staffa 17 di collegamento a muro ha due fori passanti 19, 19' che consentono di fissare tale staffa 17 mediante viti 18, 18' agli elementi componibili 8, 2c, 1' già assemblati.

Il collegamento a muro avviene tramite stop inseriti nella scanalatura (61).

Per questo, la vite 18 passa attraverso il foro passante 19 e il foro passante 11, essendo avvitata nel foro 16 con filettatura. Analogamente, la vite 18' viene introdotta nei fori 19', 13, 15.

Un'altra staffa 17' di collegamento a muro viene

fissata in modo corrispondente.

Come si può notare in Fig.3, ogni elemento angolare presenta due sporgenze speculari 20, 20' su una delle pareti interne.

Inoltre, sono previste due sporgenze 21, 21' di forma semicilindrica. Le sporgenze 20, 20' servono come guida per un perno solidale alla base di una parte mobile o cassetto (non rappresentata), inseribile a rotazione nel modulo di Fig.1. Con riferimento a questa figura, i due perni 21', 21" vengono inseriti in delle rientranze di forma cilindrica, ricavate in corrispondenza della base di una parte mobile (non rappresentata). Il perno solidale alla parte mobile si sposta lungo la guida 20', e precisamente lungo la parete arcuata 22' speculare alla parete arcuata 22 della guida 20, quando detta parte mobile dell'elemento modulare viene inserita a rotazione in quest'ultimo, con una rotazione attorno all'asse definito dalla linea di congiungimento tra i perni 21', 21", i quali servono anche da supporto per detta parte mobile.

L'angolo di rotazione della parte mobile è delimitato dalla estremità a forma di gancio 23' della sporgenza 20', la quale arresta il movimento lungo la parete arcuata 22' del perno solidale alla

parte mobile. Quando il perno solidale alla parte mobile si trova nella rientranza definita dalla estremità a forma di gancio 23', e un altro perno corrispondente si trova nella corrispondente rientranza dell'elemento angolare 2b, allora la parte mobile, di forma sostanzialmente parallelepipedica, sporge con angolo di inclinazione massimo dall'elemento modulare.

La Fig. 2 mostra il fissaggio tra due elementi modulari affiancati.

L'elemento angolare 3c del secondo modulo è fissato all'elemento angolare 2c, tramite bulloni 32, 33 e dadi 34, 35, i bulloni essendo avvitati nei fori passanti 36, 38 e 37, 39 rispettivamente, i quali sono allineati quando i due elementi angolari sono affiancati.

I numeri 40 e 41 indicano un montante e un pianale del secondo elemento modulare.

Gli elementi modulari descritti possono essere anche sovrapposti. Tale sovrapposizione viene realizzata collegando tra loro due elementi angolari. Come si nota in Fig.1, ogni elemento angolare presenta sulla sua parete orizzontale due rientranze circolari 42, 43 (vedi l'elemento angolare 2d), con una sporgenza centrale 44 a forma di piccolo perno. L'elemento

troncoconico di bloccaggio 45 ha una conicità molto ridotta, e presenta un foro assiale. La base minore dell'elemento troncoconico di bloccaggio 45 è introdotta nella rientranza 43 in modo tale che il foro assiale riceve il perno 44.

Essendo l'elemento troncoconico di bloccaggio 45 costituito da materiale deformabile, un elemento angolare può essere sovrapposto all'elemento angolare 2d fissando mediante deformazione elastica l'elemento troncoconico di bloccaggio 45 nella rientranza circolare dell'elemento angolare sovrastante, nel modo descritto; tuttavia ciò richiede un piccolo sforzo di deformazione poichè la base superiore dell'elemento 45 è maggiore di quella inferiore, e leggermente superiore della sezione della rientranza circolare.

Con riferimento alla Fig.4, viene mostrato schematicamente il modo in cui vengono fissati tra loro quattro elementi angolari. Gli elementi angolari 2a e 2b sono fissati allo stesso modo degli elementi angolari 2c e 3c di Fig.2, mediante i bulloni 32, 33 e i dadi 34, 35. (Poichè la vista è in sezione, sono rappresentati solo il bullone 33 e il dado 35). Lo stesso vale per gli elementi angolari 2c, 2d. Al contrario gli elementi angolari 2a, 2c e

2b, 2d sono collegati mediante l'elemento troncoconico di bloccaggio 45 nel modo sopra descritto.

La fig.4 mostra quindi schematicamente come vengono uniti quattro elementi modulari di arredamento in corrispondenza del vertice coincidente dei quattro elementi angolari 2a, 2b, 2c, 2d.

I cerchi a linea tratteggiata nelle figure 1-3-5, indicano la posizione delle rientranze circolari che non sono passanti e quindi sono nascoste da una parete dell'elemento modulare. Ad esempio, l'elemento modulare 2c di Fig.1 ha le sue rientranze circolari disposte inferiormente, esse quindi non sono visibili e la loro posizione è indicata da due cerchi a linea discontinua.

E' evidente che i montanti e i pianali possono essere di lunghezza variabile, in modo da ottenere le dimensioni volute per l'elemento modulare.

Inoltre, lo spessore delle sporgenze 20, 20', 21, 21' è lo stesso in tutti gli elementi angolari.

Facendo riferimento ancora alla Fig. 1, si nota che i pianali, ad esempio il pianale 7, sono muniti di coppie di fori 60a, 60b equidistanti.

Con riferimento alla Fig.6, l'elemento angolare 2a, anzichè essere fissato a un elemento angolare

sottostante 2c, come in Fig.4, tramite l'elemento troncoconico di bloccaggio 45, è collegato a un pianale 7 di un modulo sottostante tramite una coppia di elementi troncoconici di bloccaggio 45, i quali vengono ora inseriti nei fori 60a, 60b. Essendo la vista in sezione, viene mostrato solo un elemento troncoconico 45 inserito nel foro 60a.

In tale modo, le pareti dei montanti 1 nell'insieme di moduli assemblati, possono non essere allineate e i moduli possono essere di larghezza variabile, come verrà illustrato anche in seguito con riferimento alla Fig.7.

La forma troncoconica dell'elemento 45 permette quindi, unitamente a un dimensionamento opportuno dei fori 60a, 60b, di evitare qualsiasi movimento relativo tra l'elemento 45 e gli elementi da collegare, cioè il pianale 7 e l'elemento angolare 2a.

Un altro foro passante 60c, simile al foro 60a è indicato in Fig.6.

I fori 60a, 60b hanno anche funzione di areazione del mobile.

La Fig.7 mostra un mobile 100 costituito da diversi elementi modulari sovrapposti e affiancati.

Gli elementi modulari hanno dimensioni differenti e

consentono a diversi elementi tradizionali di arredamento di essere introdotti nei relativi telai. Il numero 101 indica una cassetiera le cui sporgenze 101a delle pareti laterali hanno uno spessore tale da collocarsi al di sotto delle sporgenze 20, 20', 21, 21'; queste ultime sporgenze, avendo spessore uguale, consentono il centraggio della cassetiera 101. Con 102a, 102b sono indicati dei vani chiusi con sportello, e con 103, un vano aperto con ripiani. Il bloccaggio di tali elementi al telaio può avvenire utilizzando una coppia di fori 62 e 63 sottostanti ai fori 38 e 39 presenti su ogni elemento angolare con l'introduzione di un qualsiasi tipo di perno di bloccaggio. Nel piano immediatamente inferiore del mobile sono disposti tre elementi modulari tipo mensola, i quali hanno una larghezza maggiore degli elementi modulari sovrastanti, e di conseguenza, siccome i montati verticali non sono allineati tra loro, le due file di moduli sono collegate come descritto con riferimento alla Fig.5, eccezione fatta per le pareti laterali esterne del mobile, in corrispondenza delle quali gli elementi angolari sovrapposti sono fissati come descritto con riferimento alla Fig.4.

Il numero di riferimento 104 indica una mensola con bordi, la cui sporgenza 104a è inserita sotto le sporgenze 20, 20', 21, 21' del relativo modulo.

105 e 105' indicano due mensole.

I numeri 106a, 106b, 106c, 106d, 106e, 106f indicano una parte mobile inseribile e estraibile mediante rotazione, nella posizione di chiusura, mentre il numero 108 indica una parte mobile in posizione sporgente con angolo massimo dal relativo elemento modulare.

Il numero 107 indica un vano vuoto di un elemento modulare con parte mobile (identica alla 108) estratta.

L'ultimo ripiano del mobile è costituito da quattro piccoli vani 109 formati da otto elementi angolari, quattro pianali 7, e limitati inferiormente dal pavimento.

Evidentemente, la Fig.7 rappresenta solo un possibile caso applicativo di assemblaggio dei componenti oggetto della presente invenzione.

I fori 38 e 39 indicati in Fig.2, previsti sugli elementi angolari, servono anche per il fissaggio di pannelli esterni di copertura di vario materiale a fini decorativi, alle pareti laterali esterne di una struttura del tipo di quella indicata in Fig.7.



RIVENDICAZIONI

1. Elemento modulare di arredamento comprendente parti componibili separate (2a, 2b, 2c, 2d; 7, 8; 1, 1') costituite da due montanti (1, 1') due pianali (7, 8) e quattro elementi angolari (2a, 2b, 2c, 2d), detti pianali e montanti essendo costituiti da piastre rettangolari o quadrate, e detti elementi angolari (2a, 2b, 2c, 2d) avendo una sezione a L con una parete verticale e una orizzontale, caratterizzato dal fatto che ogni parete orizzontale di un elemento angolare (2a, 2b, 2c, 2d) è inseribile a scorrimento alla sua estremità libera, nell'estremità di un pianale, e ogni estremità libera di una parete verticale di un elemento angolare è inseribile a scorrimento nell'estremità di un montante (1, 1'), e dal fatto che sono previsti mezzi di guida (20, 20'; 22, 22'; 23, 23') per due perni solidali a una parte mobile inseribile a rotazione nel telaio (2a, 2b, 2c, 2d; 7, 8; 1, 1') di detto elemento modulare.

2. Elemento modulare di arredamento secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detti elementi angolari presentano dei mezzi di fissaggio/bloccaggio (42, 43, 44, 45; 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39) sulle loro pareti verticali e/o

orizzontali, che permettono di unire lateralmente e/o sovrapporre diversi elementi modulari.

3. Elemento modulare di arredamento secondo la rivendicazione 1 o 2, caratterizzato dal fatto che i pianali 7,8 e i montanti (1, 1') hanno due lati opposti sagomati a U che vengono inseriti nelle estremità libere (3a, 3b) di un elemento angolare, dette estremità libere (3a, 3b) avendo spessore ridotto rispetto allo spessore dei rimanenti tratti (4a, 4b) che insieme a dette estremità libere (3a, 3b) formano l'elemento angolare.

4. Elemento modulare di arredamento secondo una qualunque delle rivendicazioni precedenti; caratterizzato dal fatto che detti mezzi di guida (20, 20', 22, 22', 23, 23') sono costituiti da due sporgenze di spessore costante (20, 20') solidali al lato interno di ogni parete verticale di ogni elemento angolare (2a, 2b, 2c, 2d), dette sporgenze comprendendo una parete arcuata di guida (22, 22') e un'estremità a forma di gancio (23, 23') che definisce una rientranza.

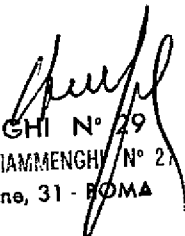
5. Elemento modulare di arredamento secondo la rivendicazione 4, caratterizzato dal fatto che detti mezzi di guida (20, 20'; 22, 22', 23, 23') sono disposti in modo speculare e distanziati dal lato

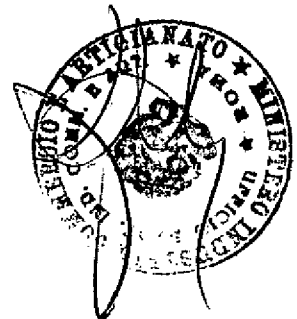
opposto dell'elemento angolare in modo da formare una sede atta all'inserimento, centraggio e bloccaggio di elementi di arredamento tradizionale.

6. Elemento modulare di arredamento secondo la rivendicazione 2, caratterizzato dal fatto che detti mezzi di fissaggio/bloccaggio comprendono un elemento troncoconico di bloccaggio (45) inseribile in rientranze di sezione circolare (42, 43) previste sulle pareti orizzontali di ogni elemento angolare (2a, 2b, 2c, 2d), detto elemento troncoconico di bloccaggio (45) comprendendo inoltre un foro assiale che riceve un perno (44) disposto in posizione centrale in ogni rientranza di sezione circolare (42, 43), ed essendo costituito da materiale elasticamente deformabile, con una base di area di poco superiore a quella della sezione delle rientranze circolari, e con l'altra base di area di poco inferiore all'area di detta sezione, inseribile anche in fori (60a, 60b) equidistanti e di opportune dimensioni ricavati sul pianale.

7. Elemento modulare di arredamento, secondo la rivendicazione 2, caratterizzato dal fatto che detti mezzi di fissaggio/bloccaggio comprendono dei fori (36, 37, 38, 39) nei quali vengono inserite delle viti (32, 33) fissate con dadi (34, 35).

8. Elemento modulare di arredamento secondo una qualunque delle precedenti rivendicazioni, caratterizzato dal fatto che delle staffe 17 di collegamento a muro vengono fissate al muro tramite stop inserito nella scanaltura (61) al telaio (2a, 2b, 2c, 2d; 7, 8, 1, 1,') mediante viti (18, 18') che passano attraverso dei corrispondenti fori realizzati su un pianale, su un montante, e sul rispettivo elemento angolare.


Avv. C. FIAMMENGHI N° 29
Dott. D. DOMENIGHETTI - FIAMMENGHI N° 2
Via Quattro Fontane, 31 - ROMA



RM93 A000138 60a 60b



Fig. 1

Avv. C. FIAMMENGHI - N° 29
Dott. D. DOMENIGHETTI - FIAMMENGHI - N° 27
Via Quattro Fontane, 31 - ROMA

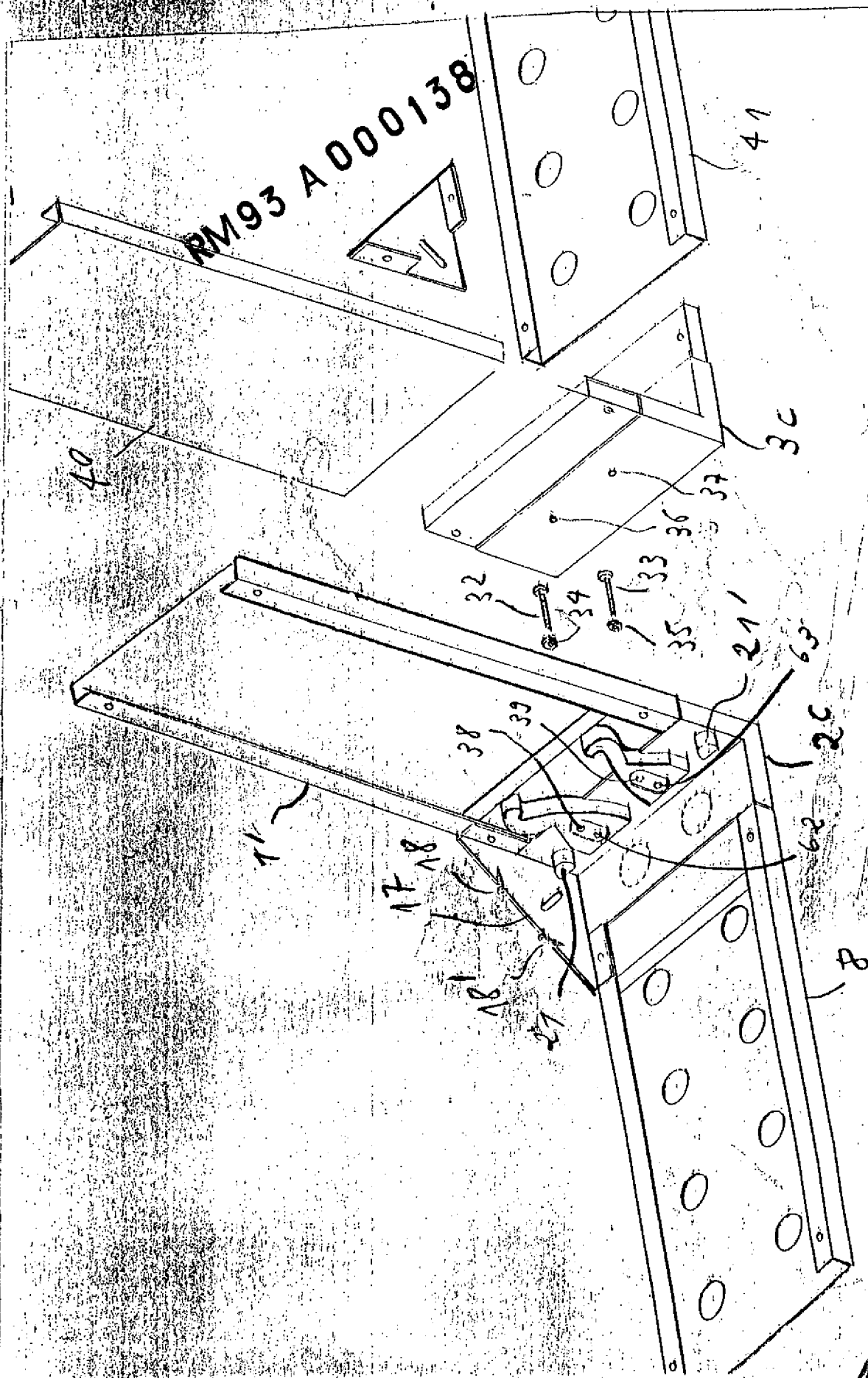
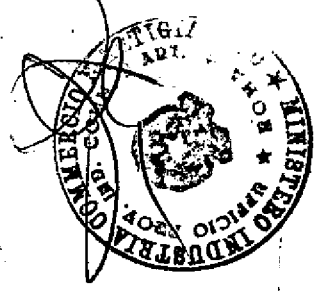


Fig. 2



Avv. C. FIAMMENGHI N° 29
 Dott. D. DOMENICHETTI - FIAMMENGHI N° 27
 Via Quattro Fontane, 31 - ROMA

RM93 A 000138

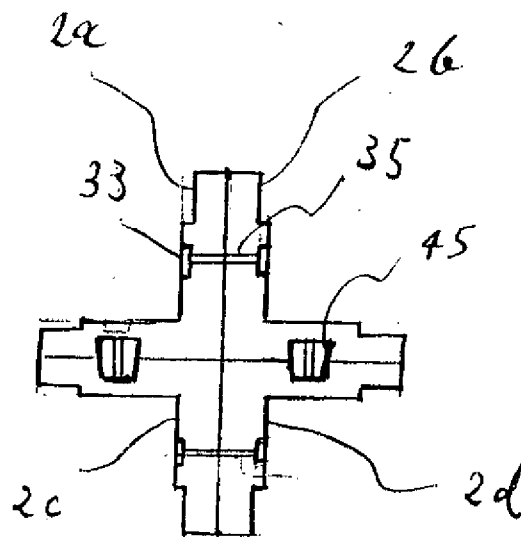
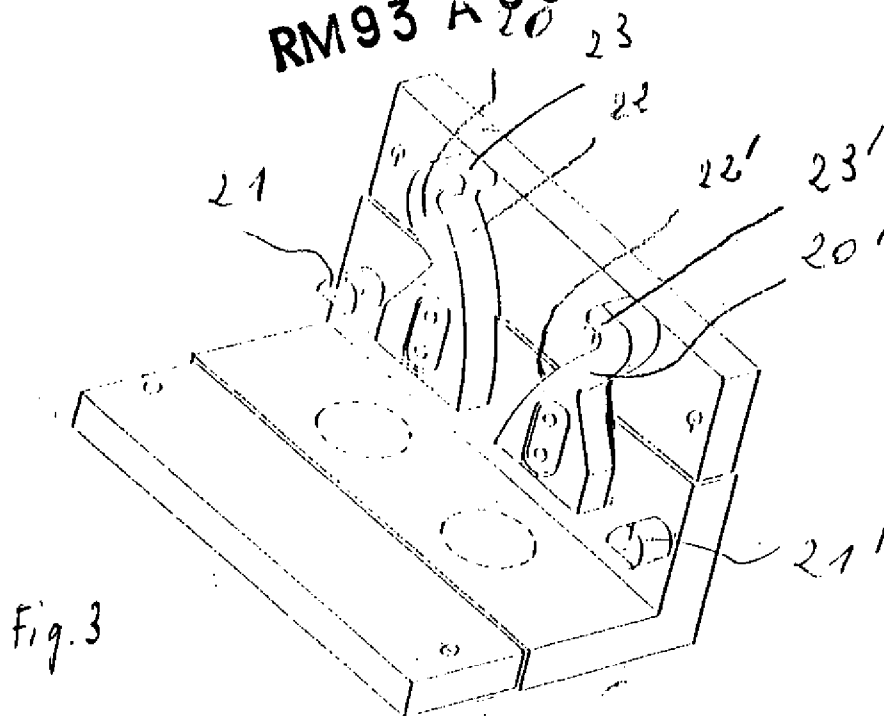


Fig. 4



Amey
 AVV. C. FIAMMENSHI N° 29
 Dott. D. DOMENICHETTI - FIAMMERGHI N° 27
 Via Quattro Fontane, 31 - ROMA

RM 93 A 000138

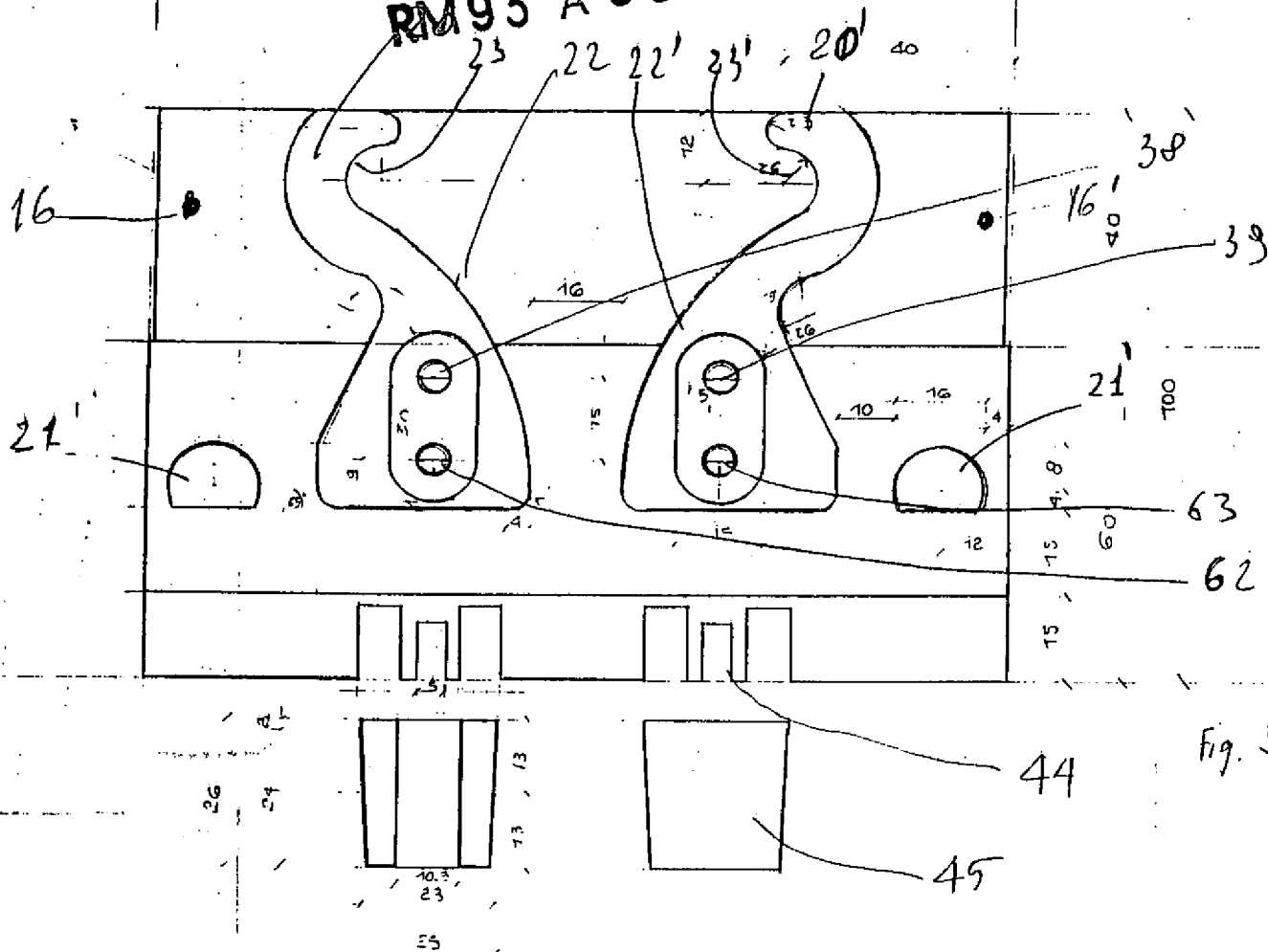
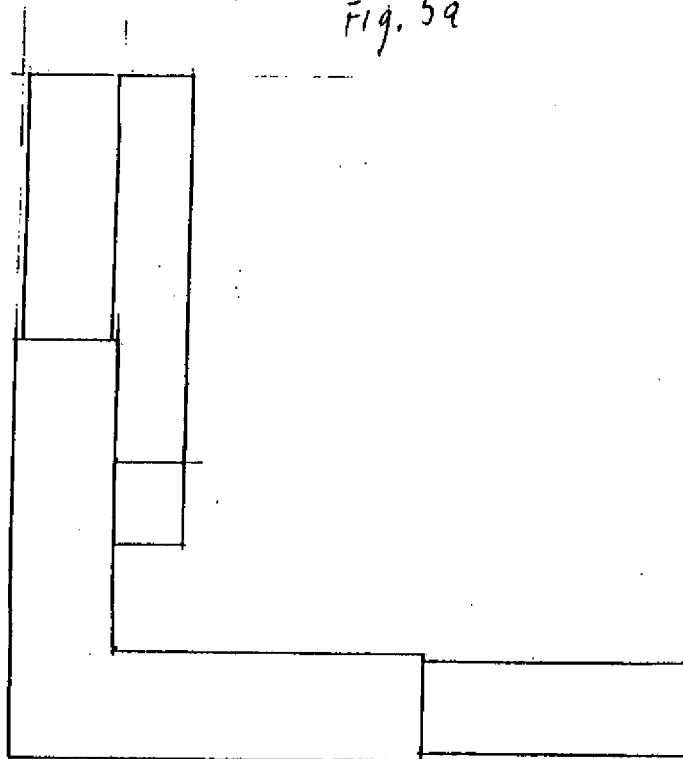


Fig. 56

Fig. 59



Avv. C. FIAMMENGHI N. 29
Dott. D. DOMENIGHETTI - FIAMMENGHI N. 27
Via Quattro Fontane, 31 ROMA

RM93 A 000138

Fig. 6

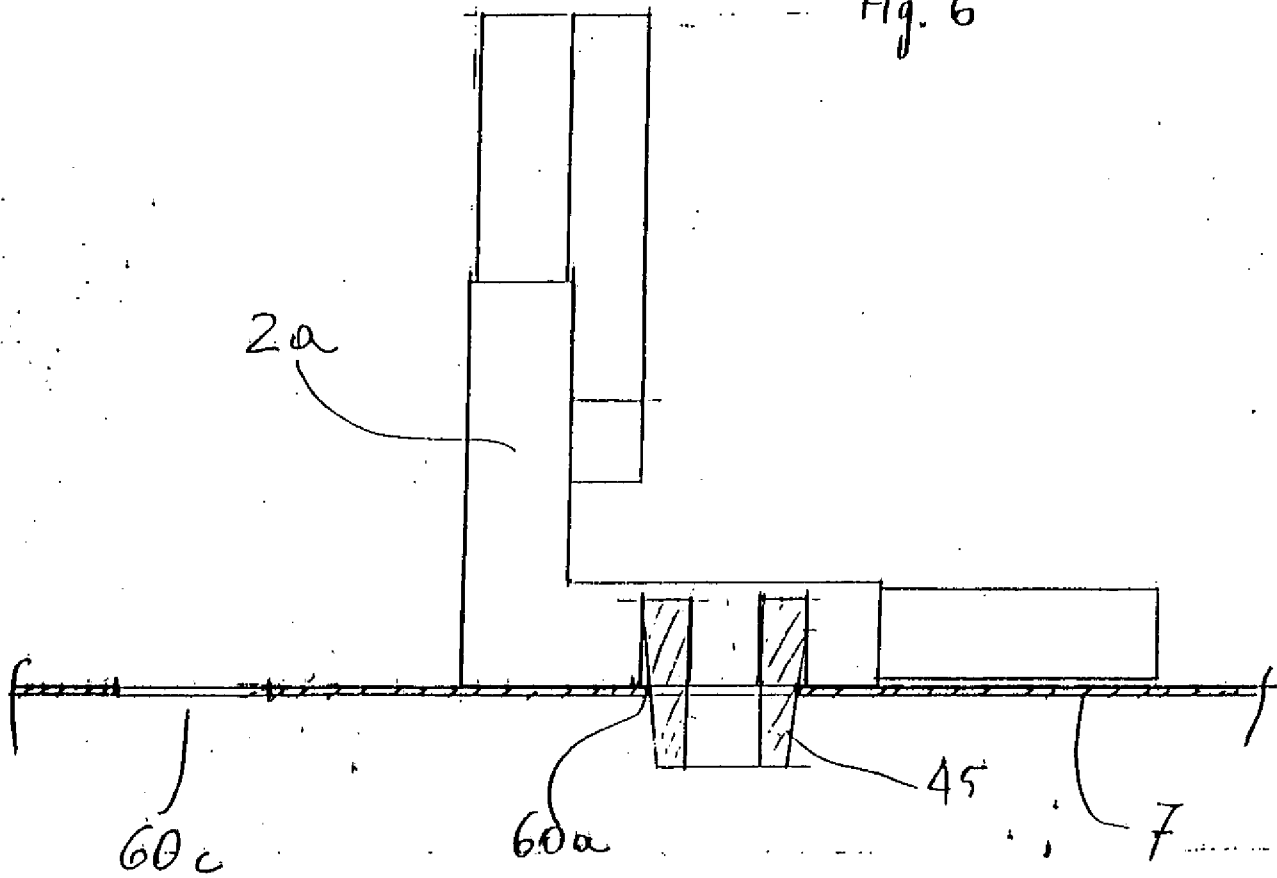
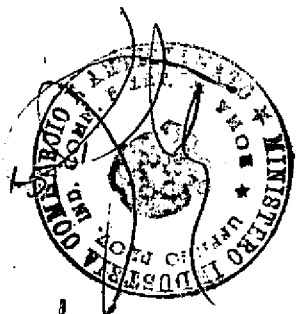
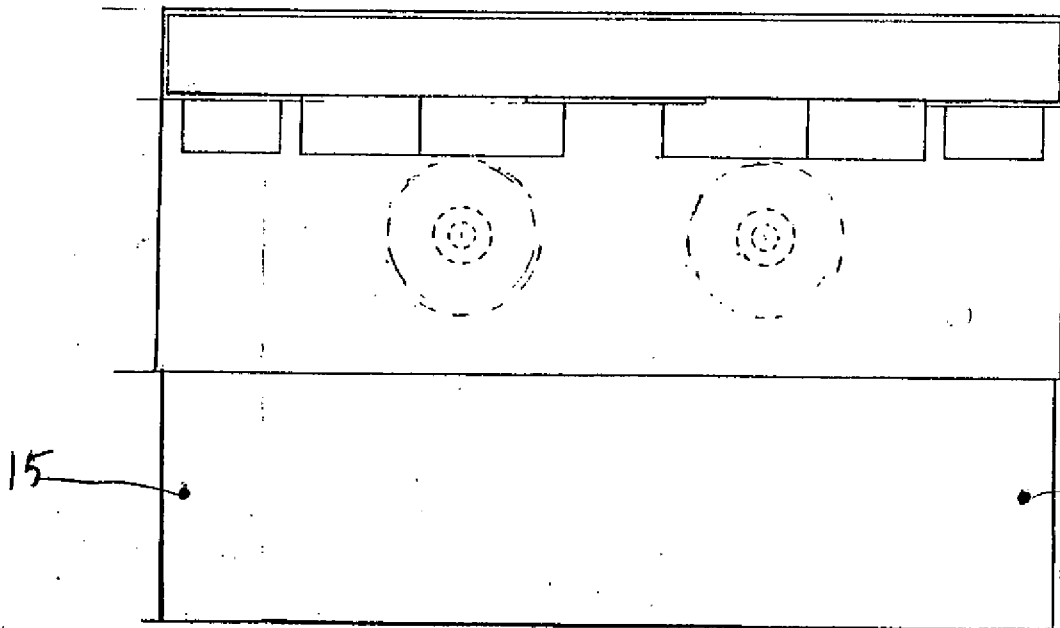


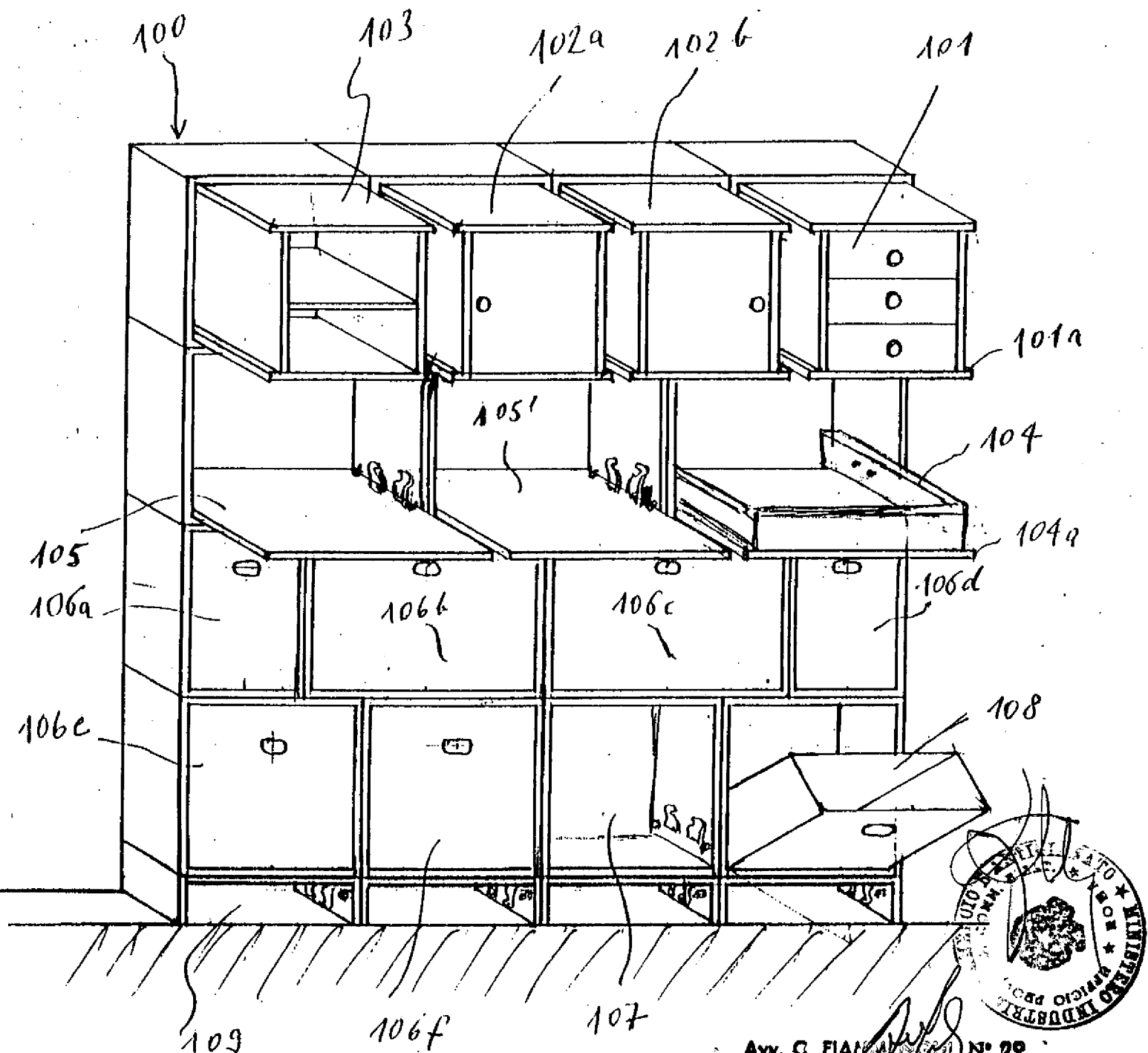
Fig. 5c



Avv. C. FIAMMENGHI N° 29
Dott. D. DOMENIGHETTI - FIG. 5c
Via Quattro Fontane, 31 - ROMA

RM93 A 000138

Fig. 7



Avv. G. FIAMMENGHI N° 29
Dott. D. DOMENICHETTI - FIAMMENGHI N° 27
Via Quattro Fontane, 31 - ROMA

