



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

DOMANDA NUMERO	201999900738782
Data Deposito	19/02/1999
Data Pubblicazione	19/08/2000

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
A	47	B		

Titolo

STRUTTURA MODULARE COMPONIBILE AD ELEMENTI MODULARI PER LA REALIZZAZIONE DI SCAFFALI ED ARMADIETTI CON RIPIANI

Descrizione di una domanda di brevetto per modello di utilità a nome TERRY STORE-AGE S.p.A.

Depositata il _____ con il No. _____



MI 9900094

Costituisce oggetto del presente trovato una nuova struttura di armadietti e scaffali componibili tra loro, che presenta una particolare comodità di applicazione e di impiego.

Le attuali strutture componibili di armadietti e scaffali utilizzate per attrezzare le pareti, hanno l'inconveniente di presentare una considerevole rigidità dimensionale, che le rende difficili da ampliare o da modificare nel tempo. Le strutture note presentano anche l'inconveniente di essere ottenute dalla composizione di un considerevole numero di pezzi, che ne accresce le difficoltà di assemblaggio ed i costi di produzione.

Diviene pertanto il principale scopo del presente trovato quello di fornire una nuova struttura modulare componibile per la realizzazione di scaffali ed armadietti con ripiani che, a differenza di quelle attualmente note, presenti una flessibilità dimensionale che rende possibile aggiungere, nel tempo, ripiani ed armadietti a quelli già preesistenti.

Un ulteriore scopo del presente trovato è quello di fornire una nuova struttura modulare componibile estremamente semplice, facilmente assemblabile in orizzontale e in verticale, nonché estremamente stabile e con una elevata capacità di portata.

Questo ed altri scopi sono raggiunti con la struttura modulare

UFFICIO BREVETTI
RAPISÀNDI S.r.l.
DEPOSITO BREVETTI - MODELLI - MARCHI
20145 MILANO - L.go V° Alpini, 15 Tel. 4814945 - 4814993

componibile secondo il presente trovato, come caratterizzata nella rivendicazione principale. Ulteriori forme di esecuzione preferite risultano dalle restanti rivendicazioni, subordinate a quella precedente.

Rispetto alle tradizionali strutture modulari componibili di scaffali ed armadietti con ripiani, quella secondo il presente trovato offre il vantaggio di rendere possibile sovrapporre e/o affiancare in modo stabile diversi elementi armadietto-base e/o modulo-scaffale anche in tempi diversi, salvaguardando così l'investimento iniziale.

La struttura del trovato permette inoltre di sviluppare il sistema, in orizzontale e in verticale, attraverso operazioni rapide e semplici, con il ricorso al minor numero possibile di pezzi, ciò che permette di ottimizzare lo spazio di stoccaggio e di ottenere una stabilità ed una capacità di portata considerevolmente elevate per questo tipo di realizzazioni.

Questi ed altri vantaggi e caratteristiche risultano dalla descrizione che segue di un preferito modo di realizzare la struttura del trovato illustrata, a titolo di esempio non limitativo, nelle figure delle allegate tavole di disegni. In esse:

- la figura 1 illustra in prospettiva una composizione di scaffali ed armadietti realizzata con la struttura del presente trovato;
- la figura 2 illustra in pianta la struttura di figura 1;
- la figura 3 illustra in esploso il modulo scaffale della composizione di figura 1;

- la figura 4 illustra in esploso il modulo armadietto della composizione di figura 1; e
- la figura 5 illustra in prospettiva i raccordi che, inseriti negli appositi alloggiamenti delle ante dell'armadio, permettono di realizzare un elemento la cui altezza è pari al doppio del modulo base.

Nella forma di realizzazione illustrata in figura 1, la struttura componibile del presente trovato è stata usata per costruire un mobiletto 1 formato da una composizione di armadietti e di scaffali composti dal modulo base 2, che individua un ripiano 20, una base 21 e un coperchio 22, sostenuto da montanti 3.

Di preferenza, tutti i componenti della struttura illustrata sono realizzati di materiale plastico, anche se l'impiego di materiali diversi non è precluso.

Come risulta dalle figure 2 e 3, gli scaffali intermedi 22, i fondi 20 e i coperchi 21 sono costituiti da uno stesso elemento modulare 2 avente forma sostanzialmente rettangolare e provvisto, in corrispondenza di ciascun angolo, di una coppia di fori rispettivamente 5-6, 7-8, 9-10 e 11-12. All'interno di questi fori vengono inserite le estremità inferiori 13 e 14 dei montanti 3, a loro volta formati da una coppia di colonnine 15 e 16, rese reciprocamente solidali, in posizione tra loro parallela e con distanza uguale all'interasse tra i fori di ciascuna coppia, per il tramite di traversine rigide 17. Le stesse colonnine sono provviste superiormente di estremità 18, 19 che si inseriscono

nei corrispondenti fori del ripiano superiore.

L'assemblaggio dei montanti avviene tramite incastro in corrispondenza delle estremità degli stessi, all'interno dei fori situati sui ripiani 5-6, 7-8, 9-10 e 11-12.

Grazie ad una importante peculiarità del presente trovato, il sistema di colonnine 15, 16 e di coppie di fori 5-12 previsti sugli elementi modulari 2 permette di sovrapporre e/o di affiancare, in modo rapido e stabile, diversi elementi ripiano scaffale 20, 21, 22 nel modo rappresentato nelle figure 2 e 3.

A tale scopo, gli elementi modulari 2 possono venire accoppiati, sul piano orizzontale, inserendo i montanti 3 a cavallo delle linee di giunzione tra i medesimi elementi 2. In questo caso, la colonnina 15 di un montante si inserisce nel foro più esterno di una coppia di fori di un primo elemento modulare 2, mentre la colonnina 16 dello stesso montante si alloggia nel foro più esterno della corrispondente coppia di fori dell'elemento modulare contiguo. In questo caso, ad esempio, le estremità inferiori 13, 14 di un montante 3 verranno inserite nei fori rispettivamente 11, 5 di due elementi modulari 20 affiancati, mentre le estremità superiori 18, 19 del medesimo montante 3 si alloggeranno nei corrispondenti fori 11, 5 dei ripiani superiori 22 (figura 3).

Si realizza in tal modo un ponte di collegamento reciproco, sul piano orizzontale, tra elementi modulari 2 contigui utilizzando, a questo scopo, gli stessi montanti 3 che servono per sviluppare

in verticale la composizione del mobiletto 1.

Per conferire al sistema una maggiore stabilità, la descritta presenza di coppie di fori agli angoli degli elementi modulari 2 permette di posizionare anche due colonnine 3 in corrispondenza di uno stesso angolo sulla sezione di collegamento reciproco tra elementi 2 contigui (figura 3). In questo modo, ogni elemento modulare risulta ancorato su otto punti, rendendolo quindi estremamente stabile e dotato di una elevata capacità di portata.

Vantaggiosamente i due lati minori degli elementi modulari 2 sono chiusi lateralmente da un profilo di irrigidimento 23, inseribile a cassetto all'interno degli elementi 2 e anch'esso provvisto di fori, coincidenti con la posizione di quelli 5-12 descritti prima. Dei tappi 24 sono inoltre previsti per chiudere i fori non utilizzati nella realizzazione dei collegamenti tra elementi modulari 2. Le estremità dei montanti 3 presentano infine una spalla circolare 25 che, a struttura assemblata, si appoggia sulla superficie degli elementi 2 posizionata sul contorno dei fori 5-12.

Gli elementi modulari 2 completi degli elementi laterali 23 utilizzati nella realizzazione della scaffalatura descritta più sopra possono essere impiegati per costruire gli armadietti 4 delle figure 1 e 4. In questo caso il collegamento reciproco, sul piano orizzontale, tra elementi modulari 2 contigui è realizzato per il tramite di tronchetti doppi 26 che possiedono una struttura

analoga a quella dei montanti 3 descritti più sopra, differendo da questi ultimi principalmente per il fatto di possedere un'altezza considerevolmente inferiore.

Per tale motivo i tronchetti doppi 26 permettono di sviluppare la struttura del trovato in orizzontale, secondo un meccanismo od una soluzione compositiva che è del tutto analoga a quella descritta per i montanti 3. Questi tronchetti vengono infatti posti, ancora una volta, con le loro estremità che si collocano a cavallo di elementi modulari 2 contigui, inserendosi nei rispettivi fori agli angoli.

Lo sviluppo in verticale della struttura del mobiletto 4 che utilizza i citati tronchetti 26 viene invece conseguito per il tramite delle ante 27, 28 e 33 dell'armadietto. Più precisamente l'ancoraggio tra le ante posteriori 28 contigue, nonché il bloccaggio delle stesse sul rispettivo elemento modulare di fondo 20 e di coperchio 21 è realizzato, in corrispondenza della loro linea di giunzione reciproca, per il tramite di un tronchetto doppio 26 che si inserisce, da un lato, nei fori 29, 30 previsti sul corrispondente lato longitudinale del medesimo modulo ripiano 20 e 21 e, dall'altro lato, in rispettivi fori (non visibili) previsti alle estremità delle medesime ante.

Il fissaggio reciproco a "L" tra le ante fisse posteriori 28 e la rispettiva anta fissa laterale 27 viene conseguito impegnando un perno 31 del tronchetto doppio 26 nell'anta posteriore e il restante perno 32 in quella laterale. L'altra estremità di questi

perni si alloggia invece nei fori 5, 6 e 11, 12 degli elementi modulari 2, nel modo già descritto per le figure 1 e 3.

Il bloccaggio dell'anta laterale 27 sull'elemento 2 è completato per il tramite di un tronchetto singolo 37 che si alloggia, da un lato, nel foro presente sulla restante estremità dell'anta 27 e, dall'altro lato, nel foro più interno 7, 10 del rispettivo elemento modulare 2. I tronchetti doppio 26 e singolo 37 sono inoltre provvisti di una spalla anulare periferica 38, avente altezza uguale a quella delle nervature 39 che servono per centrare la posizione delle ante fisse sull'elemento modulare 2.

Le ante mobili 33 sono provviste di coperchi o di tappi di estremità 34 a loro volta dotati, sul lato interno, di pioli 35 che si inseriscono nell'anta stessa. Sul lato esterno dei coperchi 34, ovvero quello opposto ai pioli 35, è invece previsto un perno 36 che si alloggia nel rispettivo foro esterno 8, 9 dell'elemento modulare 20 o 21 dell'armadietto, individuando così una cerniera sulla quale è realizzata l'oscillazione dell'anta. Il bloccaggio dei pioli 35 all'interno di quest'ultima è favorito dalla presenza di una linguetta elastica che sporge dalla loro superficie laterale e che si inserisce a scatto all'interno ed attraverso un'asola 41 dell'anta. I coperchi 34 per le ante sono anche provvisti di cilindretti cavi 42, adatti per bloccarsi sul corpo dell'anta, in corrispondenza di appositi alloggiamenti cilindrici 43.

Sulla estremità dei coperchi 34 opposta a quella che reca il

perno esterno 36 è prevista una linguetta sporgente 44 adatta per impegnarsi a scatto, con la chiusura dell'anta 33, in corrispondenti sedi 45 previste sul lato degli elementi modulari 20 e 21 sul quale si chiude l'anta stessa. Delle cremagliere 46 sono inoltre previste per sostenere i ripiani 47 dell'armadietto 4. Nella versione di figura 5, i tronchetti 26 e 37 sono realizzati di pezzo con una fascia di collegamento 48 provvista di cilindretti 49 e che svolge funzioni analoghe a quelle del coperchio 34 descritto più sopra.

Inoltre, come illustrato in figura 1, le scaffalature di figura 3 e gli armadietti di figura 4 possono venire combinati tra loro, così da realizzare una composizione nella quale gli elementi modulari 2 formano, oltre ai ripiani intermedi 22, anche il fondo 20 e il coperchio 21 sia degli armadietti, sia della scaffalatura. In questa forma di esecuzione l'impegno combinato dei montanti 3 e dei tronchetti doppi e singoli 26, 37 all'interno dei fori 5-12 degli elementi modulari 2, permette di sovrapporre e/o di affiancare in modo stabile diversi armadietti 4 e scaffali 22, ottenendo così una struttura composita come quella illustrata in figura 1.

La struttura componibile ora descritta permette quindi di sviluppare la scaffalatura, sia in orizzontale sia in verticale, anche in tempi diversi e con l'uso di componenti modulari che facilitano le operazioni di assemblaggio e che riducono i costi complessivi di fabbricazione.

Al trovato, come ora descritto ed illustrato, è possibile apportare delle modifiche per realizzare varianti che tuttavia rientrano nell'ambito di tutela delle rivendicazioni che seguono. Infatti, come già si è detto, i materiali impiegati potrebbero essere anche diversi dalla plastica. Anche la forma degli elementi modulari potrebbe essere diversa da quella illustrata, e gli stessi mezzi di collegamento reciproco tra i vari componenti che formano la struttura potrebbero venire sostituiti con altri, di tipo equivalente sul piano funzionale.

RIVENDICAZIONI

1. Struttura modulare componibile per la realizzazione di scaffali ed armadietti con ripiani, caratterizzata dal fatto di essere provvista di mezzi adatti per sviluppare i citati armadietti e scaffali sia in senso orizzontale, sia in senso verticale.
2. Struttura secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che i detti mezzi consistono di una pluralità di elementi modulari (2) adatti per cooperare o con dei montanti (3), o con dei tronchetti (26, 37) oppure con entrambi, così da formare una composizione di scaffali, di armadietti o di entrambi, reciprocamente affiancati e/o sovrapposti in modo stabile.
3. Struttura secondo le rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto che i detti elementi modulari (2) presentano una forma sostanzialmente rettangolare, provvista a ciascun angolo di coppie di fori rispettivamente (5-6, 7-8, 9-10, 11-12).
4. Struttura secondo le rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto che i detti montanti (3) sono formati da una coppia di colonnine (15, 16) reciprocamente fissate, per il tramite di traversine (17), in posizione parallela tra loro e con distanza uguale all'interasse tra i fori di ciascuna delle dette coppie.
5. Struttura secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto che le dette colonnine (15, 16) presentano delle estremità inferiori, rispettivamente (15, 16) che si inseriscono entro la corrispondente coppia di fori prevista sull'elemento modulare (2) che forma il fondo (20) o lo scaffale

inferiore della scaffalatura, nonché entro le estremità superiori, rispettivamente (18, 19), che si alloggiano a loro volta entro la corrispondente coppia di fori prevista sull'elemento modulare (2) che forma il coperchio (21) o lo scaffale superiore della scaffalatura.

6. Struttura secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto che i citati montanti (3) sono posizionati a cavallo della linea di congiunzione di elementi modulari (2) contigui, in cui le colonnine (15, 16) di uno stesso montante (3) si alloggiano l'una (15) entro uno dei fori esterni (5, 11, 8, 9) di un elemento modulare (2), e l'altra (16) entro uno dei corrispondenti fori esterni dell'elemento modulare (2) contiguo a quello precedente.

7. Struttura secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto che ogni elemento modulare (2) che forma il ripiano interno della scaffalatura è ancorato su otto punti.

8. Struttura secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto che le citate colonnine (15, 16) sono provviste, in corrispondenza delle loro estremità (13, 14, 18, 19), di una spalla circolare (25) di appoggio sulla superficie dell'elemento modulare (2) che si trova lungo il contorno dei citati fori (5-12).

9. Struttura secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto che i citati tronchetti (26) sono dei

tronchetti doppi che hanno una struttura analoga a quella dei montanti (3) e che sono più corti di questi ultimi, i quali tronchetti sono adatti per realizzare il bloccaggio delle ante fisse degli armadietti ai citati elementi modulari (2).

10. Struttura secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto che i citati tronchetti (26) sono adatti per l'impegno, da un lato, all'interno dei citati fori degli elementi modulari (2) che formano il fondo (20) e il coperchio (21) di un armadietto (4) e, dall'altro lato, in rispettivi fori previsti alle estremità delle ante fisse (27, 28).

11. Struttura secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto che ciascun tronchetto doppio (26) è provvisto di perni (31, 32) reciprocamente solidali e distanziati, inseribili in fori (29, 30) degli elementi modulari (2) così da realizzare il bloccaggio delle ante posteriori (28) dell'armadietto.

12. Struttura secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto che il perno (31) del tronchetto doppio (26) è bloccato sull'anta fissa posteriore (28), mentre il restante perno (32) dello stesso tronchetto (26) è bloccato all'interno dell'anta fissa laterale (27), contigua a quella (28) precedente.

13. Struttura secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto di prevedere inoltre una pluralità di tronchetti singoli (37) che si alloggiavano, da un lato, nel foro più esterno dell'anta fissa laterale (27) e, dall'altro lato, nel

rispettivo foro più interno (7, 10) del rispettivo elemento modulare (2).

14. Struttura secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto che la superficie dei detti elementi modulari (2) sulla quale si appoggiano le citate ante fisse (27, 28) sono provviste di nervature (39) di centratura delle dette ante, e che i citati tronchetti (26, 37) presentano una spalla anulare periferica (38) avente altezza uguale a quella delle citate nervature (39).

15. Struttura secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto di presentare delle ante oscillanti anteriori (33) provviste di coperchi di estremità (34), a loro volta dotati di pioli (35) che si inseriscono all'interno della medesima anta e di un perno esterno (36) che si alloggia nel rispettivo foro esterno (8, 9) dell'elemento modulare (2) che forma il fondo (20) o il coperchio (21) dell'armadietto 4).

16. Struttura secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto che i citati pioli (35) sono provvisti di una linguetta elastica (40) di bloccaggio a scatto entro una corrispondente asola (41) della rispettiva anta mobile (33).

17. Struttura secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto che i citati coperchi (34) sono provvisti di cilindretti (42) adatti per bloccarsi, sul corpo della rispettiva anta (33), all'interno di corrispondenti fori/cilindri (43).

18. Struttura secondo una o più delle rivendicazioni precedenti,

caratterizzata dal fatto che sulla estremità dei coperchi (34), opposta a quella che reca il citato perno esterno (36), è prevista una linguetta sporgente (44) adatta per impegnarsi a scatto, con la chiusura dell'anta (33), in corrispondenti sedi (45) previste sul lato di chiusura dell'anta stessa sui rispettivi elementi modulari (2).

19. Struttura secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto che delle cremagliere (46) sono inoltre previste per sostenere i ripiani (47) dell'armadietto (4).

20. Struttura secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto che i citati tronchetti (26, 37) sono realizzati di pezzo con una fascia di collegamento (48) provvista di cilindretti (49) e che svolge funzioni analoghe a quelle del citato coperchio (34). La stessa funge da fascia di collegamento delle ante inferiori e superiori che compongono l'armadietto avente una altezza doppia rispetto al modulo armadio base.

21. Struttura secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto che i detti elementi modulari (2) sono provvisti, alle estremità, di profili di irrigidimento (23) inseribili con movimento a cassetto all'interno dei medesimi elementi (2) e dotati di fori messi in posizione coincidente rispetto a quella dei citati fori (5-12).

22. Struttura secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto che i citati montanti (3) e tronchetti (26, 37) sono provvisti di una spalla anulare periferica,

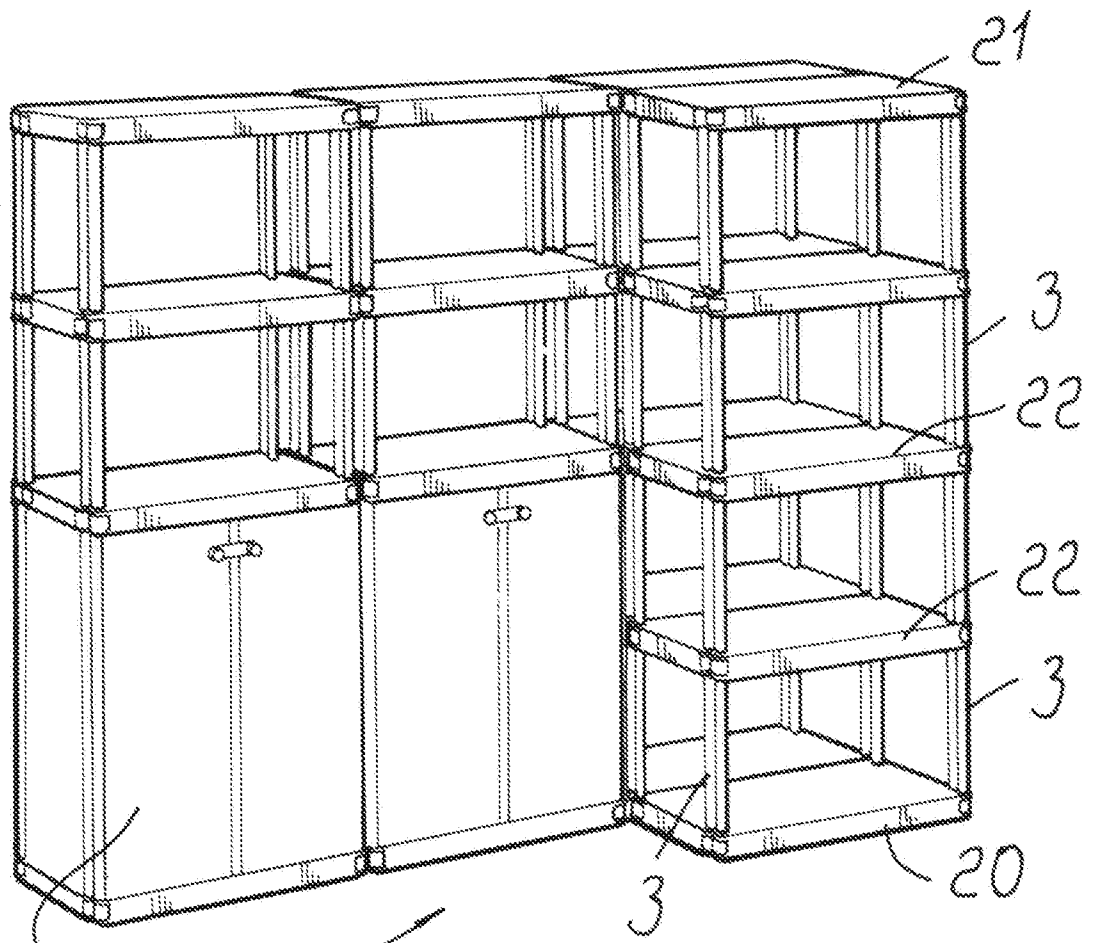


FIG. 1

999000004

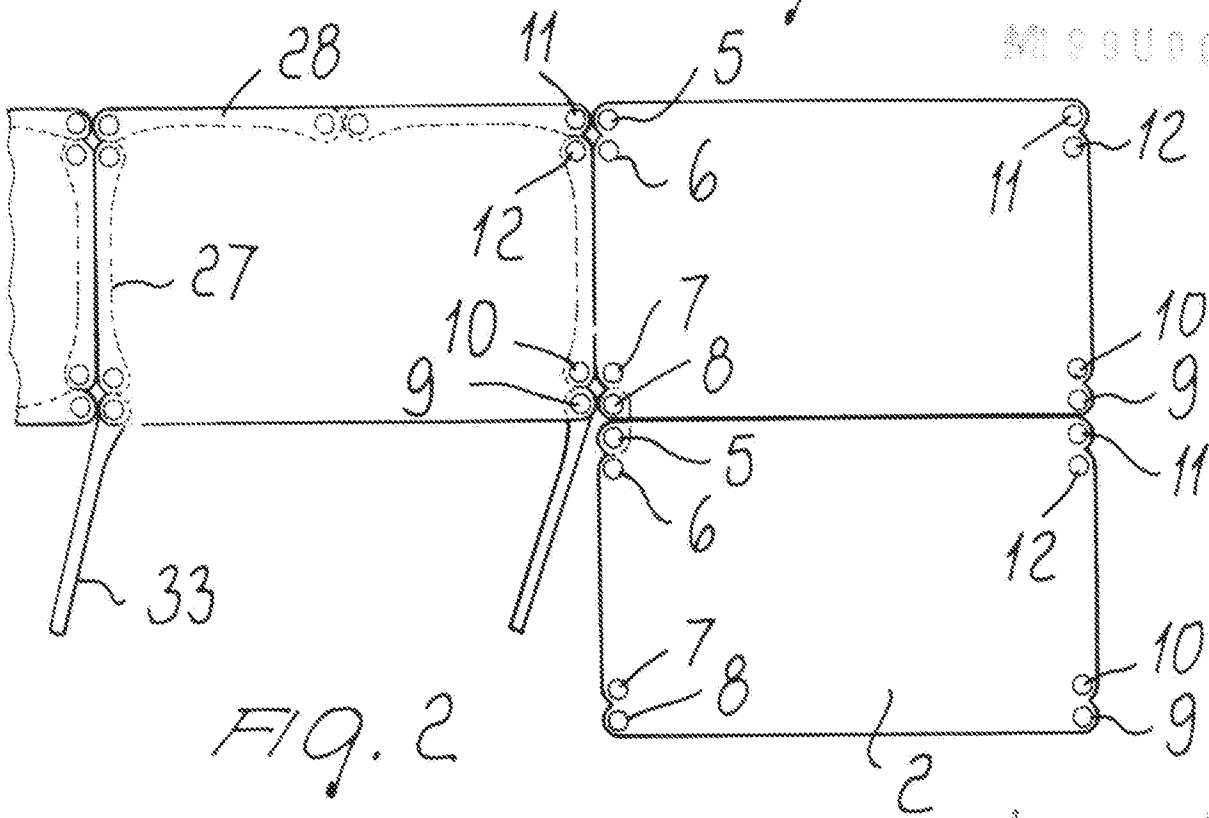
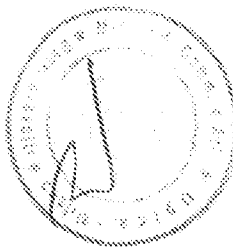


FIG. 2

UFFICIO BREVETTI
NACIONALI S.p.A.
10121 TORINO

DEPOSITO IN DATA 10/10/1968



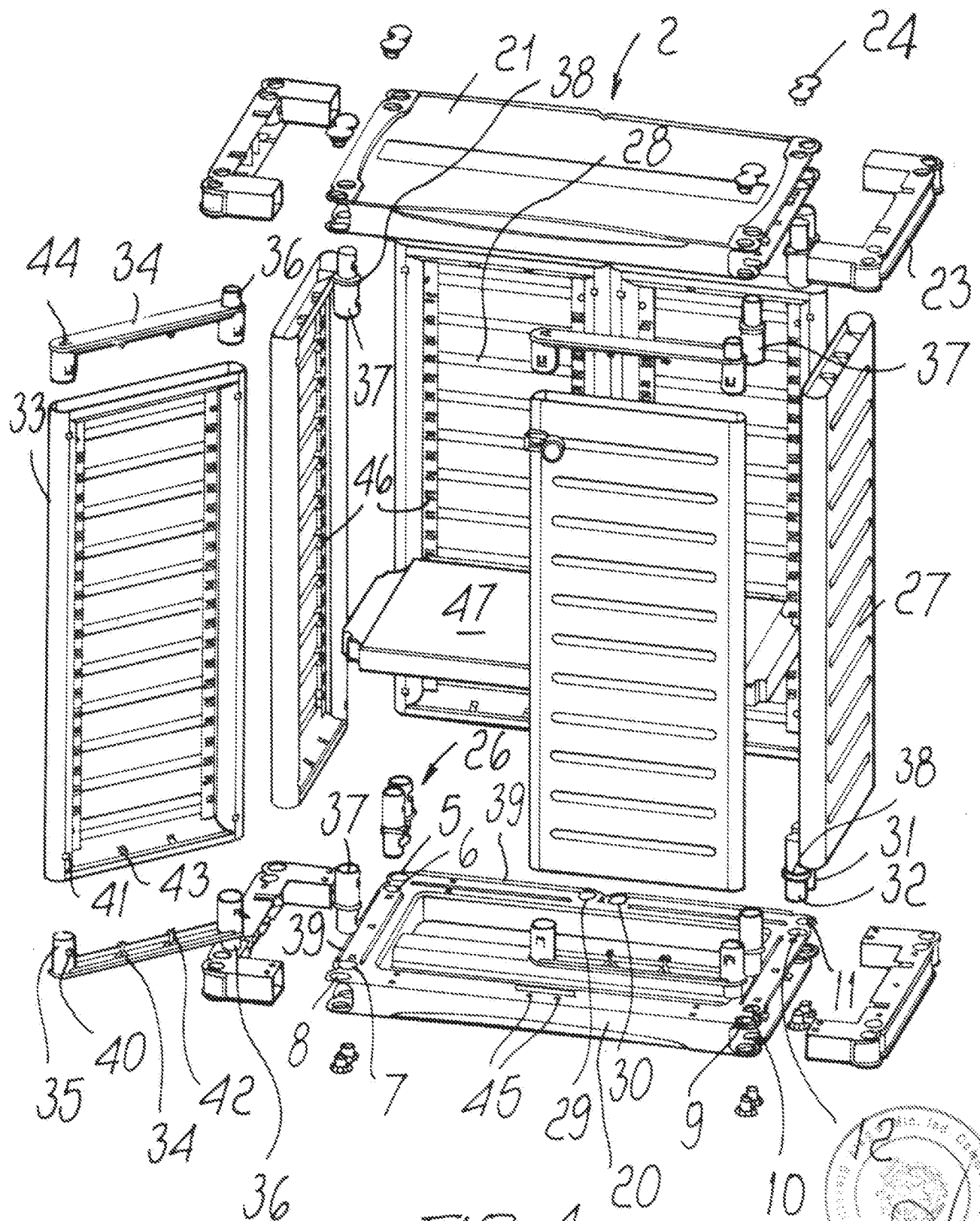
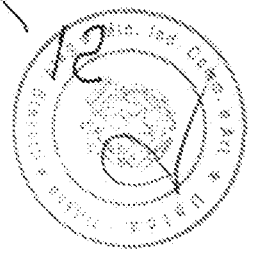


FIG. 4

M I 9 9 0 0 0 9 4



UFFICIO BREVETTI
RACCOMANDA S.p.A.

ING. G. COSTA PAPERARI

MI 9900094

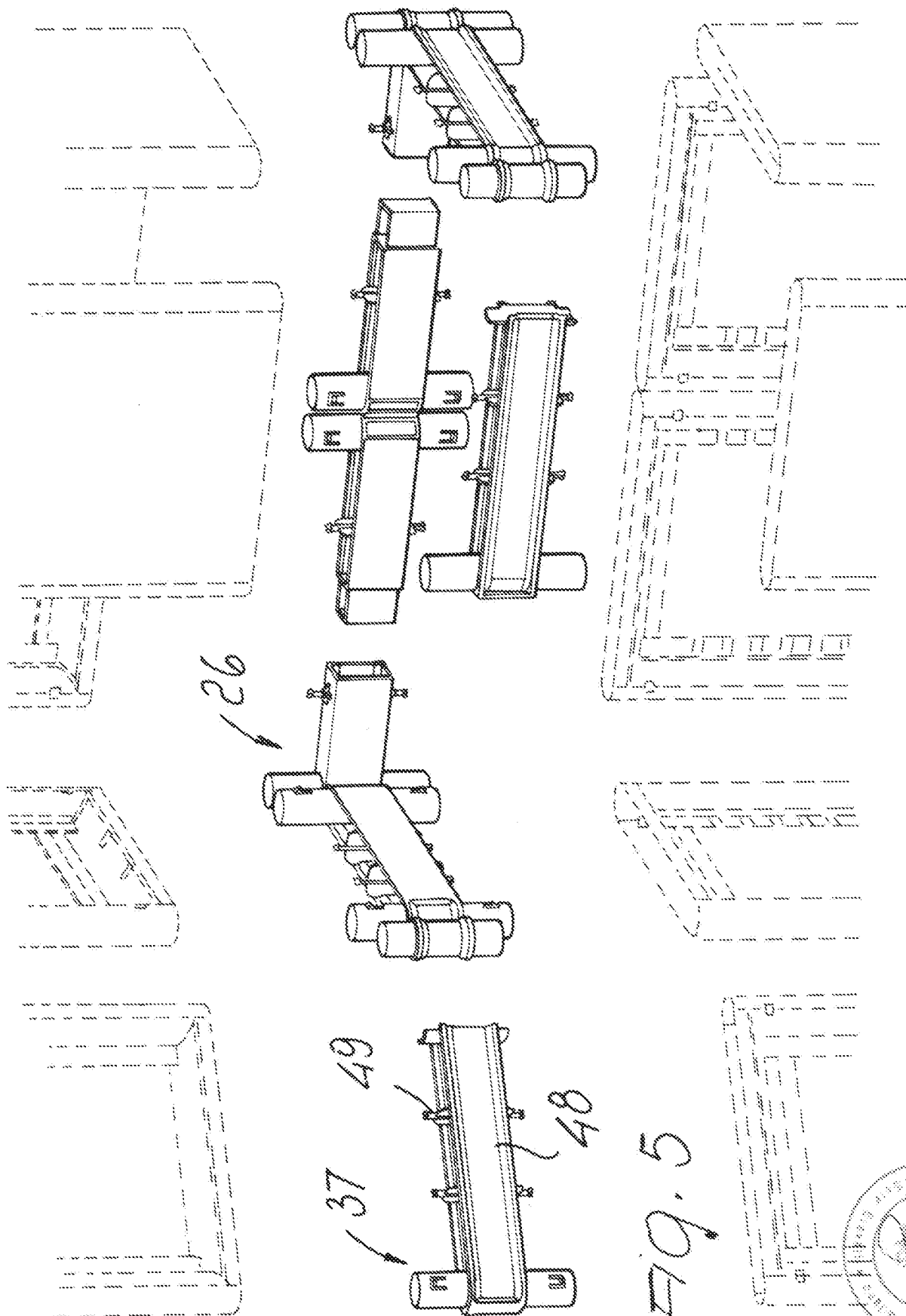
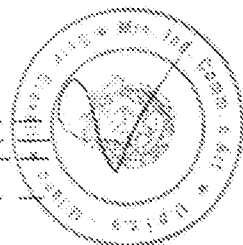


FIG. 5



UFFICIO BREVETTI
RAPICARDI S.p.A.
MILANO

Avv. G. C. SERRA RAPICARDI