



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

DOMANDA NUMERO	202004901226836
Data Deposito	06/07/2004
Data Pubblicazione	06/01/2006

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
A	01	K		

Titolo

STRUTTURA DI GABBIA componibile

PD 2004U000058

P 24742

**“STRUTTURA DI GABBIA componibile”**

**A nome: MARCHIORO S.p.A. STAMPAGGIO MATERIE PLASTICHE**

**Con sede a: ISOLA VICENTINA (Vicenza) Frazione CASTELNOVO**

**Inventore designato: Signor MARCHIORO DOMENICO**

### **DESCRIZIONE**

Il presente trovato ha per oggetto una struttura di una gabbia componibile.

Le gabbie componibili, utilizzabili nei più svariati campi applicativi, come il contenimento di animali, piante o simili, sono generalmente costituite da un fondo sormontato ed associato a pareti grigliate collegate tra loro da mezzi di giunzione.

Tali mezzi di giunzione sono generalmente di tipo reversibile e si concretizzano in agganci, di varia sagoma e conformazione, che garantiscono il collegamento tra due pareti concorrenti.

Alternativamente esistono mezzi di giunzione costituiti da innesti assiali di elementi delle griglie in elementi tubolari di giunzione, da disporre negli angoli.

I mezzi di giunzione elencati non conferiscono però quelle caratteristiche di flessibilità applicativa richieste dagli utilizzatori, anche in relazione alla solidità e alla sicurezza della giunzione dei vari elementi.

Per ovviare a queste carenze nel panorama delle gabbie componibili, il medesimo richiedente ha depositato in data 27.02.2001, il brevetto per modello di utilità N. PD 2001 U 15.

Tale brevetto descrive una struttura di gabbia componibile che presenta un fondo sormontato ed associato a pareti grigliate collegate tra loro da mezzi di



giunzione applicati.

I mezzi di giunzione comprendono un primo giunto angolare costituito da un primo componente che presenta un corpo concavo angolare in cui sono definite prime sedi di posizionamento per tre pareti grigliate concorrenti.

Tale primo componente risulta associato, mediante mezzi di ancoraggio reversibile ad incastro ad un complementare secondo componente disgiunto dal primo componente.

Lo scopo di tale secondo componente è quello di bloccare nelle sedi di posizionamento, le tre pareti grigliate concorrenti.

Tale secondo componente è disgiunto dal primo componente, e si applica una volta disposte in verticale le due pareti laterali concorrenti.

Questa soluzione adottata dal richiedente, pur molto apprezzata dal mercato, presenta delle perfettibilità, in particolar modo legate alla riduzione dei costi di fabbricazione del giunto angolare.

Una problematica che strutture di gabbie componibili hanno da sempre presentato, è legata allo stoccaggio e movimentazione delle gabbie smontate.

Risulta infatti che le confezioni che racchiudono i componenti della gabbia fondo, pareti grigliate, giunti ecc., risultano particolarmente ingombranti e rumorose.

Il rumore è dovuto alle vibrazioni che la movimentazione trasmette dalla scatola alle componenti metalliche interne.

Compito principale del presente trovato è quello di realizzare una struttura di gabbia componibile che porti a soluzione gli inconvenienti lamentati nei modelli di gabbie noti.

In relazione al compito principale sopra esposto, un altro importante



compito del presente trovato è quello di realizzare una gabbia la cui struttura sia componibile secondo svariate configurazioni, in modo semplice e rapido anche da persone e/o utenza priva di particolari competenze tecniche.

Importante scopo del presente trovato è inoltre quello di realizzare una gabbia la cui struttura presenti costi di produzione contenuti rispetto a quelli di gabbie note.

Un ulteriore scopo del presente trovato è quello di realizzare una gabbia la cui struttura consenta un ottimo livello di impaccamento in fase di stoccaggio in magazzino.

Ancora uno scopo del presente trovato è quello di realizzare una gabbia la cui struttura, una volta disassemblata ed impaccata per il confezionamento od il trasporto, risulti particolarmente compatta al fine di evitare vibrazioni rumorose durante la movimentazione.

Non ultimo scopo del presente trovato è quello di realizzare una gabbia la cui struttura sia producibile con tecnologie ed impianti noti.

Il compito principale, gli scopi preposti ed altri scopi ancora che più chiaramente appariranno in seguito vengono raggiunti da una struttura di gabbia componibile comprendente un fondo sormontato ed associato a pareti, grigliate, collegate tra loro da mezzi di giunzione comprendenti almeno un giunto angolare costituito da un elemento principale, con corpo concavo angolare in cui sono definite sedi di posizionamento per tre pareti grigliate concorrenti, e da almeno un elemento di bloccaggio, per l'associazione a mezzi di ancoraggio reversibili ad incastro, per dette tre pareti grigliate in dette sedi di posizionamento, detta struttura caratterizzandosi per il fatto che detto almeno un elemento di bloccaggio è realizzato in pezzo unico con detto elemento principale, detto almeno un



elemento di bloccaggio essendo deformabile per posizionarsi in configurazione di bloccaggio.

Ulteriori caratteristiche e vantaggi del presente trovato risulteranno maggiormente dalla descrizione di una sua forma realizzativa illustrata a titolo indicativo, ma non per questo limitativo della sua portata, nelle allegate tavole di disegni e figure in cui:

- la figura 1 rappresenta una vista prospettica di una gabbia componibile secondo il trovato;

- la figura 2 rappresenta una vista prospettica di un particolare della gabbia componibile di figura 1, inerente un giunto angolare, mostrato durante la fase di montaggio della gabbia;

- la figura 3 rappresenta una vista prospettica di un giunto angolare della gabbia componibile delle figure precedenti, mostrato anteriormente alla fase di montaggio della gabbia;

- la figura 4 rappresenta una vista laterale del giunto angolare di figura 3, mostrato anteriormente alla fase di montaggio della gabbia, ma con evidenziato in tratteggio la modalità di bloccaggio di due pareti grigliate concorrenti della gabbia;

- la figura 5 rappresenta una vista prospettica della gabbia componibile di figura 1, con le pareti grigliate abbattute per lo stoccaggio della gabbia stessa;

- la figura 6 rappresenta una vista prospettica di una porzione inferiore della gabbia componibile di figura 1;

- la figura 7 rappresenta una vista prospettica di un componente di fissaggio delle pareti laterali della gabbia al fondo della stessa.

Con particolare riferimento alle figure precedentemente citate, una



gabbia componibile, con struttura secondo il trovato, viene complessivamente indicata con il numero 10.

Tale gabbia componibile 10 comprende un fondo 11 sormontato ed associato a pareti grigliate, rispettivamente quattro pareti laterali 12, grigliate, e ad una parete di cielo superiore 13, grigliata.

Tali pareti grigliate 12 e 13 sono collegate tra loro da mezzi di giunzione descritti più avanti.

Nell'esempio in descrizione il fondo 11 è costituito da una cassetta aperta superiormente, sulla cui bordatura superiore 14 sono appoggiate e vincolate, sostanzialmente in modo noto (illustrato, per completezza, più avanti), le quattro pareti grigliate laterali 12.

I mezzi di giunzione delle pareti grigliate 12 e 13 comprendono, in questa forma realizzativa, quattro giunti angolari 15, uno per ciascun angolo superiore della gabbia 10.

Ciascun giunto angolare 15 è costituito da un elemento principale 16 che presenta corpo concavo angolare definito sostanzialmente da una piastra base 17 con due lati concorrenti a 90° su cui sono presenti due spalle laterali concorrenti 18.

Su tale elemento principale 16 sono definite sedi di posizionamento 19 per tre pareti grigliate concorrenti, sostanzialmente due pareti laterali 12 e la parete di cielo 13.

Tali sedi di posizionamento 19 sono ad esempio realizzate tramite avallamenti longitudinali concorrenti su cui va in appoggio il contorno 20 (definito da quattro aste metalliche saldate) della parete di cielo 13 della gabbia 10.



Da ciascun lato di ciascun giunto angolare 15, in corrispondenza dei bordi superiori 21 delle spalle laterali 18, si sviluppa un elemento di bloccaggio 22 delle pareti grigliate 12 e 13 nelle suddette sedi di posizionamento 19.

Ciascun elemento di bloccaggio 22 è realizzato in pezzo unico con l'elemento principale 16, ad esempio per stampaggio ad iniezione di materia plastica.

Ciascun elemento di bloccaggio 22 comprende una linguetta 23 fuoriuscente dal bordo superiore 21 della corrispondente spalla laterale 18, che funge da cerniera flessibile longitudinale per l'elemento di bloccaggio 22 stesso.

Da tale linguetta 23 si sviluppa una contropalla 24 che, in cooperazione con la spalla laterale 18 relativa, blocca in posizione le pareti grigliate concorrenti 12 e 13.

In particolare la linguetta 23 si sviluppa in maniera sostanzialmente ortogonale alla spalla laterale 18 relativa, mentre la contropalla 24 si sviluppa ortogonalmente dalla linguetta 23.

L'elemento di bloccaggio 22 è atto ad interagire con mezzi di ancoraggio reversibile ad incastro che ne vincolano, con la sua rotazione attorno alla linguetta 23, l'estremità libera alla piastra base 17, ottenendo in questo modo il bloccaggio stabile della parete di cielo 13 e della parete laterale corrispondente 12.

Tali mezzi di ancoraggio reversibile si concretizzano, ad esempio, in una aletta di bloccaggio 25 sagomata per accoppiarsi con un corrispondente dente di ritegno 26 fuoriuscente dalla piastra base 17.

Tale aletta di bloccaggio 25 si sviluppa ortogonalmente dall'estremità della contropalla 24 opposta alla linguetta 23.

L'elemento di bloccaggio 22 è sostanzialmente deformabile a flessione



da una posizione aperta, sostanzialmente corrispondente alla forma relativa alla sua fabbricazione, in cui l'elemento di bloccaggio risulta sostanzialmente sporgere dal bordo superiore 21 della relativa spalla laterale 18 dell'elemento principale 16.

Come detto, tale elemento di bloccaggio 22 è deformabile da tale configurazione iniziale ad una configurazione di bloccaggio, in cui la controspalla 24 e l'aletta di bloccaggio 25 ruotano intorno alla linguetta 23, che funge da cerniera flessibile, e risultano posizionati con l'aletta di bloccaggio 25 accoppiata al dente di ritegno 26 e la controspalla 24 sostanzialmente parallela e distanziata di una quantità sostanzialmente pari alla linguetta, dalla spalla laterale relativa 18.

Per evitare movimenti indesiderati della aletta di bloccaggio 25 una volta accoppiata con il corrispondente dente di ritegno 26, dalla piastra base 17 si sviluppa una appendice perniforme 27, di riscontro laterale per entrambe le alette di bloccaggio 25.

Inoltre, dalla piastra base 16, in adiacenza ai denti di ritegno 26, si sviluppano dei rilievi di compensazione 28 atti ad evitare che la disposizione della parete di cielo 13 rispetto ai giunti angolari 15, sia lasca, ottenendo in questo modo una struttura meno rigida.

Vantaggiosamente sulla faccia della controspalla 24 che, in posizione di bloccaggio, guarda la spalla laterale 18, è presente una costola longitudinale 29, sostanzialmente parallela ai lati concorrenti del giunto angolare 19.

Tale costola longitudinale 29 ha lo scopo di separare lo spazio delimitato dalla controspalla 24, dalla spalla laterale 18, dalla linguetta 23 e dall'avvallamento longitudinale definente la sede di posizionamento 19, una volta che l'aletta di bloccaggio 25 è accoppiata al dente di ritegno 26. In tale spazio diviso dalla costola longitudinale 29 sono alloggiati e bloccati rispettivamente una



porzione del contorno 20 della parete di cielo 13 e il bordo laterale 30 (entrambi definito da quattro aste metalliche saldate) della corrispondente parete laterale 12.

Quando la gabbia 10 è composta, il contorno 20 della parete di cielo 13 e i bordi laterali 30 della parete laterale 12 risultano compresi tra la costola 29 e l'avvallamento longitudinale definente la sede di posizionamento 19 (così come visibile nella figura 2 e 4).

Quando invece la gabbia 10 è scomposta, così come visibile in figura 5, le pareti laterali 12, sono ribaltate sulla parete di cielo 13, ad assumere sostanzialmente una conformazione piattiforme.

In tale composizione piattiforme il contorno 20 della parete di cielo 13 risulta compreso tra l'avvallamento longitudinale definente la sede di posizionamento 19 e la costola longitudinale 29, mentre il bordo laterale 30 della parete laterale 12 risulta compreso fra la costola longitudinale 29 e la linguetta 23.

Le pareti laterali 12 sono in pratica incernierate per i propri bordi laterali 30, tramite il vincolo imposto dall'elemento di bloccaggio 22 in configurazione di bloccaggio sull'elemento principale 16, alla parete di cielo 13.

Il fissaggio delle pareti laterali 12 sulla bordatura 14 della cassetta definente il fondo 11 della gabbia 10 è realizzato tramite un supporto angolare di appoggio 31 comprendente due porzioni ortogonalmente concorrenti su cui sono definiti sedi ad incastro reversibile per deformazione elastica 32 su cui sono disposti e bloccati stabilmente i corrispondenti bordi laterali delle pareti laterali 12.,

Il supporto angolare di appoggio 31 è disposto in appoggio su una terrazza interna 33 definita dalla bordatura 14.

Per bloccare le pareti laterali 12 disposte sui supporti angolari di



appoggio 31 al fondo 11 della gabbia, sono presenti dei mezzi di aggancio reversibile di tipo noto, quali ad esempio dei gancetti 34 incernierati alle pareti 12 ed in presa sulla bordatura 14.

Il montaggio della gabbia 10 è il seguente.

Si dispone su ciascun angolo della parete di cielo 13 un giunto angolare 15, facendo in modo che il contorno 20 di tale parete di cielo 13 sia disposto in corrispondenza degli avvallamenti longitudinali definenti la sede di posizionamento 19.

In questa fase gli elementi di bloccaggio 22 non sono deformati e risultano sostanzialmente sporgenti dai bordi superiori 21 delle spalle laterali 18 di ciascun giunto angolare 15.

A questo punto, una ad una le pareti laterali 12 vengono poste in corrispondenza delle spalle laterali 18, con i propri bordi laterali 30 disposti in adiacenza con il contorno 20 della parete di cielo 13.

Vengono deformati gli elementi di bloccaggio 22 relativi ai lati dei giunti angolari 15 paralleli alla parete laterale 12 considerata.

La deformazione di ciascun elemento di bloccaggio 22 è in pratica una flessione atta a portare l'elemento di bloccaggio 22 stesso nella configurazione di bloccaggio in cui la controspalla 24 risulta parallela alla spalla laterale 18 relativa e tale da bloccare sostanzialmente a sandwich il bordo laterale 30 della parete laterale 12 in considerazione.

In questa configurazione di bloccaggio l'aletta di bloccaggio 25 è accoppiata con il corrispondente dente di ritegno 26.

In particolare l'assemblaggio della parete laterale 12 avviene in questo modo: l'elemento di bloccaggio 22 viene inserito sull'ultima porzione grigliata di



parete laterale 12 adiacente al bordo laterale 30 della parete 12 stessa.

In questa fase la parete laterale 12 è sostanzialmente orientata in direzione opposta alla direzione che avrà una volta montata sul giunto angolare 15.

Ruotando di 180° la parete laterale 12, il corrispondente bordo laterale 30 si trova in adiacenza del contorno 20 della parete di cielo 13 e, contestualmente, l'elemento di bloccaggio 22 viene deformato per flessione avendolo ruotato intorno alla propria cerniera flessibile (la linguetta 23), portandosi in pratica all'interno del giunto angolare 15 stesso.

In questo modo la l'aletta di bloccaggio 25 può essere accoppiata facilmente con il corrispondente dente di ritegno 26.

Il contorno 20 della parete di cielo 13 e della parete laterale 12 risultano bloccati a sandwich tra la spalla laterale 18 dell'elemento principale 16 e la controspalla 24 dell'elemento di bloccaggio 22.

Questa operazione va effettuata sostanzialmente per tutte e quattro le pareti laterali 12.

In tale fase di assemblaggio, il bordo laterale 30 delle pareti laterali inserito nel giunto angolare 15 è compreso tra la costola longitudinale 29 e la linguetta 23 dell'elemento di bloccaggio 22.

Vantaggiosamente le pareti laterali 12 possono essere abbattute sulla parete di cielo 12 ad assumere sostanzialmente una configurazione piattiforme utile per le fasi di stoccaggio a magazzino e di trasporto.

Quando bisogna comporre la gabbia 10 da tale configurazione piattiforme, è sufficiente sollevare di 90° le pareti laterali 12 dalla parete di cielo 13.



Una volta sollevate tali pareti laterali 12, spingendo ciascuna parete laterale 12 verso la parete di cielo 13, il corrispondente bordo laterale 30 della parete laterale 12 forzerà la costola longitudinale 30 definita sulla controspalla 24, e sarà così stabilmente vincolato, in pratica tramite un accoppiamento a scatto, in contiguità con il contorno 20 della parete di cielo 13.

Con le quattro pareti laterali 12 stabilmente fissate in maniera ortogonale alla parete di cielo 13 sui giunti angolari 15, la composizione delle pareti potrà essere appoggiata sulla bordatura superiore 14 della scatola definente il fondo 11, e bloccata in modo sostanzialmente noto.

Si è in pratica constatato come il trovato così descritto porti a soluzione i problemi evidenziati nei tipi noti di gabbie componibili.

In particolare con il presente trovato si è realizzata una gabbia componibile i cui giunti angolari per la composizione delle pareti risultano estremamente semplificati rispetto a giunti angolari di tipo noto.

Infatti i giunti angolari secondo il trovato sono realizzati in un unico componente estremamente semplice dal punto di vista strutturale.

Inoltre con il presente trovato, si è realizzata una struttura di gabbia componibile che permette un assemblaggio della gabbia stessa estremamente semplificato.

Infatti, grazie ai particolari giunti angolari, è possibile fissare in maniera veloce e semplice le pareti della gabbia.

Inoltre, con il presente trovato, si è realizzata una struttura di gabbia componibile che permette di stoccare in modo rapido e compatto gli elementi della gabbia.

Infatti le pareti laterali della gabbia risultano abbattibili sulla parete di



cielo, ed allo stesso tempo risultano incernierate a tale parete tramite i giunti angolari.

La particolare struttura compatta in fase di stoccaggio, cioè con le pareti laterali abbattute sulla parete di cielo, permette di ridurre i rumori metallici dovuti alle vibrazioni provocate da eventuali movimentazioni dell'imballaggio della gabbia in fase di stoccaggio.

In pratica, i materiali impiegati, purché compatibili con l'uso specifico, nonché le dimensioni, potranno essere qualsiasi secondo le esigenze e lo stato della tecnica.



## RIVENDICAZIONI

1) Struttura di gabbia componibile comprendente un fondo (11) sormontato ed associato a pareti (12, 13), grigliate, collegate tra loro da mezzi di giunzione comprendenti almeno un giunto angolare (15) costituito da un elemento principale (16), con corpo concavo angolare in cui sono definite sedi di posizionamento (19) per tre pareti grigliate concorrenti (12, 13), e da almeno un elemento di bloccaggio (22), per l'associazione a mezzi di ancoraggio reversibili ad incastro, per dette tre pareti grigliate (12, 13) in dette sedi di posizionamento (19), detta struttura (10) caratterizzandosi per il fatto che detto almeno un elemento di bloccaggio (22) è realizzato in pezzo unico con detto elemento principale (16), detto almeno un elemento di bloccaggio (22) essendo deformabile per posizionarsi in configurazione di bloccaggio.

2) Struttura, secondo la rivendicazione precedente, caratterizzata dal fatto che detto elemento principale (16) è definito sostanzialmente da una piastra base (17) con due lati concorrenti a 90° su cui sono presenti due spalle laterali concorrenti (18), dette sedi di posizionamento (19) essendo realizzate tramite avallamenti longitudinali concorrenti su cui va in appoggio il contorno (20) della parete di cielo (13).

3) Struttura, secondo la rivendicazione precedente, caratterizzata dal fatto che ciascun detto almeno un elemento di bloccaggio (22) comprende una linguetta (23) fuoriuscente dal bordo superiore (21) della corrispondente spalla laterale (18), detta linguetta (23) fungendo da cerniera flessibile longitudinale per lo stesso detto elemento di bloccaggio (22), da detta linguetta (23) sviluppandosi una contospalla (24), quest'ultima (24), in cooperazione con la corrispondente detta spalla laterale (18), bloccando in posizione dette pareti (12, 13), detta



linguetta (23) sviluppandosi in maniera sostanzialmente ortogonale alla relativa detta spalla laterale (18), detta controspalla (24) sviluppandosi sostanzialmente ortogonalmente da detta linguetta (23).

4) Struttura, secondo la rivendicazione precedente, caratterizzata dal fatto che, detti mezzi di ancoraggio reversibile comprendono, per ciascun detto elemento di bloccaggio (22), una aletta di bloccaggio (25), sagomata per l'accoppiamento ad un corrispondente dente di ritegno (26) fuoriuscente da detta piastra base (17), detta aletta di bloccaggio (25) sviluppandosi ortogonalmente dall'estremità di ciascuna detta controspalla (24) opposta a detta linguetta (23), detti mezzi di ancoraggio reversibile ad incastro vincolando l'estremità libera di detto elemento di bloccaggio (22) a detta piastra base (17).

5) Struttura, secondo la rivendicazione precedente, caratterizzata dal fatto che da detta piastra base (17) si sviluppa una appendice perniforme (27), di riscontro laterale per entrambe dette alette di bloccaggio (25) una volta accoppiate con il corrispondente detto dente di ritegno (26).

6) Struttura, secondo la rivendicazione precedente, caratterizzata dal fatto che da detta piastra base (16), in adiacenza ai denti di ritegno (26), si sviluppano dei rilievi di compensazione (28) atti ad evitare che la disposizione della detta parete di cielo (13) rispetto a detti giunti angolari (15), sia lasca.

7) Struttura, secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto che sulla faccia di detta controspalla (24) che, in posizione di bloccaggio, guarda detta spalla laterale (18), è presente una costola longitudinale (29) sostanzialmente parallela ai lati concorrenti del corrispondente detto giunto angolare (19), detta costola longitudinale (29), con detta aletta di



bloccaggio (25) accoppiata a detto dente di ritegno (26), separando lo spazio delimitato da detta controspalla (24), da detta spalla laterale (18), da detta linguetta (23) e da detto avvallamento longitudinale definente detta sede di posizionamento (19).

8) Struttura, secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto che detto fondo (11) è costituito da una cassetta aperta superiormente, sulla cui bordatura superiore (14) sono appoggiate e vincolate dette quattro pareti laterali (12).

9) Struttura, secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto che detto elemento di bloccaggio (22) è sostanzialmente deformabile a flessione da una posizione aperta, sostanzialmente corrispondente alla forma relativa alla sua fabbricazione, in cui detto elemento di bloccaggio (22) risulta sostanzialmente sporgere dal bordo superiore (21) della relativa detta spalla laterale (18) di detto elemento principale (16).

10) Struttura, secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto che detta gabbia (10) assume sostanzialmente due configurazioni, una prima configurazione di gabbia composta, con dette pareti laterali (12) disposte verticalmente, una seconda configurazione di gabbia scomposta, in cui dette pareti laterali (12) sono ribaltate su detta parete di cielo (13) ad assumere sostanzialmente una conformazione piattiforme, dette pareti laterali (12) essendo in pratica incernierate per i propri bordi laterali (30), tramite il vincolo imposto da detto elemento di bloccaggio (22) in configurazione di bloccaggio su detto elemento principale (16), a detta parete di cielo (13).

11) Struttura di gabbia componibile, secondo una o più delle



rivendicazioni precedenti, che si caratterizza per quanto descritto ed illustrato nelle allegate tavole di disegni.

Per incarico

**MARCHIORO S.p.A. STAMPAGGIO MATERIE PLASTICHE**

Il Mandatario

Dr. Ing. ALBERTO BACCHIN  
Ordine Nazionale dei Consulenti  
in Proprietà Industriale  
— No. 43 —



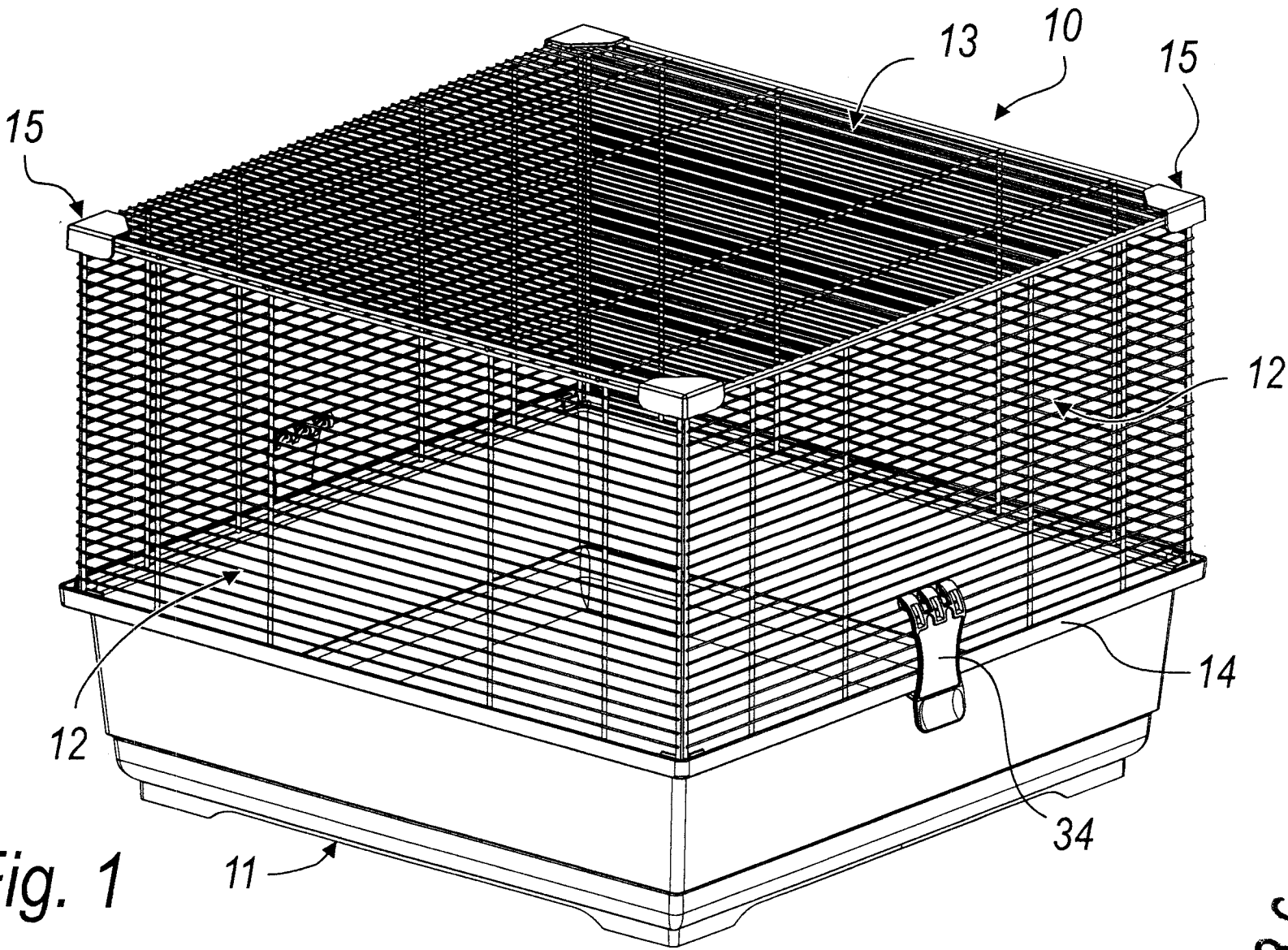


Fig. 1



Dr. Ing. ALBERTO BACCHIN  
 Ufficio Nazionale dei Consulenti  
 in Proprietà Industriale  
 No. 43

PD20004U000058

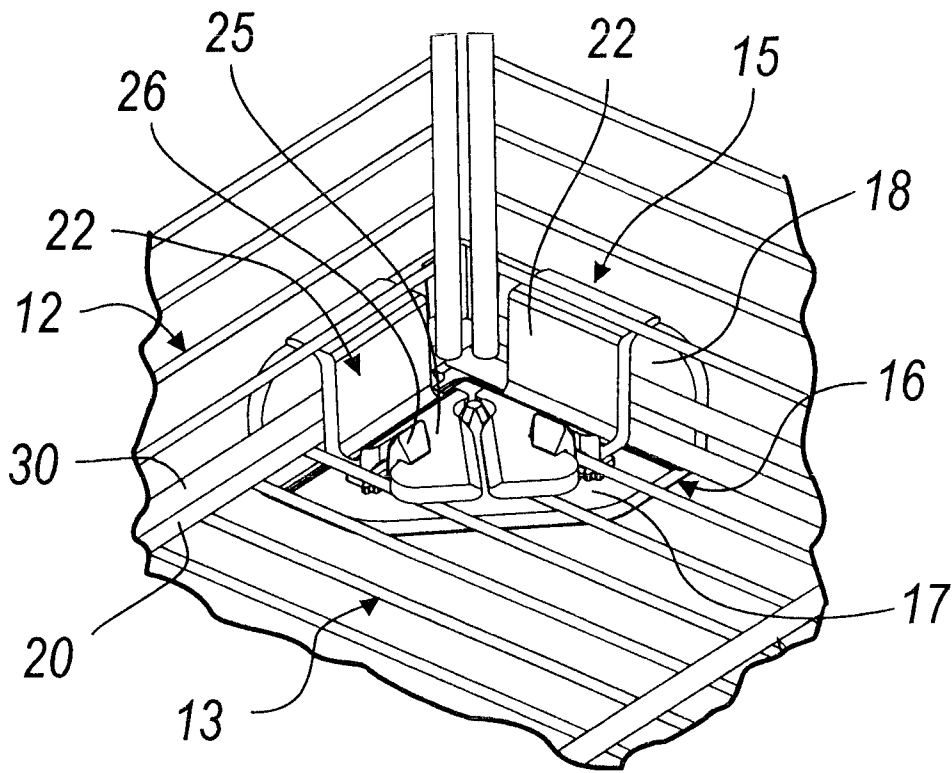


Fig. 2

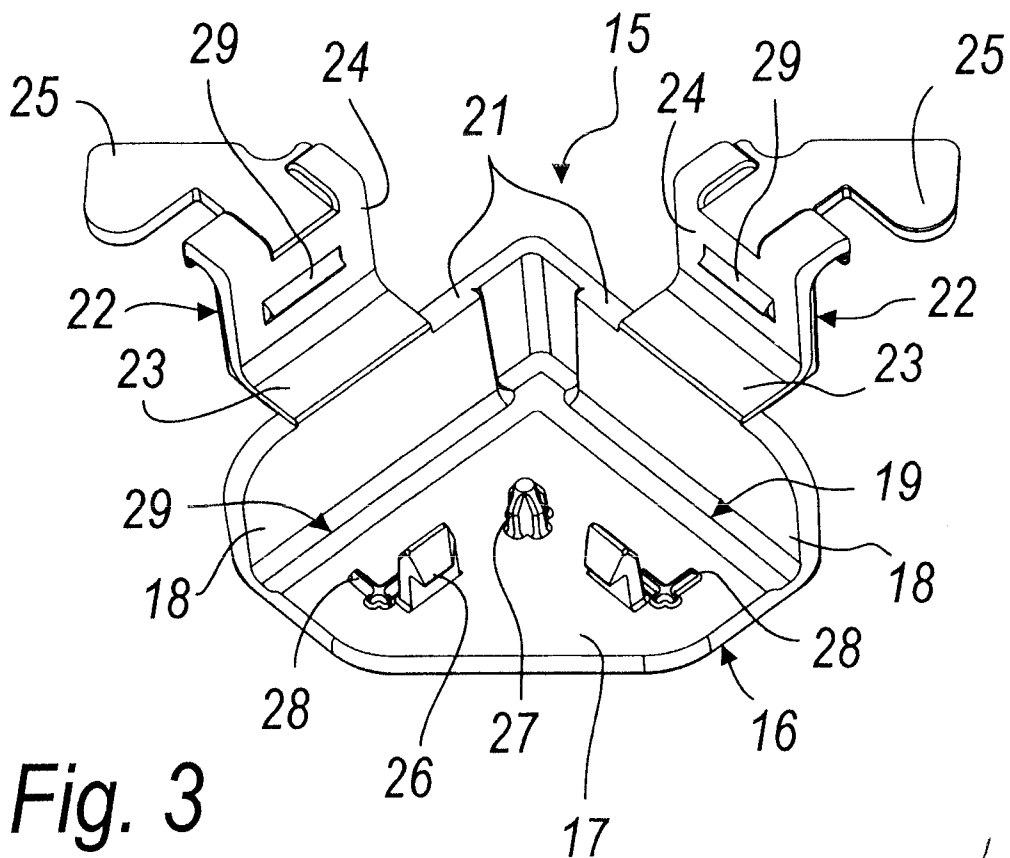


Fig. 3



*Alberto Bacchin*  
Dr. Ing. ALBERTO BACCHIN  
Ordine Nazionale dei Consulenti  
in Proprietà Industriale  
— No. 43 —

PD 2004U000058

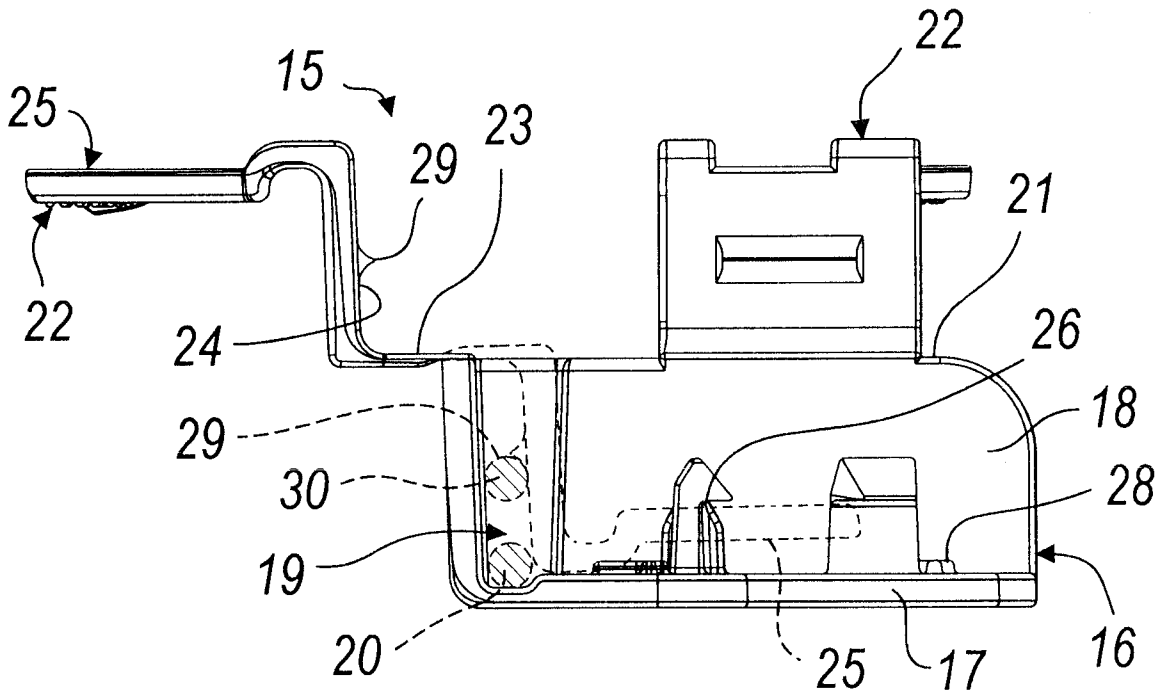


Fig. 4

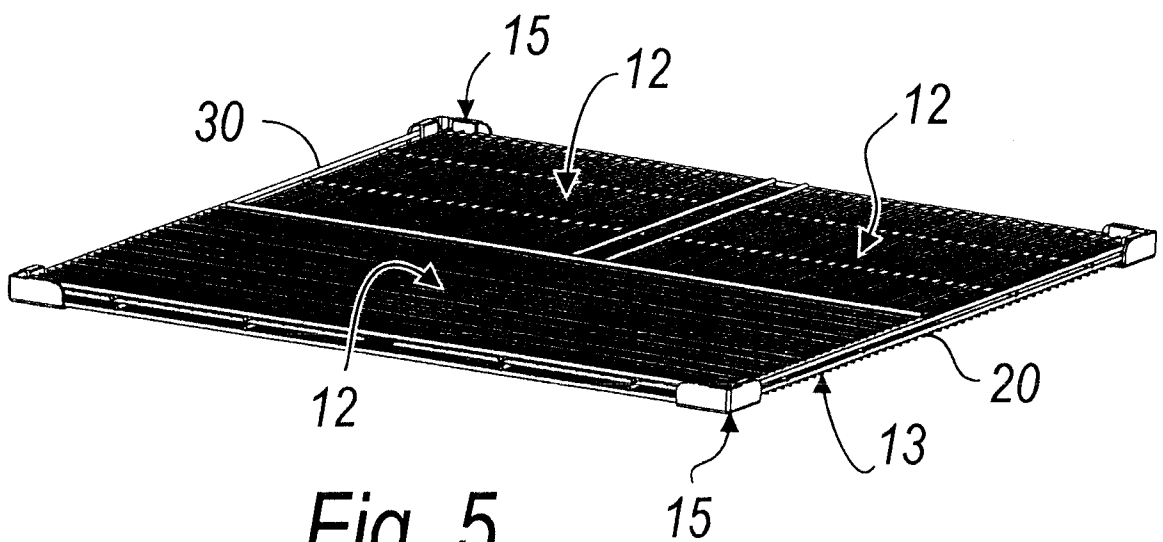


Fig. 5



*Handwritten signature or initials.*

*Handwritten signature: Alberto Bagchin*  
 Dr. Ing. ALBERTO BAGCHIN  
 Ordine Nazionale dei Consulenti  
 in Proprietà Industriale  
 - No. 43 -

PD 2004U000058

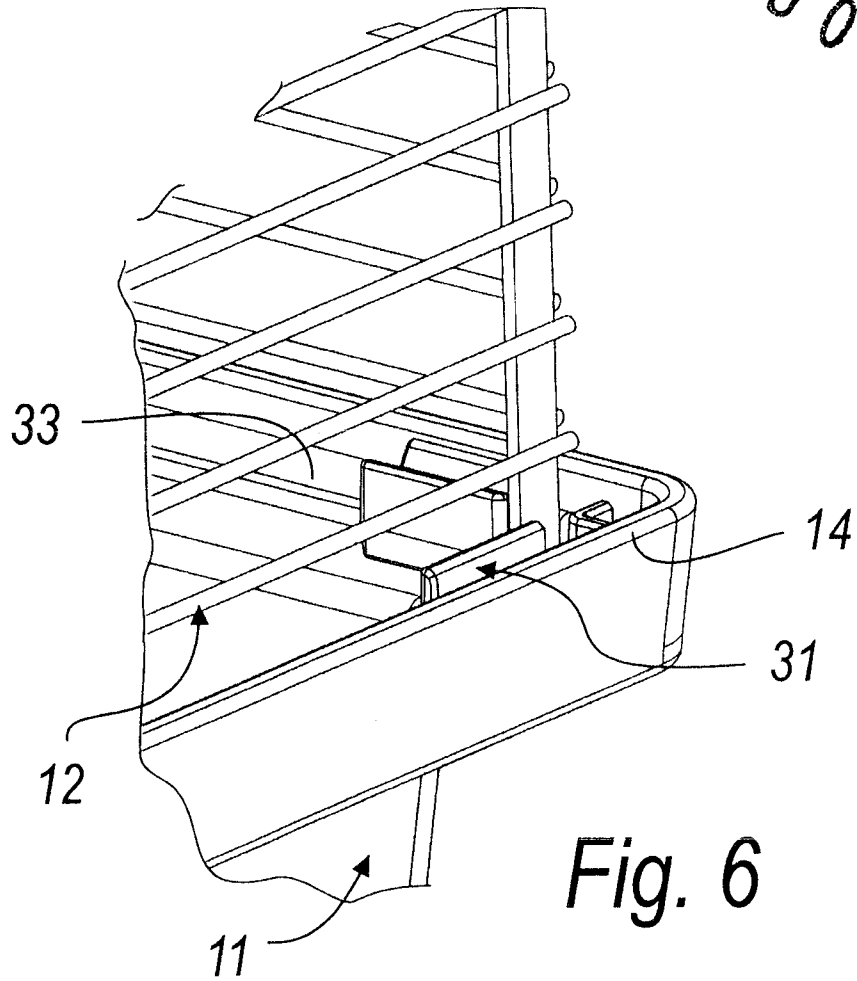


Fig. 6

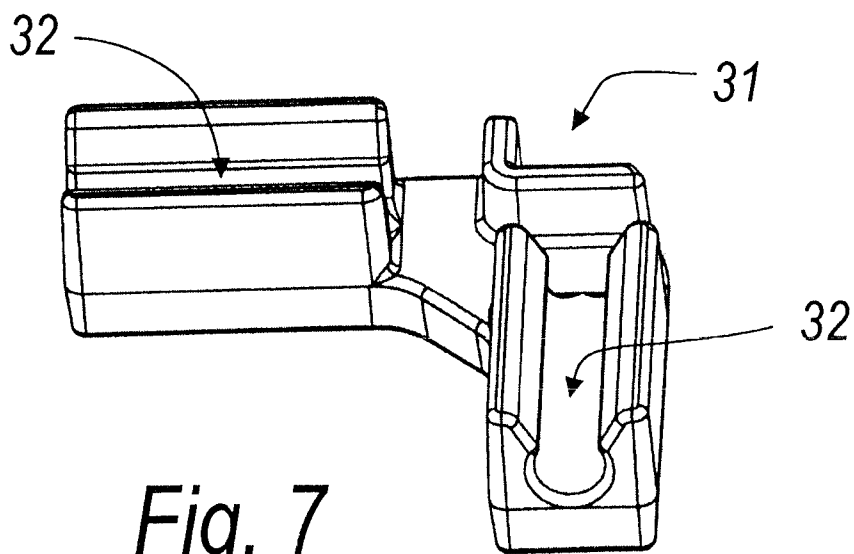
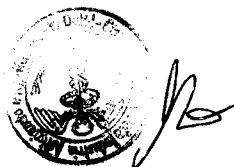


Fig. 7



*Alberto Bacchin*  
Dr. Ing. ALBERTO BACCHIN  
Ordine Nazionale dei Consulenti  
in Proprietà Industriale  
— No. 43 —