

# ITALIAN PATENT OFFICE

Document No.

102010901827443A1

Publication Date

20111008

Applicant

VALCUCINE S.P.A.

Title

"ANTA MODULARE";

DESCRIZIONE del brevetto per invenzione

Avente per titolo:

ANTA MODULARE

Depositante:

5 VALCUCINE S.p.A.

Con sede in:

Via L. Savio 11

33170 PORDENONE

Inventore: CENTAZZO Gabriele

10 Rappresentante:

D'Agostini Giovanni

D'Agostini Organizzazione srl

V.Giusti 17 - 33100 Udine

Depositato il N.

15 DESCRIZIONE

Campo tecnico

La presente invenzione riguarda un'anta modulare per mobili da cucina secondo le caratteristiche della parte precaratterizzante della rivendicazione 1.

Definizioni

20 Nel corso della presente descrizione l'espressione "mezzo di fissaggio a strappo" indica genericamente un tipo di fissaggio a due elementi del tipo a uncini-sole generalmente noto con il nome commerciale di velcro, in cui uno dei due elementi comprende una striscia da cui spuntano degli anelli di pelo e l'altro dei due elementi comprende una striscia da cui spuntano degli uncini.

Riferendosi agli elementi costituenti l'anta in conformità con la presente invenzione, nel corso della presente descrizione l'espressione "lato interno" indica il lato dell'anta che si trova rivolto verso il vano chiuso dall'anta stessa quando l'anta si trova in posizione di chiusura. Analogamente, nel corso della presente descrizione l'espressione "lato esterno" indica il lato dell'anta che si trova rivolto verso l'ambiente in cui è montato il mobile comprendente l'anta, quando l'anta si trova in posizione di chiusura, cioè il lato opposto dell'anta rispetto al lato interno dell'anta stessa.

Riferendosi al telaio perimetrale dell'anta in conformità con la presente invenzione, nel corso della presente descrizione l'espressione "superficie perimetrale interna" del telaio indica la superficie costituita dalla successione delle superfici di montanti e traversi del telaio stesso, le quali superfici sono rivolte verso lo spazio libero racchiuso dal telaio perimetrale stesso. Analogamente, nel corso della presente descrizione l'espressione "superficie perimetrale esterna" del telaio indica la superficie costituita dalla successione delle superfici di montanti e traversi del telaio stesso, le quali superfici sono rivolte dal lato opposto rispetto allo spazio libero racchiuso dal telaio perimetrale stesso.

Riferendosi alla copertura dell'anta in conformità con la presente invenzione, nel corso della presente descrizione l'espressione "superficie perimetrale interna" del bordo di fissaggio indica la superficie del bordo di fissaggio che si accoppia con la precedentemente definita superficie perimetrale esterna del telaio quando la copertura viene fatta aderire al telaio.

## 20 Tecnica anteriore

Nel campo della realizzazione di ante per mobili da cucina, sono note diverse soluzioni, tra le quali ante a battente singole o doppie, ante a ribalta, ante scorrevoli su guide.

In particolare per le ante a battente singole o doppie e per le ante a ribalta, il fissaggio al mobile avviene in corrispondenza di un lato del vano occultabile dall'anta. Il fissaggio avviene per mezzo di cerniere, il cui numero e le cui dimensioni dipendono essenzialmente dal peso

dell'anta, dalle dimensioni dell'anta e dal materiale che costituisce la struttura o telaio dell'anta. In genere le cerniere applicate sono almeno due, disposte reciprocamente distanziate lungo il lato di fissaggio del vano occultabile dall'anta, ma sono note anche soluzioni con sei cerniere, come precedentemente osservato, in funzione del peso dell'anta stessa e delle sue dimensioni.

5 In funzione della tipologia di anta possono anche essere presenti sistemi a pistone per mantenere l'anta in una determinata posizione di apertura o per facilitarne la movimentazione in caso di ante particolarmente pesanti, riducendo la forza necessaria per i movimenti di apertura e chiusura dell'anta.

10 I meccanismi di fissaggio e/o di ausilio alla movimentazione dell'anta sono fissati internamente al mobile per evitare che il loro ingombro esternamente al mobile stesso precluda la possibilità di accostare lateralmente diversi mobili e per evitare che polvere e sporcizia si possano depositare sugli stessi riducendone l'efficienza, oltre che per motivi estetici.

15 Le ante, e in particolare le ante per cucina non svolgono solo la funzione di chiudere un vano per proteggere il contenuto dalla polvere e dalla luce, ma costituiscono anche un elemento che facilita lo stivaggio ordinato degli oggetti nel vano stesso e che, rendendo più funzionale l'accesso al vano, rende anche più facile ed efficace la ricerca degli oggetti riposti.

20 Le soluzioni più comuni utilizzate nelle ante per mobili da cucina prevedono ante cieche realizzate in legno oppure un telaio perimetrale in legno o alluminio a cui è fissato un vetro di chiusura. Le ante in legno possono essere realizzate mediante pannelli in legno massiccio oppure pannelli in truciolare o MDF fissati ad un telaio di supporto che possono essere poi rivestiti con finiture in materiali differenti quali piallacci in legno nobile, tranciato, carta, pvc, multistrati plastici, laminati, laminati polimerici, alluminio. Le finiture sono fissate al pannello mediante collanti e/o resine e l'assemblaggio avviene per mezzo di viti e collanti e/o resine.

25 Sono note ante con copertura in tessuto applicata su un telaio di supporto.  
Problemi della tecnica anteriore

Le ante per mobili da cucina della tecnica anteriore, innanzitutto, chiudono il vano pressoché impedendo la circolazione dell'aria. Sebbene la soluzione sia efficace per la protezione dalla polvere del contenuto del relativo vano, in caso di stivaggio di prodotti alimentari, sarebbe opportuno che ci fosse una seppur minima ventilazione, mantenendo al  
5 contempo una efficace protezione contro l'ingresso di polvere, sporcizia e insetti.

Inoltre la complessità di assemblaggio dei pannelli costituenti l'anta nel suo complesso comporta costi elevati.

Il ricorso a collanti e/o resine per l'assemblaggio dell'anta e delle relative finiture rende  
difficoltosa l'operazione di separazione dei materiali componenti per lo smaltimento degli stessi.  
10 Oltre a questo, il ricorso a collanti e/o resine ha anche un impatto ambientale che sarebbe preferibile ridurre al minimo. Inoltre tali soluzioni comportano necessariamente la presenza di specifiche attrezzature per la gestione dei collanti e/o delle resine e per la loro applicazione, oltre a tempi di lavorazione lunghi per la loro realizzazione.

Anche le ante con telaio in legno o alluminio a cui vengono fissati vetri di chiusura  
15 comportano operazioni di montaggio dell'anta stessa con conseguenti lunghi tempi di approntamento e costi aggiuntivi. Inoltre occorre tenere in considerazione anche il fatto che i vetri e i materiali dei telai possono essere realizzati in molteplici colori o finiture, come ad esempio diverse colorazioni del telaio o essenze del legno che li compone, vetri colorati, vetri satinati, ecc. La presenza di un numero elevato di varianti comporta necessariamente la  
20 presenza di un magazzino con tutti i materiali nelle possibili varianti e, di conseguenza, anche i costi di gestione di tale magazzino, delle relative scorte e dei corrispondenti codici di prodotto.

Le soluzioni della tecnica anteriore che prevedono ante con copertura in tessuto applicata su un telaio di supporto, in genere prevedono un telaio abbastanza complesso comprendente anche un contro-telaio di fissaggio e copertura delle giunzioni, con conseguenti  
25 costi elevati e problemi di praticità di utilizzo per lo smontaggio, ad esempio per le operazioni di

pulizia. Altre soluzioni prevedono un fissaggio a velcro sul retro del telaio, ma non consentono di ottenere una adeguata tensione del tessuto.

#### Scopo dell'invenzione

Lo scopo della presente invenzione è quello di fornire un'anta modulare per mobili da  
5 cucina di particolare economicità che consenta anche una efficace ventilazione del vano chiuso dall'anta stessa.

Inoltre, ulteriore scopo della presente invenzione è quello di fornire un'anta modulare per mobili da cucina che non richieda il ricorso a collanti e/o resine per l'assemblaggio.

#### Concetto dell'invenzione

10 Lo scopo viene raggiunto con le caratteristiche della rivendicazione principale mentre le sottorivendicazioni rappresentano soluzioni vantaggiose.

#### Effetti vantaggiosi dell'invenzione

Con le caratteristiche della presente invenzione si ottengono:

- vantaggi dal punto di vista della facilità di assemblaggio dell'anta in fase di realizzazione;
- 15 - vantaggi dal punto di vista della rapidità di assemblaggio dell'anta in fase di realizzazione, con conseguenti benefici economici, consentendo all'utilizzatore finale di effettuare autonomamente assemblaggio e montaggio;
- vantaggi dal punto di vista della facilità di smontaggio dell'anta alla fine del ciclo di utilizzo per lo smaltimento dei materiali a scopo di riciclaggio degli stessi;
- 20 - vantaggi dal punto di vista di costruzione dell'anta senza l'uso di collanti e/o resine, con ulteriore vantaggio dal punto di vista ambientale, consentendo l'assenza di materiali di difficile smaltimento e la necessità di attrezzature specifiche;
- vantaggi dal punto di vista della modularità potendo cambiare agevolmente e rapidamente l'aspetto della cucina in modo economico e direttamente da parte dell'utente finale;

- vantaggi dal punto di vista della pulizia grazie alla possibilità di un rapido e facile smontaggio di almeno parte dei componenti dell'anta;
- vantaggi dal punto di vista del costo di realizzazione;
- vantaggi dal punto di vista del costo di assemblaggio;
- 5 - vantaggi dal punto di vista del ridotto numero di codici da gestire a magazzino per i materiali necessari all'assemblaggio;
- vantaggi dal punto di vista del ridotto numero di codici da gestire a magazzino per i materiali assemblati;
- vantaggi dal punto di vista delle ridotte dimensioni dell'anta la quale può essere inviata  
10 completamente smontata, facilitando le operazioni di spedizione.

#### Descrizione dei disegni

Viene di seguito descritta una soluzione realizzativa con riferimento ai disegni allegati da considerarsi come esempio non limitativo della presente invenzione in cui:

15 Fig. 1 rappresenta una vista tridimensionale in esploso dell'anta realizzata in conformità con la presente invenzione.

Fig. 2 rappresenta una vista tridimensionale in esploso dell'anta di Figura 1 in cui alcuni componenti sono parzialmente assemblati.

Fig. 3 rappresenta una vista tridimensionale in esploso dell'anta di Figura 2 in cui alcuni componenti sono parzialmente assemblati.

20 Fig. 4 rappresenta una vista tridimensionale del lato interno del solo telaio dell'anta realizzata in conformità con la presente invenzione.

Fig. 5 rappresenta una vista tridimensionale del lato interno dell'anta realizzata in conformità con la presente invenzione.

25 Fig. 6 rappresenta una vista tridimensionale del lato interno dell'anta realizzata in conformità con la presente invenzione secondo una ulteriore forma di realizzazione.

- Fig. 7 rappresenta una vista tridimensionale del lato esterno dell'anta di Figura 6.
- Fig. 8 rappresenta una vista tridimensionale del lato interno dell'anta realizzata in conformità con la presente invenzione secondo una ulteriore forma di realizzazione.
- Fig. 9 rappresenta una vista tridimensionale del lato esterno dell'anta di Figura 8.
- 5 Fig. 10 rappresenta una vista tridimensionale del lato interno dell'anta realizzata in conformità con la presente invenzione secondo una ulteriore forma di realizzazione.
- Fig. 11 rappresenta una vista tridimensionale del lato esterno dell'anta di Figura 10.
- Fig. 12 rappresenta una vista tridimensionale del lato interno dell'anta realizzata in conformità con la presente invenzione secondo una ulteriore forma di realizzazione.
- 10 Fig. 13 rappresenta una vista tridimensionale del lato esterno dell'anta di Figura 12.
- Fig. 14 rappresenta una vista tridimensionale di una coppia di componenti del telaio dell'anta realizzata in conformità con la presente invenzione.
- Fig. 15 rappresenta una vista tridimensionale di una coppia di componenti del telaio dell'anta realizzata in conformità con la presente invenzione secondo una ulteriore forma di
- 15 realizzazione.
- Fig. 16 rappresenta una vista tridimensionale dell'anta realizzata in conformità con la presente invenzione comprendente i componenti del telaio di Figura 15.
- Fig. 17 rappresenta una vista laterale dell'anta realizzata in conformità con la presente invenzione comprendente una maniglia.
- 20 Figg. da 18 a 21 rappresentano viste tridimensionali di differenti forme di realizzazione della copertura per l'anta secondo la presente invenzione.
- Fig. 22 rappresenta una vista in pianta illustrante il sistema di fissaggio di montanti e traversi del telaio dell'anta secondo la presente invenzione.
- Fig. 23 rappresenta una vista laterale illustrante il sistema di fissaggio di montanti e traversi del
- 25 telaio dell'anta secondo la presente invenzione.

## Descrizione dell'invenzione

La presente invenzione si riferisce (Fig. 1) a un'anta modulare (1) per mobile da cucina. L'anta modulare (1) comprende un telaio (4) di supporto realizzato mediante traversi (5) e montanti (6), preferibilmente realizzati mediante profilati, i quali (Fig. 2) vengono reciprocamente ortogonalmente fissati per formare (Fig. 4) un telaio (4) di forma quadrangolare nel suo complesso sul quale potranno essere fissati i necessari mezzi di fissaggio al mobile come ad esempio delle cerniere (8). Sarà ovvio che con forma quadrangolare si intendono forme essenzialmente quadrate e rettangolari, sebbene la presente invenzione possa essere applicata anche a telai aventi una forma differente, al limite anche ellissoidale, circolare, romboidale, triangolare, ecc., in funzione della forma del vano che deve essere chiuso dall'anta. Per comodità, nella presente descrizione e nelle figure, si farà riferimento a una forma quadrangolare, ovvia essendo l'estensione dell'invenzione ad altre forme del telaio.

Sul telaio (4) viene applicata una copertura (2) realizzata in tessuto-non tessuto che viene fissata al telaio (4) per mezzo di un accoppiamento di connessione (3) costituito da mezzi di accoppiamento (20, 21). Preferibilmente i mezzi di accoppiamento sono, come nella forma di realizzazione illustrata, mezzi di fissaggio a strappo, dei quali un primo semi-accoppiamento o prima parte di mezzo di fissaggio a strappo (20) è fissata (Fig. 3) sul telaio (4), mentre un secondo semi-accoppiamento o seconda parte di mezzo di fissaggio a strappo (21) è fissata sulla copertura (2). Preferibilmente il telaio (4) comprende almeno su due lati opposti, in corrispondenza della superficie perimetrale esterna (26), una gola (11) che costituisce la sede di applicazione della prima parte del mezzo di fissaggio a strappo (20). La gola (11) ha una profondità corrispondente allo spessore della prima parte del mezzo di fissaggio a strappo (20) che deve essere ospitato in essa.

La copertura (2) comprende una superficie frontale di copertura (23) di forma e dimensioni corrispondenti alla forma e alle dimensioni del telaio (4) di supporto e un bordo di

fissaggio (22) che si protrude perimetralmente rispetto ai bordi terminali della superficie frontale di copertura (23). Il bordo di fissaggio (22) può assumere svariate configurazioni.

Ad esempio, il bordo di fissaggio (22) può (Fig. 19) protrudersi perimetralmente rispetto ai bordi terminali della superficie frontale di copertura (23) per almeno alcuni tratti di protrusione (24) del perimetro di detta superficie frontale di copertura (23). Ciascun tratto di protrusione (24) può avere una lunghezza complessiva corrispondente alla lunghezza del corrispondente lato perimetrale della superficie frontale di copertura (23) da cui il tratto di protrusione (24) si protrude. Cioè, considerando un solo bordo terminale della superficie frontale di copertura (23), l'estremità del bordo terminale della superficie frontale di copertura (23) viene prolungata per formare una specie di lingua atta al fissaggio della copertura e la lingua si sviluppa essenzialmente lungo la lunghezza di tale bordo terminale. Sarà evidente che per realizzare il fissaggio non è necessario che il bordo di fissaggio (22) interessi tutti e quattro i bordi terminali corrispondenti ai lati della superficie frontale di copertura (23), ma sarà sufficiente che il bordo di fissaggio (22) interessi almeno due lati opposti, indipendentemente dal fatto che siano lati corrispondenti ad un montante (6) o ad un traverso (5). Un numero inferiore di lati interessati dalla presenza di tratti di protrusione (24) facilita e rende più rapide le operazioni di montaggio e smontaggio, mentre un numero maggiore di lati interessati dalla presenza di tratti di protrusione (24) consente un fissaggio più accurato limitando o annullando la presenza di eventuali sollevamenti del tessuto in corrispondenza del bordo di fissaggio (22).

In una differente forma di realizzazione (Fig. 21), i tratti di protrusione (24) sono composti da incavi (29) alternati a lingue di fissaggio (30). Questa soluzione facilita le operazioni di fissaggio in quanto si possono fissare progressivamente le varie lingue di fissaggio (30) e successivamente, a fissaggio completato si può anche intervenire separatamente sulle varie lingue di fissaggio (30) per correggere eventuali imprecisioni della prima fase di applicazione della copertura (2) sul telaio. Sarà evidente che sono possibili anche

soluzioni intermedie tra questa e la precedente, ad esempio due tratti di protrusione opposti possono essere una lingua che si sviluppa essenzialmente lungo la lunghezza del bordo terminale della superficie frontale di copertura (23), mentre gli altri due tratti di protrusione opposti possono essere composti da incavi (29) alternati a lingue di fissaggio (30). Anche in  
5 questo caso, sarà evidente che per realizzare il fissaggio non è necessario che il bordo di fissaggio (22) interessi tutti e quattro i bordi terminali corrispondenti ai lati della superficie frontale di copertura (23), ma sarà sufficiente che il bordo di fissaggio (22) interessi almeno due lati opposti, indipendentemente dal fatto che siano lati corrispondenti ad un montante (6) o ad un trasverso (5).

10 In una differente forma di realizzazione (Fig. 18), il bordo di fissaggio (22) si protrude rispetto al perimetro della superficie frontale di copertura (23) lungo l'intero perimetro della stessa costituendo essenzialmente una forma chiusa. Questa configurazione ricorda essenzialmente una cuffia atta ad essere applicata sul telaio (4).

Per facilitare l'adesione e il serraggio della copertura (2) sul telaio (4), possono essere  
15 presenti (Fig. 20) dei mezzi elastici (28) che costituiscono la giunzione tra lingue adiacenti del bordo di fissaggio (22), siano esse lingue che si sviluppano essenzialmente lungo la lunghezza del bordo terminale della superficie frontale di copertura (23) oppure (Fig. 21) lingue di fissaggio (30) di un medesimo tratto di protrusione (24) e reciprocamente separate da incavi (29). I mezzi elastici (28) possono anche essere un unico mezzo di fissaggio elastico che si sviluppa lungo  
20 tutto il bordo di fissaggio (22). In generale, dunque, la copertura (2) potrà comprendere almeno un mezzo elastico (28) che si estende almeno per un tratto del bordo di fissaggio (22).

In generale, la copertura (2) dell'anta modulare (1) per mobile da cucina secondo la presente invenzione, quindi, comprende un bordo di fissaggio (22) che si protrude perimetralmente rispetto ai bordi terminali della superficie frontale di copertura (23) per almeno  
25 alcuni tratti di protrusione (24) del perimetro della superficie frontale di copertura (23).

Le seconde parti del mezzo di fissaggio a strappo (21) sono disposte (Figg. 1, 2, 3) sulla superficie perimetrale interna (27) del bordo di fissaggio (22) corrispondente a ed atta ad accoppiarsi con i corrispondenti lati del telaio (4) sui quali sono presenti le prime parti di un mezzo di fissaggio a strappo (20).

5           Sebbene la forma di realizzazione descritta faccia riferimento a mezzi di fissaggio a strappo (20, 21), in soluzioni meno preferite, i mezzi di fissaggio della copertura (2) possono essere anche clip a pressione o mezzi di fissaggio equivalenti.

La caratteristica essenziale è che la conformazione della superficie frontale di copertura (23) e del bordo di fissaggio (22) costituisce una cuffia in tessuto-non tessuto atta ad essere  
10 calzata sul telaio (4), per mezzo dell'accoppiamento tra la superficie perimetrale interna (27) del bordo di fissaggio (22) e la superficie perimetrale esterna (26) del telaio (4) tramite detti mezzi di accoppiamento (21, 22) che sono preferibilmente presenti su almeno una coppia di lati opposti del telaio (4).

Il telaio (4), in generale (Fig. 14) può essere formato da montanti (6) e traversi (5)  
15 aventi forma quadrata.

Tuttavia, essendo la copertura realizzata in tessuto-non tessuto, per evitare che frontalmente si possa intravedere il telaio (4) attraverso il tessuto-non tessuto che viene teso sul telaio stesso, il telaio (4) avrà preferibilmente (Figg. 15, 16) una forma in sezione comprendente almeno un lato inclinato (18) secondo un angolo (a) inferiore di novanta gradi rispetto al lato  
20 adiacente del detto telaio (4) corrispondente alla superficie perimetrale esterna (26). Cioè il lato inclinato (18) è il lato di detto telaio (4) rivolto verso la superficie frontale di copertura (23). In questo modo (Fig. 16), la superficie frontale di copertura (23) risulta distanziata rispetto al telaio (4) da uno spazio libero (19) definito tra il lato inclinato (18) e la copertura (2) applicata sul telaio (4). Tale spazio libero (19) consente, quindi, di evitare che si possa intravedere il telaio (4)  
25 quando l'anta modulare (1) è in posizione di chiusura. Oltre a questo, la soluzione illustrata

consente anche di ottenere una miglior tensione del tessuto-non tessuto costituente la copertura (2).

Sarà ovvio che possono essere presenti anche due lati inclinati dando luogo alla formazione di una sezione essenzialmente triangolare o trapezoidale in cui uno dei lati inclinati della forma trapezoidale o triangolare è il lato inclinato (18) rivolto verso la superficie frontale di  
5 copertura (23).

Tuttavia la soluzione preferita è quella che prevede un solo lato inclinato (18) in quanto facilita il fissaggio reciproco di traversi (5) e montanti (6) dal momento che tale configurazione comporta la formazione di un telaio (4) di supporto con sezione di forma essenzialmente  
10 trapezoidale corrispondente a un trapezio rettangolo in cui uno dei lati inclinati della forma essenzialmente trapezoidale è il lato inclinato (18) rivolto verso detta superficie frontale di copertura (23).

Preferibilmente la copertura (2) realizzata in tessuto-non tessuto è realizzata in un tessuto elastico, di modo che la copertura (2) può essere tesa sul telaio quando viene applicata  
15 ad esso. Per evitare che la copertura (2) possa essere rovinata dalla tensione a causa della presenza di spigoli, la gola (11) è definita (Fig. 14) da un primo dente (14) e un secondo dente (15) che sono protrudenti rispetto alle estremità della superficie perimetrale esterna (26) del telaio (4). Il primo dente (14) è posizionato in corrispondenza del lato esterno dell'anta modulare (1) e il lato del primo dente (14) che è rivolto verso il lato esterno dell'anta modulare (1) ha una  
20 forma arrotondata lungo la quale viene tesa la copertura (2).

L'anta modulare (1) secondo la presente invenzione presenta notevoli vantaggi dal punto di vista di costruzione dell'anta in quanto non richiede l'utilizzo di collanti e/o resine, con ulteriore vantaggio dal punto di vista ambientale, consentendo l'assenza di materiali di difficile smaltimento e la necessità di attrezzature specifiche per tali operazioni.

L'anta modulare (1) per mobile da cucina secondo la presente invenzione può comprendere (Figg. 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13) anche almeno un tirante (9) oblungo. L'estensione in lunghezza del tirante (9) oblungo interessa lo spazio interno racchiuso dal telaio (4). Il tirante (9) è fissabile in maniera rimovibile su detto telaio (4) in corrispondenza di punti di fissaggio (31) presenti sul telaio (4). La presenza di diversi punti di fissaggio (31) lungo il telaio (4) consente di ottenere svariate disposizioni del tirante (9), come ad esempio tirante (9) disposto orizzontalmente (Figg. 6, 7) o verticalmente, tirante (9) disposto diagonalmente (Figg. 8, 9) secondo diverse angolazioni, più tiranti (9) disposti in una configurazione incrociata (Figg. 10, 11) eventualmente con una giunzione (11).

I punti di fissaggio (31) possono essere ad esempio dei fori realizzati sulla superficie perimetrale interna (25) del telaio (4) e atti alla applicazione di boccole (10) di inserzione delle estremità dei tiranti (9), ma altri mezzi di fissaggio equivalenti possono essere utilizzati in modo analogo.

Il tirante (9) ha una lunghezza maggiore della distanza tra i corrispondenti punti di fissaggio (31): la lunghezza maggiore della distanza tra i corrispondenti punti di fissaggio (31) causa la protrusione del tirante (9) rispetto al telaio (4), e la protrusione del tirante (9) rispetto al telaio (4) comporta una deformazione della superficie di copertura (23).

Il tirante (9) è preferibilmente realizzato in un materiale elastico, ad esempio può essere un tondino di alluminio o di materiale plastico.

In una differente forma di realizzazione (Figg. 12, 13), la superficie di copertura (23) della copertura (2) può comprendere uno o più elementi di guida (12) atti a definire la traiettoria di deformazione del tirante (9). In pratica il tirante (9) viene infilato entro le sedi definite dagli elementi di guida (12) i quali, con la loro posizione, definiscono la deformazione che sarà data alla copertura (2) dal tirante (9). Nella forma di realizzazione illustrata gli elementi di guida (12) sono una guaina, ma potranno essere realizzati anche in forma di anelli o tratti di guaina.

Il telaio potrà comprendere (Figg. 14, 15) anche una sede (17) conformata per la applicazione di una guarnizione (7) che costituisce un elemento di battuta soffice sul telaio ed evita l'ingresso di polvere nei vani del mobile.

5 Il telaio potrà comprendere (Fig. 17) anche una maniglia (13) fissata al telaio (4) o realizzata nello stesso profilato componente il telaio (4).

L'anta modulare (1) secondo la presente invenzione, consente una notevole facilità di assemblaggio sia durante le fasi di lavorazione e realizzazione, sia durante il montaggio, consentendo all'utilizzatore finale di effettuare autonomamente assemblaggio e montaggio.

10 Inoltre la ampia modularità data dalla facilità di assemblaggio e smontaggio consente di applicare e rimuovere agevolmente e rapidamente la copertura (2) in tessuto-non tessuto e di separare i materiali componenti alla fine del ciclo di utilizzo per lo smaltimento a scopo di riciclaggio degli stessi.

La ampia modularità dell'anta secondo la presente invenzione consente all'utente finale di rimuovere agevolmente e rapidamente la copertura (2) ad esempio per sostituirla con una  
15 copertura di diverso colore, rinnovando l'aspetto della cucina e prolungandone la vita. Infatti, anche in caso in cui una copertura (2) si rovini, l'utilizzatore sarà in grado di sostituirla in modo molto rapido. Al limite l'utilizzatore stesso potrebbe realizzare autonomamente le coperture nei tessuti e nei colori che preferisce o fornire egli stesso il tessuto da utilizzare. Inoltre la rapida rimozione della copertura consente il suo lavaggio in caso di macchie. Inoltre il fatto che la  
20 copertura possa essere rimossa consente anche di pulire in modo molto accurato anche il telaio (4), rimuovendo eventuali accumuli di sporcizia, con benefici dal punto di vista igienico.

L'anta è facilmente assemblabile e quindi può essere racchiusa in un imballo di dimensioni particolarmente ridotte consentendo l'invio dell'anta completamente smontata, facilitando le operazioni di spedizione.

La presente invenzione riguarda anche un mobile da cucina del tipo dotato di vani occultabili mediante ante e comprendente almeno un'anta secondo la presente invenzione.

Sarà ovvio che l'anta modulare secondo la presente invenzione può costituire indifferentemente ante a battente singole o doppie, ante a ribalta, ante scorrevoli su guide,  
5 come pure può essere usata come pannello per cassette e cestoni.

In una differente forma di realizzazione la copertura in tessuto può essere sostituita da un pannello, ad esempio in alluminio, godendo dei benefici illustrati di flessibilità, modularità e facilità di assemblaggio, lo stesso pannello in alluminio essendo fissato mediante i medesimi mezzi di fissaggio della copertura (2) in tessuto-non tessuto sul medesimo telaio (4). In  
10 generale, dunque, la copertura (2) potrà essere realizzata in un tessuto-non tessuto rigido o semirigido, dove per non tessuto si intendono anche eventuali coperture (2) realizzate in materiale metallico, come alluminio, oppure in materiale plastico. Sarà evidente che anche in questo caso è applicabile la soluzione con i mezzi elastici (28), in quanto lo spessore dell'alluminio o del materiale plastico consentirà una seppur minima deformazione a seguito  
15 della forza esercitata dai mezzi elastici (28) che consentirà di fare aderire in maniera ottimale la copertura (2), che, in questo caso, è assimilabile ad un coperchio.

Preferibilmente il telaio comprenderà in corrispondenza delle estremità di montanti e traversi (Figg. 21, 22) dei tappi (33) di chiusura per eliminare eventuali spigoli vivi che potrebbero danneggiare la copertura (2).  
20 Preferibilmente (Figg. 21, 22) il fissaggio reciproco di montanti e traversi avviene per mezzo di spine (32) di fissaggio. Le spine sono preferibilmente nello stesso materiale di realizzazione del telaio, consentendone lo smaltimento senza richiederne lo smontaggio. Le spine vengono inserite entro sedi di inserimento ricavate su detti profilati.

La descrizione della presente invenzione è stata fatta con riferimento alle figure allegate  
25 in una forma di realizzazione preferita della stessa, ma è evidente che molte possibili

alterazioni, modifiche e varianti saranno immediatamente chiare agli esperti del settore alla luce della precedente descrizione. Così, va sottolineato che l'invenzione non è limitata dalla descrizione precedente, ma include tutte quelle alterazioni, modifiche e varianti in conformità con le annesse rivendicazioni.

5 Nomenclatura utilizzata

Con riferimento ai disegni allegati e ai numeri identificativi dei componenti indicati, si è fatto ricorso alla seguente nomenclatura:

1. Anta
2. Copertura
- 10 3. Accoppiamento di connessione
4. Telaio
5. Traverso
6. Montante
7. Guarnizione
- 15 8. Cerniera
9. Tirante
10. Boccia
11. Giunzione
12. Guaina o elemento di guida
- 20 13. Maniglia
14. Primo dente
15. Secondo dente
16. Gola
17. Sede
- 25 18. Lato inclinato

- 19. Spazio libero
- 20. Primo semi-accoppiamento o prima parte di mezzo di fissaggio a strappo
- 21. Secondo semi-accoppiamento o seconda parte di mezzo di fissaggio a strappo
- 22. Bordo di fissaggio
- 5 23. Superficie di copertura
- 24. Tratti di protrusione
- 25. Superficie perimetrale interna del telaio
- 26. Superficie perimetrale esterna del telaio
- 27. Superficie perimetrale interna del bordo di fissaggio
- 10 28. Mezzi elastici
- 29. Incavo
- 30. Lingua di fissaggio
- 31. Punto di fissaggio del tirante
- 32. Spina
- 15 33. Tappo
- a. angolo tra lato inclinato del telaio e lato perimetrale esterno del telaio

p. Il richiedente

Il mandatario D'AGOSTINI dr. Giovanni

20

## RIVENDICAZIONI

1.- Anta modulare (1) per mobile da cucina, detta anta modulare (1) essendo del tipo comprendente un telaio (4) di supporto e una copertura (2) realizzata in tessuto-non tessuto rigido o semirigido fissata a detto telaio (4) per mezzo di un accoppiamento di connessione (3) costituito da mezzi di accoppiamento (20, 21) caratterizzata dal fatto che detta copertura (2) comprende:

- una superficie frontale di copertura (23) di forma e dimensioni corrispondenti alla forma e alle dimensioni di detto telaio (4) di supporto;
- un bordo di fissaggio (22) protrudentesi perimetralmente rispetto ai bordi terminali di detta superficie frontale di copertura (23) per almeno alcuni tratti di protrusione (24) del perimetro di detta superficie frontale di copertura (23);

la conformazione di detta superficie frontale di copertura (23) e di detto bordo di fissaggio (22) costituendo una cuffia in tessuto-non tessuto rigido o semirigido atta ad essere calzata su detto telaio (4), una superficie perimetrale interna (27) di detto bordo di fissaggio (22) accoppiantesi in corrispondenza della superficie perimetrale esterna (26) di detto telaio (4) tramite detti mezzi di accoppiamento (21, 22) almeno su una coppia di lati opposti di detto telaio (4).

2.- Anta modulare (1) per mobile da cucina secondo la rivendicazione precedente caratterizzata dal fatto che detto telaio (4) di supporto ha una forma in sezione comprendente almeno un lato inclinato (18) secondo un angolo (a) inferiore di novanta gradi rispetto al lato adiacente di detto telaio (4) corrispondente a detta superficie perimetrale esterna (26) di detto telaio (4), detto lato inclinato (18) essendo il lato di detto telaio (4) rivolto verso detta superficie frontale di copertura (23), detta superficie frontale di copertura (23) essendo distanziata da detto telaio (4) da uno spazio libero (19) definito tra detto lato inclinato (18) e detta copertura (2) applicata su detto telaio (4).

- 3.- Anta modulare (1) per mobile da cucina secondo la rivendicazione precedente caratterizzata dal fatto che detto telaio (4) di supporto ha sezione con forma essenzialmente trapezoidale, uno dei lati inclinati di detta forma essenzialmente trapezoidale essendo detto lato inclinato (18) rivolto verso detta superficie frontale di copertura (23).
- 5 4.- Anta modulare (1) per mobile da cucina secondo la rivendicazione precedente caratterizzata dal fatto che detta forma essenzialmente trapezoidale della sezione di detto telaio (4) di supporto è essenzialmente un trapezio rettangolo, il lato inclinato di detto trapezio rettangolo essendo detto lato inclinato (18) rivolto verso detta superficie frontale di copertura (23).
- 5.- Anta modulare (1) per mobile da cucina secondo una qualsiasi delle rivendicazioni  
10 precedenti da 1 a 4 caratterizzata dal fatto che detto bordo di fissaggio (22) si protrude perimetralmente rispetto ai bordi terminali di detta superficie frontale di copertura (23) per almeno alcuni tratti di protrusione (24) del perimetro di detta superficie frontale di copertura (23), ciascun tratto di protrusione (24) avente una lunghezza complessiva corrispondente alla  
15 lunghezza del corrispondente lato perimetrale della superficie frontale di copertura (23) da cui detto tratto di protrusione (24) si protrude.
- 6.- Anta modulare (1) per mobile da cucina secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti da 1 a 5 caratterizzata dal fatto che detto bordo di fissaggio (22) si protrude perimetralmente rispetto ai bordi terminali di detta superficie frontale di copertura (23) per  
20 almeno alcuni tratti di protrusione (24) del perimetro di detta superficie frontale di copertura (23), almeno un tratto di protrusione (24) essendo composto da incavi (29) alternati a lingue di fissaggio (30).
- 7.- Anta modulare (1) per mobile da cucina secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti da 1 a 4 caratterizzata dal fatto che detto bordo di fissaggio (22) è un bordo di fissaggio (22) protrudentesi rispetto al perimetro di detta superficie frontale di copertura (23)

lungo l'intero perimetro di detta superficie frontale di copertura (23) costituendo una forma chiusa.

8.- Anta modulare (1) per mobile da cucina secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti da 1 a 7 caratterizzata dal fatto che detta copertura (2) comprende almeno un  
5 mezzo elastico (28) estendentesi almeno per un tratto di detto bordo di fissaggio (22).

9.- Anta modulare (1) per mobile da cucina secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti da 1 a 8 caratterizzata dal fatto che detta copertura (2) realizzata in tessuto-non tessuto è realizzata in un tessuto-non tessuto elastico.

10.- Anta modulare (1) per mobile da cucina secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti da 1 a 8 caratterizzata dal fatto che detta copertura (2) è un coperchio semirigido  
10 realizzato in materiale metallico.

11.- Anta modulare (1) per mobile da cucina secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti da 1 a 8 caratterizzata dal fatto che detta copertura (2) è un coperchio semirigido realizzato in materiale plastico.

15 12.- Anta modulare (1) per mobile da cucina secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti da 1 a 11 caratterizzata dal fatto che comprende almeno un tirante (9) oblungho, l'estensione in lunghezza di detto tirante (9) oblungho interessante lo spazio interno racchiuso da detto telaio (4), detto tirante (9) essendo fissabile in maniera rimovibile su detto telaio (4) in corrispondenza di punti di fissaggio (31) presenti su detto telaio (4), detto tirante (9) avente una  
20 lunghezza maggiore della distanza tra i corrispondenti punti di fissaggio (31), detta lunghezza maggiore della distanza tra i corrispondenti punti di fissaggio (31) causando la protrusione di detto tirante (9) rispetto a detto telaio (4), la protrusione di detto tirante (9) rispetto a detto telaio (4) comportando una deformazione della superficie di copertura (23) di detta copertura (2).

25 13.- Anta modulare (1) per mobile da cucina secondo la rivendicazione precedente caratterizzata dal fatto che detto tirante (9) è realizzato in un materiale elastico.

14.- Anta modulare (1) per mobile da cucina secondo la rivendicazione precedente caratterizzata dal fatto che detta superficie di copertura (23) di detta copertura (2) comprende uno o più elementi di guida (12) atti a definire la traiettoria di deformazione di detto tirante (9), detto tirante (9) essendo infilato entro le sedi definite da detti elementi di guida (12).

5 15.- Anta modulare (1) per mobile da cucina secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti da 1 a 14 caratterizzata dal fatto che detto telaio (4) è realizzato mediante traversi (5) e montanti (6) realizzati mediante profilati reciprocamente fissati, almeno due lati opposti di detto telaio (4) aventi in corrispondenza della superficie perimetrale esterna (26) di detto telaio (4) una gola (11) atta alla applicazione di una prima parte di un mezzo di fissaggio a strappo  
10 (20), detta gola (11) avente una profondità corrispondente allo spessore di detta prima parte di detto mezzo di fissaggio a strappo (20) e ulteriormente caratterizzata dal fatto che il tratto di detta superficie perimetrale interna (27) di detto bordo di fissaggio (22) corrispondente a ed atto ad accoppiarsi con detti almeno due lati opposti di detto telaio (4) è provvisto di corrispondenti seconde parti di mezzo di fissaggio a strappo (21) accoppiantesi in corrispondenza della  
15 superficie perimetrale esterna (26) di detto telaio (4) con dette prime parti di un mezzo di fissaggio a strappo (20) presenti in detta gola (11).

16.- Anta modulare (1) per mobile da cucina secondo la rivendicazione precedente caratterizzata dal fatto che detta gola (11) è definita da un primo dente (14) e un secondo dente (15) protrudentesi rispetto alle estremità di detta superficie perimetrale esterna (26) di detto  
20 telaio (4), detto primo dente (14) essendo posizionato in corrispondenza del lato esterno di detta anta modulare (1), il lato di detto primo dente (14) che è rivolto verso il lato esterno di detta anta modulare (1), avente una forma arrotondata.

17.- Anta modulare (1) per mobile da cucina secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti da 15 a 16 caratterizzata dal fatto che detti traversi (5) e detti montanti (6) realizzati  
25 mediante profilati sono reciprocamente fissati mediante spine (32) che vengono inserite entro

sedi di inserimento ricavate su detti profilati, dette spine (32) essendo realizzate nello stesso materiale con cui sono realizzati detti traversi (5) e detti montanti (6).

18.- Anta modulare (1) per mobile da cucina secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti da 15 a 17 caratterizzata dal fatto che comprende tappi (33) di chiusura in  
5 corrispondenza delle estremità di detti traversi (5) e detti montanti (6), detti tappi (33) di chiusura eliminando eventuali spigoli vivi presenti su detti traversi (5) e detti montanti (6).

19.- Anta modulare (1) per mobile da cucina secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti da 1 a 18 caratterizzata dal fatto che detto telaio (4) ha una forma quadrangolare nel suo complesso.

10 20.- Mobile da cucina del tipo dotato di vani occultabili mediante ante caratterizzato dal fatto che almeno una di dette ante è un'anta modulare (1) secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti da 1 a 19.

p. Il richiedente

Il mandatario D'AGOSTINI dr. Giovanni

## CLAIMS

1.- Modular door (1) for kitchen piece of furniture, said modular door (1) being of the type comprising a supporting frame (4) and a cover (2) made of a rigid or semi-rigid nonwoven fabric which is fixed to said frame (4) by means of a connecting coupling (3) made of coupling means

5 (20, 21) characterised in that said cover (2) includes:

- a frontal cover surface (23) having shape and size corresponding to the shape and size of said supporting frame (4);
  - a fixing border (22) perimetrically protruding with respect to the end edges of said frontal cover surface (23) for at least some protrusion portions (24) of the perimeter of
- 10 said frontal cover surface (23);

the shape of said frontal cover surface (23) and of said fixing border (22) forming a rigid or semi-rigid nonwoven fabric cap intended to be fitted on said frame (4), an internal perimetrical surface (27) of said fixing border (22) being coupled at the external perimetrical surface (26) of said frame (4) by means of said coupling means (21, 22) at least on a couple of opposite sides

15 of said frame (4).

2.- Modular door (1) for kitchen piece of furniture according to the previous claim characterised in that said supporting frame (4) has a shape in section comprising at least one inclined side (18) according to an angle (a) which is lower than ninety-degree with respect to the adjacent side of said frame (4) corresponding to said external perimetrical surface (26) of said frame (4),

20 said inclined side (18) being the side of said frame (4) facing said frontal cover surface (23), said frontal cover surface (23) being spaced from said frame (4) by means of an air gap (19) defined between said inclined side (18) and said cover (2) applied on said frame (4).

3.- Modular door (1) for kitchen piece of furniture according to the previous claim characterised in that said supporting frame (4) has a section having an essentially trapezoidal shape, one of

the inclined sides of said essentially trapezoidal shape being said inclined side (18) facing said frontal cover surface (23).

4.- Modular door (1) for kitchen piece of furniture according to the previous claim characterised in that said essentially trapezoidal shape of the section of said supporting frame (4) is  
5 essentially a right-angled trapezium, the inclined side of said right-angled trapezium being said inclined side (18) facing said frontal cover surface (23).

5.- Modular door (1) for kitchen piece of furniture according to any of the previous claims 1 to 4 characterised in that said fixing border (22) is perimetrically protruding with respect to the end edges of said frontal cover surface (23) for at least some protrusion portions (24) of the  
10 perimeter of said frontal cover surface (23), each protrusion portion (24) having an overall length corresponding to the length of the corresponding perimetrical side of the frontal cover surface (23) from which said portion of protrusion (24) is protruding.

6.- Modular door (1) for kitchen piece of furniture according to any of the previous claims 1 to 5 characterised in that said fixing border (22) is perimetrically protruding with respect to the end  
15 edges of said frontal cover surface (23) for at least some protrusion portions (24) of the perimeter of said frontal cover surface (23), at least one protrusion portion (24) consisting of recesses (29) which are alternating with fixing tongues (30).

7.- Modular door (1) for kitchen piece of furniture according to any of the previous claims 1 to 4 characterised in that said fixing border (22) is a fixing border (22) which is protruding with  
20 respect to the perimeter of said frontal cover surface (23) along the whole perimeter of said frontal cover surface (23) forming a closed shape.

8.- Modular door (1) for kitchen piece of furniture according to any of the previous claims 1 to 7 characterised in that said cover (2) comprises at least one elastic means (28) extending at least for a portion of said fixing border (22).

9.- Modular door (1) for kitchen piece of furniture according to any of the previous claims 1 to 8 characterised in that said cover (2) made of a nonwoven fabric is made of an elastic nonwoven fabric.

10.- Modular door (1) for kitchen piece of furniture according to any of the previous claims 1 to 8  
5 characterised in that said cover (2) is a semi-rigid cover made of a metallic material.

11.- Modular door (1) for kitchen piece of furniture according to any of the previous claims 1 to 8 characterised in that said cover (2) is a semi-rigid cover made of a plastic material.

12.- Modular door (1) for kitchen piece of furniture according to any of the previous claims 1 to 11 characterised in that it includes at least one oblong tie-rod (9), the extension in length of said  
10 oblong tie-rod (9) involving the internal space enclosed by said frame (4), said tie-rod (9) being fixable in a removable way on said frame (4) in correspondence with fixing points (31) which are present on said frame (4), said tie-rod (9) having a length which is greater than the distance between the corresponding fixing points (31), said length which is greater than the distance between the corresponding fixing points (31) causing the protrusion of said tie-rod (9) with  
15 respect to said frame (4), the protrusion of said tie-rod (9) with respect to said frame (4) causing a deformation of the cover surface (23) of said cover (2).

13.- Modular door (1) for kitchen piece of furniture according to the previous claim characterised in that said tie-rod (9) is made of an elastic material.

14.- Modular door (1) for kitchen piece of furniture according to the previous claim characterised  
20 in that said cover surface (23) of said cover (2) includes one or more guiding elements (12) intended to define the deformation path of said tie-rod (9), said tie-rod (9) being inserted within the seats defined by said guiding elements (12).

15.- Modular door (1) for kitchen piece of furniture according to any of the previous claims 1 to 14 characterised in that said frame (4) consists of cross-pieces (5) and stanchions (6) made of  
25 reciprocally fixed sections, at least two opposite sides of said frame (4) having at the external

perimetrical surface (26) of said frame (4) a groove (11) intended for the application of a first part of a tear strip fastening means (20), said groove (11) having a depth corresponding to the thickness of said first part of said tear strip fastening means (20) and further characterised in that the portion of said internal perimetrical surface (27) of said fixing border (22) corresponding to and intended to be coupled to said at least two opposite sides of said frame (4) is provided with corresponding second parts of tear strip fastening means (21) which are coupled at the external perimetrical surface (26) of said frame (4) with said first parts of tear strip fastening means (20) which are present in said groove (11).

16.- Modular door (1) for kitchen piece of furniture according to the previous claim characterised in that said groove (11) is defined by a first tooth (14) and a second tooth (15) protruding with respect to the ends of said external perimetrical surface (26) of said frame (4), said first tooth (14) being placed in correspondence of the external side of said modular door (1), the side of said first tooth (14) which faces the external side of said modular door (1) having a rounded shape.

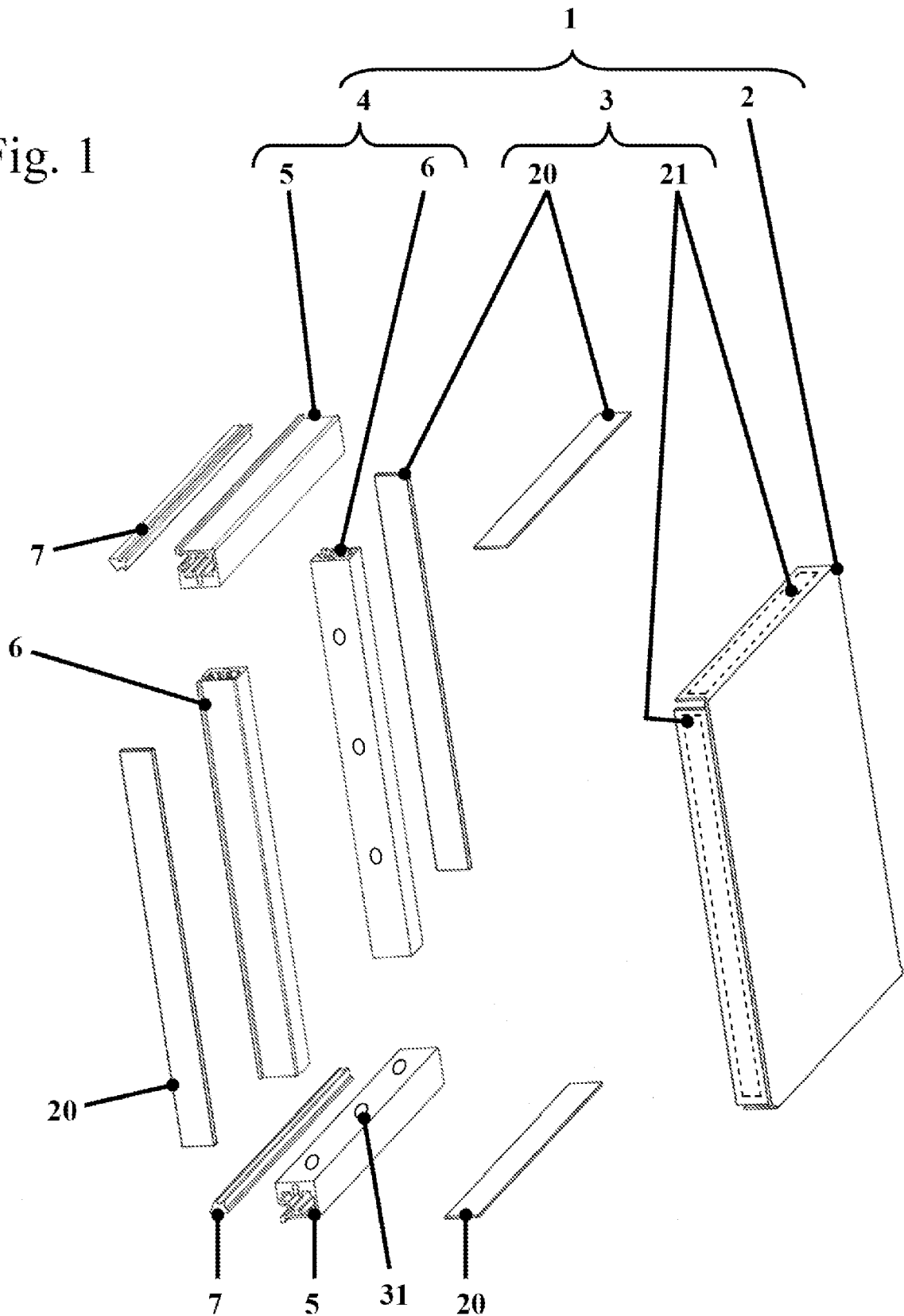
17.- Modular door (1) for kitchen piece of furniture according to any of the previous claims 15 to 16 characterised in that said cross-pieces (5) and said stanchions (6) made of sections are reciprocally fixed by means of pins (32) which are inserted within insertion seats obtained on said sections, said pins (32) being made of the same material as the one said cross-pieces (5) and said stanchions (6) are made of.

18.- Modular door (1) for kitchen piece of furniture according to any of the previous claims 15 to 17 characterised in that it includes closing caps (33) in correspondence of the ends of said cross-pieces (5) and said stanchions (6), said closing caps (33) eliminating possible sharp corners which could be present on said cross-pieces (5) and said stanchions (6).

19.- Modular door (1) for kitchen piece of furniture according to any of the previous claims 1 to 18 characterised in that said frame (4) has a quadrangular shape as a whole.

20.- Kitchen piece of furniture of the type provided with compartments which are closable by means of doors characterised in that at least one of said doors is a modular door (1) according to any of the previous claims 1 to 19.

Fig. 1



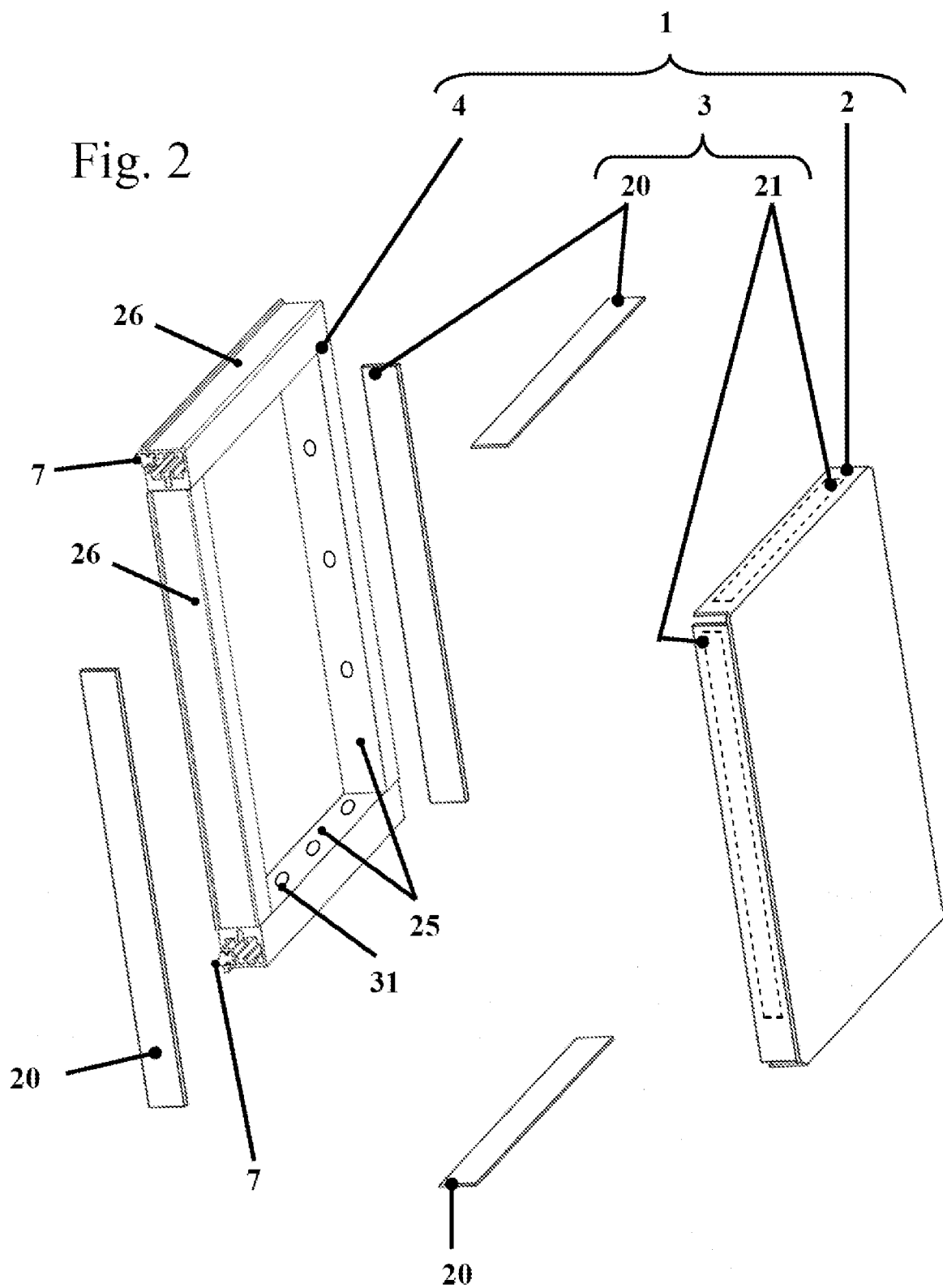


Fig. 3

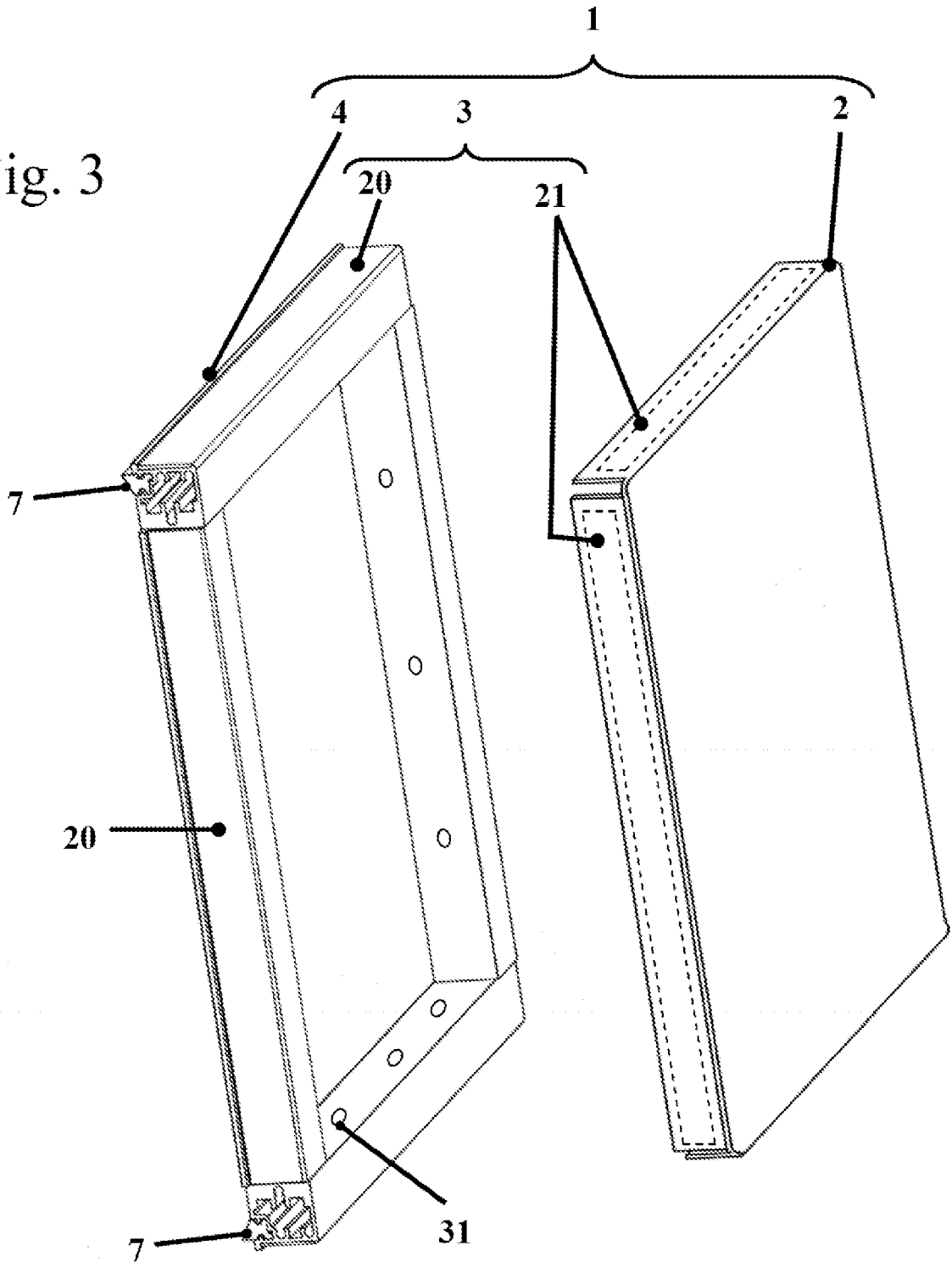


Fig. 4

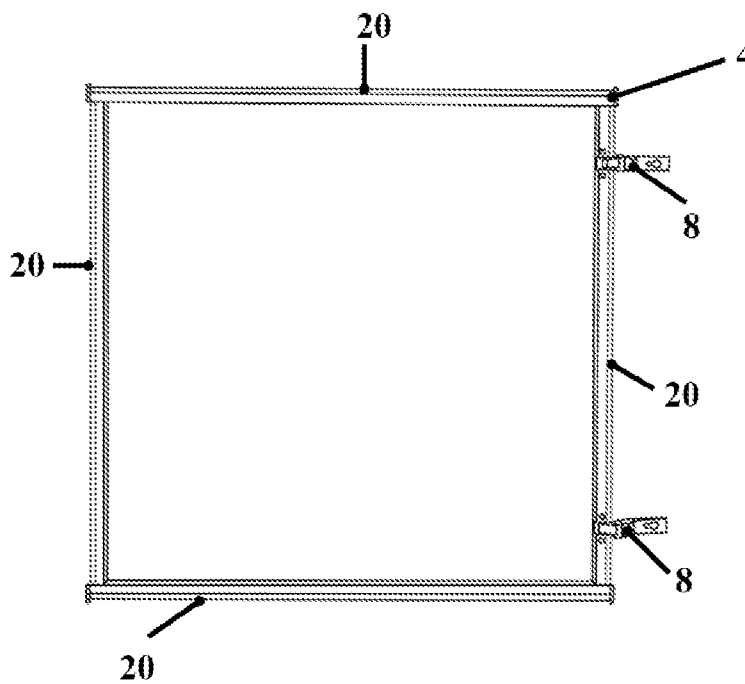


Fig. 5

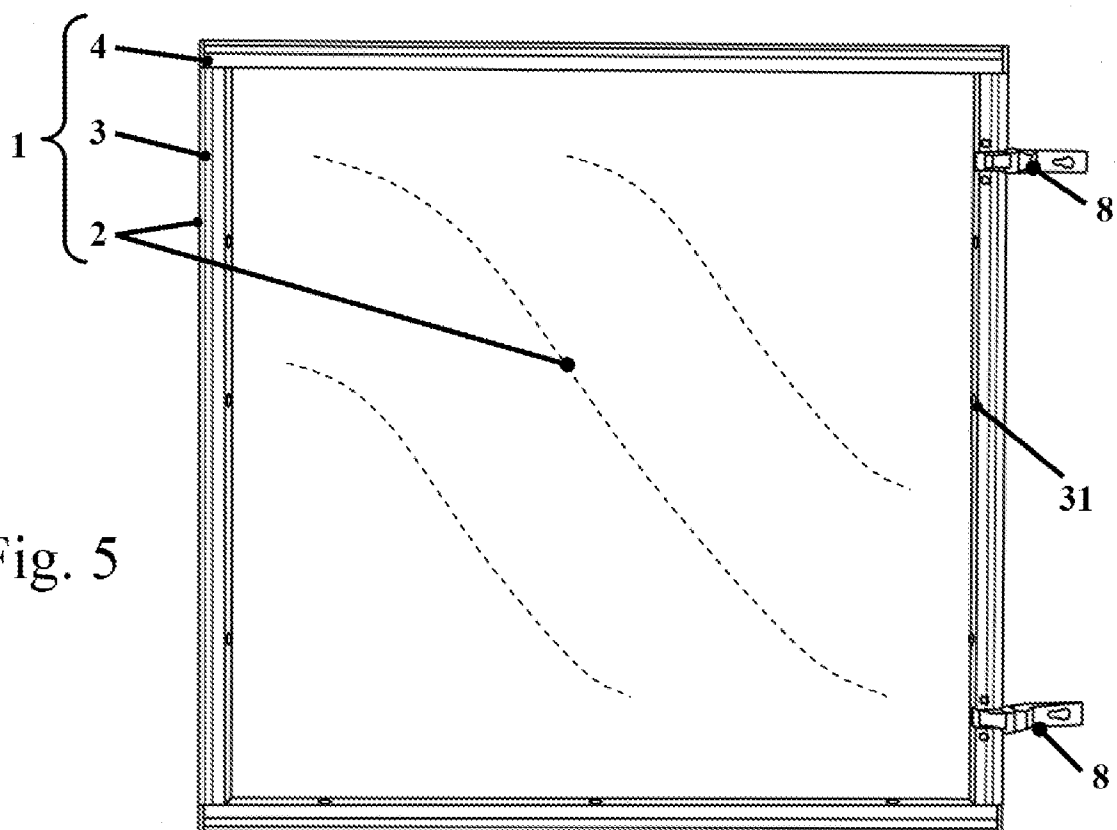


Fig. 6

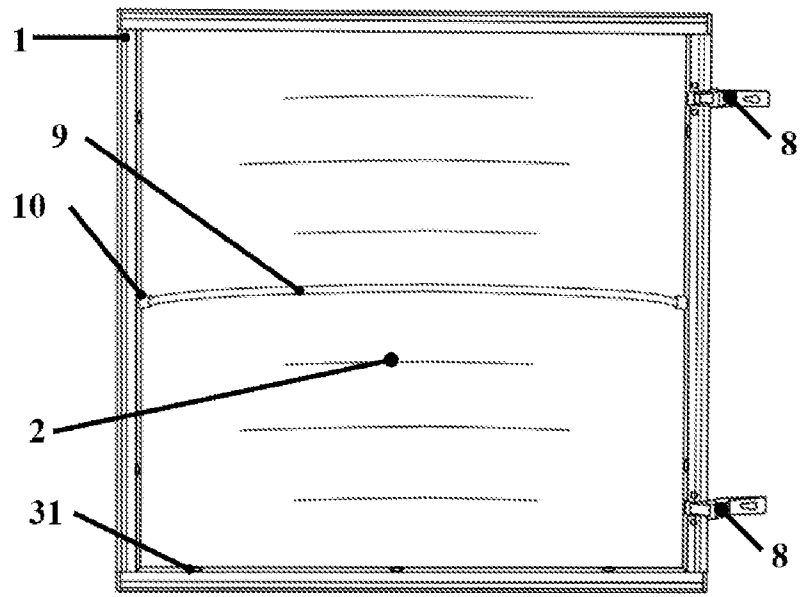


Fig. 7

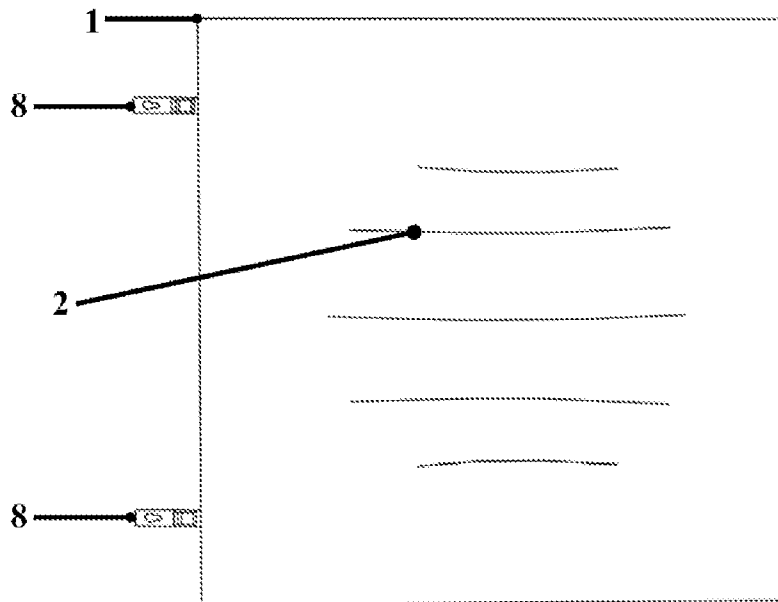


Fig. 8

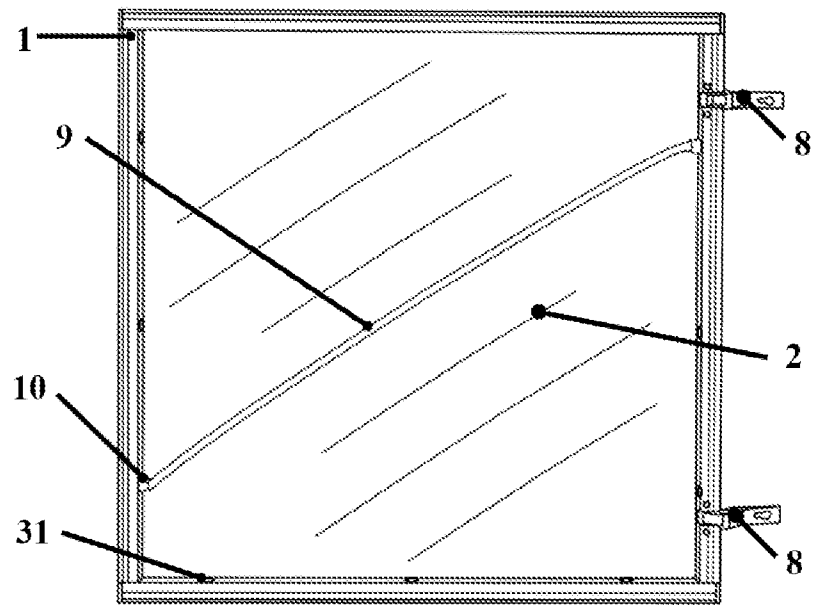


Fig. 9

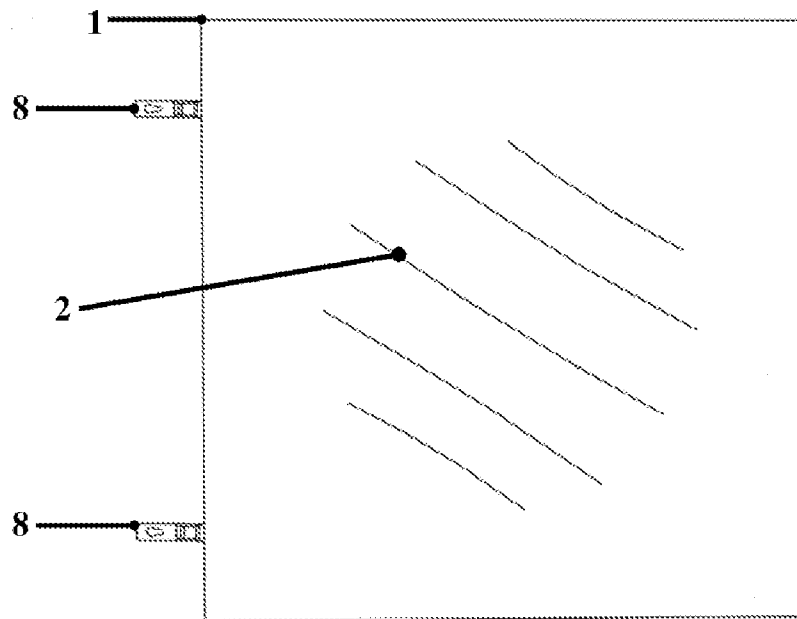


Fig. 10

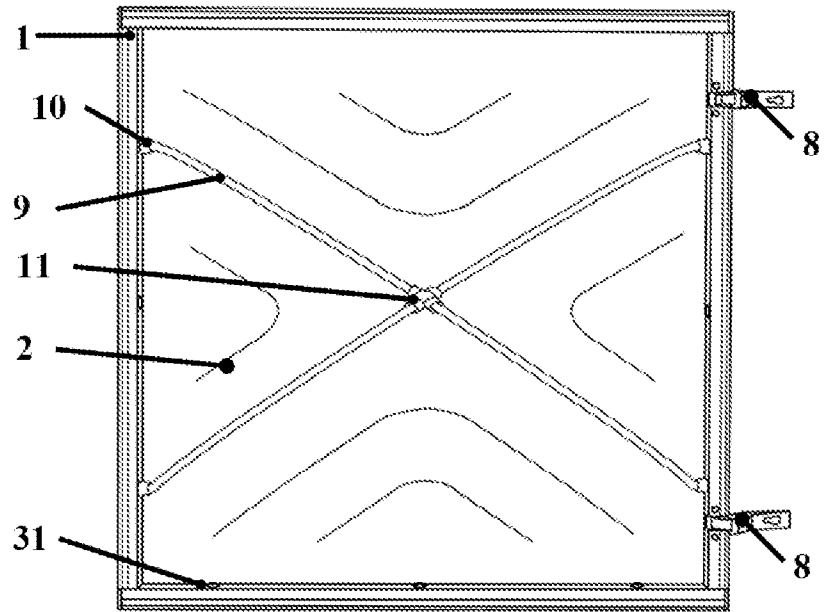


Fig. 11

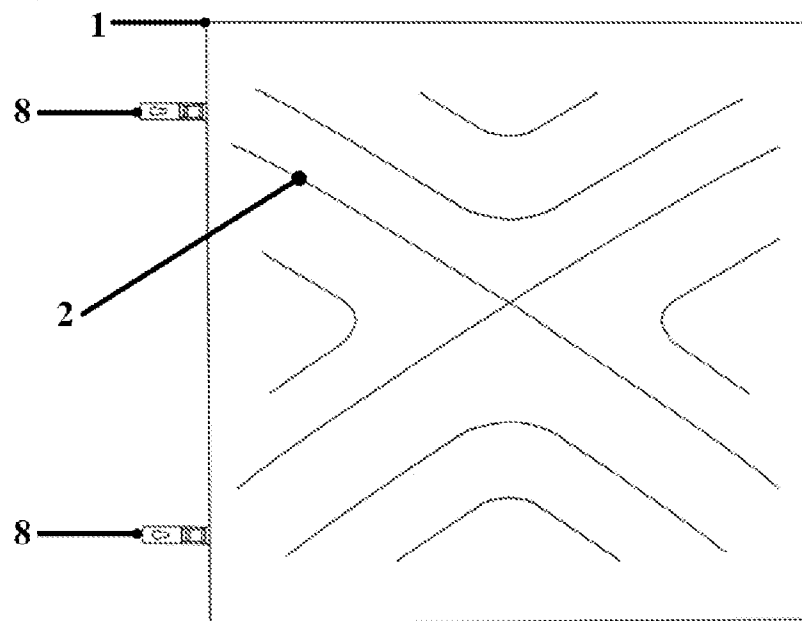


Fig. 12

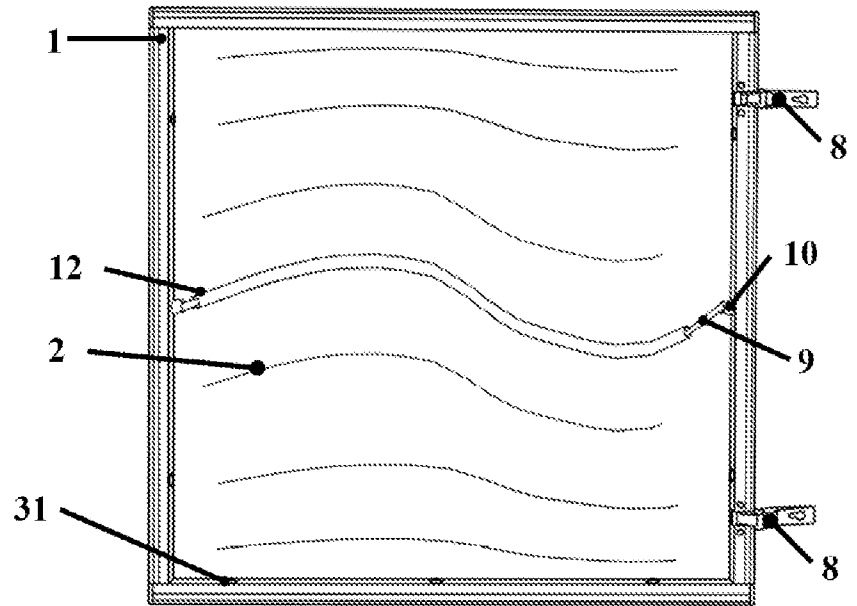
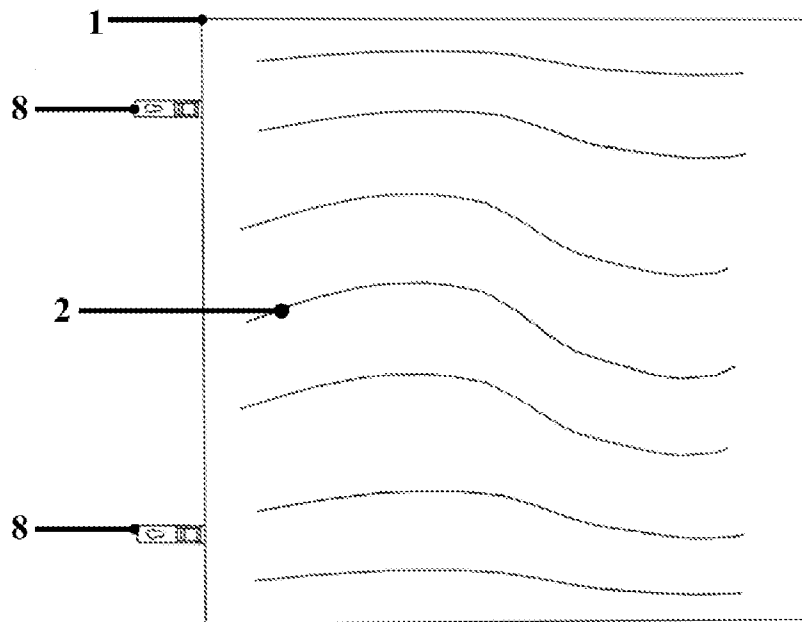


Fig. 13



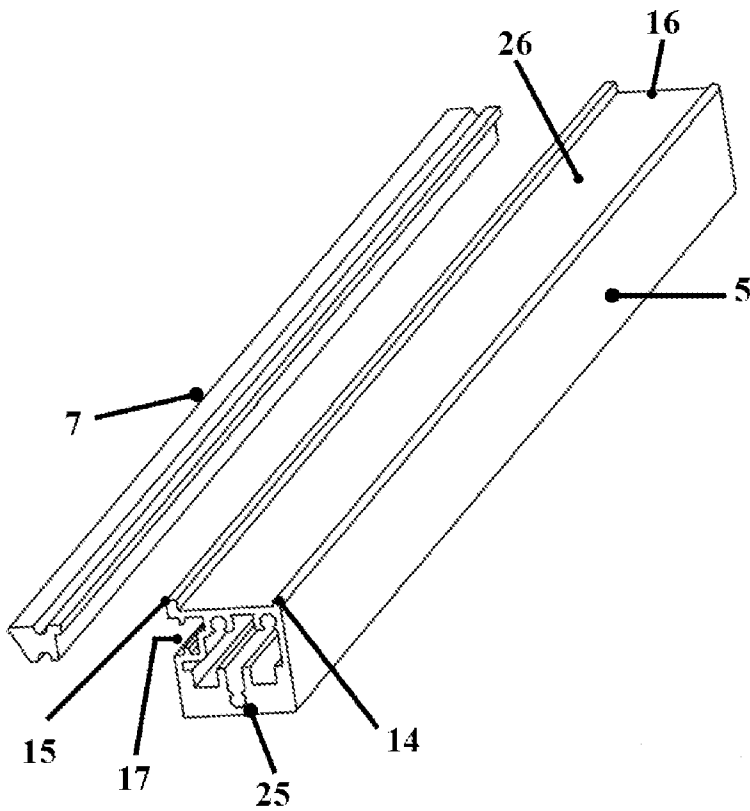


Fig. 14

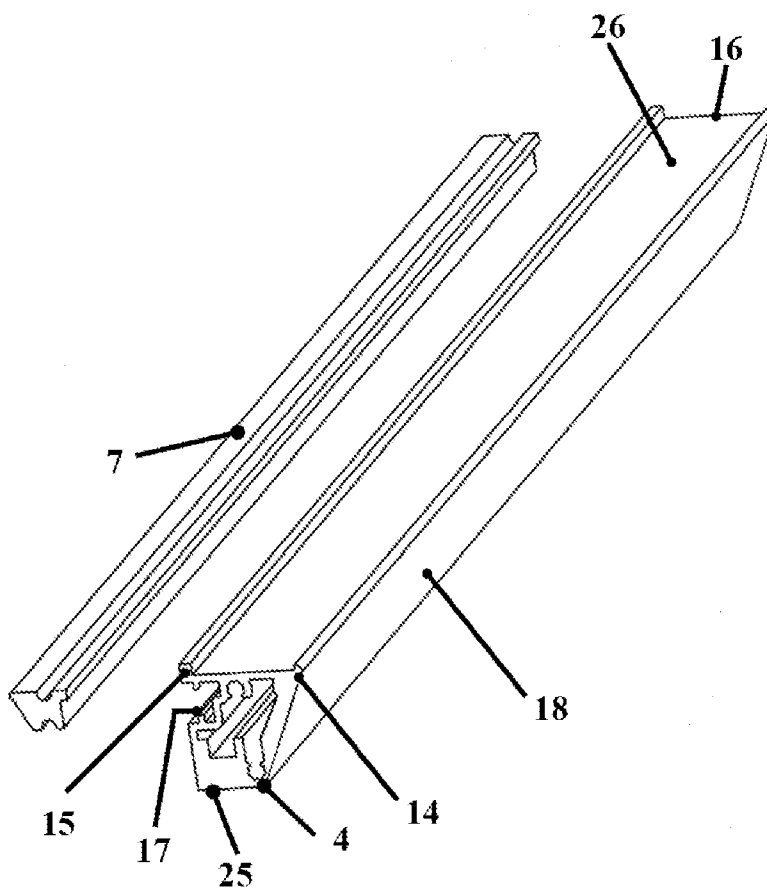


Fig. 15

Fig. 16

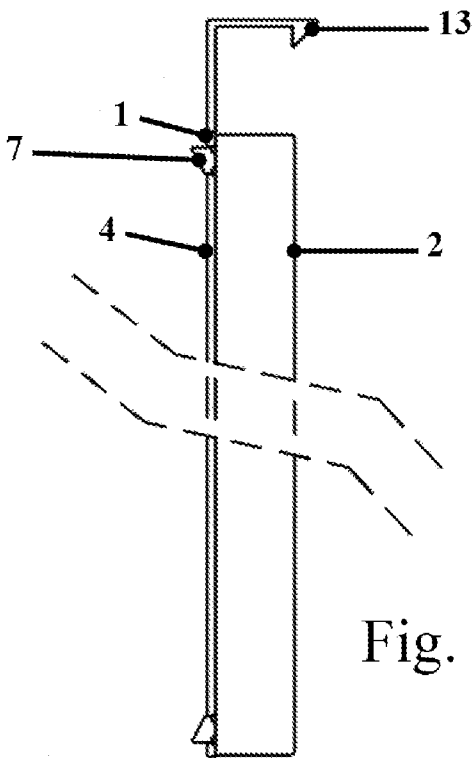
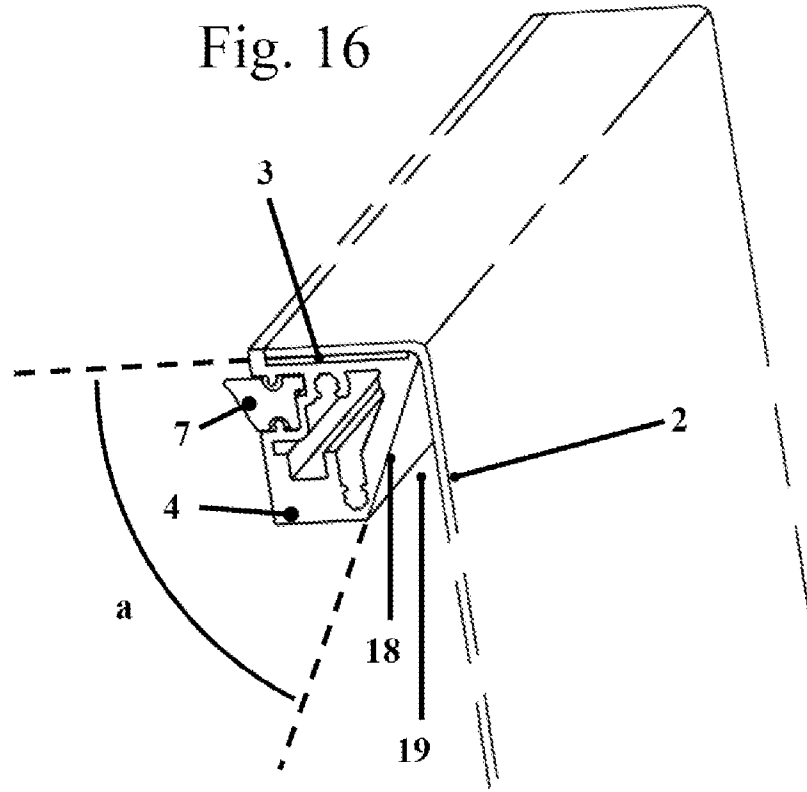


Fig. 17

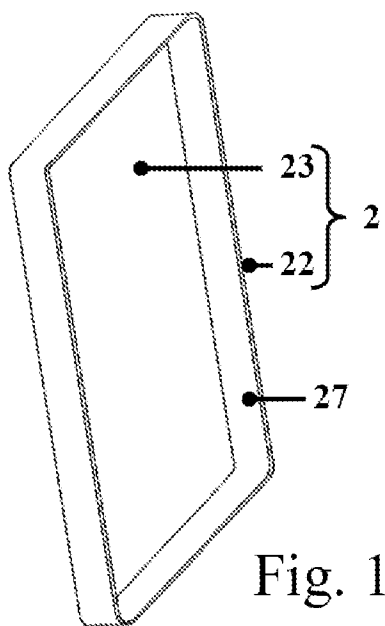


Fig. 18

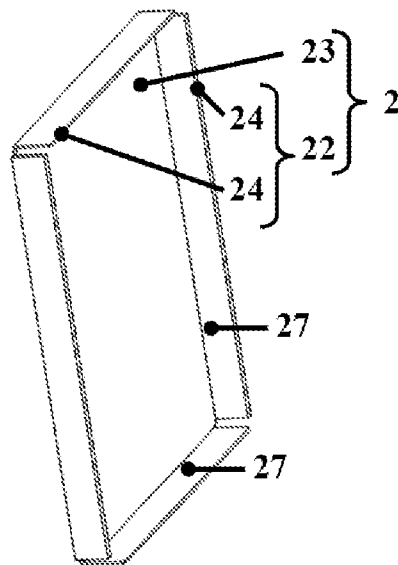


Fig. 19

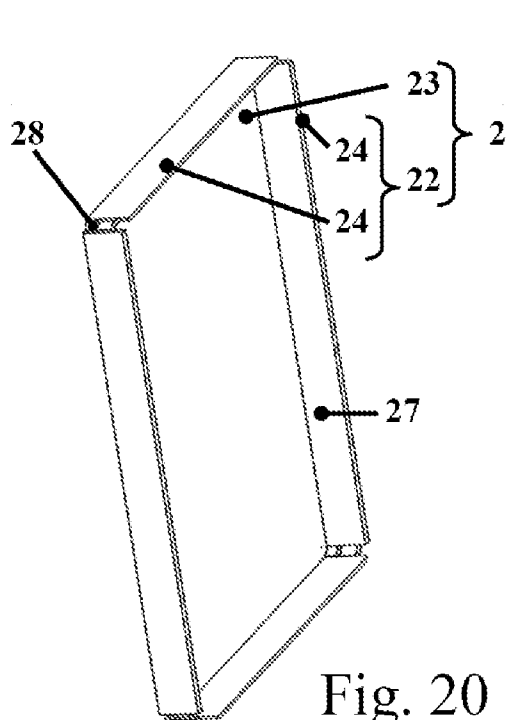


Fig. 20

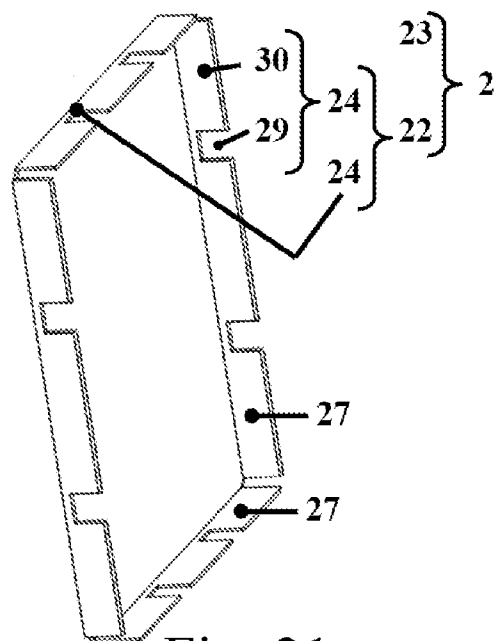


Fig. 21

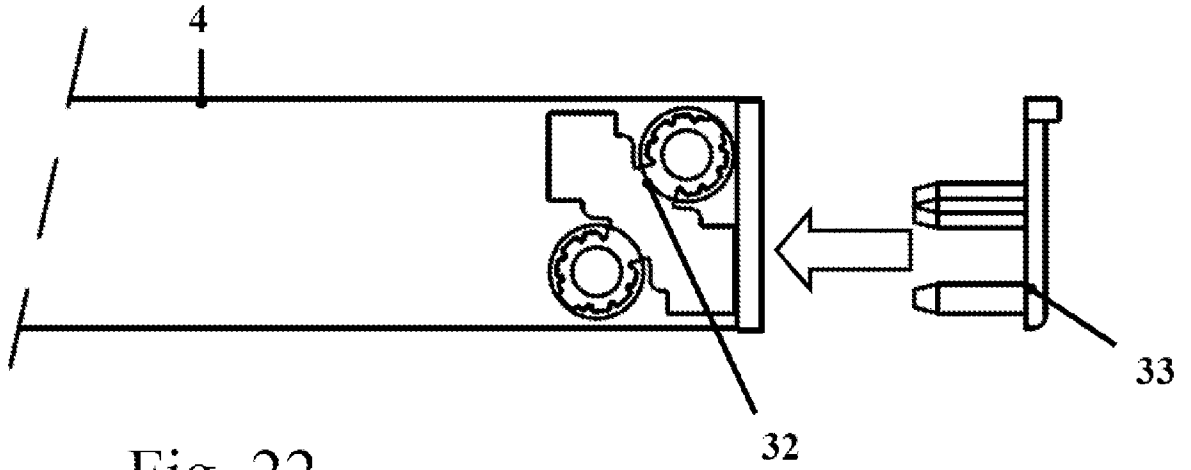


Fig. 22

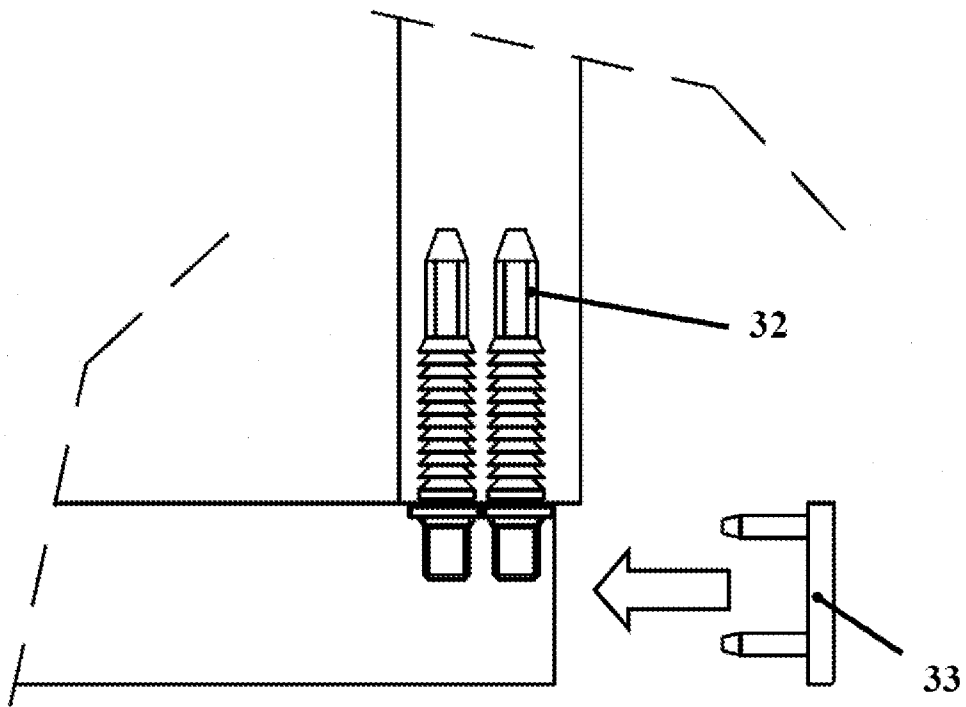


Fig. 23