



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

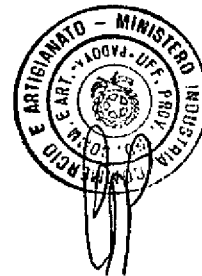
UIBM

DOMANDA NUMERO	101996900537581
Data Deposito	09/08/1996
Data Pubblicazione	09/02/1998

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
A	47	B		

Titolo

STRUTTURA DI SCAFFALATURA METALLICA
--



PL/14285

"STRUTTURA DI SCAFFALATURA METALLICA"

a nome Ditta GS SCAFFALATURE ENGINEERING S.P.A.

con sede a GALLIERA VENETA (Padova)

Inventore designato: Signor GRIGOLO GIUSEPPE

Signor SCAPIN FLAVIO

DESCRIZIONE

Il presente trovato ha per oggetto una struttura di scaffalatura metallica.

Attualmente sono largamente impiegate scaffalature metalliche apprezzate per la loro robustezza e leggerezza.

Le scaffalature metalliche impiegate, sia in campo industriale che commerciale e privato, si distinguono anche per la loro flessibilità morfologica che le rende versatili ed atte a soddisfare le più diverse esigenze applicative.

Oggigiorno la struttura delle scaffalature metalliche, impiegate maggiormente in campo industriale, comprende sostanzialmente due o più coppie di montanti tra loro collegati da traversi, le quali supportano correnti a loro volta supportanti i ripiani.

Il collegamento tra i montanti e i rispettivi traversi avviene mediante bullonature o rivettature.

Tali modalità di collegamento pur essendo in sè stesse efficaci danno luogo a lunghi tempi di montaggio e di smontaggio della scaffalatura.

Il montaggio e lo smontaggio oppure la modifica delle strutture di



scaffalature note, inoltre, comporta l'uso di attrezzature specifiche e talvolta di personale specializzato con ulteriore aumento di costi.

Compito principale del presente trovato è quello di realizzare una struttura di scaffalatura metallica nella quale i collegamenti, in particolare tra i montanti e i rispettivi traversi avvengano senza l'ausilio di bullonature o rivettature.

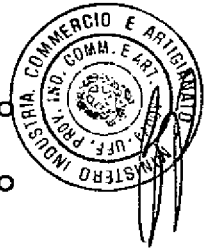
In relazione al compito principale uno scopo del presente trovato è quello di realizzare un collegamento tra montante e rispettivi traversi stabile, affidabile nel tempo e di buone caratteristiche meccaniche relativamente alla resistenza strutturale.

Ancora uno scopo del presente trovato è quello di realizzare una struttura di scaffalatura per la quale le operazioni di montaggio e smontaggio siano veloci, di semplice esecuzione e quindi effettuabili da personale non particolarmente specializzato.

Ulteriore scopo del presente trovato è quello di realizzare una struttura di scaffalatura i cui costi siano competitivi rispetto a quelli delle scaffalature note.

Non ultimo scopo del presente trovato è quello di realizzare una struttura di scaffalatura producibile con tecnologie note i cui elementi costitutivi siano realizzabili facilmente in grande serie.

Il compito principale, e gli scopi preposti ed altri scopi ancora che più chiaramente appariranno in seguito vengono raggiunti da una struttura di scaffalatura metallica del tipo comprendente due o più coppie di montanti tra loro collegati da traversi, le quali supportano correnti a loro volta supportanti ripiani o equivalenti mezzi di



appoggio, detta struttura di scaffalatura caratterizzandosi per il fatto che detti traversi si collegano ai corrispondenti montanti per incastro senza gioco entro relative fessure passati in questi ultimi definite, per ciascun incastro cooperando due traversi consecutivi aventi le rispettive estremità impegnate nell'incastro sagomate a definire agganci con piani di giacitura tra loro sostanzialmente ortogonali.

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

la fig. 1 illustra una scaffalatura con struttura secondo il trovato;

la fig. 2 illustra in assonometria un particolare della scaffalatura di fig. 1;

la fig. 3 illustra in sezione il particolare di fig. 2;

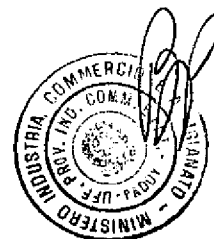
la fig. 4 illustra un'altro particolare, in sezione, della scaffalatura di fig. 1;

la fig. 5 illustra in proiezione ortogonale il particolare di fig. 2;

le figg. 6 e 7 illustrano secondo due diverse proiezioni ortogonali un ulteriore particolare della scaffalatura di fig. 1;

le figg. 8 e 9 illustrano, secondo due diverse proiezioni ortogonali ancora un altro particolare della scaffalatura di fig. 1;

la fig. 10 illustra in sezione ancora un ulteriore particolare



della scaffalatura di fig. 1;

le figg. 11, 12 e 13 illustrano in sezione delle varianti realizzative del particolare di fig. 10.

Con particolare riferimento alle figg. da 1 a 10, una scaffalatura metallica, con struttura secondo il trovato, viene complessivamente indicata con il numero 10.

La scaffalatura 10, in questo caso, comprende due coppie di montanti 11 tra loro collegati da traversi più avanti descritti, le quali supportano correnti 12 a loro volta supportanti ripiani 13.

I summenzionati traversi si collegano ai corrispondenti montanti 11 per semplice incastro in relative fessure 14 definite in serie disposte verticalmente su ognuno dei montanti 11.

In questa forma realizzativa per ogni incastro cooperano, in reciproca interferenza un primo traverso 15, in assemblaggio disposto obliquo ed un secondo traverso 16 in assemblaggio disposto orizzontale.

I traversi 15 e 16 impegnati in uno stesso incastro sono dunque consecutivi ed uno di essi ha l'estremità impegnata appunto nell'incastro sagomata a definire un aggancio con piano di giacitura sostanzialmente verticale, mentre l'altro ha l'estremità impegnata nell'incastro sagomata a definire un aggancio con giacitura sostanzialmente orizzontale.

Più precisamente ognuno dei primi traversi 15 ha una prima estremità 17 appiattita sagomata a definire due lembi 18 con profilo a L giacente, in assemblaggio, su un piano orizzontale ed atto ad assicurare per l'appunto l'aggancio orizzontale.



Ognuno dei primi traversi 15 è dotato inoltre di una seconda estremità appiattita 19, opposta alla prima estremità 17, in questo caso sagomata a definire un lembo 20 sagomato ad L con profilo, in assemblaggio, giacente su un piano verticale ed un lembo 21 di guida.

Ognuno dei secondi traversi 16 presenta una prima estremità appiattita 22 sagomata a definire due lembi 23 conformati a presentare un profilo ad L in assemblaggio giacente sul piano orizzontale ed atto a realizzare l'aggancio su tale piano stesso.

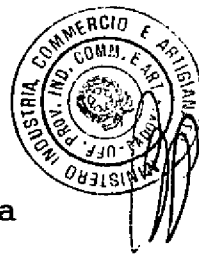
Inoltre ognuno dei secondi traversi 16 presenta una seconda estremità appiattita 24 conformata a definire un lembo 25 sagomato ad L con profilo in assemblaggio giacente su un piano verticale ed atto a realizzare un aggancio su questo stesso piano ed un lembo 26 di guida.

In assemblaggio quindi alternativamente l'incastro nelle relative fessure 14 avverrà rispettivamente tra una prima estremità 17 di un primo traverso 15 con una seconda estremità 24 di un secondo traverso 16 e tra una seconda estremità 19 di un primo traverso 15 ed una prima estremità 22 di un secondo traverso 16.

In questo caso sia i primi traversi 15 che secondi traversi 16 sono tubolari e le estremità appiattite e sagomate sono realizzate per tranciatura e deformazione plastica a definire i relativi lembi.

Inoltre la scaffalatura 10 comprende degli spessori 27 sagomati ad L atti ad inserirsi in una fessura 14 qualora vi siano un primo traverso 15 o un secondo 16 privo del traverso successivo.

La stabilità degli incastri della scaffalatura 10 è ulteriormente aumentata dalla definizione su ognuno dei montanti 11 di una sede 28 a



sviluppo longitudinale sul cui fondo sono definite le fessure 14.

Più precisamente in questo caso ognuno dei montanti 11 è sagomato a definire due ali 29 a sviluppo longitudinale tra loro parallele atte a definire la sede 28.

Con particolare riferimento alla fig. 11 è illustrata una variante realizzativa circa la definizione della sede 28, che in questo caso è definita in cooperazione da due ali 30 con una cavità 31.

Con particolare riferimento alla fig. 12 si illustra una ulteriore variante realizzativa nella definizione della sede 28 che prevede, in corrispondenza di ognuno dei montanti 11 la definizione di una cavità 32 a sviluppo longitudinale sul cui fondo sono definite le fessure 14.

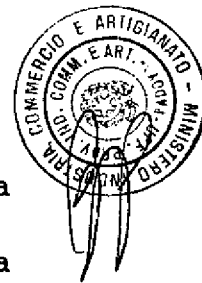
Infine in fig. 13 è illustrata un'ulteriore variante in cui è definita una cavità 33 equivalente alla precedente 32, ma ottenuta da varie ripiegature della lamiera e quindi con pareti strutturalmente più resistenti. In pratica si è constatato come il presente trovato abbia portato a soluzione il compito e gli scopi ad esso preposti.

In particolare è da osservare come la struttura di scaffalatura, secondo il trovato, sia totalmente priva di elementi di collegamento quali bulloni o rivettature.

Inoltre il montaggio della struttura secondo il trovato, risulta estremamente veloce e semplice nonché effettuabile anche da personale non specializzato.

Infatti il posizionamento reciproco dei traversi risulta pressochè guidato dalla struttura degli stessi e da particolari accorgimenti nella sagomatura dei montanti.

PD 96A000205

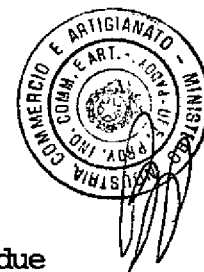


Ulteriore osservazione è da farsi come la struttura di scaffalatura secondo il trovato sia nel complesso altamente flessibile ed atta a soddisfare le più diverse esigenze applicative.

Tuttavia la flessibilità e la facilità di montaggio, nonché l'eliminazione dei summenzionati collegamenti mediante bulloni o rivetti, non va a scapito di una buona resistenza strutturale complessiva.

Il presente trovato è suscettibile di modifiche e varianti tutte rientranti nell'ambito del concetto inventivo, inoltre i dettagli sono sostituibili con altri elementi tecnicamente equivalenti.

I materiali nonché le dimensioni possono essere qualsiasi a seconda delle esigenze.



RIVENDICAZIONI

1) Struttura di scaffalatura metallica del tipo comprendente due o più coppie di montanti tra loro collegati da traversi, le quali supportano correnti a loro volta supportanti ripiani o equivalenti mezzi di appoggio, detta struttura di scaffalatura caratterizzandosi per il fatto che detti traversi si collegano ai corrispondenti montanti per incastro senza gioco entro relative fessure passati in questi ultimi definite, per ciascun incastro cooperando due traversi consecutivi aventi le rispettive estremità impegnate nell'incastro sagomate a definire agganci con piani di giacitura tra loro sostanzialmente ortogonali.

2) Struttura come alla rivendicazione 1 caratterizzata dal fatto che ognuno dei montanti è sagomato a definire una sede a sviluppo longitudinale sul cui fondo sono definite dette fessure.

3) Struttura come alla rivendicazione 2 caratterizzata dal fatto che ognuno di detti montanti è sagomato a definire due ali a sviluppo longitudinale tra loro parallele atte a definire detta sede.

4) Struttura come alla rivendicazione 2 caratterizzata dal fatto che ognuno dei montanti è sagomato a definire una cavità a sviluppo longitudinale atta a definire detta sede.

5) Struttura come alla rivendicazione 2 caratterizzata dal fatto che ognuno dei detti montanti è sagomato a definire due ali ed in corrispondenza di queste una cavità cooperanti a definire detta sede.

6) Struttura come alla rivendicazione 1 caratterizzata dal fatto che un primo di detti traversi consecutivi cooperanti nell'incastro



comprende una prima estremità appiattita sagomata a definire un aggancio orizzontale ed una seconda estremità appiattita sagomata a definire un aggancio verticale.

7) Struttura come alla rivendicazione 6 caratterizzata dal fatto che detta prima estremità comprende almeno un lembo ripiegato ad L con profilo giacente, in assemblaggio, su un piano orizzontale.

8) Struttura come alla rivendicazione 6 caratterizzata dal fatto che detta seconda estremità comprende un lembo sagomato ad L con profilo in assemblaggio disposto verticalmente.

9) Struttura come alla rivendicazione 8 caratterizzata dal fatto che detta seconda estremità comprende un lembo di guida.

10) Struttura di scaffalatura come alla rivendicazione 6 caratterizzata dal fatto che un secondo di detti traversi consecutivi cooperanti nell'incastro comprende una prima estremità appiattita sagomata a definire un'aggancio orizzontale ed una seconda estremità appiattita sagomata a definire un aggancio verticale.

11) Struttura come alla rivendicazione 10 caratterizzata dal fatto che detta prima estremità comprende almeno un lembo ripiegato ad L con profilo giacente, in assemblaggio, su un piano orizzontale.

12) Struttura come alla rivendicazione 10 caratterizzata dal fatto che detta seconda estremità comprende un lembo sagomato ad L con profilo, in assemblaggio, disposto sul piano verticale.

13) Struttura come alla rivendicazione 12 caratterizzata dal fatto che detta seconda estremità comprende un lembo di guida.

14) Struttura di scaffalatura come ad una o più delle

rivendicazioni precedenti caratterizzata dal fatto di comprendere spessori di bloccaggio per un detto primo traverso o un detto secondo traverso quando manchi il traverso successivo.

15) Struttura di scaffalatura metallica come ad una o più delle rivendicazioni precedenti che si caratterizza per quanto descritto ed illustrato nelle allegate tavole di disegni.

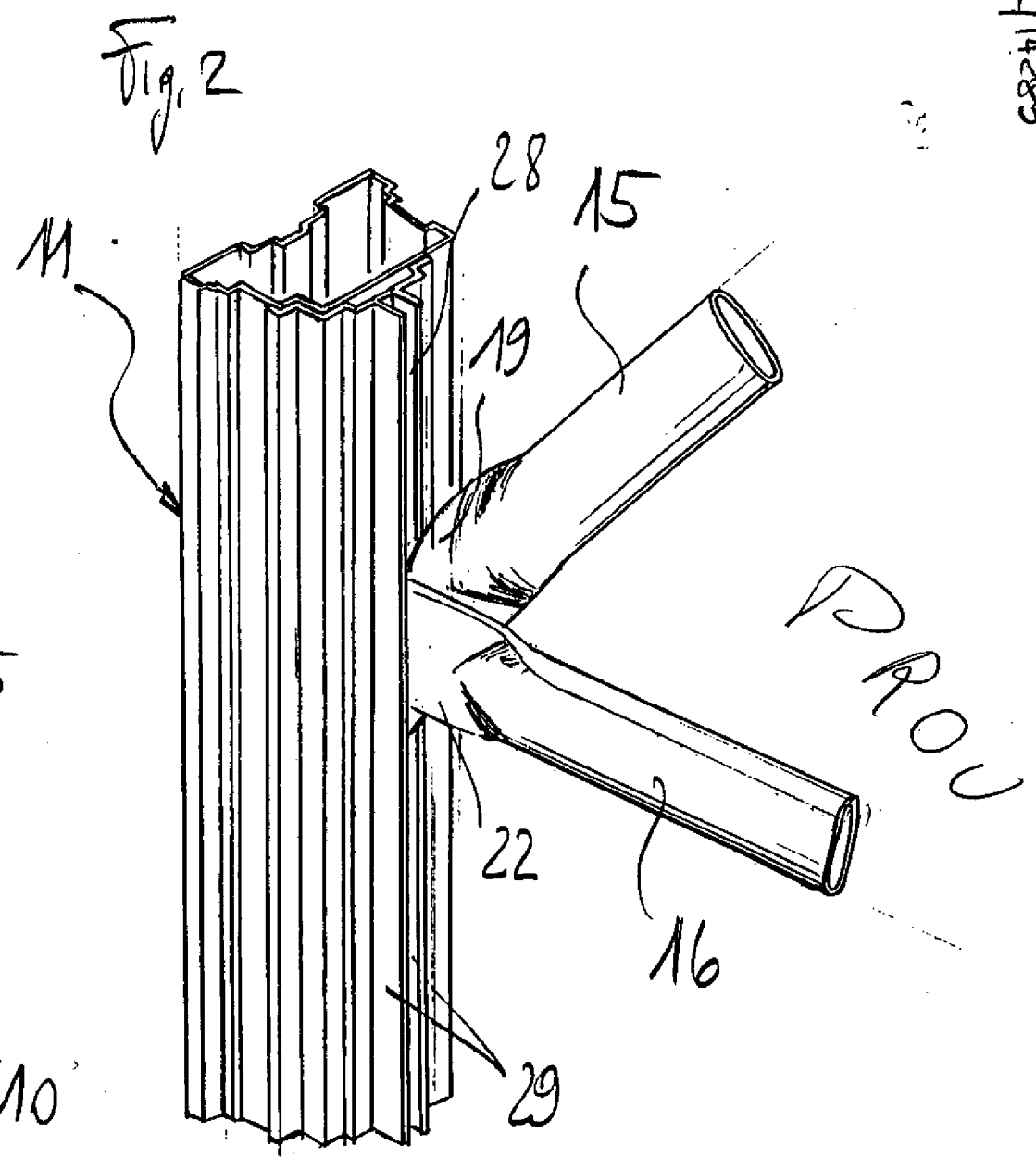
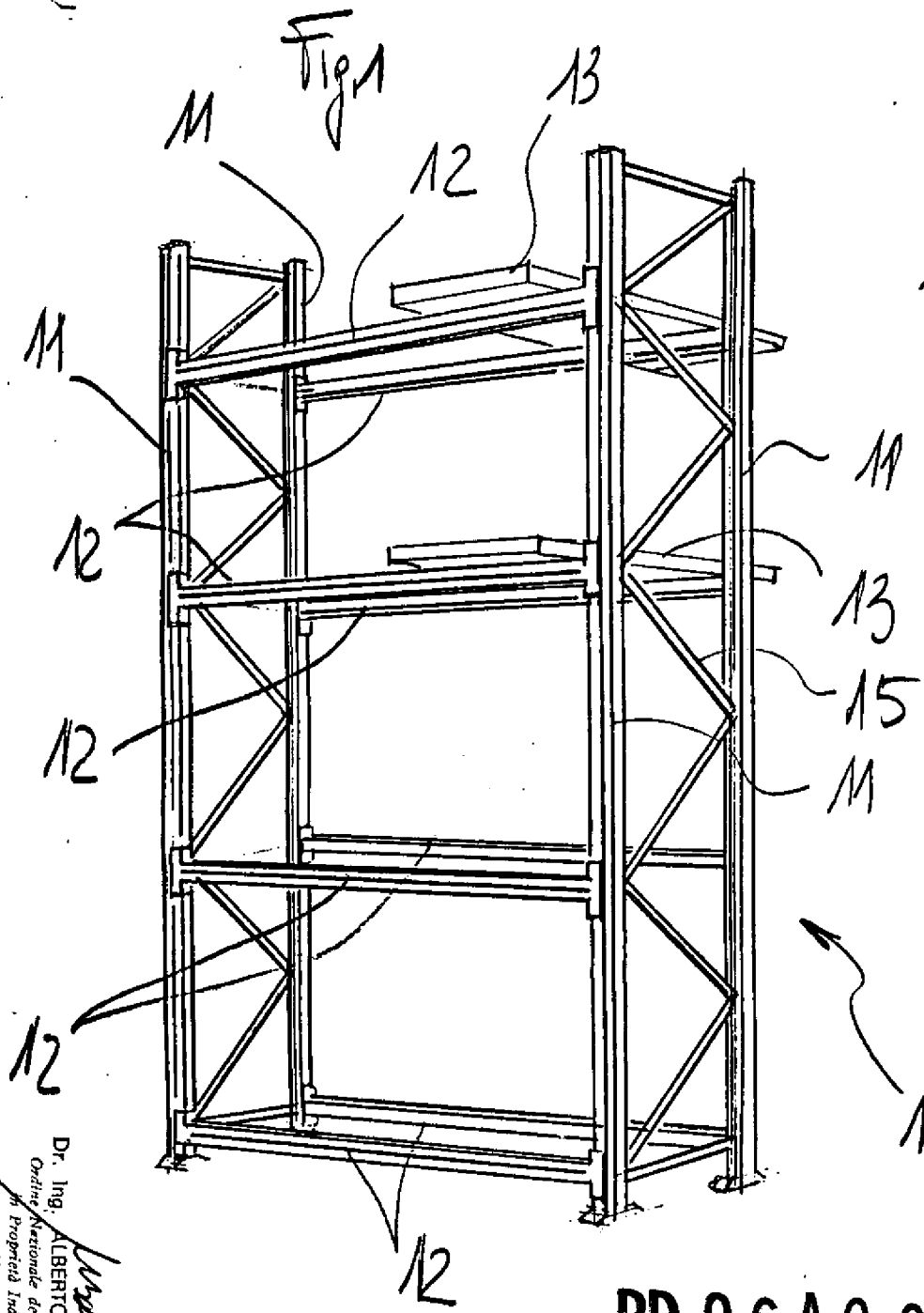
Per incarico

Ditta GS SCAFFALATURE ENGINEERING S.P.A.

Il Mandatario

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

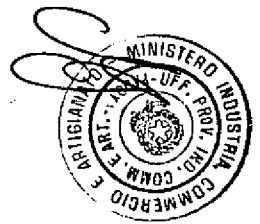
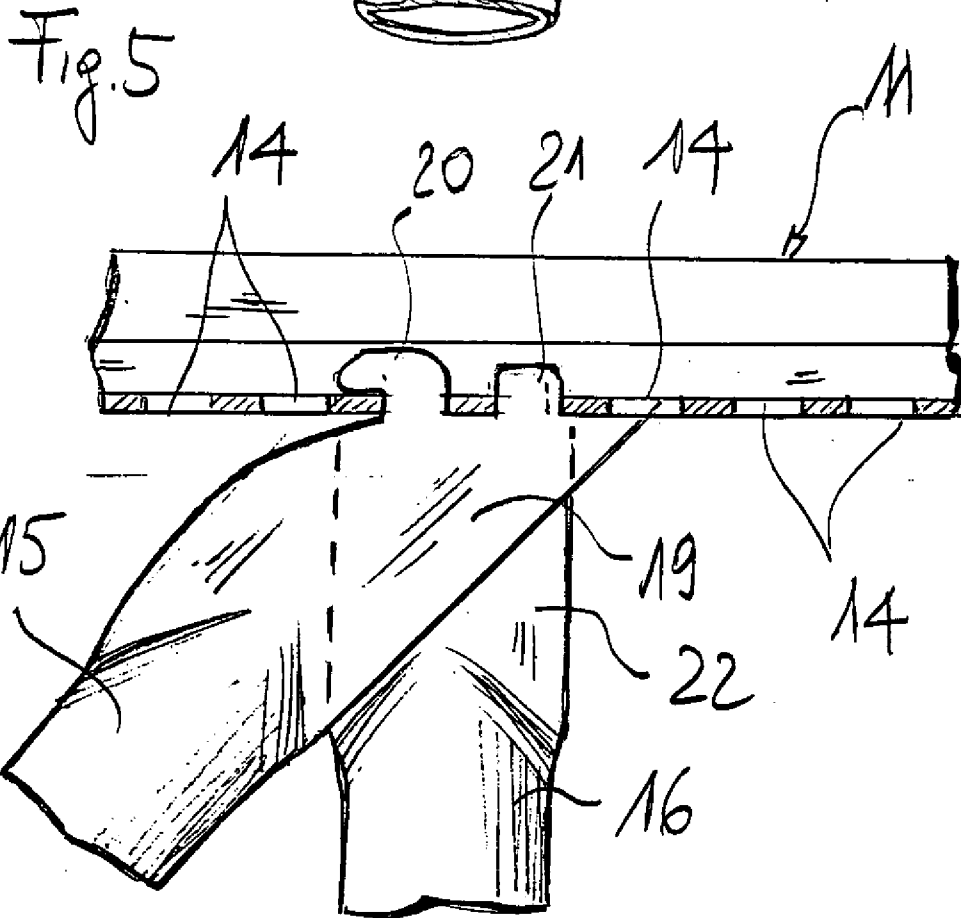
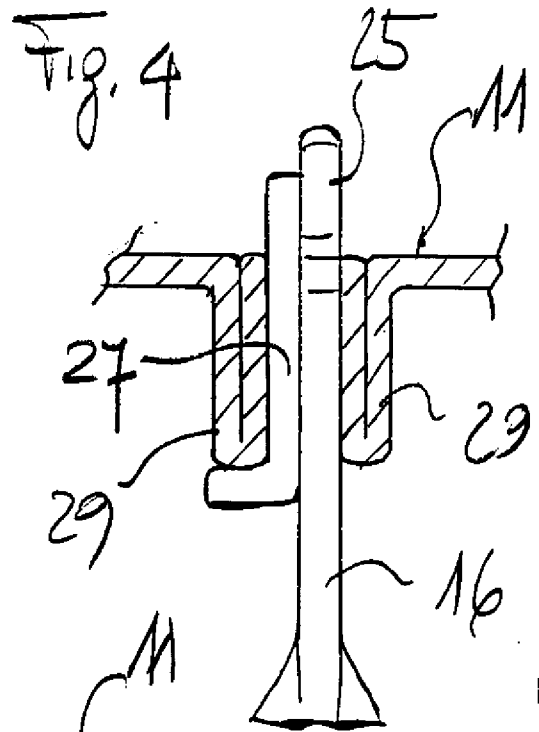
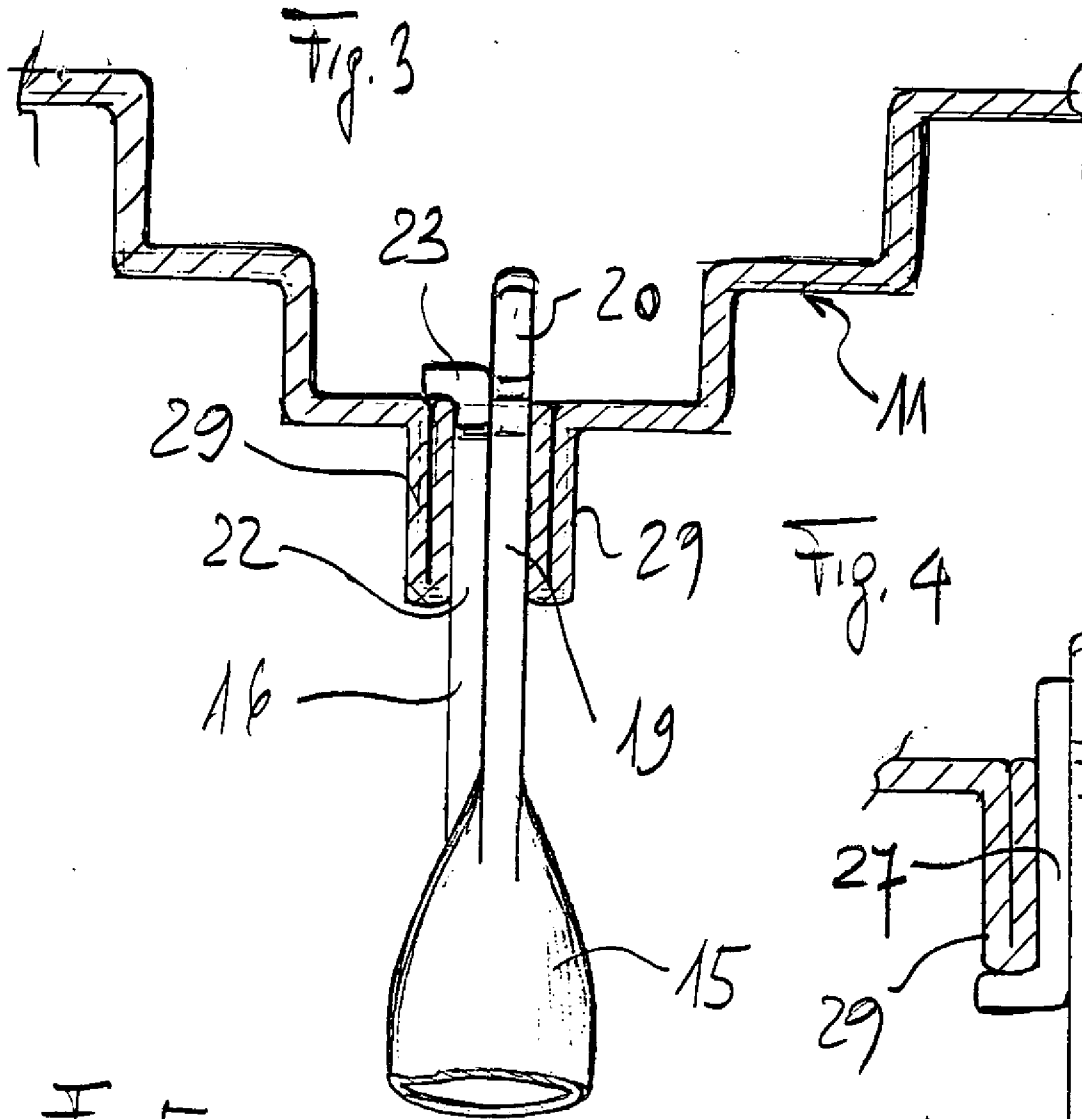




PD 96 A 0 0 0 2 0 5



Dr. Ing. ALBERTO BACCHIN
 Ordine Nazionale dei Consulenti
 in Progettazione Industriale
 - No. 43 -



PD 96A000205

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

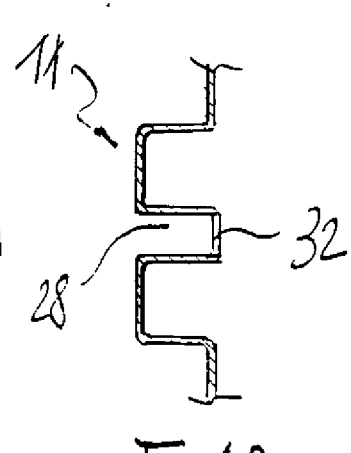
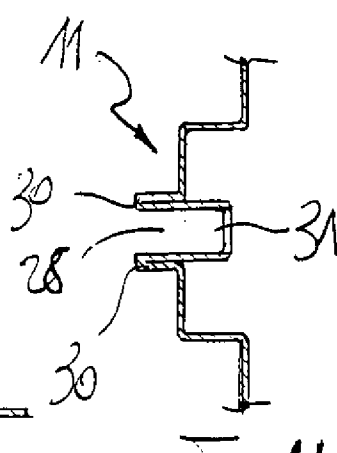
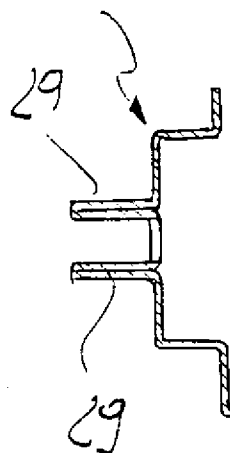
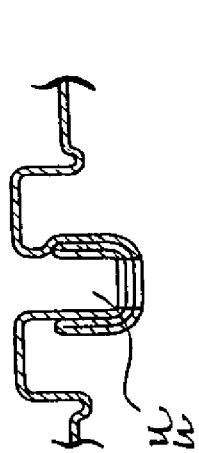
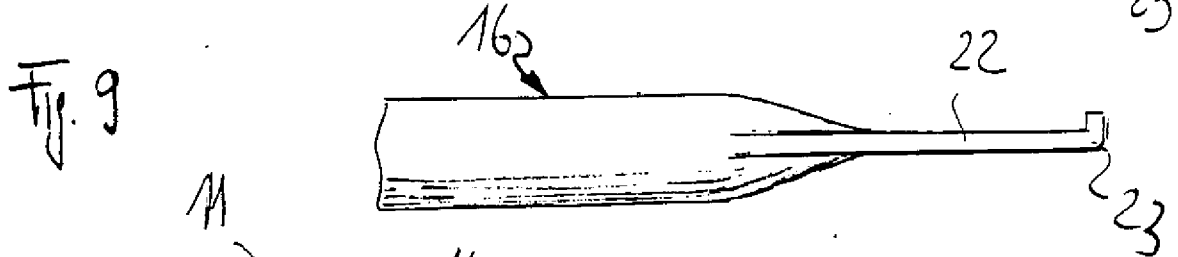
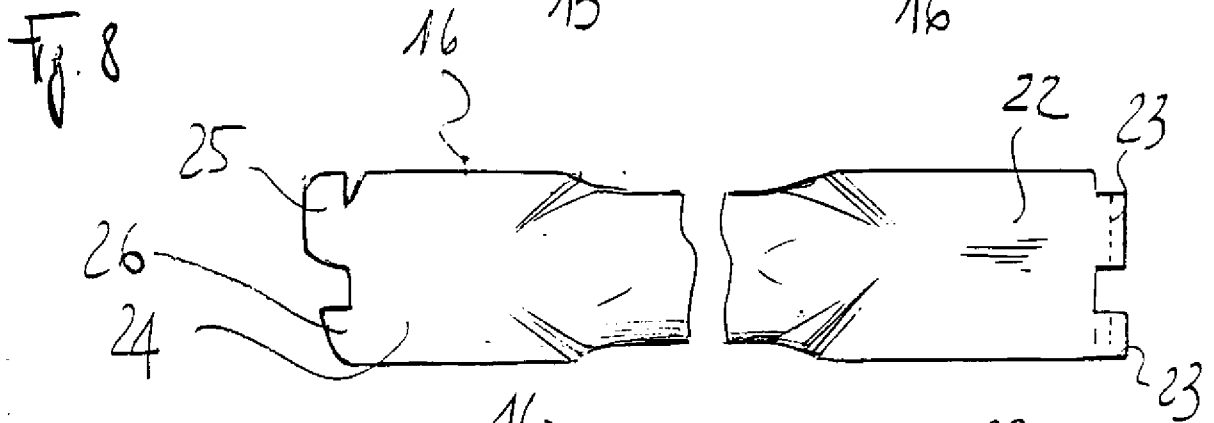
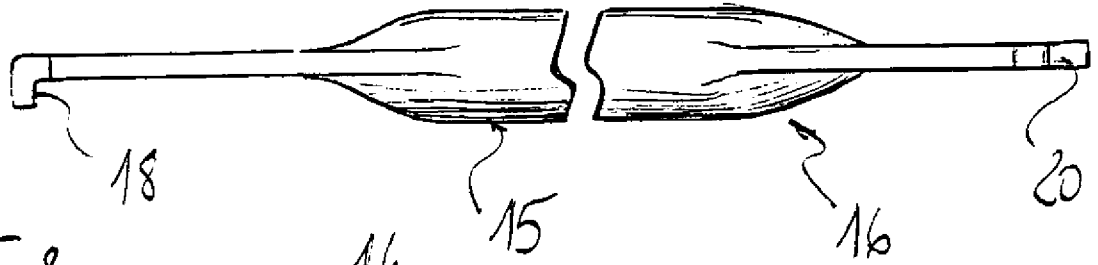
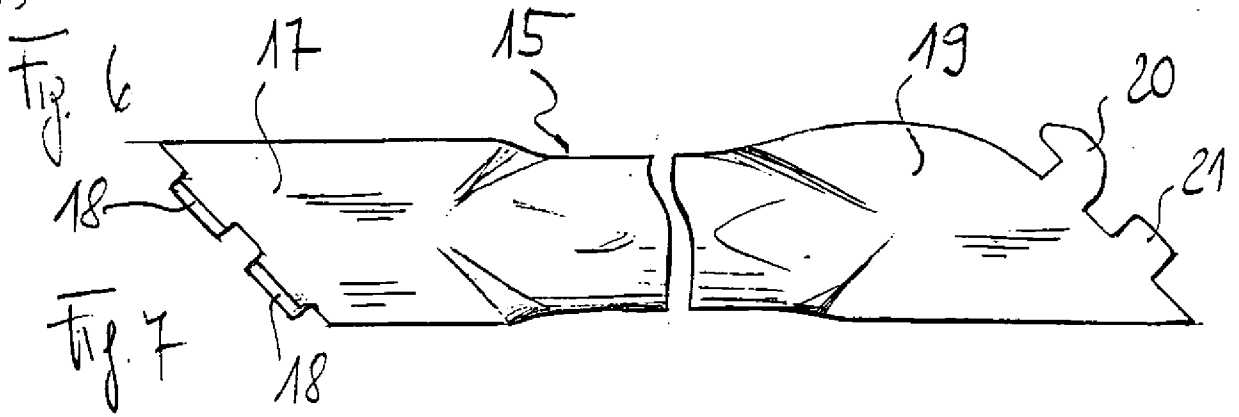


Fig. 13

Fig. 10

Fig. 11

Fig. 12

PD 96A000205



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

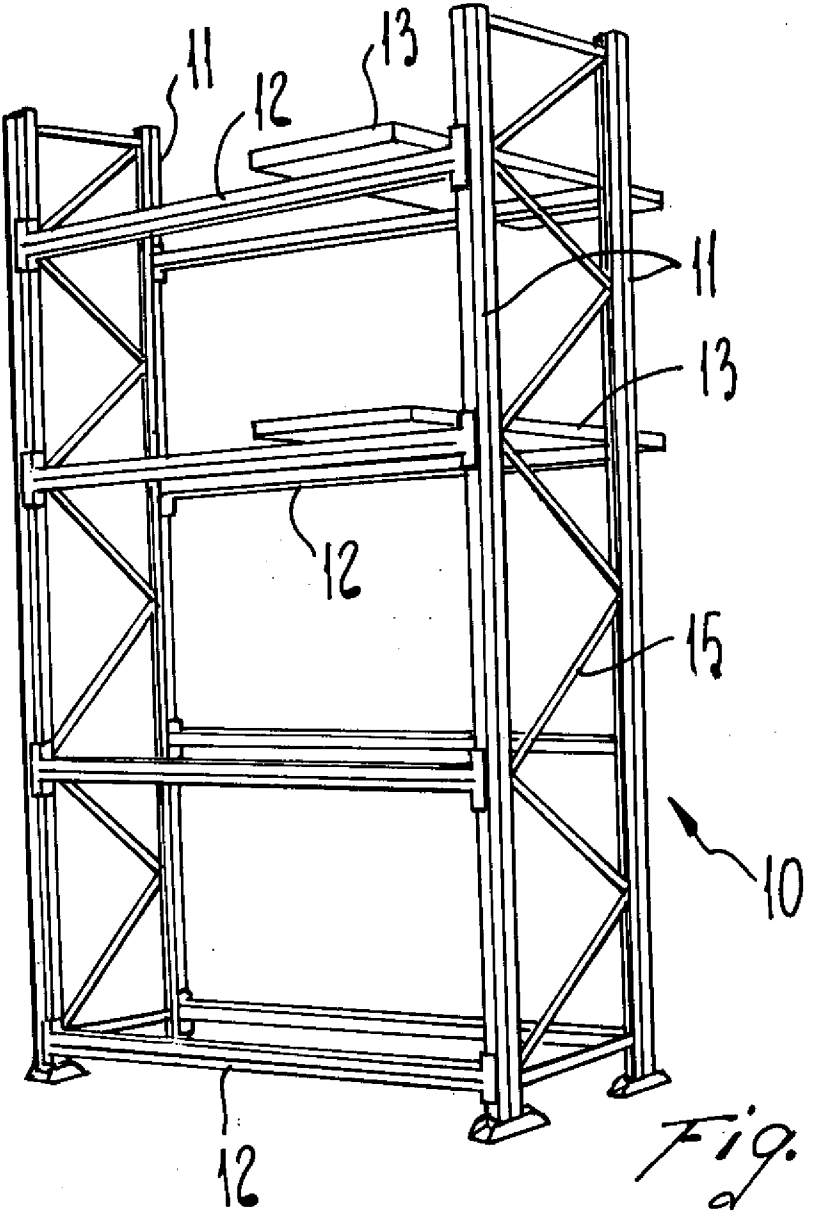


Fig. 1

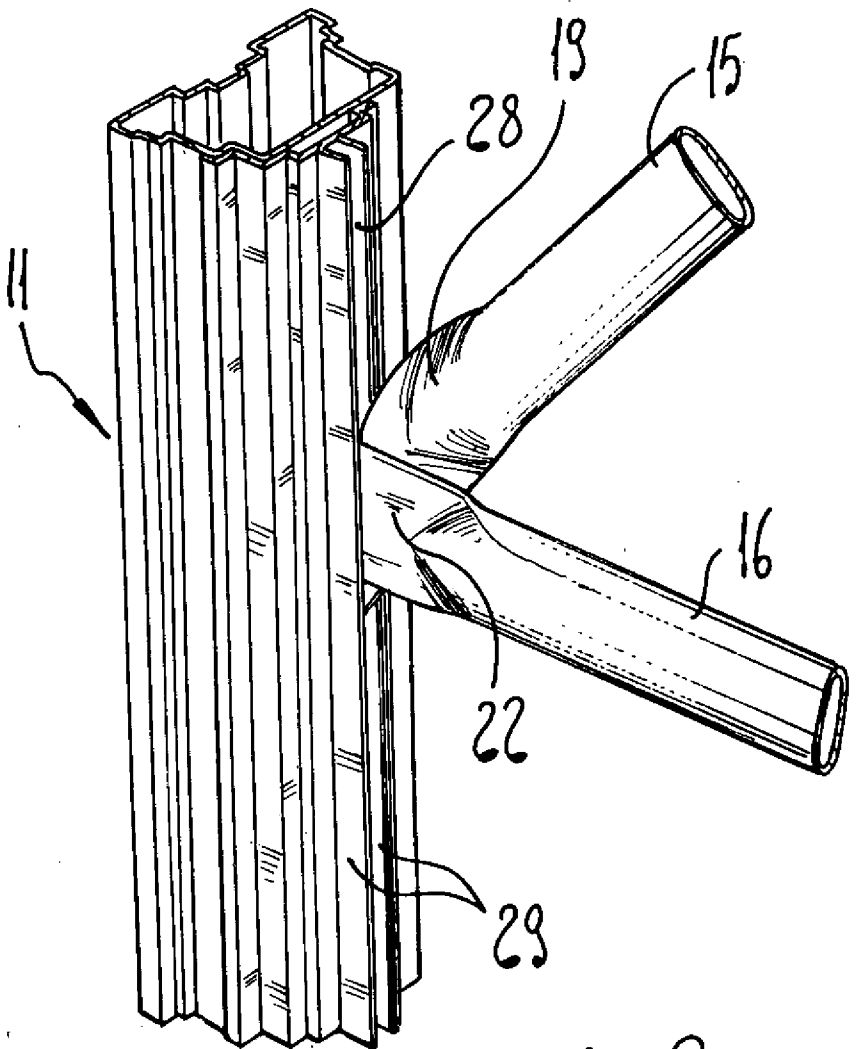


Fig. 2



Dr. Ing. ALBERTO BACCHIN
 Ordine Nazionale dei Consulenti
 in Proprietà Industriale

PD R 00217

PD 96A000205

PD 96A000205

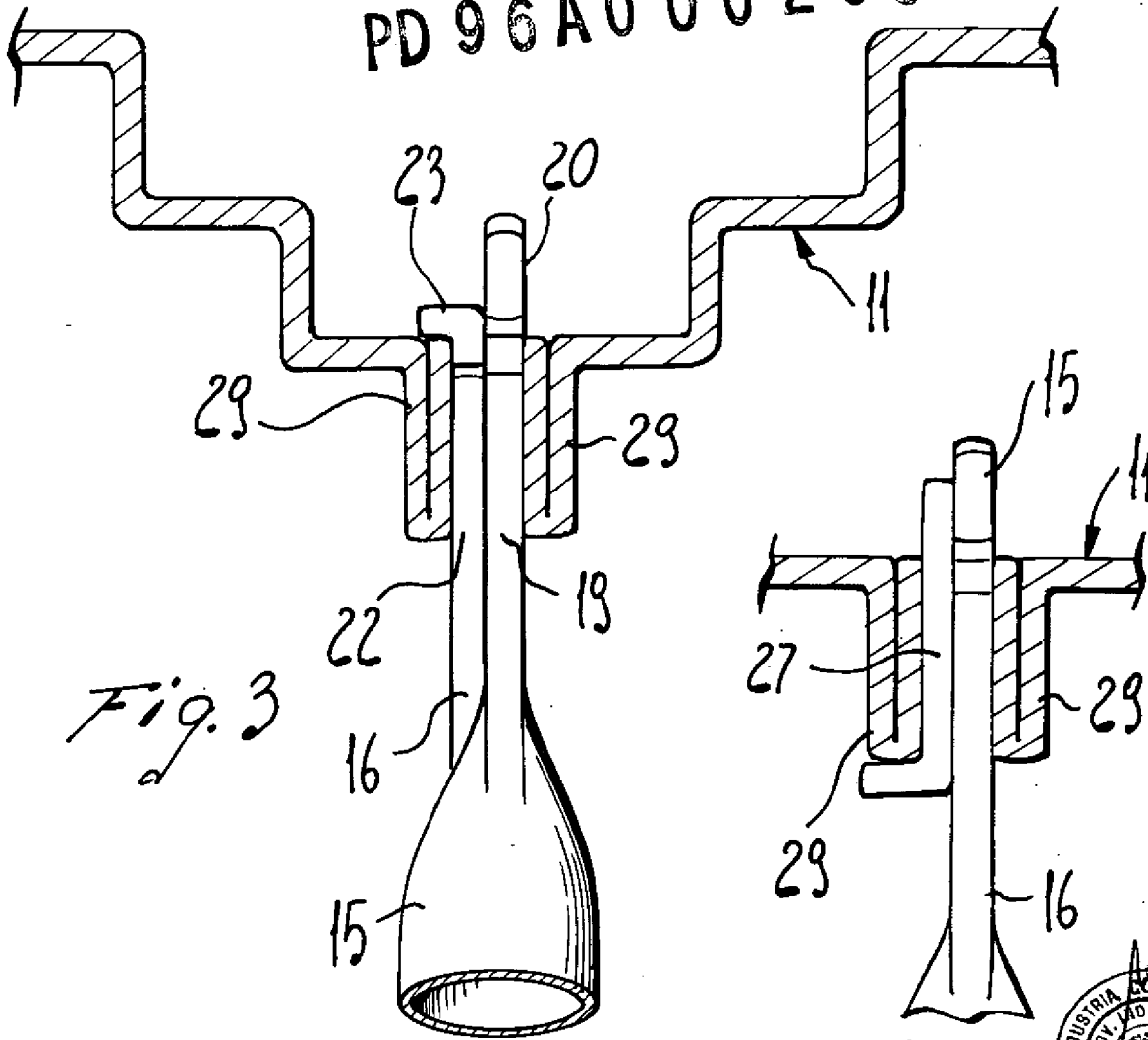


Fig. 3

Fig. 4

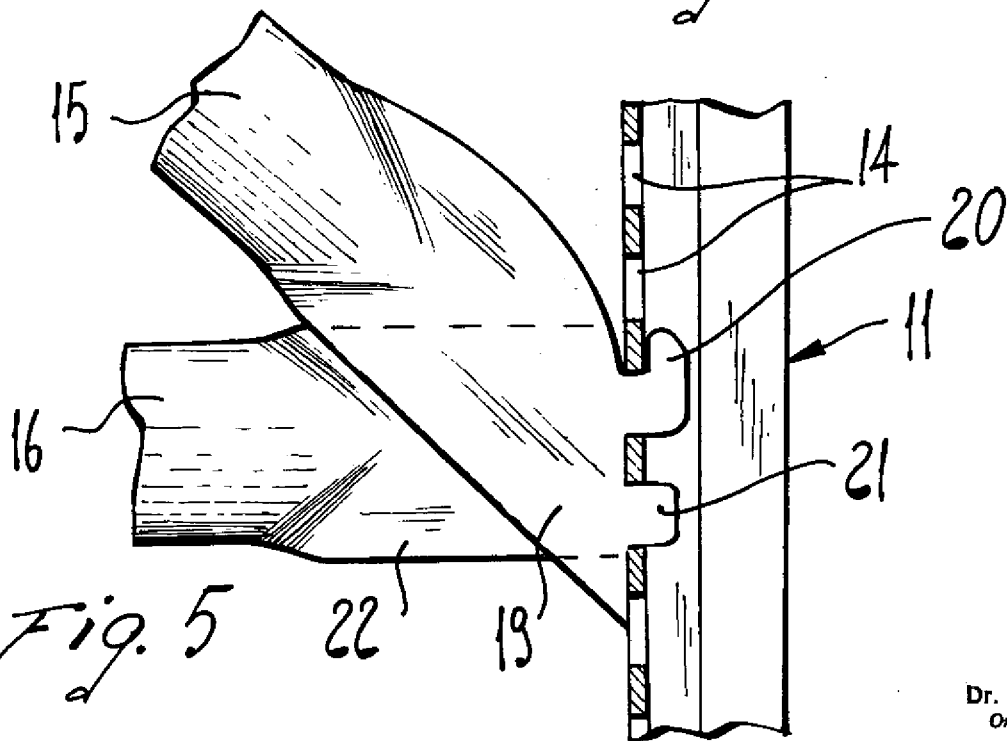


Fig. 5

Dr. Ing. ALBERTO BACCHIN
 Ordine Nazionale dei Consulenti
 in Proprietà Industriale

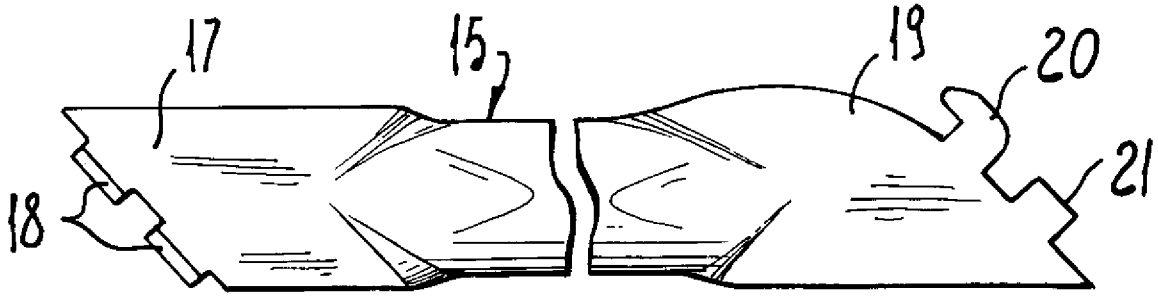


Fig. 6



Fig. 7

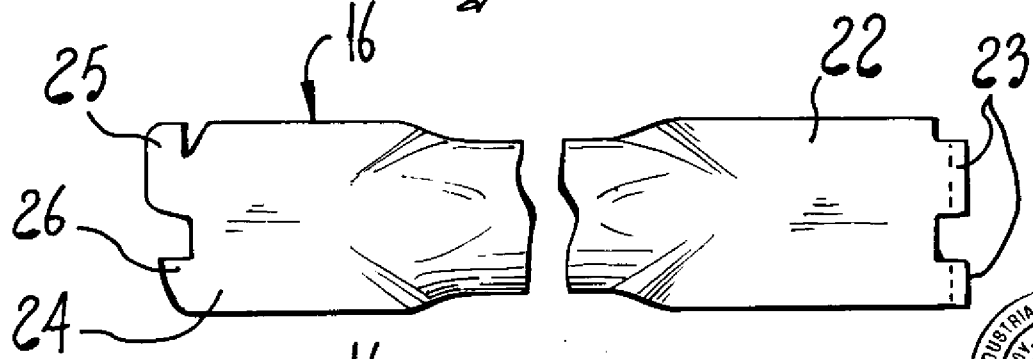


Fig. 8

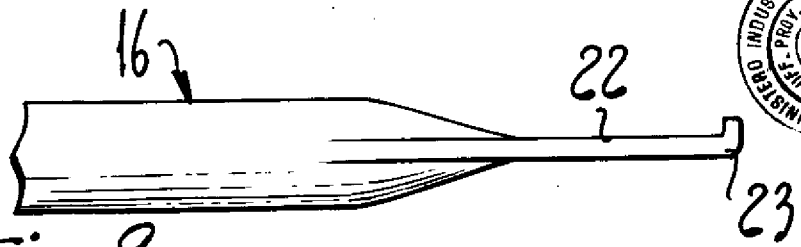


Fig. 9

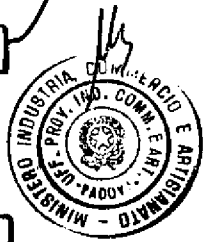


Fig. 12

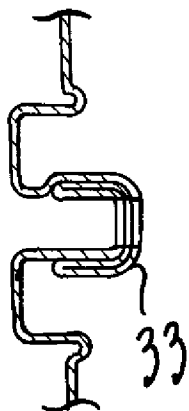


Fig. 13

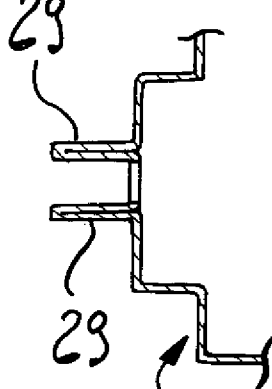


Fig. 10

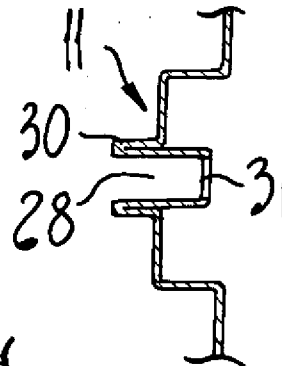


Fig. 11

