



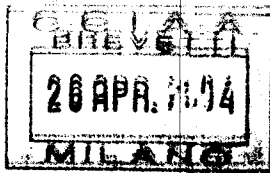
MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO
DIREZIONE GENERALE PER LA LOTTA ALLA CONTRAFFAZIONE
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

DOMANDA NUMERO	202004901206165
Data Deposito	26/04/2004
Data Pubblicazione	26/10/2005

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
A	01	B		

Titolo

CRIVELLO PER MIETITREBBIATRICI UTILIZZABILE PER LA RACCOLTA DI CEREALI IN GENERE



Descrizione del Brevetto per Modello di Utilità avente per titolo:
"CRIVELLO PER MIETITREBBIATRICI UTILIZZABILE PER LA
RACCOLTA DI CEREALI IN GENERE."

della Società

ALFA AGRICOLA S.r.l.,

di nazionalità Italiana, con sede a Milano ed elettivamente domiciliata presso l'Ufficio Brevetti Dott. Franco Cicogna, in Via Visconti di Modrone 14/A - Milano.

Depositata il

al N.

MI 2004 U 000 1 87

DESCRIZIONE

Il presente trovato ha come oggetto un crivello, particolarmente per mietitrebbiatrici, per la raccolta di cereali in genere.

Come è noto, nelle mietitrebbiatrici sono previsti dei crivelli, i quali hanno la funzione di separare i tutoli, le mezze paglie e le mezze spighe vuote dai chicchi e di eliminare la pula e le impurità leggere, nonché tutte le particelle minute che vengono normalmente rimosse utilizzando un ventilatore.

I crivelli nella loro forma di realizzazione tradizionale sono in pratica costituiti da file di elementi a pettine, ottenuti mediante degli elementi lastriformi in lamiera tranciata, che vengono ripiegati per ricavare la zona di inserimento dei perni di supporto al telaio.

Tale forma di realizzazione fa in modo che i pettini, molto frequentemente, creano delle zone di ristagno del materiale,

1 con evidenti difficoltà operative.

2 Un altro problema è costituito dal fatto che i dispositivi
3 noti non sono in grado di eseguire una ottimale vagliatura, con
4 passaggio di elementi di scarico nel prodotto vagliato, con ne-
5 cessità di dover eseguire ulteriori operazioni di pulitura.

6 Un altro problema è costituito dal fatto che i pettini che
7 vengono realizzati in lamiera, non sono in grado di resistere
8 meccanicamente al peso del materiale sovrastante.

9 Per tali motivi, in caso di accidentali accumuli, gli stessi
10 possono danneggiarsi.

11 Il compito che si propone il presente trovato è quello di
12 eliminare gli inconvenienti precedentemente lamentati, realiz-
13 zando un crivello particolarmente per mietitrebbiatrici per la
14 raccolta di cereali in genere, che permetta di semplificare no-
15 tevolmente la conformazione delle lamelle, rendendo le stesse
16 particolarmente funzionali ed in grado di essere assemblate con
17 mezzi particolarmente rapidi e semplici.

18 Nell'ambito del compito sopra esposto, uno scopo parti-
19 colare del trovato è quello di realizzare un crivello, che consen-
20 ta di ottimizzare le operazioni di vagliatura, oltre a resistere a
21 pesi anche notevoli, senza subire deformazioni o danneggiamenti.
22

23 Il presente crivello, per le sue peculiari caratteristiche
24 realizzative, è in grado di assicurare le più ampie garanzie di af-
25 fidabilità e di sicurezza nell'uso.

1 Il presente crivello risulta facilmente ottenibile utilizzando
2 elementi e materiali di comune reperibilità in commercio e, inol-
3 tre, è competitivo, da un punto di vista economico.

4 Ulteriori caratteristiche e vantaggi dell'oggetto del pre-
5 sente trovato risulteranno maggiormente evidenziati attraverso
6 un esame della descrizione dettagliata di un crivello, partico-
7 larmente per mietitrebbiatrici per la raccolta di cereali in gene-
8 re, illustrato a titolo indicativo e non limitativo, con l'ausilio dei
9 disegni allegati, in cui:

10 la figura 1 rappresenta, schematicamente in pianta, un
11 crivello secondo il trovato;

12 la figura 2 evidenzia, in scala ingrandita e visto in pianta,
13 il particolare di una lamella;

14 la figura 3 evidenzia, in alzato laterale da una estremità,
15 la conformazione di una lamella;

16 la figura 4 rappresenta, schematicamente in pianta, una
17 porzione del crivello;

18 la figura 5 evidenzia il crivello, sezionato lungo la linea V-
19 V di figura 4.

20 Con particolare riferimento ai simboli numerici delle sud-
21 dette figure, il crivello particolarmente per mietitrebbiatrici per
22 la raccolta di cereali in genere, secondo il trovato, che viene
23 indicato globalmente con il numero di riferimento 1, compren-
24 de un telaio di supporto 2, sul quale è prevista una pluralità di
25 lamelle di vagliatura, indicate genericamente con 3, le quali

1 sono supportate da perni 6 che si sviluppano longitudinalmente
2 e che possono essere strutturati in modo da realizzare delle
3 lamelle a posizionamento fisso o delle lamelle 3 a posiziona-
4 mento variabile, tramite una impugnatura 4, che agisce su una
5 asta di regolazione 5, che interessa trasversalmente tutte le
6 lamelle.

7 La peculiarità del trovato è costituita dal fatto che cia-
8 scuna lamella 3 presenta un corpo lastriforme 10, il quale defi-
9 nisce due ali e più precisamente una prima ala 11 ed una se-
10 conda ala 12, che risultano reciprocamente inclinate con un
11 angolo α , tra le stesse formato, che è preferibilmente di 145° .

12 Tale ala 12 ha la funzione di deflettore di convogliamen-
13 to dell'aria proveniente dal ventilatore.

14 In questo modo, l'aria dell'intercapedine, passando tra le
15 lamelle opportunamente regolate, crea un cuscino d'aria con lo
16 scopo di far volare la paglia e migliorare la caduta dei cereali.

17 L'ala 1 presenta una pluralità di denti, indicati con 15,
18 che terminano con una estremità libera ripiegata 16.

19 Quest'ultima forma sul lato inferiore un angolo β , che è
20 preferibilmente di 165° .

21 Una peculiarità del trovato è costituita dal fatto che tra le
22 ali 11 e 12 risulta previsto un tratto di raccordo 20, il quale re-
23 alizza una curvatura che viene in pratica a costituire una nerva-
24 tura centrale a sviluppo longitudinale, in corrispondenza della
25 quale risultano alloggiati i perni di supporto 6.



1 Ciascun dente 15 presenta, in sezione trasversale, una
2 conformazione arcuata con le convessità verso l'alto, in modo
3 da realizzare una pluralità di nervature trasversali 30, che van-
4 taggiosamente si prolungano per un certo tratto anche sulla
5 seconda ala.

6 Il tratto di estremità 16 di ciascun dente, oltre a prose-
7 guire con un azzeramento dell'altezza la nervatura, che viene
8 genericamente indicata con 21, confluisce nella rastrematura
9 che viene realizzata in corrispondenza dell'estremità libera di
10 ciascun dente 15.

11 In questo modo, pur usando un elemento lastriforme, è
12 possibile ottenere una notevole rigidità meccanica, che con-
13 sente di ottimizzare le funzioni di supporto.

14 I denti 15 hanno un interasse reciproco, che è sostan-
15 zialmente uguale ad almeno $2/3$ della lunghezza e tra due denti
16 vi è una distanza pari ad almeno $1/3$ della lunghezza; da ciò ne
17 deriva che la larghezza effettiva di ciascun dente è sostanzial-
18 mente di $1/3$ della lunghezza.

19 Attraverso prove sperimentali effettuate, è risultato che i
20 denti 15 presentano preferibilmente una lunghezza di 38 mm
21 con un interasse di 26 mm e una distanza tra i denti che è al-
22 l'incirca di 13 mm.

23 Lo spessore dell'elemento lastriforme varia preferibilmen-
24 te da 0,8 a 1 mm, mentre la larghezza della prima ala è prefe-
25 ribilmente di 44 mm e la larghezza della seconda ala è sostan-



1 zialmente di 20 mm.

2 Da quanto in precedenza descritto si vede che il trovato
3 raggiunge gli scopi proposti.

4 In particolare, si sottolinea che la conformazione con
5 curvatura in sezione trasversale dei denti e in sezione longitu-
6 dinale delle lamelle esegue una funzione di irrigidimento mec-
7 canico, che ottimizza tutte le soluzioni.

8 Inoltre, la particolare geometria delle ali inclinate consen-
9 te di incrementare la velocità di raccolta, unitamente ad una
10 completa pulizia che impedisce ristagni di qualsiasi genere.

11 In pratica, i materiali impiegati, purché compatibili con
12 l'uso specifico, nonché le dimensioni e le forme contingenti po-
13 tranno essere qualsiasi, secondo le esigenze.

14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25



RIVENDICAZIONI

1
2 1. Crivello applicabile a mietitrebbiatrici per la raccolta di
3 cereali in genere, il quale è dotato su un telaio di supporto, di
4 una pluralità di lamelle di vagliatura ed è caratterizzato dal fat-
5 to che queste ultime comprendono un corpo lastriforme pre-
6 sentante due ali reciprocamente inclinate, riunite da un tratto
7 di raccordo che realizza una nervatura centrale a sviluppo lon-
8 gitudinale e la zona di connessione a perni supportati dal telaio;
9 da una di tali ali si sviluppa una pluralità di denti che, nel loro
10 sviluppo longitudinale, presentano una sezione trasversale ar-
11 cuata, con convessità verso l'alto, per definire nervature tra-
12 sversali che si prolungano anche sull'altra ala.

13 2. Crivello, secondo la rivendicazione precedente, carat-
14 terizzato dal fatto che dette lamelle presentano una prima ala
15 munita di denti, presentante una inclinazione con la seconda
16 ala sostanzialmente di 145° .

17 3. Crivello, secondo una o più rivendicazioni precedenti,
18 caratterizzato dal fatto che detti denti presentano il tratto ter-
19 minale inclinato, rispetto al corpo del dente.

20 4. Crivello, secondo una o più rivendicazioni precedenti,
21 caratterizzato dal fatto che detto tratto terminale forma con il
22 corpo del dente un angolo di 165° .

23 5. Crivello, secondo una o più rivendicazioni precedenti,
24 caratterizzato dal fatto che i denti presentano un interasse so-
25 stanzialmente uguale a $2/3$ della loro lunghezza ed una distan-

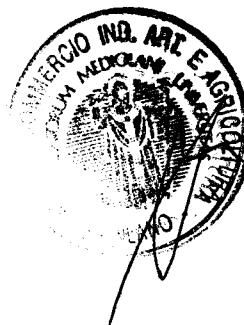
1 za tra i fianchi dei denti sostanzialmente uguale ad 1/3 della lo-
2 ro lunghezza.

3 6. Crivello, secondo una o più rivendicazioni precedenti,
4 caratterizzato dal fatto che i tratti terminali sono rastremati ed
5 arrotondati.

6 7. Crivello, secondo una o più rivendicazioni precedenti,
7 caratterizzato dal fatto che le nervature trasversali si annullano
8 in corrispondenza delle estremità dei tratti terminali.

9 8. Crivello particolarmente per mietitrebbiatrici per la rac-
10 colta di cereali in genere, secondo le rivendicazioni precedenti,
11 il tutto come più ampiamente descritto ed illustrato, per gli
12 scopi specificati.

Franco Cicozna



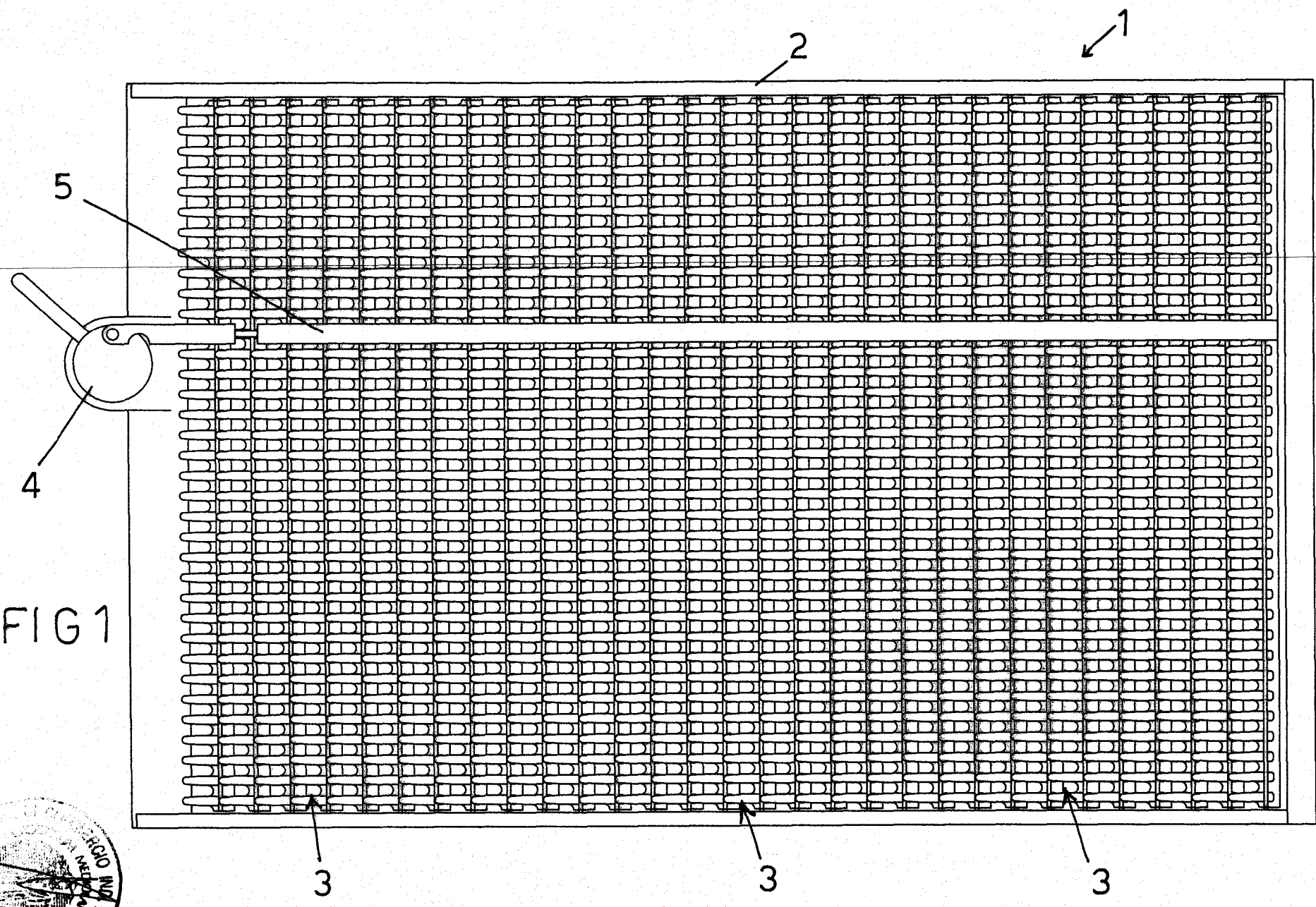


FIG 1

MI 2004 U 000187

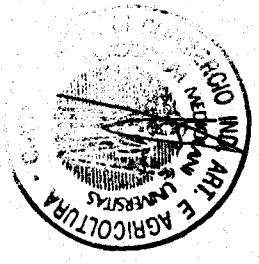


FIG 2

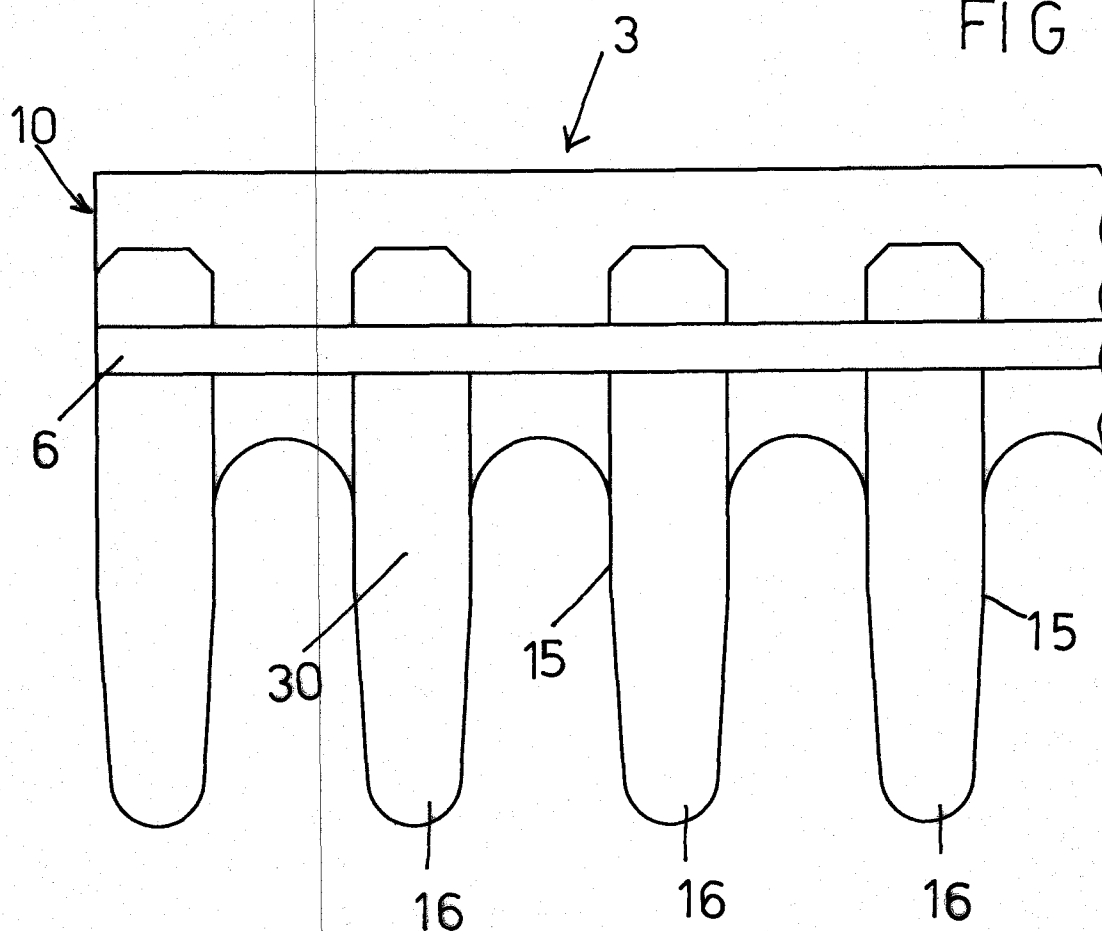
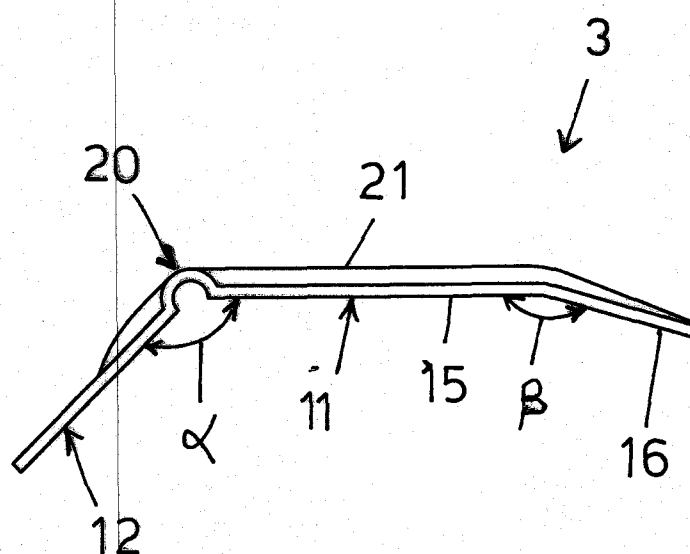


FIG 3



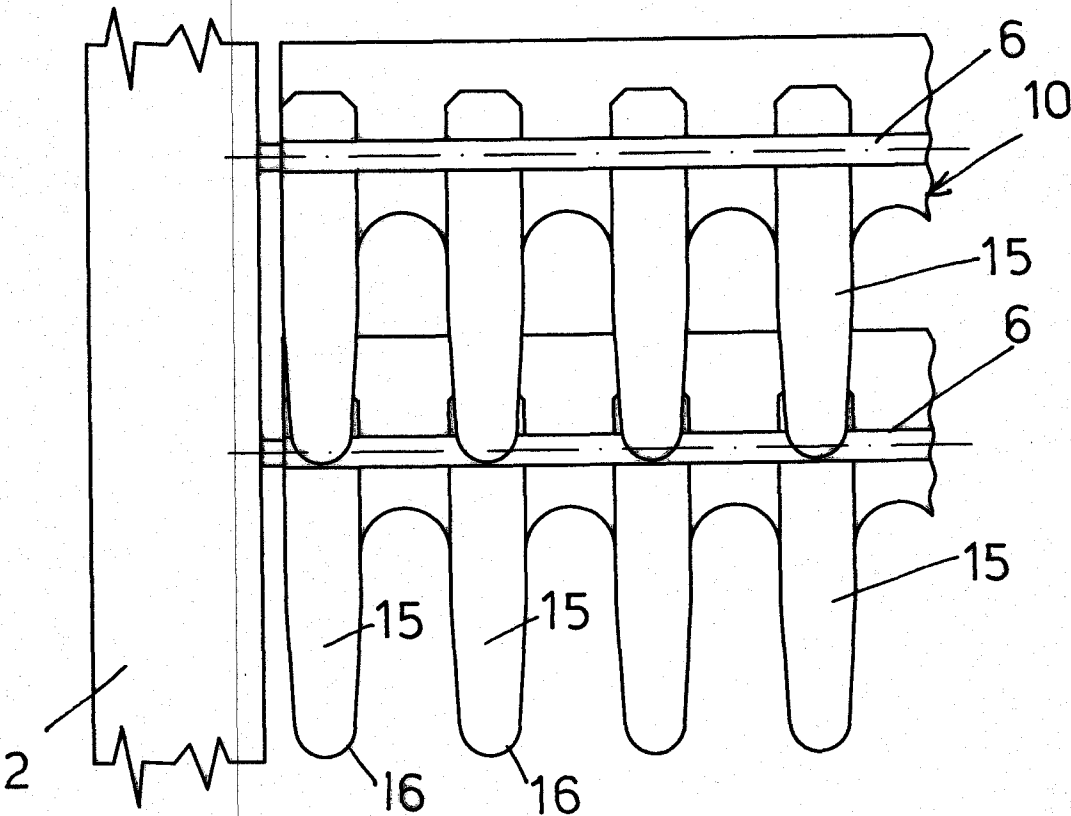


FIG 4

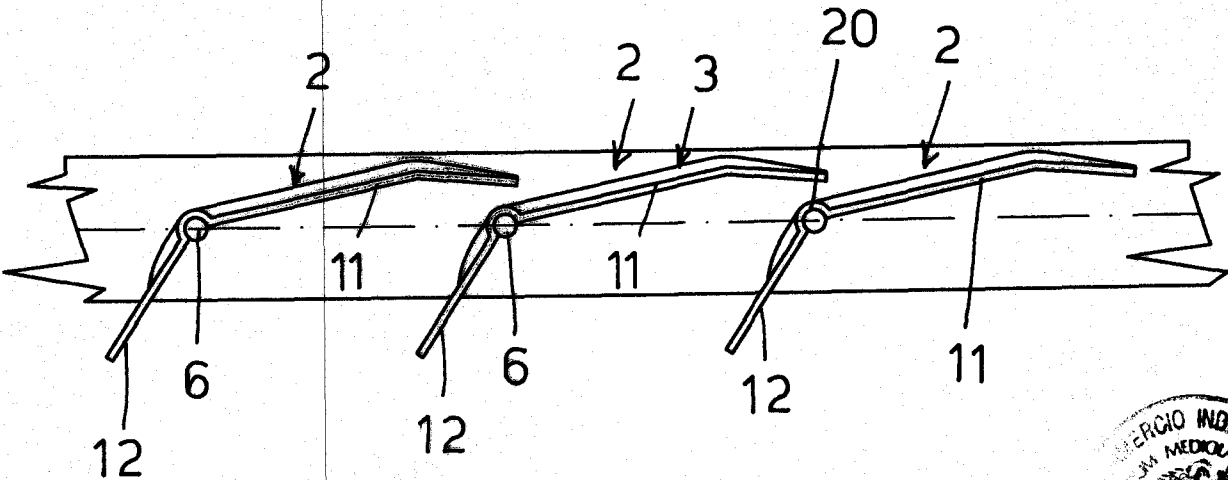


FIG 5

MI 2004 U 000187



Scanned Copy