



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

DOMANDA NUMERO	102007901493001
Data Deposito	12/02/2007
Data Pubblicazione	12/08/2008

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	60	C		

Titolo

DISPOSITIVO ANTI-SCIVOLAMENTO PER UN PNEUMATICO.

Classe Internazionale: *B60C 27/00*

Descrizione del trovato avente per titolo:

"DISPOSITIVO ANTI-SCIVOLAMENTO PER UN PNEUMATICO"

a nome BLUMEC di Dordevic Sasa di nazionalità italiana con sede legale in Via I Maggio, 3 - 33052 CERVIGNANO DEL FRIULI (UD).

dep. il al n.

* * * * *

CAMPO DI APPLICAZIONE

10 Il presente trovato si riferisce ad un dispositivo anti-scivolamento applicabile sulla superficie esterna di un pneumatico di una ruota di trazione di un autoveicolo, per evitare il pattinamento di quest'ultima su fondi stradali nevosi e/o ghiaccia-
15 ti. In particolare, il dispositivo anti-scivolamento secondo il presente trovato è di tipo modulare, ossia composto da una pluralità di moduli selettivamente associabili fra loro a formare sostanzialmente una catena disposta anularmente attorno alla superficie esterna del pneumatico.
20

STATO DELLA TECNICA

Sono note le catene da neve ed altri dispositivi anti-scivolamento che vengono applicati anularmente attorno alla superficie esterna, o battistrada, di
25 un pneumatico di un autoveicolo.

Il mandatario
STEFANO LIGI
(per sé e per gli altri)
STUDIO GLP S.r.l.
P.le Cavedalis, 6/2 - 33100 UDINE

Sono anche noti dispositivi anti-scivolamento di tipo modulare, i quali comprendono una pluralità di moduli collegati reciprocamente fra loro, anularmente al pneumatico.

5 Sia le catene da neve tradizionali, sia i dispositivi anti-scivolamento di tipo modulare, presentano porzioni laterali che cooperano almeno con i fianchi laterali del pneumatico stesso, così da garantire il loro corretto e sicuro posizionamento
10 centrato relativamente al pneumatico.

Tale conformazione laterale comporta però un progressivo deterioramento dei fianchi del pneumatico, e/o di eventuali cerchi in lega, o borchie di copertura dei cerchi, su cui è montato il pneumatico.

15 Altro inconveniente delle catene, o dispositivi anti-scivolamento, noti è dato dal fatto che, dovendo cooperare almeno con i fianchi laterali del pneumatico, la loro dimensione laterale deve essere necessariamente coordinata e specifica in funzione
20 della larghezza del pneumatico su cui vengono montati.

Tale inconveniente determina la necessità di realizzare un elevato numero di serie dimensionali di catene, o di dispositivi anti-scivolamento, in funzione
25 zione delle differenti dimensioni dei pneumatici.

Uno scopo del presente trovato è quello di realizzare un dispositivo anti-scivolamento per un pneumatico che sia di semplice ed economica realizzazione, che non abbia un dimensionamento strettamente legato alle dimensioni laterali del pneumatico, e che non causi danneggiamenti ai fianchi laterali del pneumatico su cui viene montato e/o ai relativi cerchi in lega o copricerchi previsti.

Per ovviare agli inconvenienti della tecnica nota e per ottenere questo ed altri scopi e vantaggi, la Richiedente ha studiato, sperimentato e realizzato il presente trovato.

ESPOSIZIONE DEL TROVATO

Il presente trovato è espresso e caratterizzato nella rivendicazione indipendente.

Le rivendicazioni dipendenti espongono altre caratteristiche del presente trovato o varianti dell'idea di soluzione principale.

In accordo con il suddetto scopo, un dispositivo anti-scivolamento per un pneumatico secondo il presente trovato è di tipo modulare, in cui ogni modulo viene associato ad un modulo analogo adiacente in modo da formare sostanzialmente una catena disposta anularmente attorno ad una superficie circolare esterna del pneumatico.

Secondo un aspetto caratteristico del presente trovato, ogni modulo comprende una piastra sagomata, sostanzialmente piana e provvista di rilievi, bugne od altri mezzi di presa, sporgenti, in uso, verso l'esterno, per migliorare le condizioni di presa del pneumatico sul fondo stradale.

Secondo il trovato, ogni modulo comprende inoltre un elemento di aggancio avente una prima estremità associata in modo stabile alla relativa piastra sagomata e, una seconda estremità selettivamente agganciabile ad una piastra sagomata di un modulo adiacente. L'elemento di aggancio comprende, inoltre, un corpo centrale conformato in modo tale da poter essere inserito con leggera interferenza nelle scanalature di battistrada del pneumatico.

In questo modo, l'elemento di aggancio, oltre a determinare il collegamento reciproco fra due moduli adiacenti, funge anche da elemento posizionatore e stabilizzatore per il dispositivo secondo il trovato, in quanto il suo inserimento con leggera interferenza nelle sagomature di battistrada del pneumatico garantisce il mantenimento della sua idonea posizione di esercizio rispetto al pneumatico stesso.

Con il presente trovato non si ha, quindi, la ne-

cessità di prevedere parti del dispositivo che agiscono lateralmente al pneumatico per garantire il corretto posizionamento, bensì tale posizione viene mantenuta in maniera autonoma dagli elementi di ag-
5 gancio di ciascun modulo.

Tale vantaggio, sostanzialmente svincolando la dimensione dei moduli dalla dimensione laterale del pneumatico, permette, a parità di copertura di numero di pneumatici, di realizzare un numero limitato di serie dimensionali di dispositivi, riducendo,
10 nel complesso, i costi di produzione ed i pezzi a magazzino.

Chiaramente, non essendo previste parti laterali, il dispositivo anti-scivolamento secondo il presente trovato non causa alcuna usura, o deterioramen-
15 to, né dei fianchi laterali del pneumatico, né agli eventuali cerchi in lega o copricerchi.

Un ulteriore vantaggio del presente trovato è dato dalla semplicità e dal numero ridotto di componenti che formano ogni modulo. Infatti, ciascun modulo è composto da soli due elementi che possono
20 essere prodotti in serie e facilmente associati fra loro, ad esempio per accoppiamento di forma maschio-femmina.

25 In una forma di realizzazione preferenziale del

presente trovato, i mezzi di presa ricavati sporgenti verso l'esterno dalla piastra sagomata sono rivolti in entrambe le possibili direzioni di avanzamento del pneumatico, in modo da garantire sostanzialmente lo stessa presa sul fondo stradale sia che il veicolo proceda in marcia, sia che il veicolo proceda in retromarcia.

Secondo un'altra forma di realizzazione preferenziale del trovato, il dispositivo anti-scivolamento comprende mezzi di regolazione, meccanici e/o elastici, atti a cooperare con due moduli adiacenti per permettere, una volta posizionato il dispositivo anti-scivolamento attorno alla superficie circolare esterna del pneumatico, di adattare le dimensioni del dispositivo anti-scivolamento stesso alla dimensione di circonferenza esterna del pneumatico.

Secondo una variante, almeno uno dei moduli che compongono il dispositivo anti-scivolamento comprende un elemento di aggancio provvisto di mezzi di regolazione.

ILLUSTRAZIONE DEI DISEGNI

Queste ed altre caratteristiche del presente trovato appariranno chiare dalla seguente descrizione di una forma preferenziale di realizzazione, fornita a titolo esemplificativo, non limitativo, con

riferimento agli annessi disegni in cui:

- la fig. 1 illustra un dispositivo anti-scivolamento secondo il presente trovato associato ad un pneumatico di un veicolo;
- la fig. 2 illustra un particolare ingrandito del dispositivo anti-scivolamento di fig. 1;
- la fig. 3 illustra, in sezione trasversale, un particolare ingrandito di fig. 1;
- la fig. 4 illustra, in sezione longitudinale, un particolare ingrandito di fig. 1
- la fig. 5 illustra un tratto del dispositivo anti-scivolamento di fig. 1.

DESCRIZIONE DI UNA FORMA PREFERENZIALE DI
REALIZZAZIONE

Con riferimento alle figure allegate, un dispositivo anti-scivolamento secondo il presente trovato è composto da una pluralità di moduli associati fra loro e disposti anularmente attorno ad una superficie circolare esterna, o battistrada, di un pneumatico.

Secondo il trovato, ogni modulo è realizzato in metallo, e comprende sostanzialmente una piastra sagomata ed un elemento di aggancio.

In particolare, la piastra sagomata 15 ha un'estensione sostanzialmente piana, ha forma sostanzialmente a "V", ed è atta ad essere disposta esclusivamente in corrispondenza del battistrada 12 del pneumatico 13. Vantaggiosamente, la piastrina 15 è leggermente arcuata per seguire la curvatura della circonferenza del battistrada 12 del pneumatico 13, ed aderire ad esso.

Sulla piastra sagomata 15 sono inoltre ricavati una pluralità di rilievi 17, bugne od altri elementi, rivolti, in uso, verso l'esterno, in modo da migliorare le condizioni di presa del pneumatico 13 in presenza di neve, ghiaccio od altro, sul fondo stradale.

Come illustrato in fig. 2, i rilievi 17 sono rivolti, in parte, verso una direzione ed, in parte, verso una direzione opposta, in modo da garantire il miglioramento della presa del pneumatico, sia in condizione di marcia, sia in condizione di retromarcia, del veicolo.

Sulla piastra sagomata 15 sono inoltre ricavate tre coppie di fori passanti, rispettivamente, una prima anteriore 19, una seconda posteriore 20 ed una terza centrale 21.

L'elemento di aggancio 16 comprende una prima e-

stremità 22, una seconda estremità 23 ed un corpo centrale 25.

La prima estremità 22 dell'elemento di aggancio 16 comprende un primo gancio 26 accoppiato in modo stabile ad un primo dei fori centrali 21 della pia-
5 stra sagomata 15, in modo da definire lo stabile e sicuro accoppiamento reciproco della piastra 15 e dell'elemento di aggancio 16.

La seconda estremità 23 dell'elemento di aggancio
10 16 comprende un secondo gancio 27, atto ad essere accoppiato ad un secondo dei fori centrali 21 di una piastra sagomata 15 di un modulo 11 adiacente, per definire il collegamento fra due moduli 11 successivi.

15 Il corpo centrale 25 dell'elemento di aggancio 16 è sagomato in modo corrispondente alle normali scanalature 29 (fig. 3) previste sulla superficie esterna del battistrada 12 del pneumatico 13, così da poter essere inserito con leggera interferenza
20 in tali scanalature 29, e garantire il posizionamento univoco dell'intero modulo 11 rispetto al battistrada 12.

Con questa soluzione, ogni modulo 11 provvede autonomamente a mantenere il suo corretto posiziona-
25 mento rispetto al battistrada 12, senza prevedere

elementi di trattenimento laterali al pneumatico
13.

Nella fattispecie, il corpo centrale 25
dell'elemento di aggancio 16 ha un andamento so-
5 stanzialmente rettilineo in quanto la specifica
scanalatura 29 del battistrada è sostanzialmente
rettilinea.

È chiaro che, se la scanalatura 29 del battistra-
da avesse un andamento a zig-zag, frastagliato o
10 curvo, il corpo centrale 25 sarebbe sagomato di
conseguenza.

Il dispositivo anti-scivolamento 10 secondo il
trovato comprende inoltre un organo di regolazione
30, nel caso di specie meccanico a cricchetto, ed
15 atto ad essere agganciato, da un lato, alla coppia
di fori anteriori 19 di un primo modulo 11 e,
dall'altro lato, alla coppia di fori posteriori 20
di un secondo modulo 11.

In questo modo, è possibile aumentare, o ridurre
20 selettivamente la distanza reciproca fra i due mo-
duli 11, e conseguentemente adattare la circonfe-
renza definita dal dispositivo anti-scivolamento
10, alle dimensioni esterne del pneumatico 13. Tale
soluzione permette la miglior aderenza possibile
25 del dispositivo anti-scivolamento 10 al battistrada

12 del pneumatico 13.

E' chiaro comunque che al dispositivo anti-
scivolamento 10 fin qui descritto possono essere
apportate modifiche e/o aggiunte di parti, senza
5 per questo uscire dall'ambito del presente trovato.

Rientra ad esempio nell'ambito del presente tro-
vato prevedere che l'organo di regolazione 30 possa
essere a principio di funzionamento elastico, o mi-
sto elastico meccanico, anziché solamente meccanico
10 come nel caso illustrato.

Rientra anche nell'ambito del presente trovato
prevedere che almeno un modulo 11 comprenda un ele-
mento di aggancio 16 direttamente provvisto
dell'organo di regolazione meccanico e/o elastico.

15 Secondo un'altra variante la piastra sagomata 15
ha forma rettilinea disposta trasversalmente al
battistrada 12.

Secondo un'ulteriore variante, ogni modulo 11
comprende due o più elementi di aggancio 16, atti
20 ad essere infilati con i relativi corpi centrali 25
in corrispondenti scanalature 29 previste sul pneu-
matico 13.

Ancora, nel caso precedente in cui ogni modulo 11
comprende due o più elementi di aggancio, solo par-
25 te di questi prevede un corpo centrale 25 sagomato

per essere infilato nelle corrispondenti scanalature 29.

Secondo un'altra variante, le due sedi centrali 21, a differenza di quanto illustrato in fig. 2, sono sostanzialmente uguali fra loro, in modo che l'elemento di aggancio 16 presenti ad entrambe le sue estremità 22 e 23 due ganci 26 e 27 sostanzialmente uguali fra loro.

Secondo un'altra variante, la piastrina 15 prevede una o più nervature di rinforzo, non illustrate, ed atte a rinforzare strutturalmente i moduli 11.

E' anche chiaro che, sebbene il presente trovato sia stato descritto con riferimento ad esempi specifici, una persona esperta del ramo potrà senz'altro realizzare molte altre forme equivalenti di dispositivo anti-scivolamento per un pneumatico, aventi le caratteristiche espresse nelle rivendicazioni e quindi tutte rientranti nell'ambito di protezione da esse definito.

RIVENDICAZIONI

1. Dispositivo anti-scivolamento per un pneumatico (13), comprendente una pluralità di moduli (11) associati fra loro a formare sostanzialmente una catena disposta anularmente attorno ad una superficie circolare esterna (12) di detto pneumatico (13),
5 **caratterizzato dal fatto che** ciascun modulo (11) comprende una piastra sagomata (15), sostanzialmente piana e provvista di mezzi di presa (17) sporgenti, in uso, verso l'esterno, ed un elemento di
10 aggancio (16) avente una prima estremità (22) associata a detta piastra sagomata (15), una seconda estremità (23) selettivamente agganciabile ad una piastra sagomata (15) di un modulo (11) adiacente,
15 ed un corpo centrale (25) conformato in modo tale da poter essere inserito con leggera interferenza in una corrispondente scanalatura (29) prevista su detta superficie circolare esterna (12) di detto pneumatico (13).
- 20 2. Dispositivo come nella rivendicazione 1, **caratterizzato dal fatto che** detta piastra sagomata (15) ha forma sostanzialmente a "V".
3. Dispositivo come nella rivendicazione 1 o 2, **caratterizzato dal fatto che** detti mezzi di presa
25 (17) comprendono una pluralità di rilievi, o bugne,

rivolti, in parte, verso una direzione ed, in parte, verso una direzione opposta, in modo da garantire la presa di detto pneumatico (13), sia in condizione di marcia, sia in condizione di retromar-

5 cia.

4. Dispositivo come in una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, **caratterizzato dal fatto che** su detta piastra sagomata (15) è ricavata una prima coppia anteriore di fori passanti (19), una seconda

10 coppia posteriore di fori passanti (20) ed una terza coppia centrale di fori passanti (21).

5. Dispositivo come nella rivendicazione 4, **caratterizzato dal fatto che** detta prima estremità (22) di detto elemento di aggancio (16) comprende un

15 primo gancio (26) accoppiato ad un primo foro di detta terza coppia centrale di fori passanti (21), e **che** detta seconda estremità (23) di detto elemento di aggancio (16) comprende un secondo gancio (27), atto ad essere accoppiato ad un secondo foro

20 di detta terza coppia centrale di fori passanti (21) di una piastra sagomata (15) di un modulo (11) adiacente.

6. Dispositivo come in una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, **caratterizzato dal fatto che**

25 comprende inoltre mezzi di regolazione (30), di ti-

po meccanico e/o elastico, ed atti a cooperare con due moduli (11) adiacenti per permettere la regolazione delle dimensioni di detto dispositivo anti-scivolamento (10) rispetto a detto pneumatico (13).

5 7. Dispositivo come nelle rivendicazioni 4 e 6, **caratterizzato dal fatto che** detti mezzi di regolazione (30) sono atti ad essere agganciato, da un lato, a detta coppia anteriore di fori passanti (19) di un primo modulo (11) e, dall'altro lato, a
10 detta coppia posteriore di fori passanti (20) di un secondo modulo (11).

8. Dispositivo come in una qualsiasi delle rivendicazioni da 1 a 5, **caratterizzato dal fatto che** almeno uno di detti moduli (11) comprende un ele-
15 mento di aggancio (16) provvisto di mezzi di regolazione (30), di tipo meccanico e/o elastico, per permettere la regolazione delle dimensioni di detto dispositivo anti-scivolamento (10) rispetto a detto pneumatico (13).

20 9. Dispositivo anti-scivolamento per un pneumatico, sostanzialmente come descritto, con riferimento agli annessi disegni.

p. BLUMEC di Dordevic Sasa

at/sl 11-02-2007

25

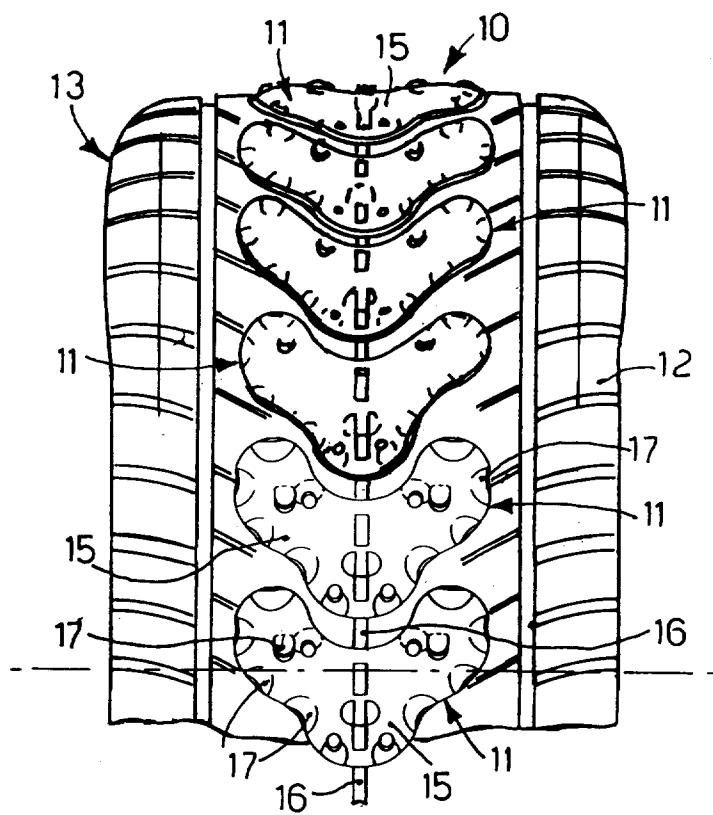


fig.1

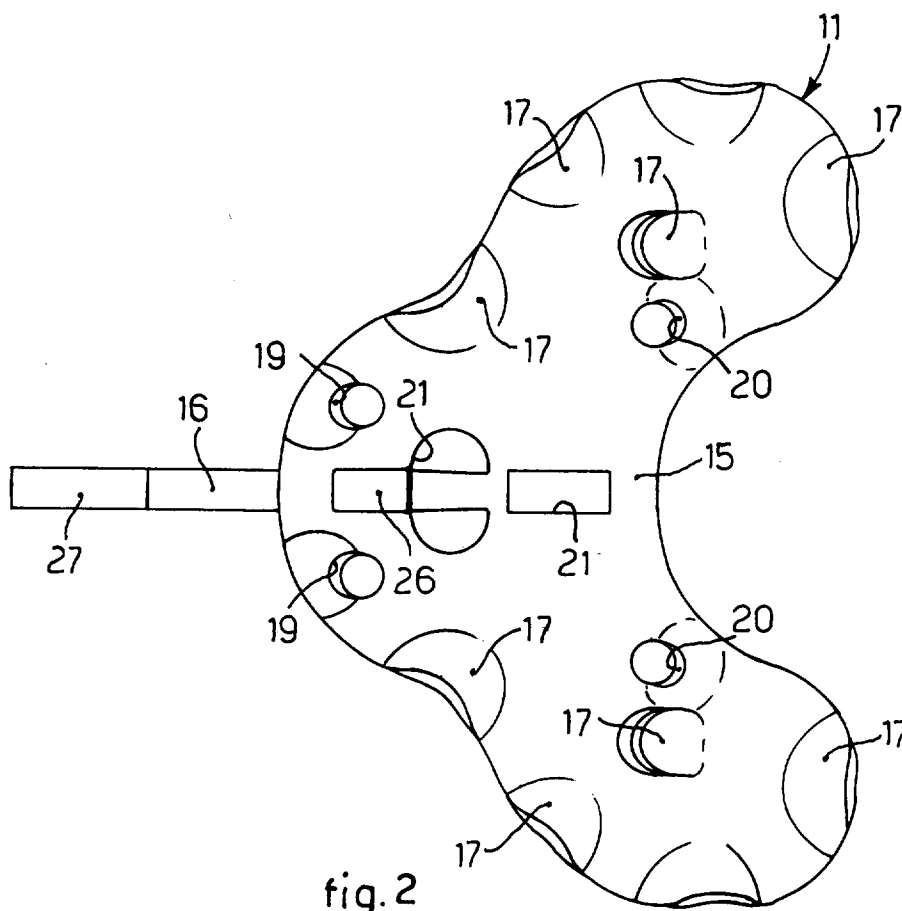


fig.2

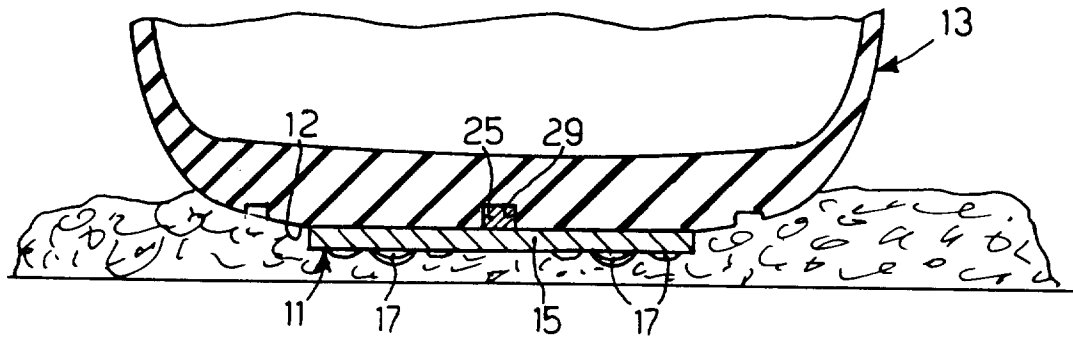


fig. 3

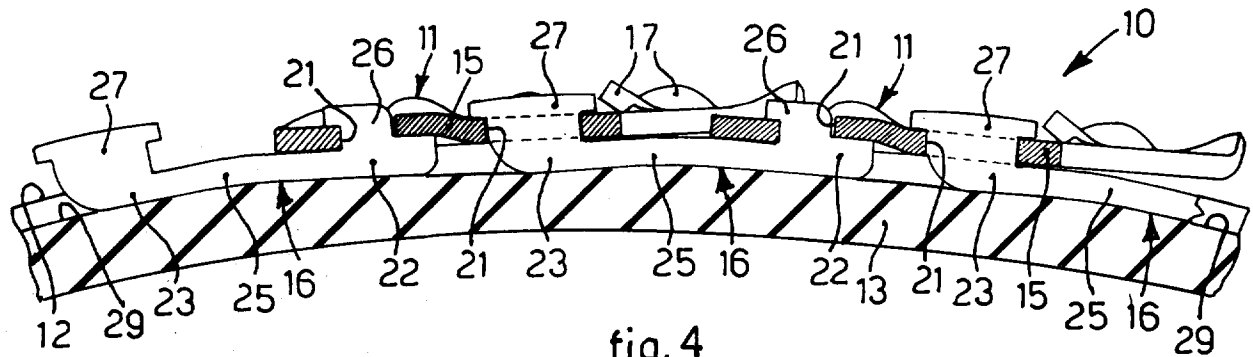


fig. 4

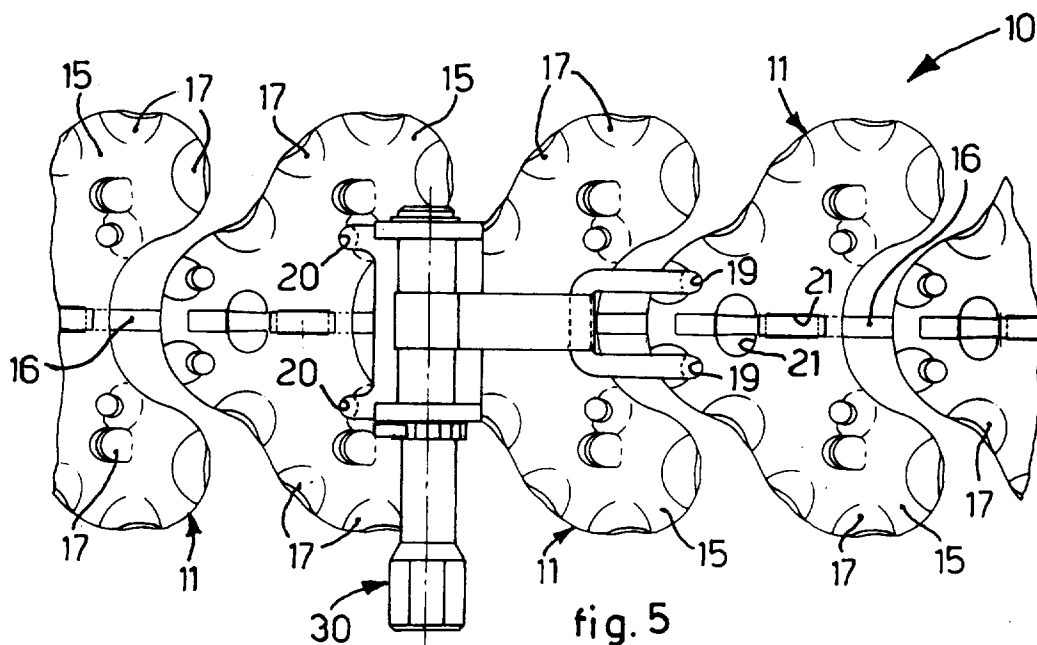


fig. 5