



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

UIBM

DOMANDA NUMERO	201995900418590
Data Deposito	02/02/1995
Data Pubblicazione	02/08/1996

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	27	D		

Titolo

ATTREZZO PER MISURARE LA STRADATURA DI LAME DENTATE.

Classe internazionale : B27B

Descrizione del modello di utilità avente per titolo :

"ATTREZZO PER MISURARE LA STRADATURA DI LAME DENTATE"

a nome: Ettore VINEIS

residente in: via Roma 97, 13053 Mongrando (VC)

Inventore: Ettore VINEIS

depositata il: 22 FEB.1995

TESTO DELLA DESCRIZIONE

Il presente trovato riguarda in generale un attrezzo per misurare la stradatura di lame dentate. In queste ultime come è noto, la stradatura indica la piegatura dei denti in fuori rispetto al piano delle lame stesse. In particolare, l'attrezzo del trovato è previsto per avere un impiego manuale e per misurare la stradatura di lame dentate aventi una sezione piatta, provviste su un loro bordo di una fila di denti, e che nell'uso vengono fatte traslare per tagliare o segare. In genere, una parte di tali denti vengono piegati in fuori e pertanto risultano sporgenti dal piano della lama. Inoltre, essi sono disposti alternativamente sporgenti da una parte e dall'altra rispetto a tale piano, e fra due denti sporgenti successivi viene interposto un dente non piegato ed allineato al piano della lama. Come già ricordato, nella tecnica questa sporgenza o piegatura in fuori dei denti viene denominata stradatura della lama o dei denti



PROT. N° VC95000002

ed ha lo scopo fondamentale di potenziare le proprietà taglienti della lama, mentre i denti allineati svolgono, oltre ad una funzione di taglio, anche una funzione di guida della lama.

Durante l'impiego della lama, la sua stradatura può diminuire a causa dell'usura laterale dei denti, oppure la stradatura può assumere un valore diverso sui due fianchi della lama, quando si verifica un'usura disuniforme dei denti rispetto ai fianchi stessi. In entrambi i casi, si ha una riduzione della capacità di tagliare della lama e, nel caso di usura disuniforme, anche una tendenza della lama a tagliare in modo storto.

E' evidente quindi che la stradatura può essere frequentemente controllata, durante l'impiego della lama, per ottenere utili informazioni sul suo stato e, in particolare, per rilevare se e in che misura la stradatura dei denti è cambiata rispetto al suo valore iniziale. Il controllo della stradatura può essere effettuato sistematicamente dopo intervalli di tempo regolari, oppure in seguito all'osservazione di anomalie del taglio effettuato dalla lama, come ad esempio la tendenza del taglio a essere storto. A seguito della misura della stradatura, l'operatore può decidere di continuare ad utilizzare la lama nello stato in cui è, oppure di sostituire la lama stessa, oppure di ripristinare il



PROT. N° VC954000002

valore iniziale della stradatura tramite un'apposta macchina, che piega nuovamente in fuori i denti della lama, oppure di fare qualcos'altro. Comunque in ogni circostanza, la misura della stradatura deve essere effettuata in modo affidabile, semplice e rapido per non intralciare troppo il normale lavoro dell'operatore.

Attualmente sono noti attrezzi per misurare la stradatura aventi dimensioni ingombranti, un impiego abbastanza complicato, in particolare per posizionare la lama dentata rispetto ad essi, ed ancora una tale complessità costruttiva che fa sì che questi attrezzi abbiano un costo ragguardevole.

Pertanto lo scopo del presente trovato è quello di realizzare uno strumento poco costoso che consenta all'operatore di misurare la stradatura con semplicità, rapidità e affidabilità.

Questo scopo è raggiunto dall'attrezzo conforme al presente modello di utilità ed avente le caratteristiche elencate nella rivendicazione principale. Queste ed altre caratteristiche del modello di utilità risulteranno chiare dalla seguente descrizione di una forma preferita di esecuzione, fatta a titolo esemplificativo, ma non limitativo, con l'ausilio degli annessi disegni, in cui :

Fig. 1 rappresenta una vista laterale dell'attrezzo secondo il presente modello di utilità;



PROT. N° VL 954 000002

Fig. 2 rappresenta una vista dall'alto dell'attrezzo di Fig. 1;

Fig. 3 rappresenta una vista frontale di una lama dentata, di cui l'attrezzo di Fig. 1 è atto a misurare la stradatura;

Fig. 4 rappresenta una vista dall'alto della lama di Fig. 3;

Fig. 5 rappresenta l'attrezzo di Fig. 1 in una configurazione di lavoro, in cui misura la stradatura della lama di Figg. 3 e 4;

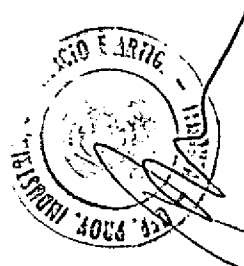
Fig. 6 rappresenta una vista frontale di un dettaglio di Fig. 5;

Fig. 7 rappresenta in scala ingrandita un dettaglio di Fig. 5;

Fig. 8 rappresenta una variante di un dettaglio di Fig. 1; e

Fig. 9 rappresenta una variante in scala ingrandita di un altro dettaglio di Fig. 5.

Con riferimento alle Figure 1 e 3, con 10 è indicato un attrezzo 10 atto a misurare la stradatura di una lama dentata 11 e comprendente una carcassa 12 con una parte 12a impugnabile manualmente da un operatore dell'attrezzo 10, uno strumento di misura 13 alloggiato nella carcassa 12, e un puntalino 14 mobile assialmente rispetto alla carcassa 12. La forma della carcassa 12 è sostanzialmente



PROT. N° VC954000002

parallelepipedica, ha all'incirca un'altezza HA di 100 MM, una larghezza LA di 60 MM e uno spessore SA di 40 MM e definisce praticamente l'ingombro dell'attrezzo 10.

La lama 11 è provvista di un bordo longitudinale dentato 16, e ha inoltre due fianchi 17 piani e una sezione piatta definita da uno spessore S e da un'altezza H. Come visibile nella Figg. 3 e 4, il bordo dentato 16 ha un passo P fra i denti ed è costituito da denti 16a alternativamente piegati in fuori rispetto ai fianchi 17, e da denti 16b allineati con i fianchi 17 ed interposti fra due successivi denti piegati 16a. I denti piegati 16a hanno una punta che definisce una sporgenza o stradatura ST su quel fianco 17, disposto dalla parte verso cui essi sono stati piegati.

La carcassa 12 porta un piano 18 atto a servire da appoggio per quel fianco della lama 11, rispetto al quale viene misurata la stradatura, come in seguito descritto. Il piano 18 può essere ricavato direttamente sulla superficie esterna della carcassa 12 oppure, secondo la variante rappresentata in Fig. 8, tale piano 18 viene definito da superfici piane di estremità di almeno due piolini 19 fissati alla carcassa 12 e sporgenti da essa.

Il puntalino 14 si estende parzialmente fuori dalla carcassa 12 e si allarga verso una estremità libera assumendo una forma conica svasata, in modo da terminare



PROT. N° VC954900002

con una faccia 21 circolare piana avente una superficie maggiorata rispetto alla sezione della parte restante del puntalino 14. Una porzione laterale dell'estremità svasata del puntalino 14 si estende attraverso un incavo 23 (Fig. 2) ricavato in una piastrina di battuta 24, disposta perpendicolarmente alla faccia 21 e fissata su un fianco della carcassa 12. Questa disposizione fra la faccia 21 e la piastrina 24 fa sì che, durante l'impiego dell'attrezzo 10 e come più avanti spiegato (Fig. 6), la faccia 21 venga impegnata in una sua zona sufficientemente larga dalle punte dei denti 16.

Il puntalino 14 è collegato con mezzi noti e pertanto non rappresentati nei disegni allo strumento di misura 13 in modo che quest'ultimo possa ricevere lo spostamento assiale del puntalino 14, in particolare da una posizione di riposo, a cui il puntalino 14 tende liberamente ed elasticamente quando non è soggetto a forze sulla faccia 21, ad una posizione di misura quando, al contrario, esso è impegnato da forze sulla faccia 21 che tendono a spostarlo verso la carcassa 12. A sua volta lo strumento 13 è atto a ricavare e a visualizzare la misura di tale spostamento del puntalino 14.

Allo scopo di predisporre l'attrezzo 10 per misurare la stradatura ST della lama 11, il puntalino 14 è posizionato nella sua posizione di riposo in modo che la



PROT. N° VC 354000002

faccia 21 sia allineata con il piano 18 oppure, secondo la variante di Fig. 8, con le estremità dei pioli 19. Inoltre, nel caso in cui la faccia 21 si fosse accidentalmente spostata rispetto al piano 18 in tale posizione di riposo, il puntalino 14 può essere riallineato al piano 18 regolandolo assialmente tramite mezzi noti rispetto alla carcassa 11.

Lo strumento 13 è atto a definire ed a visualizzare la misura dello spostamento del puntalino 14 tramite, ad esempio, la rotazione di una lancetta 26 rispetto ad una sua posizione di riferimento, corrispondente alla posizione di riposo del puntalino 14, in cui, come già ricordato, la faccia 21 è giacente sul piano 18. E' ovvio che possono essere attuate altre modalità di visualizzazione della misura dello spostamento del puntalino 14 senza uscire dall'ambito del presente modello di utilità, ad esempio utilizzando, al posto della lancetta rotante, un indicatore digitale noto in sè e pertanto non rappresentato nei disegni, il quale è atto a fornire una misura numerica di tale spostamento.

Un elemento di pressione 27 costituito da una lamina elastica piegata ad L ed infulcrata sulla carcassa 12 per mezzo di due perni 28, ha lo scopo di spingere la lama 11 contro il piano 18 ed è sufficientemente sottile per potersi flettere sotto una pressione manuale secondo il



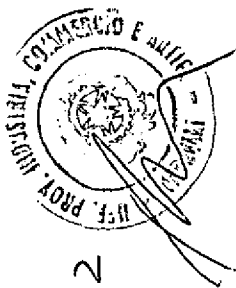
DEPT. N° VC 354000002

verso indicato dalla freccia 29 (Fig. 5), e quindi potersi adattare a lame 11 di vari spessori S , quando queste ultime vengono appoggiate sul piano 18, come appresso descritto.

In alternativa alla lamina elastica, l'elemento di pressione 27 può essere costituito da una lamina rigida, sempre a forma di L e provvista in una sua estremità di due asole 31, delle quali una solamente è rappresentata in Fig. 7, impegnabili dai perni 28. Le asole 31 sono atte scorrere sui perni 28 e quindi consentono all'elemento di pressione 27 di appoggiarsi perfettamente in piano su un fianco 17 della lama 11 per spingerla contro il piano 18, indipendentemente dallo spessore della lama stessa.

Le lame 11 aventi una stradatura misurabile dall'attrezzo 10, hanno mediamente uno spessore S che va da 0,5 a 1 MM, un'altezza H che va da 10 a 60 MM, un passo P che può arrivare fino a 25 MM. ed infine una stradatura che può variare da pochi decimi di millimetro fino a 1,5 MM.

Nell'impiego dell'attrezzo 10, impugnando quest'ultimo tramite la parte 12a della carcassa 12, dapprima si inserisce la lama 11 fra l'elemento di pressione 27 ed il piano di appoggio 18, avendo cura che il fianco 17 della lama 11 rispetto al quale si vuole misurare la stradatura ST stia dalla parte verso il piano



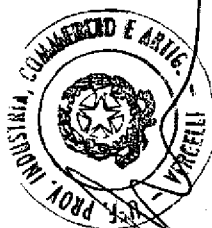
ENT. N° VC 954000002

18. Quindi si spinge la lama 11 contro il piano 18 tramite l'elemento di pressione 27, tenendola in modo che il suo bordo dentato 16 faccia battuta contro la piastrina 24, così come mostrato nella Fig. 6. Così facendo, la faccia 21 risulta affacciata alle punte dei denti 16 con una sua porzione sufficientemente larga, la quale risulta adiacente alla porzione della faccia 21 estendentesi nell'incavo 23 ed è orientata nella direzione del bordo dentato della lama 11, ed in questo modo almeno una punta dei suoi denti sporgenti 16a impegna la faccia 21, spostandola verso la carcassa 12.

La spostamento complessivo del piolino 14, dopo il completo appoggio della lama 11 sul piano 18, sarà pari alla stradatura ST e conseguentemente la sua misura verrà visualizzata dalla rotazione della lancetta 26 dello strumento 13.

La misura della stradatura ST potrà essere ripetuta in vari punti lungo il bordo dentato 16 per ottenere utili indicazioni dello stato della lama 11.

E' chiaro che all'attrezzo fin qui descritto, possono essere apportate varie modifiche e/o aggiunte di parti senza uscire dall'ambito del presente modello di utilità.



PROT. N° VLG5U000002

RIVENDICAZIONI

1 - Attrezzo per misurare la stradatura di una lama dentata, comprendente una carcassa impugnabile manualmente per l'impiego di detto attrezzo, uno strumento di misura alloggiato in detta carcassa, e un puntalino collegato con detto strumento di misura e mobile assialmente fra una posizione di riposo, alla quale detto puntalino tende liberamente quando non è impegnato, ed una posizione di misura verso detta carcassa, in cui detto strumento di misura ricava e visualizza una misura dello spostamento di detto puntalino fra detta posizione di riposo e detta posizione di misura, caratterizzato da un piano di appoggio ricavato esternamente su detta carcassa, e un elemento di pressione supportato da detta carcassa e previsto per premere detta lama in modo da spingere un predeterminato lato di detta lama dentata contro detto piano d'appoggio e i denti di detta lama contro una estremità libera di detto puntalino, in cui detta estremità libera risulta allineata con detto piano d'appoggio quando detto puntalino è in detta posizione di riposo, per cui, quando detta lama viene premuta da detto elemento di pressione, detti denti impegnano detta estremità provocando uno spostamento di detto puntalino pari alla sporgenza di detti denti rispetto a detto predeterminato lato, e conseguentemente detto strumento di



PROT. N° VC95000002

A large, stylized handwritten signature in dark ink, located at the bottom right of the page.

misura fornisce la misura della stradatura di detti denti rispetto a detto predeterminato lato.

2. Attrezzo secondo la rivendicazione 1 caratterizzato da ciò che detto strumento di misura comprende un quadrante ed una lancetta, visibili all'esterno di detta carcassa, per indicare detta misura della stradatura.

3. Attrezzo secondo la rivendicazione 1 caratterizzato da ciò che detto elemento di pressione è costituito da una lamella infulcrata su detta carcassa e avente una parte atta a flettersi elasticamente per potere spingere lame lame dentate di diverso spessore, adattandosi ad esse.

4. Attrezzo secondo la rivendicazione 1 caratterizzato da ciò che detto elemento di pressione è articolato con gioco su detta carcassa in modo da potersi adattare a lame dentate di diverso spessore e da appoggiarsi in piano contro di esse.

5. Attrezzo secondo una delle rivendicazioni precedenti caratterizzato da ciò che detta estremità libera di detto puntalino comprende una faccia piana con la quale detto puntalino risulta allineato con detto piano d'appoggio in detta posizione di riposo.

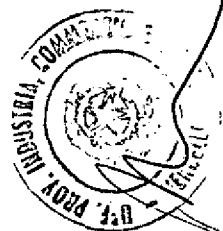
6. Attrezzo secondo la rivendicazione 5 in cui una piastrina di battuta perpendicolare a detto piano d'appoggio è fissata a detta carcassa, caratterizzato da ciò che detta estremità libera è svasata in fuori per



PROT. N° V 2350 000002

definire detta faccia piana e che detta piastrina di battuta è provvista di un incavo attraverso cui si estende detta estremità svasata, per cui quando detta lama viene appoggiata contro detto piano d'appoggio e contro detta piastrina di battuta, detta faccia piana si impegna con detti denti tramite una sua porzione centrale.

7 - Attrezzo per la misura della stradatura di lame dentate sostanzialmente come descritto con riferimento agli annessi disegni.



PROT. N° VC 95 U 000002

A large, stylized handwritten signature in dark ink.

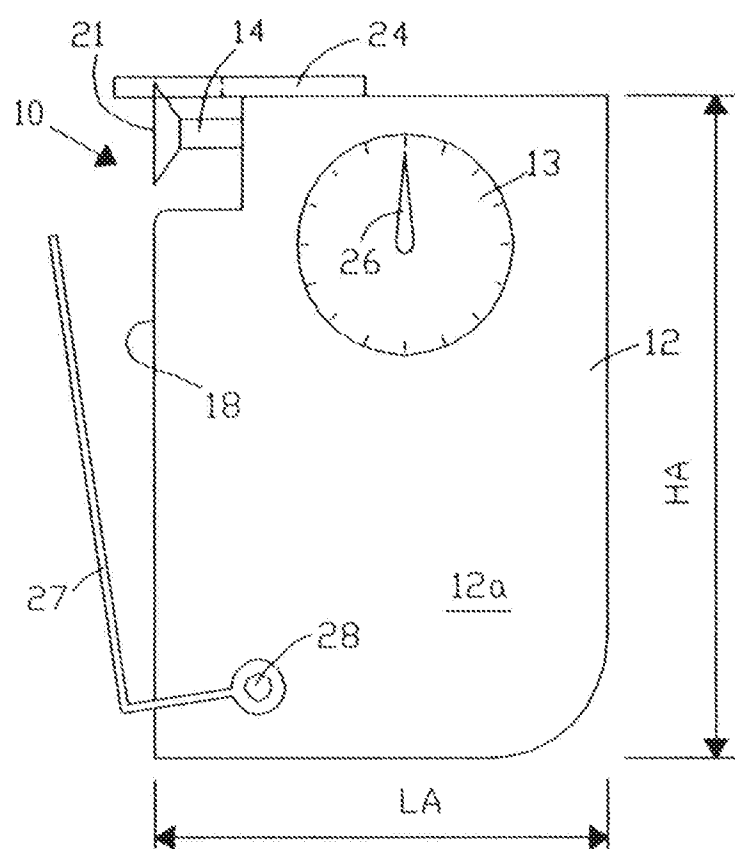


Fig. 1

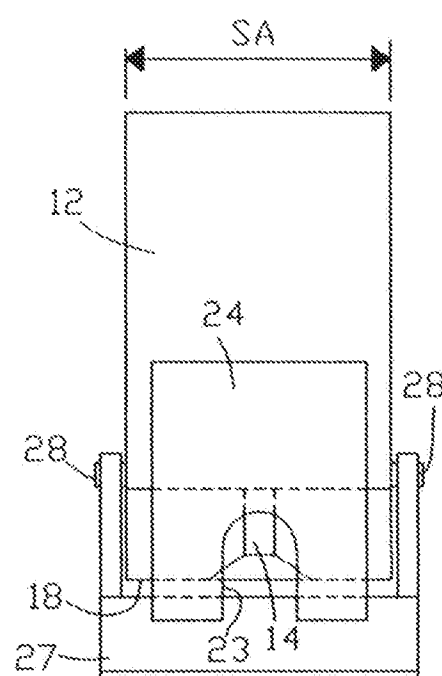


Fig. 2

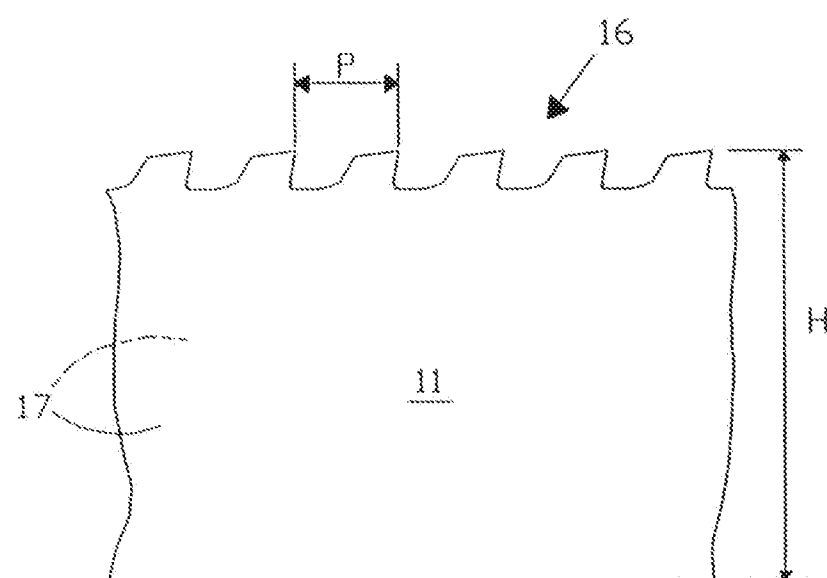


Fig. 3

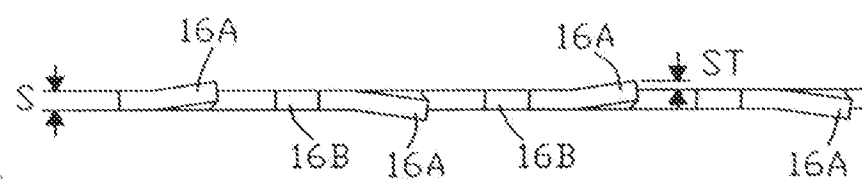


Fig. 4

Handwritten signature

Fig. 5

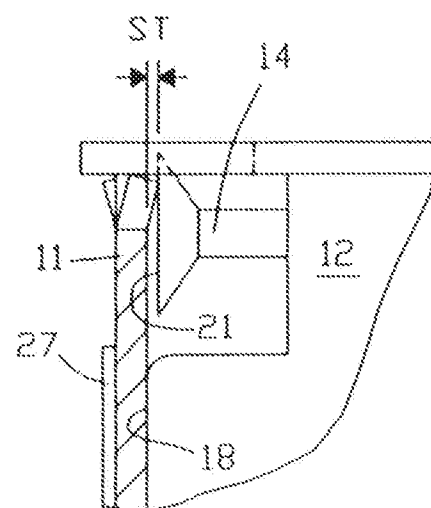
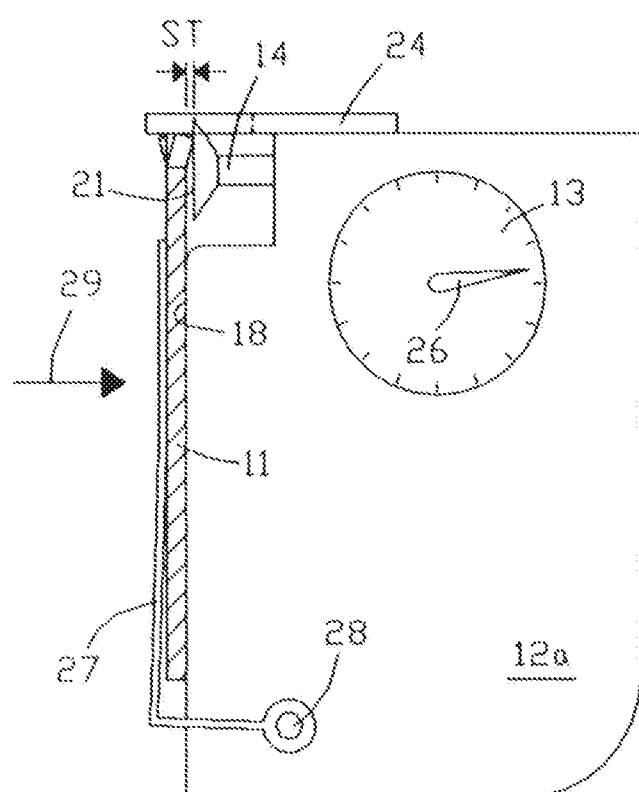


Fig. 7

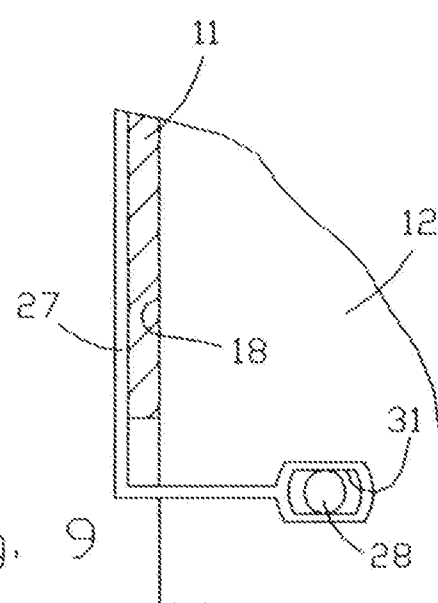


Fig. 9

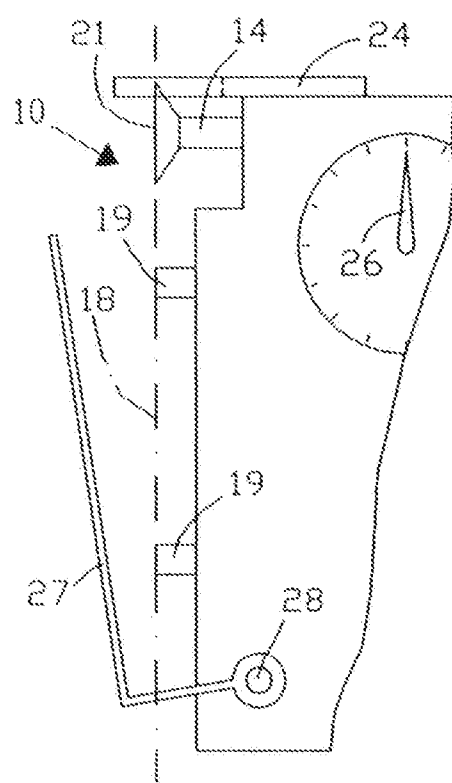


Fig. 8

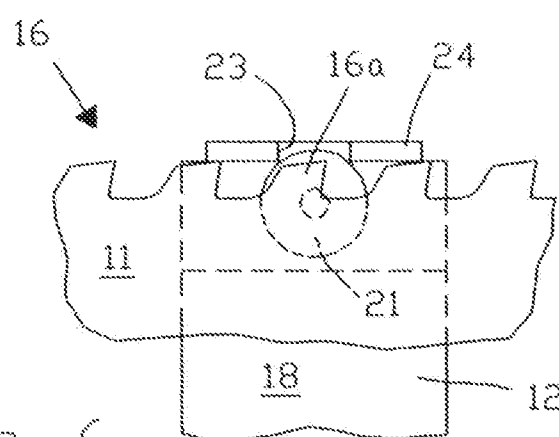


Fig. 6

Copyright