



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

UTBM

DOMANDA NUMERO	101982900001300
Data Deposito	22/12/1982
Data Pubblicazione	22/06/1984

Priorità	G 81 37 496.8
Nazione Priorità	DE
Data Deposito Priorità	23-DEC-81

Titolo

GRIFFA DI BLOCCAGGIO PER MANDRINI ROTANTI

**DOCUMENTAZIONE
RILEGATA**

DESCRIZIONE

L'invenzione ha per oggetto una griffa per dispositivi di bloccaggio, in particolare per mandrini di serraggio rotanti, avente un elemento di serraggio sostituibile, il quale è sostenuto su una superficie di appoggio inclinata rispetto alla direzione di serraggio e su una superficie di arresto della griffa, che si sviluppa con un certo angolo rispetto alla superficie di appoggio, ed è bloccato contro una caduta per mezzo di almeno un elemento di fermo che non impedisce la regolazione automatica dell'elemento di serraggio rispetto alla griffa. Griffe provviste di elementi di serraggio sono note in diverse realizzazioni. Oltre ad elementi di serraggio rivestiti con metallo duro vi sono delle griffe di serraggio dure sostituibili, le quali vengono fissate per mezzo di viti sulla superficie di serraggio della griffa, rispettivamente in un incavo realizzato nella superficie di serraggio.

Le realizzazioni note di griffe di questo tipo presentano il difetto che la posizione degli elementi di serraggio viene definita dalle loro viti di fissaggio, la cui forza è limitata, per cui spesso non è possibile ottenere la precisione necessaria oppure non è possibile trasmettere l'elevata potenza per una grande truciolatura.

Per realizzare una griffa, il cui elemento di serraggio possa venire posizionato esattamente sulla griffa e venir mantenuto sulla griffa nella sua posizione prestabilita sia in direzione assiale, sia in direzione radiale, è già stato proposto di sostenere l'elemento di serraggio nella griffa su una superficie di appoggio inclinata rispetto alla direzione di serraggio e su una superficie di arresto, che si svi-

luppa con un certo angolo rispetto alla superficie di appoggio.

Con questa proposta si ottiene che l'elemento di serraggio viene mantenuto nella sua posizione prestabilita sia in direzione radiale, sia in direzione assiale, soltanto dalla forza di serraggio, dato che questo elemento viene spostato lungo la superficie di appoggio inclinata fino al contatto con la superficie di arresto, che si sviluppa con un certo angolo rispetto alla superficie di appoggio, e di conseguenza assume la sua posizione prestabilita sotto l'azione della forza di serraggio. Inoltre si ottiene il vantaggio che per il bloccaggio di pezzi diversi non si debbono sostituire le griffe complete, bensì soltanto gli elementi di serraggio i quali, grazie al loro piccolo volume, possono venire realizzati in un materiale pregiato ed adattati al relativo compito di bloccaggio.

Se gli elementi di serraggio abbracciano a forma di griffe la superficie di appoggio delle griffe con sporgenze laterali, essi si allineano automaticamente rispetto alla griffa nel caso di una sostituzione.

E' soltanto necessario sistemare l'elemento di serraggio sulla superficie di appoggio inclinata, dove le parti sporgenti lateralmente danno luogo ad una definizione di posizione trasversalmente alla griffa e la posizione definitiva dell'elemento di serraggio rispetto alla griffa viene ottenuta applicando una pressione nella direzione di serraggio. Grazie al collegamento con accoppiamento geometrico ottenuto in questo caso fra l'elemento di serraggio e la griffa diventa possibile trasmettere una grande coppia per delle grandi potenze di truccio-

latura .

Per assicurare contro una caduta gli elementi di serraggio, in particolare quando un mandrino di serraggio rotante è fermo, ogni elemento di serraggio viene bloccato da almeno un elemento di fermo, che non impedisce la regolazione automatica dell'elemento di serraggio rispetto alla griffa. Come elemento di fermo vengono usate preferibilmente delle viti o delle spine. Con un sovradimensionamento del foro attraversato dal gambo della vite e dell'incavo per la testa della vite si fa in modo che la vite, rispettivamente la spina, serva soltanto per il bloccaggio dell'elemento di serraggio sulla griffa, però facendo in modo che non si verifichi un ostacolo per l'allineamento automatico dell'elemento di serraggio in base alla superficie di appoggio ed alla superficie di arresto. Nel caso pratico della griffa illustrata in precedenza e definita all'inizio si è visto che gli operatori stringono a fondo, eseguendo erroneamente la loro mansione, le viti che servono da elementi di fermo, con le quali gli elementi di serraggio sulle griffe vengono assicurati soltanto contro una caduta, perchè credono che questo serraggio a fondo sia sufficiente per la trasmissione della coppia necessaria. Per escludere nel caso di un siffatto serraggio a fondo delle viti, che fungono da elementi di fermo, un ostacolo nell'allineamento automatico dell'elemento di serraggio sulla griffa, l'allineamento dell'elemento di fermo assume una particolare importanza.

Pertanto l'invenzione si prefigge il compito di realizzare una griffa del tipo descritto all'inizio, in modo che anche con un

serraggio a fondo dell'elemento di fermo non si verifichi un ostacolo nell'allineamento automatico dell'elemento di serraggio rispetto alla griffa.

La soluzione di questo compito da parte dell'invenzione è caratterizzata dal fatto che l'elemento di fermo forma con il suo asse longitudinale un angolo acuto con la superficie di appoggio. Con ciò viene assicurato che, anche se l'elemento di fermo dovesse esercitare un'azione di bloccaggio sull'elemento di serraggio, ad esempio in seguito ad un serraggio troppo stretto di una vite che funge da elemento di fermo, non viene impedito un allineamento automatico dell'elemento di serraggio secondo la superficie di appoggio e la superficie di arresto perchè l'azione dell'elemento di fermo sostanzialmente in accordo con l'asse longitudinale dell'elemento di arresto tira l'elemento di serraggio sia contro la superficie di appoggio, sia contro la superficie di arresto. Pertanto con l'allineamento secondo l'invenzione dell'elemento di fermo si evita che, in seguito ad una manovra errata del personale di servizio, venga impedito oppure addirittura eliminato l'esclusivo allineamento dell'elemento di serraggio secondo la superficie di appoggio e la superficie d'arresto da parte dell'elemento di fermo.

Nel caso della realizzazione preferita l'elemento di fermo può essere allineato con il suo asse longitudinale in direzione radiale della griffa perchè la superficie di appoggio è inclinata rispetto alla direzione di serraggio. Secondo un'altra caratteristica dell'invenzione, si presenta un allineamento particolarmente favorevole

dell'elemento di fermo se l'elemento di fermo forma un angolo acuto con il suo asse longitudinale sia con la superficie di appoggio, sia con la superficie di arresto. In questo caso, in seguito ad un'azione di serraggio del pezzo di fermo, l'elemento di serraggio viene tirato nello spigolo ad angolo acuto formato dalla superficie di appoggio e dalla superficie di arresto, per cui viene esclusa la formazione di una fessura sia fra l'elemento di serraggio e la superficie di appoggio, sia fra l'elemento di serraggio e la superficie di arresto.

Un esempio di realizzazione di una griffa secondo l'invenzione è rappresentato in una vista laterale nel disegno.

Nel caso dell'esempio di realizzazione rappresentato nel disegno si tratta di una griffa 1 per un mandrino di serraggio rotante, la quale è provvista sul suo lato frontale posteriore di una dentatura trapezoidale 2 per poter venire regolata rispetto ad una piattaforma. Il mandrino di serraggio ed il comando della griffa 1 non sono rappresentati nel disegno.

Nella superficie di serraggio della griffa 1 è realizzato un incavo con una superficie di appoggio 3 inclinata rispetto alla direzione di serraggio e ad andamento radiale, e con una superficie di arresto 4 che si sviluppa con un certo angolo rispetto a questa. L'inclinazione della superficie di appoggio 3 è realizzata in modo che un elemento di serraggio formato con una relativa superficie di riscontro venga spostato dalla forza di serraggio sulla superficie di appoggio 3 finchè non viene in contatto con la superficie di arresto 4. In questo

modo si ottiene una definizione della posizione dell'elemento di serraggio 5 sia in direzione assiale, sia in direzione radiale.

L'elemento di serraggio 5 possiede delle sporgenze laterali che abbracciano a forma di graffe la superficie di appoggio della griffa 1. Queste sporgenze non possono essere rilevate dal disegno. Però si può vedere che la superficie dell'elemento di serraggio 5 viene formata da rilievi sporgenti a forma di graffe, le cui punte, nel caso della tensione esterna, si trovano su un arco di cerchio concavo rispetto alla griffa 1 e, nel caso della tensione interna, su un arco di cerchio convesso rispetto alla griffa 1.

Per bloccare gli elementi di serraggio 5 sulla griffa 1 quando il pezzo W manca, in particolare quando il mandrino di serraggio è fermo, è prevista una vite 6. Il foro previsto per questa vite 6 nell'elemento di serraggio 5 possiede un diametro maggiore del gambo della vite. Anche l'incavo nell'elemento di serraggio 5 previsto per la testa della vite 6 è dimensionato in modo che la regolazione automatica della posizione dell'elemento di serraggio rispetto alla griffa 1 non venga pregiudicata dalla vite 6.

La vite 6 rappresentata nel disegno con linee continue forma con il suo asse longitudinale 6a un angolo acuto 8 con la superficie di appoggio 3.

Con linee a tratto e punto sono indicate due altre possibilità per l'allineamento della vite 6 nella griffa 1. Queste posizioni indicate fanno vedere che anche in questi due casi estremi l'asse longitudinale 6a della vite 6 forma un angolo acuto 8 con la superficie di ap-

poggio 3. Questo si verifica evidentemente anche quando la vite 6 è allineata in direzione radiale.

La posizione della vite 6 rappresentata con linee continue fa vedere che l'asse longitudinale 6a della vite 6 forma anche un angolo acuto 9 con la superficie di arresto 4 quando è inclinato leggermente dall'allineamento radiale in direzione della dentatura trapezoidale 2 della griffa 1. Con ciò con un serraggio troppo stretto della vite 6 condotta con gioco nell'elemento di serraggio 5 si ottiene che l'elemento di serraggio 5 viene tirato nello spigolo della griffa 1 formato dalla superficie di appoggio 3 e dalla superficie di arresto 4.

Per ottenere una posizione assiale ben definita per il pezzo W indipendentemente dalla relativa realizzazione della griffa 1, è prevista una spina di arresto 7. Questa è avvitata in direzione assiale nella griffa 1 e con la sua superficie frontale funge da contatto per il pezzo W. Nel caso in cui la posizione assiale del pezzo W vari rispetto alla griffa 1, la spina di arresto 7 può venire sostituita oppure può venire accorciata nella sua lunghezza assiale. A tale scopo essa è costituita preferibilmente da materiale lavorabile.

RIVENDICAZIONI

1. Griffa per dispositivi di bloccaggio in particolare per mandrini di serraggio rotanti, avente un elemento di serraggio sostituibile, il quale è sostenuto nella griffa su una superficie di appoggio inclinata rispetto alla direzione di serraggio e su una superficie di arresto, che si sviluppa con un certo angolo rispetto alla superficie di appoggio, ed è protetto contro una caduta per mezzo di almeno

un elemento di fermo che non impedisce la regolazione automatica dell'elemento di serraggio rispetto alla griffa, caratterizzata dal fatto che l'elemento di arresto (6) forma con il suo asse longitudinale (6a) un angolo acuto (8) con la superficie di appoggio (3).

2. Griffa secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che l'elemento di fermo (6) è allineato con il suo asse longitudinale (6a) in direzione radiale della griffa (1).

3. Griffa secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che l'elemento di fermo (6) forma con il suo asse longitudinale (6a) un angolo acuto (8, rispettivamente 9), sia con la superficie di appoggio (3), sia con la superficie di arresto (4).

INTELLIGENTIA BREVETTI s.r.l.
Via Marconi - Capraroli & C.
[Handwritten signature]



1^o
l'Ufficiale Rogante
(Gillie Russo)
[Handwritten signature]

24918 A/82

04299

REPUBBLICA FEDERALE DI GERMANIA

ATTESTATO

La Paul Forkardt GmbH & Co KG - 4000 Duesseldorf

ha depositato una domanda di brevetto avente titolo:

"Griffa di bloccaggio"

il 23 dicembre 1981 presso l'Ufficio Brevetti Tedesco.

I documenti allegati costituiscono un'esatta e precisa riproduzione degli allegati originali di questa domanda di brevetto.

La domanda ha ricevuto presso l'Ufficio Brevetti Tedesco provvisoriamente la (e) classe (i) B 23 B 31/00

della Classificazione Internazionale dei Brevetti.

Monaco di Baviera, il 7. Ottobre 1982

Il Presidente dell'Ufficio Brevetti Tedesco

In rappresentanza
F.to Huber

Numero degli atti:

G 81 37 496.8

Paul Fortandt GmbH & CO KG

Dunelblaf

^{DESCRIZIONE}
GRIFFA DI BLOCCAGGIO

L'invenzione ha per oggetto una griffa per dispositivi di bloccaggio, in particolare per mandrini di serraggio rotanti, avente un elemento di serraggio sostituibile, il quale è sostenuto su una superficie di appoggio inclinata rispetto alla direzione di serraggio e su una superficie di arresto della griffa, che si sviluppa con un certo angolo rispetto alla superficie di appoggio, ed è bloccato contro una caduta per mezzo di almeno un elemento di fermo che non impedisce la regolazione automatica dell'elemento di serraggio rispetto alla griffa. Griffe provviste di elementi di serraggio sono note in diverse realizzazioni. Oltre ad elementi di serraggio rivestiti con metallo duro vi sono delle graffe di serraggio dure sostituibili, le quali vengono fissate per mezzo di viti sulla superficie di serraggio della griffa, rispettivamente in un incavo realizzato nella superficie di serraggio.

Le realizzazioni note di griffe di questo tipo presentano il difetto che la posizione degli elementi di serraggio viene definita dalle loro viti di fissaggio, la cui forza è limitata, per cui spesso non è possibile ottenere la precisione necessaria oppure non è possibile trasmettere l'elevata potenza per una grande truciolatura.

Per realizzare una griffa, il cui elemento di serraggio possa venire posizionato esattamente sulla griffa e venir mantenuto sulla griffa nella sua posizione prestabilita sia in direzione assiale, sia in direzione radiale, è già stato proposto di sostenere l'elemento di serraggio nella griffa su una superficie di appoggio inclinata rispetto alla direzione di serraggio e su una superficie di arresto, che si svi-

luppa con un certo angolo rispetto alla superficie di appoggio.

Con questa proposta si ottiene che l'elemento di serraggio viene mantenuto nella sua posizione prestabilita sia in direzione radiale, sia in direzione assiale, soltanto dalla forza di serraggio, dato che questo elemento viene spostato lungo la superficie di appoggio inclinata fino al contatto con la superficie di arresto, che si sviluppa con un certo angolo rispetto alla superficie di appoggio, e di conseguenza assume la sua posizione prestabilita sotto l'azione della forza di serraggio. Inoltre si ottiene il vantaggio che per il bloccaggio di pezzi diversi non si debbono sostituire le griffe complete, bensì soltanto gli elementi di serraggio i quali, grazie al loro piccolo volume, possono venire realizzati in un materiale pregiato ed adattati al relativo compito di bloccaggio.

Se gli elementi di serraggio abbracciano a forma di graffe la superficie di appoggio delle griffe con sporgenze laterali, essi si allineano automaticamente rispetto alla griffa nel caso di una sostituzione.

E' soltanto necessario sistemare l'elemento di serraggio sulla superficie di appoggio inclinata, dove le parti sporgenti lateralmente danno luogo ad una definizione di posizione trasversalmente alla griffa e la posizione definitiva dell'elemento di serraggio rispetto alla griffa viene ottenuta applicando una pressione nella direzione di serraggio. Grazie al collegamento con accoppiamento geometrico ottenuto in questo caso fra l'elemento di serraggio e la griffa diventa possibile trasmettere una grande coppia per delle grandi potenze di truccio-

latura .

Per assicurare contro una caduta gli elementi di serraggio, in particolare quando un mandrino di serraggio rotante è fermo, ogni elemento di serraggio viene bloccato da almeno un elemento di fermo, che non impedisce la regolazione automatica dell'elemento di serraggio rispetto alla griffa. Come elemento di fermo vengono usate preferibilmente delle viti o delle spine. Con un sovradimensionamento del foro attraversato dal gambo della vite e dell'incavo per la testa della vite si fa in modo che la vite, rispettivamente la spina, serva soltanto per il bloccaggio dell'elemento di serraggio sulla griffa, però facendo in modo che non si verifichi un ostacolo per l'allineamento automatico dell'elemento di serraggio in base alla superficie di appoggio ed alla superficie di arresto. Nel caso pratico della griffa illustrata in precedenza e definita all'inizio si è visto che gli operatori stringono a fondo, eseguendo erroneamente la loro mansione, le viti che servono da elementi di fermo, con le quali gli elementi di serraggio sulle griffe vengono assicurati soltanto contro una caduta, perchè credono che questo serraggio a fondo sia sufficiente per la trasmissione della coppia necessaria. Per escludere nel caso di un siffatto serraggio a fondo delle viti, che fungono da elementi di fermo, un ostacolo nell'allineamento automatico dell'elemento di serraggio sulla griffa, l'allineamento dell'elemento di fermo assume una particolare importanza.

Pertanto l'invenzione si prefigge il compito di realizzare una griffa del tipo descritto all'inizio, in modo che anche con un

serraggio a fondo dell'elemento di fermo non si verifichi un ostacolo nell'allineamento automatico dell'elemento di serraggio rispetto alla griffa.

La soluzione di questo compito da parte dell'invenzione è caratterizzata dal fatto che l'elemento di fermo forma con il suo asse longitudinale un angolo acuto con la superficie di appoggio. Con ciò viene assicurato che, anche se l'elemento di fermo dovesse esercitare un'azione di bloccaggio sull'elemento di serraggio, ad esempio in seguito ad un serraggio troppo stretto di una vite che funge da elemento di fermo, non viene impedito un allineamento automatico dell'elemento di serraggio secondo la superficie di appoggio e la superficie di arresto perchè l'azione dell'elemento di fermo sostanzialmente in accordo con l'asse longitudinale dell'elemento di arresto tira l'elemento di serraggio sia contro la superficie di appoggio, sia contro la superficie di arresto. Pertanto con l'allineamento secondo l'invenzione dell'elemento di fermo si evita che, in seguito ad una manovra errata del personale di servizio, venga impedito oppure addirittura eliminato l'esclusivo allineamento dell'elemento di serraggio secondo la superficie di appoggio e la superficie d'arresto da parte dell'elemento di fermo.

Nel caso della realizzazione preferita l'elemento di fermo può essere allineato con il suo asse longitudinale in direzione radiale della griffa perchè la superficie di appoggio è inclinata rispetto alla direzione di serraggio. Secondo un'altra caratteristica dell'invenzione, si presenta un allineamento particolarmente favorevole

dell'elemento di fermo se l'elemento di fermo forma un angolo acuto con il suo asse longitudinale sia con la superficie di appoggio, sia con la superficie di arresto. In questo caso, in seguito ad un'azione di serraggio del pezzo di fermo, l'elemento di serraggio viene tirato nello spigolo ad angolo acuto formato dalla superficie di appoggio e dalla superficie di arresto, per cui viene esclusa la formazione di una fessura sia fra l'elemento di serraggio e la superficie di appoggio, sia fra l'elemento di serraggio e la superficie di arresto.

Un esempio di realizzazione di una griffa secondo l'invenzione è rappresentato in una vista laterale nel disegno.

Nel caso dell'esempio di realizzazione rappresentato nel disegno si tratta di una griffa 1 per un mandrino di serraggio rotante, la quale è provvista sul suo lato frontale posteriore di una dentatura trapezoidale 2 per poter venire regolata rispetto ad una piattaforma. Il mandrino di serraggio ed il comando della griffa 1 non sono rappresentati nel disegno.

Nella superficie di serraggio della griffa 1 è realizzato un incavo con una superficie di appoggio 3 inclinata rispetto alla direzione di serraggio e ad andamento radiale, e con una superficie di arresto 4 che si sviluppa con un certo angolo rispetto a questa. L'inclinazione della superficie di appoggio 3 è realizzata in modo che un elemento di serraggio formato con una relativa superficie di riscontro venga spostato dalla forza di serraggio sulla superficie di appoggio 3 finchè non viene in contatto con la superficie di arresto 4. In questo

modo si ottiene una definizione della posizione dell'elemento di serraggio 5 sia in direzione assiale, sia in direzione radiale.

L'elemento di serraggio 5 possiede delle sporgenze laterali che abbracciano a forma di graffe la superficie di appoggio della griffa 1. Queste sporgenze non possono essere rilevate dal disegno. Però si può vedere che la superficie dell'elemento di serraggio 5 viene formata da rilievi sporgenti a forma di graffe, le cui punte, nel caso della tensione esterna, si trovano su un arco di cerchio concavo rispetto alla griffa 1 e, nel caso della tensione interna, su un arco di cerchio convesso rispetto alla griffa 1.

Per bloccare gli elementi di serraggio 5 sulla griffa 1 quando il pezzo W manca, in particolare quando il mandrino di serraggio è fermo, è prevista una vite 6. Il foro previsto per questa vite 6 nell'elemento di serraggio 5 possiede un diametro maggiore del gambo della vite. Anche l'incavo nell'elemento di serraggio 5 previsto per la testa della vite 6 è dimensionato in modo che la regolazione automatica della posizione dell'elemento di serraggio rispetto alla griffa 1 non venga pregiudicata dalla vite 6.

La vite 6 rappresentata nel disegno con linee continue forma con il suo asse longitudinale 6a un angolo acuto 8 con la superficie di appoggio 3.

Con linee a tratto e punto sono indicate due altre possibilità per l'allineamento della vite 6 nella griffa 1. Queste posizioni indicate fanno vedere che anche in questi due casi estremi l'asse longitudinale 6a della vite 6 forma un angolo acuto 8 con la superficie di ap-

poggio 3. Questo si verifica evidentemente anche quando la vite 6 è allineata in direzione radiale.

La posizione della vite 6 rappresentata con linee continue fa vedere che l'asse longitudinale 6a della vite 6 forma anche un angolo acuto θ con la superficie di arresto 4 quando è inclinato leggermente dall'allineamento radiale in direzione della dentatura trapezoidale 2 della griffa 1. Con ciò con un serraggio troppo stretto della vite 6 condotta con gioco nell'elemento di serraggio 5 si ottiene che l'elemento di serraggio 5 viene tirato nello spigolo della griffa 1 formato dalla superficie di appoggio 3 e dalla superficie di arresto 4.

Per ottenere una posizione assiale ben definita per il pezzo W indipendentemente dalla relativa realizzazione della griffa 1, è prevista una spina di arresto 7. Questa è avvitata in direzione assiale nella griffa 1 e con la sua superficie frontale funge da contatto per il pezzo W. Nel caso in cui la posizione assiale del pezzo W vari rispetto alla griffa 1, la spina di arresto 7 può venire sostituita oppure può venire accorciata nella sua lunghezza assiale. A tale scopo essa è costituita preferibilmente da materiale lavorabile.

RIVENDICAZIONI

1. Griffa per dispositivi di bloccaggio in particolare per mandrini di serraggio rotanti, avente un elemento di serraggio sostituibile, il quale è sostenuto nella griffa su una superficie di appoggio inclinata rispetto alla direzione di serraggio e su una superficie di arresto, che si sviluppa con un certo angolo rispetto alla superficie di appoggio, ed è protetto contro una caduta per mezzo di almeno

un elemento di fermo che non impedisce la regolazione automatica dell'elemento di serraggio rispetto alla griffa, caratterizzata dal fatto che l'elemento di arresto (6) forma con il suo asse longitudinale (6a) un angolo acuto (8) con la superficie di appoggio (3).

2. Griffa secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che l'elemento di fermo (6) è allineato con il suo asse longitudinale (6a) in direzione radiale della griffa (1).

3. Griffa secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che l'elemento di fermo (6) forma con il suo asse longitudinale (6a) un angolo acuto (8, rispettivamente 9), sia con la superficie di appoggio (3), sia con la superficie di arresto (4).

LISTA DEI RIFERIMENTI

- 1 GRIFFA DI BLOCCAGGIO
- 2 DENTATURA TRAPEZOIDALE
- 3 SUPERFICIE DI APPOGGIO
- 4 SUPERFICIE DI ARRESTO
- 5 ELEMENTO DI SERRAGGIO
- 6 VITE
- 6a ASSE LONGITUDINALE
- 7 SPINA DI ARRESTO
- 8 ANGOLO ACUTO
- 9 ANGOLO ACUTO
- W PEZZO LAVORATO

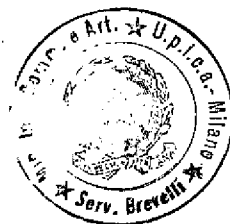
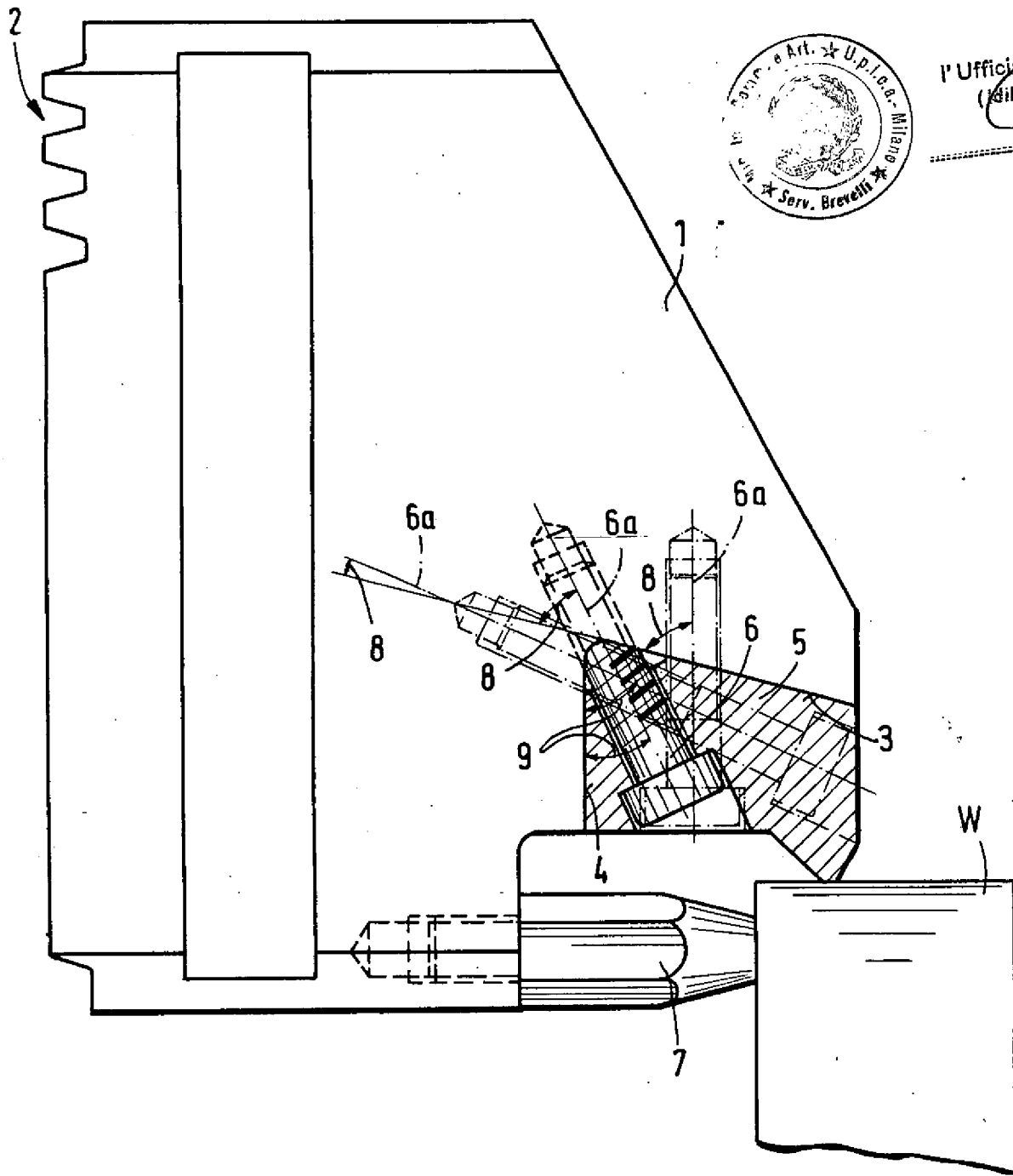
Per conformità della traduzione

Amelia Forattini c/o

INTERNAZIONALE BREVETTI s.r.l.
Ing. Maranesi, Quararoli & C.



24918A/82



l'Ufficiale Rogante
(Giulia Rizzo)
Rizzo

INTERNAZIONALE BREVETTI s.r.l.
g. Lorenzini - G. Toroli & C.
G. Lorenzini