



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

UTBM

DOMANDA NUMERO	101982900001323
Data Deposito	23/12/1982
Data Pubblicazione	23/06/1984

Titolo

DADO SPECIALE PER ACCOPPIAMENTI FILETTATI E PROCEDIMENTO PER LA SUA
FABBRICAZIONE



Descrizione dell'invenzione che ha per titolo:

"DADO SPECIALE PER ACCOPPIAMENTI FILETTATI E PROCEDIMENTI
PER LA SUA FABBRICAZIONE".

A nome della Ditta OTECO S.r.l., di nazionalità italiana,

con sede a Milano, Viale Suzzani, 227

Inventore: Sig. Cesare DEL PONTE

Depositato il **23 DIC. 1982** con il n.

24944A/82

==.==.==.==.==.

RIASSUNTO

La presente invenzione concerne un procedimento per effettuare il fissaggio di un elemento strutturale e/o accessorio alla superficie di base e/o di testa di un dado filettato qualsiasi. Il procedimento comprende essenzialmente le fasi di: predisporre un dado filettato qualsiasi, formare una pluralità di risalti sulla superficie dell'elemento da accoppiare al dado e successivamente saldare per proiezione l'elemento al dado.

Il procedimento secondo il trovato consente di realizzare dadi filettati del tipo comprendente un elemento strutturale e/o accessorio, come ad esempio i dadi flangiati, i dadi a calotta piana e i dadi autobloccanti, in modo estremamente semplice ed economico utilizzando dadi filettati qualsiasi, del tipo facilmente reperibile sul mercato.

==.==.==.==.==.

1 La presente invenzione concerne un procedimento per
effettuare il fissaggio di un elemento strutturale e/o
accessorio alla superficie di base e/o di testa di un dado
filettato.

5 Più dettagliatamente, l'invenzione concerne un procedi-
mento che consente la realizzazione di dadi filettati speciali,
quali ad esempio i dadi flangiati, autobloccanti o a calotta
piana, utilizzando dadi filettati normali, del tipo facil-
mente reperibile sul mercato a prezzi assai contenuti.

10 Sono da tempo noti dadi per accoppiamenti filettati la
cui superficie di base e/o di testa presenta una particolare
conformazione che conferisce al dado particolari caratteristiche
e costituisce, ad esempio, una base flangiata, un mezzo contro
l'allentamento del dado, o una calotta sferica di chiusura
15 del foro filettato. Tali elementi strutturali e/o accessori
sono genericamente ricavati di pezzo dal corpo stesso del dado
durante la sua fabbricazione oppure, come nel caso dei dadi
flangiati, possono essere vincolati al dado per mezzo di adatte
sporgenze presentate dal dado stesso. In particolare, alcuni da-
20 di flangiati sono realizzati producendo un dado dotato di
un codolino sporgente dalla sua base e ricavato di pezzo attorno al foro
filettato che, in un'operazione successiva, viene forzato e
ribadito all'interno del foro di una rondella che risulta in tal modo
vincolata alla base del dado.

25 Questi dadi speciali noti presentano tuttavia un inconve-

1 niente comune, rappresentato dal fatto che la definizione
dell'elemento strutturale e/o accessorio comporta sempre
o la realizzazione di un dado del tutto particolare, quando
l'elemento viene ricavato di pezzo dal corpo stesso del dado,
5 o la realizzazione di un dado con delle particolari caratteristiche, come nel caso di alcuni dadi flangiati la cui base flangiata è una rondella fissata al dado mediante un codolino presentato dallo stesso.

In altre parole, secondo i citati casi noti, non è possibile
10 realizzare un dado speciale, ad esempio flangiato o autobloccante, partendo da un normale dado filettato, quale un dado a testa esagonale, ma è necessario disporre di un'attrezzatura adatta a produrre un dado di tipo particolare.

Uno scopo della presente invenzione è pertanto quello di
15 prevedere un procedimento che consenta la realizzazione di dadi filettati speciali utilizzando normali dadi filettati, del tipo facilmente reperibile sul mercato, con conseguenti notevoli risparmi sul costo di realizzazione del dado stesso.

Questo scopo viene raggiunto mediante un procedimento
20 per effettuare il fissaggio di un elemento strutturale e/o accessorio alla superficie di base e/o di testa di un dado filettato, caratterizzato dalle fasi di: predisporre un dado filettato qualsiasi; formare una pluralità di risalti sulla superficie dell'elemento da accoppiare al dado; e successivamente saldare per
25 proiezione l'elemento al dado.

1 Secondo questo procedimento è possibile realizzare
dadi ad esempio a base flangiata o autobloccanti utiliz-
zando un dado di tipo tradizionale, senza dover quindi
approntare una linea di produzione specifica ma semplicemente
5 prevedendo un'apparecchiatura per saldatura per proiezione
e un dispositivo per la realizzazione dei rilievi sulla
superficie dell'elemento strutturale e/o accessorio da accop-
piare al dado. Questo consente dei notevoli risparmi sia sul
costo di produzione del dado speciale, che sul costo dell'at-
10 trezzatura necessaria per la sua realizzazione.

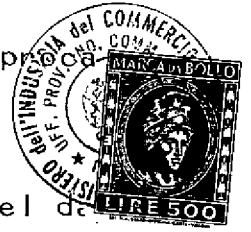
Il procedimento secondo il presente trovato apparirà più
evidente attraverso la descrizione di un dado flangiato e
di un dado autobloccante ottenuti mediante tale procedimento,
illustrati nel disegno allegato in cui:

15 la figura 1 è una vista parzialmente in sezione di un
dado flangiato ottenuto mediante la saldatura di un dado
filettato e di una rondella, rappresentati in posizione
di reciproca presentazione prima del loro fissaggio

la figura 2 è una vista parzialmente in sezione del dado e
20 della rondella di figura 1 vincolati tra loro

la figura 3 è una vista dall'alto della rondella di
figura 1

la figura 4 è una vista parzialmente in sezione di un dado
autobloccante ottenuto mediante la saldatura di un dado
25 filettato e di uno scodellino di contenimento di un anello in



1 materiale plastico, rappresentati in posizione di reciproca
presentazione prima del loro fissaggio

la figura 5 è una vista parzialmente in sezione del dado
e dello scodellino di figura 4 vincolati fra loro.

5 Con riferimento dapprima alle figure 1, 2 e 3, il dado
flangiato secondo il procedimento del presente trovato è
realizzato partendo da un normale dado filettato 1, che può
essere di un qualsiasi tipo noto, ad esempio a testa esagonale,
e da una rondella 2 avente un diametro esterno maggiore del
10 diametro esterno del dado 1.

La base flangiata del dado viene definita, in un modo,
estremamente semplice, mediante la sovrapposizione del dado 1
alla rondella 2 e la loro reciproca saldatura per proiezione.

15 Per consentire il passaggio della corrente di saldatura
fra il dado e la rondella, sulla superficie 3 di quest'ulti-
ma da accoppiare alla superficie di base 4 del dado 1
sono ricavati, ad esempio mediante punzonatura, dei risalti 5.
Tali risalti 5 possono essere di forma qualsiasi, ad esempio
radiali e puntiformi, e sono ricavati tra il foro 6 della ron-
20 della e la circonferenza C definita dalle tangenti alle faccie
lateralì 7 del dado 1 (figura 3).

Come sopra detto, la flangiatura della base del dado 1
viene realizzata sovrapponendo il dado 1 alla rondella 2, in
modo che i risalti 5 siano in contatto con la superficie di base
25 del dado e in modo che il foro 6 della rondella sia concentrico

1 al foro filettato 8 del dado. Disponendo il dado 1 e la ron-
della 2 così sovrapposti tra gli elettrodi di una saldatrice
per proiezione si realizza il fissaggio della rondella al
dado.

5 Allo stesso modo, il dado autobloccante rappresentato
nelle figure 4 e 5 è realizzato partendo da un normale dado
filettato a testa esagonale 10 e da uno scodellino 12 di
contenimento di un anello 14 di materiale plastico, entrambi
dotati di un foro centrale passante 16. Sulla superficie
10 di base dello scodellino 12 da accoppiare al dado filettato
10 sono ricavati, ad esempio mediante punzonatura, dei
risalti 18.

Lo scodellino 12 viene quindi saldato per proiezione
sul dado 10 e in una operazione successiva l'anello 14 viene
15 disposto all'interno dello scodellino ed a esso vincolato
mediante ricalcatura delle pareti laterali dello scodellino
in modo di per sè noto.

Il procedimento per la fabbricazione del dado speciale
comprende quindi una prima fase di realizzazione di una plu-
20 ralità di risalti sulla superficie dell'elemento strutturale
e/o accessorio da accoppiare al dado filettato ed una seconda
fase di sovrapposizione e saldatura dell'elemento strutturale
e/o accessorio al dado.

La prima fase di realizzazione dei risalti sulla super-
25 ficie dell'elemento della superficie dell'elemento strutturale

1 e/o accessorio può essere effettuata per punzonatura , ad
esempio disponendo un adatto punzone direttamente sulla
matrice della trancia o della pressa che realizza l'elemento
stesso.

5 RIVENDICAZIONI

1) Procedimento per effettuare il fissaggio di un elemento
strutturale e/o accessorio alla superficie di base e/o di
testa di un dado filettato, caratterizzato dalle fasi di:
predisporre un dado filettato qualsiasi; formare una pluralità
10 di risalti sulla superficie dell'elemento da accoppiare al
dado; e successivamente saldare per proiezione l'elemento
al dado.

2) Procedimento secondo la rivendicazione 1, caratteriz-
zato dal fatto che l'elemento ha un foro centrale cieco o
15 passante e che i risalti sulla superficie dell'elemento da
accoppiare al dado sono ricavati di pezzo attorno al foro
dell'elemento durante la fabbricazione dell'elemento stesso.

3) Procedimento secondo la rivendicazione 2, caratte-
rizzato dal fatto che i risalti sulla superficie dell'elemento
20 da accoppiare al dado sono ricavati attorno al foro dell'elemento
mediante punzonatura e durante la fase di tranciatura o di stam-
paggio dell'elemento stesso.

4) Dado ottenuto secondo il procedimento della rivendi-
cazione 1, caratterizzato dal fatto che sulla sua superficie
25 di testa è saldato un elemento accessorio e/o strutturale

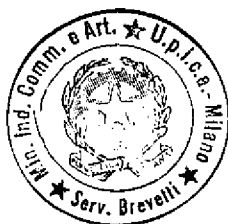
1 dotato di un foro cieco o passante allineato con il foro fi-
lettato del dado e/o sulla sua superficie di base è saldato un
elemento accessorio dotato di un foro passante allineato con
il foro filettato del dado.

5 5) Dado secondo la rivendicazione 4, caratterizzato dal
fatto che il detto elemento saldato alla superficie di testa del
dado è un mezzo contro l'allentamento del dado o una calotta
sferica.

10 6) Dado secondo la rivendicazione 5, caratterizzato dal
fatto che il detto mezzo contro l'allentamento del dado è
uno scodellino di alloggiamento di un anello in materiale
plastico.

15 7) Dado secondo la rivendicazione 4, caratterizzato
dal fatto che il detto elemento saldato alla superficie di
base del dado è una rondella avente una superficie esterna
maggiore della superficie di base del dado e definente una
base flangiata del dado stesso.

20



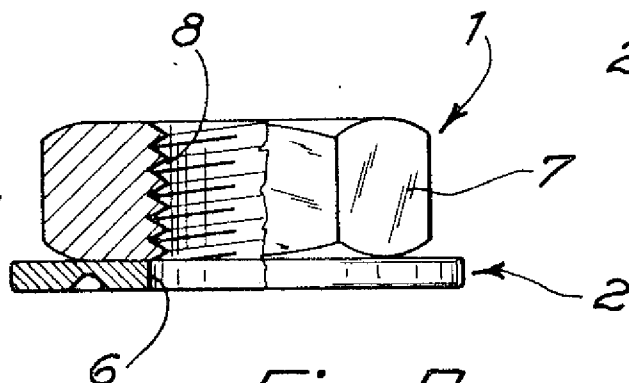
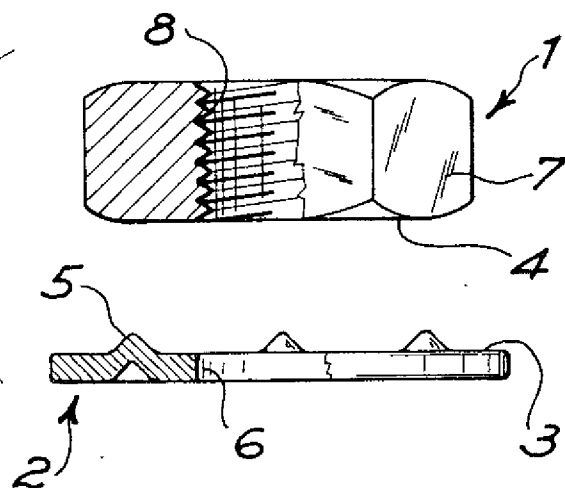
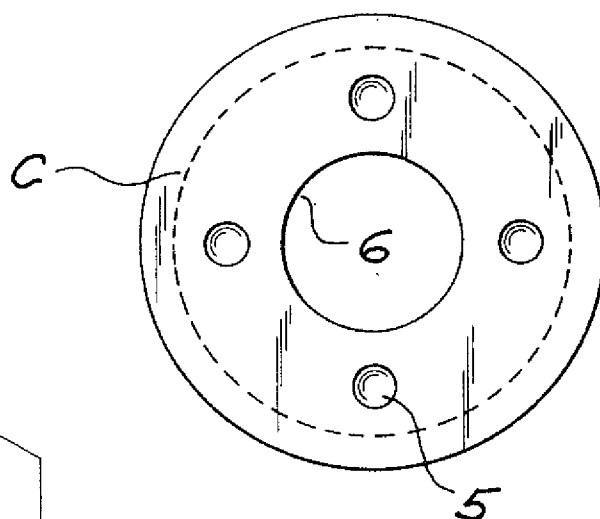
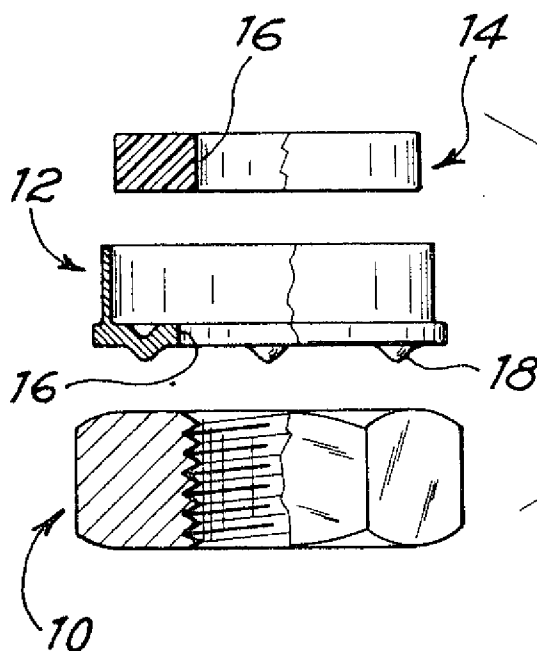
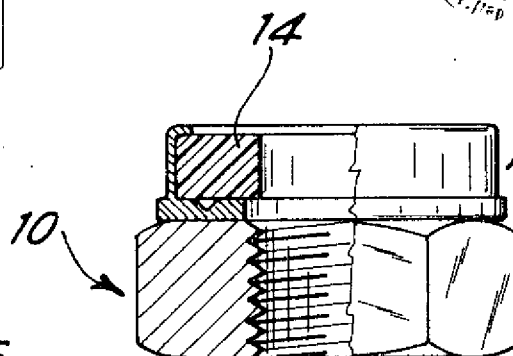
l'Ufficiale Rogante
(dillie Russo)

[Signature]

**CENTRO di CONSULENZA in PROPRIETÀ
INDUSTRIALE**

[Signature]

25

Fig. 1Fig. 2Fig. 3Fig. 4Fig. 5

24944A/82

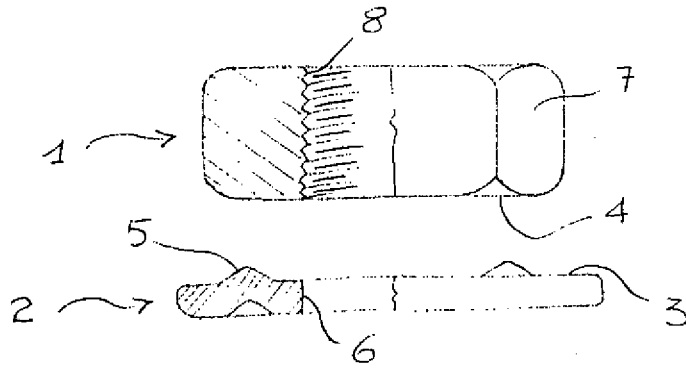


Fig. 1

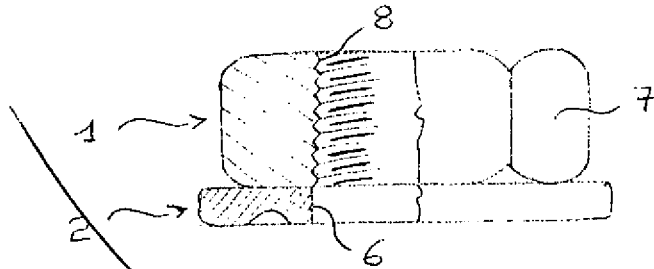


Fig. 2

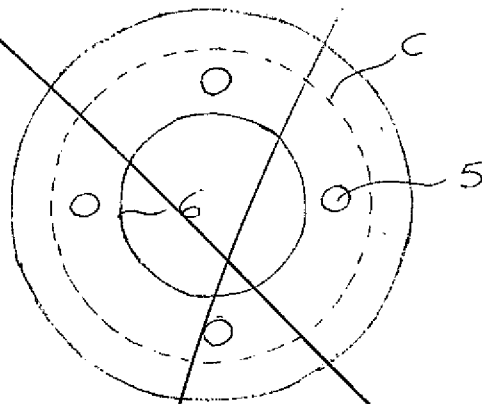


Fig. 3

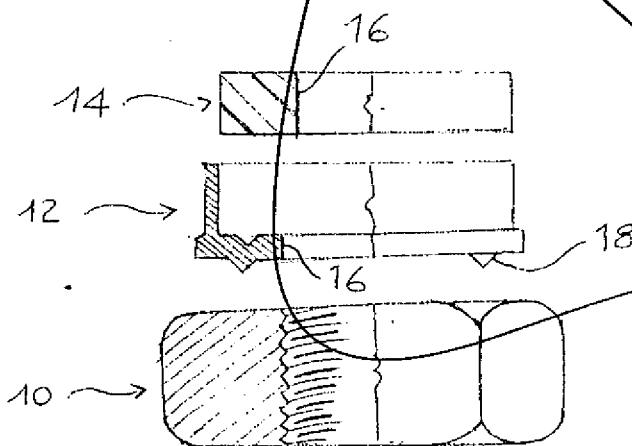


Fig. 4

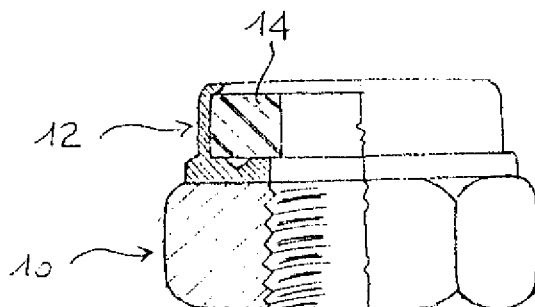
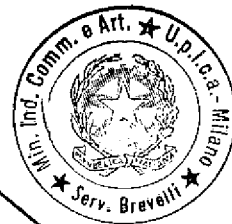


Fig. 5



l'Ufficiale Rogante
(dillo Russo)

[Signature]