

DOMANDA DI INVENZIONE NUMERO	102021000024422
Data Deposito	27/09/2021
Data Pubblicazione	27/03/2023

Classifiche IPC

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	23	B	47	28

Titolo

DIMA DI PRECISIONE MULTIFUNZIONE PER PROFILATI

Descrizione di un Brevetto d'Invenzione a nome

DE MARIA Fabio

Via San Costantino 3, 98123 Messina, ME

Domanda depositata con N.

In Data

TITOLO:

DIMA DI PRECISIONE MULTIFUNZIONE PER PROFILATI

DESCRIZIONE:

Il presente trovato si riferisce ad una dima di guida per la foratura di elementi profilati, particolarmente per il montaggio di maniglie su finestre e porte-finestra.

Nell'ambito dell'assemblaggio di profilati per la realizzazione di finestre e altri manufatti, è operazione comune quella di realizzare fori a distanze specifiche e predefinite per il fissaggio di maniglie, serrature, etc.

Tale operazione, generalmente effettuata mediante trapani brandeggiati manualmente, appare tra quelle maggiormente soggette ad imperfezioni riconducibili ad errore umano, pregiudicanti la qualità del risultato finale.

Parimenti, la realizzazione accurata dei fori, ad esempio per viti o per il passaggio dei quadri delle maniglie,

richiede tempi di lavorazione sensibilmente rilevanti nel computo del tempo realizzativo globale.

Lo stato dell'arte prevede l'utilizzo di dime generiche, che tuttavia non eliminano completamente i rischi di imprecisione, ne consentono di ottenere la massima rapidità possibile.

Scopo del presente trovato è quello di definire una dima adattabile e di intuitivo utilizzo, in grado di adattarsi alle più frequenti casistiche operative.

Altro scopo è quello di definire una dima come sopra, che consenta di velocizzare le citate operazioni di foratura.

Altro scopo è quello di definire una dima come sopra, che non richieda alcuna apprendimento per il suo utilizzo, ovvero destinata anche a operai non specializzati.

Altro scopo è quello di definire una dima come sopra, che possa realizzarsi con costi modici.

Questi e altri scopi appariranno come raggiunti dalla lettura della descrizione dettagliata seguente, illustrante una dima multifunzione per la foratura di precisione di elementi profilati.

Il trovato è illustrato a titolo puramente esemplificativo ma non limitativo nella descrizione dettagliata seguente in combinata lettura con le allegate tavole di disegno, nelle quali:

La fig.1 mostra sinteticamente una vista prospettica della dima di cui al presente trovato, con inseriti elementi profilati.

La fig. 2 mostra la dima di cui al presente trovato, in una vista in pianta.

La fig.3 mostra la dima di cui al presente trovato, in una vista in sezione.

La fig.4 mostra la dima di cui al presente trovato, in un esploso.

La fig.5 mostra la dima di cui al presente trovato, montato sul profilato di una cornice di finestra.

Anche in riferimento alle sopracitate figure, una dima 1 comprende una struttura 2 avente una faccia superiore 2a ed una faccia inferiore 2b, entrambe sostanzialmente piane.

La struttura 2 mostra una sagoma simmetrica, con due estremità contrapposte 2', 2'', separate da una zona centrale operativa 2'''.

Nelle estremità contrapposte 2', 2'' sono ricavate asole passanti 9 destinate ad accogliere bulloni di serraggio 4 e relative leve brandeggiabili 5.

I bulloni 4 sono connessi a ganasce sagomate 6', 6'' operanti il serraggio e la solidalizzazione di un profilato P per contrasto con le corrispondenti estremità 2', 2''.

Tali ganasce 6', 6'' sono conformate per coniugarsi con i profili dei profilati P più diffusi; in particolare, l'esempio realizzativo qui riportato prevede appendici 11 e concavità 12 idonee ad afferrare profilati di tipo "camera europea".

Dette ganasce 6', 6'' possono inoltre dotarsi di torri parallelepipedo 13 che, svettando entro le asole 9, guidano le ganasce 6', 6'' impedendone la rotazione, ovvero limitandone i gradi di libertà alla sola traslazione ortogonale al profilato P.

La faccia superiore 2a presenta una serie di tacche di posizionamento 3 destinate ad agevolare il posizionamento e bloccaggio della dima 1 sul profilato P da forare. Ciascuna tacca è presente sia nelle due estremità 2', 2'' che nella zona centrale operativa 2'''.

Nell'esempio qui descritto, sono previste quattro differenti tacche 3a, 3b, 3c, 3d destinate a soddisfare gli attuali standard operativi.

La zona centrale operativa 2''' presenta, difatti, una serie calibrata di fori 7, di diametro e distanziamento relativo opportuno e specifico, posta lungo le tacche 3. La tacca 3a, nella zona centrale operativa 2''', sarà dunque intervallata da fori 7a, la tacca 3b da fori 7b, e così via.

I fori 7 sono assistiti da boccole 8 in essi forzate e solidalizzate, ad esempio mediante godronatura.

La struttura 2, per contro, è può essere realizzata in materiale plastico o metallico, preferibilmente a basso coefficiente d'attrito, ovvero dotato di un sostanziale potere auto-lubrificante in grado di evitare il grippaggio.

Come accennato, gli attuali standard sostanzialmente unificati del settore di produzione di finestre mediante assemblaggio di elementi profilati P, consentono di adottare il presente trovato quale dima universale durante l'operazione di foratura, sia per il fissaggio delle martelline (maniglie), sia per altri elementi le cui viti di fissaggio siano previste in posizioni prestabilite e convenzionali.

La dima 1, muovendo le ganasce 6', 6'' viene dunque posizionata sul profilato P e fissata stabilmente serrando le leve 5 in corrispondenza delle tacche 3 che corrispondono allo standard della martellina scelta per la finestra. Ciò dovrà essere effettuato per entrambe le estremità sagomate 2', 2'', così da offrire all'operatore una corretta posizione dei fori 7 sull'area centrale operativa 2'''.

La faccia inferiore 2b della struttura 2 può ospitare diversi alloggiamenti lineari 10; nell'esempio realizzativo qui mostrato si prevede, in proposito, la presenza di un alloggiamento lineare 10 destinato alla lavorazione di

astine A di collegamento delle martelline, come previsto in determinate fattispecie produttive.

Le ganasce 6', 6" sono preferibilmente anch'esse sagomate opportunamente per aggrapparsi in maniera efficiente al profilo degli elementi P più comuni.

L'utilizzo della dima 1 consente di velocizzare le operazioni di foratura di elementi P in modo sostanziale, incrementa il livello qualitativo e dunque la precisione della lavorazione, e consente di essere utilizzata anche da operatori non specializzati o esperti.

RIVENDICAZIONI

Rivendicazione 1: Dima (1) di guida per la foratura di elementi profilati (P), particolarmente per il montaggio di maniglie su finestre e porte-finestra, comprendente una struttura (2) avente una faccia superiore (2a) ed una faccia inferiore (2b) sostanzialmente piane, caratterizzata dal fatto che detta struttura presenta due estremità contrapposte (2', 2''), separate da una zona centrale operativa (2'''), sulle quali sono ricavate asole passanti (9) destinate ad accogliere bulloni di serraggio (4) connessi a ganasce sagomate (6', 6'') e relative leve brandeggiabili (5) per il serraggio di un profilato (P) tra dette ganasce (6', 6''), detta faccia superiore (2a) offrendo una serie calibrata di fori (7), di diametro e distanziamento relativo predefiniti e assistiti da boccole (8), posti nella zona centrale operativa (2''').

Rivendicazione 2: Dima (1) come da riv. precedente, in cui la faccia superiore (2a) presenta una serie di riferimenti visuali (3), tipicamente tacche trasversali, destinate ad agevolare il posizionamento e bloccaggio della dima (1) sul profilato (P) da forare.

Rivendicazione 3: Dima (1) come da riv. precedente, in cui le boccole (8) sono rese solidali alle rispettive sedi corrispondenti ai fori (7) mediante godronatura.

Rivendicazione 4: Dima (1), come da rivv. precedenti, in cui le ganasce (6', 6'') sono opportunamente sagomate allo scopo di aggrapparsi in maniera efficiente al profilo degli elementi (P) più comuni.

Rivendicazione 5: Dima (1), come da rivv. precedenti, in cui la faccia inferiore (2b) della struttura (2) comprende un alloggiamento lineare (10) destinato alla lavorazione di astine (A) di collegamento delle martelline, come previsto in determinate fattispecie produttive.

Rivendicazione 6: Dima (1), come da rivv. precedenti, in cui le ganasce (6', 6'') sono sagomate in modo da comprendere appendici (11) e concavità (12) idonee ad afferrare profilati di tipo "camera europea".

Rivendicazione 7: Dima (1), come da rivv. precedenti, in cui le ganasce (6', 6'') comprendono torri parallelepipedo (13) che attraversando le asole (9) guidano le ganasce in traslazione rigida (6', 6'') ovvero impedendone la rotazione.

Fig. 1

Fig. 2

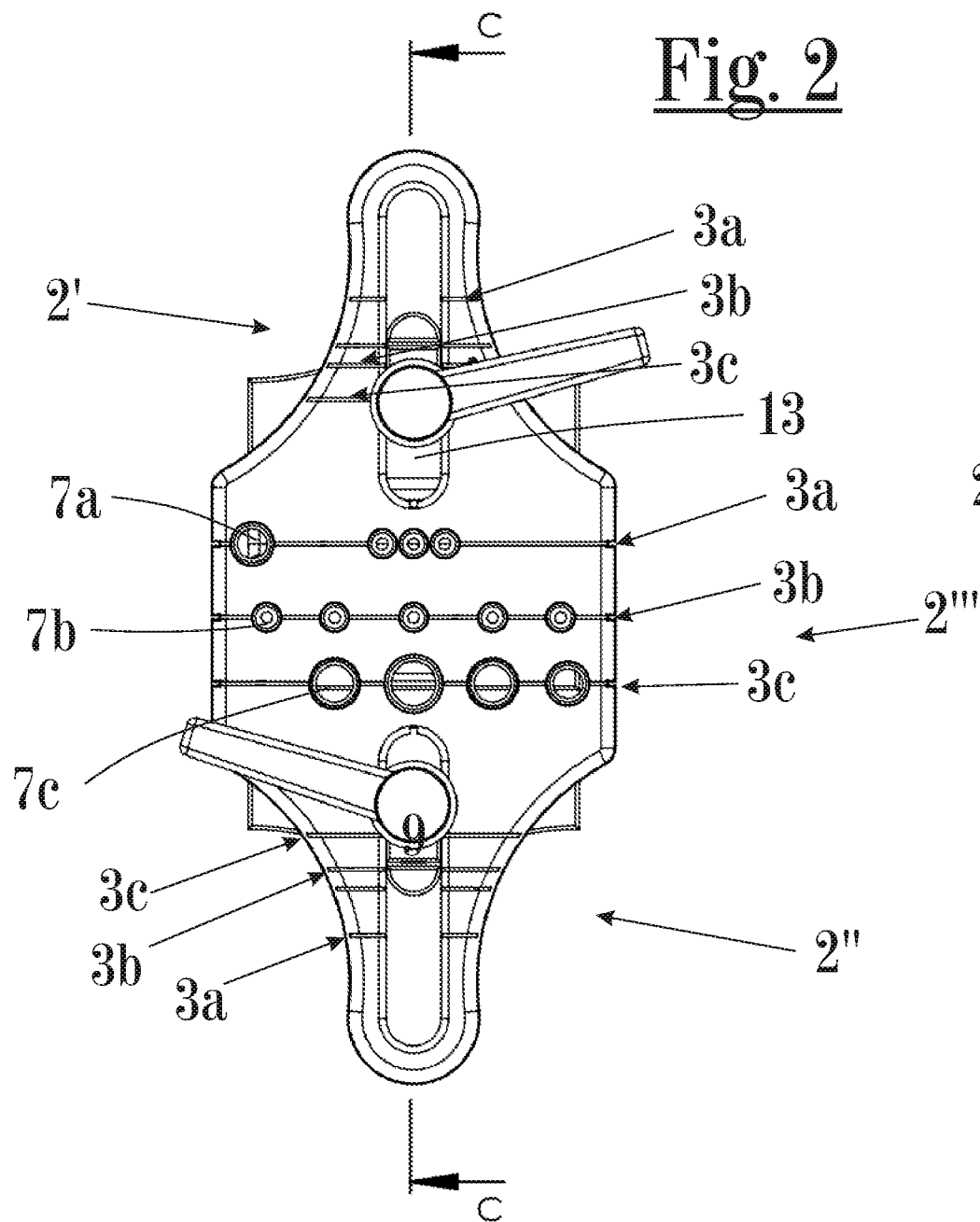


Fig. 3

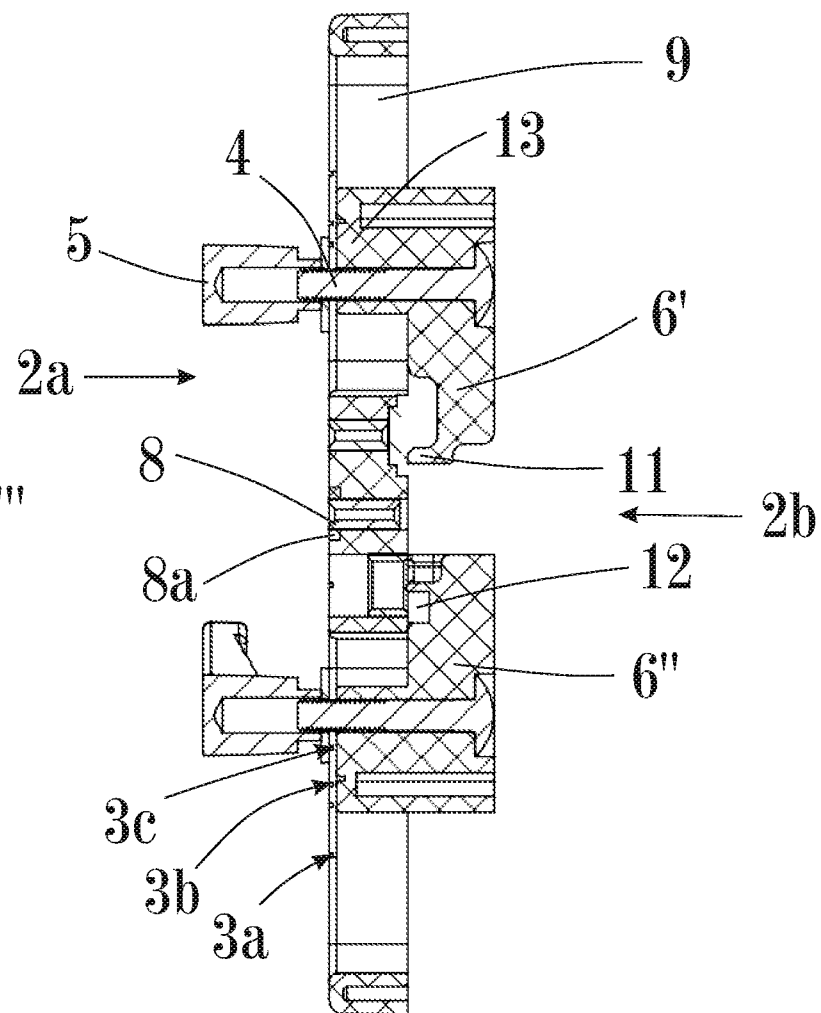


Fig. 4

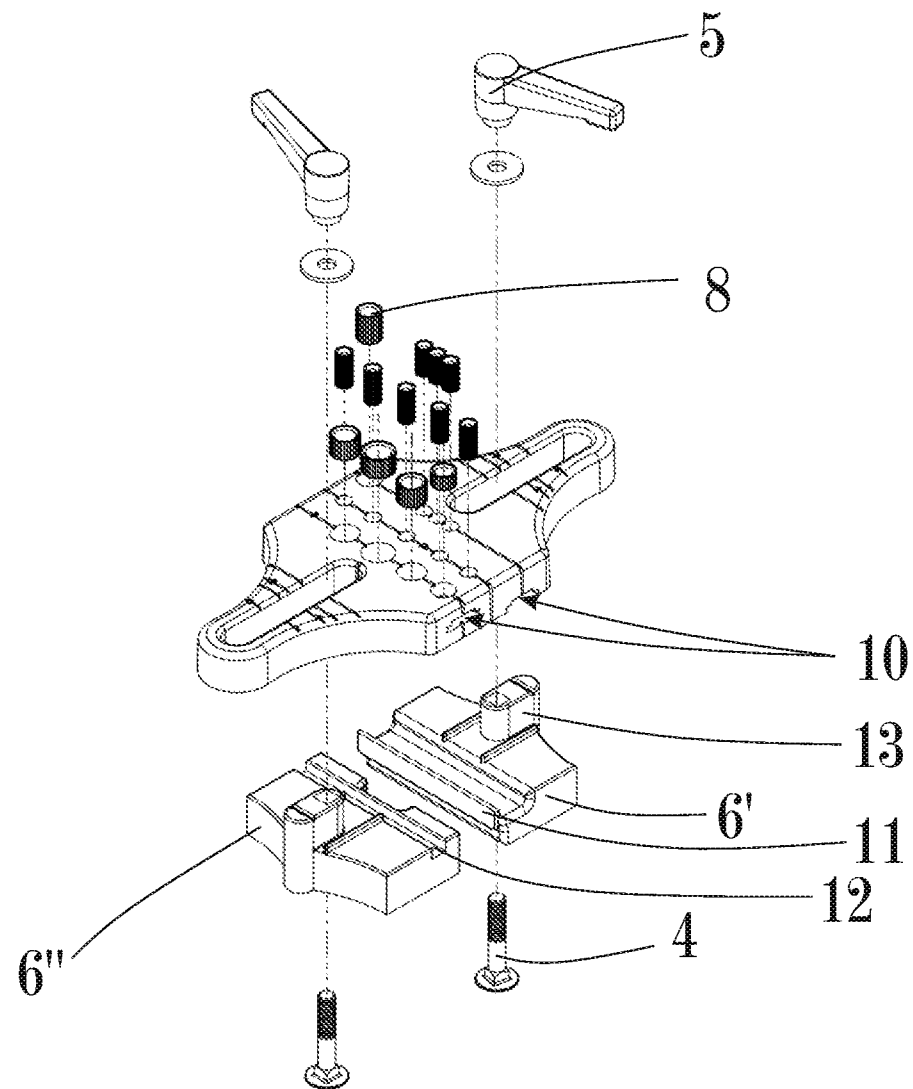


Fig. 5

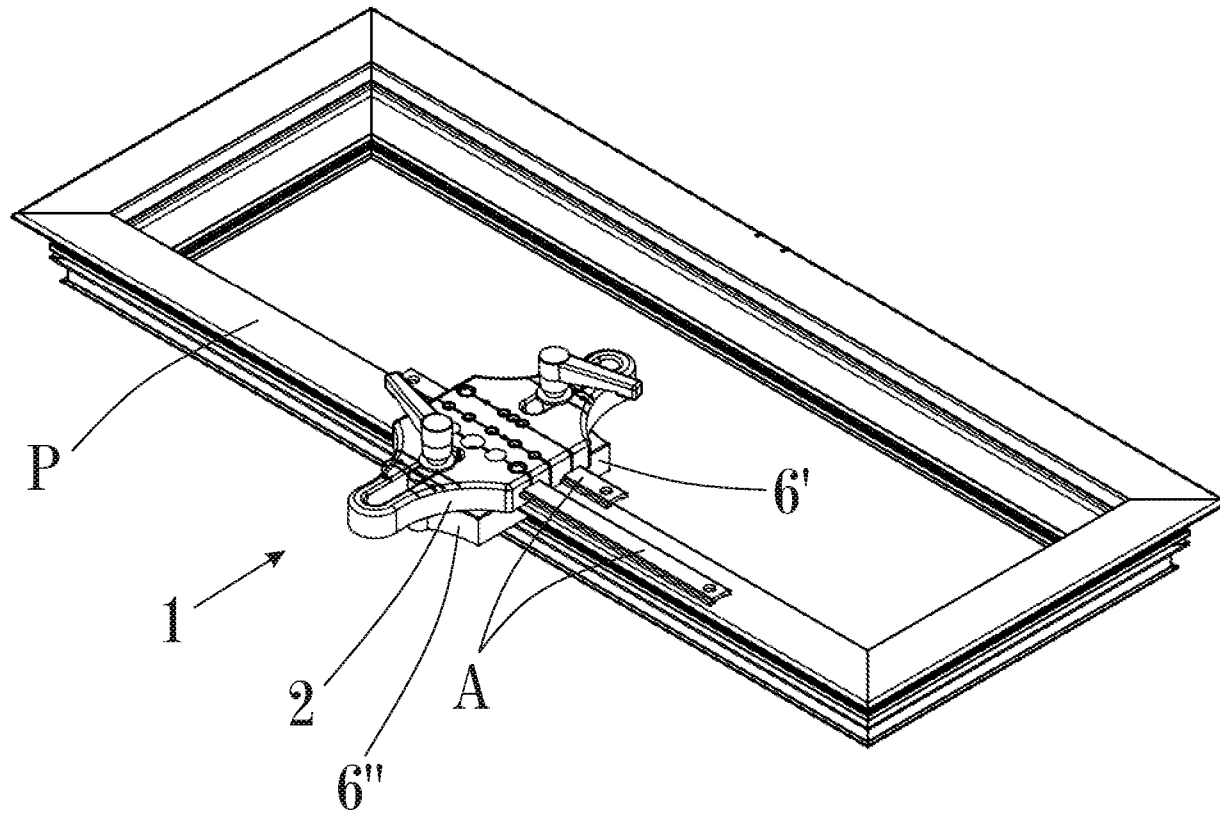


Fig. 6

