



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

DOMANDA NUMERO	202006901478603
Data Deposito	21/12/2006
Data Pubblicazione	21/06/2008

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
F	24	C		

Titolo

STRUTTURA DI MANIGLIA PARTICOLARMENTE PER PORTE DI FORNI DI COTTURA PER ALIMENTI

PD2006U000125

P 28054

**“STRUTTURA DI MANIGLIA PARTICOLARMENTE PER PORTE DI
FORNI DI COTTURA PER ALIMENTI”**

A nome: UNOX S.p.A.

Con sede a: VIGODARZERE (Padova)

Inventore designato: Signor FRANZOLIN Enrico

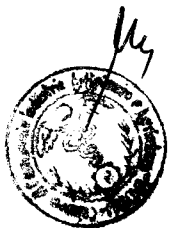
DESCRIZIONE

Il presente trovato ha per oggetto una struttura di maniglia particolarmente per forni di cottura per alimenti.

I forni per cottura di alimenti oggi noti presentano generalmente una maniglia di apertura e chiusura della propria porta di accesso alla muffola, che è costituita da una impugnatura in materia plastica assemblata con viti ad un perno metallico, passante a sua volta in una corrispondente sede di un nottolino incassato nella porta, il quale perno porta, sull'estremità opposta a quella dell'impugnatura, una testa a T le cui sporgenze laterali determinano l'apertura e la chiusura della porta stessa, in cooperazione con un meccanismo di aggancio e sgancio inserito nello stipite della porta; interposta tra il perno e il nottolino è presente una molla elicoidale per il ritorno in posizione di perno e impugnatura rispetto alla porta.

L'allestimento di tali maniglie richiede quindi il montaggio di più elementi di minuteria metallica, come ad esempio viti, bulloni, molle e simili, e per tali operazioni di montaggio si utilizzano utensili sia generici e di tipo in sé noto che attrezzature speciali, ad esempio per il montaggio della molla.

Di conseguenza il montaggio risulta oneroso sia in termini di tempo, che di attrezzatura, come anche in termini di manodopera specializzata, ed in



definitiva in termini di costi.

Compito principale del presente trovato è quello di realizzare una struttura di maniglia particolarmente per forni di cottura per alimenti, rapida da montare senza che al montatore vengano impartite numerose ed articolate istruzioni.

Nell'ambito del compito principale sopra esposto, un importante scopo del presente trovato è quello di realizzare una struttura di maniglia installabile con l'impiego di un minor numero di componenti di minuteria metallica rispetto alle equivalenti maniglie dei forni di tipo noto.

Un altro scopo del trovato è quello di mettere a punto una struttura di maniglia allestibile anche su forni di tipo noto.

Non ultimo scopo del presente trovato è quello di mettere a punto una struttura di maniglia particolarmente per forni di cottura per alimenti, economicamente producibile con impianti e tecnologie note.

Questi ed altri scopi ancora, che più chiaramente appariranno in seguito, vengono raggiunti da una struttura di maniglia particolarmente per forni di cottura per alimenti, caratterizzata dal fatto di essere costituita da

- un corpo tubolare di supporto da fissare ad una porta,
- un'impugnatura a leva girevolmente vincolata a detto corpo tubolare,
- un perno di rotazione per detta impugnatura, girevolmente inserito ad attraversare detto corpo tubolare dall'estremità opposta rispetto a detta impugnatura, il quale perno reca all'estremità rivolta dalla parte interna della porta, un chiavistello per il bloccaggio della porta chiusa,



- un inserto di bloccaggio preposto ad essere inserito ad interporsi fra corrispondenti porzioni dell'impugnatura e del perno per renderli solidali e girevoli in solido rispetto al corpo tubolare.

Ulteriori caratteristiche e vantaggi del trovato risulteranno maggiormente dalla descrizione di una sua forma di esecuzione preferita ma non esclusiva, illustrata a titolo indicativo e non limitativo nelle unite tavole di disegni, in cui:

- la figura 1 rappresenta una porta di forno dotata di una struttura di maniglia secondo il trovato;
- la figura 2 rappresenta una vista laterale della struttura di maniglia in assemblato;
- la figura 3 rappresenta una vista in esploso della struttura di maniglia secondo il trovato;
- la figura 4 rappresenta una vista dal basso secondo la linea di sezione IV - IV di figura 2;
- la figura 5 mostra una vista laterale in sezione della struttura di maniglia incassata nella porta di un forno;
- la figura 6 è una vista posteriore della impugnatura.

Con riferimento alle figure precedentemente citate, una struttura di maniglia particolarmente per forni di cottura per alimenti secondo il trovato, viene indicata complessivamente con il numero 10.

Tale struttura 10, che in figura 1 è mostrata allestita su una generica porta 11 di un forno, è costituita da quattro elementi realizzabili in materia plastica,

- un corpo tubolare 12 di supporto da fissare alla porta 11,



- un'impugnatura a leva 16 girevolmente vincolata a detto corpo tubolare 12,
- un perno 19 di rotazione per l'impugnatura 16, girevolmente inserito ad attraversare il corpo tubolare 12 dall'estremità opposta rispetto all'impugnatura 16, il quale perno 19 reca all'estremità 21 rivolta dalla parte interna della porta 11, un chiavistello 22 per il bloccaggio della porta 11 chiusa,
- un inserto di bloccaggio 18 preposto ad essere inserito ad interporli fra corrispondenti porzioni dell'impugnatura 16 e del perno 19, più sotto meglio descritte, per renderli solidali e girevoli in solido rispetto al corpo tubolare 12.

Il corpo tubolare 12 comprende una parte 13 da incassare nella porta 11 di un forno, dalla quale parte 13 si allunga assialmente un colletto di centraggio 14 da infilare in un corrispondente controsagomato vano 15 realizzato su una associata impugnatura 16, qui di seguito descritta.

L'impugnatura a leva 16 comprende un tratto a sviluppo longitudinale di presa 16a e un avancorpo 16b da unire agli altri elementi 12, 18 e 19, e sul quale sono definiti il vano 15 per il colletto 14 e la sede 17 per l'inserto 18, quest'ultimo più sotto meglio descritto.

Il perno 19 per l'impugnatura 16, preposto ad attraversare coassialmente il corpo tubolare 12, presenta alla prima estremità 21, sporgente dalla parte della porta 11 rivolta verso l'interno del forno, una testa sagomata definente il chiavistello 22 e avente profilo sostanzialmente a T; tale chiavistello 22 è atto a cooperare con un dispositivo di aggancio e sgancio, non illustrato per semplicità in quanto di per sé noto, inserito nell'affacciato stipite della porta 11 del forno.



Dalla seconda opposta estremità 23 del perno 19 si allungano, a sporgere

esternamente dal vano 15 per il colletto di centraggio 14 e dal colletto di centraggio 14 stesso, due contrapposte appendici antisfilamento 23a e 23b le cui estremità 23c e 23d hanno profilo rientrante a circondare almeno in parte un oggetto antisfilamento 24 definito internamente all'inserto di bloccaggio 18.

Tale inserto di bloccaggio 18 è preposto ad essere infilato nella corrispondente controsagomata sede 17 realizzata sull'impugnatura 16 in direzione trasversale rispetto alla direzione di sviluppo delle appendici 23a e 23b, in modo tale che l'oggetto antisfilamento 24 si dispone tra dette appendici antisfilamento 23a e 23b a definire con le loro estremità 23c e 23d un incastro atto a vincolare rigidamente l'impugnatura 16 con il perno 20.

Dal colletto di centraggio 14 per l'impugnatura 16 sporgono due denti di fine corsa 25a e 25b, ciascuno dei quali posto a percorrere un arco limitato tra due corrispondenti riscontri, rispettivamente 26a e 26b, e 27a e 27b, definiti all'interno del vano 15 per il colletto di centraggio 14.

Sull'avancorpo 16b dell'impugnatura 16 sono realizzate, perimetralmente ed in direzione sostanzialmente assiale, delle sedi 28 per delle molle di spinta 29 per associate sferette 30 di segnalazione dell'avvenuta rotazione dell'impugnatura 16.

Le sferette 30 vengono interposte tra lo spallamento 31 che circonda il colletto di centraggio 14 e l'affacciata superficie anulare 32 dell'avancorpo 16b che circonda l'imbocco del vano 15 per il colletto 14.

Quando si ruota l'impugnatura 16, le sferette 30 fuoriescono da un incavo 34 e scivolano in un preposto canale 33 realizzato sullo spallamento 31, fino a rientrare con un piccolo scatto nel successivo incavo 34.

Il corpo anulare 12 è realizzato preferibilmente in nylon caricato con



teflon, materiale particolarmente resistente all'usura, mentre l'impugnatura 16 e l'inserto 18 sono preferibilmente realizzati in nylon caricato con fibra di vetro, mentre il terzo elemento 19 è realizzato preferibilmente in nylon caricato con carbonio; tali nylon caricati con fibra di vetro o carbonio offrono una particolare resistenza meccanica.

Si è in pratica constatato come il trovato così descritto porti a soluzione i problemi evidenziati nelle maniglie di tipo noto.

In particolare con il presente trovato si è realizzata una struttura di maniglia particolarmente per forni di cottura per alimenti, rapida da montare senza che al montatore vengano impartite numerose ed articolate istruzioni.

Infatti la sequenza di montaggio è la seguente: si infila il colletto 14 del corpo tubolare 12 nel corrispondente vano 15 definito sull'impugnatura 16, di seguito si inserisce il perno 19 nel corpo tubolare 12 fino a che le appendici antisfilamento 23a e 23b non escono nella sede 17 per l'inserto 18, ed infine si innesta l'inserto 18 nella sua sede, cosicchè l'aggetto 24 si dispone tra le due appendici e le loro estremità rientranti 23c e 23d, come ben visibile nelle figure 4 e 5.

L'inserto 18 è bloccato nella sua sede da dentini 36 che sporgono dai suoi lati per impegnarsi a scatto in corrispondenti rientranze 37 realizzate all'interno della sua sede 17.

Ancora, con il presente trovato si è realizzata una struttura di maniglia installabile con l'impiego di un minor numero di componenti di minuteria metallica rispetto alle equivalenti maniglie dei forni di tipo noto, dal momento che l'impiego di viti è ridotto al solo fissaggio del corpo tubolare 12 alla porta 11.

Inoltre, con il presente trovato si è realizzata una struttura di maniglia



allestibile anche su forni di tipo noto, dal momento che il dispositivo di chiusura e apertura resta lo stesso, ma cambia solo la componentistica della maniglia.

In più, la struttura di maniglia secondo il trovato è vantaggiosamente allestibile sia per una apertura destrogira che per una apertura levogira di una porta 11, essendo sufficiente montare il corpo tubolare 12 come esemplificato nelle figure allegate, oppure ruotato di 180°, in modo che i denti di fine corsa 25a e 25b sporgenti dal colletto 14 siano disposti in modo tale da consentire alla impugnatura 16, in cooperazione con i riscontri 26a, 26b, 27a e 27b definiti all'interno del vano 15, di percorrere un arco specularmente simmetrico rispetto all'allestimento qui illustrato a titolo esemplificativo.

Non ultimo, con il presente trovato si è realizzata una struttura di maniglia particolarmente per forni di cottura per alimenti, economicamente producibile con impianti e tecnologie note.

Il trovato così concepito è suscettibile di numerose modifiche e varianti, tutte rientranti nell'ambito del concetto inventivo; inoltre, tutti i dettagli potranno essere sostituiti da altri elementi tecnicamente equivalenti.

In pratica, i materiali impiegati, purché compatibili con l'uso specifico, nonché le dimensioni, potranno essere qualsiasi secondo le esigenze e lo stato della tecnica.

Ove le caratteristiche e le tecniche menzionate in qualsiasi rivendicazione siano seguite da segni di riferimento, tali segni di riferimento sono stati acclusi al solo scopo di aumentare l'intelligibilità delle rivendicazioni e di conseguenza tali segni di riferimento non hanno alcun effetto limitante sull'interpretazione di ciascun elemento identificato a titolo di esempio da tali segni di riferimento.



RIVENDICAZIONI

- 1) Struttura di maniglia particolarmente per forni di cottura per alimenti, **caratterizzata dal fatto di** essere costituita da
 - un corpo tubolare (12) di supporto da fissare ad una porta (11),
 - un'impugnatura a leva (16) girevolmente vincolata a detto corpo tubolare (12),
 - un perno (19) di rotazione per detta impugnatura (16), girevolmente inserito ad attraversare detto corpo tubolare (12) dall'estremità opposta rispetto a detta impugnatura (16), il quale perno (19) reca all'estremità (21) rivolta dalla parte interna della porta (11), un chiavistello (22) per il bloccaggio della porta (11) chiusa,
 - un inserto di bloccaggio (18) preposto ad essere inserito ad interporsi fra corrispondenti porzioni dell'impugnatura (16) e del perno (19) per renderli solidali e girevoli in solido rispetto al corpo tubolare (12).
- 2) Struttura di maniglia secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che corpo tubolare (12), impugnatura (16), perno (19) e inserto (18) sono realizzati in materia plastica.
- 3) Struttura di maniglia secondo le rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto che da detto corpo tubolare (12), da incassare nella porta (11) di un forno, si allunga assialmente un colletto di centraggio (14) da infilare in un corrispondente controsagomato vano (15) realizzato sull'associata impugnatura (16).
- 4) Struttura di maniglia secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto che detta impugnatura a leva (16)



comprende un tratto a sviluppo longitudinale di presa (16a) e un avancorpo (16b) da unire agli altri elementi (12, 18, 19) e sul quale sono definiti il vano (15) per il colletto (14) e la sede (17) per l'inserito (18).

- 5) Struttura di maniglia secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto che detto perno (19) per detta impugnatura (16), preposto ad attraversare coassialmente detto corpo tubolare (12), presenta alla prima estremità (21), sporgente dalla parte della porta (11) rivolta verso l'interno del forno, una testa sagomata definente il chiavistello (22), mentre dalla seconda opposta estremità (23) si allungano, a sporgere esternamente da detto vano (15) per il colletto di centraggio (14) e da detto colletto di centraggio (14) stesso, almeno due contrapposte appendici antisfilamento (23a, 23b) le cui estremità (23c, 23d) hanno profilo rientrante a circondare almeno in parte un oggetto antisfilamento (24) definito internamente a detto inserto di bloccaggio (18), dette appendici (23a, 23b) con le rispettive estremità (23c, 23d) realizzando dette porzioni del perno (19) preposte alla cooperazione con porzioni dell'impugnatura (16) e con l'inserto (18) per rendere impugnatura (16) e perno (19) solidali e girevoli in solido rispetto al corpo tubolare (12).
- 6) Struttura di maniglia secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto che detto inserto di bloccaggio (18) è atto ad essere infilato in detta corrispondente controsagomata sede (17) realizzata su detta impugnatura (16) in direzione trasversale rispetto alla direzione di sviluppo di dette appendici (23a, 23b), in



modo tale che detto oggetto antisfilamento (24) si disponga tra dette appendici antisfilamento (23a, 23b) a definire, con le loro estremità (23c, 23d) un incastro atto a vincolare rigidamente detta impugnatura (16) con detto perno (19).

- 7) Struttura di maniglia secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che detta testa sagomata definente il chiavistello (22) ha profilo sostanzialmente a T.
- 8) Struttura di maniglia secondo le rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto di presentare due appendici antisfilamento (23a, 23b) le cui estremità (23c, 23d) sono rivolte una verso l'altra a definire un profilo sostanzialmente a C.
- 9) Struttura di maniglia secondo le rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che da detto colletto di centraggio (14) per l'impugnatura (16) sporge, in direzione assiale, almeno un dente di fine corsa (25a, 25b) preposto a percorrere un arco limitato tra due corrispondenti riscontri (26a, 26b, 27a, 27b) definiti all'interno di detto vano (15) per il colletto di centraggio (14).
- 10) Struttura di maniglia secondo la rivendicazione precedente, caratterizzata dal fatto che dal colletto (14) del corpo tubolare (12) sporgono due denti di fine corsa (25a, 25b), ciascuno dei quali posto a scorrere tra due corrispondenti riscontri (26a, 26b, 27a, 27b) definiti all'interno di detto vano (15) per il colletto di centraggio (14).
- 11) Struttura di maniglia secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto che detto corpo tubolare (12) è realizzato preferibilmente in nylon caricato con teflon.



- 12) Struttura di maniglia secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto che detta impugnatura (16) è preferibilmente realizzata in nylon caricato con fibra di vetro.
- 13) Struttura di maniglia secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto che detto perno (19) è realizzato preferibilmente in nylon caricato con carbonio.
- 14) Struttura di maniglia secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto che detto inserto di bloccaggio (18) è realizzato preferibilmente in nylon caricato con fibra di vetro.
- 15) Struttura di maniglia secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto che sull'avancorpo (16b) dell'impugnatura (16), perimetralmente ed in direzione sostanzialmente del suo asse di rotazione, delle sedi (28) per delle molle di spinta (29) per associate sferette (30) di segnalazione dell'avvenuta rotazione dell'impugnatura (16), che vengono interposte tra uno spallamento (31) che circonda il colletto di centraggio (14) e l'affacciata superficie anulare (32) dell'avancorpo (16b) impugnatura (16) che circonda l'imbocco del vano (15) per il colletto (14), dette sferette (30), quando si ruoti l'impugnatura (16), essendo atte fuoriuscire da un incavo (34) realizzato su detto spallamento (31) per scivolare, trascinate dalla rotazione dell'impugnatura (16), in un preposto canale (33) realizzato sullo stesso spallamento (31), fino a rientrare con un piccolo scatto nel successivo incavo (34).
- 16) Struttura di maniglia secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto che l'inserto (18) è bloccato nella



sua sede (17) da dentini (36) che sporgono dai suoi lati per impegnarsi a scatto in corrispondenti rientranze (37) realizzate all'interno della sua stessa sede (17).

17) Struttura di maniglia secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto che detto corpo tubolare (12) è allestibile nella porta (11) in due posizioni, una prima posizione per la realizzazione di una apertura levogira della porta (11) e una seconda posizione, in cui lo stesso corpo tubolare (12) si dispone ruotato attorno al proprio asse di 180° rispetto alla prima posizione, per la realizzazione di una apertura destrogira della porta (11).

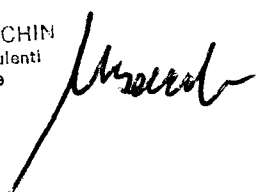
18) Struttura di maniglia particolarmente per forni di cottura per alimenti, come ad una o più delle rivendicazioni precedenti, che si caratterizza per quanto descritto ed illustrato nelle allegate tavole di disegni.

Per incarico

UNOX S.p.A.

Il Mandatario

Dr. Ing. ALBERTO BACCHINI
Ordine Nazionale dei Consulenti
in Proprietà Industriale
— No. 43 —



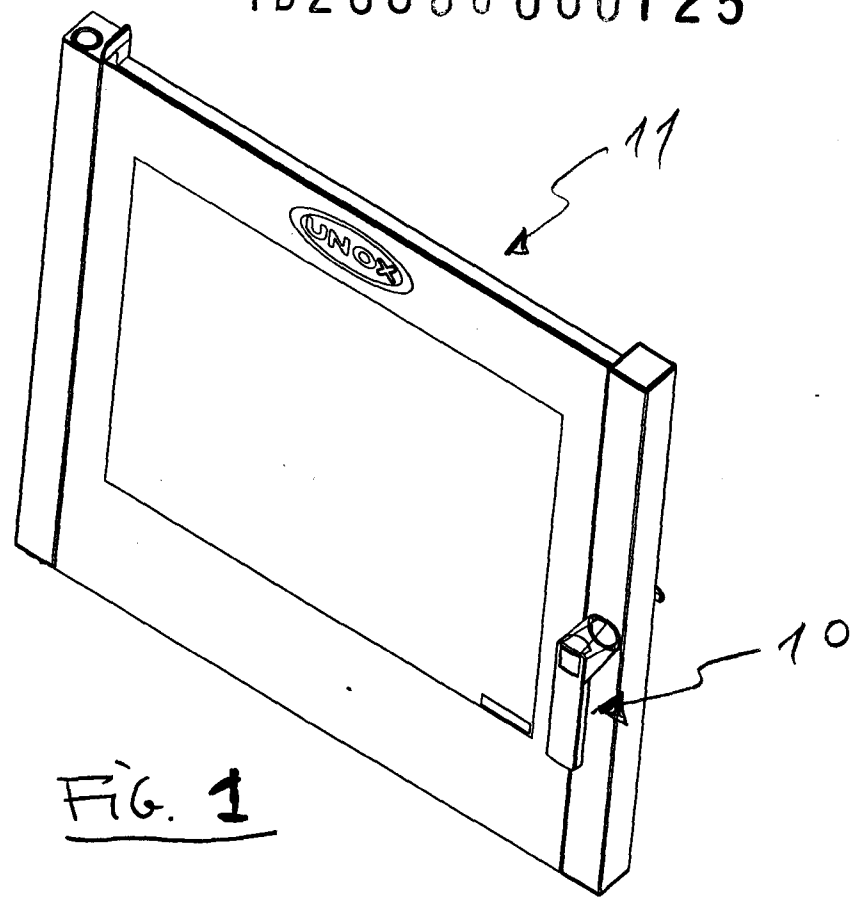


FIG. 1

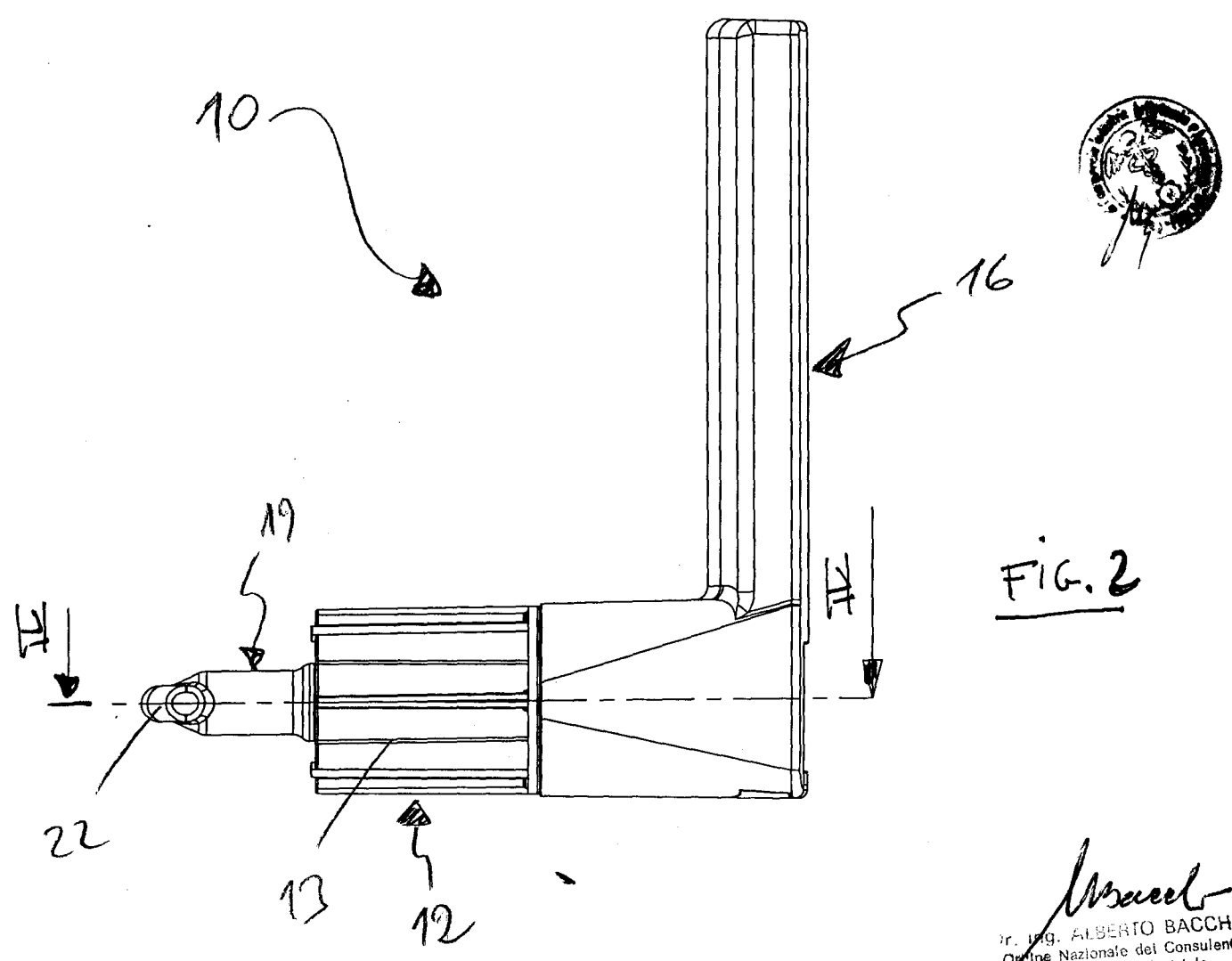
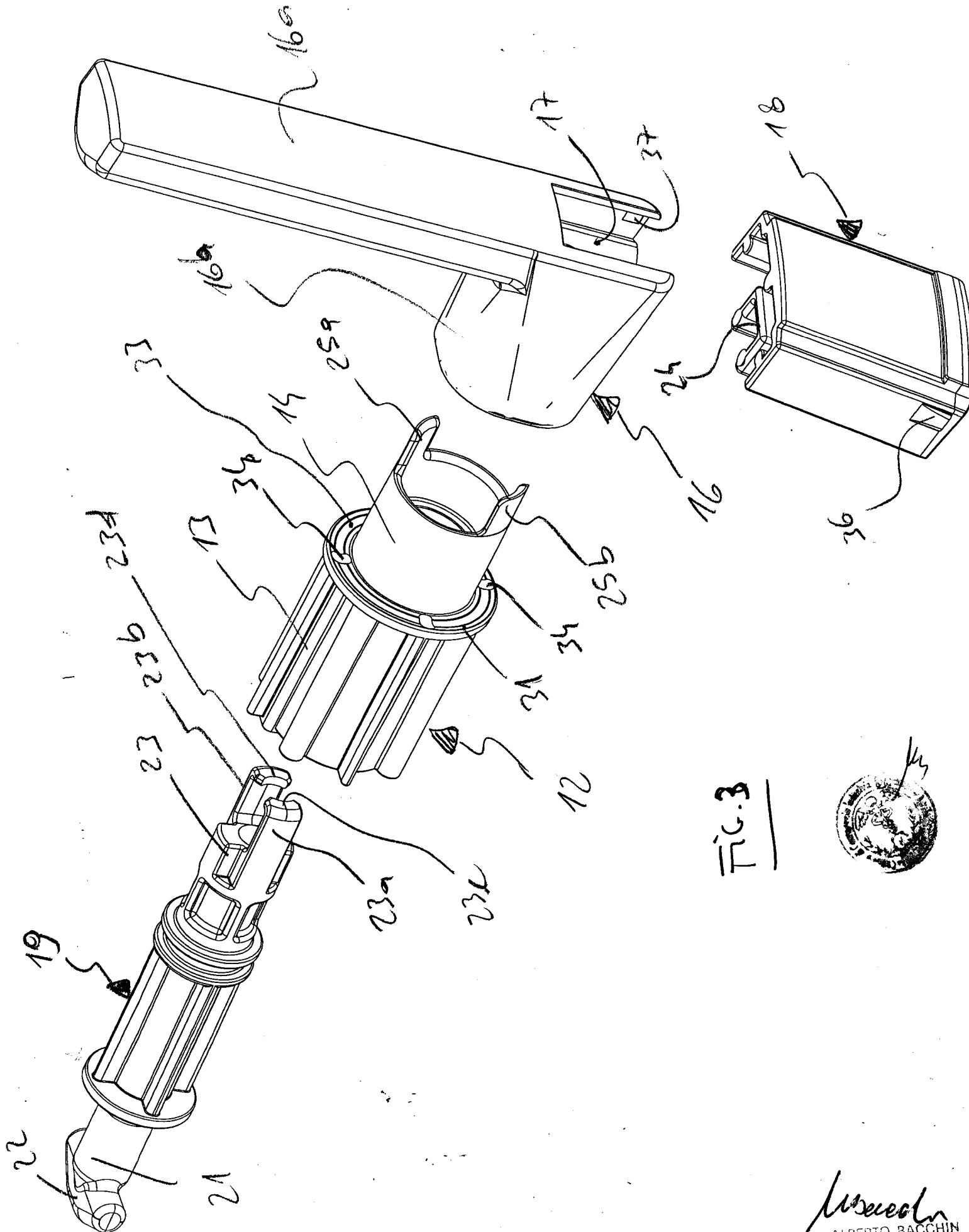


FIG. 2

PD2006U 000125



Alberto Bacchin
 Dr. Ing. ALBERTO BACCHIN
 Ordine Nazionale dei Consulenti
 in Proprietà Industriale
 — No. 43 —

PD2006U 000125

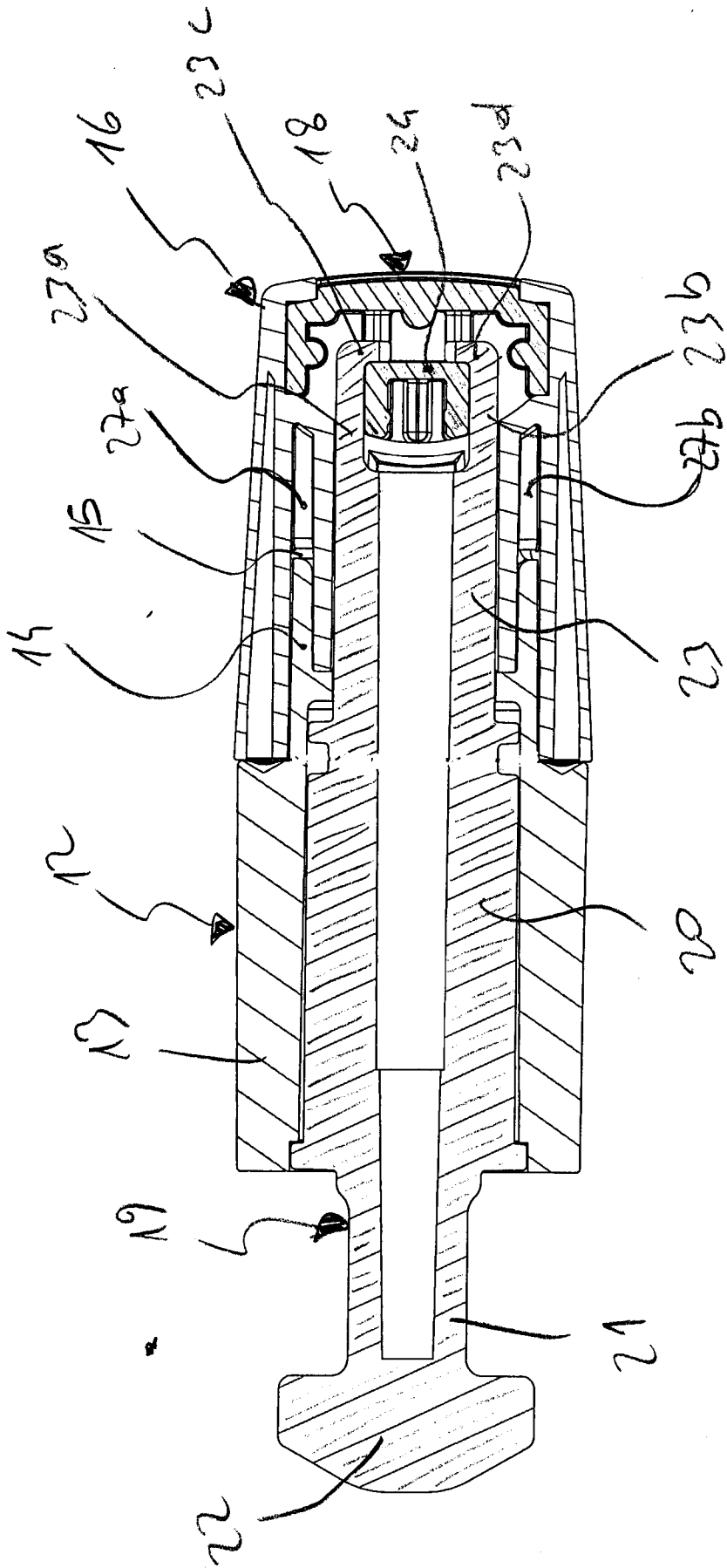
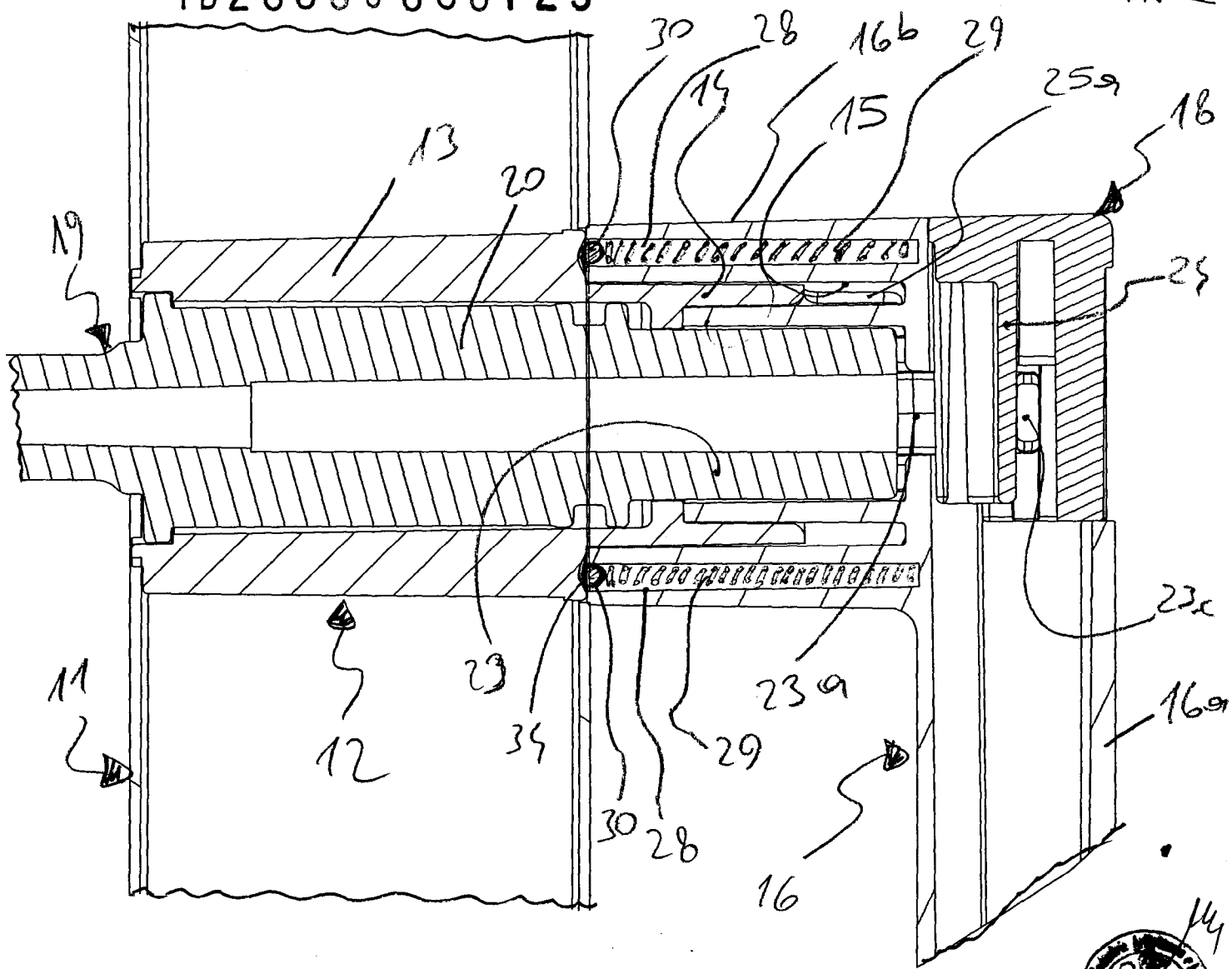
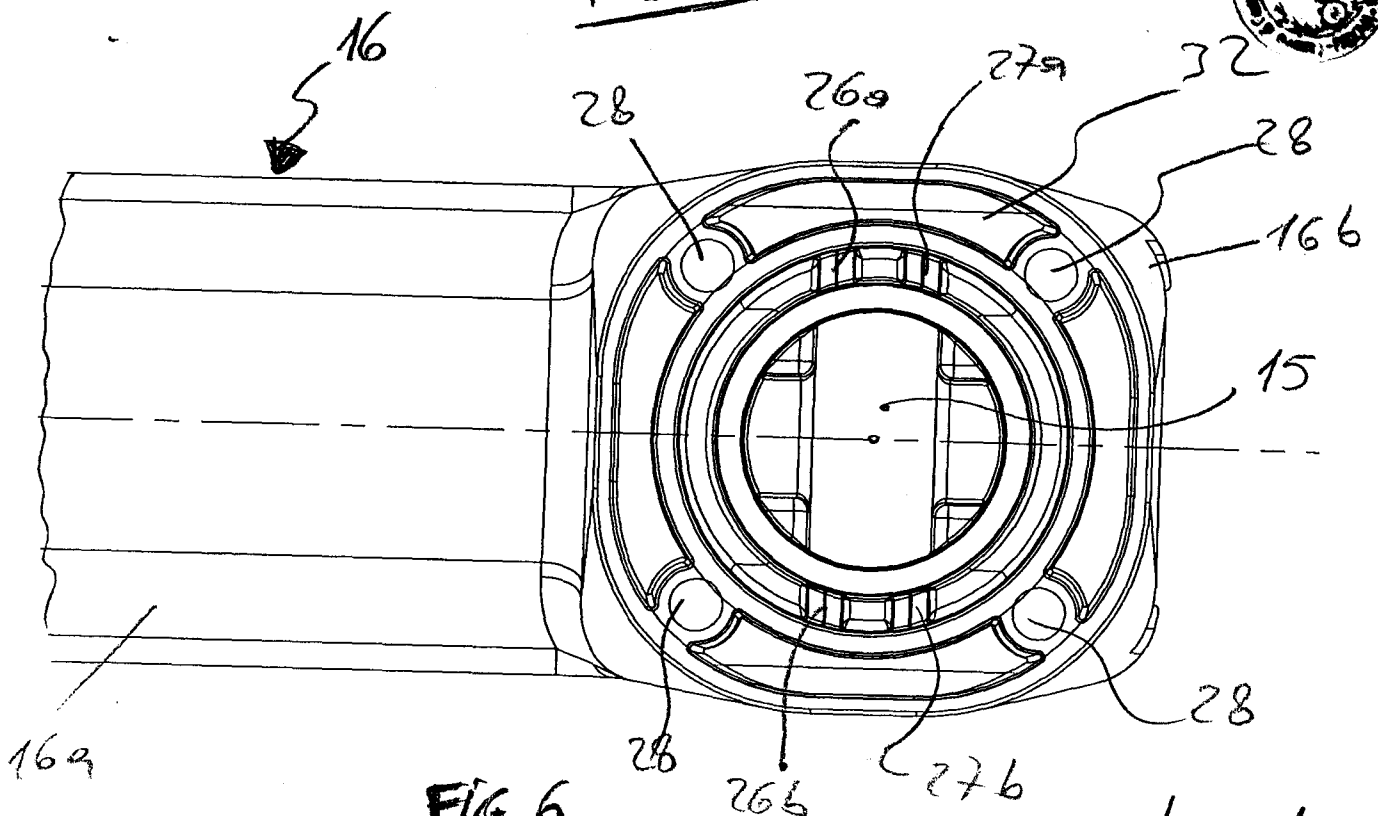


FIG. 1



FIG. 5FIG. 6