



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

DOMANDA NUMERO	102007901514402
Data Deposito	17/04/2007
Data Pubblicazione	17/10/2008

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	23	P		

Titolo

DISPOSITIVO A CONNETTORE

DISPOSITIVO A CONNETTORE

A nome: TEC.MO S.r.l.

Con sede in: Rastignano (Bologna) - Via Rio Fabbiani, 8

DESCRIZIONE DELL'INVENZIONE

- 5 La presente invenzione s'inquadra nel settore tecnico concernente i collegamenti e le connessioni e si riferisce ad un dispositivo a connettore particolarmente adatto a collegare torce al plasma e per saldatura ai rispettivi generatori.
- Sono noti dispositivi a connettore di tipo unificato che permettono di collegare torce per taglio al plasma o per saldatura, o altri utensili, a generatori in grado di fornire
- 10 l'alimentazione elettrica, pneumatica e/o di altro tipo a tali utensili.
- Uno svantaggio di tali dispositivi a connettore noto consiste nel fatto che consentono di collegare un generatore anche utensili non compatibili con tale generatore contravvenendo alle norme di sicurezza di molte nazioni e causando rischi per la sicurezza degli operatori e per l'integrità degli utensili e generatori.
- 15 Altro svantaggio di tali dispositivi noti consiste nel fatto che consentono di collegare generatori e torce di marche diverse.
- Uno scopo della presente invenzione è quello di proporre un dispositivo a connettore in grado di permettere il collegamento di un generatore solo a utensili compatibili con esso e viceversa.
- 20 Altro scopo è di proporre un dispositivo a connettore che impedisca il collegamento tra utensili ed alimentatori di marche diverse o di standard diversi.
- Ulteriore scopo è di proporre un dispositivo a connettore che possa presentare compatibilità con i dispositivi unificati noti ad esempio per consentire la connessione di torce dotate di un membro maschio del dispositivo dell'invenzione con generatori
- 25 dotati di un membro femmina dei dispositivi unificati noti.

Gli scopi sopraindicati sono ottenuti in accordo con il contenuto delle rivendicazioni.

Le caratteristiche della presente invenzione sono evidenziate nel seguito con particolare riferimento alle allegate tavole di disegno, in cui:

- la figura 1 illustra una vista assonometrica laterale del dispositivo a connettore in una condizione prossima alla reciproca connessione dei suoi membri maschio, a sinistra, e femmina a destra;
 - la figura 2 illustra una vista in sezione longitudinale del dispositivo di figura 1;
 - la figura 4 illustra una vista assonometrica di un membro femmina del dispositivo di figura 1;
 - le figure 3 e 4 illustrano viste assonometriche rispettivamente del membro femmina e di una porzione del membro maschio di figura 1;
 - la figura 5 illustra una vista assonometrica dei membri femmina e maschio di figure 3 e 4 parzialmente connessi e sezionati da un piano decentrato e parallelo al loro asse longitudinale.
- Con riferimento alle figure da 1 a 5, con 1 viene indicato il dispositivo a connettore 1 oggetto della presente invenzione.

Il dispositivo 1 è costituito da un membro femmina 2 associato ad un generatore, in particolare fissato ad una parete non illustrata di tale generatore e collegato alle uscite e/o porte di quest'ultimo, e da un membro maschio 7 che è associato ad un

utensile, quale una torcia al plasma, ed è collegato alle uscite e porte di tale utensile.

Il membro femmina 2 è bloccato, tramite mezzi filettati o ad incastro, ad una parete del generatore ed il membro maschio è fissato all'estremità del cavo di collegamento della torcia.

I membri femmina 2 e maschio 7 sono mobili tra condizioni di reciproca connessione

e di distacco.

Il membro femmina 2 è provvisto di una pluralità di concavità 3, 4 parallele all'asse del membro stesso. Un insieme di tali concavità 3, internamente dotate di connettori elettrici femmina o predisposte per tali connettori, è disposto su una circonferenza al centro della quale vi è una concavità recante un connettore elettrico femmina di tipo
5 per elevato amperaggio e/o un connettore femmina di tipo pneumatico.

Il membro maschio 7 è provvisto di una pluralità di protrusioni 5, 6 parallele all'asse del membro stesso. Un insieme di tali protrusioni 5, consistenti in connettori elettrici maschio, sono disposte su una circonferenza al centro della quale vi è una
10 protrusione protrusioni 6 di tipo connettore elettrico maschio per elevato amperaggio e/o un connettore maschio di tipo pneumatico.

Nella condizione di connessione le protrusioni sono impegnate nelle concavità per garantire i collegamenti elettrici e/o pneumatici tra generatore e torcia.

Per garantire i corretti collegamenti elettrici e/o pneumatici nella condizione di connessione, i membri femmina 2 e maschio 7 sono anche dotati di mezzi
15 d'allineamento rispettivamente femmina 8 e maschio 9 destinati a consentire la condizione di connessione dei membri 2, 9 in una unica reciproca posizione di connessione.

Il mezzo d'allineamento femmina 8 comprende una cavità sagomata, con sezioni trasversali rettangolari e variabili longitudinalmente, per consentire l'inserimento
20 solo di mezzi d'allineamento maschio 9 aventi una protuberanza pressoché complementare e/o compatibile con tale cavità sagomata, anch'essa con sezioni trasversali rettangolari e variabili longitudinalmente.

Le porzioni più interne della cavità del mezzo d'allineamento femmina 8 e quella più esterna della protuberanza del mezzo d'allineamento maschio 9 hanno sezioni
25 inferiori a quelle delle rispettive porzioni opposte.

Almeno un primo lato di ciascun mezzo d'allineamento femmina 8 e maschio 9 è sagomato presentando due porzioni piane, pressoché parallele, sfalsate e raccordate da un porzione intermedia inclinata.

L'invenzione prevede anche che ciascun mezzo d'allineamento femmina 8 e maschio 9 sia dotato di un secondo lato sagomato.

Ciascun lato sagomato del mezzo d'allineamento femmina 8 corrisponde ad un rispettivo lato sagomato del mezzo d'allineamento maschio 9.

Le posizioni dei lati sagomati nei mezzi d'allineamento femmina 8 e maschio 9 e la posizione della porzione intermedia inclinata dei lati sagomati corrispondono a diverse compatibilità degli apparati collegati ai membri femmina e maschio. In altre parole le sagomature dei mezzi d'allineamento femmina 8 e maschio 9 consentono od impediscono la reciproca connessione dei membri in funzione della compatibilità del generatore e della torcia a cui sono associati. È anche possibile utilizzare un lato sagomato dei mezzi d'allineamento femmina 8 e maschio 9 per impedire la connessione di generatori e torce di marche diverse.

Al fine di incrementare il numero di connessioni possibili o inattuabili, l'invenzione prevede inoltre che il membro femmina 2 sia dotato di almeno uno spinotto 10 ed il membro maschio 7, collegato ad un apparecchio compatibile a quello collegato al membro femmina 2, rechi un corrispondente foro 11 di dimensioni uguali o superiori a quello dello spinotto 10 e destinato, nella condizione di connessione, ad ospitare tale spinotto.

Ovviamente il membro femmina 2 può essere dotato di un insieme di spinotti 10 ed il membro maschio 7 può recare una pluralità di fori 11 per spinotti.

Tali spinotti e fori possono essere posti nelle posizioni previste per concavità 3 e protrusioni 5 non utilizzate.

I fori 11 possono essere dotati di connettori femmina per il collegamento, tramite i rispettivi spinotti 10, ad esempio a rilevatori, a sensori o a mezzi di identificazione della torcia.

5 Nella condizione di connessione, l'asse longitudinale del dispositivo 1 è parallelo agli assi longitudinali delle concavità 3, 4, delle protrusioni 5, 6, dei mezzi d'allineamento femmina 8 e maschio 9, degli spinotti 10 e dei fori 11.

L'operatività del dispositivo 1 prevede, ad esempio, di consentire il collegamento ad un generatore che fornisce una certa potenza elettrica di torce adatte a tale potenza od a potenze superiori impedendo il collegamento a torce per potenze inferiori a quella
10 erogata dal generatore. In alternativa o in aggiunta, l'operatività del dispositivo impedisce il collegamento tra generatori e torce di marche o standard diversi.

Un vantaggio della presente invenzione è quello di fornire un dispositivo a connettore in grado di permettere il collegamento di un generatore solo a utensili compatibili con esso e viceversa.

15 Altro vantaggio è di fornire un dispositivo a connettore che impedisca il collegamento tra utensili ed alimentatori di marche diverse o di standard diversi.

Ulteriore vantaggio è di fornire un dispositivo a connettore che possa presentare compatibilità con i dispositivi unificati noti ad esempio per consentire la connessione di torce dotate di un membro maschio del dispositivo dell'invenzione con generatori
20 dotati di un membro femmina dei dispositivi unificati noti.

RIVENDICAZIONI

- 1) Dispositivo a connettore (1) avente un membro femmina (2) ed uno maschio (7) mobili tra condizioni di reciproca connessione e distacco, il membro femmina (2) è provvisto di una pluralità di concavità (3, 4) almeno alcune delle quali sono
5 destinate ad ospitare removibilmente protrusioni (5, 6) di un membro maschio (7) per garantire collegamenti elettrici e/o pneumatici nella condizione di connessione, detti membri femmina (2) e maschio (7) sono anche dotati di mezzi d'allineamento rispettivamente femmina (8) e maschio (9) destinati a consentire la condizione di connessione dei membri (2, 9) in una unica reciproca posizione
10 di connessione; il dispositivo (1) è caratterizzato dal fatto che il mezzo d'allineamento femmina (8) comprende una cavità sagomata per consentire l'inserimento solo di mezzi d'allineamento maschio (9) aventi una protuberanza pressoché complementare e/o compatibile con tale cavità sagomata.
- 2) Dispositivo secondo la rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto che le porzioni
15 più interna del mezzo d'allineamento femmina (8) e quella più esterna del mezzo d'allineamento maschio (9) hanno sezioni inferiori a quelle delle rispettive porzioni opposte.
- 3) Dispositivo secondo la rivendicazione 1 o la rivendicazione 2 caratterizzato dal fatto che le sezioni trasversali dei mezzi d'allineamento femmina (8) e maschio
20 (9) sono rettangolari.
- 4) Dispositivo secondo la rivendicazione 3 caratterizzato dal fatto che almeno un primo lato di ciascun mezzo d'allineamento femmina (8) e maschio (9) è sagomato presentando due porzioni piane, pressoché parallele, sfalsate e raccordate da un porzione intermedia inclinata.
- 25 5) Dispositivo secondo la rivendicazione 4 caratterizzato dal fatto che ciascun

mezzo d'allineamento femmina (8) e maschio (9) è dotato di un secondo lato sagomato.

- 5 6) Dispositivo secondo una delle rivendicazioni 4 o 5 caratterizzato dal fatto che ciascun lato sagomato del mezzo d'allineamento femmina (8) corrisponde ad un rispettivo lato sagomato del mezzo d'allineamento maschio (9).
- 7) Dispositivo secondo le rivendicazioni precedenti caratterizzato dal fatto che le posizioni dei lati sagomati nei mezzi d'allineamento femmina (8) e maschio (9) e la posizione della porzione intermedia inclinata dei lati sagomati corrispondono a diverse compatibilità degli apparati collegati ai membri femmina e maschio.
- 10 8) Dispositivo secondo la rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto che il membro femmina (2) è dotato di almeno uno spinotto (10) ed il membro maschio (7), collegato ad un apparecchio compatibile a quello collegato al membro femmina (2), reca almeno un foro (11) di dimensioni uguali o superiori a quello dello spinotto (10) e destinato, nella condizione di connessione, ad ospitare tale
- 15 spinotto.
- 9) Dispositivo secondo la rivendicazione 8 caratterizzato dal fatto che il membro femmina (2) è dotato un insieme di spinotti (10) ed il membro maschio (7) reca una pluralità di fori (11) per spinotti.
- 10) Dispositivo secondo le rivendicazioni precedenti caratterizzato dal fatto di
- 20 presentare, nella condizione di connessione, un asse longitudinale parallelo agli assi longitudinali delle concavità (3, 4), delle protrusioni (5, 6), dei mezzi d'allineamento femmina (8) e maschio (9), degli spinotti (10) e dei fori (11).
- 11) Dispositivo secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti caratterizzato dal fatto che il membro femmina (2) è associato ad un generatore ed è collegato
- 25 alle uscite e porte di quest'ultimo, ed il membro maschio (7) è associato ad un

utensile, quale torcia al plasma, ed è collegato alle uscite e porte di tale utensile compatibile con il generatore.

Bologna, 17 aprile 2007

5

Il Mandatario

Ing. Giampaolo Agazzani
(Iscrizione ALBO n. 604BM)
(In proprio e per gli altri)

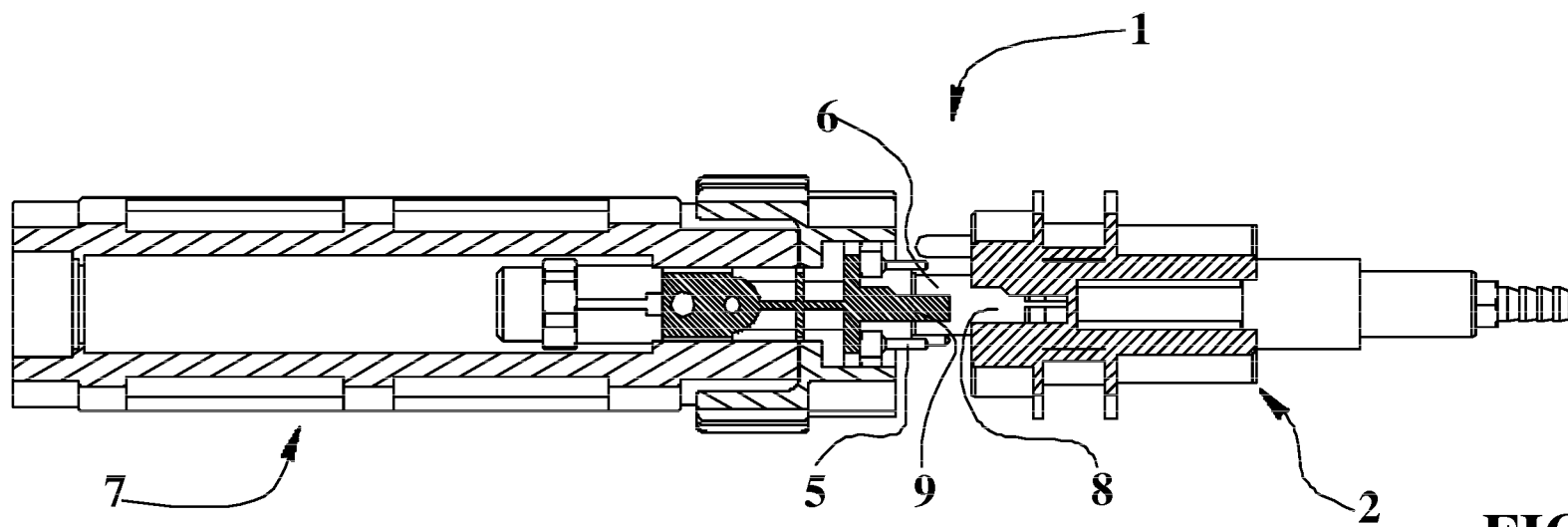
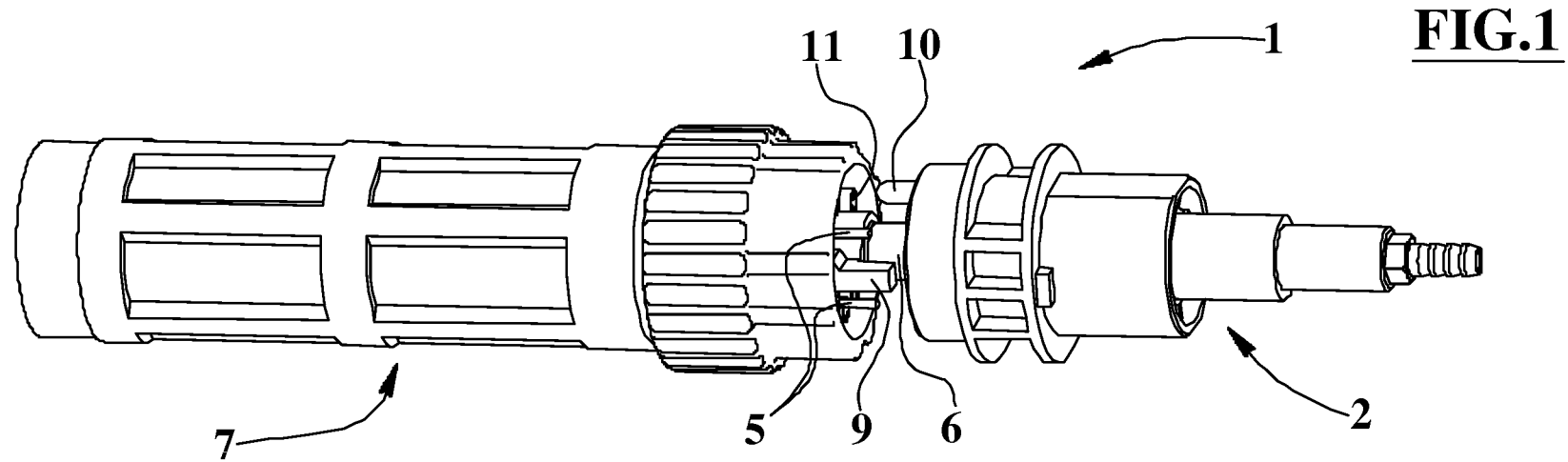
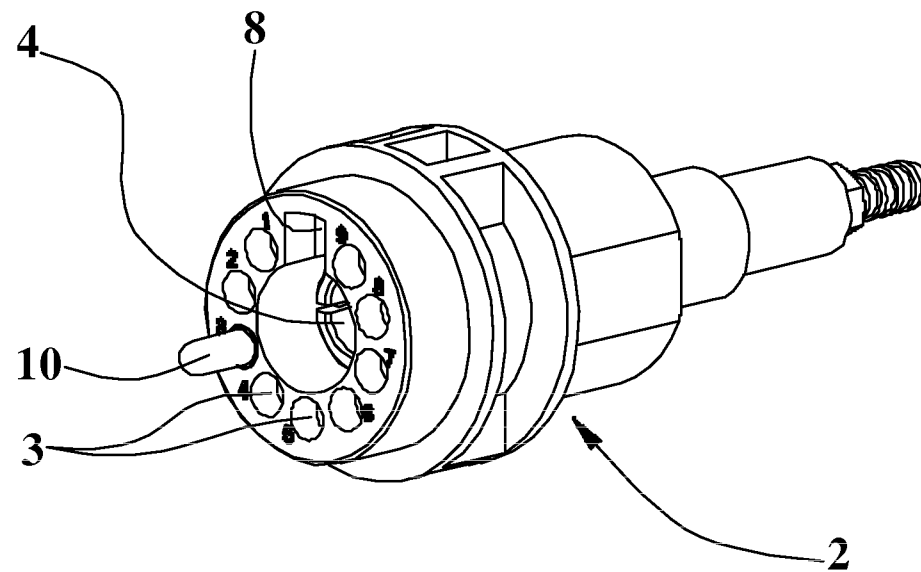


FIG.3



2/3

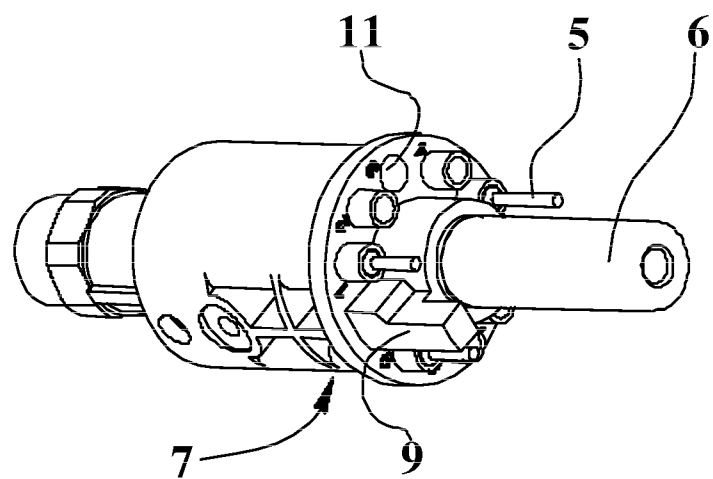


FIG.4

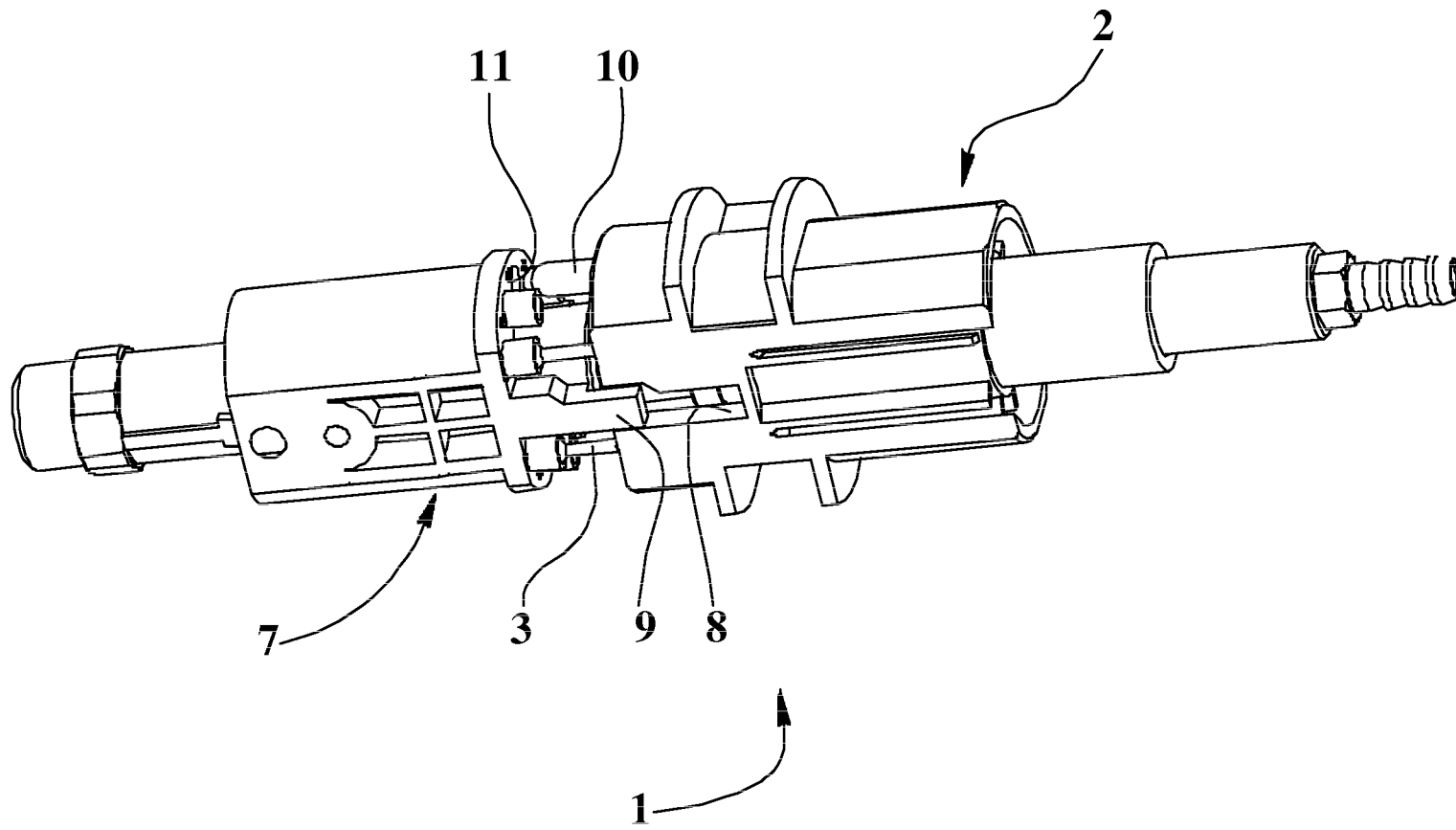


FIG.5