



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

DOMANDA DI INVENZIONE NUMERO	102012902013326
Data Deposito	16/01/2012
Data Pubblicazione	16/07/2013

Classifiche IPC

Titolo

MACCHINA E METODO PER L'APPLICAZIONE DI TASCHE SU TESSUTI.

DESCRIZIONE

a corredo di una domanda di brevetto per invenzione industriale avente per titolo:

“MACCHINA E METODO PER L’APPLICAZIONE DI TASCHE SU TESSUTI”.

Titolare: **DERIM S.R.L.**, con sede in OSTRATE VETERE
(AN), Via Soccorso 4

DEPOSITATO IL.....

TESTO DELLA DESCRIZIONE

La presente domanda di brevetto per invenzione industriale ha per oggetto una macchina ed un metodo per l’applicazione di tasche su tessuti o indumenti in genere.

La macchina secondo il trovato è stata ideata al fine di migliorare l’applicazione di tasche su camicie o su pantaloni, ma la stessa offre medesimi vantaggi anche nel caso in cui dette tasche debbano essere applicate su altri tipi di indumenti o tessuti in genere.

Le figure 1 e 2 mostrano un’attuale macchina per l’applicazione di tasche.

Attualmente per applicare una tasca su un tessuto detta macchina è corredata di una dima (101) sulla quale appoggiare il tessuto presagomato che andrà a costituire la tasca stessa (T).

Se si pensa ad una tasca (T) applicata sul retro di un pantalone o sul petto di una camicia, la tasca, dopo essere stata presagomata, presenterà una porzione principale (T1), destinata

a rimanere a vista anche dopo che la stessa è stata cucita all'indumento, e tre porzioni di estremità (T2,T3,T4) destinate ad essere ripiegate al disotto della porzione principale (T1) e a non rimanere a vista dopo che la tasca è stata cucita.

In seno a dette tre porzioni di estremità (T2,T3,T4) è possibile individuare una porzione inferiore (T3), e due porzioni laterali (T2, T4), una di destra (T4) ed una di sinistra (T2).

Dette tre porzioni di estremità (T2,T3,T4) potrebbero essere anche di diverso numero, ma per semplicità la descrizione prosegue con riferimento ad una tasca sostanzialmente quadrangolare che presenta un'imboccatura superiore e tre porzioni di estremità (T2,T3,T4) piegate e cucite.

In questo caso la dima (101) sopradetta presenta una faccia superiore (FS), identica per forme e dimensioni alla porzione principale (T1), e presenta una faccia inferiore (FI) al di sotto della quale far aderire le porzioni di estremità (T2,T3,T4) della tasca (T) dopo che le stesse sono state piegate verso il basso di 180°, intorno ai tre bordi laterali della dima (101).

Dopo aver posizionato la tasca presagomata sulla dima (101) è necessario posizionare quest'ultima al di sopra del tessuto (A) sul quale deve essere fissata e cucita la tasca (T).

Detta macchina infatti comprende:

- un piano di lavoro (P) al di sopra del quale appoggiare un tessuto (A);

- un braccio mobile (B), in corrispondenza di detto piano di lavoro (P), sul quale è dislocata la dima (101);

- una torretta (C) che supporta tre piastre piegatrici (non mostrate nelle figure allegate) atte a piegare automaticamente le porzioni di estremità (T2, T3, T4) al di sotto della dima (101);

- una staffa di bloccaggio (non mostrata nelle figure allegate) atta ad arrestare stabilmente la tasca (T) al di sopra del tessuto (A);

- una macchina cucitrice (non mostrata nelle figure allegate) atta a cucire la tasca (T) al tessuto (A).

Si precisa che le piastre piegatrici, la staffa di bloccaggio e la macchina cucitrice non sono state raffigurate nelle figure 1 e 2 in quanto tradizionali e note al tecnico medio del settore.

La macchina in parola è idonea a svolgere sia la “fase di montaggio”, che prevede il corretto posizionamento della tasca (T) sul tessuto (A), che la “fase di cucitura”, che prevede il fissaggio della tasca (T) al tessuto (A).

Il metodo secondo il quale viene attuata detta “fase di montaggio” prevede di:

- a) Sollevare la dima (101) e posizionare la tasca presagomata (T) su di essa;
- b) Abbassare la dima (101) e la tasca (T) appoggiata su

di essa, così da posizionare correttamente il tessuto (A) sul quale verrà poi cucita la tasca (T);

- c) Sollevare di nuovo la dima (101);
- d) Azionare le piastre piegatrici, così da piegare le tre porzioni di estremità (T2,T3,T4), al di sotto della dima (101);
- e) Abbassare la dima (101) e contemporaneamente le piastre piegatrici fino a portare la faccia inferiore (FI) della dima (101), e quindi le tre porzioni di estremità (T2,T3,T4), a sfiorare il tessuto (A);
- f) Sfilare le piastre piegatrici;
- g) Schiacciare dall'alto, tramite la staffa di bloccaggio, la tasca (T) sul tessuto (A);
- h) Sfilare a ritroso la dima (101) dalla tasca (T) azionando il braccio (B) che la supporta.

Ovviamente dopo che la tasca (T) è stata montata sul tessuto (A) la macchina cucitrice effettua la “fase di cucitura” che garantisce l’arresto della tasca medesima (T) al tessuto (A).

Montando la tasca (T) con una macchina siffatta e secondo il metodo sopra descritto ci si imbatte però in una serie di inconvenienti che risulteranno più chiari dalla descrizione che segue.

Si precisa che il punto in cui una tasca (T) deve essere cucita al tessuto (A) è prestabilito, quindi un errato posizionamento della tasca (T) implica poi inevitabilmente

l'ottenimento di un prodotto esteticamente indesiderato e non soddisfacente.

Nel caso in cui i disegni della tasca (T) e del tessuto (A) sulla quale deve essere applicata presentino motivi geometrici, quale ad esempio righe o quadrati, è necessario che la tasca (T) venga applicata e cucita al tessuto (A) in maniera quanto mai precisa, così da non interrompere la continuità del motivo geometrico.

Più precisamente nel caso di un motivo a quadretti è necessario che i quadretti della tasca (T) siano perfettamente allineati con quelli del tessuto (A) sul quale è cucita; ciò significa che è importantissimo appoggiare la dima (101) al di sopra del tessuto (A) in un punto ben preciso.

Proprio al fine di ottenere un corretto posizionamento della tasca (T) viene attuata la fase (b) sopra descritta; in detta fase l'operatore, abbassando la dima (101), cerca di posizionare al meglio la tasca (T) ed il tessuto (A) sottostante, cercando di prevedere dove si posizionerà la dima (101) e le piastre piegatrici – fase (e) - prima che la staffa di bloccaggio arresti la tasca (T) in quella che sarà la posizione definitiva in cui la stessa verrà cucita al tessuto (A).

Il principale inconveniente consiste nel fatto che il posizionamento della tasca (T) sulla dima (101) ed il posizionamento del tessuto (A) rispetto alla dima (101) viene effettuato quando ancora la tasca (T) non è stata piegata.

Si precisa infatti che durante della piegatura - fase (d) – in cui le piastre piegatrici piegano le porzioni di estremità (T2,T3,T4) della tasca (T) al di sotto della dima (101), la tasca (T) potrebbe muoversi perdendo il corretto assetto.

In questo caso la tasca (T) invece di posizionarsi nell'assetto prestabilito, si disporrà in maniera non corretta e verrà quindi cucita in un assetto indesiderato.

Scopo della presente invenzione è quello di ideare una macchina che dia la massima garanzia che il posizionamento della tasca (T) sul tessuto (A) sia perfetto ed esente da imprecisioni come ad esempio disallineamento della tasca rispetto al tessuto (A).

Ulteriore scopo della presente invenzione è quello di ideare una macchina che, oltre a soddisfare lo scopo sopra detto, migliori la piegatura della tasca (T) presagomata quando viene posizionata sulla dima (101), così che la tasca (T) possa essere applicata e cucita in maniera impeccabile sul relativo tessuto (A).

Non ultimo scopo della presente invenzione è quello di ovviare agli inconvenienti sopra denunciati ideando inoltre un nuovo metodo di montaggio della tasca (T) sul tessuto (A).

Questi ed altri scopi sono stati perseguiti dalla macchina e dal metodo secondo le rivendicazioni indipendenti allegate.

La caratteristica principale della macchina secondo il trovato è quella di comprendere mezzi di aspirazione (21,22)

tramite i quali aspirare aria da almeno un foro (12) previsto sulla dima (1).

Tramite questo accorgimento è possibile applicare la tasca (T) sul tessuto (A), dopo che la stessa è stata posizionata e piegata correttamente sulla dima (1) in quanto è possibile abbassare dima (1) e le piastre piegatrici sul tessuto (A) per posizionare la tasca (T) in modo da verificare l'allineamento del disegno su di essa riportato rispetto a quello presente sul tessuto (A) sottostante.

Qualora l'allineamento non sia corretto è possibile spostare il tessuto (A) sottostante, sollevando leggermente la dima (1) avendo la garanzia che la tasca (T) non si muova, alterando il suo corretto posizionamento a bordo della dima stessa (1) grazie all'aspirazione effettuata dai fori (12) che mantengono le porzioni di estremità (T2,T3,T4) adiacenti alla faccia inferiore (FI) della dima.

Per maggior chiarezza esplicativa la descrizione della macchina secondo il trovato prosegue con riferimento alle tavole di disegno allegate, aventi solo valore illustrativo e non certo limitativo, dove:

- Le figure 3 e 4 sono due assonometrie della dima (1) della macchina secondo il trovato, vista rispettivamente dall'alto e dal basso;

- Le figure 5, 6, 7 sono tre viste assonometriche dal basso della dima (1) della macchina secondo il trovato che coopera con tre piastre riscaldate (3) atte a piegare e stirare le porzioni di estremità (T2,T3,T4) al di sotto della dima (1).

Con particolare riferimento alle figure 3 e 4, la macchina secondo il trovato comprende una dima (1) che presenta una faccia superiore (FS), una faccia inferiore (FI) ed un bordo laterale (13) intorno al quale piegare le porzioni di estremità (T2,T3,T4) della tasca (T).

La peculiarità di detta dima (1) è quella di presentare una serie di fori (12) sulla sua faccia inferiore (FI) disposti in assetto ravvicinato rispetto a detto bordo laterale (13).

La macchina comprende altresì mezzi di aspirazione che consistono in un condotto di aspirazione interno alla dima (1) – non mostrato nelle figure allegate – il quale è collegato, tramite un condotto di aspirazione esterno (21), ad un dispositivo di aspirazione (22); in altre parole detti fori (12) sono messi in comunicazione con detto dispositivo di aspirazione (22), in modo tale che da detti fori (12) venga aspirata aria.

Con particolare riferimento alle figure da 5 a 7, la macchina secondo il trovato comprende mezzi atti a riscaldare tre piastre (3).

La funzione di dette piastre riscaldate (3) è quella di piegare automaticamente e stirare le porzioni di estremità

(T2, T3,T4) al di sotto della dima (1).

Più precisamente la figura 5 mostra la dima (1) sulla quale è stata posizionata una tasca (T) con la sua porzione principale (T1) al di sopra della faccia superiore (FS) e le sue porzioni di estremità (T2,T3,T4) piegate di circa 90° verso il basso.

La figura 6 è identica alla figura 5 con la differenza che le tre piastre riscaldate (3) sono state movimentate al di sotto della dima (1) così da piegare le porzioni di estremità (T2,T3,T4) di 180° attorno al bordo laterale (13).

Più precisamente dette porzioni di estremità (T2,T3,T4) vengono portate a contatto con la faccia inferiore (FI) della dima (1), in corrispondenza della serie di fori (12) sopra detta.

Non appena le porzioni di estremità (T2,T3,T4) si posizionano al di sotto della serie di fori (12), le stesse si arrestano automaticamente in quanto trattenute per aspirazione.

Nella figura 7 infatti è possibile notare come anche a seguito dell'allontanamento delle piastre riscaldate (3), le porzioni di estremità (T2,T3,T4) rimangono perfettamente piegate di 180°, in adesione al di sotto della faccia inferiore (FI) della dima (1).

Essendo dette piastre (3) del tipo riscaldato, si ha la garanzia che la piegatura avvenga in maniera ineccepibile.

Il metodo di montaggio innovativo, attuabile dalla macchina secondo il trovato, prevede di in sequenza:

- a) Il sollevamento di una dima (1) ed il posizionamento di una tasca presagomata (T) su di essa, presentando detta tasca (T) almeno una porzione di estremità (T2, T3, T4) destinata ad essere piegata e cucita su un tessuto (A) appoggiato su un piano di lavoro (P);
- b) L'azionamento di almeno una piastra piegatrice (3), così da piegare detta almeno una porzione di estremità (T2,T3,T4) della tasca (T) al di sotto della dima (1);
- c) L'abbassamento della dima (1) e contemporaneamente di detta almeno una piastra piegatrice (3) fino a portare detta almeno una porzione di estremità (T2,T3,T4) della tasca (T) a sfiorare il tessuto (A);
- d) Lo sfilaggio di detta almeno una piastra piegatrice (3);
- e) Il posizionamento del tessuto (A) sul quale cucire la tasca (T);
- f) Lo schiacciamento dall'alto, tramite una staffa di bloccaggio, la tasca (T) sul tessuto (A);
- g) Lo sfilaggio a ritroso della dima (1) dalla tasca (T).
- h) La cucitura di detta almeno una porzione di estremità (T2,T3,T4) della tasca (T) al tessuto (A).

In seno al metodo sopra descritto è poi prevista una fase di aspirazione da parte della dima (1) che dovrà aspirare aria

dai fori (12) tra la fase (b) e la fase (f).

È poi prevista un'altra fase per il riscaldamento delle piastre piegatrici (3) prima che le stesse pieghino le porzioni di estremità (T2,T3,T4) portandole a contatto con la faccia inferiore (FI) della dima (1); detta fase di riscaldamento è attuata da parte dei mezzi di riscaldamento delle piastre riscaldate (3) durante le fasi da (b) ad (d).

Si precisa infine che grazie all'aspirazione esercitata dalla dima (1), che mantiene le porzioni di estremità (T2,T3,T4) in assetto perfettamente adiacente alla faccia inferiore (FI) della dima (1), è possibile movimentare il tessuto (A) durante la fase (e) senza il timore che i lembi di estremità di dette porzioni di estremità (T2,T3,T4) vengano a contatto con il tessuto (A), compromettendo la corretta piegatura della tasca (T).

Ovviamente la macchina in una preferita forma realizzativa comprende sia la dima (1) aspirante corredata dei fori (12) che le piastre riscaldate (3) così che durante la fase (d) si possa avere la massima sicurezza che l'assetto della tasca (T) non venga compromesso.

IL MANDATARIO

ING. CLAUDIO BALDI S.R.L.
(ING. MAURIZIO BALDI)

RIVENDICAZIONI

1) Macchina per l'applicazione di tasche (T) su tessuti (A) comprendente:

- un piano di lavoro (P) al di sopra del quale appoggiare un tessuto (A) sul quale deve essere cucita una tasca (T) comprendente almeno una porzione di estremità (T2, T3, T4) destinata ad essere piegata e cucita a detto tessuto (A);

- un braccio mobile (B), in corrispondenza di detto piano di lavoro (P);

- una dima (1) dislocata su detto braccio mobile (B) e che presenta una faccia superiore (FS), una faccia inferiore (FI) ed un bordo laterale (13);

- almeno una piastra piegatrice (3) atta a piegare automaticamente detta almeno una porzione di estremità (T2, T3, T4) della tasca (T) intorno al bordo laterale (13) della dima (1);

- una staffa di bloccaggio atta ad arrestare stabilmente la tasca (T) al di sopra del tessuto (A);

macchina caratterizzata per il fatto di comprendere mezzi di aspirazione (21,22) e che detta dima (1) presenta almeno un foro (12).

2) Macchina secondo la rivendicazione 1, caratterizzata per il fatto che detta dima (1) presenta una serie di fori (12) sulla sua faccia inferiore (FI).

3) Macchina secondo la rivendicazione 1 o 2, caratterizzata per

il fatto che detti mezzi di aspirazione (21,22) consistono in:

- un dispositivo di aspirazione (22);
- un condotto di aspirazione esterno (21) alla dima (1) collegato a detto dispositivo di aspirazione (22);
- condotto di aspirazione interno alla dima (1) collegato a detto condotto di aspirazione esterno (21) e collegato a detto almeno un foro (12).

4) Macchina, secondo la rivendicazione da 1 a 3, caratterizzata per il fatto di comprendere mezzi atti a riscaldare dette piastre piegatrici (3).

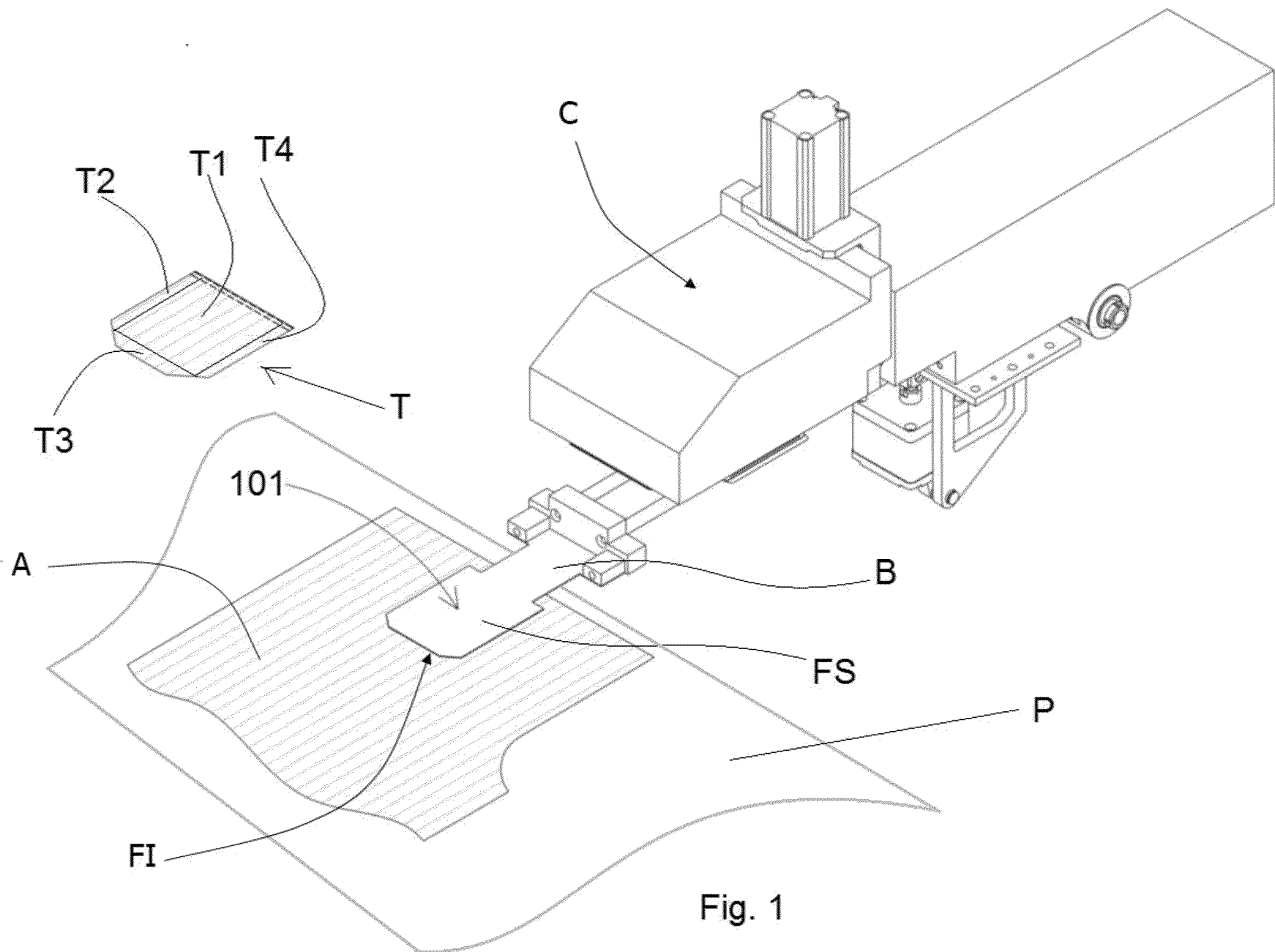
5) Metodo per l'applicazione di tasche (T) su tessuti (A) caratterizzato per il fatto di prevedere in sequenza:

- a) Il sollevamento di una dima (1) ed il posizionamento di una tasca presagomata (T) su di essa, presentando detta tasca (T) almeno una porzione di estremità (T2, T3, T4) destinata ad essere piegata e cucita su un tessuto (A) appoggiato su un piano di lavoro (P);
- b) L'azionamento di almeno una piastra piegatrice (3), così da piegare detta almeno una porzione di estremità (T2,T3,T4) della tasca (T) al di sotto della dima (1);
- c) L'abbassamento della dima (1) e contemporaneamente di detta almeno una piastra piegatrice (3) fino a portare detta almeno una porzione di estremità (T2,T3,T4) della tasca (T) a

- sfiocare il tessuto (A);
- d) Lo sfilaggio di detta almeno una piastra piegatrice (3);
 - e) Il posizionamento del tessuto (A) sul quale cucire la tasca (T);
 - f) Lo schiacciamento dall'alto, tramite una staffa di bloccaggio, la tasca (T) sul tessuto (A);
 - g) Lo sfilaggio a ritroso della dima (1) dalla tasca (T).
 - h) La cucitura di detta almeno una porzione di estremità (T2,T3,T4) della tasca (T) al tessuto (A).
- 6) Metodo, secondo la rivendicazione 5, caratterizzato per il fatto di prevedere, tra l'anzidetta fase (b) e l'anzidetta fase (f), un'ulteriore fase operativa consistente nell'aspirazione da parte della dima (1) opportunamente dotata di fori (12) di aspirazioni su di essa previsti.
- 7) Metodo, secondo la rivendicazione 5 o 6, caratterizzato per il fatto di prevedere, tra l'anzidetta fase (b) e l'anzidetta fase (d) un'ulteriore fase operativa consistente nel riscaldamento delle porzioni di estremità (T2,T3,T4) prima che le stesse vengano portate a contatto con la faccia inferiore (FI) della dima (1); detto riscaldamento è attuato da parte dei mezzi di riscaldamento delle piastre riscaldate (3).

IL MANDATARIO

ING. CLAUDIO BALDI S.R.L.
(ING. MAURIZIO BALDI)



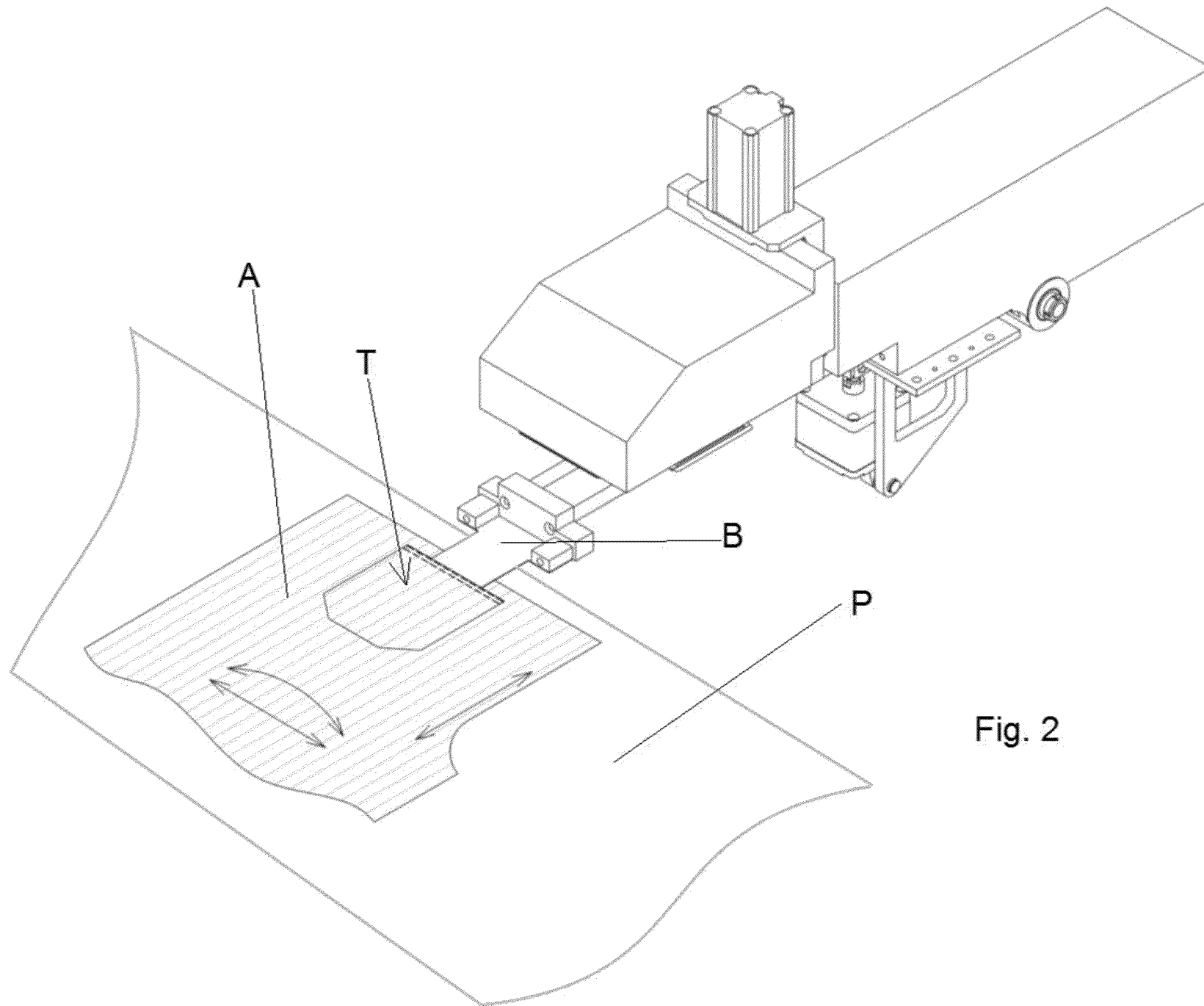


Fig. 2

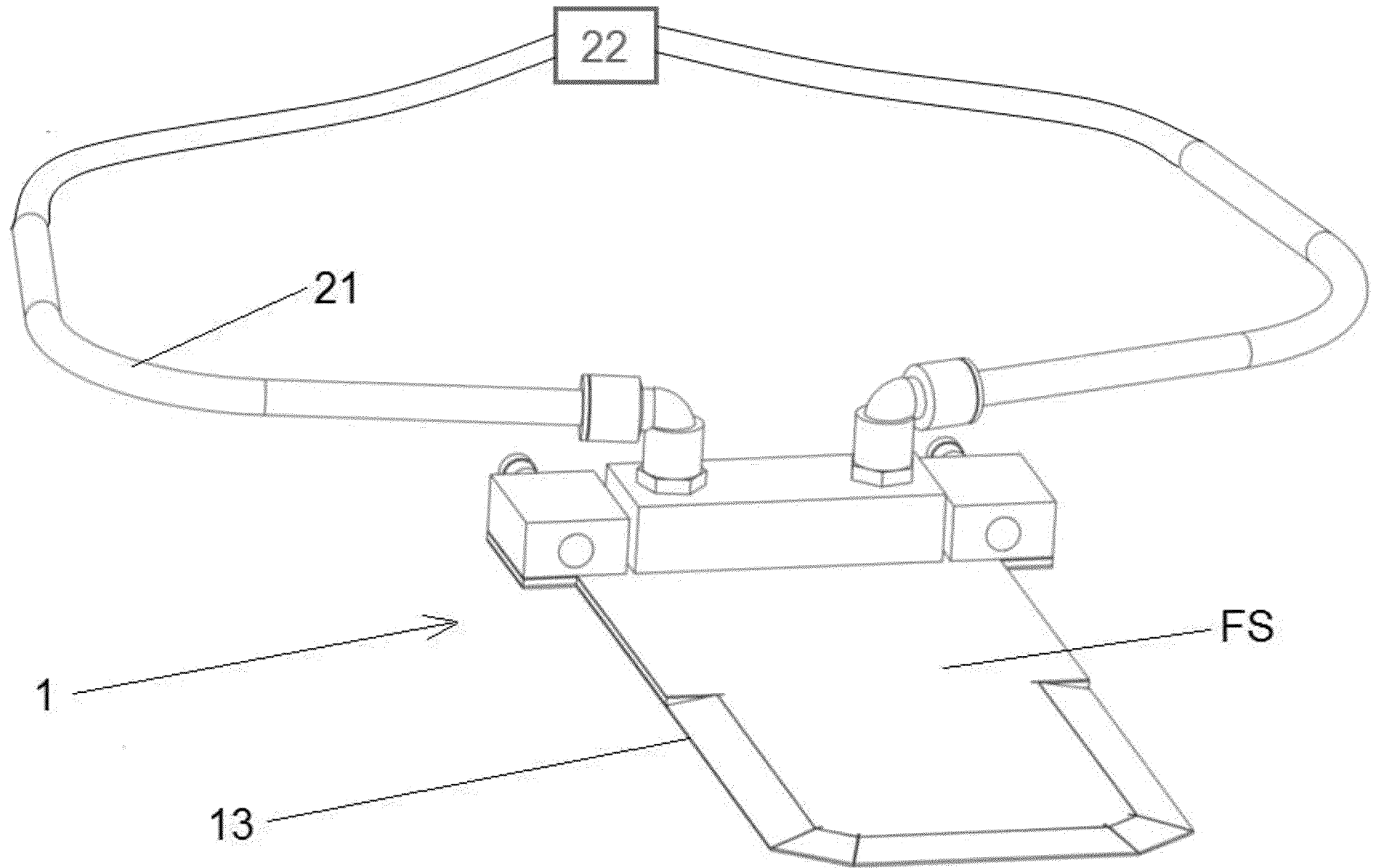


Fig. 3

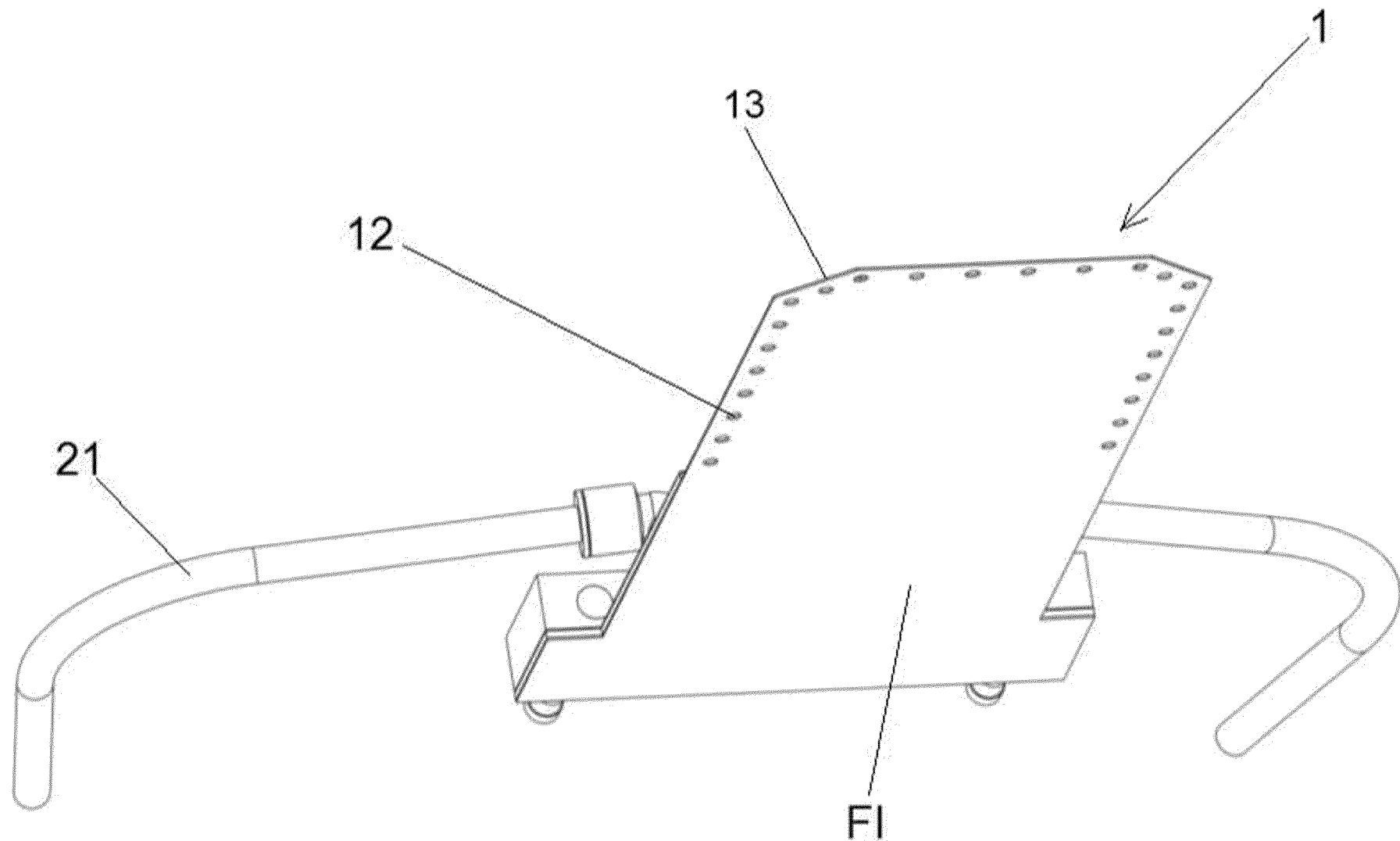


Fig 4

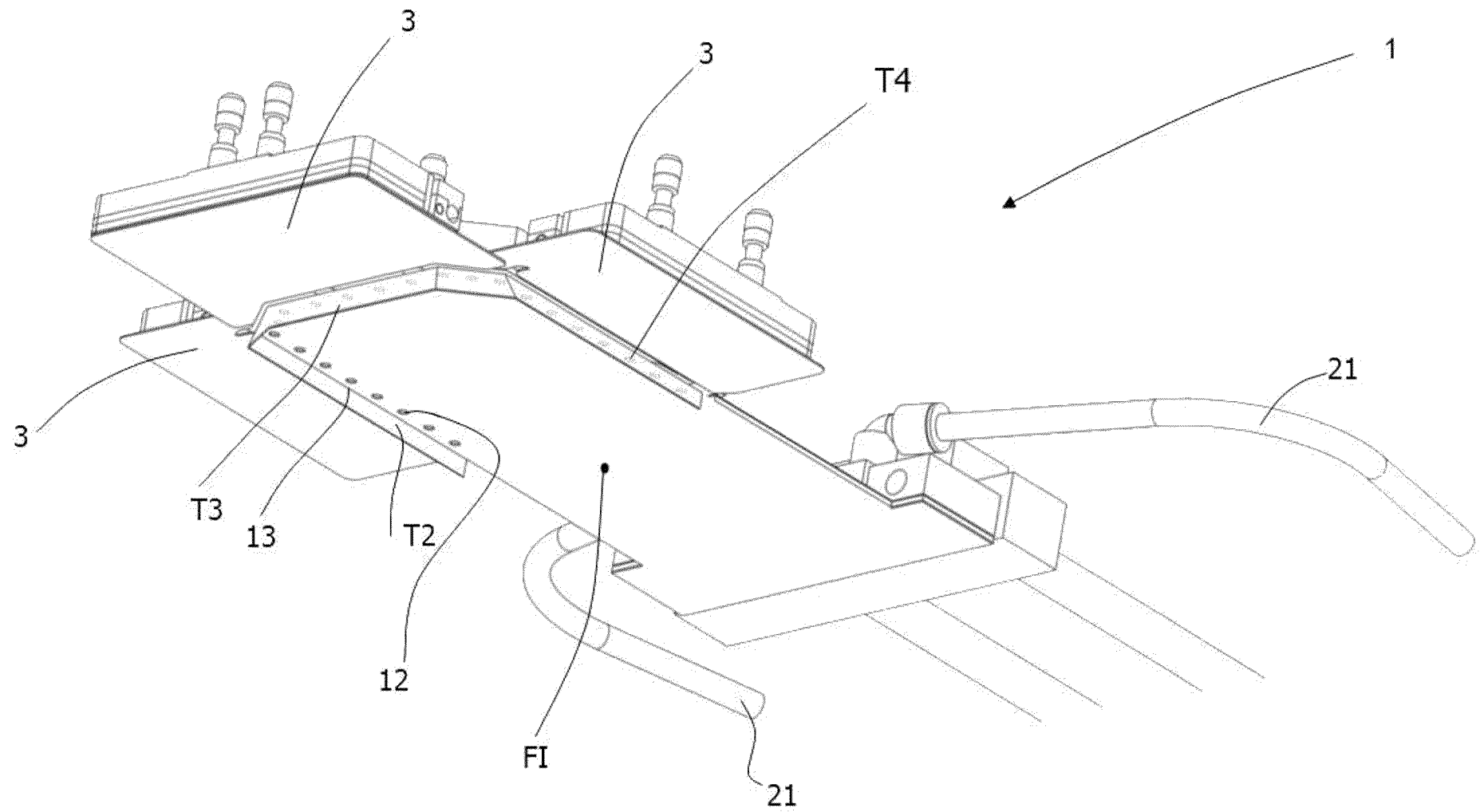


Fig. 5

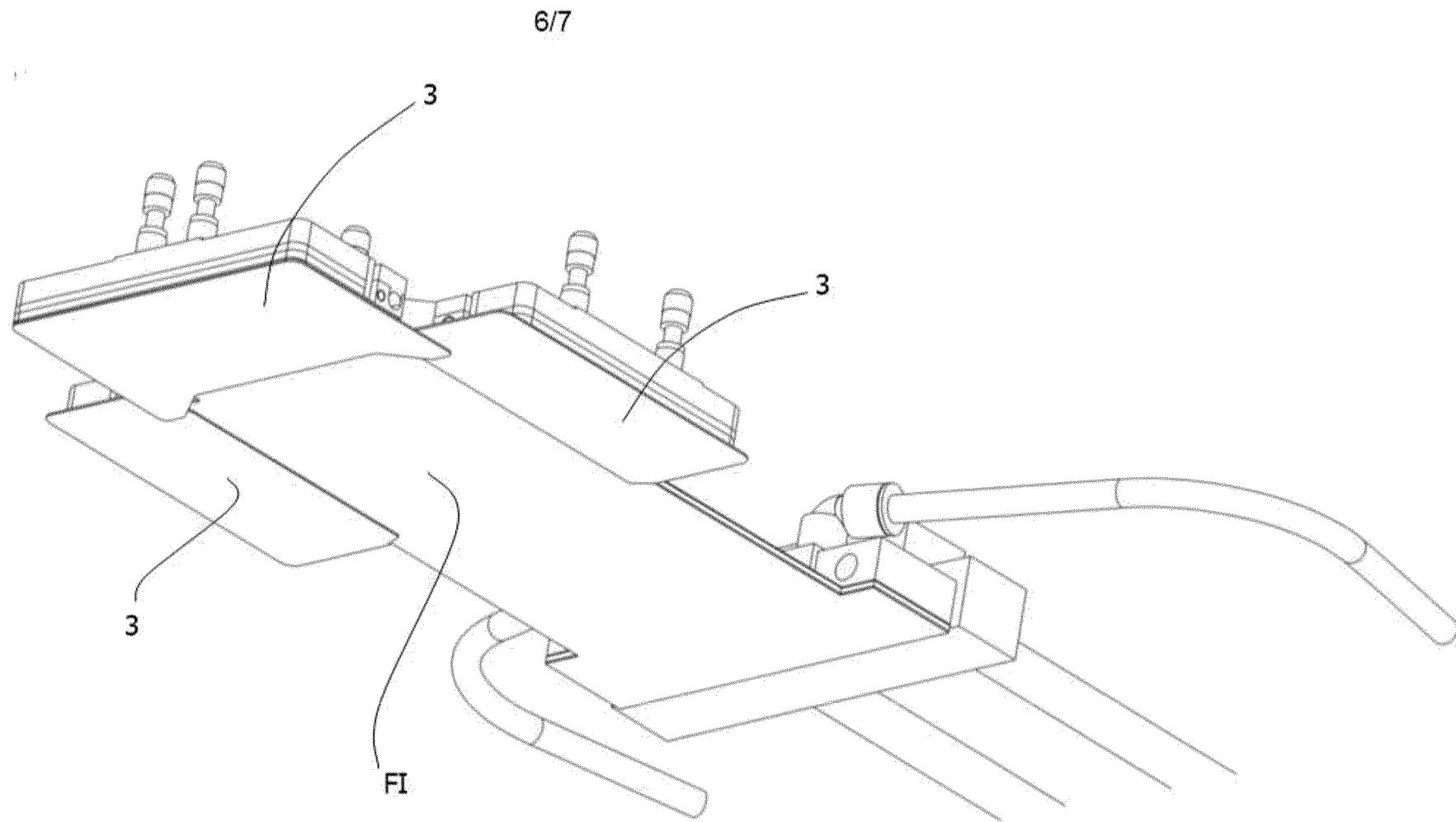


Fig. 6

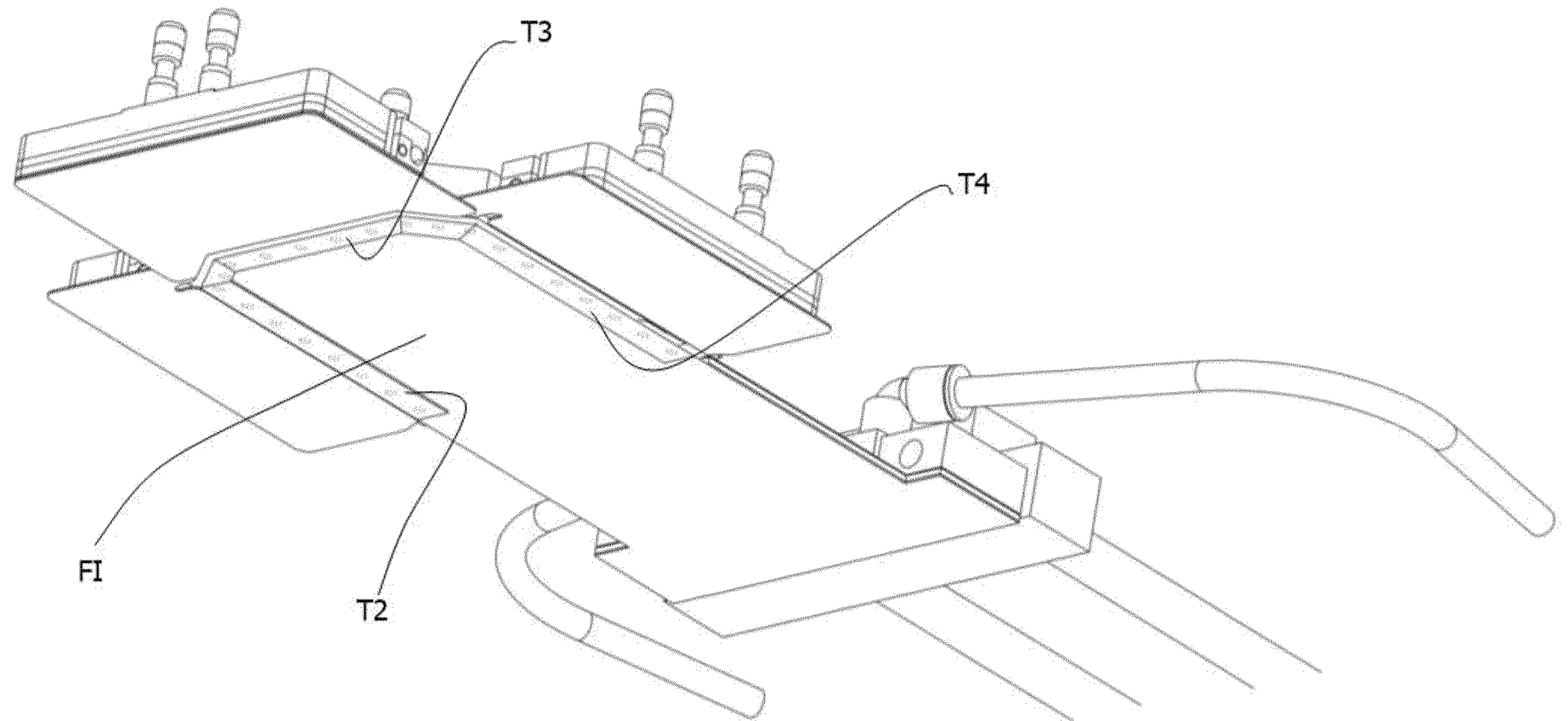


Fig. 7