



CONFEDERAZIONE SVIZZERA  
ISTITUTO FEDERALE DELLA PROPRIETÀ INTELLETTUALE

(11) CH 711 758 A2

(51) Int. Cl.: G01N 33/36 (2006.01)  
G01N 1/04 (2006.01)

**Domanda di brevetto per la Svizzera ed il Liechtenstein**

Trattato sui brevetti, del 22 dicembre 1978, fra la Svizzera ed il Liechtenstein

(12) **DOMANDA DI BREVETTO**

(21) Numero della domanda: 01450/16

(22) Data di deposito: 28.10.2016

(43) Domanda pubblicata: 15.05.2017

(30) Priorità: 30.10.2015  
IT 202015000067627

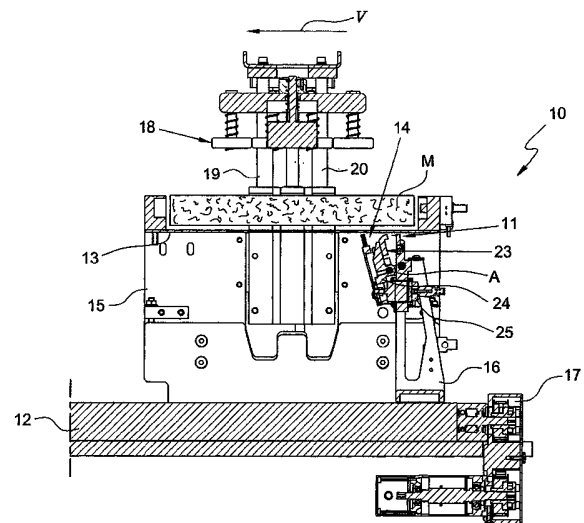
(71) Richiedente:  
MESDAN S.p.A., Via Masserino, 6 Località Raffa  
25080 Puegnago del Garda (BS) (IT)

(72) Inventore/Inventori:  
Marco Musesti, 25077 Roè Volciano (BS) (IT)

(74) Mandatario:  
BOVARD AG, Patent- und Markenanwälte  
Optingenstrasse 16  
3000 Bern 25 (CH)

(54) **Dispositivo di preparazione di un campione di fibre tessili, in particolare fibre di cotone, applicabile ad apparecchi di analisi e/o misura per l'analisi e/o la misurazione di caratteristiche delle fibre tessili formanti detto campione.**

(57) La presente invenzione si riferisce a un dispositivo di preparazione (10) per la preparazione di un campione di fibre tessili, in particolare fibre di cotone, applicabile ad apparecchi di analisi e/o misura rispettivamente per l'analisi e/o la misurazione di caratteristiche delle fibre tessili formanti detto campione, in cui il dispositivo di preparazione (10) comprende un corpo a pettine (11) che è accoppiabile in modo scorrevole lungo una guida rettilinea (12) che è affacciata a una piastra forata (13) contro la quale pressare una massa (M) di fibre tessili formante protuberanze sporgenti dai fori della piastra forata (13), in cui il corpo a pettine (11) è disposto per afferrare ciuffi di fibre tessili da tali protuberanze e si caratterizza per il fatto che comprende almeno una spazzola (14) che è montata in modo scorrevole lungo una guida rettilinea affacciata alla piastra forata (13) e che è disposta per spazzolare le fibre tessili formanti le protuberanze prima che il corpo a pettine afferrasse i ciuffi.



**Descrizione**

**[0001]** La presente invenzione si riferisce a un dispositivo di preparazione di un campione di fibre tessili, in particolare fibre di cotone, applicabile ad apparecchi di analisi e/o di misura rispettivamente per l'analisi e/o la misurazione di caratteristiche, per esempio caratteristiche strutturali, fisiche o meccaniche, delle fibre tessili formanti il campione così preparato.

**[0002]** La presente invenzione si riferisce, inoltre, a un apparecchio di analisi e/o misura rispettivamente per l'analisi e/o la misurazione di caratteristiche, per esempio caratteristiche strutturali, fisiche o meccaniche di fibre tessili, in particolare fibre di cotone, comprendente tale dispositivo di preparazione.

**[0003]** La presente invenzione si riferisce, in particolare, a un dispositivo di preparazione di un campione di fibre tessili, in particolare fibre di cotone, per la preparazione di un campione di fibre tessili in forma di «barba» («beard»), in cui cioè le fibre tessili campionate sono disposte fra loro sostanzialmente complanari a formare una fila.

**[0004]** La presente invenzione si riferisce, in particolare, a un apparecchio di misura per la misurazione della lunghezza e/o delle caratteristiche dinamometriche di fibre tessili, in particolare fibre di cotone, comprendente tale dispositivo di preparazione per la preparazione di un campione di fibre tessili in forma di «barba» («beard»).

**[0005]** Sono noti apparecchi per la misurazione di caratteristiche di fibre di cotone i quali sono provvisti di un dispositivo di preparazione del campione di fibre da testare, in cui il campione prelevato è in forma di «barba». In questi apparecchi noti, il dispositivo di preparazione del campione comprende una coppia di piastre fra loro affrontate, parallele e relativamente mobili l'una rispetto all'altra; una di queste due piastre è forata e disposta a una quota inferiore rispetto all'altra che, invece, è accoppiata a mezzi attuatori in avvicinamento e in allontanamento rispetto all'altra.

**[0006]** Al di sotto della piastra forata è disposto un pettine che è guidato in modo mobile in ambo i versi lungo almeno una direzione di traslazione.

**[0007]** Una massa di fibre di cotone è interposta fra le due piastre e fra queste pressata in modo tale che dai fori della piastra inferiore sporgano protuberanze di fibre. Il pettine è fatto scorrere al di sotto della piastra forata così che i suoi denti incontrino le protuberanze di fibre da essa sporgenti per afferrare da esse ciuffi di fibre. I ciuffi di fibre afferrati dal pettine sono poi cardati e spazzolati, rispettivamente da una carda e da una spazzola, per eliminare da essi fibre in eccesso non ben ancorate ai denti del pettine e per parallelizzare le fibre «arpionate/agganciate» ai denti del pettine formando un campione di fibre in forma di «barba» («beard»), in cui cioè le fibre sono fra loro sostanzialmente complanari e parallele.

**[0008]** Il pettine supportante la «barba» di fibre così campionate introduce quest'ultima in dispositivi di misurazione per la misurazione di loro caratteristiche come, per esempio, dispositivi per la misurazione della lunghezza e/o delle caratteristiche dinamometriche (i.e. allungamento e resistenza a rottura per trazione).

**[0009]** Scopo della presente invenzione è quello di fornire un dispositivo di preparazione di un campione di fibre tessili, in particolare fibre di cotone, applicabile ad apparecchi di analisi e/o misura rispettivamente per l'analisi e/o la misurazione di caratteristiche delle fibre tessili formanti il campione così preparato, che permetta di migliorare la qualità del campione prelevato, qualità dalla quale dipendono poi le misurazioni su esso successivamente eseguite.

**[0010]** Altro scopo della presente invenzione è quello di fornire un dispositivo di preparazione di un campione di fibre tessili, in particolare fibre di cotone, applicabile ad apparecchi di analisi e/o misura rispettivamente per l'analisi e/o la misurazione di caratteristiche delle fibre tessili formanti il campione così preparato, strutturalmente e costruttivamente semplice e che possa essere agevolmente applicato in dispositivi o in apparecchi di tipo noto.

**[0011]** Questi ed altri scopi secondo la presente invenzione sono raggiunti realizzando un dispositivo di preparazione di un campione di fibre tessili, in particolare fibre di cotone, applicabile ad apparecchi di analisi e/o misura rispettivamente per l'analisi e/o la misurazione di caratteristiche delle fibre tessili formanti il campione così preparato, come esposto nella rivendicazione 1.

**[0012]** Ulteriori caratteristiche di un dispositivo di preparazione di un campione di fibre tessili, in particolare fibre di cotone, applicabile ad apparecchi di analisi e/o misura rispettivamente per l'analisi e/o la misurazione di caratteristiche, per esempio caratteristiche strutturali, fisiche o meccaniche, delle fibre tessili formanti il campione così preparato, sono oggetto delle rivendicazioni dipendenti.

**[0013]** Le caratteristiche e i vantaggi di un dispositivo di preparazione di un campione di fibre tessili, in particolare fibre di cotone, applicabile ad apparecchi di analisi e/o misura rispettivamente per l'analisi e/o la misurazione di caratteristiche delle fibre tessili formanti il campione così preparato, secondo la presente invenzione risulteranno maggiormente evidenti dalla descrizione seguente, esemplificativa e non limitativa, riferita ai disegni schematici allegati nei quali:

la fig. 1 è una vista schematica e in sezione di una prima forma di realizzazione del dispositivo di preparazione secondo la presente invenzione nella posizione di partenza per la preparazione del campione;

le fig. 2 e 3 sono viste in assonometria da due lati opposti di un particolare del dispositivo di preparazione di fig. 1;

- le fig. 4 e 5 sono viste schematiche e in sezione di una seconda forma di realizzazione del dispositivo di preparazione secondo la presente invenzione rispettivamente nella posizione di partenza e in una successiva posizione operativa per la preparazione del campione;
- la fig. 6 è una vista schematica, in assonometria e in spaccato parziale di un apparecchio di misurazione per la misurazione di caratteristiche delle fibre tessili di un campione provvisto di un dispositivo di preparazione del campione secondo la presente invenzione.

**[0014]** Con riferimento alle figure allegata si è complessivamente indicato con **10** un dispositivo di preparazione di un campione di fibre tessili, in particolare fibre di cotone, secondo la presente invenzione.

**[0015]** Il dispositivo **10** comprende un corpo a pettine **11** il quale è accoppiabile in modo scorrevole lungo una guida rettilinea **12** che è affacciata a una piastra forata **13** contro la quale pressare una massa **M** di fibre tessili formante protuberanze sporgenti dai fori della piastra forata **13**, il corpo a pettine **11** essendo conformato e disposto per afferrare ciuffi di fibre tessili dalle protuberanze che sporgono dalla piastra forata **13** in corrispondenza della faccia di essa rivolta verso la guida rettilinea **12** (i.e. con riferimento alle allegata figure, la faccia inferiore di essa).

**[0016]** Secondo la presente invenzione, il dispositivo **10** comprende almeno una spazzola **14** che è montata in modo scorrevole in ambo i versi lungo la guida rettilinea **12** e che è configurata e disposta in modo da spazzolare le fibre formanti le protuberanze sporgenti dalla piastra forata **13** prima che il corpo a pettine **11** ne prelevi ciuffi.

**[0017]** Vantaggiosamente, la spazzola **14** è accoppiata al corpo a pettine **11** in modo da scorrere unitamente a esso lungo la guida rettilinea **12**, la spazzola **14** essendo configurata e disposta per spazzolare le fibre tessili formanti le protuberanze prima che il corpo a pettine **11** ne afferri ciuffi.

**[0018]** La spazzola **14** è accoppiata al corpo a pettine **11** in corrispondenza del lato posteriore o anteriore di esso, ove «posteriore» e «anteriore» sono da intendersi riferiti al verso di scorrimento **V** del corpo a pettine **11** per il prelevamento di ciuffi di fibre tessili dalle protuberanze sporgenti dalla piastra forata **13**, cioè il verso di scorrimento **V** della corsa attiva del corpo a pettine **11**, per «corsa attiva» intendendo la corsa del corpo a pettine **11** durante la quale esso preleva ciuffi di fibre dalle protuberanze sporgenti dalla faccia inferiore della piastra forata **13**.

**[0019]** In maggior dettaglio, il dispositivo **10** comprende una struttura di supporto **15** alla quale è accoppiata la piastra forata **13**, quest'ultima è attraversata da una pluralità di fori o aperture che possono avere diverse forme e dimensioni. La piastra forata **13** è generalmente parallela al suolo o comunque al piano di appoggio del dispositivo **10** e, generalmente, orizzontale.

**[0020]** La guida rettilinea **12** è accoppiata alla struttura di supporto **15** ed è disposta al di sotto della piastra forata **13**. Il corpo a pettine **11** è fissato su una slitta **16** che è montata in modo scorrevole sulla guida rettilinea **12**. La slitta **16** può essere movimentata manualmente o per il tramite di un attuatore lineare **17** comandato da un'unità di elaborazione e controllo non raffigurata essendo di tipo noto.

**[0021]** La piastra forata **13** è accoppiata alla struttura di supporto **15** per il tramite di mezzi di accoppiamento configurati per permetterne la regolazione in quota rispetto al piano contenente la guida rettilinea **12** e, in particolare, per permettere di regolare in modo indipendente la quota delle sue due porzioni o bordi di estremità in corrispondenza dei quali ha inizio e ha termine la «corsa attiva» del corpo a pettine **11**. Ciò permette, in particolare, di disporre la porzione o bordo di estremità della piastra forata **13** in corrispondenza del quale ha inizio la «corsa attiva» del corpo a pettine **11** a una quota maggiore rispetto a quella della porzione o del bordo di estremità della piastra forata **13** in corrispondenza del quale ha termine la «corsa attiva» del corpo a pettine **11**. Questo permette di ridurre progressivamente il prelievo di fibre durante l'avanzamento del corpo a pettine **11** lungo la sua «corsa attiva». Questi mezzi di accoppiamento non sono descritti o raffigurati nel dettaglio in quanto sono immediatamente comprensibili per il tecnico del ramo.

**[0022]** Il dispositivo **10** comprende, inoltre, una piastra di pressione **18** che è disposta parallelamente alla piastra forata **13** e che è affacciata alla faccia della piastra forata **13** opposta a quella rivolta verso la guida rettilinea **12** (con riferimento alle allegata figure, la piastra di pressione **18** è disposta al di sopra della piastra forata **13**). La piastra di pressione **18** è accoppiata alla struttura di supporto **15** in modo mobile in avvicinamento e allontanamento rispetto alla piastra forata **13** per pressare contro essa la massa **M** di fibre tessili. In particolare, la piastra di pressione **18** è guidata e azionata in scorrimento in avvicinamento e in allontanamento rispetto alla piastra di pressione **13** per il tramite di un attuatore lineare che, nel caso raffigurato, è del tipo a cilindro e pistone pneumatico con due steli **19** e **20**.

**[0023]** Il corpo a pettine **11** comprende un supporto allungato **21** avente, in generale, forma di una piastra, di un prisma retto o di un parallelepipedo rettangolo disposto in modo tale che la sua altezza o lunghezza si estenda ortogonalmente alla direzione di scorrimento definita dalla guida rettilinea **12** e parallelamente alla piastra forata **13**. Una pluralità di denti o aghi **22**, i quali sono disposti fra loro distanziati in fila, è fissata al bordo superiore del supporto allungato **21**, cioè al bordo del supporto allungato **21** che è affacciato alla piastra forata **13**. I denti o aghi **22** si estendono in direzione parallela alla direzione di scorrimento definita dalla guida rettilinea **12** e sono configurati e disposti per intersecare le protuberanze di fibre sporgenti dalla faccia inferiore della piastra forata **13** durante la corsa attiva del corpo a pettine **11**.

**[0024]** In una preferita forma di attuazione, un corpo a pinza 23 può essere accoppiato al corpo a pettine 11 in modo da scorrere unitamente a esso lungo la guida rettilinea 12 e in modo girevole attorno a un rispettivo asse di rotazione A fra una posizione chiusa, in cui esso è serrato contro il corpo a pettine 11, e una posizione aperta, in cui esso è allontanato dal corpo a pettine 11.

**[0025]** In maggior dettaglio, il corpo a pinza 23 è disposto in corrispondenza del lato anteriore del corpo a pettine 11, cioè del lato del corpo a pettine 11 dal quale sporgono i denti o aghi 22. Il corpo a pinza 23 comprende una base allungata dal cui bordo superiore sporge una pluralità di rispettivi denti 24 che sono disposti fra loro distanziati e in fila e che, quando il corpo a pinza 23 è nella sua posizione chiusa, si intervallano ai denti o aghi 22. Il corpo a pinza 23 è articolato alla slitta 16 in modo girevole attorno all'asse A per il tramite di una staffa di supporto 24. La staffa di supporto 24 è impernata attorno a un perno che definisce l'asse A e presenta una prima estremità, alla quale è fissato il corpo a pinza 23, e una seconda estremità, che è opposta alla prima e che è articolata all'estremità di un rispettivo attuatore lineare 25 montato sulla stessa slitta 16.

**[0026]** La spazzola 14 a sua volta comprende una costola 26 che si estende parallelamente alla lunghezza del corpo a pettine 11, cioè parallelamente al supporto allungato 21, e dalla quale sporgono file di setole 27, dentelli, peli o simili atti a spazzolare le fibre tessili formanti le protuberanze sporgenti dalla piastra forata 13.

**[0027]** In una possibile forma di realizzazione, che è rappresentata nelle fig. da 1 a 3, la spazzola 14 è accoppiata al corpo a pettine 11 in corrispondenza del lato anteriore di esso (rispetto al verso V), così che durante la stessa corsa attiva del corpo a pettine 11, la spazzola 14, che precede il corpo a pettine 11, spazzola le fibre delle protuberanze appena prima che i denti o aghi 22 ne afferrino ciuffi.

**[0028]** Vantaggiosamente, la spazzola 14 è fissata al corpo a pinza 23 e, in particolare, essa è fissata al lato del corpo a pinza 23 opposto a quello affacciato al corpo a pettine 11. Con riferimento alla forma di realizzazione rappresentata nelle allegate figure, la spazzola 14 è fissata al lato della staffa di supporto 24 opposto a quello su cui è fissato il corpo a pinza 23.

**[0029]** La spazzola 14 è quindi accoppiata al corpo a pettine 11 in modo mobile – e, in particolare, in modo girevole attorno all'asse di rotazione A – fra una posizione a esso ravvicinata (i.e. quando il corpo a pinza 23 è nella sua posizione chiusa) e una posizione da esso allontanata (i.e. quando il corpo a pinza 23 è nella sua posizione aperta).

**[0030]** In tal caso, come immediatamente comprensibile per il tecnico del ramo, durante la corsa attiva del corpo a pettine 11, il corpo a pinza 23 è nella sua posizione aperta e la spazzola 14, precedendo il corpo a pettine 11, spazzola le fibre formanti le protuberanze sporgenti dalla piastra forata 13 durante la corsa attiva del corpo a pettine 11 appena prima che ciuffi di esse siano afferrate o arpionate dai denti o aghi 22 di quest'ultimo. Con riferimento alle allegate fig. 1–3, la corsa attiva del corpo a pettine 11 va dall'estremità destra a quella sinistra, il corpo a pettine 11 partendo dalla posizione più a destra in cui esso è disposto in prossimità di una porzione di bordo della piastra forata 13, la cui porzione forata si estende oltre e nello stesso verso dei denti o aghi 22.

**[0031]** In un'alternativa forma di realizzazione, rappresentata nelle fig. 4 e 5, la spazzola 14 è accoppiata al corpo a pettine 11 in corrispondenza del lato posteriore di esso (rispetto al verso V della sua corsa attiva). In tal caso, la spazzola 14 può essere fissata al corpo a pettine 11 o alla slitta 16 che lo supporta. In tal caso, inoltre, come immediatamente comprensibile per il tecnico del ramo, il corpo a pettine 11 compie due corse successive partendo da due posizioni estreme rispetto alla piastra forata 13:

- una prima corsa, in cui il corpo a pettine 11 parte da una prima posizione, in cui esso è disposto in prossimità di una prima porzione di bordo della piastra forata 13, la cui porzione forata si estende oltre e nel verso opposto a quello dei denti o aghi 22 (nelle allegate fig. 4 e 5, la posizione più a sinistra), e si muove verso una seconda posizione, in cui esso è disposto in prossimità di una seconda porzione di bordo della piastra forata 13, la cui porzione forata si estende oltre e nello stesso verso di quello dei denti o aghi 22 (nelle allegate fig. 4 e 5, la posizione più a destra), e
- una seconda corsa opposta alla prima, in cui cioè il corpo a pettine 11 si muove dalla seconda posizione verso la prima (nelle allegate fig. 4 e 5 da destra a sinistra).

**[0032]** Durante la prima corsa, la spazzola 14 spazzola le fibre formanti le protuberanze sporgenti dalla piastra forata 13, il corpo a pettine 11 essendo «inattivo» cioè non afferrando alcun ciuffo di fibre (i denti o aghi 22 essendo diretti nel verso opposto a quello di scorrimento del corpo a pettine 11).

**[0033]** Nella seconda corsa (i.e. la «corsa attiva»), il corpo a pettine 11 afferra ciuffi di fibre dalle protuberanze sporgenti dalla piastra forata 13.

**[0034]** Anche in tal caso, qualora sia presente il corpo a pinza 23, esso, durante la «corsa attiva» del corpo a pettine 11 è nella sua posizione aperta.

**[0035]** In entrambe le forme di realizzazione sopra descritte, non appena il corpo a pettine 11 ha terminato la propria corsa attiva prelevando ciuffi di fibre dalle protuberanze sporgenti dalla piastra forata 13, il corpo a pinza 23 è portato nella sua posizione chiusa per serrare contro il corpo a pettine 11 le fibre afferrate.

**[0036]** Vantaggiosamente, la spazzola 14 è fissata al corpo a pettine 11, direttamente o per il tramite del corpo a pinza 23 o della staffa di supporto 24 di esso o della slitta 16, in modo removibile e/o registrabile in posizione.

**[0037]** Infine, in entrambe le forme di realizzazione, il corpo a pettine 11 – e con esso il corpo a pinza 23 ed eventualmente, a seconda del caso, anche la spazzola 14 – è montato sulla staffa 16 in modo girevole attorno a un perno 28 parallelo alla piastra forata 13 e ortogonale alla direzione di scorrimento definita dalla guida rettilinea 12. Un attuatore lineare 29 montato sulla slitta 16 aziona, per il tramite di un leveraggio 30, la rotazione del corpo a pettine 11 attorno al perno 28. In questo modo, il corpo a pettine 11 è girevole fra una prima posizione, in cui i suoi denti o aghi 22 si estendono parallelamente alla piastra forata 13 per afferrare i ciuffi di fibre dalle protuberanze da essa sporgenti, e una seconda posizione (ruotata di 90° rispetto alla prima) in cui i suoi denti o aghi 22 si estendono ortogonalmente alla piastra forata 13 ad esempio per inserire il campione a «barba» in un dispositivo di misurazione.

**[0038]** Completano il dispositivo 10 una carda 31, disposta per eliminare dai ciuffi arpionati dal corpo a pettine 11 fibre in eccesso o comunque non ben agganciate, e una spazzola 32 che spazzola i ciuffi di fibre arpionati dal corpo a pettine 11 rendendoli sostanzialmente complanari e paralleli a formare una «barba» («beard»). La carda 31 e la spazzola 32 sono disposti in successione lungo il percorso del corpo a pettine 11.

**[0039]** La fig. 6 mostra un apparecchio 100 di analisi e/o di misura rispettivamente per l'analisi e/o la misurazione di caratteristiche di fibre tessili, in particolare fibre di cotone, comprendente un dispositivo 10 secondo la presente invenzione.

**[0040]** L'apparecchio 100 è in particolare configurato per la misurazione della lunghezza e delle caratteristiche dinamometriche delle fibre formanti il campione prelevato dal corpo a pettine 11 in forma di «barba» («beard»).

**[0041]** L'apparecchio 100 comprende un primo dispositivo di misurazione 101 per la misurazione della lunghezza delle fibre formanti il campione prelevato dal corpo a pettine 11 e un secondo dispositivo di misurazione 102 per la misurazione delle caratteristiche dinamometriche delle fibre formanti il campione prelevato dal corpo a pettine 11.

**[0042]** Il primo dispositivo 101 e il secondo dispositivo 102 sono disposti in successione e a valle del dispositivo di preparazione 10. Il primo dispositivo 101 può essere di tipo elettrico-ottico e non è qui descritto nel dettaglio non facendo parte in sé della presente invenzione. Il secondo dispositivo 102 è del tipo a dinamometro e comprende, in termini del tutto generali, una coppia di pinze: una pinza fissa 103 e una pinza mobile 104 in allontanamento e in avvicinamento rispetto alla pinza fissa; entrambe la pinza fissa 103 e la pinza mobile 104 sono disposte per afferrare rispettive porzioni di estremità delle fibre formanti il campione a «barba» ancorato al corpo a pettine 11.

**[0043]** Il corpo a pettine 11 è relativamente mobile fra il dispositivo di preparazione 10 e una sezione di ingresso al primo dispositivo di misurazione 101 e al secondo dispositivo di misurazione 102 per introdurre in essi la «barba» di fibre campionate.

**[0044]** Il dispositivo di preparazione per la preparazione di un campione di fibre tessili, in particolare fibre di cotone, applicabile ad apparecchi di analisi e/o misura rispettivamente per l'analisi e/o la misurazione di caratteristiche delle fibre tessili formanti detto campione, oggetto della presente invenzione ha il vantaggio di preparare le fibre tessili formanti le protuberanze dalle quali è prelevato il campione, migliorando la qualità di quest'ultimo e, quindi, delle misurazioni su esso successivamente eseguite.

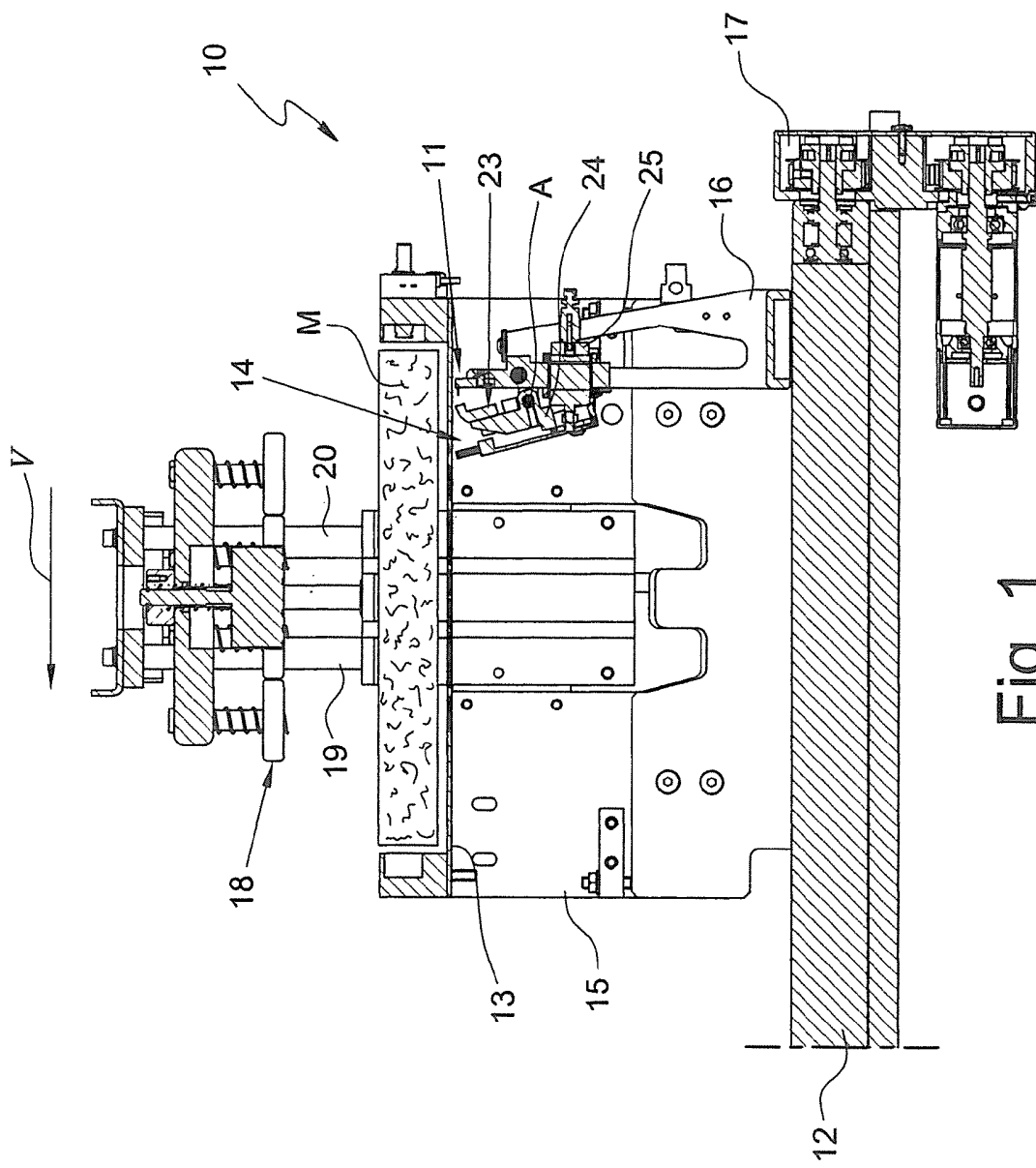
**[0045]** È chiaro, infine, che il dispositivo di preparazione per la preparazione di un campione di fibre tessili, in particolare fibre di cotone, applicabile ad apparecchi di analisi e/o misura rispettivamente per l'analisi e/o la misurazione di caratteristiche delle fibre tessili formanti detto campione così concepito è suscettibile di numerose modifiche e varianti, tutte rientranti nell'ambito dell'invenzione; inoltre tutti i dettagli sono sostituibili da elementi tecnicamente equivalenti. In pratica i materiali utilizzati, nonché le dimensioni, potranno essere qualsiasi a seconda delle esigenze tecniche.

## Rivendicazioni

1. Dispositivo di preparazione (10) per la preparazione di un campione di fibre tessili, in particolare fibre di cotone, applicabile ad apparecchi di analisi e/o misura rispettivamente per l'analisi e/o la misurazione di caratteristiche delle fibre tessili formanti detto campione, in cui il dispositivo di preparazione (10) comprende:
  - un corpo a pettine (11) che è accoppiabile in modo scorrevole lungo una guida rettilinea (12) che è affacciata a una piastra forata (13) contro la quale pressare una massa (M) di fibre tessili formante protuberanze sporgenti dai fori di detta piastra forata (13), in cui detto corpo a pettine (11) è disposto per afferrare ciuffi di fibre tessili da dette protuberanze, ed è caratterizzato dal fatto che comprende almeno una spazzola (14) che è montata in modo scorrevole lungo una guida rettilinea affacciata a detta piastra forata (13) e che è disposta per spazzolare le fibre tessili formanti dette protuberanze prima che detto corpo a pettine afferrare detti ciuffi.
2. Dispositivo di preparazione (10) secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detta almeno una spazzola (14) è accoppiata in modo scorrevole lungo detta guida rettilinea (12).
3. Dispositivo di preparazione (10) secondo la rivendicazione 1 o 2, caratterizzato dal fatto che detta almeno una spazzola (14) è accoppiata a detto corpo a pettine (11) in modo da scorrere unitamente a esso lungo detta guida rettilinea (12).

## CH 711 758 A2

4. Dispositivo di preparazione (10) secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detta almeno una spazzola (14) è accoppiata a detto corpo a pettine (11) in corrispondenza del lato posteriore di esso rispetto al verso di scorrimento (V) di detto corpo a pettine per il prelevamento di detti ciuffi di fibre tessili da dette protuberanze.
5. Dispositivo di preparazione (10) secondo una o più delle rivendicazioni da 1 a 3, caratterizzato dal fatto che detta almeno una spazzola (14) è accoppiata a detto corpo a pettine (11) in corrispondenza del lato anteriore di esso rispetto al verso di scorrimento (V) di detto corpo a pettine (11) per il prelevamento di detti ciuffi di fibre tessili da dette protuberanze.
6. Dispositivo di preparazione (10) secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detta almeno una spazzola (14) è accoppiata a detto corpo a pettine (11) in modo mobile fra una posizione a esso ravvicinata e una posizione da esso allontanata.
7. Dispositivo di preparazione (10) secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detta almeno una spazzola (14) è accoppiata a detto corpo a pettine (11) in modo girevole attorno a un rispettivo asse.
8. Dispositivo di preparazione (10) secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che comprende un corpo a pinza (23) che è accoppiato a detto corpo a pettine (11) in modo girevole attorno a un rispettivo asse di rotazione, in cui detto corpo a pinza (23) è mobile fra una posizione chiusa, in cui esso è serrato contro detto corpo a pettine (11), e una posizione aperta, in cui esso è allontanato da detto corpo a pettine (11).
9. Dispositivo di preparazione (10) secondo la rivendicazione 8, caratterizzato dal fatto che detta almeno una spazzola (14) è fissata a detto corpo a pinza (23) in corrispondenza del lato di esso opposto a quello affacciato a detto corpo a pettine (11).
10. Dispositivo di preparazione (10) secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detta almeno una spazzola (14) comprende una costola (26) che si estende parallelamente alla lunghezza di detto corpo a pettine (11) e dalla quale sporgono file di setole, dentelli (27) o simili atti a spazzolare le fibre tessili formanti dette protuberanze.
11. Dispositivo di preparazione (10) secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che comprende una struttura di supporto (15) alla quale sono accoppiate detta piastra forata (13) e detta guida rettilinea (12) sulla quale è guidato in modo scorrevole detto corpo a pettine (11) e una piastra di pressione (18) che è affacciata alla faccia di detta piastra forata (13) opposta a quella rivolta verso detta guida rettilinea (12) e che è relativamente mobile in avvicinamento e in allontanamento rispetto a essa per pressare detta massa (M) di fibre tessili contro di essa.
12. Apparecchio (100) di analisi e/o misura rispettivamente per l'analisi e/o la misurazione di caratteristiche di fibre tessili, in particolare fibre di cotone, comprendente un dispositivo di preparazione (10) secondo una o più delle rivendicazioni precedenti e almeno un dispositivo di misura (101, 102) per la misurazione di almeno una caratteristica delle fibre tessili formanti detto campione, in cui detto corpo a pettine (11) è mobile fra detto dispositivo di preparazione (10) e detto almeno un dispositivo di misurazione (101, 102).
13. Apparecchio secondo la rivendicazione 12, caratterizzato dal fatto che detto almeno un dispositivo di misura (101, 102) è configurato per misurare la lunghezza e/o almeno una caratteristica dinamometrica delle fibre tessili formanti detto campione.



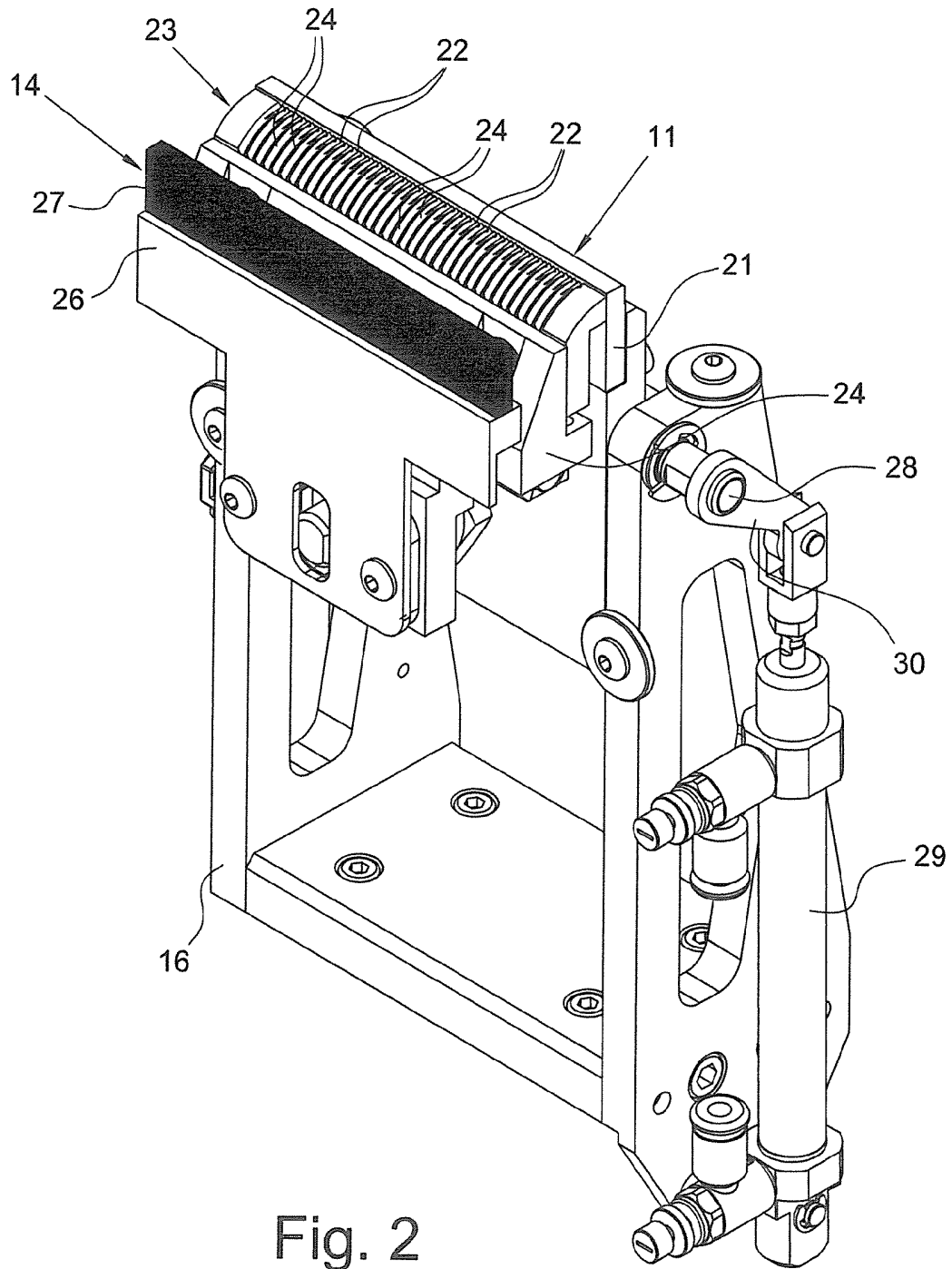


Fig. 2

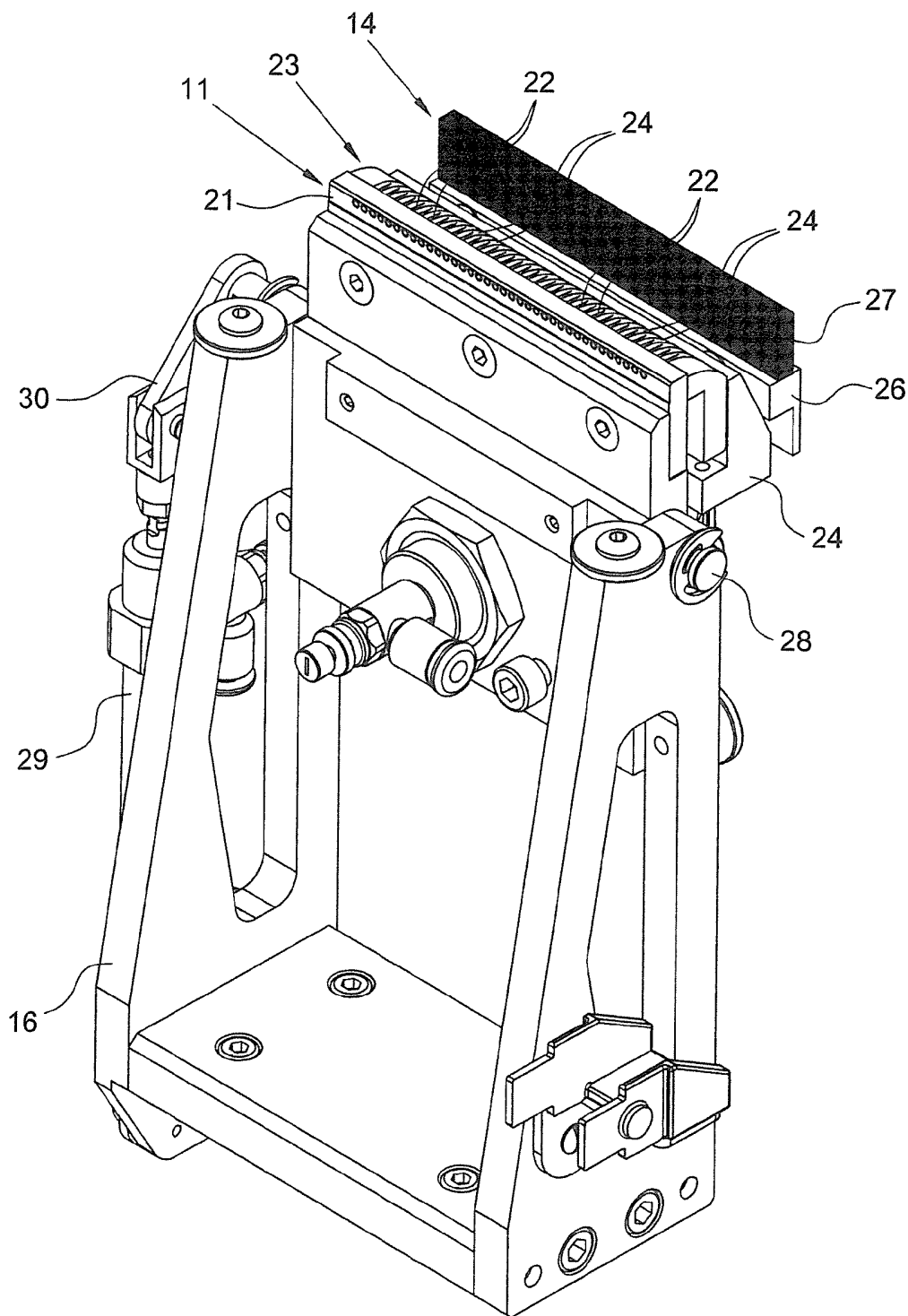


Fig. 3

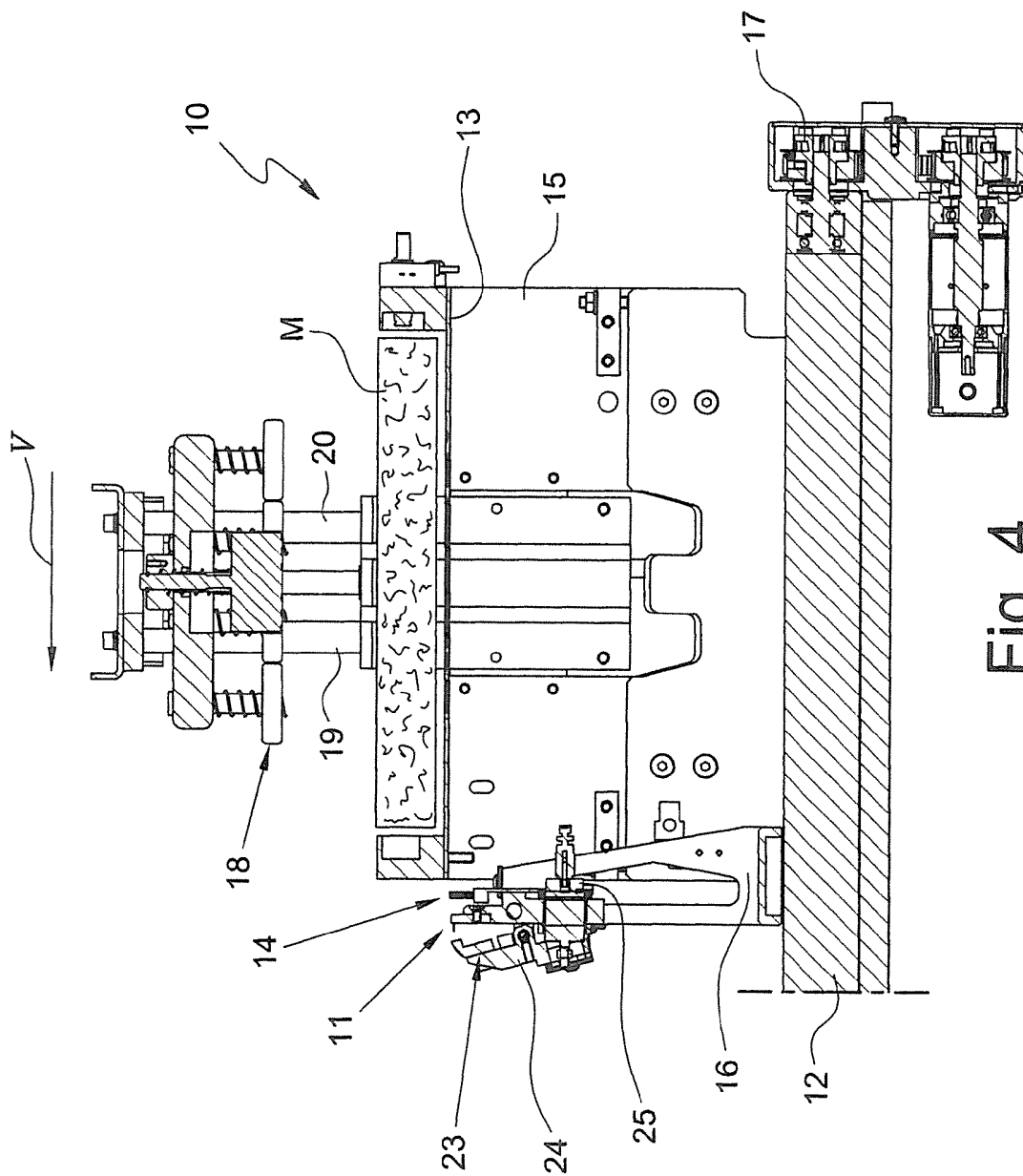


Fig. 4

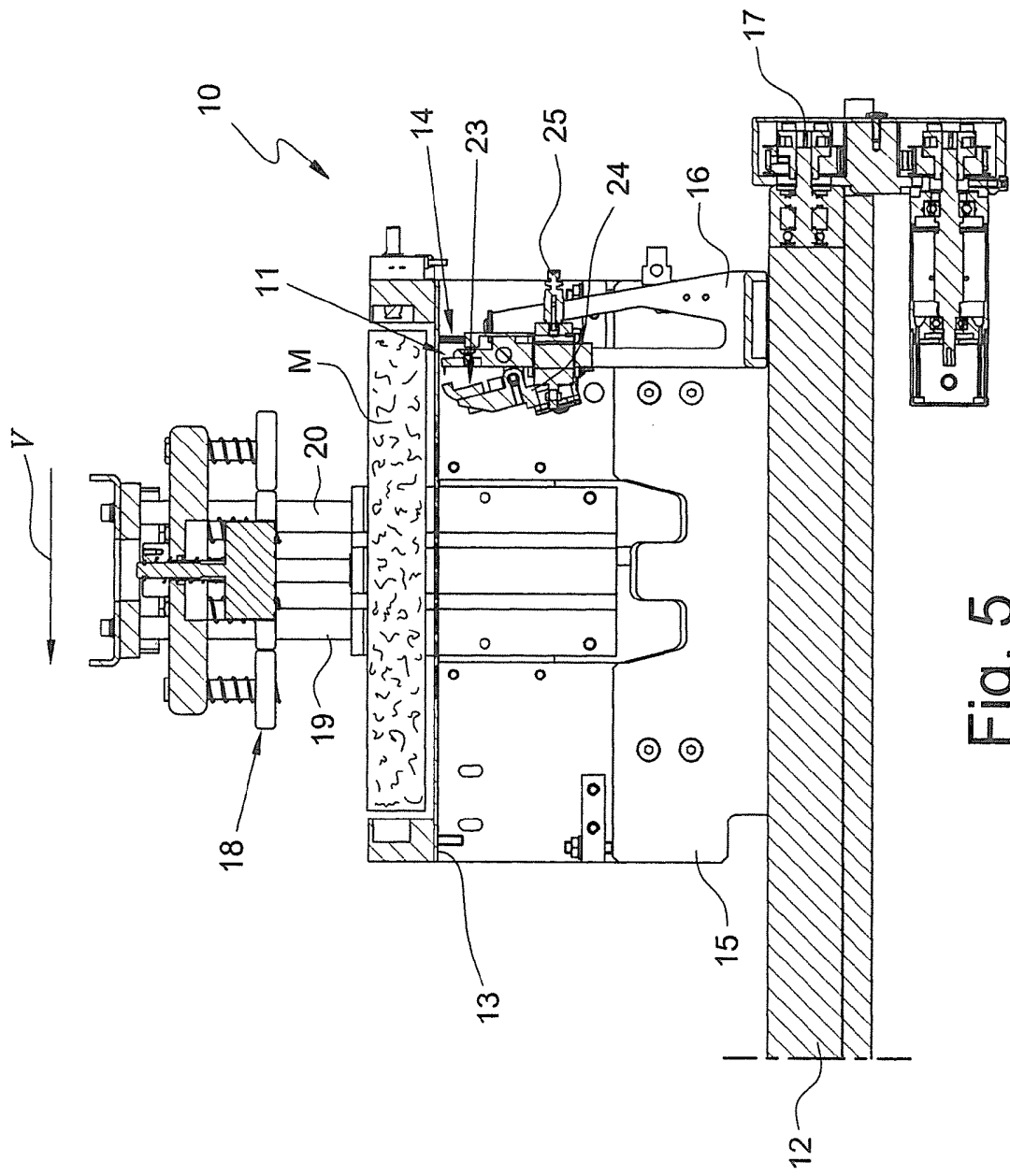


Fig. 5

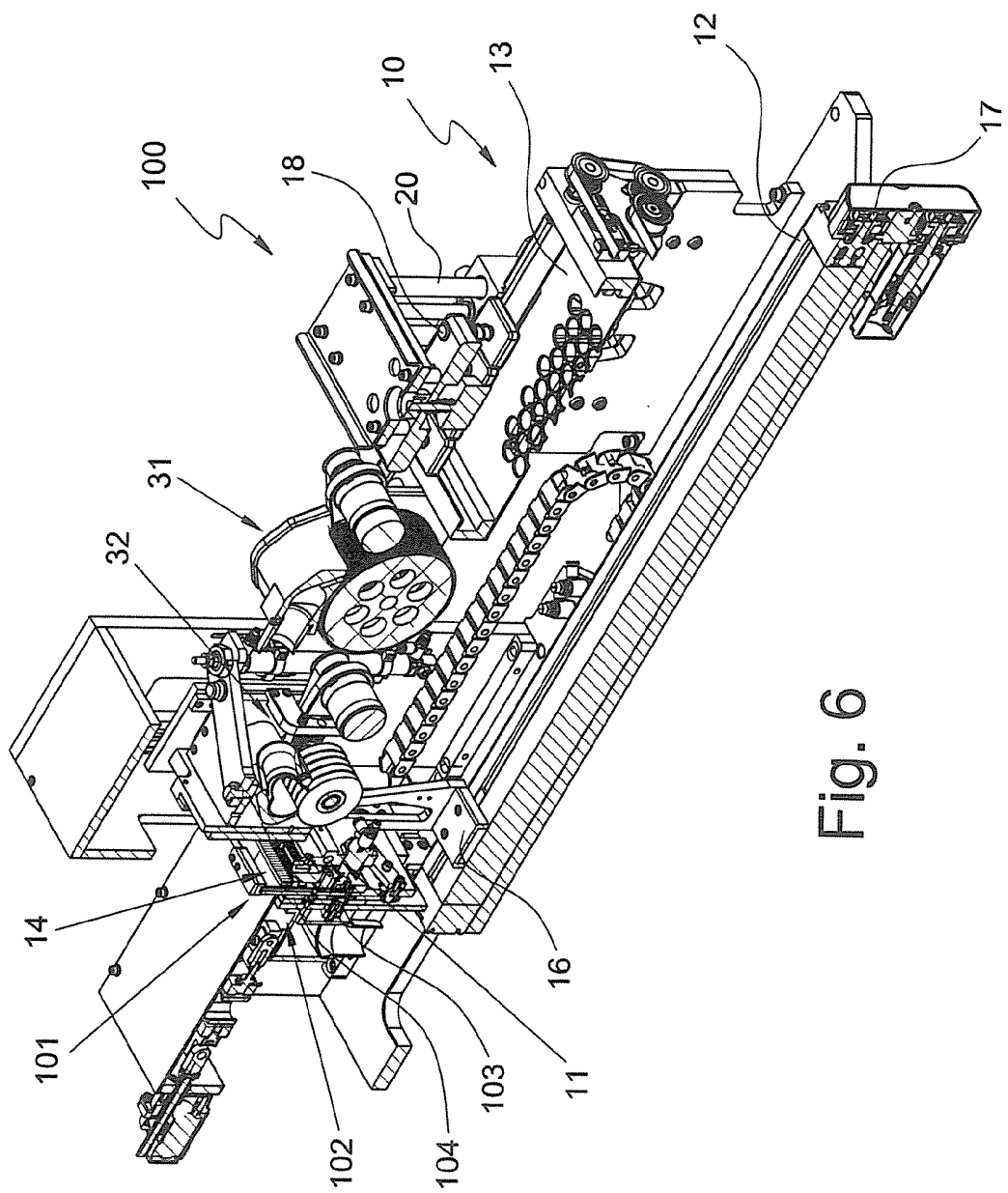


Fig. 6