



⑫

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

④⑤ Veröffentlichungstag der Patentschrift :
26.05.93 Patentblatt 93/21

⑤① Int. Cl.⁵ : **D02G 1/16**

②① Anmeldenummer : **89810257.9**

②② Anmeldetag : **04.04.89**

⑤④ Baugruppe, die eine Düse zum Behandeln von laufenden Garnen enthält.

③⑩ Priorität : **21.04.88 CH 1483/88**

④③ Veröffentlichungstag der Anmeldung :
25.10.89 Patentblatt 89/43

④⑤ Bekanntmachung des Hinweises auf die
Patenterteilung :
26.05.93 Patentblatt 93/21

⑥④ Benannte Vertragsstaaten :
DE GB IT

⑤⑥ Entgegenhaltungen :
US-A- 3 022 563
US-A- 3 237 269
US-A- 4 035 883

⑦③ Patentinhaber : **Heberlein Maschinenfabrik AG**
Bleikenstrasse 11
CH-9630 Wattwil (CH)

⑦② Erfinder : **Ritter, Helmut**
Müller-Friedberg-Strasse 5
CH-9630 Wattwil (CH)

⑦④ Vertreter : **Ryffel, Rolf**
Hepp, Wenger & Ryffel AG Bahnhofstrasse 58
CH-8001 Zürich (CH)

EP 0 338 980 B1

Anmerkung : Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf eine Baugruppe, die eine Düse zum Behandeln von laufenden Garnen enthält, mit einem Düsenkörper, der einen durchgehenden, seitlich zu einer Oberfläche des Düsenkörpers hin offenen Garnkanal und einen in den Garnkanal mündenden Blaskanal aufweist, und mit einem Prallblock, der mit einer Oberfläche an die genannte Oberfläche des Düsenkörpers angepresst ist, um den Garnkanal seitlich zu schliessen.

In bekannten Baugruppen dieser Art (z.B. DE-A-3711760) ist der Prallblock mit dem Düsenkörper durch ein Scharnier mit einem Gelenkbolzen verbunden, damit der Prallblock für das Einlegen eines Garns in den Garnkanal vom Düsenkörper abgehoben werden kann. Wegen des unvermeidlichen Spiels in einem solchen Scharnier ist es dabei ohne besondere Massnahmen schwierig, eine genau parallele Anlage der Oberfläche des Prallblocks an der Oberfläche des Düsenkörpers und damit einen zuverlässig dichten seitlichen Verschluss des Garnkanals zu gewährleisten. Zudem ist der Düsenkörper durch das Scharnier relativ kompliziert und teuer und hat eine relativ grosse Breite senkrecht zum Garnkanal.

Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, diese Nachteile zu vermeiden und eine Baugruppe der eingangs angegebenen Art zur Verfügung zu stellen, in welcher der dichte seitliche Verschluss des Garnkanals in einfacher Weise stets sicher gewährleistet ist und der Düsenkörper eine minimale Breite senkrecht zum Garnkanal aufweisen kann.

Die erfindungsgemässe Baugruppe, mit der die Aufgabe gelöst wird, ist dadurch gekennzeichnet, dass der Prallblock mit dem Düsenkörper koppelgelenkartig verbunden ist, indem der Prallblock durch Federkraft an die genannte Oberfläche des Düsenkörpers und an eine zu dieser Oberfläche etwa senkrechte Oberfläche einer mit dem Düsenkörper starr verbundenen Führungsplatte angepresst ist und entgegen der Federkraft bewegbar ist, wobei dann die genannte Oberfläche des Prallblocks mit einer Kante des Düsenkörpers in gleitender Berührung steht und eine Kante des Prallblocks mit der Oberfläche der Führungsplatte in gleitender Berührung steht.

Durch die gleitende Berührung der Oberfläche des Prallblocks mit der Kante des Düsenkörpers und der Kante des Prallblocks mit der Oberfläche der Führungsplatte ist der Prallblock bei seiner Bewegung bezüglich des Düsenkörpers spielfrei geführt.

Dank der Berührung mit der Führungsplatte liegt in der Schliesslage des Prallblocks stets der exakt gleiche Bereich der Oberfläche des Prallblocks über dem Garnkanal. Allfällige Verunreinigungen, z.B. Avivagereste, die sich auf diesem Bereich ablagern, können daher die dicht Auflage der Oberfläche des Prallblocks auf der Oberfläche des Düsenkörpers

nicht beeinträchtigen.

Der Abstand vom Garnkanal zu der genannten Kante des Düsenkörpers, die vorzugsweise etwa parallel zum Garnkanal verläuft, kann relativ klein sein, so dass der Düsenkörper mit geringer Breite ausgebildet werden kann. Der Düsenkörper kann daher gewünschtenfalls ohne übermässigen Platzbedarf in zwei gegeneinander um 180° verdrehten Stellungen in der Baugruppe montiert werden. Das ist dann von Bedeutung, wenn der Blaskanal im Düsenkörper zum Garnkanal geneigt verläuft. Je nach Einbaulage des Düsenkörpers kann man dann mit dem gleichen Düsenkörper eine Strömung im Garnkanal überwiegend entgegen der Garnaufrichtung oder mit der Garnaufrichtung erhalten. Der Düsenkörper kann dazu vorzugsweise im wesentlichen symmetrisch bezüglich einer Mittelebene durch den Garnkanal ausgebildet sein. Ferner kann er lösbar an einem mit der Führungsplatte starr verbundenen Anschlussstück befestigt sein, so dass er gewünschtenfalls jederzeit leicht vom Anschlussstück gelöst und umgedreht wieder befestigt oder auch ausgewechselt werden kann.

Ausführungsbeispiele der erfindungsgemässen Baugruppe werden nachstehend anhand der Zeichnungen näher erläutert. In diesen zeigen:

Fig. 1 eine Vorderansicht einer erfindungsgemässen Baugruppe,

Fig. 2 eine Draufsicht zu Fig. 1,

Fig. 3 eine Seitenansicht zu Fig. 1, teilweise im Schnitt,

Fig. 4 einen Schnitt nach der Linie IV - IV in Fig. 1,

Fig. 5 eine ähnliche Seitenansicht wie Fig. 3, jedoch bei anderer Lage des Prallblocks,

Fig. 6 in grösserem Massstab einen Schnitt durch den Düsenkörper der Baugruppe,

Fig. 7 eine Draufsicht zu Fig. 6,

Fig. 8 eine Vorderansicht einer anderen erfindungsgemässen Baugruppe,

Fig. 9 eine Draufsicht zu Fig. 8,

Fig. 10 in grösserem Massstab eine Ansicht nach der Linie X - X in Fig. 8 und

Fig. 11 ebenfalls in grösserem Massstab einen Schnitt nach der Linie XI - XI in Fig. 8, jedoch bei anderer Lage des Prallblocks.

Die in den Fig. 1 bis 7 dargestellte Baugruppe enthält einen Düsenkörper 1, der in einer Oberfläche 2 einen seitlich zu dieser Oberfläche hin offenen, durchgehenden Garnkanal 3 aufweist, in welchen ein Blaskanal 4 mündet. An die Oberfläche 2 ist eine Oberfläche 5 (Fig. 5) eines Prallblocks 6 angepresst, um den Garnkanal 3 seitlich zu schliessen. Durch den Garnkanal 3 wird ein lediglich in Fig. 1 mit unterbrochenen Linien angedeutetes laufendes Garn 7 geführt, welches im Garnkanal mit einem aus dem Blaskanal 4 austretenden Blasmedium, z.B. Druckluft, behandelt wird, insbesondere ein Multifilamentgarn, welches durch das Blasmedium stellenweise verwir-

belt wird.

Der Düsenkörper ist lösbar an einem Anschluss-
 teil 8 befestigt, der eine Bohrung 9 für die Zufuhr von
 Blasmedium zu dem Blaskanal 4 aufweist. Die Boh-
 rung 9 besitzt ein Innengewinde, welches eine nicht
 dargestellte Blasmediumsleitung aufnimmt. Der Dü-
 senkörper 1 ist am Anschlussteil 8 mit wenigstens ei-
 ner Schraube 10 befestigt, die in eine Gewindeboh-
 rung 11 im Anschlussteil 8 geschraubt ist. Die Schrau-
 be 10 ist in einer von zwei Bohrungen 12 und 13 im
 Düsenkörper 1 angeordnet, welche einander bezüg-
 lich der Mündung der Bohrung 9 in den Blaskanal 4
 diametral gegenüberliegen. Der Düsenkörper 1 kann
 daher auf dem Anschlussteil 8 mit der Schraube 10 in
 zwei Stellungen befestigt sein, die gegeneinander um
 180° um die Achse der Mündung der Bohrung 9 ver-
 dreht sind. Der Blaskanal 4 ist wie aus Fig. 6 ersicht-
 lich gegen die Achse des Garnkanals 3 geneigt, so
 dass das Blasmedium in Fig. 1 oder Fig. 6 im Garn-
 kanal 3 überwiegend nach links strömt, d.h. entgegen
 der Laufrichtung des Garns 7. Wenn der Düsenkörper
 hingegen wie beschrieben um 180° gedreht auf dem
 Anschlussteil 8 befestigt wird, wobei die Schraube 10
 dann in der Bohrung 13 angeordnet ist, dann strömt
 das Blasmedium im Garnkanal 3 überwiegend nach
 rechts in Fig. 1, d.h. mit der Laufrichtung des Garns
 7. Vorzugsweise ist der Düsenkörper 1 einschliess-
 lich der Bohrungen 12 und 13 wie dargestellt im we-
 sentlichen symmetrisch bezüglich einer zur Oberflä-
 che 2 senkrechten Ebene, die durch die Achse des
 Garnkanals 3 geht.

Durch die jeweils freie Bohrung 13 (bzw. 12) im
 Düsenkörper 1 erstreckt sich ein Bolzen 14, von dem
 ein mit einem Gewinde versehener unterer Endab-
 schnitt in eine Gewindebohrung 15 im Anschluss-
 teil 8 geschraubt ist. Der Bolzen 14 erstreckt sich mit Spiel
 in oder durch eine Öffnung im Prallblock 6. Zwischen
 dem Kopf des Bolzens 14 und einer Gegenfläche am
 Prallblock 6 ist eine Druckfeder 16 angeordnet, wel-
 che den Prallblock 6 mit der Oberfläche 5 gegen die
 Oberfläche 2 des Düsenkörpers 1 presst.

Am Anschlussteil 8 ist ferner mit zwei Schrauben
 17 und 18 eine Führungsplatte 19 befestigt, welche
 eine zum Garnkanal 3 etwa parallele und zur Ober-
 fläche 2 etwa senkrechte Führungsoberfläche 20
 hat. In einer Bohrung im Prallblock 6 ist eine zweite
 Druckfeder 21 angeordnet, die sich mit einem Ende
 am Bolzen 14 und mit dem anderen Ende an einem
 Gewindestift 22 abstützt, der in einen Gewindeab-
 schnitt der Bohrung geschraubt ist. Die Feder 21
 drückt die in Fig. 4 linke Seitenfläche bzw. Hinterflä-
 che des Prallblocks 6 gegen die Oberfläche 20 der
 Führungsplatte 19. Die Andruckkraft ist durch Ver-
 stellen des Gewindestiftes 22 einstellbar.

In der beschriebenen Weise ist der Prallblock 6
 mit dem Düsenkörper 1 koppelgelenkartig bewegbar
 verbunden, indem der Prallblock 6 durch die Kraft der
 Federn 16 und 21 an die Oberfläche 2 des Düsenkör-

pers 1 und an die Führungsoberfläche 20 angedrückt
 ist. Der Prallblock 6 ist entgegen der Kraft der Feder
 16 aus der in den Fig. 1 bis 4 gezeigten Schliesslage
 in die in Fig. 5 gezeigte Öffnungslage bewegbar, in
 welcher der Garnkanal 3 für das Einlegen eines
 Garns frei zugänglich ist. Bei dieser Bewegung steht
 die Oberfläche 5 der Prallblocks 6 mit einer von der
 Führungsoberfläche beabstandeten und zu dieser
 parallelen Kante 2a des Düsenkörpers 1 in gleitender
 Berührung, und eine Kante 23 des Prallblocks 6 steht
 mit der Führungsoberfläche 20 in gleitender Berüh-
 rung. Dadurch ist der Prallblock 6 bezüglich des Dü-
 senkörpers 1 spielfrei bewegbar geführt.

Ein Betätigungsteil 24 zum Bewegen des
 Prallblocks 6 ist mit Schrauben 25 und 26 am
 Prallblock 6 befestigt oder könnte auch einstückig mit
 dem Prallblock ausgebildet sein. Der Betätigungsteil
 24 besitzt einen zur Oberfläche 5 des Prallblocks 6 et-
 wa senkrechten Hebel, der zum Bewegen des
 Prallblocks von Hand zur Führungsplatte 19 hin ge-
 drückt wird.

Die in den Fig. 8 bis 11 dargestellte Baugruppe
 enthält wieder den Düsenkörper 1 mit der Oberfläche
 2 und dem Garnkanal 3 sowie den Prallblock 6. Der
 Düsenkörper 1 ist mit der Schraube 10 auf einem An-
 schlussteil 8' befestigt, der eine Bohrung 9' für die
 Zufuhr von Blasmedium zum Blaskanal des Düsen-
 körpers 1 aufweist. In einem Abschnitt der zusam-
 mengesetzten, abgewinkelten Bohrung 9' ist eine Ab-
 sperrvorrichtung in Form eines Hahns mit einem Kü-
 ken 37 angeordnet. Das Küken 37 ist mittels eines ab-
 gekröpften Betätigungshebels 38 zwischen der Of-
 fenstellung gemäss Fig. 8 und 9 und einer dazu senk-
 rechten Schliessstellung schwenkbar. Die Offenstel-
 lung des Betätigungshebels 38 ist in den Fig. 8, 9 und
 10 dargestellt. Seine Schliessstellung ist in Fig. 11
 dargestellt und in Fig. 8 und 10 mit unterbrochenen Li-
 nien angedeutet.

In den Anschluss-
 teil 8' ist auch der Bolzen 14 ge-
 schraubt. Zwischen dem Kopf des Bolzens 14 und ei-
 ner Gegenfläche am Prallblock 6 ist die Druckfeder
 16 angeordnet, welche den Prallblock 6 gegen die
 Oberfläche 2 des Düsenkörpers 1 presst.

Weiter ist am Anschluss-
 teil 8' eine Führungsplat-
 te 19' befestigt, welche eine zum Garnkanal 3 etwa
 parallele und zur Oberfläche 2 etwa senkrechte Füh-
 rungsoberfläche 20' aufweist.

Die Prallblock 6 ist wie anhand der Fig. 1 bis 5 be-
 schrieben mit dem Düsenkörper 1 koppelgelenkartig
 bewegbar verbunden: Bei der Bewegung des
 Prallblocks 6 steht dessen Oberfläche 5 mit der Kante
 2a des Düsenkörpers 1 in gleitender Berührung, und
 die Kante 23 des Prallblocks 6 steht mit der Füh-
 rungsoberfläche 20' in gleitender Berührung.

Mit den Schrauben 25 und 26 ist am Prallblock 6
 ein Halter 39 befestigt, der einen Betätigungsteil
 24' trägt. Der Betätigungsteil 24' erstreckt sich auf
 der von der Führungsoberfläche 20' abgekehrten

Hinterseite der Führungsplatte 19' etwa parallel zu dieser nach unten bis in den Bereich des Anschlussteils 8' und trägt dort eine nach hinten vorstehende Rampe 40. Wenn das Küken 37 mittels des abgekröpften Betätigungshebels 38 aus der Offenstellung in die Schliessstellung geschwenkt wird, dann greift der Betätigungshebel 38 mit einer im Bereich seiner Abkröpfung auf ihm angebrachten Rolle 36 an dieser Rampe 40 an und drückt den Betätigungsteil 24' unten zur Führungsplatte 19' hin, um den Prallblock 6 wie beschrieben zu bewegen und in die in Fig. 11 gezeigte Öffnungslage zu verbringen, nachdem das Küken 37 die Blasmediumszufuhr unterbrochen hat.

Aus dem Betätigungsteil 24' sind zwei Zungen 41 (Fig. 11) herausgebogen, die an der Hinterseite der Führungsplatte 19' etwa im Bereich des Prallblocks 6 federnd anliegen. Die federnden Zungen 41 dienen anstelle der in Fig. 4 gezeigten Feder 21 dazu, den Prallblock 6 durch Federkraft in Anlage an der Führungsoberfläche 20' zu halten.

Auf der verlängerten Führungsplatte 19' sind Fadenführer 43 und 44 gehalten, welche das zu behandelnde Garn vor dem Eintritt in den Garnkanal 3 und nach dem Austritt aus demselben führen. Ähnliche Fadenführer könnten natürlich auch in der Baugruppe gemäss den Fig. 1 bis 5 mit der Führungsplatte 19 oder mit dem Anschlusssteil 8 verbunden sein.

Patentansprüche

1. Baugruppe, die eine Düse zum Behandeln von laufenden Garnen enthält, mit einem Düsenkörper (1), der einen durchgehenden, seitlich zu einer Oberfläche (2) des Düsenkörpers hin offenen Garnkanal (3) und einen in der Garnkanal mündenden Blaskanal (4) aufweist, und mit einem Prallblock (6) der mit einer Oberfläche (5) an die genannte Oberfläche (2) des Düsenkörpers (1) angepresst ist, um den Garnkanal (3) seitlich zu schliessen, dadurch gekennzeichnet, dass der Prallblock (6) mit dem Düsenkörper (1) koppelgelenkartig verbunden ist, indem der Prallblock (6) durch Federkraft an die genannte Oberfläche (2) des Düsenkörpers (1) und an eine zu dieser Oberfläche (2) etwa senkrechte Oberfläche (20; 20') einer mit dem Düsenkörper (1) starr verbundenen Führungsplatte (19; 19') angepresst ist und entgegen der Federkraft bewegbar ist, wobei dann die genannte Oberfläche (5) des Prallblocks (6) mit einer Kante (2a) des Düsenkörpers (1) in gleitender Berührung steht und eine Kante (23) des Prallblocks mit der Oberfläche (20; 20') der Führungsplatte (19; 19') in gleitender Berührung steht.
2. Baugruppe nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die genannte Kante (2a) des Dü-

senkörpers (1) parallel zu und im Abstand von der Oberfläche (20; 20') der Führungsplatte (19; 19') verläuft.

3. Baugruppe nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass mit dem Düsenkörper (1) ein Bolzen (14) starr verbunden ist, der sich in oder durch eine Öffnung im Prallblock (6) erstreckt, und dass eine Druckfeder (16) zum Anpressen des Prallblocks (6) an die Oberfläche (2) des Düsenkörpers (1) zwischen einem Kopf des Bolzens (14) und einer Gegenfläche am Prallblock (6) angeordnet ist.
4. Baugruppe nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass eine zweite Druckfeder (21) zum Andrücken des Prallblocks (6) an die Oberfläche (20) der Führungsplatte (19) zwischen der Umfangsfläche des Bolzens (14) und einer Gegenfläche (22) im Prallblock (6) angeordnet ist.
5. Baugruppe nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass der Düsenkörper (1) mit der Führungsplatte (19; 19') lösbar verbunden ist.
6. Baugruppe nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass der Düsenkörper (1) lösbar an einem Anschlusssteil (8; 8') befestigt ist, an dem auch die Führungsplatte (19; 19') befestigt ist und der eine Bohrung (9; 9') für die Zufuhr von Blasmedium zu dem Blaskanal (4) aufweist.
7. Baugruppe nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass der Düsenkörper (1) zwei Bohrungen (12, 13) aufweist, welche einander bezüglich der Mündung der Bohrung (9; 9') des Anschlussteils (8; 8') in den Blaskanal (4) diametral gegenüberliegen, und dass der Düsenkörper (1) am Anschlusssteil (8; 8') mit wenigstens einer Schraube (10) befestigt ist, die in einer der Bohrungen (12, 13) des Düsenkörpers (1) angeordnet und in eine Gewindebohrung (11) im Anschlusssteil (8; 8') geschraubt ist.
8. Baugruppe nach den Ansprüchen 3 und 7, dadurch gekennzeichnet, dass der Bolzen (14) sich durch die andere der genannten Bohrungen (12, 13) des Düsenkörpers (1) erstreckt und mit einem mit Gewinde versehenen Endabschnitt in eine zweite Gewindebohrung (15) im Anschlusssteil (8; 8') geschraubt ist.
9. Baugruppe nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass der Garnkanal (3) etwa in der Mitte der genannten Oberfläche (2) des Düsenkörpers (1) etwa parallel zu der genannten Kante (2a) des Düsenkörpers (1) ver-

läuft.

10. Baugruppe nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass der Düsenkörper (1) eine zu seiner genannten Oberfläche (2) senkrechte und zu seiner genannten Kante (2a) parallele Symmetrieebene aufweist. 5
11. Baugruppe nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass am Prallblock (6) ein Betätigungsteil (24; 24') zum Bewegen des Prallblocks befestigt oder angeformt ist. 10
12. Baugruppe nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, dass der Betätigungsteil (24) einen zur genannten Oberfläche (5) des Prallblocks (6) etwa senkrechten Hebel aufweist. 15
13. Baugruppe nach einem der Ansprüche 6 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass in der Bohrung (9') im Anschlussteil (8') eine Absperrvorrichtung (37) zum Unterbrechen der Zufuhr von Blasmedium zum Blaskanal (4) angeordnet ist. 20
14. Baugruppe nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, dass die Absperrvorrichtung ein mittels eines Betätigungshebels (38) bewegbares Absperrorgan (37) enthält und dass dieser Betätigungshebel (38) dazu eingerichtet ist, nach dem Sperren der Zufuhr von Blasmedium den Prallblock (6) entgegen der Federkraft zu bewegen. 25
15. Baugruppe nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, dass der Betätigungshebel (38) dazu eingerichtet ist, nach dem Sperren der Zufuhr von Blasmedium an einem am Prallblock (6) befestigten Betätigungsteil (24') anzugreifen. 30
16. Baugruppe nach den Ansprüchen 3 und 15, dadurch gekennzeichnet, dass eine zweite Feder (41) zum Andrücken des Prallblocks (6) an die Oberfläche (20') der Führungsplatte (19') am Betätigungsteil (24') angreift. 35
17. Baugruppe nach Anspruch 16, dadurch gekennzeichnet, dass die zweite Feder (41) eine aus dem Betätigungsteil (24') herausgebogene federnde Zunge ist. 40
18. Baugruppe nach einem der Ansprüche 14 bis 17, dadurch gekennzeichnet, dass der Betätigungshebel (38) um eine zur Oberfläche (20') der Führungsplatte (19') etwa senkrechte Achse zwischen zwei Endlagen schwenkbar ist. 45

Claims

1. Sub-assembly, which contains a nozzle for treating running yarns, having a nozzle body (1) which has a continuous yarn duct (3) which is open laterally towards one surface (2) of the nozzle body and a blow duct (4) opening into the yarn duct, and with a deflector block (6), which is pressed with one surface (5) against the aforementioned surface (2) of the nozzle body (1), in order to close the yarn duct laterally, characterized in that the deflector block (6) is connected to the nozzle body (1), coupled in a hingelike manner, whilst the deflector block (6) is pressed by spring force against the aforementioned surface (2) of the nozzle body (1) and against a surface (20; 20') of a guide plate (19; 19') which is rigidly connected to the nozzle body (1), which surface is roughly perpendicular to this surface (2), and the block is movable against the spring force, whereby the aforementioned surface (5) of the deflector block (6) is then in sliding contact with one edge (2a) of the nozzle body (1) and one edge (23) of the deflector block is in sliding contact with the surface (20; 20') of the guide plate (19; 19').
2. Sub-assembly as claimed in Claim 1, characterized in that the aforementioned edge (2a) of the nozzle body (1) runs parallel to and at a spacing from the surface (20; 20') of the guide plate (19; 19').
3. Sub-assembly as claimed in Claim 1 or Claim 2, characterised in that there is rigidly connected to the nozzle body (1), a bolt (14) which extends into or through an aperture in the deflector block (6), and that a compression spring (16) is arranged between a head of the bolt (14) and a counter-surface on the deflector block (6) for pressing the deflector block (6) against the surface (2) of the nozzle body (1).
4. Sub-assembly as claimed in Claim 3, characterised in that a second compression spring (21) is arranged between the circumferential surface of the bolt (14) and a counter-surface (22) in the deflector block (6) for pressing the deflector block (6) against the surface of the guide plate (19).
5. Sub-assembly as claimed in one of the Claims 1 to 4, characterised in that the nozzle body (1) is detachably connected to the guide plate (19; 19').
6. Sub-assembly as claimed in Claim 5, characterised in that the nozzle body (1) is fastened detachably to a connecting part (8; 8'), to which the guide plate (19; 19') is also fastened and which has a bore (9; 9') for the supply of blowing medium.

dium to the blow duct (4).

7. Sub-assembly as claimed in Claim 6, characterised in that the nozzle body (1) has two bores (12 and 13) which are diametrically opposite each other in relation to the opening of the bore (9; 9') of the connecting part (8; 8') into the blow duct (4), and that the nozzle body (1) is fastened to the connecting part (8; 8') with at least one screw (10), which is arranged in one of the bores (12 and 13) of the nozzle body (1) and is screwed into a threaded bore (11) in the connecting part (8; 8'). 5
8. Sub-assembly as claimed in Claims 3 and 7, characterised in that the bolt (14) extends through the other of the aforementioned bores (12 and 13) of the nozzle body (1) and is screwed into a second threaded bore (15) in the connecting part (8; 8') with an end section which is provided with a thread. 10 15
9. Sub-assembly as claimed in one of the Claims 1 to 8, characterised in that the yarn duct (3) runs roughly parallel to the aforementioned edge (2a) of the nozzle body (1) more or less in the centre of the aforementioned surface (2) of the nozzle body (1). 20 25
10. Sub-assembly as claimed in one of the Claims 1 to 9, characterised in that the nozzle body (1) has a plane of symmetry which is perpendicular to its aforementioned surface (2) and parallel to its aforementioned edge (2a). 30
11. Sub-assembly as claimed in one of the Claims 1 to 10, characterised in that an actuating part (24; 24') for moving the deflector block is fastened to or formed on the deflector block (6). 35
12. Sub-assembly as claimed in Claim 11, characterised in that the actuating part (24) has a lever which is roughly perpendicular to the aforementioned surface (5) of the deflector block (6). 40
13. Sub-assembly as claimed in one of the Claims 6 to 8, characterised in that a stopping device (37) for suspending the supply of blowing medium to the blow duct (4) is arranged in the connecting part (8') in the bore (9'). 45
14. Sub-assembly as claimed in Claim 13, characterised in that the stopping device contains a locking member (37) which is movable by means of an actuating lever (38), and that this actuating lever (38) is adapted to move the deflector block (6) counter to the spring force after blocking of the supply of blowing medium. 50 55

15. Sub-assembly as claimed in Claim 14, characterised in that the actuating lever (38) is adapted to act upon an actuating part (24') fastened to the deflector block (6) after blocking of the supply of blowing medium.

16. Sub-assembly as claimed in Claims 3 and 15, characterised in that a second spring (41) for pressing the deflector block (6) against the surface (20') of the guide plate (19') acts upon the actuating part (24').

17. Sub-assembly as claimed in Claim 16, characterised in that the second spring (41) is a resilient tongue which is bent out of the actuating part (24').

18. Sub-assembly as claimed in one of the Claims 14 to 17, characterised in that the actuating lever (38) is swivellable, between two end positions, about an axis which is roughly perpendicular to the surface (20') of the guide plate (19').

Revendications

1. Dispositif qui comprend une filière pour le traitement de fils en continu, présentant un corps de filière (1) avec un canal continu de fil (3), à ouverture latérale orientée vers une surface (2) du corps de filière et un canal de soufflage (4) débouchant dans le canal de fil et avec un bloc d'impact (6), qui est pressé avec une surface (5), contre ladite surface (2) du corps de filière (1), pour fermer latéralement le canal de fil (3), caractérisé en ce que le bloc d'impact (6) est relié au corps de filière (1) par une articulation d'accouplement de aorte que le corps d'impact (6) est mobile contre la force de ressort et qu'il est pressé par la force ressort contre ladite surface (2) du corps de filière (1) et contre une surface (20; 20') perpendiculaire à cette surface (2) d'une plaque de guidage (19; 19') reliée de manière rigide au corps de filière (1), ladite surface (5) du bloc d'impact (6) se trouvant alors en contact de glissement avec une arête (2a) du corps de filière (1) et une arête (23) du bloc d'impact se trouvant en contact de glissement avec la surface (20; 20') de la plaque de guidage (19; 19').
2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que ladite arête (2a) du corps de filière (1) s'étend parallèlement et à distance de la surface (20; 20') de la plaque de guidage (19; 19').
3. Dispositif selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce qu'un boulon (14) est relié, de manière rigide, au corps de filière (1), qui s'étend dans ou

- à travers une ouverture du bloc d'impact (6) et en ce qu'un ressort à pression (16) pour la pression du bloc d'impact (6) contre la surface (2) du corps de filière (1), est disposé entre une tête du boulon (14) et une contre-surface du bloc d'impact (6).
4. Dispositif selon la revendication 3, caractérisé en ce qu'un deuxième ressort à pression (21) pour presser le bloc d'impact (6) contre la surface (20) de la plaque de guidage (19) est disposé entre la surface périphérique du boulon (14) et une contre-surface (22) du bloc d'impact (6).
5. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que le corps de filière (1) est relié de manière amovible à la plaque de guidage (19; 19').
6. Dispositif selon la revendication 5, caractérisé en ce que le corps de filière (1) est fixé, de manière amovible, à une pièce de jonction (8; 8'), auquel est également fixée la plaque de guidage (19; 19') et qui présente un perçage (9; 9') pour l'introduction d'agents de soufflage dans le canal de soufflage (4).
7. Dispositif selon la revendication 6, caractérisé en ce que le corps de filière (1) présente deux perçages (12, 13) qui sont diamétralement opposés l'un à l'autre en fonction de l'embouchure du perçage (9; 9') de la pièce de jonction (8; 8') dans le canal de fil (4) et en ce que le corps de filière (1) est fixé à la pièce de jonction (8; 8') au moins par une vis (10) qui est disposée dans un des perçages (12, 13) du corps de filière (1) et est vissé dans un perçage fileté (11) de la pièce de jonction (8; 8').
8. Dispositif selon les revendications 3 et 7, caractérisé en ce que le boulon (14) s'étend à travers l'autre desdits perçages (12, 13) du corps de filière (1) et est vissé, à son extrémité filetée, dans un deuxième perçage fileté (15) de la pièce de jonction (8; 8').
9. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 8, caractérisé en ce que le canal de fil (3) s'étend à peu près au milieu de ladite surface (2) du corps de filière (1) et parallèlement à ladite arête (2a) du corps de filière (1).
10. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 9, caractérisé en ce que le corps de filière (1) présente un plan de symétrie perpendiculaire à sa dite surface (2) et à sa dite arête (2a).
11. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 10, caractérisé en ce qu'une pièce d'actionnement
- (24; 24') pour le déplacement du bloc d'impact est fixée ou moulée au bloc d'impact (6).
12. Dispositif selon la revendication 11, caractérisé en ce que la pièce d'actionnement (24) présente un levier à peu près perpendiculaire à ladite surface (5) du corps d'impact (6).
13. Dispositif selon l'une des revendications 6 à 8, caractérisé en ce qu'un dispositif d'arrêt (37) pour interrompre l'arrivée d'agents de soufflage dans le canal de soufflage (4) est disposé dans le perçage (9') de la pièce de jonction (8').
14. Dispositif selon la revendication 13, caractérisé en ce que le dispositif d'arrêt présente un organe d'arrêt (37) mobile à l'aide d'un levier d'actionnement (38) et que ce levier d'actionnement (38) est disposé de manière à déplacer, contre la force de ressort, le bloc d'impact (6) après l'arrêt de l'alimentation en agents de soufflage.
15. Dispositif selon la revendication 14, caractérisé en ce que le levier d'actionnement (38) est disposé de manière à s'enclencher avec une pièce d'actionnement (24') fixée au bloc d'impact (6) après l'arrêt de l'alimentation en agents de soufflage.
16. Dispositif selon les revendications 3 et 15, caractérisé en ce qu'un deuxième ressort (41), pour presser le bloc d'impact (6) contre la surface (20') de la plaque de guidage (19'), s'enclenche avec la pièce d'actionnement (24').
17. Dispositif selon la revendication 16, caractérisé en ce que le deuxième ressort (41) est une languette élastique coudée à un embranchement de la pièce d'actionnement (24').
18. Dispositif selon l'une des revendications 14 à 17, caractérisé en ce que le levier d'actionnement (38) pivote entre deux positions finales autour d'un axe à peu près perpendiculaire à la surface (20') de la plaque de guidage (19').

Fig. 1

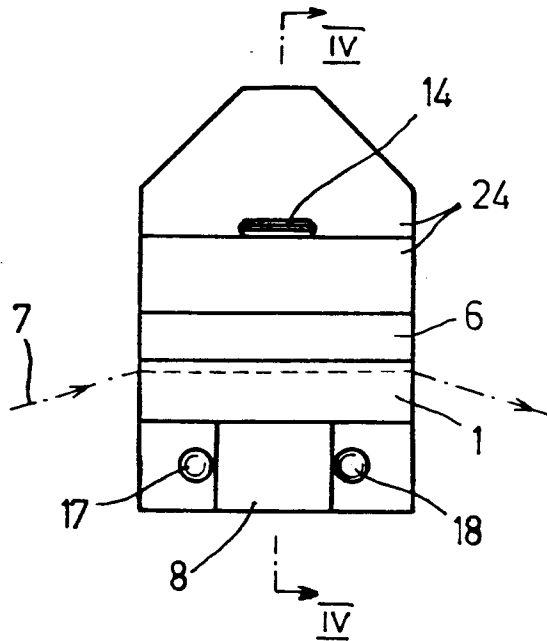


Fig. 3

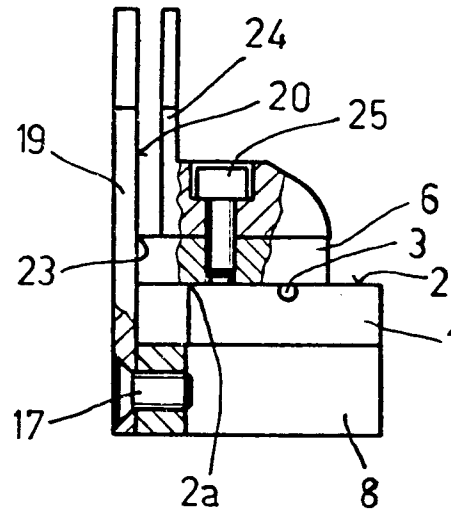


Fig. 2

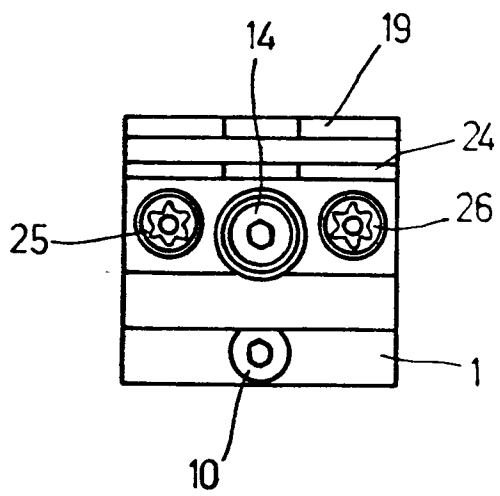


Fig. 4

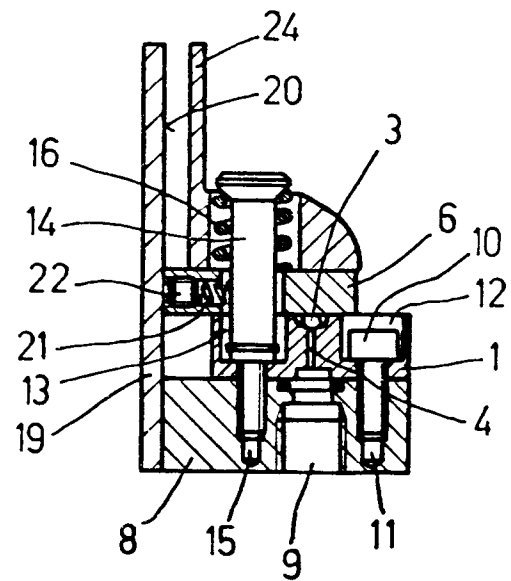


Fig. 5

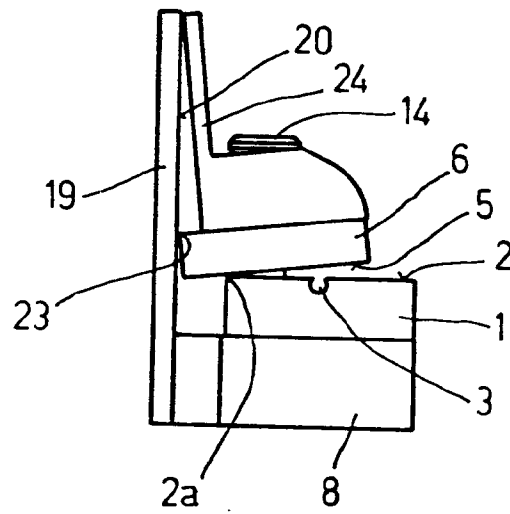


Fig. 6

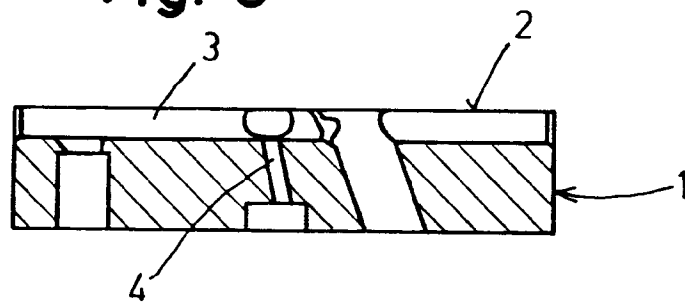


Fig. 7

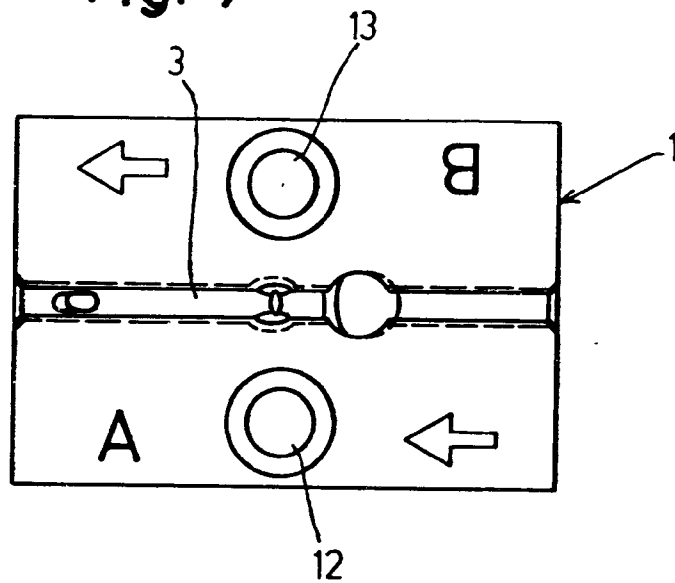


Fig. 8

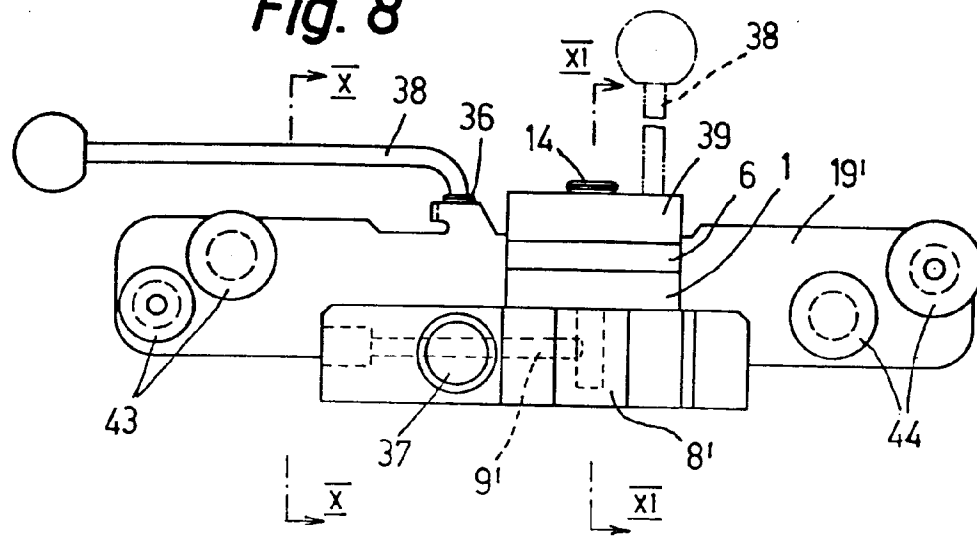


Fig. 9

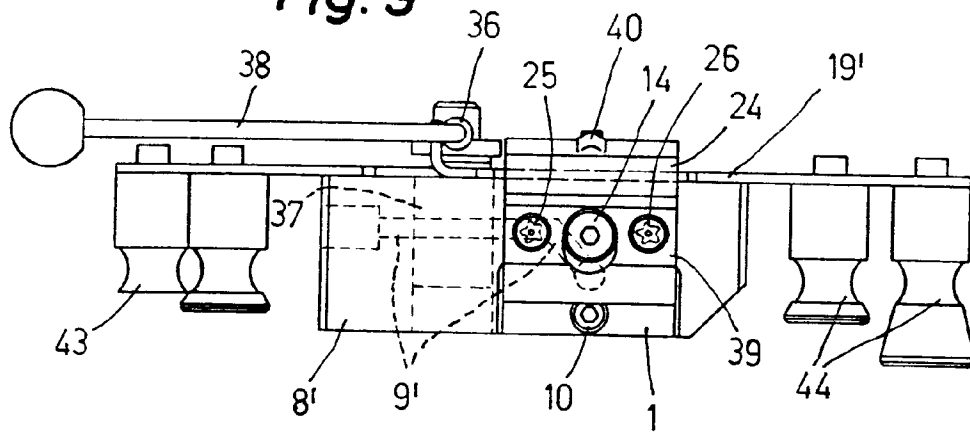


Fig. 10

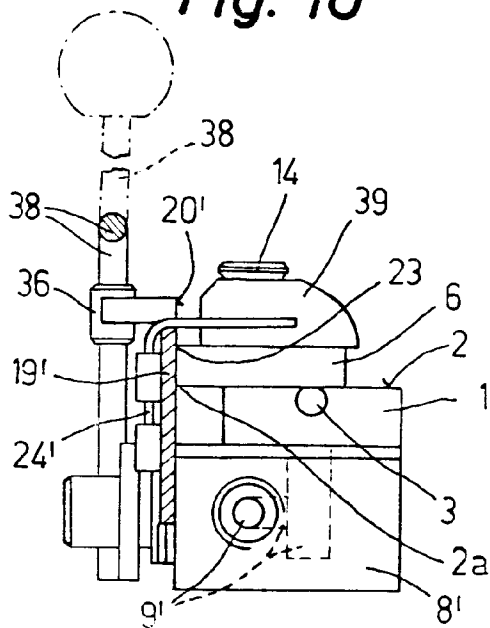


Fig. 11

