



## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft eine Faserleitkanaleinrichtung für eine Offenend-Spinnvorrichtung gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

**[0002]** Faserleitkanaleinrichtungen sind im Zusammenhang mit Faserband-Auflöseeinrichtungen von Offenend-Rotorspinnmaschinen seit langem bekannt und in zahlreichen Patentanmeldungen ausführlich beschrieben.

**[0003]** Bei Offenend-Rotorspinnvorrichtungen, die mit einer solchen Faserband-Auflöseeinrichtung ausgestattet sind, wird ein in einer Spinnkanne zwischengelagertes Faserband einer rotierenden Auflösewalze vorgelegt, die das Faserband in Einzelfasern auskämmt. Die ausgekämmten Einzelfasern werden anschließend über einen so genannten Faserleitkanal pneumatisch einem in einem Rotorgehäuse mit hoher Drehzahl umlaufenden Spinnrotor zugeführt und in dessen Rotorrille kontinuierlich an das Ende eines den Spinnrotor über eine Fadenabzugseinrichtung verlassenden Garnes angedreht. Das von der Offenend-Rotorspinnvorrichtung gefertigte Garn wird anschließend auf einer zugehörigen Spuleinrichtung zu einer Kreuzspule aufgewickelt.

**[0004]** Bei solchen Offenend-Rotorspinnvorrichtungen sind an die Ausbildung der Faserband-Auflöseeinrichtung und der Faserleitkanaleinrichtungen, insbesondere was den Faserleitkanal betrifft, über den die von der Auflösewalze ausgekämmten Einzelfasern pneumatisch zum Spinnrotor transportiert werden, relativ hohe Anforderungen gestellt.

**[0005]** Die Faserleitkanaleinrichtungen sollten beispielsweise nicht nur eine vorteilhafte geometrische Ausbildung aufweisen, sondern auch bezüglich der Oberflächengüte ihres Faserleitkanals optimal gestaltet sein.

**[0006]** Das heißt, bei solchen Faserleitkanaleinrichtungen sollten innerhalb ihres Faserleitkanals Strömungsverhältnisse herrschen, die sicherstellen, dass die Fasern während des Transportes gestreckt werden bzw. gestreckt bleiben und es sollte verhindert werden, dass sich während des pneumatischen Fasertransportes Fasern im Faserleitkanal festsetzen können.

**[0007]** In der DE 197 12 881 A1 ist eine Offenend-Rotorspinnvorrichtung mit einer Faserband-Auflöseeinrichtung beschrieben, bei der die Faserleitkanaleinrichtung als separates Druckgussteil ausgebildet ist. Das Druckgussteil weist dabei neben einem zentralen Faserleitkanal ein Fußteil mit einer Zentriereinrichtung sowie eine Ringnut zur Aufnahme eines Dichtringes auf. Über das Fußteil kann das Druckgussteil winkelgenau und luftdicht in einer entsprechenden Bohrung des Auflösewalzengehäuses festgelegt und über seinen Mündungsbereich an eine zentrale Kanalplattenadaptersaufnahme im Deckelelement der Offenend-Spinnvorrichtung angeschlossen werden. Der Mündungsbereich ist dabei über eine entsprechende Dichtung ebenfalls luftdicht mit der Kanalplattenadaptersaufnahme verbunden. Um die Lebensdauer dieser Bauteile zu erhöhen, sind

diese bekannten Faserleitkanaleinrichtungen in der Regel außerdem mit einem Verschleißschutz versehen, das heißt, die Druckgussteile werden in ein Nickel-Dispersionsbad oder dgl. eingetaucht.

5 **[0008]** Die vorgeschriebenen Faserleitkanaleinrichtungen haben sich in der Praxis bewährt und sind bei Offenend-Rotorspinnvorrichtungen in großer Stückzahl im Einsatz.

10 **[0009]** Durch die DE 103 59 417 A1 sind ähnliche Faserleitkanaleinrichtungen bekannt. Diese Faserleitkanaleinrichtungen weisen allerdings im Bereich der Eintrittsöffnung des Faserleitkanals zusätzlich ein Einsatzstück aus einem keramischen Werkstoff auf. Dieses Einsatzstück, das drehfest in einer entsprechenden Ausnehmung des Faserleitkanalfußes positioniert ist, bildet im Bereich der Eingangsöffnung des Faserleitkanals eine Engstelle, die den lichten Kanalquerschnitt deutlich verringert, was zu einer Erhöhung der Strömungsgeschwindigkeit der Transportluftströmung in diesem Bereich führt.

Die Verringerung des lichten Querschnittes des Faserleitkanals im Bereich der Eintrittsöffnung hat sich speziell bei Baumwollgarnen durchaus bewährt, allerdings können bei anderen Fasermaterialien, beispielsweise Polyester oder Polyester-mischungen, Schwierigkeiten beim Eintritt der Fasern in den Faserleitkanal auftreten.

25 Außerdem führt die Anordnung eines solchen Einsatzstückes im Eingangsbereich des Faserleitkanals zu einer spürbaren Beeinträchtigung der Oberflächengüte des Faserleitkanals. Das heißt, zwischen der Faserleitkanalwandung und dem Einsatzstück sind schmale, in Faserrichtung verlaufende Spalten, in denen sich Einzelfasern festsetzen können, kaum zu vermeiden.

30 **[0010]** Nachteilig bei den vorstehend beschriebenen Faserleitkanaleinrichtungen ist auch deren Fertigung als Zink- oder Alu-Druckgussteile, da eine solche Fertigung bekanntermaßen zu dauerhaft hohen Werkzeugkosten führt.

35 Außerdem ist bei dieser Fertigungsmethode die Ausschussquote, insbesondere aufgrund der hohen Qualitätsanforderungen an die Oberflächengüte im Bereich des Faserleitkanals, relativ hoch.

40 **[0011]** Durch die DE 10 2004 005 429 A1 sind in der Form vergleichbare Faserleitkanaleinrichtungen bekannt, allerdings sind diese Faserleitkanaleinrichtungen nicht als Zink- oder Alu-Druckgussteile gefertigt, sondern nach einem speziellen Fertigungsverfahren, das auch als MIM- bzw. PIM-Technologie (**M**etal **I**njection **M**olding = MIM bzw. **P**owder **I**njection **M**olding = PIM) bezeichnet wird, hergestellt.

45 **[0012]** Bei der MIM- bzw. PIM-Technologie wird aus einer Mischung aus einem sinterbaren Stoff und einem Bindemittel durch Spritzgießen zunächst eine erste übermäßige Rohform erstellt, die durch Entbindern in eine poröse Zwischenform umgewandelt und durch Sintern in eine nachbearbeitungsarme Endform gebracht wird. Die nach dem Sintern entstandenen Endkörper können nahezu ohne weitere Nachbehandlung in nachfolgenden

Veredelungsprozessen allen denkbaren Wärmebehandlungs- und Oberflächenbehandlungsverfahren unterzogen werden.

**[0013]** Ausgehend vom vorgenannten Stand der Technik liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, die bekannten Faserleitkanaleinrichtungen weiter zu verbessern.

**[0014]** Die verbesserten Faserleitkanaleinrichtungen sollen dabei nicht nur kostengünstig herstellbar sein, sondern auch eine lange Lebensdauer sowie eine optimale Funktionalität aufweisen.

**[0015]** Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch eine Faserleitkanaleinrichtung gelöst, wie sie im Anspruch 1 beschrieben ist.

**[0016]** Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind Gegenstand der Unteransprüche.

**[0017]** Die erfindungsgemäße Ausbildung der Faserleitkanaleinrichtung mit einem Faserleitkanalkorpus, der als Kunststoffteil hergestellt ist und im Bereich seines Faserleitkanaleingangs eine Aufnahmeöffnung aufweist, in der ein Faserleitkanaleinsatz positionierbar ist, der als muffenartiges, rundum geschlossenes Bauteil ausgebildet und aus einem hoch abriebfesten Werkstoff gefertigt ist, hat unter anderem den Vorteil, dass solche Faserleitkanaleinrichtungen kostengünstig zu fertigen sind.

Außerdem kann mit einer solchermaßen ausgebildeten Faserleitkanaleinrichtung auf relativ einfache Weise sichergestellt werden, dass sich im Faserleitkanal keine Einzelfasern festsetzen können.

**[0018]** Durch die Fertigung des Faserleitkanaleinsatzes aus einem hoch abriebfesten Werkstoff ist des Weiteren gewährleistet, dass die erfindungsgemäßen Faserleitkanaleinrichtungen jeweils eine lange Lebensdauer aufweisen.

**[0019]** Eine solche lange Lebensdauer der Faserleitkanaleinrichtung ist insbesondere dann gegeben, wenn der Faserleitkanaleinsatz, wie im Anspruch 2 beschrieben, aus einem technischen Keramikwerkstoff hergestellt wird.

Ein solcher technischer Keramikwerkstoff, zum Beispiel Oxydkeramik, hat bekanntermaßen den Vorteil, dass er sehr verschleißresistent ist und dass daher trotz der zu erwartenden starken Beanspruchung eine lange Lebensdauer des Faserleitkanaleinsatzes gewährleistet ist.

Einer solchen relativ starken Beanspruchung ist der Faserleitkanaleinsatz insbesondere im Bereich der so genannten Faserabrissskante ausgesetzt.

**[0020]** Gemäß Anspruch 3 weist der Faserleitkanaleinsatz in vorteilhafter Ausführungsform einen Faserführungsbereich auf, dessen lichter Querschnitt auf den lichten Querschnitt des Faserleitkanals im Bereich des Faserleitkanaleingangs abgestimmt ist. Das heißt, der lichte Querschnitt des Faserführungsbereichs des Faserleitkanaleinsatzes ist so gewählt, dass er geringfügig unter dem lichten Querschnitt des Faserleitkanaleingangs liegt. Durch eine solche Ausführung wird nicht nur zuverlässig das Entstehen von Spalten in Fasertransportrichtung vermieden, sondern auch verhindert, dass sich im

Übergangsbereich zwischen Faserleitkanaleinsatz und Faserleitkanalkorpus irgendwelche quer zur Fasertransportrichtung vorstehende Hindernisse ergeben können, an denen sich Einzelfasern während ihres pneumatischen Transports zum Spinnrotor festsetzen könnten.

**[0021]** Wie im Anspruch 4 dargelegt, ist in vorteilhafter Ausführungsform außerdem vorgesehen, dass der Faserleitkanaleinsatz einen kragenartig ausgebildeten Ansatz mit einem Abschnitt aufweist, der im Betriebszustand der Faserleitkanaleinrichtung eine Faserabrissskante für die von der Auflösewalze ausgekämten Einzelfasern bildet.

Das heißt, der kragenartig ausgebildete Ansatz weist an seiner Unterseite einen Abschnitt auf, der als konkav gewölbte Fläche ausgebildet ist und gemeinsam mit einer entsprechenden Rundung am Faserleitkanalfuß eine Luftleitfläche bildet, deren Radius etwas über dem Radius der im Auflösewalzengehäuse umlaufenden Auflösewalze liegt.

**[0022]** In weiterer vorteilhafter Ausbildung der Erfindung ist vorgesehen, dass die Aufnahmeöffnung des Faserleitkanalkorpus' eine im Einbauzustand parallel zur Rotationsachse der Auflösewalze angeordnete Anlagekante sowie eine mit einem Führungsansatz am Faserleitkanaleinsatz korrespondierende Führungsnut aufweist (Anspr.5).

Durch eine solche Ausbildung lässt sich auf relativ einfache Weise eine ordnungsgemäße Positionierung des Faserleitkanaleinsatzes in der Aufnahmeöffnung des Faserleitkanalkorpus' gewährleisten, das heißt, es lässt sich zuverlässig vermeiden, dass der Faserleitkanaleinsatz falsch in der Aufnahmeöffnung positioniert wird.

**[0023]** Gemäß Anspruch 6 ist des Weiteren vorgesehen, dass der zentrale Faserleitkanal im Faserleitkanalkorpus eine verschleißgeschützte Oberfläche aufweist. Das heißt, der Faserleitkanal der Faserleitkanaleinrichtung wird durch eine geeignete Behandlungsmethode mit einer harten Schutzschicht überzogen. Durch eine solche verschleißgeschützte Oberfläche lässt sich auf kostengünstige Weise ein Faserleitkanalkorpus realisieren, der, obwohl aus einem Kunststoff gefertigt, eine hohe Standfestigkeit besitzt.

**[0024]** Die Erfindung wird nachfolgend anhand eines in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert.

**[0025]** Es zeigt:

Fig.1 eine Seitenansicht einer Offenend-Spinnvorrichtung, mit einer zwischen einer Faserband-Auflöseeinrichtung und einer Kanalplattenadaptaeraufnahme angeordneten Faserleitkanaleinrichtung,

Fig.2 die Faserleitkanaleinrichtung gemäß Fig.1 in Vorderansicht, teilweise im Schnitt,

Fig.3 den Faserleitkanalkorpus mit eingebautem Faserleitkanaleinsatz,

Fig.4 den Faserleitkanalkorpus und den Faserleitkanaleinsatz vor dem Zusammenbau.

**[0026]** Die in Figur 1 dargestellte Offenend-Rotorspinnvorrichtung 1 verfügt, wie bekannt, über ein Rotorgehäuse 2, in dem ein Spinnrotor 3 mit hoher Drehzahl umläuft.

Im Ausführungsbeispiel ist der Spinnrotor 3 mit seinem Rotorscheft 4 im Zwickel einer Stützscheibenlagerung 5 abgestützt und wird durch einen maschinenlangen Tangentialriemen 6, der durch eine Andrückrolle 7 beaufschlagt wird, angetrieben.

**[0027]** In alternativer Ausführungsform könnte der Spinnrotor 3 selbstverständlich auch einzelmotorisch angetrieben werden und zum Beispiel in einer Permanentmagnetlagerung berührungslos abgestützt sein.

**[0028]** Das nach vorne hin an sich offene Rotorgehäuse 2 ist während des Spinnbetriebes durch ein schwenkbar gelagertes Deckelelement 8, in das eine Kanalplatte 37 mit einer Aufnahme für einen aus austauschbaren Kanalplattenadapter 12 und eine Ringnut für eine Dichtung 9 integriert ist, verschlossen.

**[0029]** Das Rotorgehäuse 2 ist außerdem über eine entsprechende Pneumatikleitung 10 an eine Unterdruckquelle 11 angeschlossen, die den während des Spinnbetriebes im Rotorgehäuse 2 notwendigen Spinnunterdruck erzeugt.

Wie vorstehend erläutert, in den Figuren allerdings nicht näher dargestellt, ist in einer Aufnahmeöffnung der Kanalplatte 37 ein auswechselbarer Kanalplattenadapter 12 angeordnet, der, wie üblich, frontseitig eine Fadenabzugsdüse sowie den Mündungsbereich eines ausgangsseitigen Faserleitkanalabschnitts aufweist. Dieser ausgangsseitige Faserleitkanalabschnitt schließt sich im Betriebszustand an einen durch den Faserleitkanal 13 einer Faserleitkanaleinrichtung 50 gebildeten eingangsseitigen Faserleitkanalabschnitt an.

Das Deckelelement 8, das um eine Schwenkachse 16 begrenzt drehbar gelagert ist, verfügt über ein Auflösewalzengehäuse 17 und weist rückwärtige Lagerkonsolen 19, 20 zur Lagerung einer Auflösewalze 21 beziehungsweise eines Faserband-Einzugszylinders 22 auf.

Wie angedeutet, wird die Auflösewalze 21 beim Ausführungsbeispiel im Bereich ihres Wirtels 23 durch einen umlaufenden, maschinenlangen Tangentialriemen 24 angetrieben, während der Antrieb des Faserbandeinzugszylinders 22 vorzugsweise über eine (nicht dargestellte) Schneckengetriebeanordnung erfolgt, die auf eine maschinenlange Antriebswelle 25 geschaltet ist.

**[0030]** In alternativer Ausführungsform können selbstverständlich auch hier einzelmotorische Antriebe für die Auflösewalze 21 und/oder den Faserbandeinzugszylinder 22 vorgesehen werden.

**[0031]** Die Figur 2 zeigt schematisch eine Vorderansicht auf ein Auflösewalzengehäuse 17 mit einer Auflösewalze 21 sowie einer erfindungsgemäßen Faserleitkanaleinrichtung 50.

Die Faserleitkanaleinrichtung 50 weist dabei einen in ei-

ner Anschlussbohrung 31 des Auflösewalzengehäuses 17 lagegenau positionierten Faserleitkanalkorpus 14 mit einem zentralen Faserleitkanal 13 auf, wobei der Faserleitkanalkorpus 14 vorzugsweise als Kunststoffteil ausgebildet ist.

Wie dargestellt, weist die Anschlussbohrung 31 eine Anschlagstufe 32 auf, an der sich der Faserleitkanalkorpus 14 im Einbauzustand abstützt. Die Anschlussbohrung 31 verfügt des Weiteren über eine seitliche Aussparung 33, in die eine am Faserleitkanalkorpus 14 angeordnete Lagerfixiereinrichtung 34 eingreift. Der Faserleitkanalkorpus 14 ist seinerseits gegenüber der Anschlussbohrung 31 des Auflösewalzengehäuses 17 durch eine O-Ringdichtung 35 abgedichtet, die in einer entsprechenden Ringnut 36 des Faserleitkanalfußes 44 positioniert ist.

Die Abdichtung des Faserleitkanalkorpus' 14 gegenüber der Kanalplatte 37 und damit gegenüber dem in einer Aufnahme der Kanalplatte 37 angeordneten Kanalplattenadapter 12 erfolgt im dargestellten Ausführungsbeispiel über eine Schlauchtülle 38, die sich an einer Anlageschulter 41 des Faserleitkanalkorpus 14 abstützt.

**[0032]** Wie in Fig.2 des Weiteren angedeutet und nachfolgend anhand der Figuren 3 und 4 näher erläutert, ist der Faserleitkanalkorpus 14 im Betriebszustand mit einem Faserleitkanaleinsatz 27 ausgestattet, der im Bereich des Faserleitkanaleingangs 18 des Faserleitkanalkorpus' 14 in einer Aufnahmeöffnung 15 festgelegt ist.

**[0033]** Wie die Figuren 3 und 4 zeigen, ist der insgesamt mit der Bezugszahl 14 gekennzeichnete Faserleitkanalkorpus als Hohlkörper ausgebildet und weist einen zentralen Faserkanal 13 auf, dessen lichter Querschnitt A vom Faserleitkanaleingang 18 zu seiner Mündung 26 hin abnimmt.

Das heißt, bezogen auf seine Breite läuft der Faserleitkanal 13 innerhalb des Faserleitkanalkorpus' unter einem Winkel  $\alpha$  konisch zu.

Der Faserleitkanalkorpus 14 weist des Weiteren einen, in Draufsicht gesehen, im Querschnitt kreisrunden Faserleitkanalfuß 44, einen teilweise konisch verlaufenden Mittelabschnitt 45 sowie einen zylindrischen Mündungsabschnitt 46 auf.

Im Faserleitkanalfuß 44 ist dabei eine Ringnut 36 zur Aufnahme einer O-Ringdichtung 35 angeordnet. Außerdem weist der Faserleitkanalfuß 44 zur Anpassung an die Auflösewalzenaufnahme im Auflösewalzengehäuse 17 eine konkave Rundung 42 auf.

Diese Rundung 42 geht, wie nachfolgend näher erläutert, bei eingebautem Faserleitkanaleinsatz 27 in einen Abschnitt 30 über, der Teil eines kragenartigen Ansatzes 29 des Faserleitkanalansatzes 27 ist.

**[0034]** Wie insbesondere aus Fig.4 ersichtlich, ist im Bereich des Faserleitkanaleingangs 18 eine Aufnahmeöffnung 15 angeordnet, in der, wie vorstehend bereits angedeutet, ein Faserleitkanaleinsatz 27 festlegbar ist.

Der Faserleitkanaleinsatz 27 ist als muffenartiges, rundum geschlossenes Bauteil ausgebildet und vorzugsweise aus einem hoch abriebfesten Werkstoff gefertigt.

Der Faserleitkanaleinsatz 27, dessen lichter Querschnitt

$A_1$  auf den lichten Querschnitt A des Faserleitkanals 13 im Bereich des Faserleitkanaleingangs 18 abgestimmt ist, weist einen kragenartigen Ansatz 29 auf, wobei eine Seite des kragenartigen Ansatzes 29 mit einer Anschlagkante 39 am Faserleitkanalkorpus 14 korrespondiert.

**[0035]** Der kragenartige Ansatz 29 weist an seiner Unterseite außerdem einen Abschnitt 30 auf, der als konkav gewölbte Luftleitfläche ausgebildet ist, deren Radius etwas über dem Durchmesser der im Auflösewalzengehäuse 17 umlaufenden Auflösewalze 21 liegt.

Wie insbesondere aus Fig.2 ersichtlich, bildet der Abschnitt 30 des Faserleitkanaleinsatzes 27 während des Spinnbetriebs für die von der Auflösewalze 21 ausgekämmt Einzelfasern eine so genannte Faserabrisskante.

**[0036]** Wie vorstehend bereits beschrieben, weist der Faserleitkanalkorpus 14 einen, im Querschnitt gesehen, kreisrunden Faserleitkanalfuß 44 auf, wobei oberhalb des Faserleitkanalfußes 44 an den Faserleitkanalkorpus 14 eine Lagefixiereinrichtung 34 angeformt ist, die, wie insbesondere aus Fig.2 ersichtlich, in eine entsprechende Aussparung 33 der Anschlussbohrung 31 im Auflösewalzengehäuse 17 eingreift und damit die exakte Einbaulage des Faserleitkanalkorpus 14 vorgibt.

Am Mittelabschnitt 45 des Faserleitkanalkorpus 14 ist eine Anlageschulter 41 angeordnet, an der sich im Einbauzustand eine Schlauchtülle 38 abstützt.

Wie üblich, läuft der in den Faserleitkanalkorpus 14 integrierte Faserleitkanal 13 im Mittelabschnitt 45, bezogen auf seine Breite konisch zu.

**[0037]** Der bezüglich seiner äußeren Form zylindrisch ausgebildete Mündungsabschnitt 46 weist dagegen einen Faserleitkanalabschnitt auf, dessen lichter Querschnitt über die gesamte Länge nahezu konstant bleibt. Das bedeutet, in diesem Faserleitkanalabschnitt, der etwa ein Fünftel der Gesamtlänge des Faserleitkanals 13 ausmacht, findet eine Beruhigung der in den Spinnrotor einzuspeisenden Einzelfasern statt.

## Patentansprüche

1. Faserleitkanaleinrichtung für eine Offenend-Spinnvorrichtung mit einem in einem Auflösewalzengehäuse festlegbaren Faserleitkanalkorpus, der im Bereich seines Faserleitkanaleingangs eine Aufnahmeöffnung für einen Faserleitkanaleinsatz aufweist und über dessen zentralen Faserleitkanal Einzelfasern, die von einer Auflösewalze aus einem Vorlage-Faserband ausgekämmt werden, pneumatisch zu einem mit hoher Drehzahl in einem unterdruckbeaufschlagbaren Rotorgehäuse umlaufenden Spinnrotor transportiert werden,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** der Faserleitkanalkorpus (14) als Kunststoffteil ausgebildet und der Faserleitkanaleinsatz (27) als muffenartiges, rundum geschlossenes Bauteil gefertigt ist, das aus einem hoch abriebfesten Werk-

stoff besteht.

2. Faserleitkanaleinrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Faserleitkanaleinsatz (27) aus einem technischen Keramikwerkstoff gefertigt ist.
3. Faserleitkanaleinrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Faserleitkanaleinsatz (27) einen Faserführungsbereich (28) aufweist, dessen lichter Querschnitt ( $A_1$ ) auf den lichten Querschnitt (A) des Faserleitkanals (13) im Bereich des Faserleitkanaleingangs (18) abgestimmt ist.
4. Faserleitkanaleinrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Faserleitkanaleinsatz (27) einen kragenartig ausgebildeten Ansatz (29) mit einem Abschnitt (30) aufweist, der im Betriebszustand der Faserleitkanaleinrichtung (50) eine abriebfeste Faserabrisskante für die von der Auflösewalze (21) ausgekämmt Einzelfasern bildet.
5. Faserleitkanaleinrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Aufnahmeöffnung (15) im Faserleitkanalkorpus' (14) eine im Einbauzustand parallel zur Rotationsachse der Auflösewalze (21) angeordnete Anlagekante (39) aufweist und eine Führungsnut (40) vorgesehen ist, die mit einem Führungsansatz am Faserleitkanaleinsatz (27) korrespondiert.
6. Faserleitkanaleinrichtung nach Anspruch 1, dass der zentrale Faserleitkanal (13) innerhalb des Faserleitkanalkorpus' (14) eine verschleißgeschützte Oberfläche aufweist.

40

45

50

55

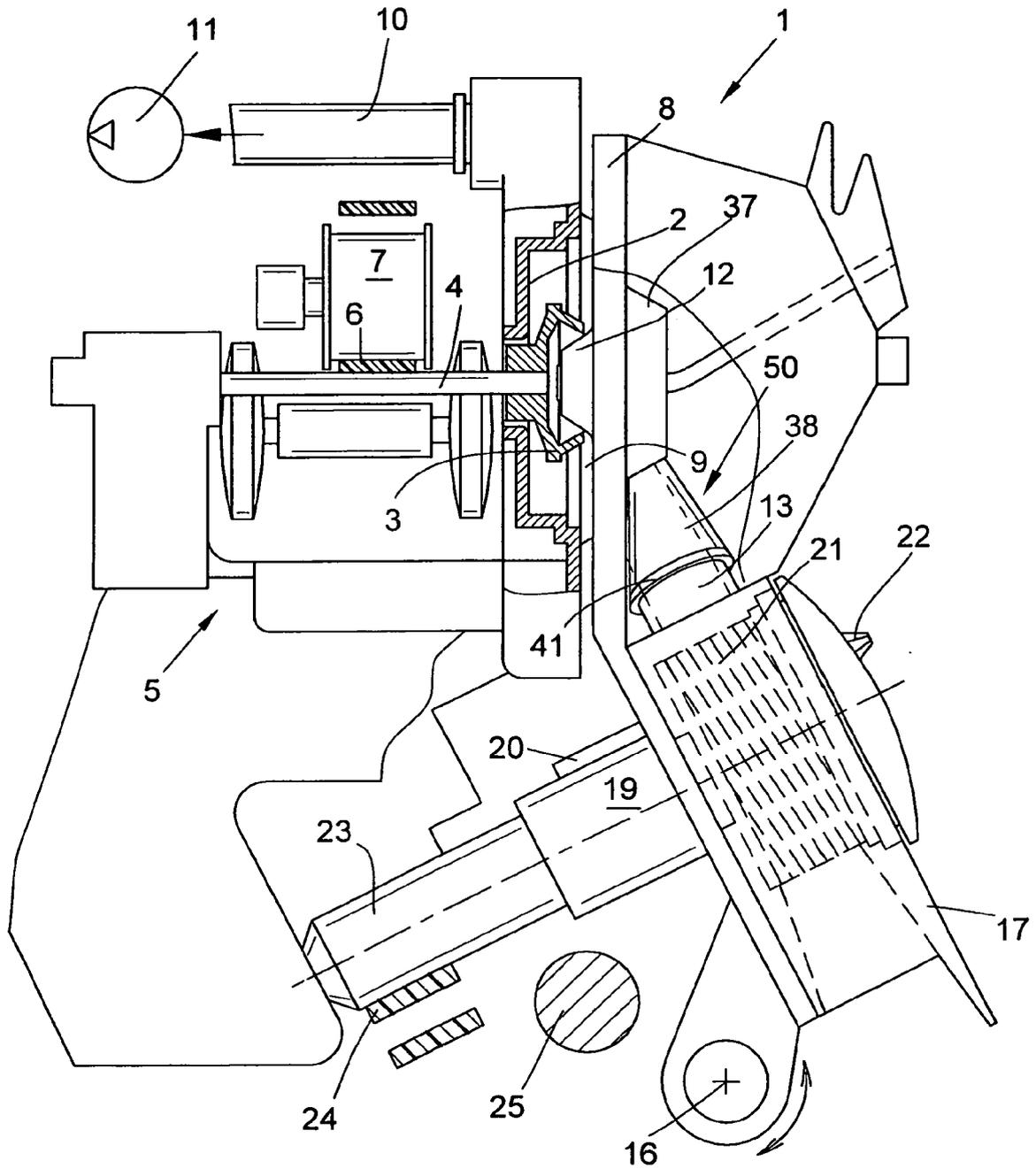


FIG. 1

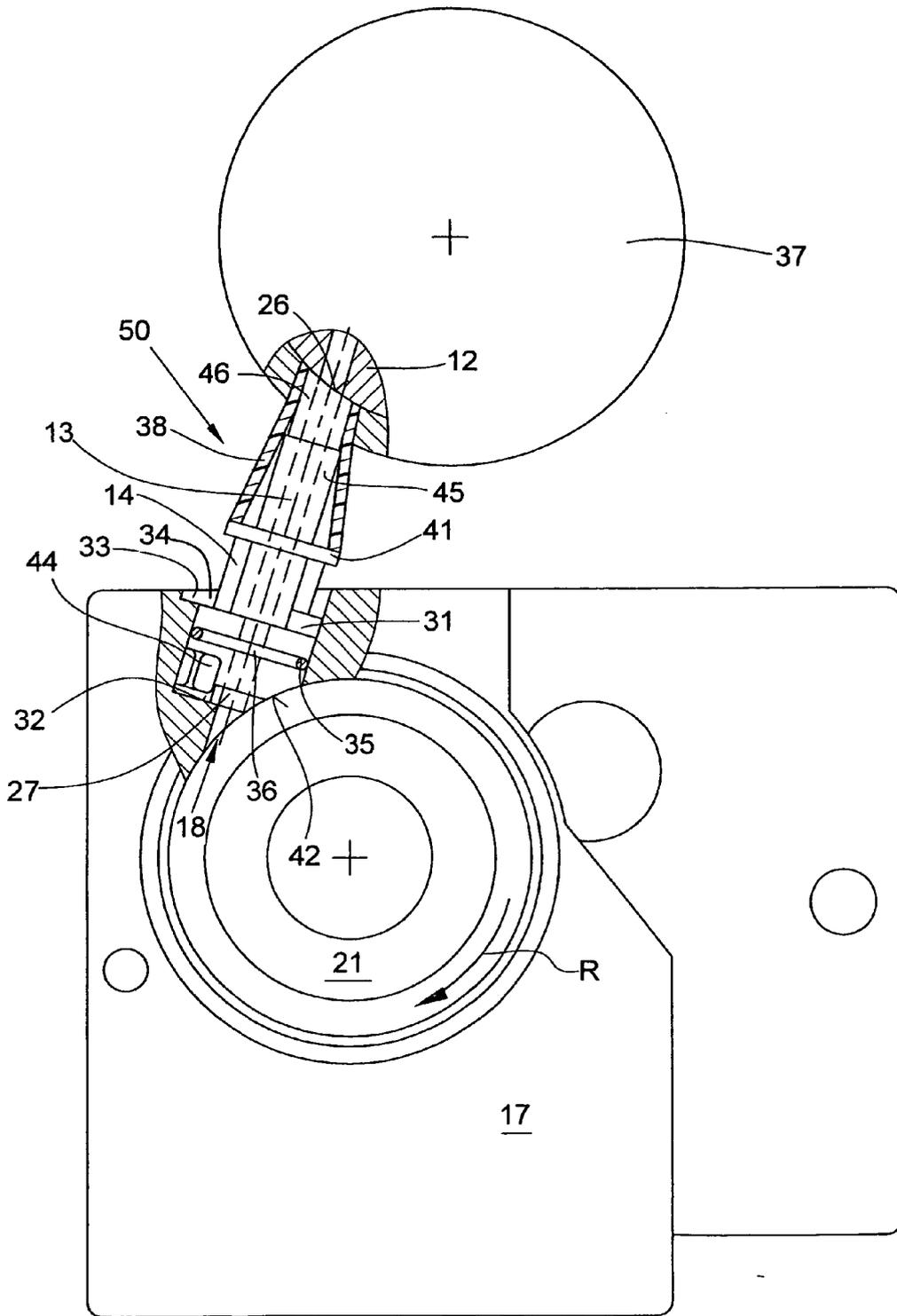


FIG. 2

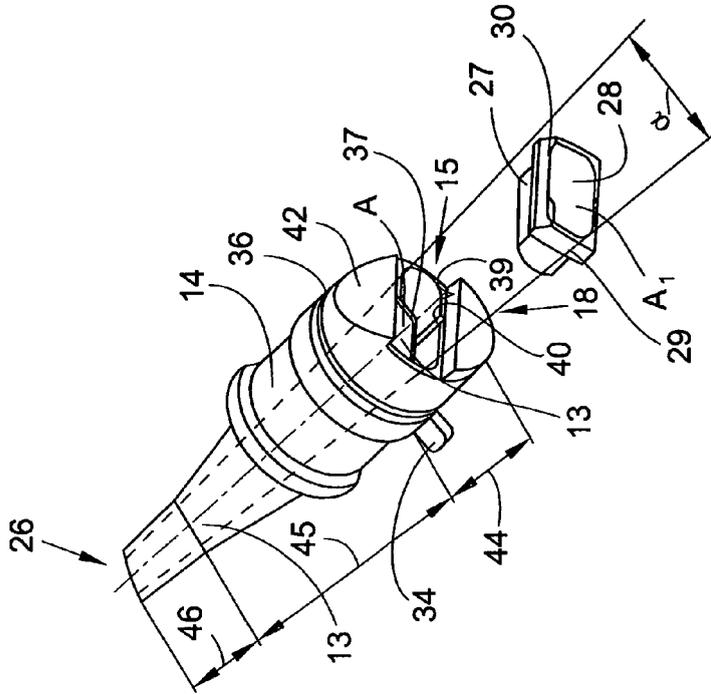


FIG. 3

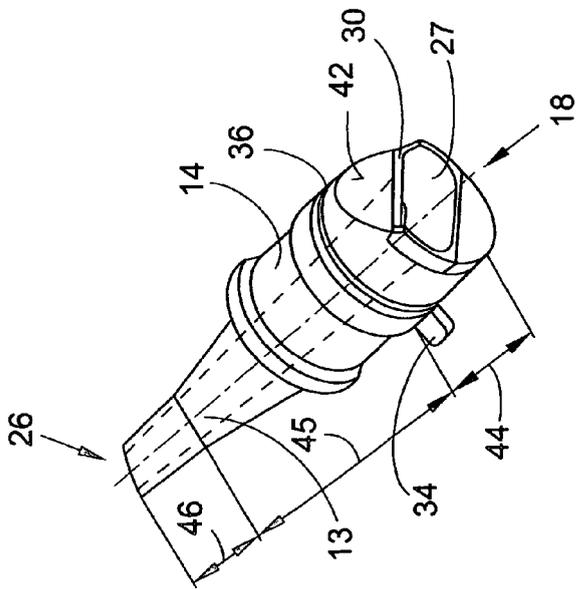


FIG. 4

**IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE**

*Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.*

**In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente**

- DE 19712881 A1 [0007]
- DE 10359417 A1 [0009]
- DE 102004005429 A1 [0011]