



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
15.02.2023 Patentblatt 2023/07

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
B05C 17/02^(1974.07)

(21) Anmeldenummer: **22187178.3**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
B05C 17/0232

(22) Anmeldetag: **27.07.2022**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME
Benannte Validierungsstaaten:
KH MA MD TN

(71) Anmelder: **Sakru, Matiyos**
73035 Göppingen (DE)

(72) Erfinder: **Sakru, Matiyos**
73035 Göppingen (DE)

(74) Vertreter: **Ruckh, Rainer Gerhard**
Patentanwalt
Jurastrasse 1
73087 Bad Boll (DE)

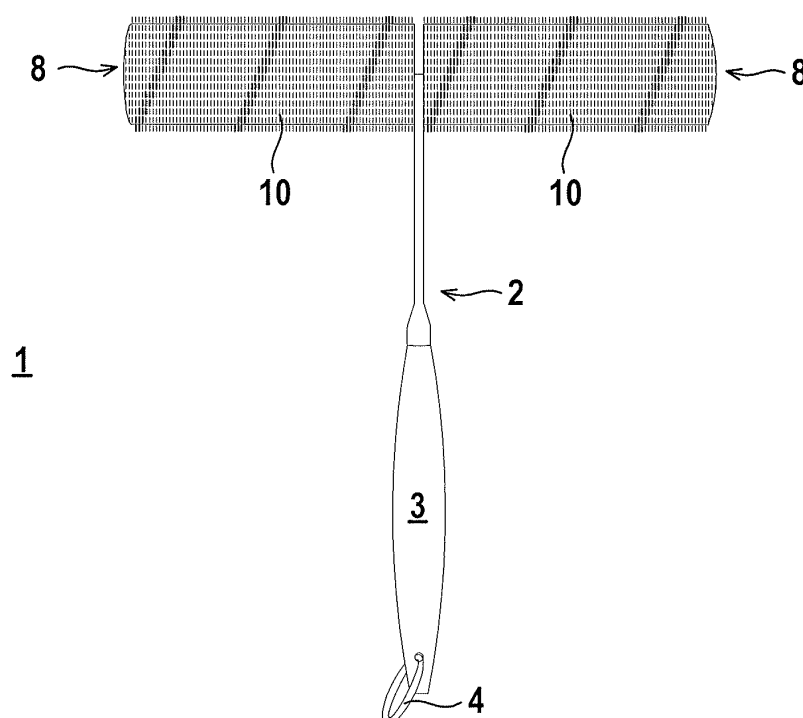
(30) Priorität: **27.07.2021 DE 202021103987 U**
24.06.2022 DE 102022115815

(54) **FARBROLLER**

(57) Der erfindungsgemäße Farbroller (1) weist eine einen Griff (4) aufweisende Halterung (2) auf, wobei die Halterung (2) eine Rollenlagerung (7) aufweist, auf welcher eine Farbrolle (8) drehbar gelagert ist. Es sind zwei Rollenlagerungen (7) vorgesehen, die an gegenüberlie-

genden Seiten der Halterung (2) ausmünden. Auf jeder Rollenlagerung (7) kann eine Farbrolle (8) gelagert werden, wobei Beläge (10) der Farbrollen (8) zumindest näherungsweise lückenlos aneinander anschließen.

Fig. 1



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Farbröller gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Derartige Farbröller werden in großer Anzahl zum Streichen von Wänden von Gebäuden eingesetzt.

[0003] Bekannte Farbröller, wie z.B. in DE 20 2007 07 383 U1 beschrieben, weisen eine bügelförmige Halterung auf. Die Halterung weist an ihrem hinteren Ende einen entlang einer Geraden verlaufenden Abschnitt auf, an dem ein Griff vorgesehen ist, an dem ein Benutzer den Farbröller hält. An diesen Abschnitt schließt ein gekrümmter Abschnitt der Halterung an, an dessen vorderem Ende ein weiterer längs einer Geraden verlaufender Abschnitt anschließt, der eine Rollenlagerung zur drehbaren Lagerung einer Farbröle aufweist. Die Längsachse der Farbröle verläuft senkrecht zur Längsachse des Griffs.

[0004] Nachteilig bei diesem Farbröller ist, dass der gekrümmte Abschnitt der Halterung seitlich über die auf der Rollenlagerung gelagerte Farbröle hervorsteht. Dies stellt eine Funktionsbeeinträchtigung des Farbröllers dar, da bei Streichen von Eckbereichen von Wänden aufgrund des seitlich überstehenden Teils der Halterung die Farbröle nicht bis an den Eckbereich geführt werden kann. Oftmals stößt der seitlich überstehende Teil der Halterung gegen bereits gestrichene Wandabschnitte, was zu Beschädigungen der Wände führen kann.

[0005] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Farbröller mit hoher Funktionalität bereitzustellen.

[0006] Zur Lösung dieser Aufgabe sind die Merkmale des Anspruchs 1 vorgesehen. Vorteilhafte Ausführungsformen und zweckmäßige Weiterbildungen der Erfindung sind in den abhängigen Ansprüchen beschrieben.

[0007] Die Erfindung betrifft einen Farbröller mit einer Griff aufweisenden Halterung, wobei die Halterung eine Rollenlagerung aufweist. Auf dieser ist eine Farbröle drehbar gelagert. Es sind zwei Rollenlagerungen vorgesehen, die an gegenüberliegenden Seiten der Halterung ausmünden, wobei auf jeder Rollenlagerung eine Farbröle gelagert werden kann. Dabei schließen Beläge der Farbröllen zumindest näherungsweise lückenlos aneinander an.

[0008] Der Grundgedanke der Erfindung besteht somit darin, eine Halterung als zentrales Element vorzusehen, wobei an gegenüberliegenden Seiten dieser Halterung zwei Rollenlagerungen ausmünden, an welchen jeweils eine Farbröle gelagert wird. Die Farbröllen bilden das obere Ende des Farbröllers, wobei die Halterung zentral zwischen diesen nach unten ausmündet. Damit wird ein seitlicher Überstand der Halterung über die Farbröllen vermieden. Dies ist deshalb besonders vorteilhaft, da nun mit jeder Farbröle auch Eckbereiche von Wänden gestrichen werden können, wobei die Stirnseite einer Farbröle direkt an eine die Ecke ausbildende Wand geführt werden kann. Dabei werden insbesondere auch Beschädigungen der Wände bei Streichen von Eckbereichen vermieden, da kein störendes seitliches Überste-

hen der Halterung über die Farbröllen hinaus vorliegt.

[0009] Ein weiterer wesentlicher Vorteil besteht darin, dass sich die Beläge beider an der Halterung gelagerten Farbröllen zu einer vergrößerten gemeinsamen Belagfläche ergänzen. Damit wird ein großflächiges Streichen von Wänden ermöglicht.

[0010] Bei herkömmlichen Farbröllern mit einer bügelförmigen Halterung ist nachteilig, dass Farbe vom Belag der Farbröllen an der ausmündenden Halterung heruntertropft. Dieser Nachteil wird bei dem erfindungsgemäßen Farbröller bereits dadurch vermieden, dass die Beläge der Farbröller an der Halterung dicht aneinander anliegen.

[0011] Desweiteren ist es bei dem erfindungsgemäßen Farbröller möglich, an der Halterung Farbauffangmittel vorzusehen, die von den Farbröllen abtropfende Farbe auffangen. Dies ist bei dem erfindungsgemäßen Farbröller im Gegensatz zu Farbröllern mit bügelförmigen Halterungen deshalb möglich, da die Halterung ausgehend von den Farbröllen nicht seitlich, sondern nach unten anschließt. Die Farbauffangmittel können beispielsweise in Form von Schwämmen, Auffangschalen und dergleichen ausgebildet sein. Diese sind vorteilhaft dicht unterhalb der Farbröllen angebracht.

[0012] Vorteilhaft verlaufen die Längsachsen der Rollenlagerung entlang einer eine Rollenachse bildenden Geraden, das heißt die Farbröllen sind um eine gemeinsame Drehachse drehbar gelagert und ergänzen sich so zu einer vergrößerten Gesamt-Farbröle, mit der insbesondere größere Flächen gestrichen werden können.

[0013] Bei dem erfindungsgemäßen Farbröller verlaufen die Rollenachsen quer, insbesondere senkrecht zur Längsachse der Halterung, wobei die Halterung vorteilhaft längs einer Geraden verläuft. Der erfindungsgemäße Farbröller weist somit einen konstruktiv einfachen und ergonomisch günstigen Aufbau auf.

[0014] Bei dem erfindungsgemäßen Farbröller können durch Variation der Rollenlagerungen unterschiedliche Ausführungsformen realisiert werden. Dabei ist es insbesondere möglich, dass die Rollenlagerungen unterschiedlich lang ausgebildet sind, so dass dort Farbröllen unterschiedlicher Längen oder Breiten gelagert werden können.

[0015] Besonders vorteilhaft sind jedoch sowohl die Rollenlagerungen als auch die Farbröllen identisch ausgebildet.

[0016] Gemäß einer vorteilhaften Ausführungsform weist die Halterung an ihrem oberen Ende einen Ausmündungsbereich auf, wobei die Rollenlagerungen an gegenüberliegenden Ausmündungsseiten des Ausmündungsbereichs ausmünden.

[0017] Bei dieser Konstruktion werden störende Überstände der Halterung über die Oberseite der Farbröllen, durch eine geeignete Dimensionierung des Ausmündungsbereichs vermeiden. Die Ausmündungsseiten des Ausmündungsbereichs bilden dabei Führungsflächen an welchen die angrenzenden Stirnseiten der Farbröllen geführt werden.

[0018] Besonders vorteilhaft sind die Ausmündungsseiten als Gleitflächen ausgebildet.

[0019] Die Gleitflächen können durch geeignete Materialien, insbesondere Beschichtungen des Ausmündungsbereichs realisiert werden. Beispiele hierfür sind Beschichtungen mit Nanopartikeln oder Kunststoffe.

[0020] Generell weist jede Farbrolle einen rohrförmigen Grundkörper und einen auf dessen äußerer Mantelfläche aufgetragenen Belag auf.

[0021] Besonders vorteilhaft bildet der Ausmündungsbereich einen flächigen Körper aus, dessen gegenüberliegende Stirnseiten die Ausmündungsseiten bilden.

[0022] Durch die geringe Dicke des Ausmündungsbereichs liegen die Farbrollen mit ihren Stirnseiten dicht aneinander, so dass sich die Beläge der Farbrollen zu einem im Wesentlichen lückenlosen Gesamtbelag ergänzen.

[0023] Insbesondere bei Farbrollen, bei welchen die Ränder der Beläge über die Stirnseiten des rohrförmigen Grundkörpers hervorstecken, kann durch eine geeignete Dimensionierung der Dicke des Ausmündungsbereichs erreicht werden, dass die Beläge der Farbrollen lückenlos aneinander angrenzen, so dass eine durchgehende Belagfläche erhalten wird.

[0024] Alternativ kann auf dem Rand des Ausmündungsbereichs ein Belagsegment vorgesehen sein, welches lückenlos an die Beläge der Farbrollen anschließt.

[0025] Gemäß einer besonders vorteilhaften Ausführungsform der Erfindung münden an den Stirnseiten des rohrförmigen Grundkörpers konisch geformte, sich zum Ausmündungsbereich hin verbreiternde, elastisch verformbare Belagsegmente aus.

[0026] Durch ihre konische Form stehen die Belagsegmente nach außen über die äußere Mantelfläche des jeweiligen rohrförmigen Grundkörpers mit dem dort aufgetragenen Belag hervor. Werden dann zum Auftragen von Farbe die Farbrollen des Farbrollers gegen eine Unterlage geführt, werden dort die Belagsegmente elastisch verformt und so zusammengedrückt, dass diese dort zumindest näherungsweise lückenlos aneinander anschließen, wodurch mit dem Farbroller ein lückenloser Farbauftrag erfolgt.

[0027] Gemäß einer ersten Variante sind die Belagsegmente formstabil und bilden alleine konische Anordnungen an den Stirnseiten des rohrförmigen Grundkörpers aus.

[0028] Vorteilhaft bestehen in diesem Fall die Belagsegmente aus einem Schaumstoff.

[0029] Gemäß einer zweiten Variante münden an den Stirnseiten des rohrförmigen Grundkörpers konische Grundkörpersegmente aus, auf welchen Belagsegmente aufgebracht sind.

[0030] Dabei bilden die Grundkörpersegmente jeweils einen konischen Hohlkörper aus.

[0031] In diesem Fall müssen die Belagsegmente nicht selbst formstabil sein, da diese auf ihrerseits formstabilen, jedoch elastisch verformbaren Grundkörpersegmenten gelagert sind.

[0032] Bei diesen Ausführungsformen können vorteilhaft am Ausmündungsbereich Farbauffangmittel vorgesehen sein.

[0033] Insbesondere können Farbauffangmittel an der Halterung und/oder an den Stirnseiten des rohrförmigen Grundkörpers vorgesehen sein.

[0034] Gemäß einer vorteilhaften Ausgestaltung sind Lagesicherungsmittel vorgesehen, mittels derer die Farbrollen gegen axiale Verschiebungen gesichert sind.

[0035] Die Lagesicherungsmittel sichern dabei die Farbrollen nur gegen axiale Verschiebungen, behindern jedoch nicht die Drehbarkeit der Farbrollen auf den Rollenlagerungen.

[0036] Durch die Lagesicherungsmittel werden die Farbrollen in ihren axialen Sollpositionen gehalten, in welchen die Beläge alleine oder mit dem Belagsegment auf dem Ausmündungsbereich eine lückenlose Belagfläche ausbilden.

[0037] Besonders vorteilhaft sind die Lagesicherungsmittel an den freien Enden der Rollenlagerung gelagert.

[0038] Insbesondere sind die Lagesicherungsmittel von federnd gelagerten Rastnasen gebildet.

[0039] Damit wird bei Aufschieben einer Farbrolle auf eine Rollenlagerung die jeweilige Rastnase gegen die Federn einer Federkraft in die Rollenlagerung eingedrückt. Sobald die Farbrolle in ihre Sollposition eingeschoben ist, gibt die Farbrolle die Rastnase frei, so dass die Rastnase durch die Federkraft der Feder über die Mantelfläche der Rollenlagerung nach außen geschoben wird und somit einen Anschlag für die Farbrolle bildet und diese in ihrer Sollposition sichert.

[0040] Alternativ können die Lagesicherungsmittel Rastmittel aufweisen, die mittels eines Druckknopfs an der jeweiligen Rollenlagerung betätigbar sind.

[0041] In diesem Fall können Rastmittel ein- und ausfahrbar in der jeweiligen Rollenlagerung des Farbrollers vorgesehen sein. Die Rastmittel sind mittels eines Druckknopfs betätigbar, der vorteilhaft am freien Ende der Rollenlagerung gelagert ist. Bei Aufschieben der Farbrolle sind die Rastmittel nicht betätigt, d.h. in die Rollenlagerung eingefahren, so dass die Farbrolle leicht auf die Rollenlagerung geschoben werden kann. Dann werden mit dem Druckknopf die Rastmittel betätigt, d.h. ausgefahren, so dass die Farbrolle in axialer Richtung an der Rollenlagerung lagegesichert ist.

[0042] Die Erfindung wird im Folgenden anhand der Zeichnungen erläutert. Es zeigen:

Figur 1: Darstellung eines Ausführungsbeispiels des erfindungsgemäßen Farbrollers.

Figur 2: Farbroller gemäß Figur 1 mit nur einer Farbrolle auf einer Rollenlagerung.

Figur 3: Einzeldarstellung der Halterung des Farbrollers gemäß den Figuren 1 und 2.

- Figur 4: Einzeldarstellung einer Farbrolle für den Farbroller gemäß den Figuren 1 und 2.
- Figur 5a) - c): Unterschiedliche Phasen bei der Betätigung eines Lagesicherungsmittels des Farbrollers gemäß den Figuren 1 und 2.
- Figur 6: Einzeldarstellung eines Belagsegments für den Farbroller gemäß den Figuren 1 bis 3.
- Figur 7: Weiteres Ausführungsbeispiel des erfindungsgemäßen Farbrollers
- a) in einer Einzeldarstellung
- b) bei Kontakt mit einer Unterlage.
- Figur 8: Variante der Ausführungsform gemäß Figur 7.

[0043] Die Figuren 1 und 2 zeigen ein Ausführungsbeispiel des erfindungsgemäßen Farbrollers 1. Der Farbroller 1 dient zum Auftragen von Farbe an Unterlagen wie z.B. Wänden oder Decken in Gebäuden.

[0044] Der Farbroller 1 umfasst eine Halterung 2, die in Figur 3 in einer Einzeldarstellung dargestellt ist. Die Halterung 2 besteht aus einem Träger der entlang einer Geraden verläuft. Am unteren Ende der Halterung 2 ist ein Griff 3 vorgesehen, an dem ein Benutzer den Farbroller 1 halten kann. An der Unterseite des Griffs 3 befindet sich ein Ring 4, der zum Aufhängen des Farbrollers 1 dient. Die Halterung 2 besteht vorteilhaft aus einem metallischen Werkstoff, der Griff 3 besteht vorteilhaft aus einem Kunststoff.

[0045] Im Bereich des Griffs 3 weist die Halterung 2 einen runden Querschnitt auf. Alternativ kann der Querschnitt auch oval oder polygonal ausgebildet sein. Im Bereich oberhalb des Griffs 3 weist die Halterung 2 einen flachen rechteckigen Querschnitt auf. Auch hier sind andere Querschnittsformen möglich.

[0046] Am oberen Ende bildet die Halterung 2 einen Ausmündungsbereich 5 aus. In diesem Bereich ist die Dicke der Halterung 2 noch weiter reduziert, d.h. der Ausmündungsbereich 5 ist in Form eines dünnen flächigen Körpers ausgebildet.

[0047] Die gegenüberliegenden Stirnseiten des Ausmündungsbereichs 5 bilden Ausmündungsseiten 6 aus, die im einfachsten Fall in parallel zueinander orientierten Ebenen verlaufen. Im vorliegenden Fall sind die Ausmündungsseiten 6 kegelförmig ausgebildet.

[0048] An jeder Ausmündungsseite 6 mündet eine Rollenlagerung 7 aus. Die Rollenlagerungen 7 sind einstückig mit der Halterung 2 ausgebildet. Die Längsachsen der jeweils entlang einer Geraden verlaufenden Rollenlagerung 7 sind entlang einer gemeinsamen Geraden

angeordnet, die senkrecht zur Längsachse der Halterung 2 verlaufen. Die Rollenlagerungen 7 weisen jeweils einen kreisförmigen Querschnitt auf, der über die Länge der jeweiligen Rollenlagerung 7 konstant ist.

[0049] Prinzipiell können die Rollenlagerungen 7 unterschiedlich ausgebildet sein, insbesondere können die Rollenlagerungen 7 unterschiedliche Längen aufweisen. Im vorliegenden Fall sind die Rollenlagerungen 7 identisch ausgebildet.

[0050] Auf jeder Rollenlagerung 7 wird eine Farbrolle 8 gelagert. Figur 1 zeigt den komplett montierten Farbroller 1 mit jeweils einer Farbrolle 8 auf einer Rollenlagerung 7. Figur 2 zeigt die Halterung 2 mit nur einer Farbrolle 8 auf einer Rollenlagerung 7.

[0051] Figur 4 zeigt eine Farbrolle 8 in einer Einzeldarstellung. Wie aus Figur 4 ersichtlich weist die Farbrolle 8 in bekannter Weise einen rohrförmigen Grundkörper 9 und einen Belag 10, der auf der äußeren Mantelfläche des Grundkörpers 9 befestigt ist, auf.

[0052] Im vorliegenden Fall werden identische Farbrollen 8 an den Rollenlagerungen 7 des Farbrollers 1 montiert. Der Durchmesser des Hohlraums des Grundkörpers 9 und der Durchmesser der Rollenlagerungen 7 sind so aufeinander abgestimmt, dass die Farbrollen 8 mit geringem Spiel drehbar auf einer Rollenlagerung 7 gelagert sind.

[0053] Die kegelförmigen Ausmündungsseiten 6 der Halterung 2 ragen in die Hohlräume der Grundkörper 9 der Farbrollen 8 und sorgen für eine Lagestabilisierung der Farbrollen 8.

[0054] Der Grundkörper 9 der Farbrolle 8 kann beispielsweise aus Kunststoff bestehen. Der Belag 10 besteht aus einem Material das Farbe aufsaugen kann. Beispielsweise kann der Belag 10 eine Haarstruktur oder Filzstruktur aufweisen.

[0055] Wie Figur 1 zeigt, sind die Farbrollen 8 auf den Rollenlagern 7 so gelagert, dass die Beläge 10 der Farbrollen 8 lückenlos aneinander anschließen. Die Beläge 10 ergänzen sich somit zu einem durchgehenden Gesamt-Belag.

[0056] Dies wird insbesondere durch die flächige Ausbildung des Ausmündungsbereichs 5 erzielt. Zudem können vorteilhaft Farbrollen 8 eingesetzt werden, bei denen der Belag 10 etwas über die Stirnseiten der Farbrollen 8 hervorsteht.

[0057] Für Anwendungsfälle, bei denen zwischen den Belägen 10 noch eine kleine Lücke verbleibt, kann diese dadurch geschlossen werden, dass auf den Rand dem Ausmündungsbereichs 5 ein Belagsegment 13 aufgebracht wird (Figur 6). Das Belagsegment 13 kann aus demselben Material wie der Belag 10 der Farbrolle 8 bestehen, das jedoch nicht zwingend ist. Generell kann das Belagsegment 13 aus einem Schwamm, einer Anordnung von Borsten oder dergleichen bestehen.

[0058] Die Funktion des erfindungsgemäßen Farbrollers 1 ist derart, dass die Beläge 10 der Farbrollen 8 in Farbe eingetaucht werden, wonach mit dem Farbroller 1 eine Wand oder dergleichen gestrichen werden kann.

Die Farbbrollen 8 drehen sich dabei um eine gemeinsame Drehachse. Damit eine gute Drehbarkeit der Farbbrollen 8 erzielt werden kann, sind die Ausmündungsseiten 6 als Gleitflächen ausgebildet, an welchen sich die Stirnseiten der Farbbrollen 8 gut drehen können.

[0059] Da die Halterung 2 nicht seitlich über die Farbbrollen 8 hervorsteht, können mit diesen gut auch Eckbereiche von Wänden gestrichen werden.

[0060] Um abtropfende Farbe aufzufangen, können an der Halterung 2 unterhalb des Ausmündungsbereichs 5 Farbauffangmittel vorgesehen sein. Diese können beispielsweise in Form eines Schwamms oder einer Auffangschale ausgebildet sein. Damit die Farbbrollen 8 während der Benutzung des Farbbrollers 1 dauerhaft lückenlos aneinander angrenzen sind vorteilhaft Lagensicherungsmittel vorgesehen, die das axiale Spiel der Farbbrollen 8 auf den Rollenlagerungen 7 begrenzen.

[0061] Ein Beispiel hierfür zeigen die Figuren 5a bis 5c. Dort ist das hintere, freie Ende einer Rollenlagerung 7 dargestellt, auf welches eine Farbbrolle 8 aufgeschoben wird.

[0062] In einer Aussparung der Rollenlagerung 7 ist eine Rastnase 11 mittels einer Feder 12 federnd gelagert. Bei frei liegender Rollenlagerung 7 ist durch die Federkraft die Rastnase 11 nach außen gedrückt, so dass sie über die Mantelfläche der Rollenlagerung 7 hervorsteht (Figur 5a).

[0063] Bei Aufschieben der Farbbrolle 8 auf die Rollenlagerung 7 drückt der Grundkörper 9 der Farbbrolle 8 die Rastnase 11 nach innen in die Rollenlagerung 7 (Figur 5b).

[0064] Sobald das hintere Ende der Farbbrolle 8 die Rastnase 11 passiert hat, wird diese durch die Federkraft der Feder 12 nach außen geschoben. In dieser Stellung sorgt die Rastnase 11 für eine Lagesicherung der Farbbrolle 8 auf der Rollenlagerung 7 (Figur 5c).

[0065] Die Figuren 7a und 7b zeigen ein weiteres Ausführungsbeispiel des erfindungsgemäßen Farbbrollers 1. Der Farbbroller 1 weist wieder eine Halterung 2 auf, in deren Ausmündungsbereich 5 zwei Rollenlagerungen 7 ausmünden. Auf den Rollenlagerungen 7 ist jeweils eine Farbbrolle 8 gelagert und mit nicht dargestellten Lagersegmenten fixiert. Jede Farbbrolle 8 weist einen auf der jeweiligen Rollenlagerung 7 drehbar gelagerten rohrförmigen Grundkörper 9 und einen auf der äußeren Mantelfläche des rohrförmigen Grundkörpers 9 aufgetragenen Belag 10 auf.

[0066] Die gegenüberliegenden Stirnseiten des rohrförmigen Grundkörpers 9 stehen sich im Ausmündungsbereich 5 gegenüber. An diesen Stirnseiten ist jeweils ein konusförmiger, kegelförmiges Grundkörpersegment 9a befestigt oder angeformt. Die Wand A jedes Grundkörpersegments 9a begrenzt einen zur Halterung 2 hin offenen Hohlraum. Jeder der identisch ausgebildeten Grundkörpersegmente 9a verbreitert sich zur Halterung 2 hin. Die Grundkörpersegmente 9a bestehen aus einem elastisch verformbaren Material wie z.B. Gummi oder Kunststoff.

[0067] Auf der Außenseite jedes Grundkörpersegments 9a ist ein Belagsegment 13a aufgebracht. Wie Figur 7a zeigt, steht der der Halterung 2 zugewandte Bereich jedes Grundkörpersegments 9a nach außen hervor. Die Ränder der Grundkörpersegmente 9a liegen dabei in geringem Abstand zueinander.

[0068] Figur 7b zeigt die Situation, wenn die Farbbrollen 8 des Farbbrollers 1 gegen eine Unterlage wie z.B. eine Wand A geführt sind, um dort Farbe aufzutragen.

[0069] Durch den Anpressdruck an die Wand A verformen sich die Grundkörpersegmente 9a, so dass diese mit den Belagsegmenten 13a lückenlos aneinander angrenzen.

[0070] Figur 8 zeigt eine Variante der Ausführungsform der Figuren 7a, b. Auch in diesem Fall sind Farbbrollen 8 auf Rollenlagerungen 7 der Halterung 2 gelagert und lagegesichert, wobei wieder jede Farbbrolle 8 einen auf der jeweiligen Rollenlagerung 7 drehbaren rohrförmigen Grundkörper 9 aufweist.

[0071] Der Belag 10 auf dem rohrförmigen Grundkörper 9 besteht im vorliegenden Fall aus einem Schaumstoff. Dieser ist elastisch verformbar und dennoch formstabil.

[0072] In diesem Fall sind konische Belagsegmente 13b einstückig mit dem Belag 10 der Farbbrollen 8 ausgebildet. Da diese Belagsegmente 13b formstabil sind, werden in diesem Fall keine Grundkörpersegmente 9a zur Lagerung der Belagsegmente 13b benötigt.

[0073] Bei Führen der Farbbrollen 8 gegen eine Unterlage werden dort die Belagsegmente 13b nach innen gedrückt und grenzen lückenlos aneinander. Um das Einklappen der Belagsegmente 13b zu erleichtern sind an den Nahtlinien zu dem Belag 10 Einkerbungen 14 vorgesehen.

[0074] Zwischen den der Halterung 2 gegenüberliegenden Stirnseiten der rohrförmigen Grundkörper 9 sind auf den Rollenlagerungen 7 kreiszylindrische Stützkörper 15 drehfest gelagert. Die beidseits der Halterung 2 liegenden Stützkörper 15 sind von identisch ausgebildeten Massivkörpern gebildet. An der dem Griff 3 der Halterung 2 abgewandten Seite ist auf den Stützkörpern 15 ein flächiges, sich über die gesamte Länge der Stützkörper 15 erstreckendes Abstreifelement 16 vorgesehen. Das Abstreifelement 16 besteht beispielsweise aus einer Gummilippe. Das Abstreifelement 16 steht über die äußeren Mantelflächen der Stützkörper 15 hervor und sorgt für ein Abführen überschüssiger Farbe, wenn mit dem Farbbroller 1 Farbe auf einer Unterlage aufgetragen wird.

[0075] Die Stützkörper 15 können auch andere Geometrien aufweisen, um das Abführen von Farbe in Richtung der rohrförmigen Grundkörper 9 zu erleichtern.

[0076] Eine entsprechende Konstruktion kann auch bei dem Ausführungsbeispiel der Figuren 7a und 7b vorgesehen sein.

B ezugszei chenli ste

[0077]

- (1) Farbroller
- (2) Halterung
- (3) Griff
- (4) Ring
- (5) Ausmündungsbereich
- (6) Ausmündungsseite
- (7) Rollenlagerung
- (8) Farbrolle
- (9) Grundkörper
- (9a) Grundkörpersegment
- (10) Belag
- (11) Rastnase
- (12) Feder
- (13) Belagsegment
- (13a) Belagsegment
- (13b) Belagsegment
- (14) Einkerbung
- (15) Stützkörper
- (16) Abstreifelement
- (A) Wand

Patentansprüche

1. Farbroller (1) mit einer einen Griff (3) aufweisenden Halterung (2), wobei die Halterung (2) eine Rollenlagerung (7) aufweist, auf welcher eine Farbrolle (8) drehbar gelagert ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwei Rollenlagerungen (7) vorgesehen sind, die an gegenüberliegenden Seiten der Halterung (2) ausmünden, wobei auf jeder Rollenlagerung (7) eine Farbrolle (8) gelagert werden kann, wobei Beläge (10) der Farbrollen (8) zumindest näherungsweise lückenlos aneinander anschließen.
2. Farbroller (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** jede Farbrolle (8) einen rohrförmigen Grundkörper (9) und einen Belag (10), der auf dessen äußerer Mantelfläche aufgebracht ist, aufweist.
3. Farbroller (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Halterung (2) an ihrem oberen Ende einen Ausmündungsbereich (5) aufweist, wobei die Rollenlagerungen (7) an gegenüberliegenden Ausmündungsseiten (6) des Ausmündungsbereichs (5) ausmünden, wobei Stirnseiten des rohrförmigen Grundkörpers (9) am Ausmündungsbereich (5) gegenüberliegend angeordnet sind.
4. Farbroller (1) nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** an den Stirnseiten des rohrförmigen Grundkörpers (9) konisch geformte, sich zum Ausmündungsbereich (5) hin verbreiternde, elastisch verformbare Belagsegmente (13, a, 13b) gegeneinander gedrückt sind.
5. Farbroller (1) nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Belagsegmente (13b) formstabil sind und alleine konische Anordnungen an den Stirnseiten des rohrförmigen Grundkörpers (9) ausbilden.
6. Farbroller (1) nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Belagsegmente (13b) aus einem Schaumstoff bestehen.
7. Farbroller (1) nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** an den Stirnseiten des rohrförmigen Grundkörpers (9) elastisch verformbare konische Grundkörpersegmente (9a) ausmünden, auf welchen Belagsegmente (13a) aufgebracht sind.
8. Farbroller (1) nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Grundkörpersegmente (9a) jeweils einen konischen Hohlkörper ausbilden.
9. Farbroller (1) nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** auf dem Rand des Ausmündungsbereichs (5) ein Belagsegment (13a, 13b) vorgesehen ist, welches lückenlos an die Beläge (10) der Farbrollen (8) anschließt.
10. Farbroller (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** im Ausmündungsbereich (5) Farbauffangmittel vorgesehen sind.
11. Farbroller (1) nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** Farbauffangmittel an der Halterung (2) und/oder an den Stirnseiten des rohrförmigen Grundkörpers (9) vorgesehen sind.
12. Farbroller (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Längsachsen der Rollenlagerung (7) entlang einer eine Rollenachse bildenden Geraden verlaufen, wobei die Rollenachse quer zur Längsachse der Halterung (2) verläuft.
13. Farbroller (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** Lagesicherungsmittel vorgesehen sind, mittels derer die Farbrollen (8) gegen axiale Verschiebungen gesichert sind.
14. Farbroller (1) nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Lagesicherungsmittel an den freien Enden der Rollenlagerung (7) gelagert sind.
15. Farbroller (1) nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Lagesicherungsmittel von federnd gelagerten Rastnasen (11) gebildet sind, oder dass die Lagesicherungsmittel Rastmittel aufweisen, die mittels eines Druckknopfs an der jeweiligen Rollenlagerung (7) betätigbar sind.

Fig. 1

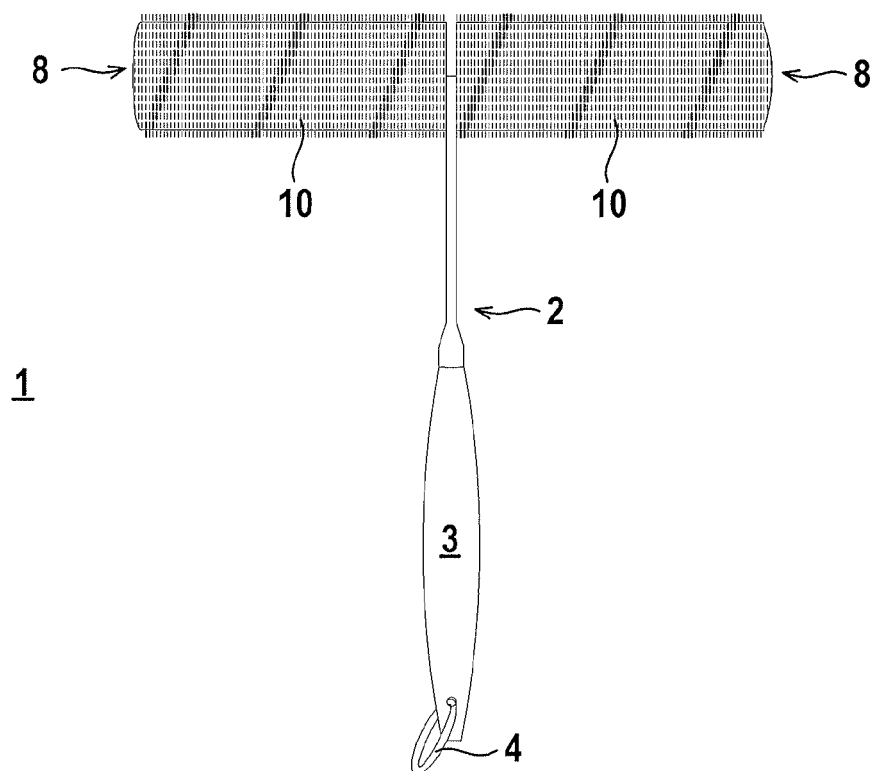


Fig. 2

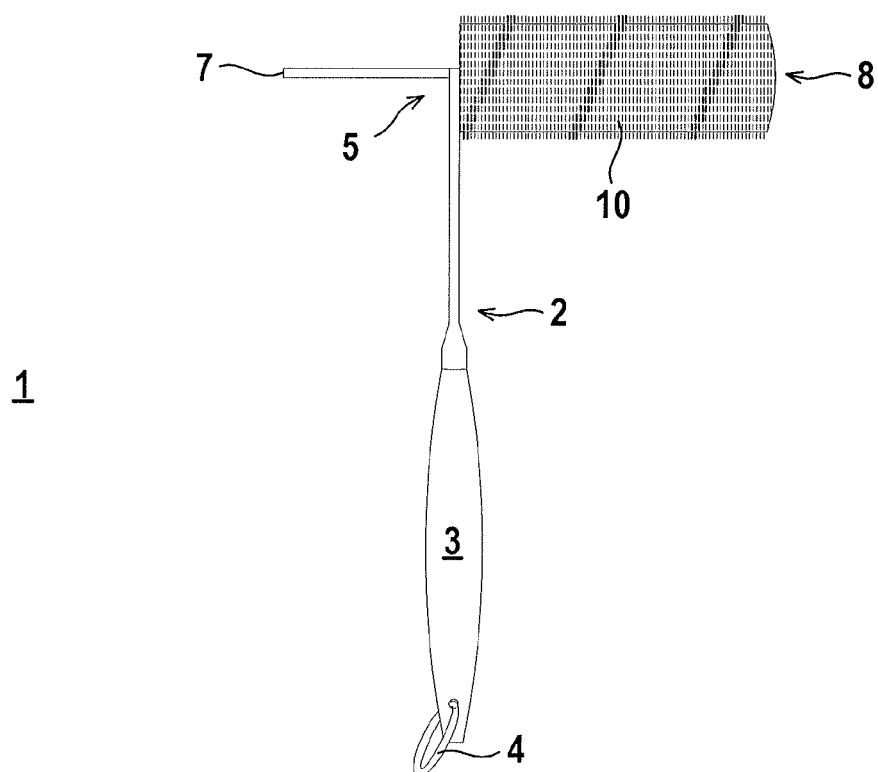


Fig. 3

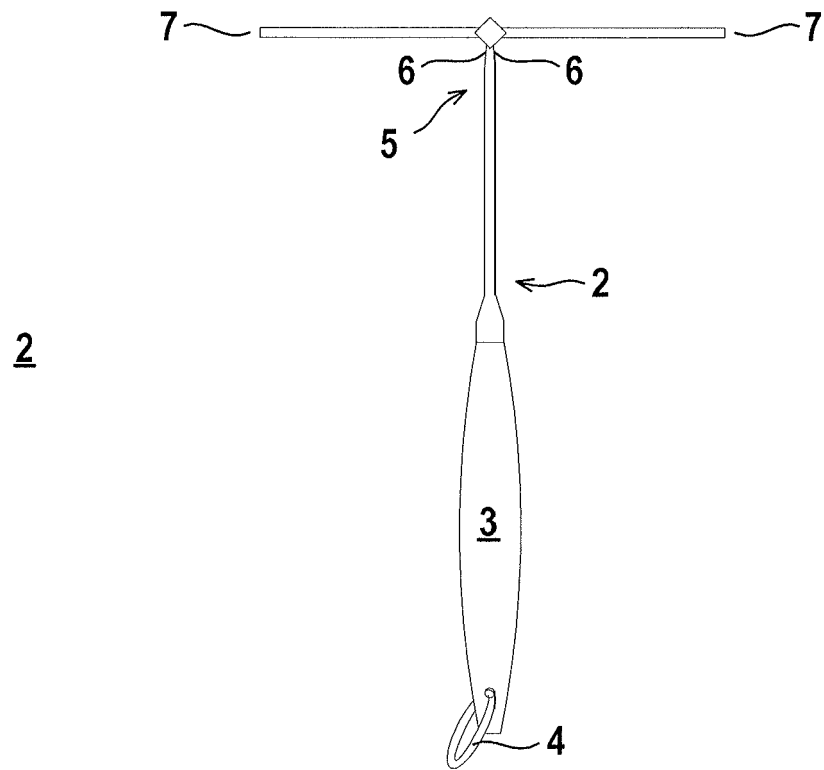


Fig. 4

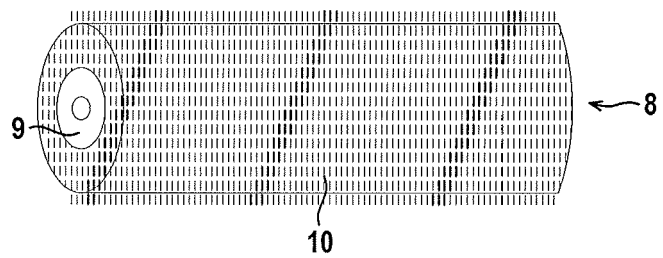
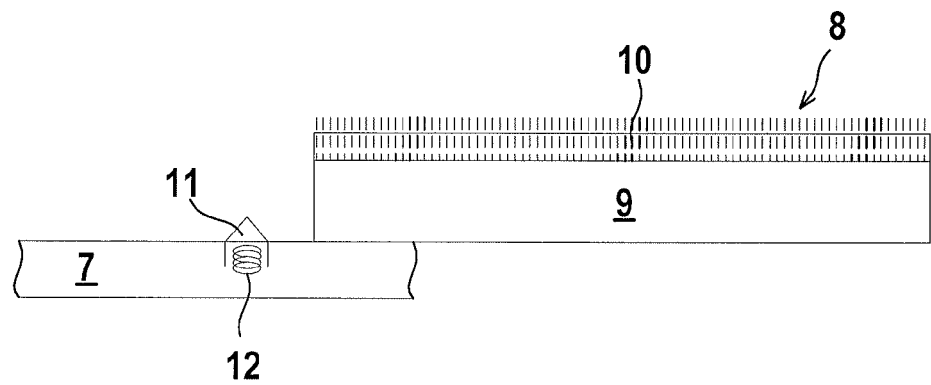
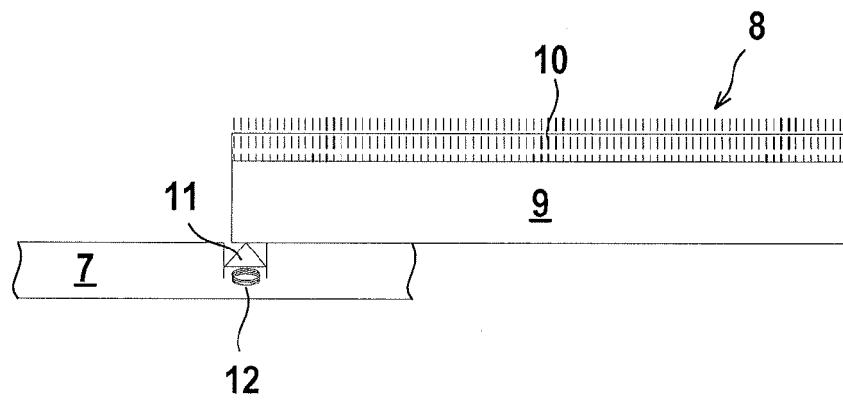


Fig. 5

a)



b)



c)

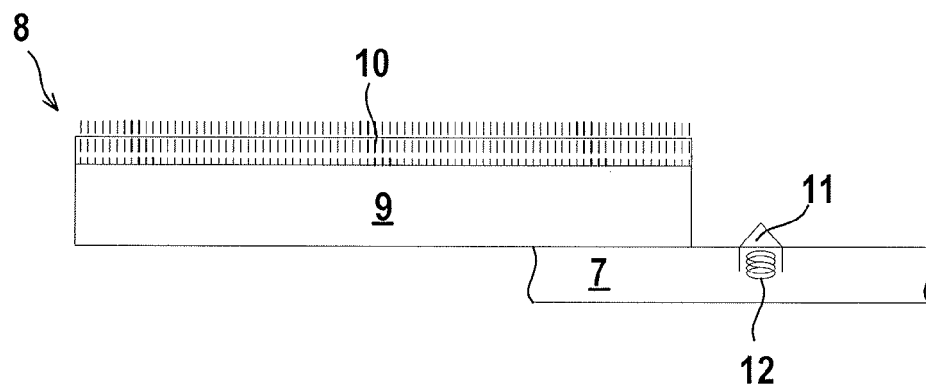


Fig. 6

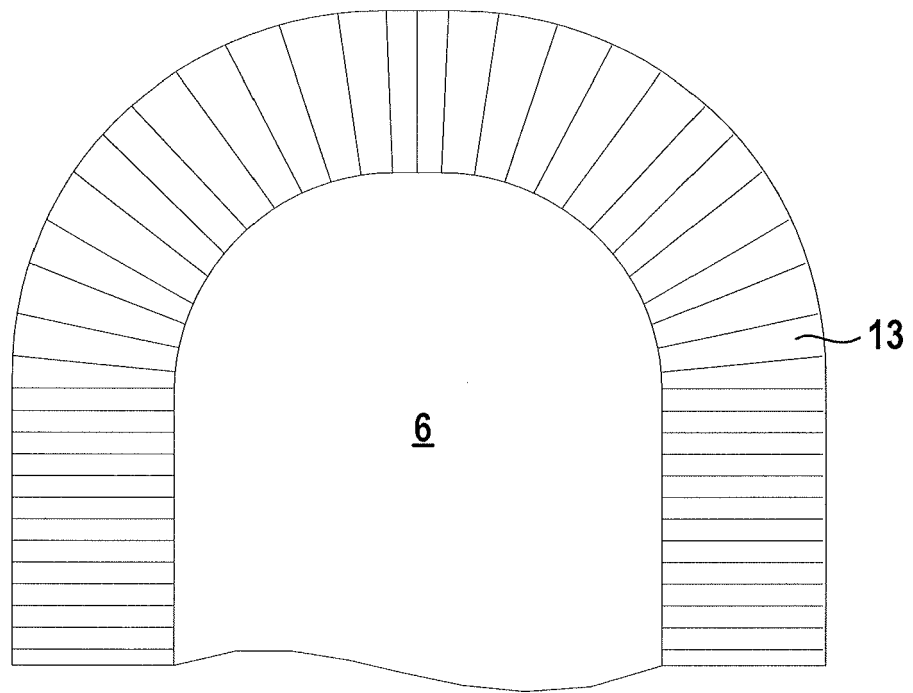


Fig. 7a

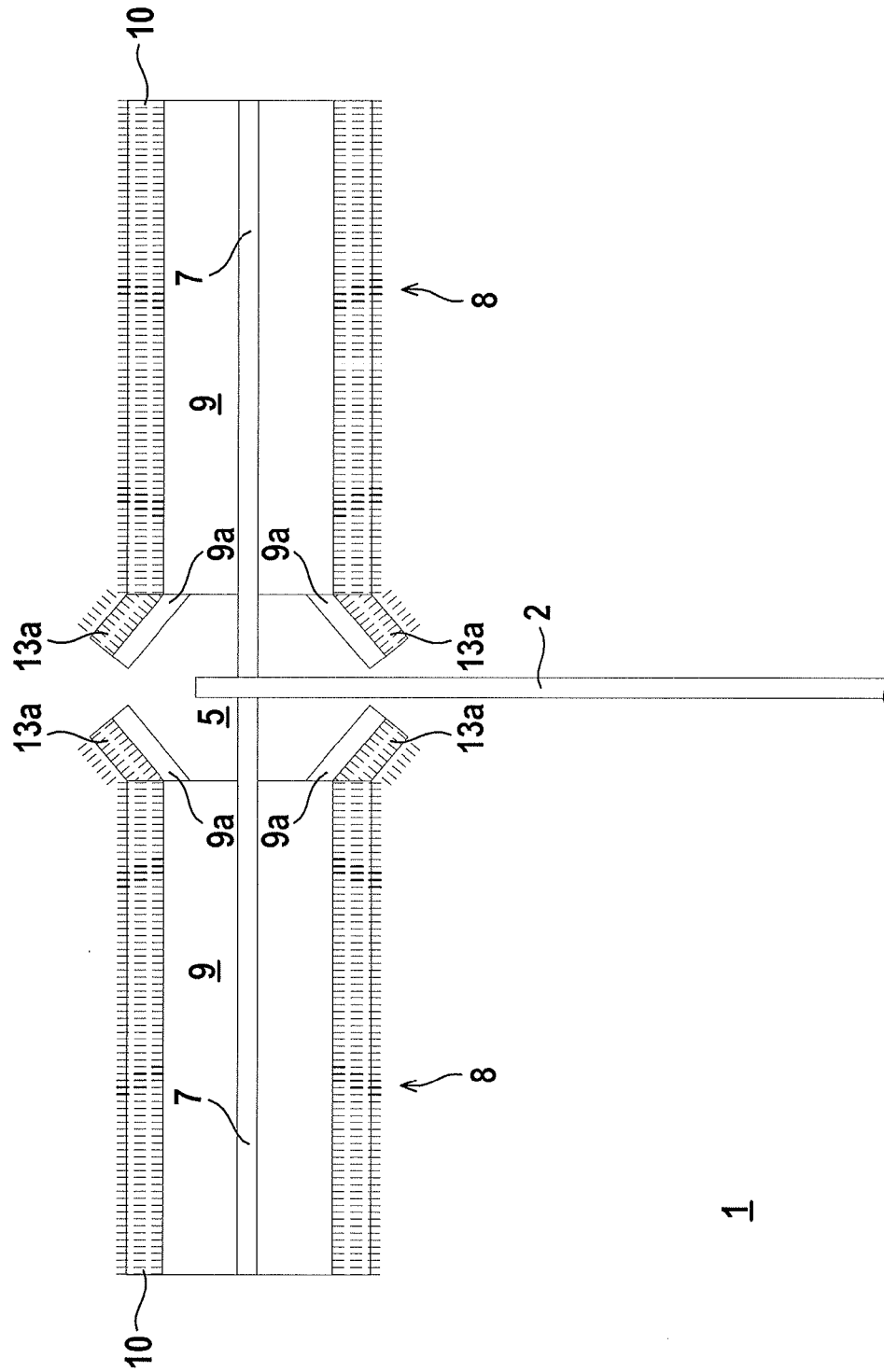
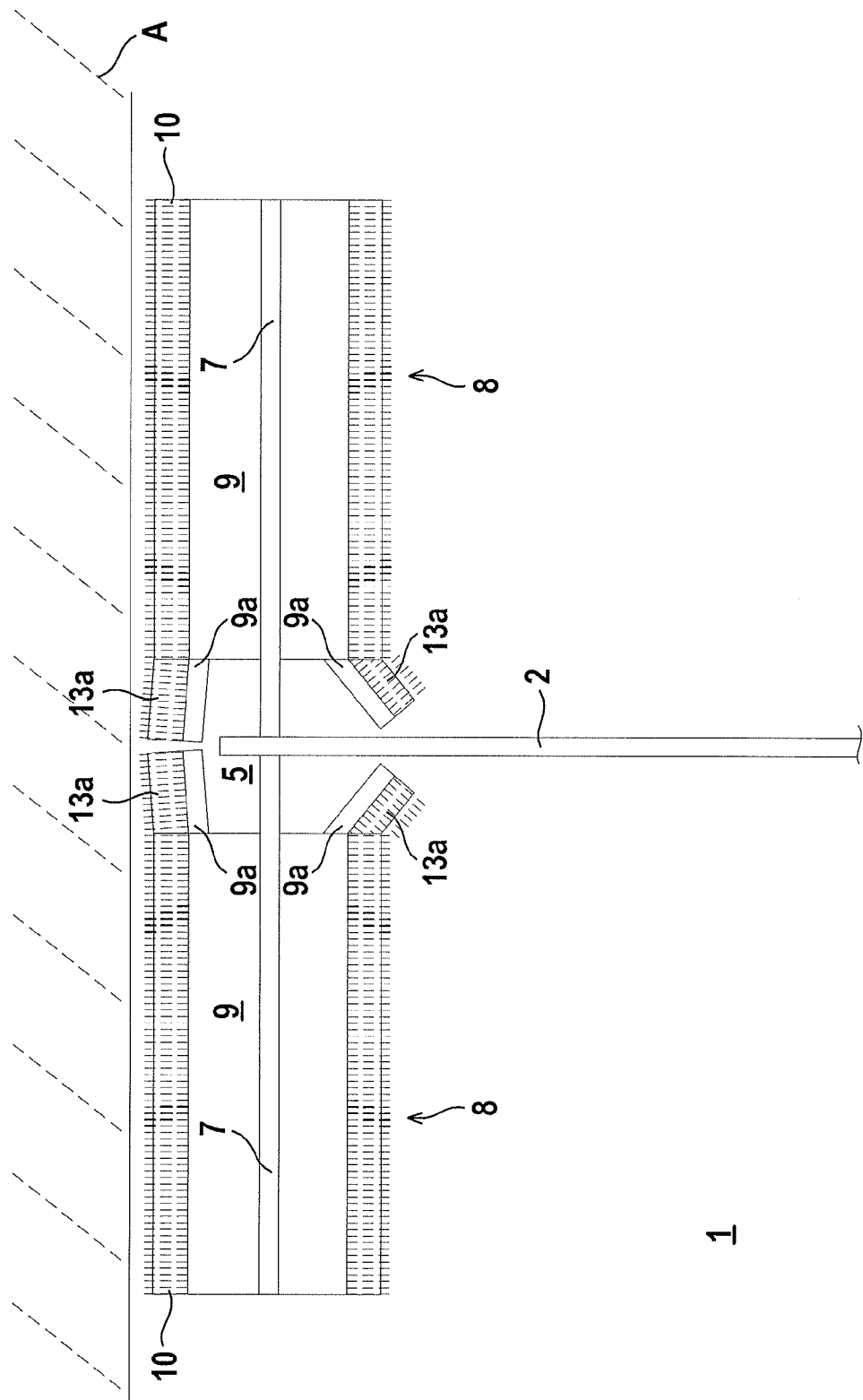
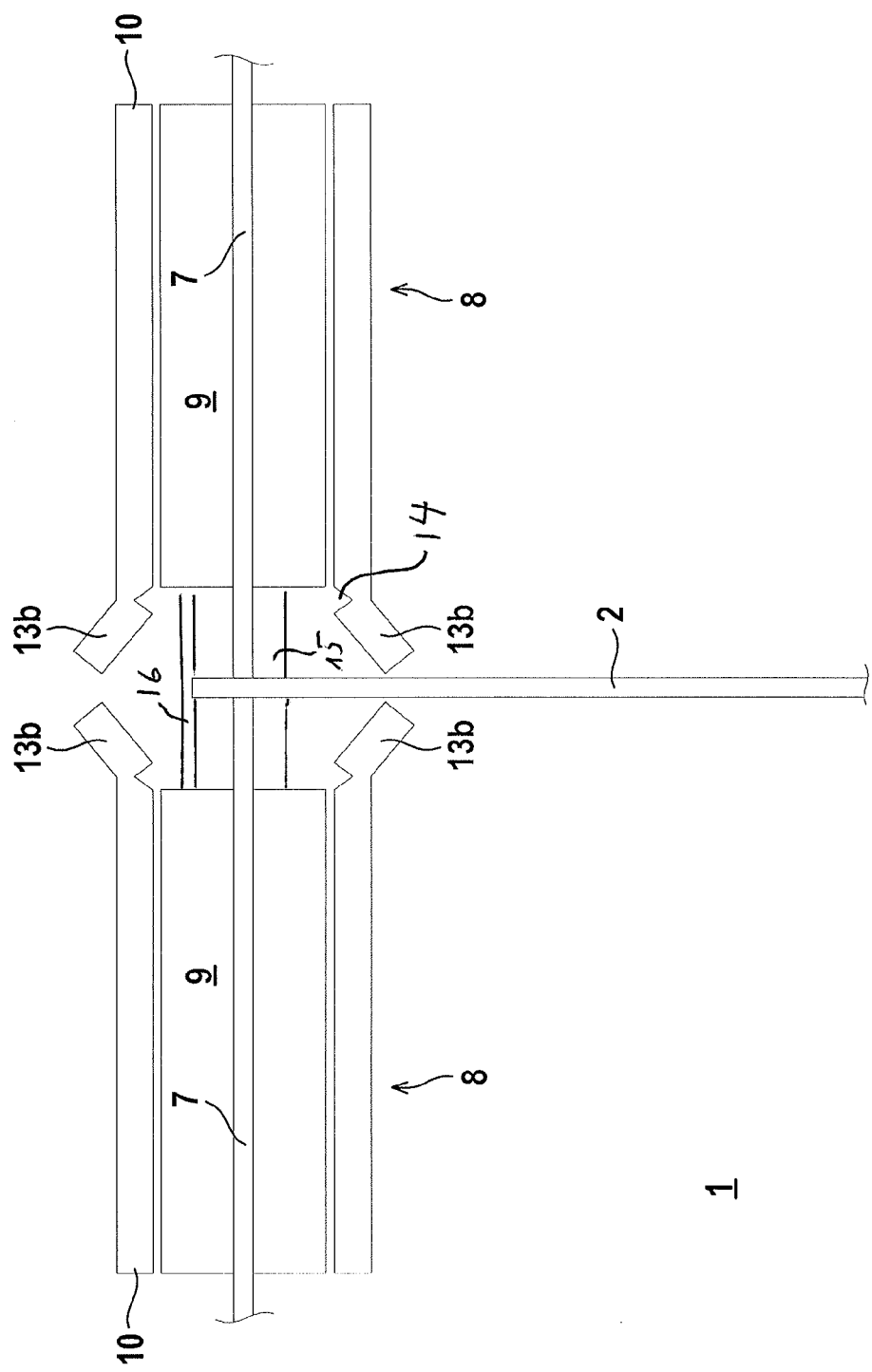


Fig. 7b



1

Fig. 8





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 22 18 7178

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 3 612 707 A (HERBRECHTER CHARLES ET AL) 12. Oktober 1971 (1971-10-12)	1-3, 9-14	INV. B05C17/02
Y	* Spalte 3, Zeile 2 - Zeile 5 *	15	
A	* Abbildungen 1,4-6 *	4-8	

Y	EP 0 962 259 A2 (FRIESS GMBH [DE]) 8. Dezember 1999 (1999-12-08)	15	
	* Absatz [0010]; Abbildungen *		

X	US 2017/036237 A1 (WARNER LEHMAN D [US]) 9. Februar 2017 (2017-02-09)	1,3-6,9, 10	
	* Zusammenfassung; Abbildungen *		

X	DE 20 2019 002804 U1 (HORBANK JOHANNES [DE]) 19. August 2019 (2019-08-19)	1	
	* das ganze Dokument *		

X	DE 10 52 877 B (H L STERKEL A G COMET PINSELFÄ) 12. März 1959 (1959-03-12)	1	
	* das ganze Dokument *		

X	DE 295 13 808 U1 (TREXLER PETER [DE]) 19. Oktober 1995 (1995-10-19)	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) B05C
	* Zusammenfassung; Abbildungen 1,3 *		

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 10. Januar 2023	Prüfer Barré, Vincent
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 22 18 7178

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

10-01-2023

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 3612707 A	12-10-1971	KEINE	
EP 0962259 A2	08-12-1999	DE 29810064 U1 EP 0962259 A2	20-08-1998 08-12-1999
US 2017036237 A1	09-02-2017	KEINE	
DE 202019002804 U1	19-08-2019	KEINE	
DE 1052877 B	12-03-1959	KEINE	
DE 29513808 U1	19-10-1995	KEINE	

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

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 20200707383 U1 [0003]