

(19)



Octrooi centrum
Nederland

(11)

2011125

(12) **C OCTROOI**

(21) Aanvraagnummer: **2011125**

(51)

Int.Cl.:

F16B 13/00 (2006.01)

F16B 13/02 (2006.01)

(22) Aanvraag ingediend: **09.07.2013**

(43) Aanvraag gepubliceerd:

-

(47) Octrooi verleend:
12.01.2015

(45) Octrooischrift uitgegeven:
21.01.2015

(73)

Octrooihouder(s):

Mirekaja A.G. te Chur, Zwitserland (CH).

(72)

Uitvinder(s):

**Frank Pieter Jacobus Balen te Harderwijk.
Stefan Jansen te Chur (CH).**

(74)

Gemachtigde:

mr. drs. A.J.W. Hooiveld c.s. te Den Haag.

(54) **Langwerpige plug voorzien van een penvormig lijf met een longitudinale boring voor het daarin opnemen van een nagel, schroef of dergelijke.**

(57) Langwerpige plug voorzien van een penvormig lijf met een longitudinale boring voor het daarin opnemen van een nagel, schroef of dergelijke, met als bijzonderheid dat het lijf over althans een deel van diens lengte is voorzien van lippen die onder invloed van het daarin opnemen van de nagel, schroef of dergelijke scharnierbaar zijn vanuit een rustpositie, waarin de lippen althans nagenoeg in het buitenoppervlak van het lijf liggen, en een werkpositie, waarin de lippen zich buitenwaarts ten opzichte van het buitenoppervlak van het lijf uitstrekken.

**LANGWERPIGE PLUG VOORZIEN VAN EEN PENVORMIG LIJF MET EEN
LONGITUDINALE BORING VOOR HET DAARIN OPNEMEN VAN EEN NAGEL,
SCHROEF OF DERGELIJKE**

5 De uitvinding heeft betrekking op een langwerpige plug
voorzien van een penvormig lijf met een longitudinale boring
voor het daarin opnemen van een nagel, schroef of
dergelijke. De plug volgens de uitvinding dient in het
bijzonder ter bevestiging aan een ondergrond van beton of
10 andere bouwmaterialen, zoals al dan niet holle baksteen.

Een dergelijke plug is algemeen bekend. De bekende plug is
veelal uitgevoerd als zogenaamde "spreidplug", waarbij de
plug een diameter heeft kleiner dan een diameter van een
15 boring in een ondergrond, zodat deze daarin gemakkelijk met
de hand kan worden ingebracht. Een in de centrale boring van
de plug ingebracht, zogenaamde "spreidnagel" of
"spreidschroef" zorgt ervoor dat de plug zich in de boring in
de ondergrond vastklemt.

20 Het bezwaar van de bekende plug is dat deze in de praktijk
veelal onvoldoende tegen een uitdrijvende kracht bestand
blijkt te zijn.

25 Het is het doel van de uitvinding dit bezwaar van de stand
van de techniek te verbeteren en daartoe heeft een
langwerpige plug van de in de aanhef vermelde soort volgens
de uitvinding als bijzonderheid dat het lijf over althans
een deel van diens lengte is voorzien van lippen die onder
30 invloed van het daarin opnemen van de nagel, schroef of
dergelijke scharnierbaar zijn vanuit een rustpositie, waarin
de lippen althans nagenoeg in het buitenoppervlak van het
lijf liggen of binnenwaarts ten opzichte van het

buitenoppervlak van het lijf zich uitstrekken, en een werkpositie, waarin de lippen zich buitenwaarts ten opzichte van het buitenoppervlak van het lijf uitstrekken. Wanneer de plug bijvoorbeeld in een voorgeboord gat in een betonnen
5 ondergrond wordt gedrukt en vervolgens in de centrale boring van de plug bijvoorbeeld een schroef wordt ingedraaid, zullen de lippen vanuit de rustpositie naar de werkpositie, dat wil zeggen naar buiten uitstekend, worden gescharnierd oftewel verplaatst. Daarbij zullen de lippen zich in het
10 beton rond het voorgeboord gat vastgrijpen en daarbij bestand zijn tegen praktisch elke uitdrijvende kracht. In de werkpositie steken de lippen derhalve buiten de buitendiameter van de plug (in rust) uit. In het bijzonder zijn de lippen scharnierbaar om een scharnieras die zich
15 evenwijdig uitstrekt aan de lengterichting van de langwerpige plug.

Opgemerkt wordt dat de langwerpige plug in het kader van de uitvinding in het bijzonder is vervaardigd uit een
20 plastisch, bij voorkeur elastisch vervormbare kunststof, zoals polyamide.

In een voorkeursuitvoeringsvorm van een langwerpige plug overeenkomstig de uitvinding omvatten de lippen lippen van
25 het eerste type die scharnierbaar zijn om de scharnier as in een richting gelijk aan een indraairichting van de nagel, schroef of dergelijke in de longitudinale boring van het lijf, alsmede lippen van het tweede type die scharnierbaar zijn om de scharnieras in een richting tegengesteld aan de
30 indraairichting van de nagel, schroef of dergelijke in de longitudinale boring van het lijf. Aldus wordt verhinderd dat de langwerpige plug in het voorgeboorde gat kan roteren of slippen, bijvoorbeeld ten gevolge van het indraaien van

een schroef in de centrale boring van de plug. Bij voorkeur zijn de lippen van het eerste type enerzijds en de lippen van het tweede type anderzijds tegenover elkaar versprongen in het lijf aangebracht.

5

In een verdere voorkeursuitvoeringsvorm van een langwerpige plug volgens de uitvinding zijn de lippen in het lijf gevormd door nietvormige doorsnijdingen in het lijf. De doorsnijdingen in de vorm van nietjes zorgen voor

10 blokvormige lippen, waarbij de lippen een gelijkmatig verdeelde expansiekracht waarborgen als gevolg van het het indraaien van een schroef in de centrale boring van de plug. Bij voorkeur bevat de longitudinale boring in het lijf ter plaatse van het deel daarvan dat is voorzien van de lippen
15 een ovale, bij voorkeur een elliptische dwarsdoorsnede. Hierdoor wordt de richting van de expansiekracht optimaal gecontroleerd en gestuurd.

In een verdere voorkeursuitvoeringsvorm van een langwerpige
20 plug overeenkomstig de uitvinding bevat het deel van het lijf dat is voorzien van de lippen dwars op de lengterichting van de langwerpige plug zich uitstreckende groeven voor het daarin opnemen van boorgruis. Dit boorgruis wordt ook wel aangeduid als "boormeel". Dit deel van het
25 lijf bezit in het bijzonder een ovale dwarsdoorsnede om het expanderen van de lippen van de rustpositie naar de werkpositie optimaal te kunnen sturen.

In een verdere voorkeursuitvoeringsvorm van een langwerpige
30 plug volgens de uitvinding is het lijf over althans een deel van diens lengte voorzien van buitenwaarts zich uitstreckende vleugels die ieder omvatten een naar een indraairichting van de nagel, schroef of dergelijke in de

longitudinale boring van het lijf gerichte schuine zijde, alsmede een van de indraairichting van de nagel, schroef of dergelijke in de longitudinale boring van het lijf gerichte opstaande zijde, waarbij de vleugels naar een

5 insteekuiteinde van de langwerpige plug toe zich verjongen. De vleugels zijn in het bijzonder aangebracht op een van een insteekuiteinde van de langwerpige plug afgekeerd deel van het lijf en/of een middendeel van het lijf. De vleugels functioneren als "rotatieblokkade", waarbij wordt verhinderd

10 dat de langwerpige plug in het voorgeboorde gat kan roteren, bijvoorbeeld ten gevolge van het indraaien van een schroef in de centrale boring van de plug.

In een verdere voorkeursuitvoeringsvorm van een langwerpige plug overeenkomstig de uitvinding is het lijf over althans

15 een deel van diens lengte voorzien van buitenwaarts zich uitstreckende ribben. Ook deze ribben functioneren als "rotatieblokkade". Bij voorkeur bevat het deel van het lijf dat is voorzien van de lippen tevens de vleugels en de

20 ribben.

In een verdere voorkeursuitvoeringsvorm van een langwerpige plug volgens de uitvinding verjongt het lijf zich naar een insteekuiteinde oftewel punt van de langwerpige plug toe.

25 Bij voorkeur omvat het insteekuiteinde van de langwerpige plug verscheidene verende delen. Bij het indraaien van bijvoorbeeld een schroef in de centrale boring van de plug, zullen de delen symmetrisch expanderen. De delen zijn in het bijzonder voorzien van dwars op de lengterichting van de

30 langwerpige plug zich uitstreckende groeven voor het daarin opnemen van boorgruis.

In een verdere voorkeursuitvoeringsvorm van een langwerpige

plug overeenkomstig de uitvinding is het lijf nabij een uiteinde daarvan dat van een insteekuiteinde van de langwerpige plug is afgekeerd voorzien van twee op afstand van elkaar aangebrachte uitsteeksels die binnenwaarts in de
 5 longitudinale boring zich uitstrekken, waarbij de uitsteeksels zijn ingericht om een axiale inslag verplaatsing van de nagel, schroef of dergelijke in de longitudinale boring van het lijf te voorkomen. De afstand tussen de uitsteeksels is bij voorkeur gelijk aan een spoed
 10 van een schroef die in de longitudinale boring is opgenomen.

De uitvinding zal nader worden toegelicht aan de hand van in een tekening opgenomen figuren, waarbij

- 15 - figuur 1 een perspectivisch en schematisch aanzicht van een langwerpige plug in een voorkeursvariant volgens de uitvinding weergeeft;
- figuren 2 en 3 aanzichten van de plug van figuur 1 tonen;
- 20 - figuur 4 een isometrische doorsnede laat zien van de plug van figuur 1;
- figuren 5 en 6 een dwarsdoorsnede respectievelijk een aanzicht van de plug van figuur 1 weergeeft; en
- figuur 7 een lengtedoorsnede van de plug van figuur 1
 25 is.

In figuren 1, 2 en 3 is getekend een langwerpige plug 1 bestaande een penvormig lijf 2 met een longitudinale boring 3 voor het daarin opnemen van een nagel, schroef of
 30 dergelijke (niet getekend). Het lijf 2 is vervaardigd uit één stuk polyamide en bestaat uit drie delen: een insteekuiteinde A, een expansiedeel B en een van het insteekuiteinde afgekeerd uiteinde C. Ter plaatse van het

expansiedeel B is het lijf 2 uitgerust met lippen 4 van het eerste type en lippen 5 van het tweede type. De lippen 4,5 van beide typen zijn scharnierbaar oftewel zwenkbaar om scharnier- of zwenkassen 6 die zich evenwijdig uitstrekken
5 aan de lengterichting van het lijf 2.

Ter montage wordt eerst een gat in een ondergrond van bijvoorbeeld beton geboord, waarna de plug 1 handmatig in het voorgeboorde gat wordt aangebracht. Vervolgens wordt
10 bijvoorbeeld een schroef (niet getekend) in de longitudinale boring 3 ingebracht en vervolgens in het lijf 2 geschroefd. Dientengevolge zullen de lippen 4,5 van beide typen in het expansiedeel B scharnieren oftewel zwenken vanuit een rustpositie, waarin de lippen 4,5 in het manteloppervlak van
15 het lijf 2 zich uitstrekken, en een werkpositie, waarin de lippen 4,5 naar buiten ten opzichte van het manteloppervlak van het lijf 2 uitsteken. Hierdoor zullen de lippen 4,5 van beide typen zich vastgrijpen in het beton rond het voorgeboord gat en aldus de plug 1 in het gat verankeren.
20 Zoals getekend, kunnen de lippen 4 van het eerste type scharnieren om de scharnierassen 6 middels expansiekrachten in een richting gelijk aan een indraairichting van de schroef, terwijl de lippen 5 van het tweede type kunnen scharnieren om de scharnierassen 6 in een richting
25 tegengesteld aan de indraairichting van de schroef. Hierdoor is het lijf 2 in beide richtingen geborgd. De lippen 4,5 van beide typen zijn overigens gevormd door doorsnijdingen 7 in het lijf 2 in de vorm van nietjes, waarbij de lippen 4 van het eerste type enerzijds en de lippen 5 van het tweede type
30 anderzijds tegenover elkaar versprongen in het lijf 2 zijn aangebracht. Ter plaatse van het expansiedeel B zijn in het lijf 2 voorts groeven 8 aangebracht die dwars op de lengterichting van het lijf 2 zich uitstrekken en die dienen

om boorgruis daarin op te nemen.

Onder verwijzing naar figuren 1, 2 en 3 is het lijf ter
plaatse van het expansiedeel B voorzien van buitenwaarts
5 zich uitstrekkende vleugels 9. Elke vleugel 9 bezit een naar
de indraairichting van de schroef toe gerichte schuine zijde
10, alsmede een van de indraairichting van de schroef af
gerichte opstaande zijde 11. Aldus is het lijf geborgd in
een richting tegengesteld aan de indraairichting. De
10 vleugels 9 verjongen zich naar het insteekuiteinde A van het
lijf 2. Het lijf 2 bevat ter plaatse van het expansiedeel B
eveneens buitenwaarts zich uitstrekkende ribben 12 om het
lijf 2 in het gat te borgen.

15 Zoals gezegd, bezit het lijf 2 een naar buiten toe zich
verjongend insteekuiteinde A. Het symmetrische
insteekuiteinde A heeft vier gelijkvormige verende delen
oftewel tongen 13 voorzien van dwars op de lengterichting
van het lijf zich uitstrekkende groeven 14 voor het daarin
20 opnemen van boorgruis.

Het van het insteekuiteinde A afgekeerde uiteinde C bevat
vleugels 15 van eenzelfde type als de vleugels 9, dat wil
zeggen dat bij elke vleugel 15 eveneens sprake is van een
25 naar een indraairichting van de schroef toe gerichte schuine
zijde 16, alsmede een van de indraairichting van de schroef
af gerichte opstaande zijde 17. Het uiteinde C bevat
tenslotte een opstaande flens om te voorkomen dat de plug 1
te ver in het gat kan worden gestoken. De flens dient tevens
30 als koudebrug weerstand.

Onder verwijzing naar figuur 4 bezit de longitudinale boring
3 in het lijf 2 ter plaatse van het expansiedeel B een

elliptische dwarsdoorsnede 18.

In figuren 5, 6 en 7 zijn delen die met die uit de eerdere figuren corresponderen met dezelfde verwijzingscijfers
5 aangeduid. In figuur 7 is het lijf 2 voorzien van twee op afstand van elkaar aangebrachte uitsteeksels 19,20 die binnenwaarts in de longitudinale boring zich uitstrekken. De uitsteeksels 19,20 dienen om een axiale inslag verplaatsing van de schroef in de longitudinale boring 3 van het lijf 2
10 te voorkomen. De afstand 19,20 tussen de uitsteeksels gelijk is aan een spoed van de schroef.

De uitvinding beperkt zich niet tot de getekende uitvoeringsvorm van de plug 1, doch strekt zich tevens uit
15 tot andere voorkeursvarianten daarvan vallend binnen het bereik van de aangehechte conclusies.

CONCLUSIES

1. Langwerpige plug (1) voorzien van een penvormig lijf (2) met een longitudinale boring (3) voor het daarin
5 opnemen van een nagel, schroef of dergelijke, **met het kenmerk dat** het lijf (2) over althans een deel van diens lengte is voorzien van lippen (4,5) die onder invloed van het daarin opnemen van de nagel, schroef of dergelijke scharnierbaar zijn vanuit een rustpositie,
10 waarin de lippen (4,5) althans nagenoeg in het buitenoppervlak van het lijf (2) liggen of binnenwaarts ten opzichte van het buitenoppervlak van het lijf (2) zich uitstrekken, en een werkpositie, waarin de lippen (4,5) zich buitenwaarts ten opzichte van het
15 buitenoppervlak van het lijf (2) uitstrekken.
2. Langwerpige plug (1) volgens conclusie 1, waarbij de lippen (4,5) scharnierbaar zijn om een scharnieras (6) die zich evenwijdig uitstrekt aan de lengterichting van
20 de langwerpige plug (1).
3. Langwerpige plug (1) volgens conclusie 2, waarbij de lippen (4,5) omvatten lippen (4) van het eerste type die scharnierbaar zijn om de scharnieras (6) in een
25 richting gelijk aan een indraairichting van de nagel, schroef of dergelijke in de longitudinale boring (3) van het lijf (2), alsmede lippen (5) van het tweede type die scharnierbaar zijn om de scharnieras (6) in een richting tegengesteld aan de indraairichting van de
30 nagel, schroef of dergelijke in de longitudinale boring (3) van het lijf (2).
4. Langwerpige plug (1) volgens conclusie 3, waarbij de

lippen (4) van het eerste type enerzijds en de lippen (5) van het tweede type anderzijds tegenover elkaar versprongen in het lijf (2) zijn aangebracht.

- 5 5. Langwerpige plug (1) volgens een der voorgaande conclusies 1 tot en met 4, waarbij de lippen (4,5) in het lijf zijn gevormd door nietvormige doorsnijdingen (7) in het lijf (2).
- 10 6. Langwerpige plug (1) volgens een der voorgaande conclusies 1 tot en met 5, waarbij de longitudinale boring (3) in het lijf ter plaatse van het deel (B) daarvan dat is voorzien van de lippen (4,5) een ovale dwarsdoorsnede (18) bevat.
- 15
7. Langwerpige plug (1) volgens een der voorgaande conclusies 1 tot en met 6, waarbij het deel (B) van het lijf (2) dat is voorzien van de lippen (4,5) dwars op de lengterichting van de langwerpige plug (1) zich
- 20 uitstrekkende groeven (8) bevat voor het daarin opnemen van boorgruis.
8. Langwerpige plug (1) volgens een der voorgaande conclusies 1 tot en met 7, waarbij het lijf (2) over
- 25 althans een deel van diens lengte is voorzien van buitenwaarts zich uitstrekkende vleugels (9) die ieder omvatten een naar een indraairichting van de nagel, schroef of dergelijke in de longitudinale boring (3) van het lijf (2) gerichte schuine zijde (10), alsmede
- 30 een van de indraairichting van de nagel, schroef of dergelijke in de longitudinale boring (3) van het lijf (2) gerichte opstaande zijde (11), en waarbij de vleugels (9) naar een insteekuiteinde (A) van de

langwerpige plug (1) toe zich verjongen.

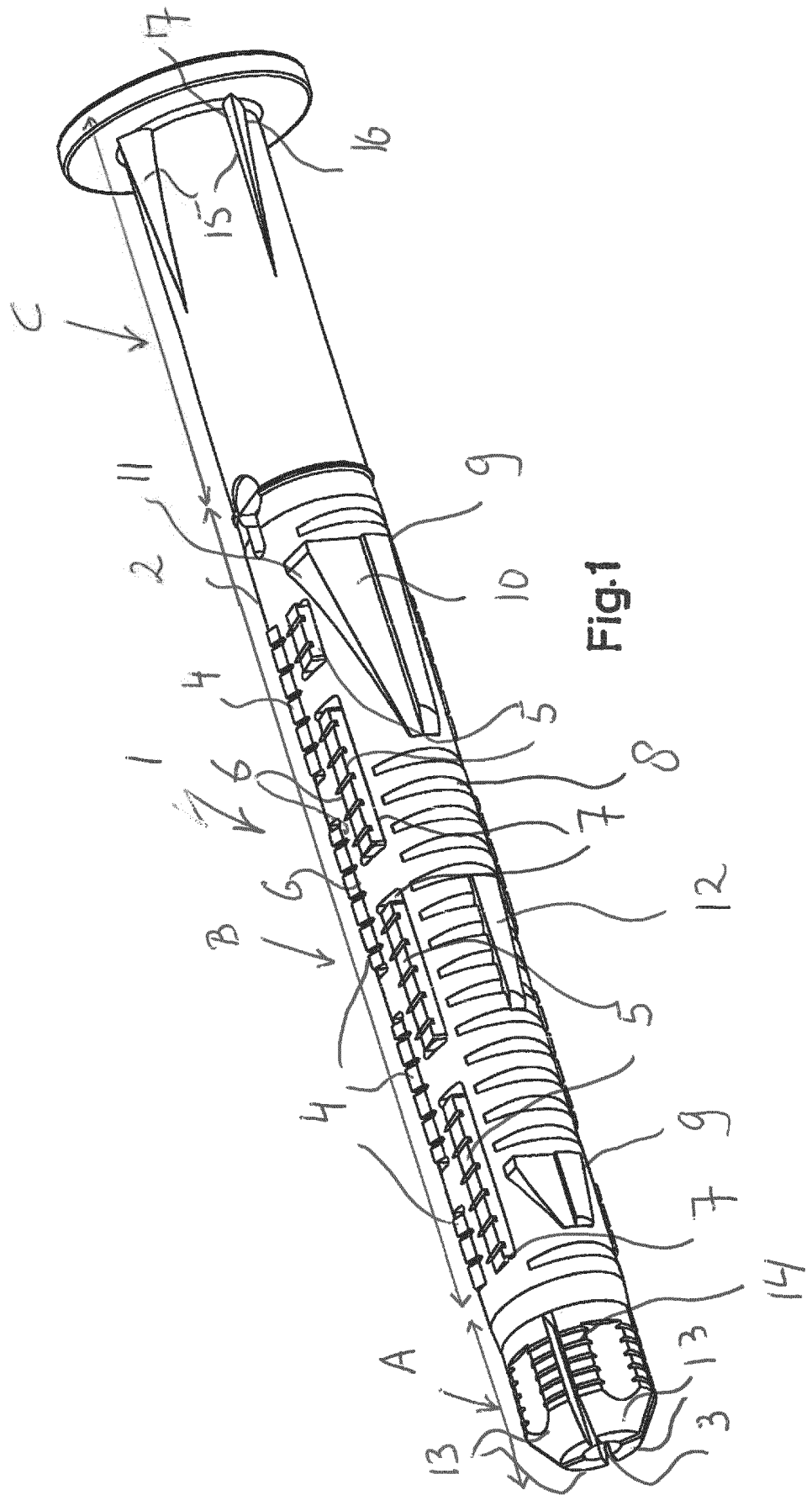
9. Langwerpige plug (1) volgens conclusie 8, waarbij de vleugels (9) zijn aangebracht op een van een insteekuiteinde (A) van de langwerpige plug (1)
5 afgekeerd deel (C) van het lijf (2) en/of een middendeel (B) van het lijf (2).
10. Langwerpige plug (1) volgens een der voorgaande conclusies 1 tot en met 9, waarbij het lijf (2) over
10 althans een deel van diens lengte is voorzien van buitenwaarts zich uitstreckende ribben (12).
11. Langwerpige plug (1) volgens conclusie 8, 9 of 10, waarbij het deel (B) van het lijf (2) dat is voorzien
15 van de lippen (4,5) tevens de vleugels (9) en de ribben (12) bevat.
12. Langwerpige plug (1) volgens een der voorgaande conclusies 1 tot en met 11, waarbij het lijf (2) naar
20 een insteekuiteinde (A) van de langwerpige plug (1) toe zich verjongt.
13. Langwerpige plug (1) volgens conclusie 12, waarbij het insteekuiteinde (A) van de langwerpige plug (1)
25 verscheidene verende delen (13) omvat.
14. Langwerpige plug (1) volgens conclusie 13, waarbij de delen (13) zijn voorzien van dwars op de lengterichting van de langwerpige plug zich uitstreckende groeven (14)
30 voor het daarin opnemen van boorgruis.
15. Langwerpige plug (1) volgens een der voorgaande conclusies 1 tot en met 14, waarbij het lijf (2) nabij

een uiteinde (C) daarvan dat van een insteekuiteinde (A) van de langwerpige plug (1) is afgekeerd is voorzien van twee op afstand van elkaar aangebrachte uitsteeksels (19,20) die binnenwaarts in de
5 longitudinale boring (3) zich uitstrekken, waarbij de uitsteeksels (19,20) zijn ingericht om een axiale inslag verplaatsing van de nagel, schroef of dergelijke in de longitudinale boring (3) van het lijf (2) te voorkomen.

10

16. Langwerpige plug (1) volgens conclusie 15, waarbij de afstand tussen de uitsteeksels (19,20) gelijk is aan een spoed van een schroef die in de longitudinale boring (3) is opgenomen.

15



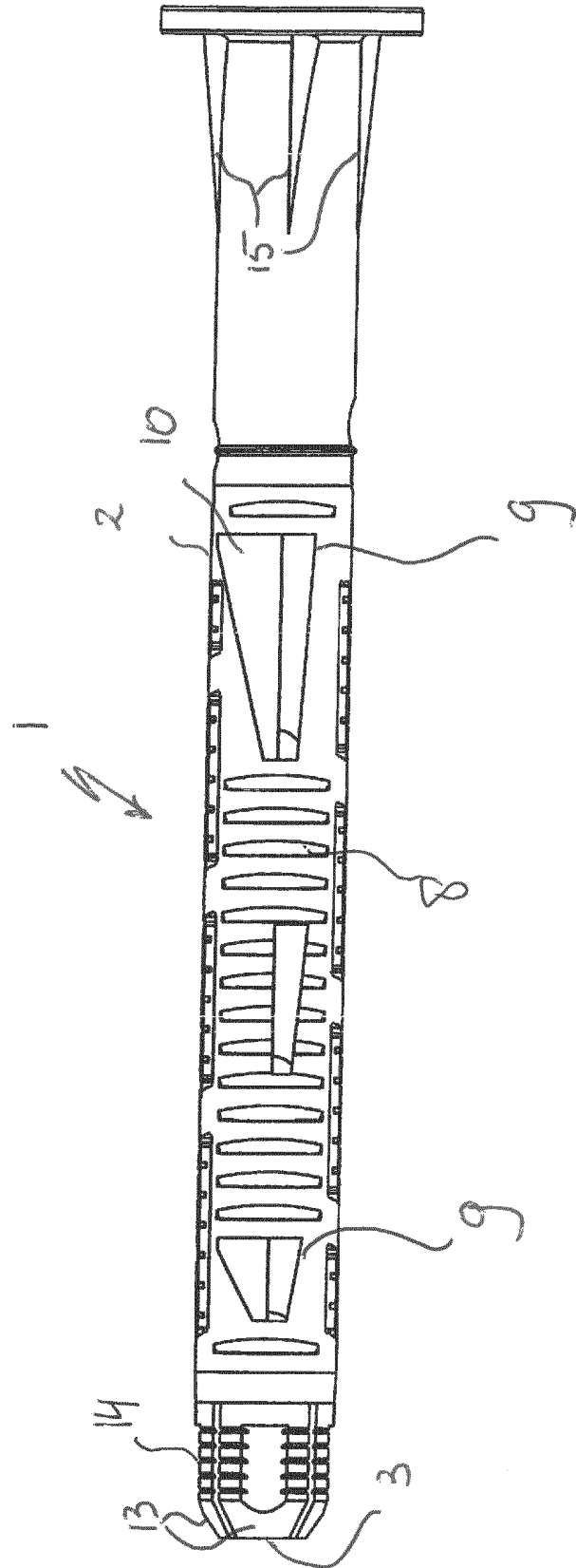
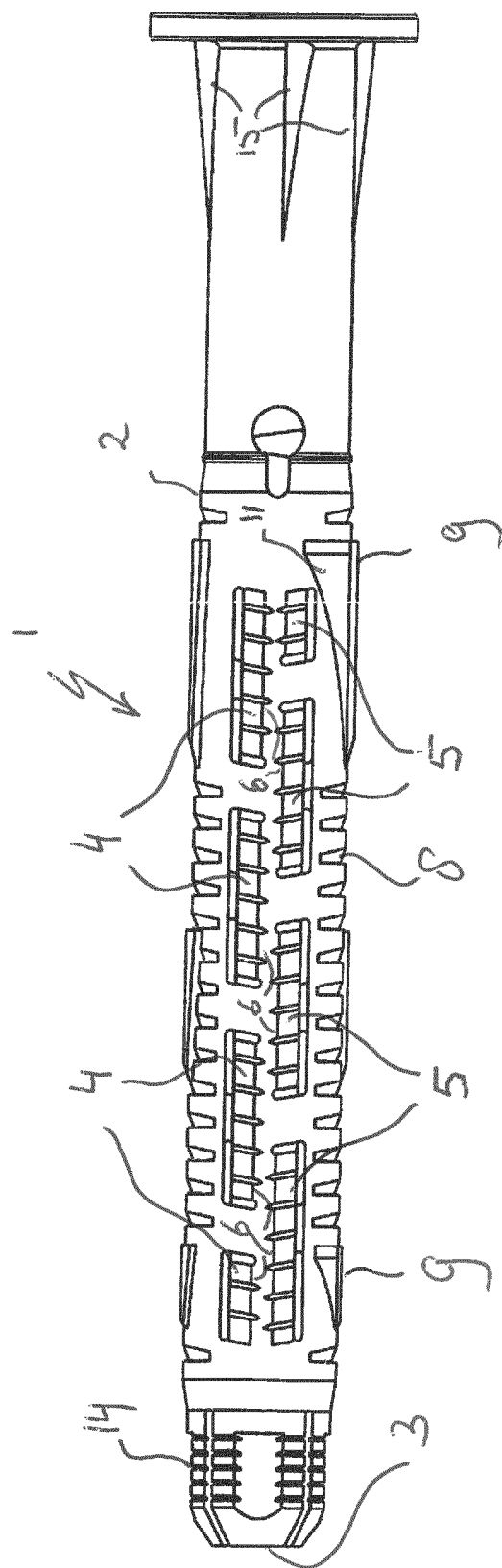


Fig. 2



39

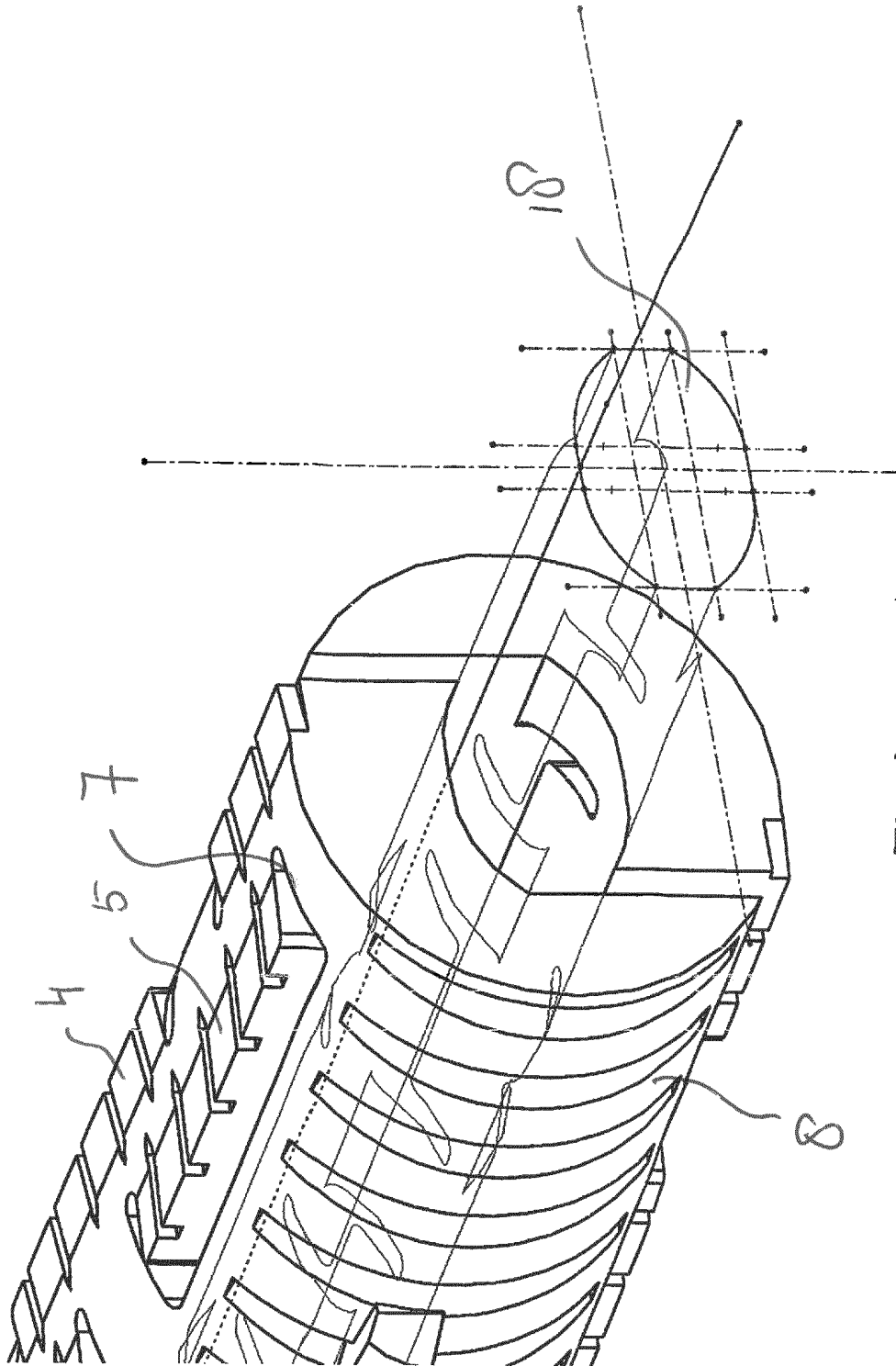


Fig.4

Fig.5

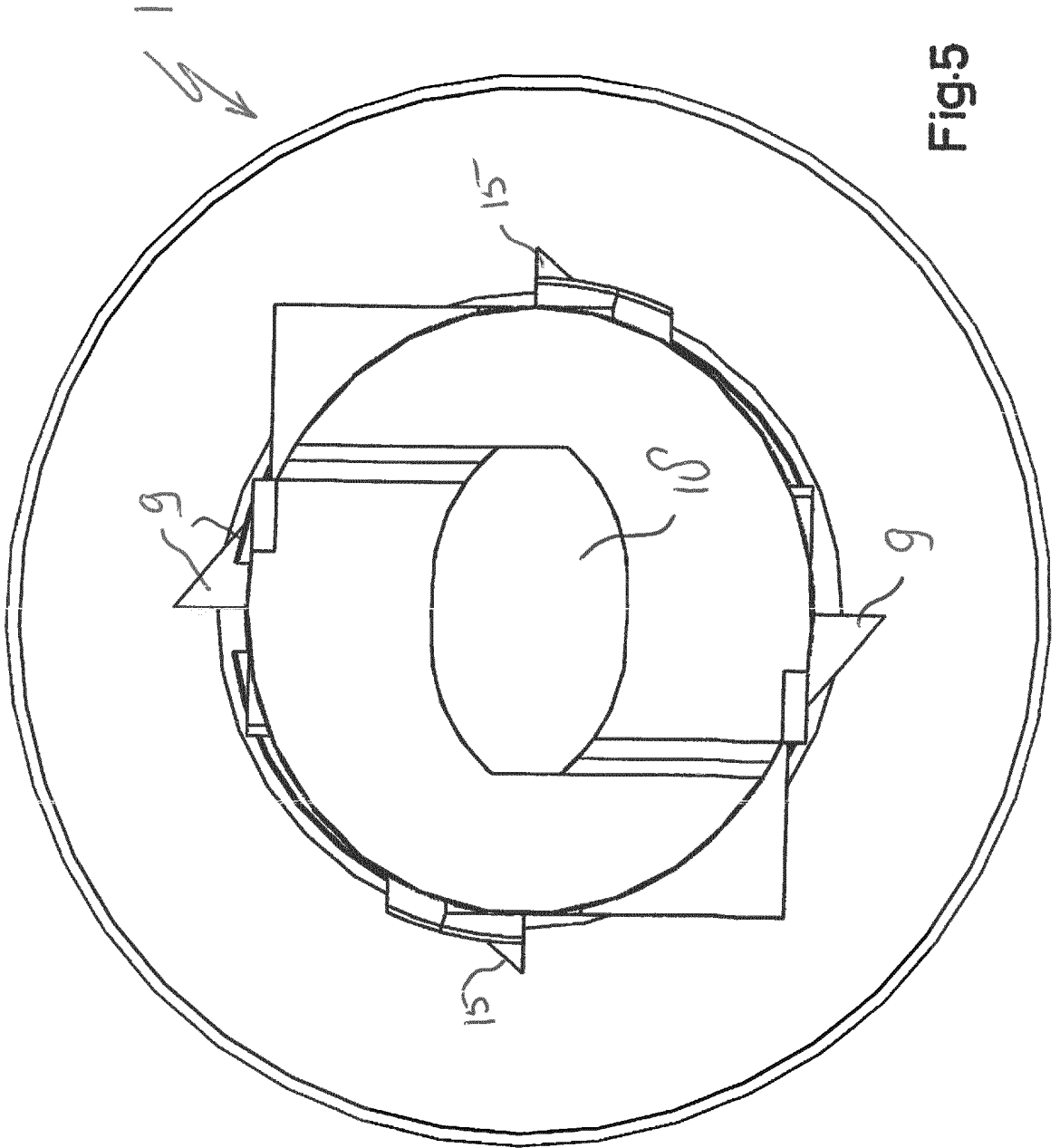
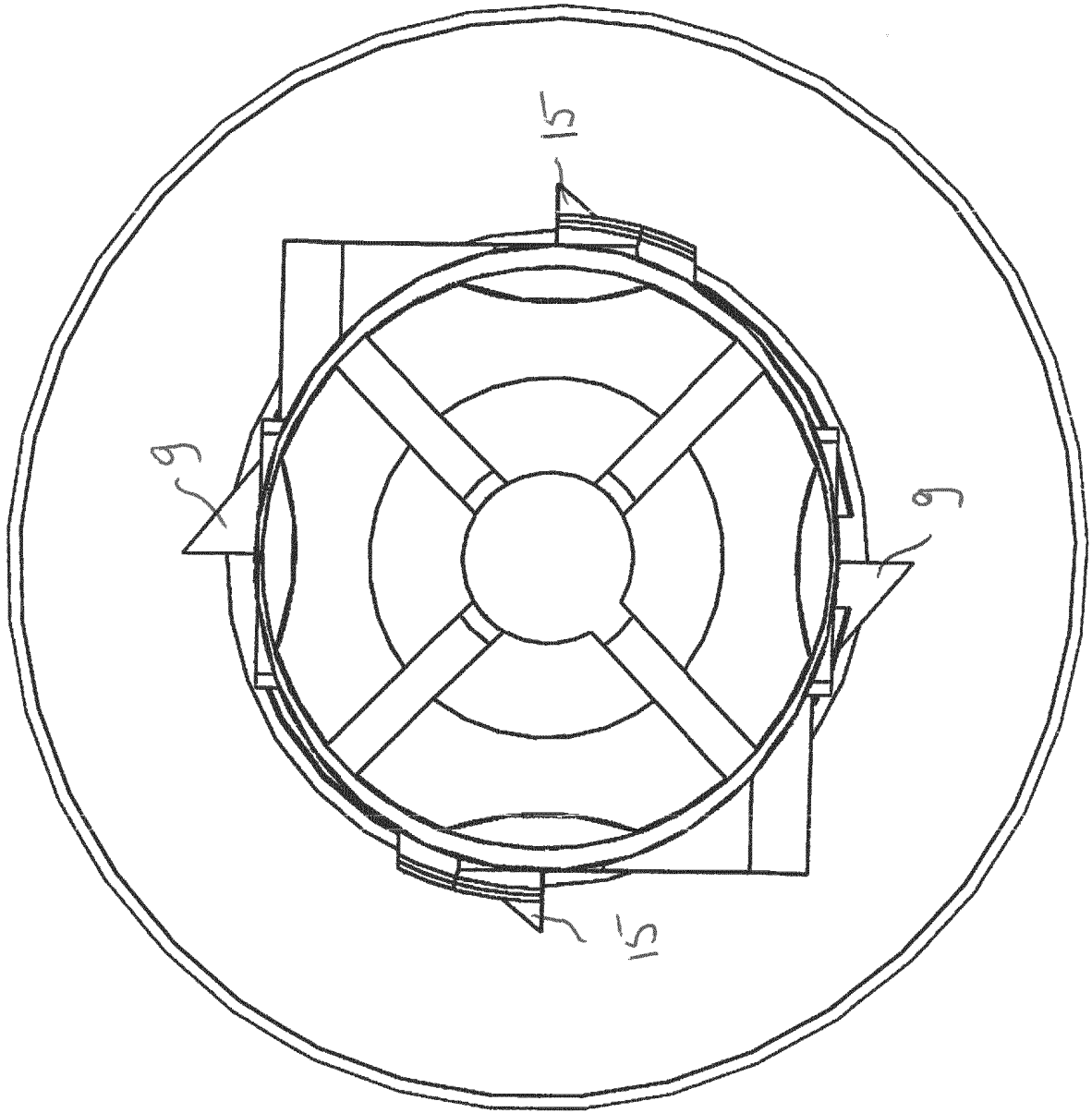


Fig.6



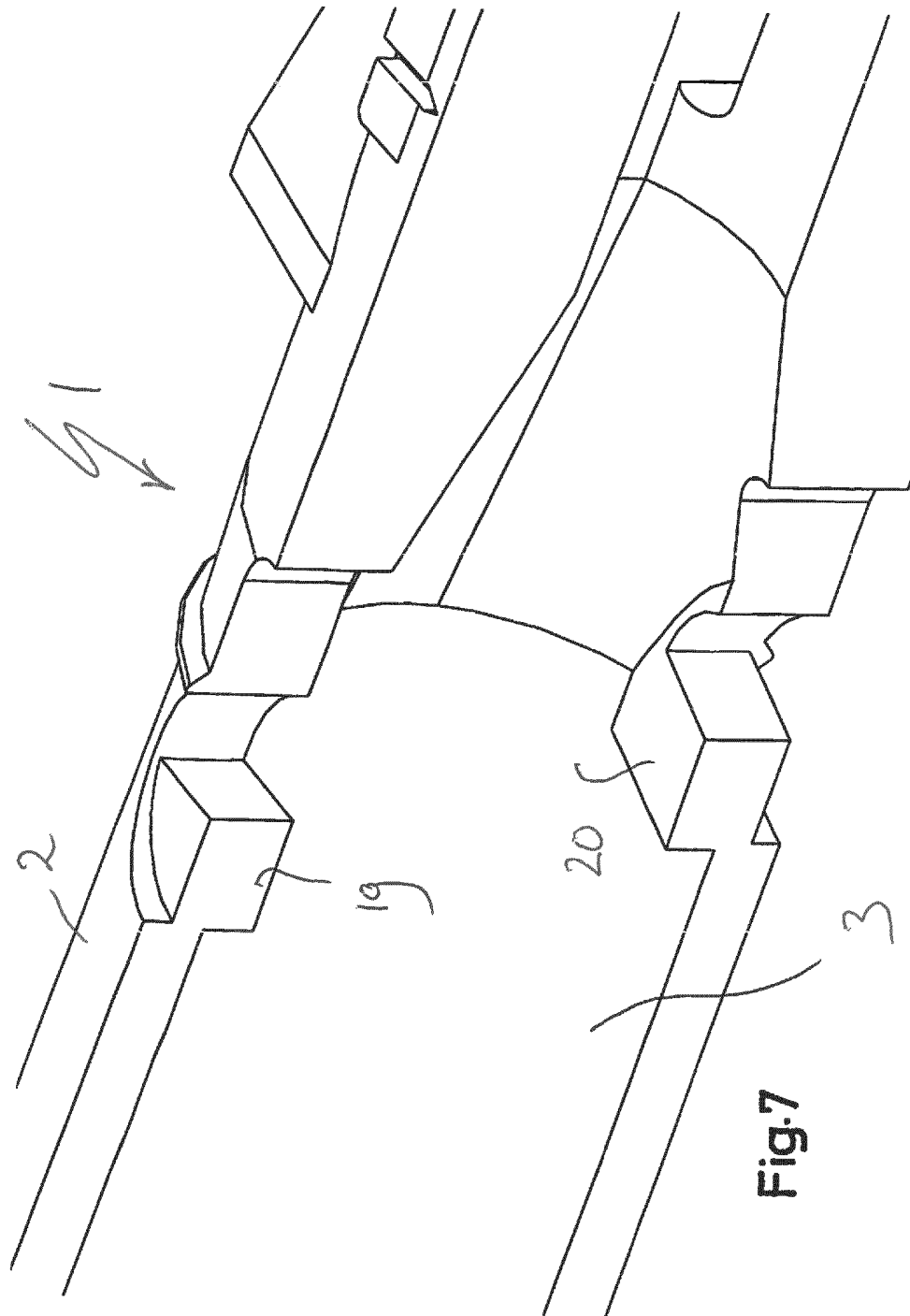


Fig. 7



RAPPORT BETREFFENDE HET ONDERZOEK NAAR DE STAND VAN DE TECHNIEK

Octrooiaanvraag 2011125

Classificatie van het onderwerp ¹ : F16B13/00; F16B13/02	Onderzochte gebieden van de techniek ¹ : F16B
Computerbestanden: EPODOC, WPI	Omvang van het onderzoek: Volledig
Datum van de onderzochte conclusies: 9 juli 2013	Niet onderzochte conclusies:

Van belang zijnde literatuur

Categorie ²	Vermelding van literatuur met aanduiding, voor zover nodig, van speciaal van belang zijnde tekstgedeelten of figuren.	Van belang voor conclusie(s) nr.:
X	DE 6907152 U (LANGENSIEPEN KG M) 5 november 1970 * figuren 8 en 9; pagina 11, laatste regel t/m pagina 12, eerste alinea * - - -	1,2
A	GB 2289102 A (BLACK & DECKER INC) 8 november 1995 * figuren 1a t/m 5 * - - -	1
A	FR 2700816 A (PLOMBELEC) 29 juli 1994 * figuur 6 * - - -	1
A	US 2009/0220316 A (BURGER KLAUS) 3 september 2009 * figuren 1 t/m 10 * - - - - -	1
Datum waarop het onderzoek werd voltooid: 26 maart 2014		De bevoegde ambtenaar: ir. S. el Bouazzaoui Octrooicentrum Nederland

¹ Gedefinieerd volgens International Patent Classification (IPC).

² Verklaring van de categorie-aanduiding: zie apart blad.

Categorie van de vermelde literatuur:

- X: op zichzelf van bijzonder belang zijnde stand van de techniek
- Y: in samenhang met andere geciteerde literatuur van bijzonder belang zijnde stand van de techniek
- A: niet tot de categorie X of Y behorende van belang zijnde stand van de techniek
- O: verwijzend naar niet op schrift gestelde stand van de techniek
- P: literatuur gepubliceerd tussen voorrangs- en indieningsdatum
- T: niet tijdig gepubliceerde literatuur over theorie of principe ten grondslag liggend aan de uitvinding
- E: octrooliteratuur gepubliceerd op of na de indieningsdatum van de onderhavige aanvraag en waarvan de indieningsdatum of de voorrangsdatum ligt voor de indieningsdatum van de onderhavige aanvraag.
- D: in de aanvraag genoemd
- L: om andere redenen vermelde literatuur
- &: lid van dezelfde octrooifamilie; corresponderende literatuur

AANHANGSEL BEHORENDE BIJ HET RAPPORT BETREFFENDE HET ONDERZOEK NAAR DE STAND VAN DE TECHNIEK, UITGEVOERD IN OCTROOIAANVRAGE NR. 2011125

Het aanhangsel bevat een opgave van elders gepubliceerde octrooiaanvragen of octrooien (zogenaamde leden van dezelfde octrooifamilie), die overeenkomen met octrooigeschriften genoemd in het rapport. De opgave is samengesteld aan de hand van gegevens uit het computerbestand van het Europees Octrooibureau per 18 april 2014

De juistheid en volledigheid van deze opgave wordt noch door het Europees Octrooibureau, noch door NL Octrooiencentrum gegarandeerd; de gegevens worden verstrekt voor informatiedoeleinden.

In het rapport genoemd octrooi- geschrift		datum van publicatie	overeenkomend(e) geschrift(en)		datum van publicatie
DE 6907152	U	05-11-1970	CH 480551	A	31-10-1969
			DE 1909100	A	05-03-1970
			FR 2015708	A	30-04-1970
GB 2289102	A	08-11-1995	(Geen)		
FR 2700816	A	29-07-1994	EP 0688963	A	27-12-1995
US 2009220316	A	03-09-2009	WO 20/07088065	A	09-08-2007
			CA 2669593	A	09-08-2007
			DE 102006005091	A	09-08-2007
			EP 1984632	A	29-10-2008
			CN 101405510	A	08-04-2009
			RU 2008135813	A	10-03-2010
			AT 510134	T	15-06-2011



SCHRIFTELIJKE OPINIE

Octrooiaanvraag 2011125

Indieningsdatum:
9 juli 2013

Vorrangsdatum:

Classificatie van het onderwerp¹:
F16B13/00; F16B13/02

Aanvrager:
Mirekaja AG

Deze schriftelijke opinie bevat een toelichting op de volgende onderdelen:

- ☒ Onderdeel I Basis van de schriftelijke opinie
- ☐ Onderdeel II Voorrang
- ☐ Onderdeel III Vaststelling nieuwheid, inventiviteit en industriële toepasbaarheid niet mogelijk
- ☐ Onderdeel IV De aanvraag heeft betrekking op meer dan één uitvinding
- ☒ Onderdeel V Gemotiveerde verklaring ten aanzien van nieuwheid, inventiviteit en industriële toepasbaarheid
- ☐ Onderdeel VI Andere geciteerde documenten
- ☐ Onderdeel VII Overige gebreken
- ☐ Onderdeel VIII Overige opmerkingen

De bevoegde ambtenaar:

ir. S. el Bouazzaoui

Octrooicentrum Nederland

¹ Gedefinieerd volgens International Patent Classification (IPC).

Onderdeel I Basis van de schriftelijke opinie

Deze schriftelijke opinie is opgesteld op basis van de meest recente conclusies ingediend voor aanvang van het onderzoek.

Onderdeel V Gemotiveerde verklaring ten aanzien van nieuwheid, inventiviteit en industriële toepasbaarheid

1. Verklaring

Nieuwheid	Ja : Conclusie(s) 3-16 Nee : Conclusie(s) 1,2
Inventiviteit	Ja : Conclusie(s) 3-16 Nee : Conclusie(s)
Industriële toepasbaarheid	Ja : Conclusie(s) 1-16 Nee : Conclusie(s)

2. Literatuur en toelichting

D1= DE6907152

D2= GB2289102

D3= EP2700816

D4= US2009/0220316

Uit D1 is een langwerpige plug ("Dübel 1b", figuur 8 en 9) bekend voorzien van een penvormig lijf met een longitudinale boring ("Bohrung 26) voor het daarin opnemen van een schroef ("Befestigungsschraube B", figuur 3) waarbij het lijf over een deel van diens lengte is voorzien van lippen ("Finger 9/9b") die onder invloed van het daarin opnemen van de schroef scharnierbaar zijn vanuit een rustpositie, waarin de lippen(9/9b) althans nagenoeg in het buitenoppervlak van het lijf liggen, en een werkpositie waarin de lippen (9/9b) zich buitenwaarts ten opzichte van het buitenoppervlak van het lijf uitstrekken (zie D1, pagina 11, laatste regel t/m pagina 12, eerste alinea).

De constructieve maatregelen volgens conclusie 1 van de aanvraag zijn uit D1 bekend en zijn dus niet nieuw.

De lippen (9,9b) van de bekende plug uit D1 zijn scharnierbaar om een scharnieras die zich evenwijdig uitstrekt aan de lengterichting van de langwerpige plug (zie figuren 8 en 9) Ook conclusie 2 is niet nieuw ten opzichte van D1.

Hierbij zijn de lippen (9/9b) van de bekende plug van het type dat scharnierbaar is om genoemde scharnieras in een richting gelijk aan de indraairichting van de plug.

Schriftelijke Opinie

Octrooiaanvraag **2011125**

De plug volgens conclusie 3 onderscheidt zich nu in zoverre van deze bekende plug, dat deze voorts is voorzien van lippen (5) van een tweede type die scharnierbaar zijn om een scharnieras (6) die zich evenwijdig uitstrekt aan de lengterichting van de langwerpige plug (1) in een richting tegengesteld aan de indraairichting van de schroef in de longitudinale boring (3) van het lijf (2).

Deze maatregel is uit D1 niet bekend, zodat conclusie 3 dus nieuw is.

Voorts bieden de genoemde documenten voor de vakman geen aanwijzingen om tot een dergelijke maatregel te komen, zodat conclusie 3 ook inventief wordt geacht.

In afhankelijkheid van conclusie 3 worden de conclusies 4 t/m 16 ook nieuw en inventief geacht.

D2 t/m D4

De documenten D2 t/m D4 geven de verder gelegen stand van de techniek van het onderhavige vakgebied.