

(19) **DANMARK**

(10)

**DK 178644 B9**



(12)

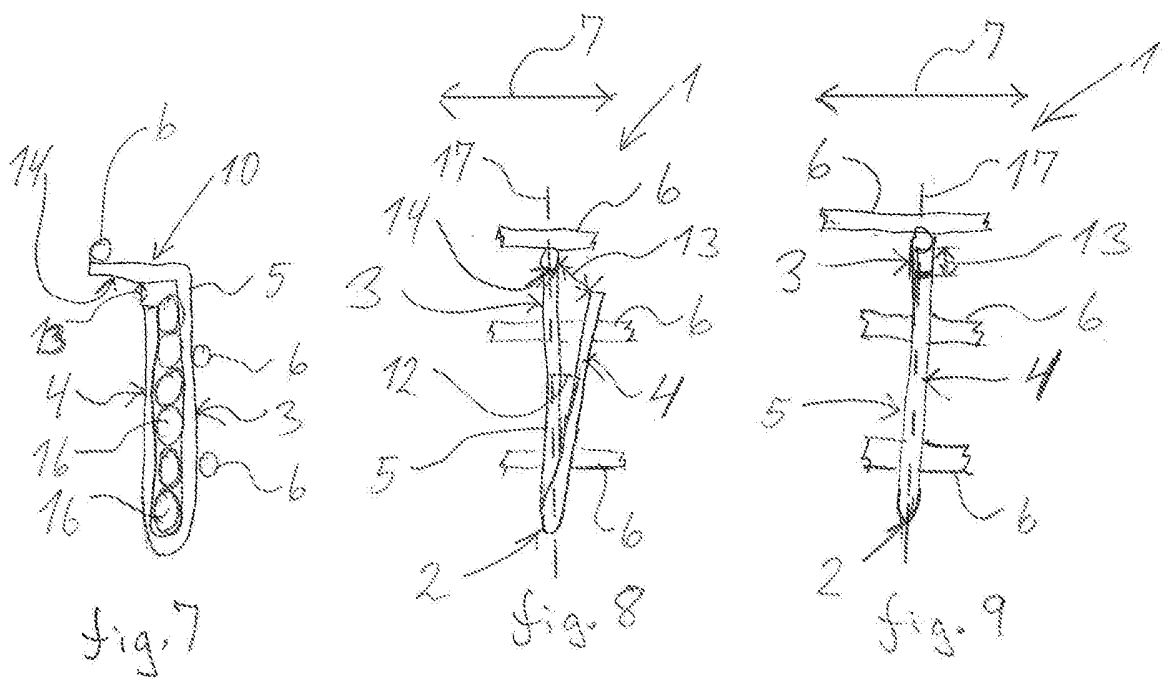
## PATENTSKRIFT

Omtryk  
publiceret 2016-10-24

Patent- og  
Varemærkestyrelsen

- 
- (51) Int.Cl.: **H 02 G 3/04 (2006.01)**
- (21) Ansøgningsnummer: **PA 2015 70368**
- (22) Indleveringsdato: **2015-06-15**
- (24) Løbedag: **2015-06-15**
- (41) Alm. tilgængelig: **2016-10-10**
- (45) Patentets meddelelse bkg. den: **2016-10-10**
- (73) Patenthaver: **SILTEC A/S, Funder Kirkevej 7, 8600 Silkeborg, Danmark**
- (72) Opfinder: **Frank Hviid Gasbjerg, Niels Ebbesens Vej 15, 8660 Skanderborg, Danmark**
- (74) Fuldmægtig: **PATRADE A/S, Fredens Torv 3 A, 8000 Århus C, Danmark**
- (54) Benævnelse: **Kabelbakke**
- (56) Fremdragne publikationer:  
**US 5893539 A**  
**US 2004/0245411 A1**  
**FR 2991518 A3**  
**FR 2894726 A1**
- (57) Sammendrag:  
**Der beskrives en kabelbakke for fremføring af kabler og slanger af den type, som er udført i trådmateriale med et antal sidestillede U-bukkede tråde og dertil fastgjorte langsgående tråde, således at der dannes en bund og sidevægge for kabelbakken.**  
**Bunden er smallere end sidevæggene er høje, således at kabler kan placeres stablet ovenpå hinanden i kabelbakken. Trådene i en første sidevæg er længere end trådene i den anden sidevæg og forløber forbi udstrækningen af trådene i en anden sidevæg.**  
**Trådene i den første sidevæg har en endesektion, der er bukket hen over kabelbakken i retning mod og over de ydre ender af trådene i kabelbakkens anden sidevæg. Delangsgående tråde er alene fastgjort til trådene i den første sidevæg og eventuelt også til endesektionerne.**  
**Trådsektionerne i den anden sidevæg kan således individuelt bukket ud af og ind i et plan vinkelret på kabelbakkens længderetning. Herved kan en åbning mellem de yderste trådender øges eller mindskes for at lette indføring af kabler og hindre, at kablerne utilsigtet presses ud af kabelbakken.**

Fortsættes ...



## KABELBAKKE

### Opfindelsens område

Den foreliggende opfindelse angår en kabelbakke for fremføring af kabler eller slanger og af den type, som er udført i trådmateriale med et antal sidestillede U-bukkede tråde og dertil fastgjorte langsgående tråde, således at der dannes en bund og sidevægge for kabelbakken.

Sidevæggene vil forløbe i to stort set parallelle plan, der er anbragt stort set vinkelret på et plan for kabelbakkens bund. Tråddelene i sidevæggene er stort set retlinede, og tråddelene i bunden kan være krumme, idet bundet kan have en kurveform. Bunden kan være tilnærmelsesvis halvcirkelformet og have en krumningsradius, der modsvare halvdel af afstanden mellem de to sidevægge.

Kabelbakker anvendes typisk til at fastgøre kabler, rør og/eller slanger. I nærværende ansøgning er sådanne elementer omtalt som kabler.

### Opfindelsens baggrund

Kabelbakker er rektangulære moduler, der omfatter en bund og to sidevægge ved de langsgående sider af bunden. Sidevæggenes plan er normalt i det væsentlige vinkelrette på bundens plan, men andre vinkler mellem bund og sidevægge er dog også mulige.

Der kendes kabelbakker, som er udført i trådmateriale med U-bukkede tråde og dertil fastgjorte langsgående tråde ved bunden og siderne.

Fastgørelse af kabelbakkerne sker til maskiner, bygninger eller andre underlag, hvor der er behov for at etablere en ordnet kabelføring. Kabelbakker monteres på underlaget og oftest med flere kabelbakker i forlængelse af hinanden. Montage sker ved hjælp af beslag, konsoller eller lignende, der fastgøres til underlaget.

Ved lodret montering på et lodret underlag, for eksempel en væg eller maskinstativ, så vil kabelbakkernes sidevægge i de smalle kabelbakker forløbe i det væsentlige parallel med underlagets plan. Smalle kabelbakker kan også monteres på stort set lodrette eller skråtstillede underlag, for eksempel ved skrå vægge eller lofter.

Kabelbakker vil ofte have en relativ bred bud og relative lavere sidevægge. I sådanne brede kabelbakker arrangeres kablerne side om side og eventuelt i flere lag. Kablerne har typisk så lille diameter, at der kan anbringes op til 5-10 kabler side om side.

- 5 Der kendes også smalle kabelbakker, hvor bunden er relativ smal, og sidevæggene er relativt høje. I sådanne kabelbakker arrangeres kabler typisk i flere lag ovenpå hinanden med nogle få eller ingen kabler placeret side om side. Kablerne i sådanne kabelbakker har typisk en diameter, der er lidt mindre end afstanden mellem de to sidevægge, således at der typisk ikke kan placeres to kabler ved siden af hinanden.

10

Kablerne kan enten lægges løst i kabelbakkerne, eller de kan fastgøres til kabelbakken med almindeligt forekommende fastgørelsesmidler, for eksempel beslag, kabelstrips eller lignende for kabler, slanger og/eller rør.

- 15 I kabelbakker af tråd er det således let at fastgøre kablerne med passende mellemrum til udvalgte tråde i kabelbakken.

- Da det tager tid ved montering og ved udskiftning af kabler at fastgøre disse til kabelbakkerne, er der ønske om, at de kan være løst anbragt i kabelbakkerne. Dette er imidlertid vanskeligt ved kabelbakker på steder, hvor der kræves rengøring. Rengøring af kabelbakker og deri anbragte kabler sker typisk ved højtryksspuling. Dette giver risiko for, at kablerne bringes i uorden og endda kan presses helt ud af kabelbakkerne, såfremt de ikke er fastgjort til kabelbakkerne.
- 20

- 25 Af hensyn til rengøring foretrækkes det i nogle installationer at anvende smalle kabelbakker, idet støvsamling minimeres, når kablerne er stablet ovenpå hinanden.

- Når kabelbakkerne monteres med kablerne stablet ovenpå hinanden i lodret retning, er det normalt at der anvendes smalle kabelbakker. Såfremt man ønsker at kablerne skal optræde velordnet med placering og uden risiko for at blive presset ud af kabelbakkerne ved rengøring, er det nødvendigt at fastgøre kablerne til bakken for at sikre, at disse forbliver i kabelbakkerne.
- 30

Fra US 5 893 539 kendes en kabelbakke af den indledningsvis nævnte type. I denne type kabelbakke er der anvendt tråde, som er bukket i bøjleform. Således kan disse tråde ikke let bukkes for placering af kabler eller slanger i kabelbakken.

- 5 Der er et behov om at kunne etablere smalle kabelbakker af tråd, hvor kablerne er anbragt stort set enkeltvis ovenpå hinanden, og hvor der ikke er behov for fastgørelse af kablerne til trådene for at kunne foretage en let placering og udskiftning af kablerne, og hvor der ikke er risiko for, at kablerne presses ud af kabelbakkerne under rengøring.

10

### Opfindelsens formål

Det er opfindelsens formål at tilvejebringe en kabelbakke, som opfylder dette behov.

- 15 Ligeledes er det formålet med opfindelsen at tilvejebringe en kabelbakke, som kan fremstilles baseret på eksisterende teknik til fremstilling af kabelbakker af tråd.

Endvidere er det formålet med opfindelsen at tilvejebringe en kabelbakke, som er nem at rengøre for højtryksspuling uden risiko for, at kablerne presses ud af kabelbakken.

### 20 Beskrivelse af opfindelsen

- Disse formål ved opfindelsen opnås med en kabelbakke af den indledningsvis angivne art, som er særpræget ved, at bunden er smallere end sidevæggene er høje, således at kabler kan placeres stablet ovenpå hinanden i kabelbakken, at trådene i en første sidevæg er længere end trådene i den anden sidevæg og forløber forbi udstrækningen af trådene i en anden sidevæg, at trådene i den første sidevæg har en endesektion, der er bukket hen over kabelbakken i retning mod og over de ydre ender af trådene i kabelbakkens anden sidevæg, at de langsgående tråde alene er fastgjort til trådene i den første sidevæg og eventuelt også til endesektionerne, at hver af de sidestillede tråde er indrettet, således at en trådsektion i den første sidevæg og en trådsektion i den anden sidevæg i en situation med kabler eller slanger anbragt i kabelbakken kan være anbragt i et plan vinkelret på kabelbakkens længderetning, og at tråden i den anden sidevæg, når kabler eller slanger skal anbringes i kabelbakken, er bukket i retning væk fra tråden i den første sidevæg ved bukning i retning ud af planet vinkelret på kabelbak-
- 25
- 30

kens længderetning eller ved en udefterrettet bukning i planet vinkelret på kabelbakkens længderetning.

5 De U-bukkede tråde, som danner sidevæggene, er placeret i et plan vinkelret på kabelbakkens længderetning, og sidestillede trådsektioner i U'et s ben danner sidevæggene og er placeret i to parallelle plan, der strækker sig i kabelbakkens længderetning i en situation med kabler eller slanger anbragt i kabelbakken.

10 Idet trådene i anden sidevæg ikke er indbyrdes fastgjort til de langsgående tråde, er det muligt at bukke disse trådsektioner fra en placering i et plan vinkelret på kabelbakkens længderetning ud af dette plan, således at der skabes en afstand mellem de to yderste trådender, som er større end afstanden, når begge trådsektioner er anbragt i planet vinkelret på længderetningen. Herved kan kabler let indføres i kabelbakken.

15 Når trådsektionen er bukket ind i planet vinkelret på kabelbakkens længderetning og ind i planet, som danner sidevæggen, reduceres afstanden mellem de yderste trådender. Ved passende dimensionering opnås, at afstanden bliver så lille, at kabler ikke kan passere ud, uanset om de presses mod åbningen mellem de to yderste trådender ved rengøring med højtryksudstyr.

20 Som alternativ til bukning i retning ud af planet vinkelret på kabelbakkens længderetning kan der foretages en udefter rettet bukning i planet vinkelret på kabelbakkens længderetning. Det skal blot sikres, at der etableres en større åbning, som efterfølgende kan reduceres ved bukning af trådsektionen ind i planet vinkelret på kabelbakkens  
25 længderetning.

Kabelbakkerne kan således siges at være udformet med en sikring, der holder kablerne fast inde i kabelbakken. Denne sikring tillader, at kablerne let kan lægges ned i bakken, og at de ikke kan falde ud af bakken under rengøring, for eksempel hvis de spules  
30 med en vandstråle, for eksempel fra en højtryksrenser, der er rettet nedefra opefter mod kablerne.

Ifølge en yderligere udførelsesform er kabelbakken således særpræget ved, at tråden er fremstillet af rustfrit stål. Dette er særlig egnet til kabelbakker, der skal rengøres, for  
35 eksempel ved at de spules med en vandstråle, for eksempel fra en højtryksrenser.

Afstanden mellem de to sidevægge vil fortrinsvis svare til diameteren for de kabler, der skal føres i kabelbakken. Herved vil kablerne ligge på en velordnet stablet måde ovenpå hinanden. Herved reduceres den støvmængde, som placeres på kablerne.

5 Kabelbakken er normalt udført i metaltråd, herunder især korrosionsfaste materialer af for eksempel stål, stållegeringer, såsom AISI 316 eller 304 ståltyper, og/eller varme- eller el-galvaniseret stål, aluminium, aluminiums-legeringer eller lignende rengøringsvenlige materialer. Derved opnås rengøringsvenlige kabelbakker, og da kabelbakkerne er af tråd, er det også muligt at rengøre kablerne, der er monteret i bakkerne, 10 uden at skulle adskille kabelbakkene. Derved bliver det muligt at anvende kabelbakkerne i omgivelser, hvor hyppig rengøring er nødvendig, for eksempel på grund af myndighedskrav, såsom i farmaceutisk industri, levnedsmiddelindustri, herunder slagterier.

15 Trådene i kabelbakken loddess eller svejsses sammen i kontaktpunkterne, hvor to tråde krydsser hinanden. Det er dog også muligt at fremstille kabelbakken i tråd af formstabil plast, som loddess, svejsses eller limes sammen.

Ifølge en yderligere udførelsesform er kabelbakken særpræget ved, at tråddykkelsen er 20 typisk 2-25 mm.

Tråddykkelsen er typisk 2-25 mm og afhænger af størrelsen på kabelbakken og den ønskede bæreevne for rør/slange eller kabelbakken og dermed den vægt, som kabelbakken skal kunne bære. Almindeligvis vil de langsgående tråde have større diameter 25 end de U-bukkkede tråde.

Det er dog vigtigt, at trådene, der benyttes til dannelse af sidevæggene i den anden sidevæg, har en tykkelse og materialeegenskaber, der muliggør en let bukning. Sådan bukning kan fordelagtig foretages manuelt og uden brug af værktøj. Det kan dog også 30 ske ved hjælp af værktøjer.

Ifølge en yderligere udførelsesform er kabelbakken særpræget ved, at tråddykkelsen er 3 mm, og at tråden har en tensile strength på 840-900 N/mm<sup>2</sup>.

35 Et passende materiale for de U-bukkkede tråde til dannelse af sidevæggen er tråd af rustfrit stål med Ø3 mm og en tensile strength på 840-900 N/mm<sup>2</sup>. Sådan tråd kan bukkess manuelt uden brug af værktøj og vil være formstabil i en bukket tilstand.

Sammen med sådanne tråde foretrækkes det at anvende langsgående tråde, der har større diameter, typisk Ø4 mm.

- 5 Ved levering og montering af kabelbakker vil de almindeligvis være fremstillet med trådene i udbukket stand, så de er klar til brug for indlægning af kabler i kabelbakkerne.

- 10 Ifølge en særlig udførelsesform er kabelbakken særpræget ved, at en langsgående tråd er fastgjort til den yderste del af endesektionerne i den første sidevæg. Herved optræder endesektionerne, som befinder sig ovenover kabelbakken, formstabilt, og der er ikke risiko for, at kabler indføres mellem sidestillede endesektioner. Den langsgående tråd vil fortrinsvis være fastgjort på den side af tråden, der vender væk fra kabelbakken.

- 15 Ifølge en yderligere udførelsesform er kabelbakken særpræget ved, at tråden i den anden sidevæg er bukket i retning væk fra tråden i den første sidevæg ved bukning i retning ud af planet vinkelret på kabelbakkens længderetning eller ved en udefter rettet bukning i planet vinkelret på kabelbakkens længderetning.

- 20 Ifølge en yderligere udførelsesform er kabelbakken særpræget ved, at tråden i den anden sidevæg er bukket under en vinkel mellem 10 og 25°, fortrinsvis mellem 13 og 17°. Dette bevirker, at der kan etableres en afstand mellem de to yderste trådender, som giver let adgang til at lægge kabler ind i kabelbakken og efterfølgende sikre, at kablerne fastholdes i kabelbakken.

- 25 Ifølge en yderligere udførelsesform er kabelbakken særpræget ved, at afstanden mellem de to yderste trådender med den U-bukkede tråd anbragt i et plan vinkelret på kabelbakkens længderetning er mindre end afstanden mellem de to sidevægge. Således vil et kabel, der typisk har en diameter svarende til afstanden mellem de to sidevægge, ikke utilsigtet kunne presses ud af kabelbakken.
- 30

Ifølge en yderligere udførelsesform er kabelbakken særpræget ved, at afstanden mellem de to yderste trådender med den U-bukkede tråds endesektion i den anden sidevæg anbragt udenfor planet vinkelret på kabelbakkens længderetning er større end

afstanden mellem de to sidevægge. Således vil et kabel, der typisk har en diameter svarende til afstanden mellem de to sidevægge, let kunne føres gennem åbningen og blive placeret i kabelbakken.

- 5 Ifølge en yderligere udførelsesform er kabelbakken særpræget ved, at afstanden mellem de to sidevægge er mellem 7 og 20 mm, fortrinsvis mellem 7 og 12 mm. Som nævnt tilpasses bredden efter diameteren på kablet, som skal placeres i kabelbakken, således at kablerne stables ovenpå hinanden.
- 10 Ifølge en yderligere udførelsesform er kabelbakken særpræget ved, at højden på en kabelbakke er mellem 70 og 120 mm. Dette er passende dimensioner for en stor del af kabelbakker, der benyttes til fremføring af signal- og elkabler.
- Såfremt højden på kabelbakken er 84 mm, og afstanden mellem de to sidevægge er
- 15 7,5 mm, så vil trådene i den første sidevægs endesektion, der er bukket hen over kabelbakken i retning mod og over de ydre ender af trådene i kabelbakkens anden sidevæg, være placeret ca. 12 mm under de ydre trådender i den anden sidevæg. Dette opnås med en bukning af trådene i den anden sidevæg under en vinklet på ca. 15°.
- 20 Typisk vil afstanden mellem de U-bukkede tråde være 60 – 100 mm. Afstanden er fortrinsvis mellem 70 og 90 mm.

### Tegningsbeskrivelse

- Opfindelsen vil i det følgende blive beskrevet under henvisning til tegningen, hvor
- 25
- |           |                                                                                                |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| fig. 1    | viser en kabelbakke ifølge opfindelsen set fra oven,                                           |
| fig. 2    | viser den i fig. 1 viste kabelbakke set fra siden,                                             |
| fig. 3    | viser den i fig. 1 og 2 viste kabelbakke set i perspektiv,                                     |
| fig. 4    | viser et sidebillede af den i fig. 1 viste kabelbakke,                                         |
| 30 fig. 5 | viser det i fig. 4 viste billede i forstørret form,                                            |
| fig. 6    | viser et forstørret detailbillede af den i fig. 2 viste kabelbakke,                            |
| fig. 7    | viser en skitse af en kabelbakke ifølge opfindelsen med deri anbragte kabler og set fra enden, |

- fig. 8 viser en partiel skitse af en kabelbakke ifølge opfindelsen med tråden i den anden sidevæg bukket ud af et plan vinkelret på kabelbakkens længderetning, og
- fig. 9 viser en partiel skitse af den i fig. 8 viste kabelbakke med tråden i den anden sidevæg placeret i et plan vinkelret på kabelbakkens længderetning.

### Detaljeret beskrivelse af opfindelsen

Fig. 1-5 viser forskellige billeder og detailbilleder af en kabelbakke 1 ifølge opfindelsen.

10

I den efterfølgende forklaring vil identiske eller tilsvarende produkter i de forskellige figurer være forsynet med samme henvisningsbetegnelse, og der vil derfor ikke gives specifik forklaring til detaljerne i forbindelse med hver enkelt figur.

- 15 I figurerne ses en kabelbakke 1, som er udført i trådmateriale. Kabelbakken 1 har en bund 2 samt en første sidevæg 3 og en anden sidevæg 4. Bunden 4 er kurveformet og har tilnærmelsesvis form som en halvcirkel. Den kan dog også optræde med kurveform, så bunden er tilnærmelsesvis plan. Sidevæggene 3,4 og bunden 2 er dannet af en række sidestillede U-bukkede tråde 5. De sidestillede U-bukkede tråde 5 er indbyrdes fastgjort til langsgående tråde 6, som forløber i kabelbakken 1's længderetning 7.

20

- Kabelbakkens bund har en bredde 8, der er væsentlig smallere end sidevæggene 3,4's højde 9. Det ses, at tråden i den første sidevæg 3 er længere end tråden i den anden sidevæg 4. Således er der en trådsektion 10, der forløber forbi udstrækningen af trådene i den anden sidevæg 4. Trådsektionen 10 er bukket henover ydre ender 11 af trådene i kabelbakkens anden sidevæg 4.

25

Det ses, at de U-bukkede tråde 5 alene er fastgjort til de langsgående tråde 6 ved den første sidevæg 3 samt den bukkede endesektion 10.

30

Trådene i den anden sidevæg 4 kan således individuelt bukkes under en vinkel 12, således som det tydeligt fremgår i fig. 6.

Herved fremkommer der en åbning 13 mellem de ydre ender 11 af trådene i den anden sidevæg og undersiden 14 af den ombukkede endesektion 10. Åbningen 13 vil have en større størrelse end bundens bredde 8. Bredden 8 på bunden 2 vil samtidig svare til afstanden mellem to parallelle plan, der indeholder sidevæggens tråde.

5

Som det særlig tydeligt fremgår af fig. 5, er en langsgående tråd 6 fastgjort til den yderste del 15 af endesektionerne 10 i den første sidevæg.

10

I fig. 7 ses en kabelbakke 1 ifølge opfindelsen, hvori der er placeret kabler 16. Kablerne 16 er arrangeret stablet oven på hinanden i en lodret stabel. Kablerne 16 har en diameter, som stort set svarer til afstanden mellem de to sidevægge 3,4.

15

Den situation, der er illustreret i fig. 7, svarer til den situation, der er illustreret i fig. 9, det vil sige med tråden 5 i sidevæggene 3,4 placeret i samme plan 17 vinkelret på kabelbakkens længderetning 7. Herved er der dannet en åbning 13, som har en størrelse, der er mindre end diameteren på kablerne 16.

20

Fig. 8 og 9 viser en situation, hvor kablerne 16 for overskuelighedens skyld er udeladt. Fig. 8 illustrerer, hvorledes tråden i den anden sidevæg 4 er bukket under vinklen 12 ud af planet 17, som indeholder trådene i den situation, der er vist i fig. 7 og 9. Dette plan er indikeret med en stiplede linje.

25

Det ses af fig. 8, at åbningen 13, når tråden er udbukket, vil være større. Herved sikres det, at kablerne 16 kan indføres i åbningen 13, når tråden i den anden sidevæg 4 er bukket til den i fig. 8 viste position. Efter kablerne er anbragt i kabelbakken, bukkes tråden i den anden sidevæg 4 til den i fig. 9 viste position, således at åbningen 13 mindskes.

30

Ved rengøring af kabelbakker anvendes der typisk højtryksspuling. Når der sker en spuling, som påvirker kablerne 16, vil disse ikke kunne presses ud af kabelbakken 1, da kablerne 16 ikke kan passere gennem åbningen 13, når tråden er placeret i den position, der er illustreret i fig. 7 og 9.

**PATENTKRAV**

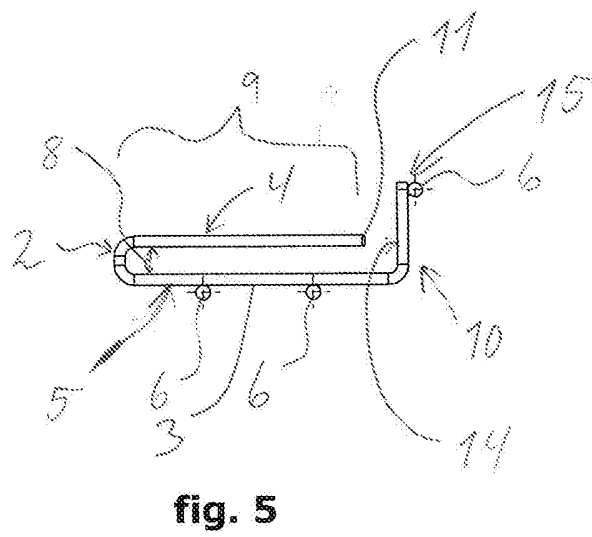
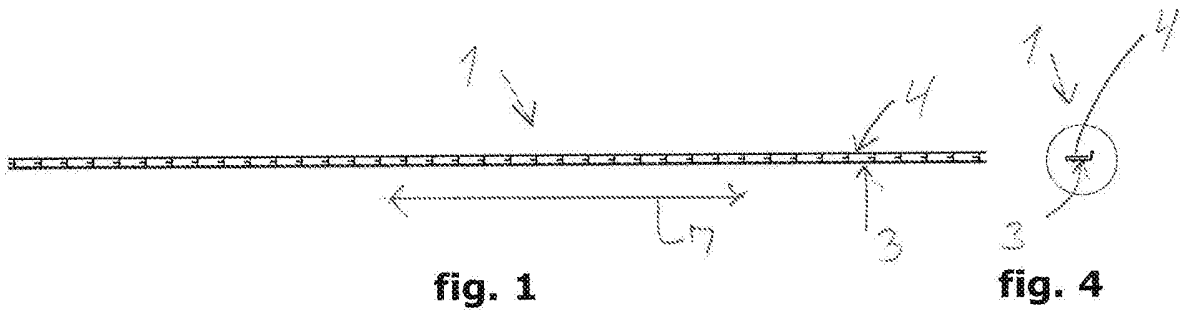
1. Kabelbakke for fremføring af kabler eller slanger og af den type, som er udført i trådmateriale med et antal sidestillede U-bukkede tråde og dertil fastgjorte langsgående tråde, således at der dannes en bund og sidevægge for kabelbakken, **kendetegnet ved**, at bunden er smallere end sidevæggene er høje, således at kabler kan placeres stablet ovenpå hinanden i kabelbakken, at trådene i en første sidevæg er længere end trådene i den anden sidevæg og forløber forbi udstrækningen af trådene i en anden sidevæg, at trådene i den første sidevæg har en endesektion, der er bukket hen over kabelbakken i retning mod og over de ydre ender af trådene i kabelbakkens anden sidevæg, at de langsgående tråde alene er fastgjort til trådene i den første sidevæg og eventuelt også til endesektionerne, at hver af de sidestillede tråde er indrettet, således at en trådsektion i den første sidevæg og en trådsektion i den anden sidevæg i en situation med kabler eller slanger anbragt i kabelbakken kan være anbragt i et plan vinkelret på kabelbakkens længderetning, og at tråden i den anden sidevæg, når kabler eller slanger skal anbringes i kabelbakken, er bukket i retning væk fra tråden i den første sidevæg ved bukning i retning ud af planet vinkelret på kabelbakkens længderetning eller ved en udefterrettet bukning i planet vinkelret på kabelbakkens længderetning.
2. Kabelbakke ifølge krav 1, **kendetegnet ved**, at en langsgående tråd er fastgjort til den yderste del af endesektionerne i den første sidevæg.
3. Kabelbakke ifølge krav 1 eller 2, **kendetegnet ved**, at tråden er fremstillet af rustfrit stål.
4. Kabelbakke ifølge et hvilket som helst af de foregående krav, **kendetegnet ved**, at tråddykkelsen er typisk 2-25 mm.
5. Kabelbakke ifølge krav 4, **kendetegnet ved**, at tråddykkelsen er 3 mm, og at tråden har en tensile strength på 840-900 N/mm<sup>2</sup>.
6. Kabelbakke ifølge et hvilket som helst af de foregående krav 3-5, **kendetegnet ved**, at tråden i den anden sidevæg er bukket under en vinkel mellem 10 og 25°, fortrinsvis mellem 13 og 17°.

5 7. Kabelbakke ifølge et hvilket som helst af de foregående krav, **kendetegnet ved**, at afstanden mellem de to yderste trådender med den U-bukkede tråd anbragt i et plan vinkelret på kabelbakkens længderetning er mindre end afstanden mellem de to sidevægge.

10 8. Kabelbakke ifølge krav 7, **kendetegnet ved**, at afstanden mellem de to yderste trådender med den U-bukkede tråds endesektion i den anden sidevæg anbragt udenfor planet vinkelret på kabelbakkens længderetning er større end afstanden mellem de to sidevægge.

15 9. Kabelbakke ifølge et hvilket som helst af de foregående krav, **kendetegnet ved**, at afstanden mellem de to sidevægge er mellem 7 og 20 mm, fortrinsvis mellem 7 og 12 mm.

10. Kabelbakke ifølge et hvilket som helst af de foregående krav, **kendetegnet ved**, at højden på en kabelbakke er mellem 70 og 120 mm.



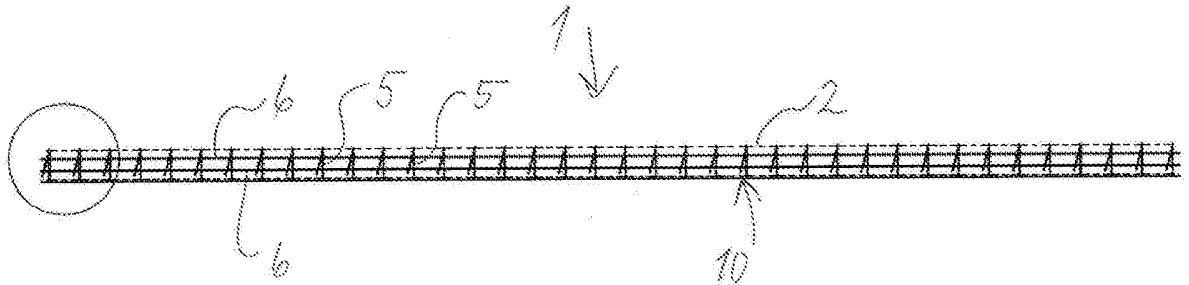


fig. 2

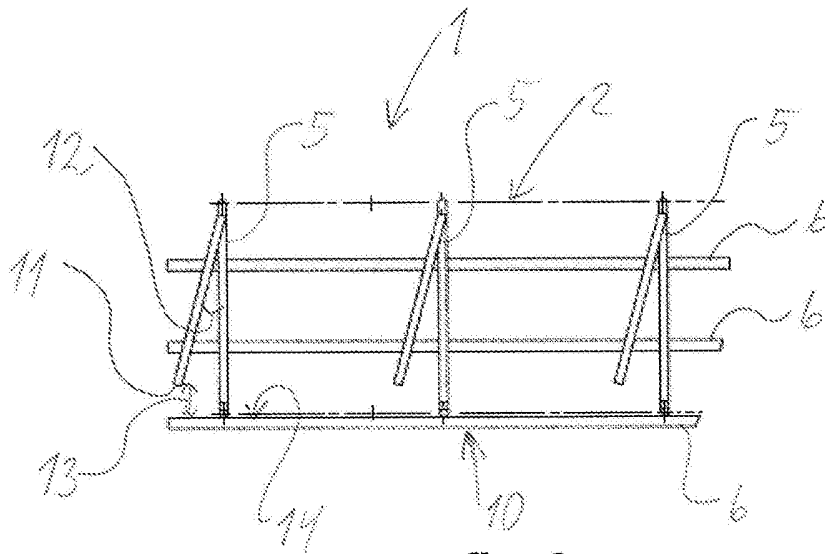


fig. 6

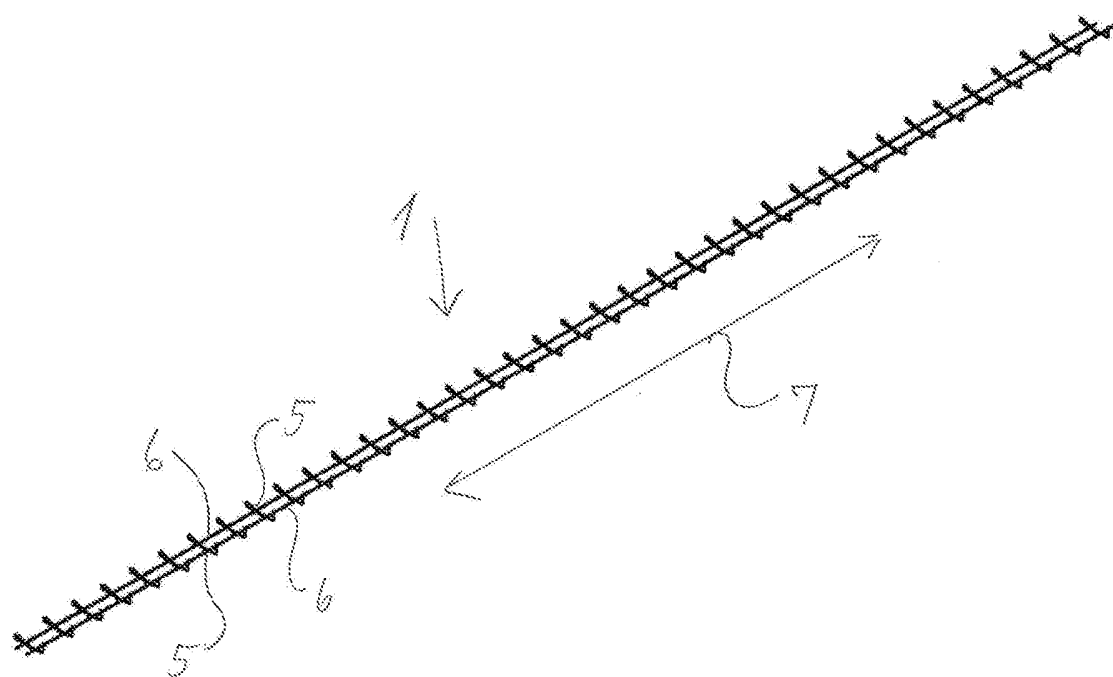


**fig. 3**

