

(19) **DANMARK**

(10)

DK 178013 B1



(12)

PATENTSKRIFT

Patent- og
Varemærkestyrelsen

-
- (51) Int.Cl.: **E 04 F 11/18 (2006.01)**
- (21) Ansøgningsnummer: **PA 2014 00040**
- (22) Indleveringsdato: **2014-01-22**
- (24) Løbedag: **2014-01-22**
- (41) Alm. tilgængelig: **2015-03-09**
- (45) Patentets meddelelse bkg. den: **2015-03-09**
- (30) Prioritet: **2013-10-14 DK PA 2013 00582**
- (73) Patenthaver: **Dolle A/S, Vestergade 47, 7741 Frøstrup, Danmark**
- (72) Opfinder: **Viggo Bagger Østervig, Vestergade 47, 7741 Frøstrup, Danmark**
Thorkil Baattrup-Andersen, Vestergade 47, 7741 Frøstrup, Danmark
- (74) Fuldmægtig: **PATENT NORD ApS, Julius Posselts Vej 12, 3th, 9400 Nørresundby, Danmark**
- (54) Benævnelse: **Lodret gelænderudfyldningssystem samt anvendelse**
- (56) Fremdragne publikationer:
WO 2011009162 A1
WO 2004037492 A1
US 2654579 A

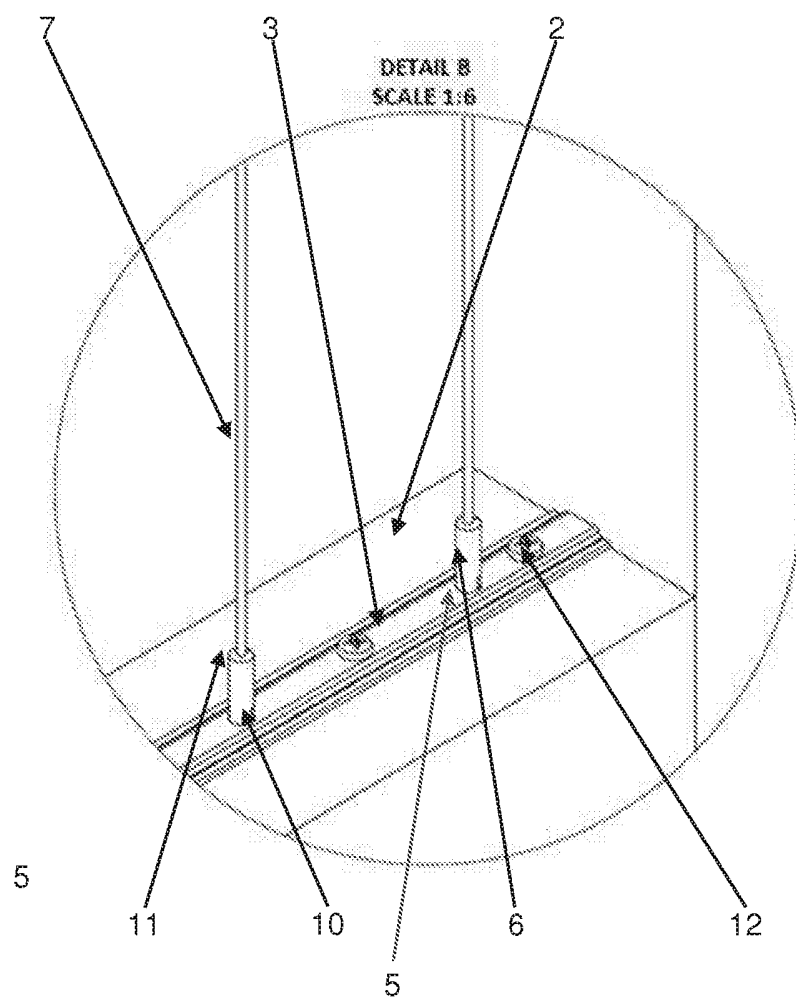


Fig. 2

Lodret gelænderudfyldningssystem samt anvendelse

Opfindelsen angår et gelænderudfyldningssystem til montering mellem to emner såsom en nedre liste og en øvre liste i et gelændersystem, hvilket system omfatter en nedre skinne samt en øvre skinne, som er udformet med et antal montage-huller, hvoraf et antal kan anvendes til fastgørelse til den nedre eller øvre liste, hvilket systemet endvidere omfatter et antal vertikale barrierer, enten stænger og/eller wirer, som i enderne er forsynet med samlemekanismer, hvor de vertikale barrierer kan fastgøres mellem den nedre og den øvre skinne ved anvendelse af samleanordninger.

Desuden angår opfindelsen anvendelse af systemet til gelænderudfyldning, eksempelvis på trapper, altaner, broer og balkoner.

Der eksisterer tre typer løsninger til at lukke mellemrum mellem listerne i et gelænder; horisontale barrierer, vertikale barrierer og pladeudfyldning. Løsningen med de vertikale barrierer er kendetegnet ved at være delvis transparent, samtidig med at det ikke er muligt for f.eks. børn kan klatre op ad eller ud mellem balustrene. Der findes primært to typer vertikale fyldninger: Én løsningstype består af metal balustre, som monteres enkeltvis enten mellem eller uden på listerne, hvilket typisk sker ved påskruning eller svejsning. Andre systemer består af træ- eller polymerbalustre som monteres mellem to træ- eller polymerlister, hvilket typisk sker ved at balustrene fæstes i dertil egnede huller i en øvre og en nedre liste, med eller uden gevind.

De eksisterende vertikale fyldningssystemer er voluminøse og designmæssigt tunge at se på. Det er desuden en ulempe at de vertikale fyldningssystemer, specielt for de typer balustre der monteres enkeltvis, er tidskrævene og besværlige at montere. Balustrene der fæstes i dertil egnede huller er desuden ikke ret tilpasningsvenlige.

Fra WO 2011009162 kendes et gelænderudfyldningssystem til montering

mellem en nedre liste og en øvre liste og som angivet i krav 1's indledning.

Justering af de vertikale barrierer er imidlertid relativt kompliceret og omfatter uforholdsvis mange komponenter, der skal indpasses hinanden.

Det er derfor et formål med opfindelsen at anvise et
5 gelænderudfyldningssystem uden ovennævnte ulemper eller i det mindste at anvise et nyttigt alternativ.

Opfindelsens formål tilgodeses ved et gelænderudfyldningssystem af den i indledningen til krav 1 angivne type, som er karakteristisk ved at de vertikale barrierer og samleanordningerne, herunder bøsninger, kan
10 placeres i montage-hullerne, og befæstes ved friktion skabt ved tilspændingsorganer, eksempelvis gevind og klikmekanismer.

På denne måde bliver det således muligt at montere gelænderudfyldning hurtigt og præcist. Opfindelsen udmærker sig især ved at de vertikale barrierer, i form af f.eks. stænger eller wirer, let kan justeres så det sikres at
15 de sidder sikkert udspændt efter montering.

Desuden kan der ved anvendelse af dette gelænderudfyldningssystem opnås et let og moderne udseende, i modsætning til den kendte teknik der typisk voluminøs og designmæssigt tung at se på.

Som angivet kan der med fordel anvendes bøsninger til befæstningen af de vertikale barrierer. Som angivet i krav 3-4 kan bøsningerne designes med
20 parallelle flader, så de vertikale barrierer nemt kan justeres uden brug af specialværktøj. Desuden kan bøsningerne udstyres med afdækningskapper for at undgå at skidt og lignende samler sig omkring samlingsmekanismen.

Øvrige hensigtsmæssige udførelsesformer for
25 gelænderudfyldningssystemet er angivet i krav.

Som nævnt angår opfindelsen også anvendelsen af gelænderudfyldningssystemet i henhold til ét eller flere af kravene 1-5 til

gelænderudfyldning, herunder på trapper, altaner, broer og balkoner.

Herved bliver det muligt at opsætte gelænderudfyldninger hurtigt, præcist og med et let og moderne design.

5 Opfindelsen skal herefter nærmere forklares under henvisning til figurerne, på hvilke:

Fig. 1 viser gelænderudfyldningssystemet i et færdigt set-up, med et markeret udsnit, markeret B.

Fig. 2 viser en opskaleret version af det markerede udsnit fra fig. 1.

10 Fig. 3 viser en eksploderet tegning af gelænderudfyldningssystemet, hvor det sidder på den øvre liste, her udgør den vertikale barriere en wire med påmonteret gevindbøsning. Samlemekanismen mellem de vertikale barrierer og samleanordningerne er her gevind.

15 Fig. 4 viser en eksploderet tegning af gelænderudfyldningssystemet hvor det sidder på den nedre liste, her udgør den vertikale barriere en stang med drejet gevind. Samlemekanismen mellem de vertikale barrierer og samleanordningerne er her gevind.

20 På fig. 1 er med 1 betegnet et gelænderudfyldningssystem der består af vertikale barrierer (7), i form af stænger/wirer der er fæstet ved samleanordninger (6), herunder bøsninger, der sidder i skinner (3,4), fastsat på den øvre og den nedre liste (2) af et gelænder.

25 Skinnerne (3,4) kan fastsættes på listerne (2), som vist på fig. 2-4, med skruer (12). De vertikale barrierer (7), der her er vist som stænger/wirer, er fastsat med samleanordninger (6), der her er vist som bøsninger. Samleanordningerne (6) er udstyret med gevind, både på fig. 3 og fig. 4, det samme er de vertikale barrierer, enten drejet gevind (8) eller som påmonteret gevindbøsning (9). På den måde kan de vertikale barrierer (7) nemt justeres så de sidder udspændt efter montering. En anden

samlemekanisme kunne bestå i en klikmekanisme mellem samleanordningerne (6) og stængerne/wirerne, dette vil kunne effektivisere på- og afmontering af de vertikale barrierer (7).

- 5 Ved at ændre antallet af montage-huller (5) i skinnerne kan tætheden af de vertikale barrierer (7) ændres, således afstanden mellem de vertikale barrierer (7) passer efter behov.

- På fig. 3 og fig. 4 kan der på bøsningerne ses hvordan de er fæstet til skinnerne (3,4). Den ende af bøsningerne der sidder på modsat side af de vertikale barrierer (7) har i enden større diameter end montage-hullerne (5).
- 10 Afdækningskapperne (11) er udstyret med en slids, så de kan monteres på de vertikale barrierer (7) på et vilkårligt tidspunkt i installeringen af gelænderudfyldningssystemet (1). Efter fæstning af de vertikale barrierer (7) kan afdækningskapperne (11) klemmes ned over/i bøsningerne, hvorved man undgår urenheder i samlemekanismen.

- 15 På fig. 2-4 kan der på samleanordningerne (6) ses parallelle flader (10) der muliggør justering af de vertikale barrierer (7) uden brug af specialværktøj.

- Derved kan gelænderudfyldningssystemet (1) nemt og hurtigt monteres uden brug af specialværktøj. Gelænderudfyldningen kan sættes op i de fleste former for gelændere uden der kræves specielt fremstillet materiel,
- 20 idet de vertikale barrierer (7) nemt kan justeres. Skinnerne 3,4, listerne 2 og/eller de vertikale barrierer 7 er lavet i forskellige materialer, herunder træ, metal og/eller polymermaterialer.

P A T E N T K R A V

- 5 1. Gelænderudfyldningssystem (1) til montering mellem to emner såsom en nedre liste og en øvre liste (2) i et gelænder system omfattende en nedre skinne (3) samt en øvre skinne (4), som er udformet med et antal montage-huller (5), hvoraf et antal kan anvendes til fastgørelse til den nedre eller øvre liste (2), hvilket system endvidere omfatter et antal vertikale barrierer (7), enten stænger og/eller wirer, som i enderne er forsynet med
- 10 samlemekanismer, hvor de vertikale barrierer (7) kan fastgøres mellem den nedre og den øvre skinne (3,4) ved anvendelse af samleanordninger (6) **kendetegnet** ved at de vertikale barrierer (7) og samleanordningerne (6), herunder bøsninger, kan placeres i montage-hullerne (5), og befæstes ved friktion skabt ved
- 15 tilspændingsorganer, eksempelvis gevind (8) og klikmekanismer.
2. Gelænderudfyldningssystem (1) i henhold til krav 1 **kendetegnet** ved at montage-hullerne (5) er fremstillet med gevind.
3. Gelænderudfyldningssystem (1) i henhold til et eller flere af kravene 1-2 **kendetegnet** ved at samleanordningerne (6) og/eller de
- 20 vertikale barrierer (7) er forsynet med to eller flere parallelle flader (10).
4. Gelænderudfyldningssystem (1) i henhold til ét eller flere af kravene 1-3 **kendetegnet** ved at de vertikale barrierer (7) er udstyret med afdækningskapper (11).
- 25 5. Gelænderudfyldningssystem (1) i henhold til ét eller flere af kravene 1-4 **kendetegnet** ved at en nedre og en øvre skinne (3,4) er fæstet til hhv. en nedre og en øvre liste (2) ved friktion eller kemiskvedhæftning, herunder skruer (12), fuger og/eller lim.

6. Anvendelse af gelænderudfyldningssystemet (1) i henhold til et eller flere af kravene 1-5 til gelænderudfyldning, eksempelvis på trapper, altaner, broer og balkoner.

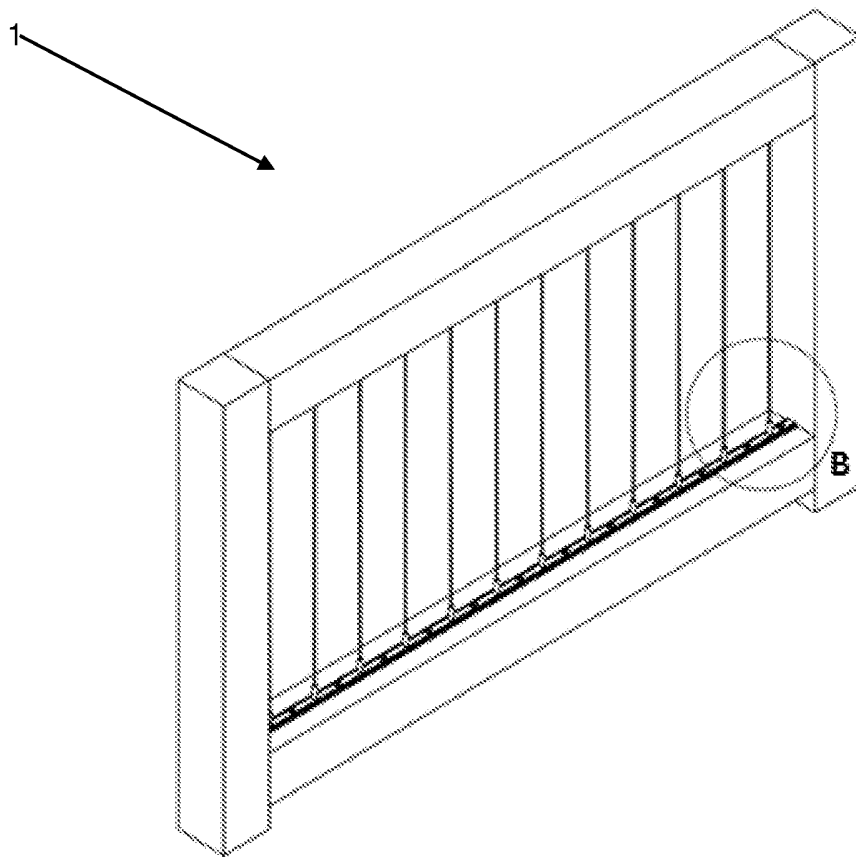


Fig. 1

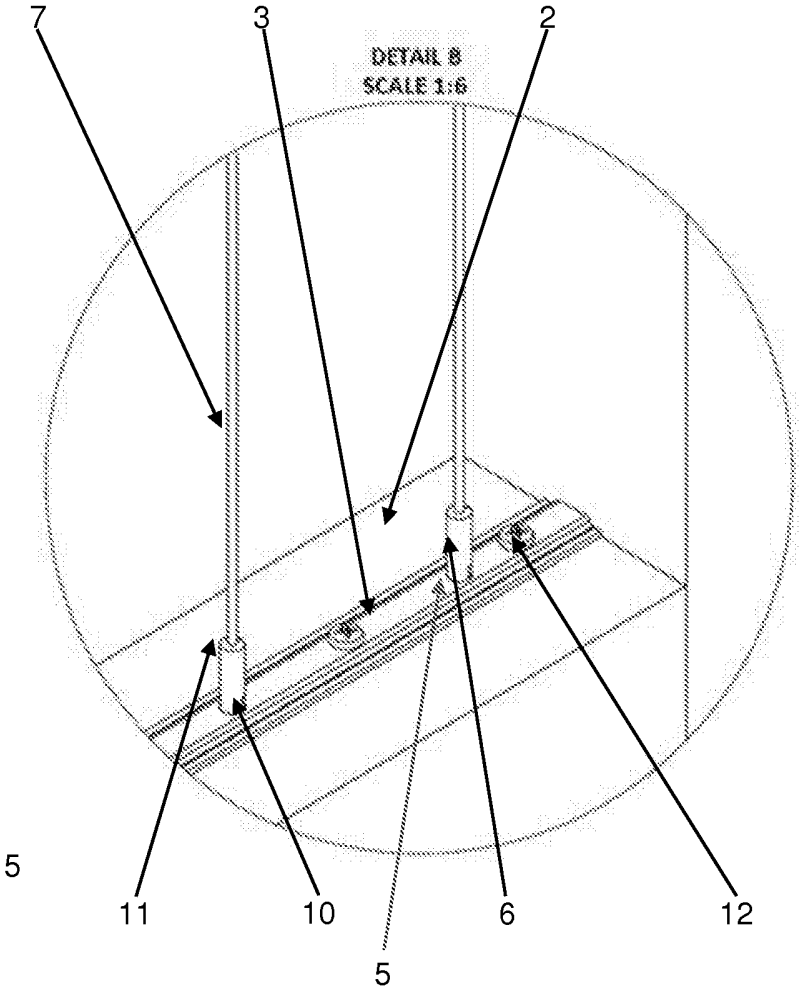


Fig. 2

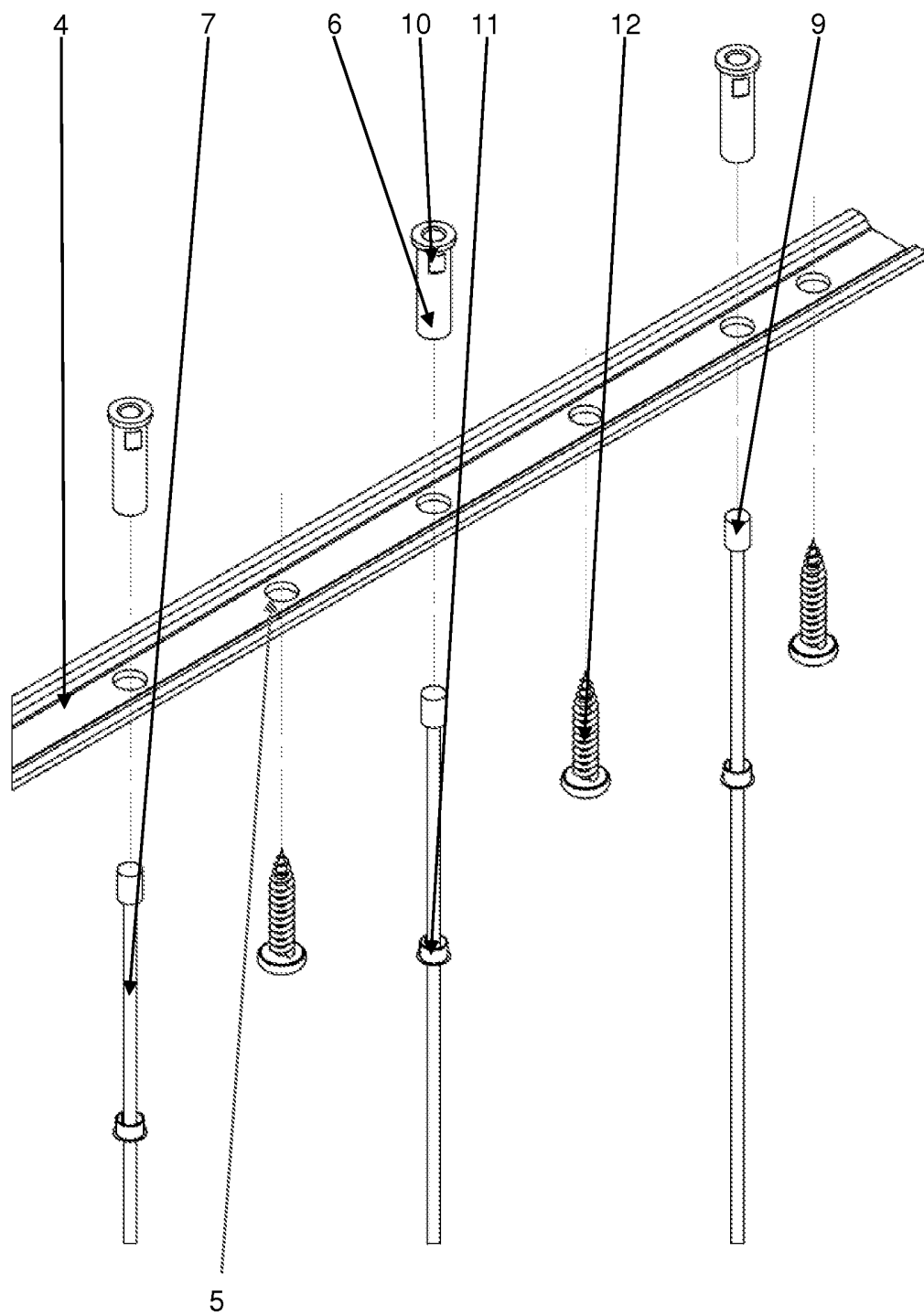


Fig. 3

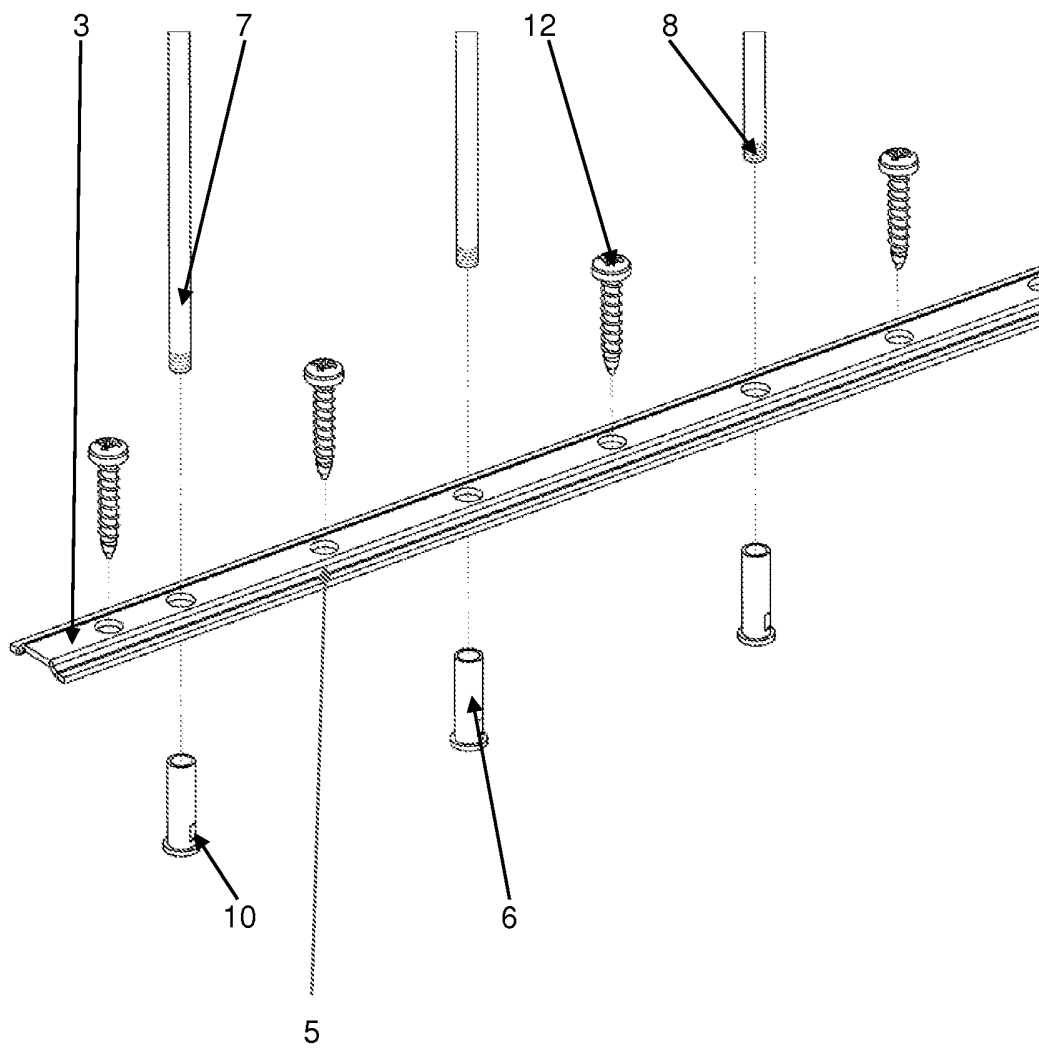


Fig. 4