

(19) **DANMARK**

(10) **DK/EP 3128112 T3**



Patent- og
Varemærkestyrelsen

(12) Oversættelse af
europæisk patentskrift

-
- (51) Int.Cl.: **E 06 B 1/60 (2006.01)**
- (45) Oversættelsen bekendtgjort den: **2018-07-02**
- (80) Dato for Den Europæiske Patentmyndigheds
bekendtgørelse om meddelelse af patentet: **2018-03-21**
- (86) Europæisk ansøgning nr.: **15179565.5**
- (86) Europæisk indleveringsdag: **2015-08-03**
- (87) Den europæiske ansøgnings publiceringsdag: **2017-02-08**
- (84) Designerede stater: **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**
- (73) Patenthaver: **ISO-Chemie GmbH, Röntgenstrasse 12, 73431 Aalen, Tyskland**
- (74) Fuldmægtig i Danmark: **HØIBERG P/S, Adelgade 12, 1304 København K, Danmark**
- (54) Benævnelse: **Støttebeslag til en rammeprofil af et vindue eller en dør**
- (56) Fremdragne publikationer:
EP-A1- 1 647 658
EP-A1- 1 662 085
WO-A1-2015/066743
DE-A1- 19 748 397
DE-U1-202015 100 628

Den foreliggende opfindelse angår et støttebeslag til en rammeprofil af et vindue eller en dør.

5 Sådanne støttebeslag anvendes især som understøtning af rammeprofiler til skydedøre. Det er vigtigt, at ujævnheder i bygningens fundament kompenseres af støttebeslaget, således at skydedøren kan bevæges på en helt plan, vandret og samtidig belastelig køreflade. I tilfælde af skydedøre i bygningens udvendige væg skal der desuden træffes foranstaltninger til varmeisolering.

10 WO 2015/066743 A1 beskriver et støttebeslag med en øvre del, en nedre del og et kileelement, som er arrangeret vandret derimellem, og som er beregnet til at justere afstanden mellem den øvre del og den nedre del.

15 Desuden kendes der fra DE 197 48 397 A1 et støttebeslag med monteringsblokke eller toppe og højdejusterbare forbindelseselementer. Forbindelseselementerne omfatter højdejusteringsskruer, hvis nedre endeafsnit er udformet som skruehoveder. I installationssituationen understøttes skruehovederne på murværket.

20 DE 20 2015 100 628 U1 beskriver endelig støtteelementer ifølge indledningen til krav 1 i form af skruuelementer, på hvis skruehoveder der er anbragt respektive støtteplader. I installationssituationen understøttes støtteelementerne med støttepladerne på murværket og er sammen med den anden ende skruet til rammeprofildeelene af en i murværket anbragt blændramme. Ved at dreje skruerne kan rammeprofildeelens afstand til murværket justeres.

25 Den foreliggende opfindelse har til formål at tilvejebringe et støttebeslag til en rammeprofil af et vindue eller en dør, med hvilket de store belastninger af et vindue eller en dør kan optages, der kan kompenseres for ujævne gulve, og der tages samtidig højde for en god isolering.

30 Dette formål løses ved hjælp af kendetegnene ifølge krav 1.

Ifølge opfindelsen omfatter støttebeslaget til en rammeprofil af et vindue eller en dør i det mindste en nedre del, der skal fastgøres til et fundament af en bygning, og en pladeformet øvre del i en afstand fra den mindst ene nedre del, der tjener til at understøtte

35

rammeprofilen. I dette tilfælde er den mindst ene nedre del og den øvre del udformet som adskilte dele og er forbundet med hinanden punktvis ved hjælp af forbindelseselementer, som tillader en højdejustering. Den øvre del består af plast eller træ. Forbindelseselementerne har skruer, hvis øvre endeafsnit er udformet som skruehoveder.

5 På den side, der vender mod den mindst ene nedre del, har den øvre del et antal skinner. I dette tilfælde strækker skinnerne sig vinkelret på en hovedudstrækningsretning af den øvre del. De som skruehoveder udformede øvre endeafsnit af forbindelseselementerne optages i skinnerne.

10 Da den øvre del på den side, der vender mod den i det mindste ene nedre del, har et antal skinner, der tjener til at optage øvre endeafsnit af forbindelseselementerne, er der tilvejebragt en særligt egnet aftagelig forbindelse mellem den øvre del og mindst én nedre del. En simpel installation skyldes, at skinnerne strækker sig vinkelret på en hovedudstrækningsretning af den øvre del. På denne måde kan den øvre del let skubbes

15 på den allerede installerede mindst ene nedre del, som er udstyret med forbindelseselementerne. Da forbindelseselementerne har skruer, hvis øvre endeafsnit er udformet som skruehoveder, sørger skruerne for en nem højdejustering, og skruehovederne kan samtidig tjene som skuldre til understøtning på skinnerne i den øvre del.

20 Ved denne udførelsesform opnås der derudover en god isolerende virkning, samtidig med at en god stabilitet af støttebeslaget sikres.

Den øvre del består fortrinsvis af et materiale med en specifik varmeledningsevne på højst 0,5 W/mK, målt i overensstemmelse med DIN EN 12667. Fortrinsvis består også

25 den mindst ene nedre del af et materiale med en specifik varmeledningsevne på 0,5 W/mK, målt i overensstemmelse med DIN EN 12667.

En særlig god isolerende virkning opnås, hvis den øvre del og fortrinsvis også den mindst ene nedre del er fremstillet af et materiale med en specifik varmeledningsevne i

30 området fra 0,05 til 0,2 W/mK, fortrinsvis i området fra 0,06 til 0,15 W/mK, målt i overensstemmelse med DIN EN 12667.

Fortrinsvis er den øvre del og fortrinsvis også den mindst ene nedre del dannet af et hårdt skummateriale. Dette materiale kombinerer stabilitet og isoleringsvirkning på en

35 særlig god måde. Den øvre del og den mindst ene nedre del består fortrinsvis af et

materiale med en densitet i området fra 100 til 1200 kg/m³, fortrinsvis mellem 350 og 800 kg/m³.

5 Det foretrækkes, at den øvre del og fortrinsvis også den mindst ene nedre del består af et materiale med en trykbelastning i overensstemmelse med DIN EN 826 i området fra 2 til 15 MPa, især i området fra 4 til 8 MPa. Disse værdier har vist sig at være særligt egnede med hensyn til belastningsoverførsel.

10 I en første udførelsesform er skruerne skruet i gevindbøsninger, som er anbragt i den i det mindste ene nedre del eller er fastgjort dertil. Højdejusteringen viser sig på en enkel måde ved indtrængningsdybden af skruerne i hvert gevind.

15 I en alternativ udførelsesform har forbindelseselementerne nedre endefsnit, der er optaget i beholdere eller skinner på i det mindste en nedre del, og skruerne som sådan har et middel til længdejustering.

20 Med hensyn til god belastningsoverførsel og høj isoleringsvirkning er det særligt foretrukket, hvis der netop er en nedre del, der er udformet pladeformet og strækker sig i det væsentlige parallelt med den øvre del.

25 Desuden omfatter en bygningssektion, som omfatter et støttebeslag ifølge opfindelsen, sædvanligvis et fundament, på hvilket den mindst ene nedre del af støttebeslaget er fastgjort, og en rammeprofil af et vindue eller en dør, der er fastgjort til den side af den øvre del, der vender bort fra den mindst ene nedre del.

Den isolerende virkning forbedres yderligere, hvis et yderligere varmeisoleringsmateriale er indført i et mellemrum mellem den mindst ene nedre del og den øvre del.

30 Til vandtæt forsegling fastgøres fortrinsvis en første tætningsbane til en sideflade af den øvre del, der vender mod bygningens yderside, hvilken tætningsbane også strækker sig i det mindste i et ydre kantområde mellem den øvre del og rammeprofilen.

35 For også at fremstille den vandtætte forsegling til et fundament af bygningen kan en første plade fastgøres til den sideflade af den øvre del, som vender mod bygningens yderside, og en anden plade kan være forbundet med den første plade, hvorved der

mellem den første plade og den anden plade overlejret er fastgjort et endefsnit af den første tætningsbane og et endefsnit af en anden tætningsbane. På grund af fastklemningen af de to tætningsbaner mellem den første og den anden plade opnås således effekten af en kontinuerlig tætningsbane.

5

En sikker fastgørelse af den anden plade til den første plade med samtidig opnåelse af fastklemningsvirkningen opnås, når bolte rager ud fra den første plade, der passerer gennem huller i den anden plade, og når møtrikker er skruet på boltene, således at den anden plade trækkes hen til den første plade og er fast forbundet med denne.

10

Til fortrinsvis lufttæt forsegling ved indersiden af bygningsvæggen kan en film fastgøres i det mindste i et indre kantområde mellem den øvre del og rammeprofilen og strækker sig derfra i retning af indersiden af bygningen.

15

Yderligere træk og fordele ved den foreliggende opfindelse vil fremgå af den følgende beskrivelse med henvisning til tegningerne.

Figur 1a er et tværsnitsbillede af en monteringssituation for en udførelsesform for støttebeslaget ifølge opfindelsen;

20

Figur 1b er et tværsnitsbillede af en monteringssituation for en anden udførelsesform for støttebeslaget ifølge opfindelsen;

Fig. 2 er et perspektivisk billede af væsentlige dele af en udførelsesform for støttebeslaget ifølge opfindelsen;

Fig. 3 er et skematisk tværsnitsbillede af de væsentlige dele af udførelsesformen for støttebeslaget ifølge opfindelsen i fig. 2; og

25

Fig. 4a-d viser hver et skematisk sidebillede og et eksploderet billede af forbindelseselementer, som kan anvendes i støttebeslaget ifølge opfindelsen.

30

Det i figur 1a viste bygningsafsnit 2 omfatter en udførelsesform for støttebeslaget 4 ifølge opfindelsen, som ved hjælp af fastgørelseselementer 7 eller ved limning er forbundet til et fundament 6 af bygningen. En rammeprofil 8 af et vindue eller en dør er også fastgjort til støttebeslaget 4 ved hjælp af fastgørelseselementer (ikke vist) eller ved limning. I det viste eksempel er en skydedør 10 indført i rammeprofilen 8. Også når støttebeslaget 4 ifølge opfindelsen i princippet kan anvendes på alle fire sider af en murværksåbning, installeres det sædvanligvis kun på undersiden af vinduet eller sky-

35

dedøren af omkostningsårsager, mens de resterende tre sider af vindues- eller døråbningen er omgivet af andre konventionelle støtteelementer.

5 Støttebeslaget 4 i figur 1a vil nu også blive beskrevet mere detaljeret med henvisning til figurerne 2, 3 og 4a.

10 Støttebeslaget 4 omfatter en nedre del 12, som skal fastgøres til bygningens fundament 6, og desuden en øvre del 14, der tjener til at understøtte rammeprofilen 8. Den nedre del 12 og den øvre del 14 er pladeformede. Den nedre del 12 og den øvre del 14 er udformet som adskilte dele og er kun ved bestemte punkter forbundet med hinanden ved hjælp af forbindelseselementer 16. Disse forbindelseselementer 16 tillader på det pågældende sted en højdejustering mellem den nedre del 12 og den øvre del 14, idet afstanden mellem den nedre del 12 og den øvre del 14 forøges eller formindskes. I det viste eksempel er fire forbindelseselementer 16 anbragt symmetrisk i området af fire
15 hjørner af den øvre del 14 eller den nedre del 12, men antallet og det geometriske arrangement af forbindelseselementerne 16 kan variere afhængigt af den tilsigtede anvendelse.

20 I udførelsesformen vist i figur 2, 3 og 4a har den nedre del 12 og den øvre del 14 i reglen de samme dimensioner. Længden i en hovedudstrækningsretning L udgør i reglen mellem 10 og 600 cm. Bredden udgør i reglen mellem 1 og 30 cm. Højden udgør i reglen mellem 0,5 og 10 cm.

25 Den nedre del 12 og den øvre del 14 er dannet af et bærende materiale, som er egnet til at bære vinduets eller dørens belastning uden derved at blive deformeret. Plast eller træ kan anvendes som materiale til den nedre del 12 og den øvre del 14, men foretrukket er et hårdt skummateriale, for eksempel baseret på polyurethan eller polystyren. Et eksempel på et egnet hårdt skummateriale sælges under navnet "Purenit®". Et andet egnet materiale sælges for eksempel under handelsnavnet "Compacfoam".

30

Det foretrækkes, at materialet har en trykbelastning i overensstemmelse med DIN EN 826 i området fra 2 til 15 MPa, især i området fra 4 til 8 MPa. Materialets densitet skal ligge i området fra 100 til 1.200 kg/m³, fortrinsvis mellem 350 og 800 kg/m³. Materialet er formstabilt og kompressionsstabilt under belastningen fra vinduet eller døren.

Det foretrækkes, at materialet har en specifik varmeledningsevne på højst 0,5 W/mK. I særligt foretrukne udførelsesformer omfatter materialet en specifik varmeledningsevne i området fra 0,05 til 0,2 W/mK, mere foretrukket i området fra 0,06 til 0,15 W/mK.

5

Den specifikke varmeledningsevne måles i overensstemmelse med DIN EN 12667 fra maj 2001 med følgende parametre:

- Topladeanordning ifølge 5.2.2 med kvadratisk pladeenhed
- Samlet størrelse af topladeanordning: 500 x 500 mm, måleudsnit: 250 x 250 mm
- To testprøver med en prøveeksemplartykkelse på 25 mm, længde: 270 mm, bredde: 270 mm undersøges samtidigt
- Testprøver fremstilles i overensstemmelse med DIN EN ISO 10456; lagring ved 23°C og 50% relativ luftfugtighed indtil konstant masse
- Gennemsnitlig temperaturforskel mellem testprøvernes overflader under testen: 10 K (5°C og 15°C); gennemsnitlig prøvetemperatur derfor 10°C
- Orientering af anordningen: lodret
- Mindre testprøvestykker kan stykkes sammen i alle retninger og presses mod hinanden for at opnå den krævede testprøvestørrelse; derved skal man være opmærksom på ensartetheden af de tilstødende grænseflader.

10

15

20

I den øvre del 14 og fortrinsvis også i den nedre del 12 kan der eventuelt være dannet hulrum.

25

30

Pladerne i den nedre del 12 og den øvre del 14 er fortrinsvis udformet glatte på deres sider. Den øvre del 14 har på den side, der vender mod den nedre del 12, en flerhed af skinner 18, som tjener til at modtage de øvre endeafsnit 20 af forbindelseselementerne 16. De øvre endeafsnit 20 er her udformet som skruehoveder, hvis form er valgt således, at den passer ind i skinnerne 18. Skinnerne 18 forløber vinkelret på hovedudstrækningsretningen L af den øvre del 14. I det viste eksempel optager en skinne 18 i hvert tilfælde de øvre endeafsnit 20 af to forbindelseselementer 16.

Normalt er den nedre del 12 og den øvre del 14 i den installerede tilstand arrangeret i det væsentlige parallelt. På grund af bygningstolerancer eller ujævne gulve er det imid-

lertid nødvendigt at finjustere afstanden mellem den øvre del 14 og den nedre del 12 på forskellige punkter langs med deres udstrækning for at frembringe en absolut plan og vandret overflade til vinduet eller døren. Dertil tjener forbindelseselementerne 16, som enten selv er højdejusterbare eller i samspil med deres lagring tillader en højdejustering ved den øvre del 14 eller den nedre del 12.

I udførelsesformen vist i figur 2, 3 og 4a er forbindelseselementerne 16 udformet som skruer, som er skruet i gevindbøsninger 22, der er indført i den nedre del 12. Indtrængningsdybden af forbindelseselementerne 16 i gevindbøsningerne 22 er ansvarlig for højdejusteringen, da forbindelseselementets 16 øvre endeaftsnit 20 holdes formfast i skinnen 18 i vertikal retning. I det viste eksempel er gevindbøsningerne 22 indsat i den nedre del 12 på modsatte sider og fastklemt der. Ligeledes kan der kun være indført én gevindbøsning 22 i den nedre del 12. Det er også tænkeligt, at gevindbøsningerne 22 ikke er indsat i den nedre del 12, men gevindbøsningerne 22 er støbt i den nedre del 12. Fagmanden genkender her forskelligartede modifikationer, som gør det muligt for ham at udføre en højdejustering.

Det øvre endeaftsnit 20 af forbindelseselementerne 16 kan drejes i skinnen 18. Fortrinsvis sker i det mindste den grove indstilling af højden af hvert enkelt forbindelseselement 16 i denne udførelsesform på et tidspunkt, før den øvre del 14 skubbes sidelæns over på forbindelseselementerne 16, dvs. før de øvre endeaftsnit 20 af forbindelseselementerne 16 er optaget i skinnerne 18.

Eventuelt kan der anvendes tilsvarende møtrikker 24 til fastgørelse af forbindelseselementernes 16 position på den nedre del 12 og den øvre del 14, eventuelt med indskydelse af spændeskiver 26.

Mens skinnerne 18 i illustrationen på figur 1a rager ud fra den nederste sideflade af den øvre del 14, er de i illustrationen på fig. 2, 3 og 4a indsat i en fordybning i den øvre del 14 og lukker således af i niveau med undersiden af den øvre del 14. Også her er der mange forskellige modifikationer. For eksempel kan skinnen 18 også være fræset som en skinneformet fordybning i den øvre del 14.

Den i figur 4b viste alternative forbindelsesmekanisme omfatter et forbindelseselement 16 med to delelementer 16a, 16b, der har henholdsvis et øvre endeaftsnit 20 og et ned-

re endeafsnit 21 af forbindelseselementet. Begge endeafsnit 20, 21 er udformet som skruehoveder, som er drejefast indsat i tilsvarende skinner 18, 19 på den øvre del 14 og på den nedre del 12. Skinnerne 18, 19 er i dette eksempel anbragt udvendigt på sidefladen af den øvre del 14 og den nedre del 12, men de kan også være forsænket i denne eller fræset som skinneformede fordybninger i denne.

De to delelementer 16a og 16b er udformet som skruer med modsatte gevind og fra modsatte sider skruet i en bøsning 28 med tilsvarende gevindåbninger, hvori de ender af delelementerne 16a, 16b, som ligger over for endeafsnittene 20, 21, er optaget. Og så her kan der igen anvendes møtrikker 24, eventuelt med tilføjelse af spændeskiver, til fastgørelse af forbindelseselementerne 16 på den øvre del 14 og den nedre del 12. Højdejusteringen sker nu ved at dreje bøsningen 28, mens delelementerne 16a, 16b holdes drejefaste. På grund af gevindets modstand bevæger delelementerne 16a, 16b sig således væk fra hinanden eller hen mod hinanden afhængigt af drejeretningen.

Den i figur 4c viste udførelsesform for støttebeslaget 4 ligner på væsentlige punkter den i figur 4a viste udførelsesform. I det følgende vil kun forskellene blive diskuteret mere detaljeret, med hensyn til de identiske elementer henvises der til beskrivelsen til figur 4a.

I sammenligning med figur 4a er der i stedet for en pladeformet underdel 12 i ét stykke i den i figur 4c viste udførelsesform tilvejebragt flere nedre dele 12 for hvert støttebeslag 4, fortrinsvis en nedre del 12 i området for hvert enkelt forbindelseselement 16. De enkelte nedre dele 12 består fortrinsvis af flade små plader, der kan være fremstillet af et hvilket som helst materiale, fortrinsvis af et metal. De nedre dele 12 skal igen fortrinsvis fastgøres ved hjælp af fastgørelseselementer 7 på fundamentet 6 af bygningssektionen 2. I reglen er fastgørelseselementerne 7 også her udformet som skruer. I området af hver nedre del 12 er der anbragt en gevindbøsning 23, som rager ud i retning af den øvre del 14, og i hvilken der kan være fastskruet en skrue 16c. Gevindbøsningen 23 kan være udformet i ét stykke som en del af den nedre del 12, men kan også være fast forbundet med den nedre del 12 ved hjælp af en egnet fastgørelsestype.

Den i figur 4d viste udførelsesform for støttebeslaget 4 svarer i det væsentlige til udførelsesformen i figur 4c, men gevindbøsningen 23 omfatter her endnu et yderligere middel 25 til finjustering af højden.

Det foretrækkes i alle udførelsesformer for forbindelseselementerne 16, at de tillader, at der også i den monterede tilstand af støttebeslaget 4 stadig er en højdejustering.

5 Igen med henvisning til figur 1a omfatter bygningsafsnittet 2 ud over støttebeslaget 4 en første tætningsbane 30, som også strækker sig i det mindste i et ydre kantområde mellem den øvre del 14 og rammeprofilen 8. Den første tætningsbane 30 er fortrinsvis dannet af en folie, for eksempel af EPDM. Den første tætningsbane 30 er fortrinsvis vandtæt. Den første tætningsbane 20 kan fastgøres til den øvre del 14 af støttebesla-
10 get 4, for eksempel skrues eller limes, eller også fastklemmes ved at skrue rammeprofilen 8 på den øvre del 14 af støttebeslaget 4 mellem disse to komponenter.

I det mindste i et indre kantområde mellem den øvre del 14 af støttebeslaget 4 og rammeprofilen 8 er der fastgjort en film 32, der strækker sig derfra i retning af indersiden af bygningen. Filmen 32 er fortrinsvis konstrueret lufttæt, og den kan for eksempel
15 være fremstillet af EPDM. Filmen 32 kan også være limet eller skruet til den øvre del 14 af støttebeslaget 4.

Normalt indføres et yderligere varmeisoleringsmateriale 31 i mellemrummet mellem den mindst ene nedre del 12 og den øvre del 14, for eksempel indsprøjtet i form af et
20 PU-skum eller indsat i form af et blødt skum. Alternativt kan der også anvendes mineraluld eller varmeisoleringsmaterialer, som kan hældes i.

I det bygningsafsnit, der er vist i figur 1b, er visningen af fastgørelseselementerne 7 i
25 figur 1a til forbindelse af den nedre del 12 og fundamentet 6 udeladt. Disse er imidlertid fortrinsvis også til stede her.

Bortset fra dette adskiller det i figur 1b viste bygningsafsnit 2 sig fra bygningsafsnittet fra figur 1a ved, at der foruden de i figur 1a allerede beskrevne elementer er en anden
30 tætningsbane 34 på ydersiden af bygningen, som skal forbindes med den første tætningsbane 30. Den anden tætningsbane 34 består for eksempel af bitumen, polyolefin eller EPDM og bør være vandtæt.

Til forbindelse af den første tætningsbane 30 med den anden tætningsbane 34 fastgøres,
35 som det bedre ses i figur 2 og 3, en første plade 35 fast ved hjælp af ikke-viste

forbindelseselementer på den side af den øvre del 14 af støttebeslaget 4, der vender mod bygningsværkets yderside, fortrinsvis fastskruet. Bolte 36 rager ud fra den første plade 35 til ydersiden. En anden plade 37, som har tilsvarende huller 40 til optagelse af bolte 36, kan anbringes på boltene 36 og skrues ved hjælp af møtrikker 38 fast til den første plade 35. For at forbinde den første tætningsbane 30 og den anden tætningsbane 34 kan endeafsnit af den første tætningsbane 30 og den anden tætningsbane 34 nu på denne måde klemmes fast over hinanden mellem den anden plade 37 og den første plade 35. Den første plade 35 og den anden plade 37 består fortrinsvis af stål. Også på den modsatte inderside af den øvre del 14 af støttebeslaget 4 kan sidefladen af statiske grunde være dækket med en plade af stål (ikke vist). Den første plade 35 og den anden plade 37 kan også være forbundet med hinanden via excentriske elementer.

I alle udførelsesformer er det både muligt at tilvejebringe en kontinuerlig nedre del 12 og en flerhed af adskilte nedre dele 12. Når der tilvejebringes en flerhed af adskilte nedre dele 12, er det ikke nødvendigvis vigtigt at vælge materiale til de nedre dele 12 med henblik på en god isoleringsvirkning, da der ikke opstår nogen varmebroer eller kuldebroer på grund af adskillelsen. Ikke desto mindre kan der ud over det foretrukne metal også her anvendes et materiale, som har de ovenfor beskrevne egenskaber med henvisning til figurerne 2, 3 og 4a.

20

Den øvre del 14 skal i hvert tilfælde fremstilles af denne plast eller dette træ med de egenskaber, der er beskrevet under henvisning til figurerne 2, 3 og 4a, og som et kontinuerligt element.

PATENTKRAV

1. Støttebeslag (4) til en rammeprofil (8) af et vindue eller en dør med i det mindste en nedre del (12), som skal fastgøres til et fundament (6) i en bygning, og en pladeformet øvre del (14), der er anbragt i afstand fra den mindst ene nedre del (12), og som tjener til at understøtte rammeprofilen (8), hvor den mindst ene nedre del (12) og den øvre del (14) er udformet som adskilte dele og er forbundet med hinanden punktvis ved hjælp af forbindelseselementer (16), som tillader en højdejustering, hvor forbindelseselementerne (16) omfatter skruer,
- 10 kendetegnet ved, at den øvre del (14) består af plast eller træ, at den øvre del (14) ved den side, der vender mod den mindst ene nedre del (12), har en flerhed af skinner (18), der forløber vinkelret på en hovedudstrækningsretning (L) af den øvre del (14), og at de som skruenhoveder udformede øvre endeafrnit (20) af skruerne (16) er optaget i skinnerne (18).
- 15 2. Støttebeslag (4) ifølge krav 1, kendetegnet ved, at den øvre del (14) og fortrinsvis også den mindst ene nedre del (12) består af et materiale med en specifik varmeledningsevne på højst 0,5 W/mK, målt i overensstemmelse med DIN EN 12667.
- 20 3. Støttebeslag (4) ifølge krav 1 eller 2, kendetegnet ved, at den øvre del (14) og fortrinsvis også den mindst ene nedre del (12) består af et materiale med en specifik varmeledningsevne i området fra 0,05 til 0,2 W/mK, fortrinsvis i området fra 0,06 til 0,15 W/mK, målt i overensstemmelse med DIN EN 12667.
- 25 4. Støttebeslag (4) ifølge et hvilket som helst af de foregående krav, kendetegnet ved, at den øvre del (14) og fortrinsvis den mindst ene nedre del (12) er dannet af et hårdt skummateriale.
- 30 5. Støttebeslag (4) ifølge et hvilket som helst af de foregående krav, kendetegnet ved, at den øvre del (14) og fortrinsvis også den mindst ene nedre del (12) består af et materiale med en trykbelastning i overensstemmelse med DIN EN 826 i området fra 2 til 15 MPa, især i området fra 4 til 8 MPa.
- 35 6. Støttebeslag (4) ifølge et hvilket som helst af de foregående krav, kendetegnet ved, at forbindelseselementerne (16) er skruet i gevindbøsninger (22, 23), som er indsat i

den mindst ene nedre del (12) eller forbundet dertil, eller at forbindelseselementerne (16) har nedre endeafsnit (21), der er optaget i beholdere eller skinner (19) på den mindst ene nedre del (12), og at forbindelseselementerne (16) som sådan har et middel til længdejustering (16a, 16b, 28).

5

7. Støttebeslag (4) ifølge et hvilket som helst af de foregående krav, kendetegnet ved, at der netop er tilvejebragt en nedre del (12), der er udformet pladeformet og strækker sig i det væsentlige parallelt med den øvre del (14).

10

8. Bygningssektion (2) med et støttebeslag (4) ifølge et hvilket som helst af de foregående krav, et fundament (6), til hvilket den mindst ene nedre del (12) af støttebeslaget (4) er fastgjort, og en rammeprofil (8) af et vindue eller en dør, der er fastgjort til den side af den øvre del (14), som vender væk fra den mindst ene nedre del (12).

15

9. Bygningssektion (2) ifølge krav 8, kendetegnet ved, at et yderligere varmeisolerende materiale (31) er indsat i et mellemrum mellem den mindst ene nedre del (12) og den øvre del (14).

20

10. Bygningssektion (2) ifølge krav 8 eller 9, kendetegnet ved, at der på en sideflade af den øvre del (14), der vender mod bygningens yderside, er anbragt en første tætningsbane (30), som også strækker sig i det mindste i et ydre kantområde mellem den øvre del (14) og rammeprofilen (8).

25

11. Bygningssektion (2) ifølge krav 10, kendetegnet ved, at der på den sideflade af den øvre del (14), der vender mod bygningens yderside, er fastgjort en første plade (35), og at en anden plade (37) er forbundet til den første plade (35), hvor den første tætningsbane (30) og en anden tætningsbane (34) er fastgjort mellem den første plade (35) og den anden plade (37).

30

12. Bygningssektion (2) ifølge krav 10 eller 11, kendetegnet ved, at bolte (36) rager ud fra den første plade (35), som passerer gennem huller i den anden plade (37), og at møtrikker (38) er skruet på boltene (36) med det resultat, at den anden plade (37) trækkes mod den første plade (35) og er fast forbundet med denne.

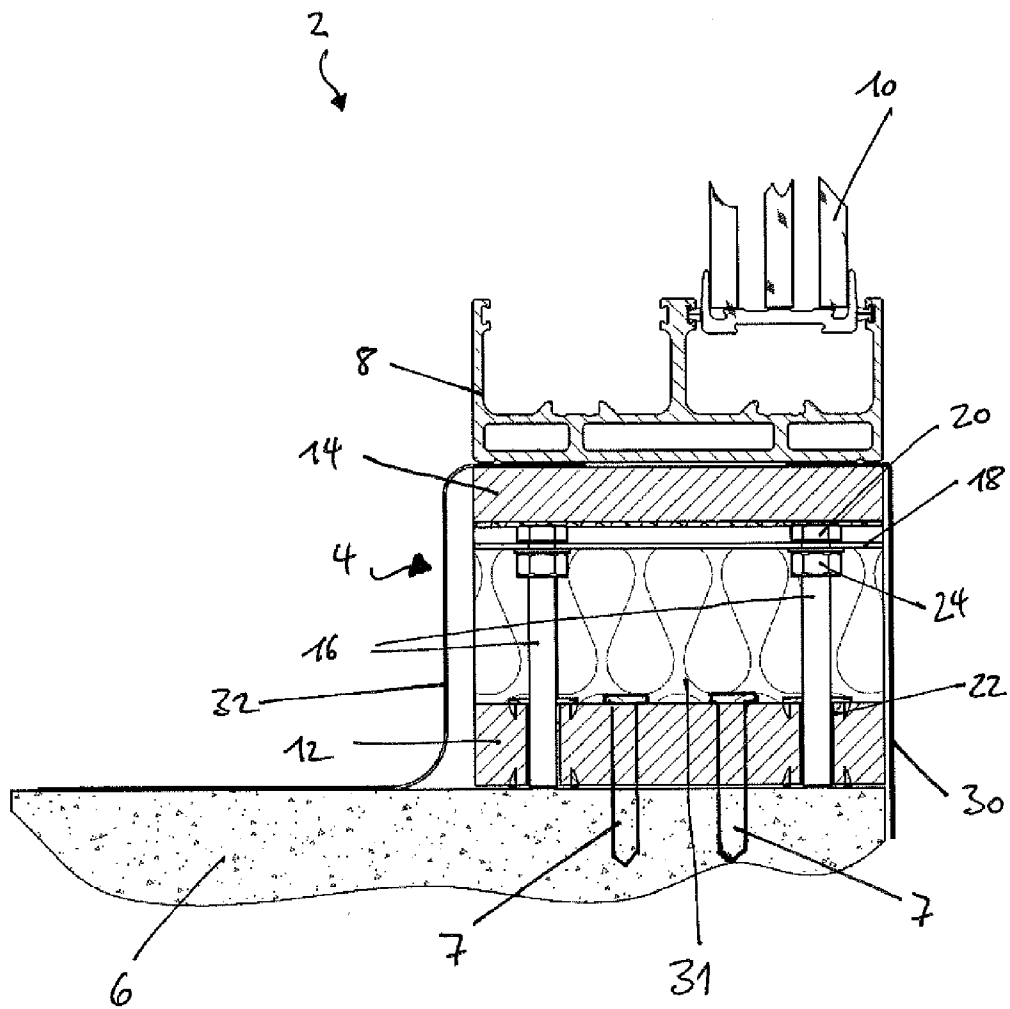


Fig. 1a

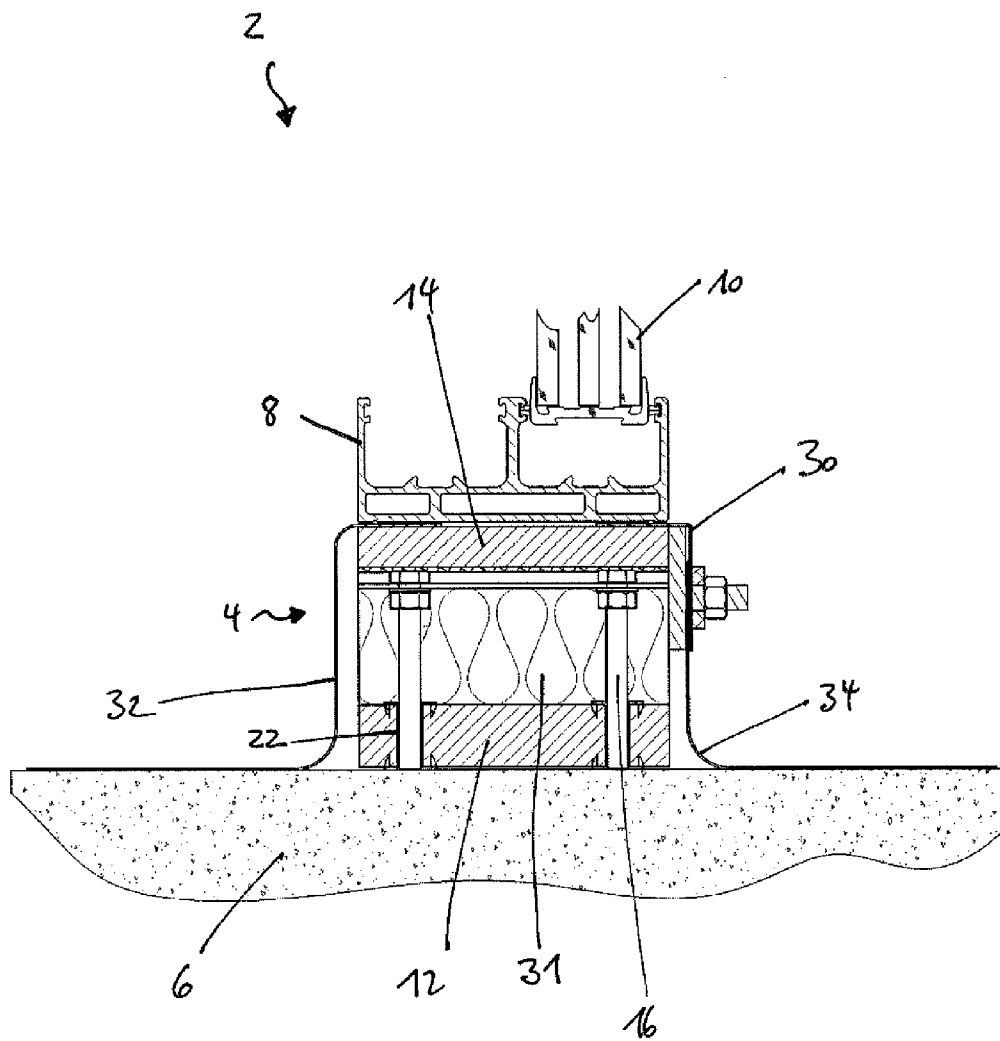


Fig. 1b

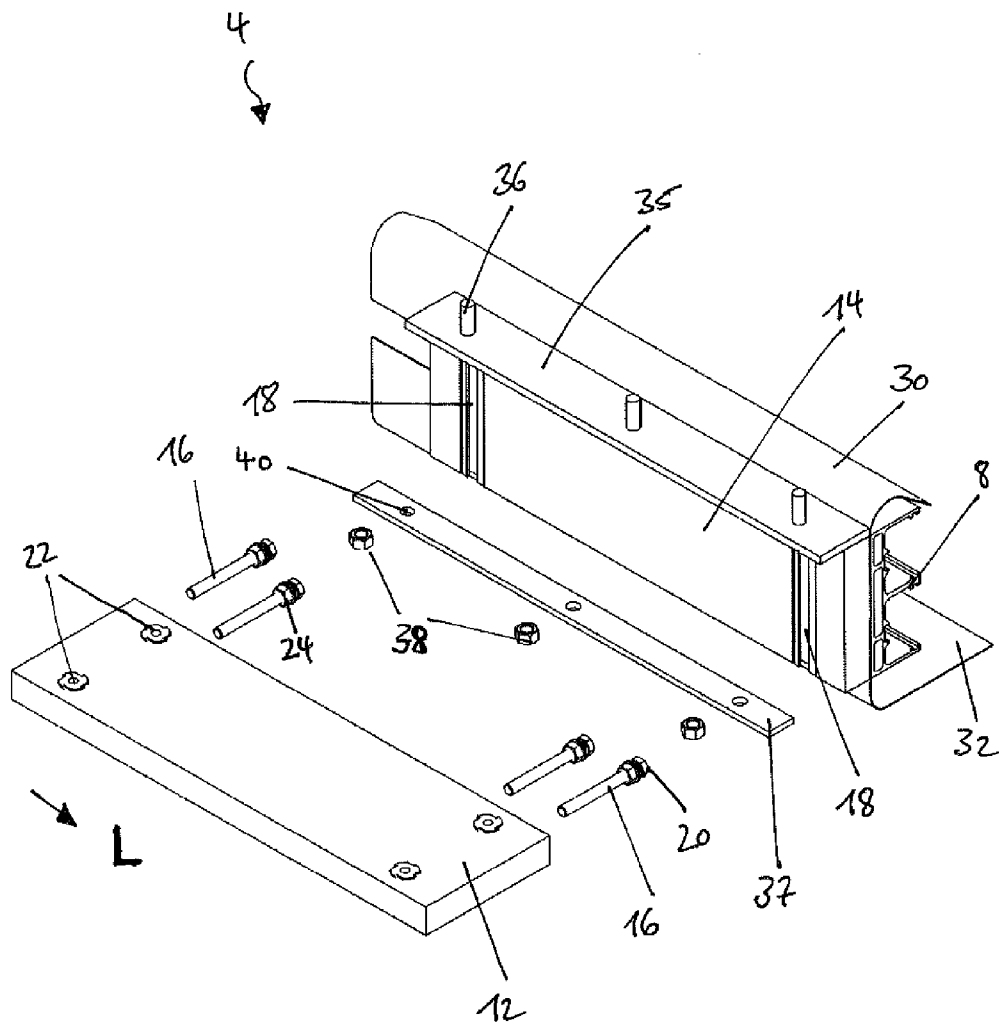


Fig. 2

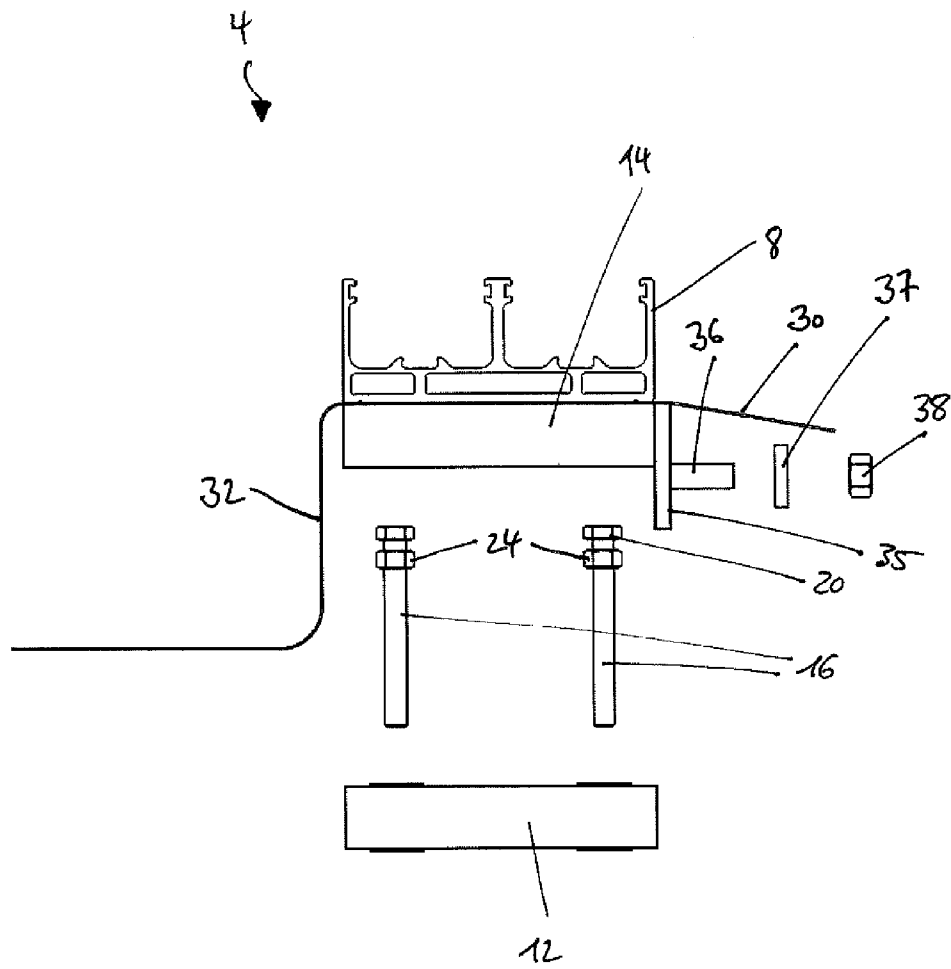


Fig. 3

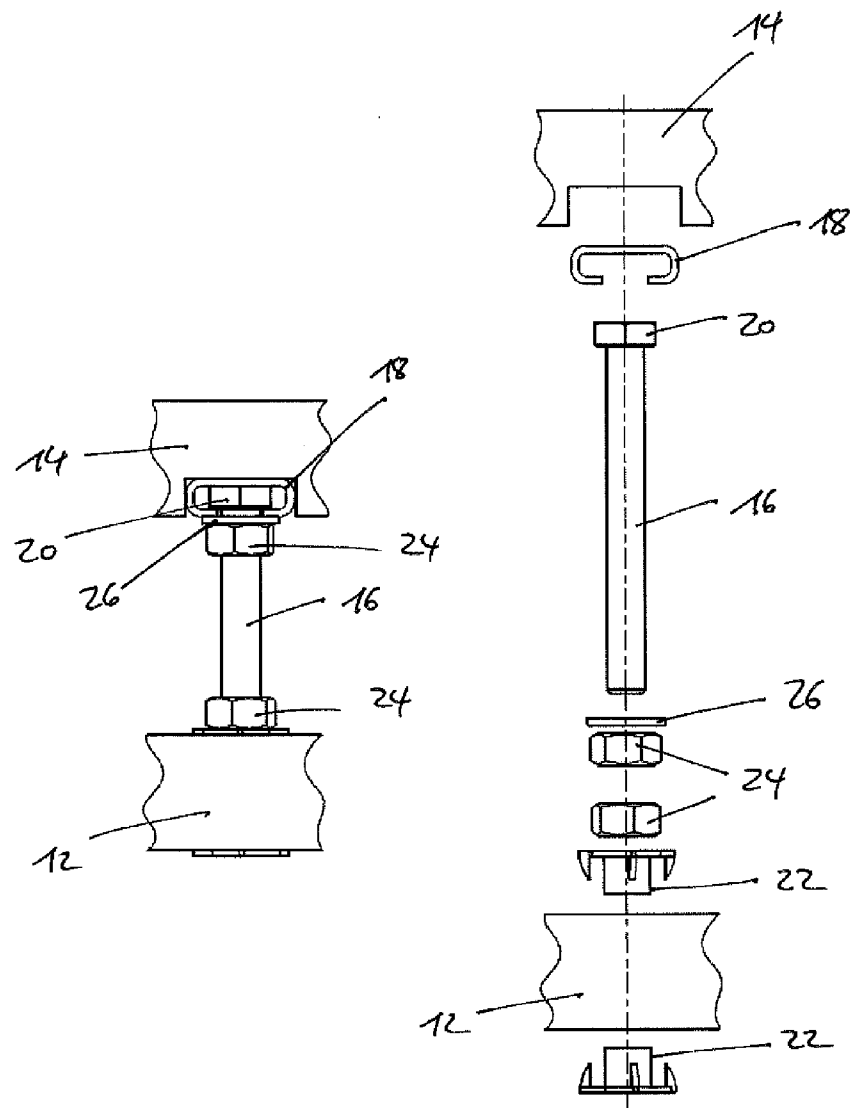


Fig. 4a

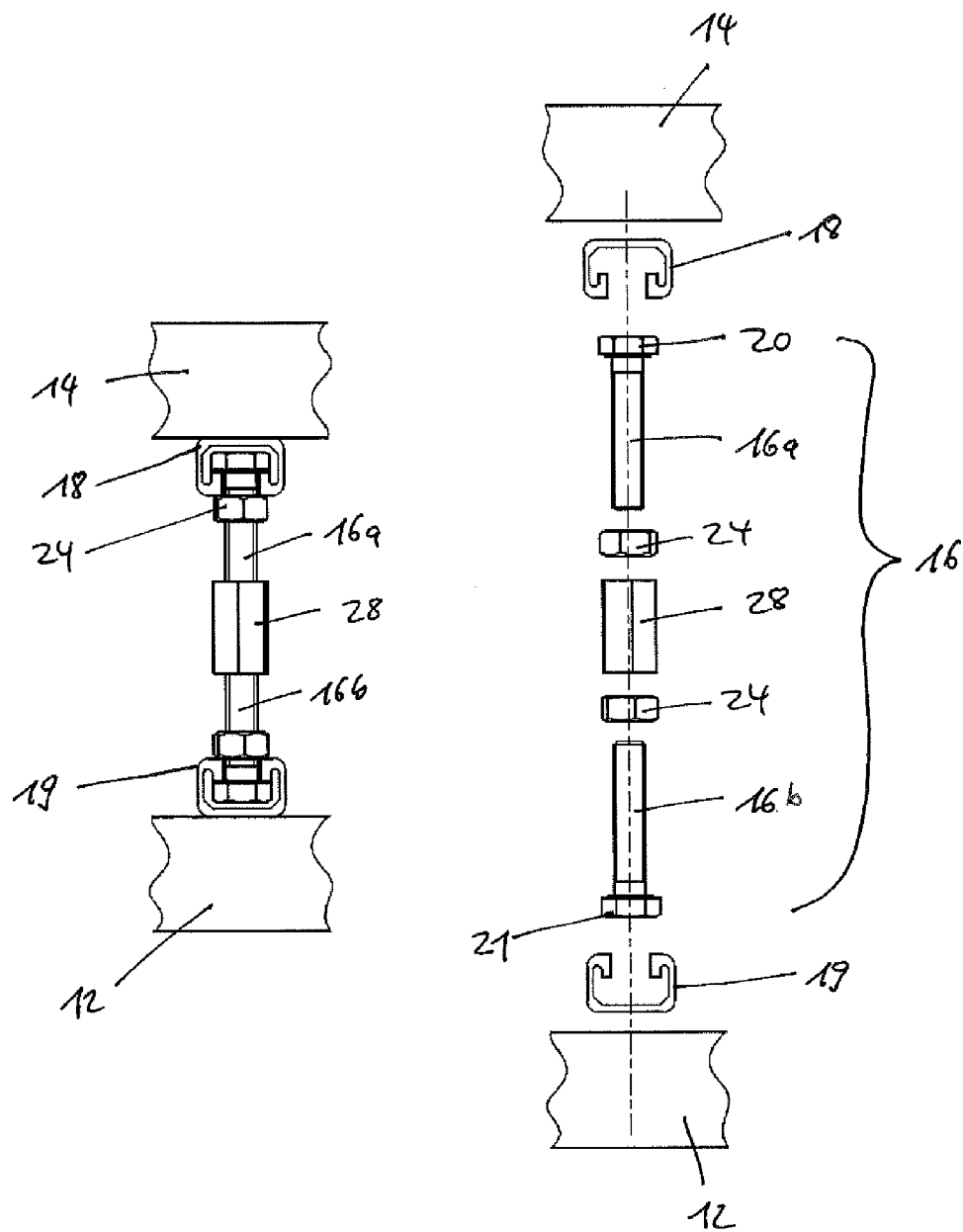


Fig. 4b

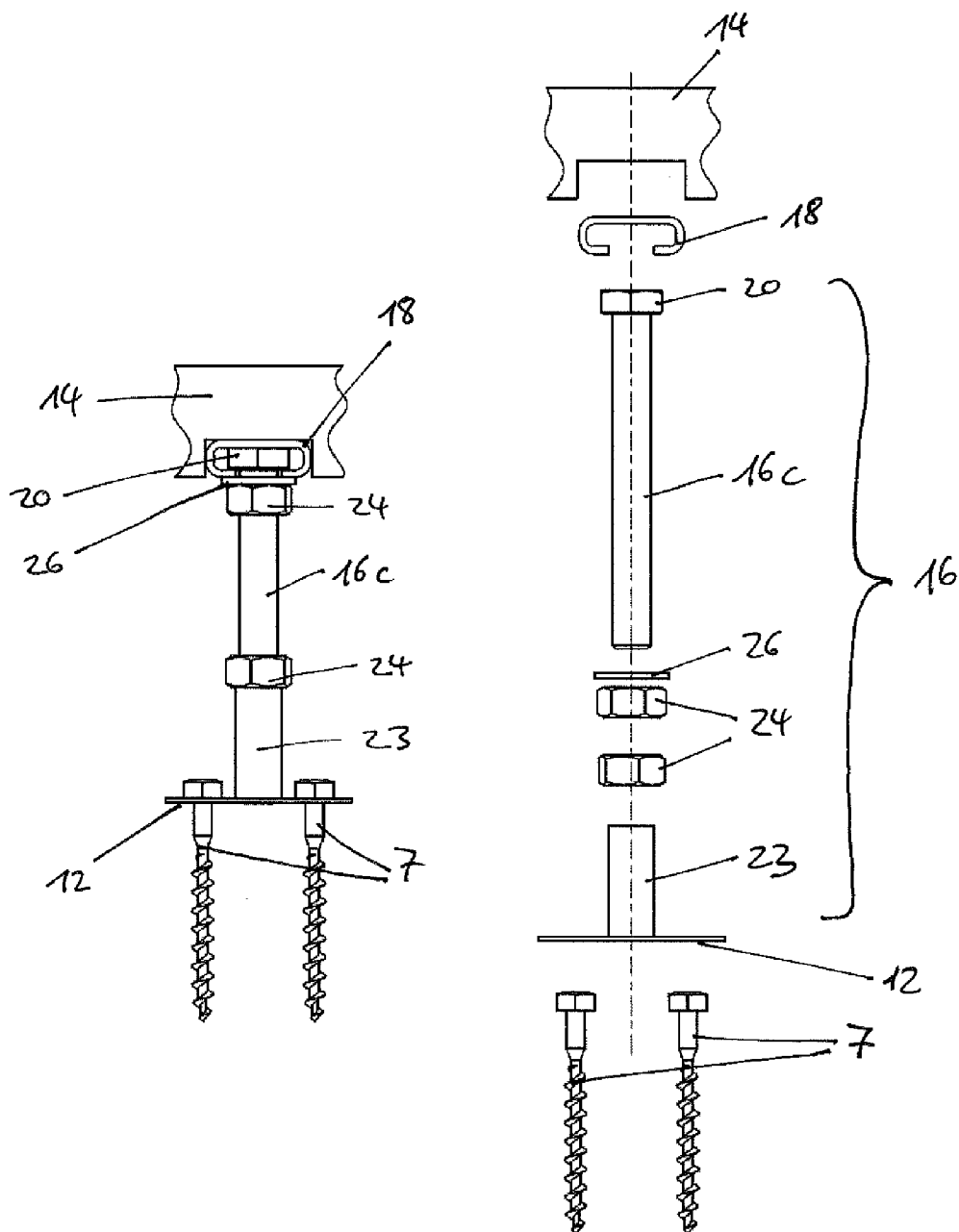


Fig. 4c

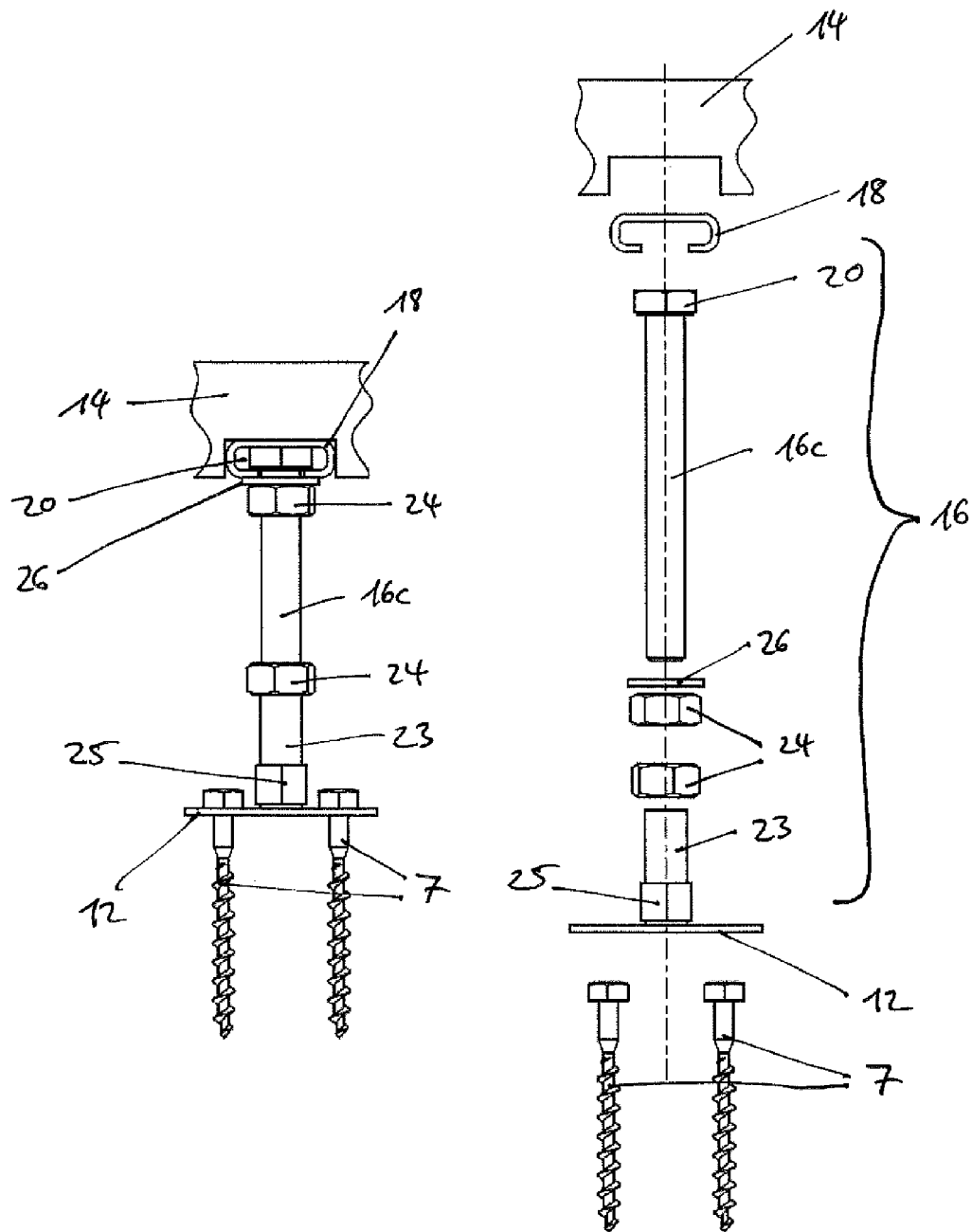


Fig. 4d