

NORGE



**STYRET
FOR DET INDUSTRIELLE
RETTSVERN**

Utlegningssskrift nr. 127158

Int. Cl. E 04 b 1/60 Kl. 37a-1/60

Patentsøknad nr. 1459/70 Inngitt 17.4.1970

Løpedag -

Søknaden alment tilgjengelig fra 20.10.1970

Søknaden utlagt og utlegningsskrift utgitt 14.5.1973

Prioritet begjært fra: 19.4.1969 Tyskland,
nr. G 6915

Hans Scherff,
Springerstr. 23, 5991 Evingsen,
Tyskland.

Oppfinner: Søkeren.

Fullmektig: Bryns Patentkontor A/S

Opphengingsinnretning for fasadeplater.

Oppfinnelsen vedrører en innretning for opphenging av tunge fasadeplater av sten eller lignende på byggverk, som er opphengt på en i husveggen innsatt gjengebolt.

Det er kjent forskjellige opphengingsinnretninger for fasadeplater. Således er det f. eks. fra øst-tysk patent nr. 42.322 og tysk patent nr. 1.275.756 kjent en festeordning for utvendige fasadeplater med vertikalt innstillbare stillskruer på platens bakside.

Ingen av de kjente innretninger gir imidlertid muligheter for en justering eller innstilling av tunge fasadeplater i høyde-, bredde- og dybderetning uavhengig av hverandre og uavhengig av avstanden mellom råbyggvegg og fasadeplate.

127158

Oppfinnelsen har til hensikt å tilveiebringe en opphengingsinnretning hvor man har disse justeringsmuligheter også ved tunge fasadeplater. Den oppgave som således ligger til grunn for oppfinnelsen er med en slik opphengingsinnretning å muliggjøre en nøyaktig og trinnløs justering av de opphengte tunge fasadeplater med en vekt på f. eks. 1 tonn i alle tre retninger og uavhengig av hverandre. Herved skal den i en råbyggvegg festede gjengebolt bare belastes med skjærkrefter, uavhengig av avstanden mellom råbyggvegg og fasadeplate.

Ifølge oppfinnelsen blir denne oppgave løst ved at det på gjengebolten er fastholdt en nedoverrettet ut fra bygningsveggen seg utstrekke arm, som ved sin frie ende har en oppover åpen panne, i hvilken det på i og for seg kjent måte avstøtter seg en på baksiden i fasadeplaten vertikalt innskrubart opplagret stillskrue, og at det i området ved pannen er innskrubart opplagret minst en mot bygningsveggen rettet støtteskrue.

En fordelaktig utforming av opphengingsinnretningen ifølge oppfinnelsen består deri at den ved den nedre armendedel anordnede panne med den tilnærmet horisontalt innstillbare støtteskrue griper inn i en i fasadeplatens bakside anordnet, bakover og fortrinnsvis også oppover åpen renne og at det over pannen i rennen er anordnet en vertikalt innstillbar stillskrue.

Ved denne utforming kan det valgvis også oppnås meget korte avstander mellom fasadeplatens bakside og byggverkets forside. Videre er det et fordelaktig trekk ved oppfinnelsen at den vertikalt innstillbare stillskrue griper gjennom et gjengehull i en på tvers av rennens lengdeutstrekning anordnet, med sine kantdelene i fasadeplaten innleiret bro. Videre kan broen som er innleiret i fasadeplaten ha hull for gjennomføring av ankeret i kantdelene, hvorved broen dessuten kan være forankret på deler av fasadeplatearmeringen.

En foretrukket utførelsesform for innretningen ifølge oppfinnelsen er dessuten kjennetegnet ved at armen nedad ender i en tilformet, omtrent U-formet, oppad åpen ombøyning, at det på armombøyningens stegunderside er festet et ben fra et vinkelprofilstykke, at det på armombøyningen og på vinkelprofilstykkets endeflater er festet plater som lukker endesidene av armombøyningens renne, og at støtteskruen er innstillbart opplagret i det fritt nedadrettede ben til vinkelprofilstykket.

Det har vist seg fordelaktig hvis det dessuten for dannelsen av gjengehull for stillskruen og støtteskruen på broen og på vinkel-

127158

stykket påsveises skruemuttere.

Oppfinnelsen er i det følgende nærmere forklart ved hjelp av et utførelseseksempel som er fremstilt på tegningen, som viser:

fig. 1 en opphengingsinnretning for fasadeplater i montert tilstand, sett i lengdesnitt,

fig. 2 det samme sett i retning av linjen A - B,

fig. 3 det samme sett i retning av linjen C - D på fig. 1.

På et byggverk 1 er med avstand fra dettes frontside 2 festet en fasadeplate 3, f. eks. av siktbetong. Til dette formål er det anordnet minst to av de på tegningen viste opphengingsinnretninger i avstand fra hverandre. Disse innretninger består av hver gang en ved hjelp av en skrue 4 og dybel 5 til byggverket 1 festbar arm 6, som nedad for dannelsen av en panne 7 ender i en tilformet, omtrent U-formet ombøyning 8. Ved stegundersiden av ombøyningen 8 er det påsveiset et vinkelprofilstykke 9, hvis lengde er lik bredden til den i tverrsnitt firkantede arm 6 av stål.

På endesiden av ombøyningen 8 og vinkelprofilstykket 9 er det påsveiset plater 10, som begrenser rennen til ombøyningen 8 ved endeflatene og samtidig avstiver pannen 7. Ved det frie ben 11 til vinkelprofilstykket 9 er det påsveiset en skrumutter 12, i hvilken det er innskrudd en mot byggverkets frontside seg avstøttende skrue 13.

Inn i pannen 7 griper en i en renne 14 på fasadeplaten 3 fastholdt, vertikalt innstillbar stillskrue 15. Sistnevnte griper gjennom en skrumutter 12, som er sveiset fast til en bro 16, hvis kantdel 17 er innstøpt i fasadeplaten 3. Brokantdelene 17 har hull 18, gjennom hvilke deler av fasadeplatearmeringen 19 er ført.

Blir nu stillskruen 15 dreiet rundt, heves eller senkes fasadeplaten 3. Ved omdreining av støtteskruen 13 kan fasadeplatens 3 avstand fra byggverkets frontside 2 bli variert, hvorved armen 6 blir mer eller mindre bøyet.

For justering i sideretning av fasadeplaten 3 kan skaftenden til skruen 15 bli forskjøvet i sideretningen i begrenset omfang i pannen 7.

Nede på fasadeplaten 3 kan det være anordnet avstandsholdere.

Det har vist seg fordelaktig hvis fasadeplaten 3 nede blir fastholdt ved hjelp av f. eks. H-profilformede lister til den nedenfor liggende fasadeplate.

Fortrinnsvis blir alle delene i innretningen fremstilt av ikke rustne stål.

127158

P a t e n t k r a v

1. Innretning for opphenging av tunge fasadeplater av sten eller lignende på byggverk, som er opphengt på en i husveggen innsatt gjengebolt, k a r a k t e r i s e r t v e d at det på gjengebolten er fastholdt en nedoverrettet ut fra bygningsveggen seg utstrekende arm (6), som ved den frie ende har en oppover åpen panne (7), i hvilken det på i og for seg kjent måte avstøtter seg en på baksiden i fasadeplaten (3) vertikalt innskrubart opplagret stillskrue (15), og at det i området ved pannen (7) er innskrubart opplagret minst en mot bygningsveggen rettet støtteskrue (13).
2. Innretning ifølge krav 1, k a r a k t e r i s e r t v e d at den ved den nedre armendedel anordnede panne (7) med den tilnærmet horisontalt innstillbare støtteskrue (13) griper inn i en i fasadeplaten bakside anordnet, bakover og fortrinnsvis også oppover åpen renne (14) og at det over pannen (7) i rennen (14) er anordnet en vertikalt innstillbar stillskrue (15).
3. Innretning ifølge krav 1 og/eller 2, k a r a k t e r i s e r t v e d at den vertikalt innstillbare stillskrue (15) griper gjennom et gjengehull i en på tvers av rennens (14) lengdeutstrekning anordnet, med sine kantdelar (17) i fasadeplaten (3) innleiret bro (16).
4. Innretning ifølge et eller flere av de foranstående krav, k a r a k t e r i s e r t v e d at broen (16) som er innleiret i fasadeplaten (3), har hull (18) for gjennomføring av ankeret i kantdelene (17).
5. Innretning ifølge et eller flere av de foranstående krav, k a r a k t e r i s e r t v e d at broen er forankret på deler av fasadeplatearmeringen (19).
6. Innretning ifølge et eller flere av de foranstående krav, k a r a k t e r i s e r t v e d at armen (16) nedad ender i en tilformet, omtrent U-formet, oppad åpen ombøyning (8), at det på armombøyningens (8) stegunderside er festet et ben fra et vinkelprofilstykke (9), at det på armombøyningen (8) og på vinkelprofilstykkets endeflater er festet plater (10) som lukker endesidene av armombøyningens (8) renne, og at støtteskruen (13) er innstillbart opplagret i det fritt nedadrettede ben (11) til vinkelprofilstykket (9).
7. Innretning ifølge et eller flere av de foranstående krav, k a r a k t e r i s e r t v e d at det for dannelsen av gjengehull

127158

for stillskruen og støtteskruen (13, 15) på broen (16) og på vinkelstykket (9, 11) påsveises skruemuttere.

Anførte publikasjoner:

Tysk DDR patent nr. 42322

Fig.1

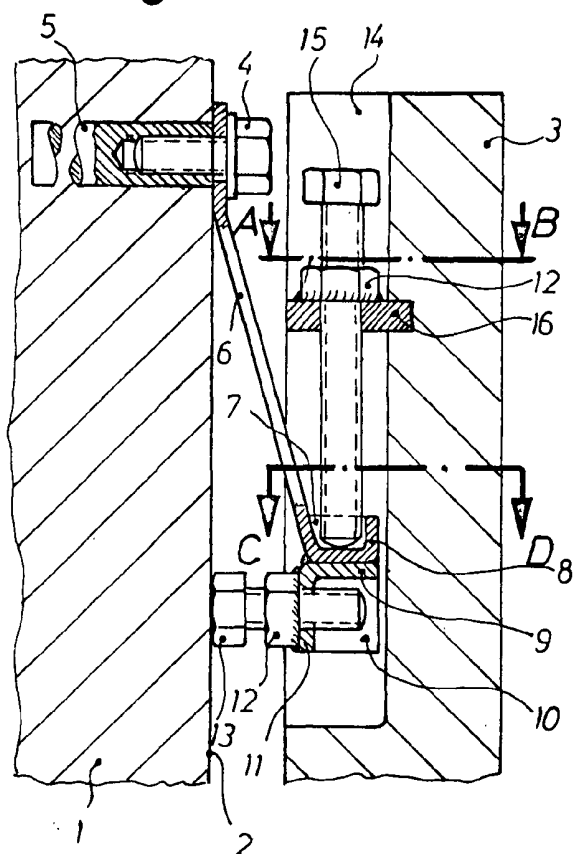


Fig.2

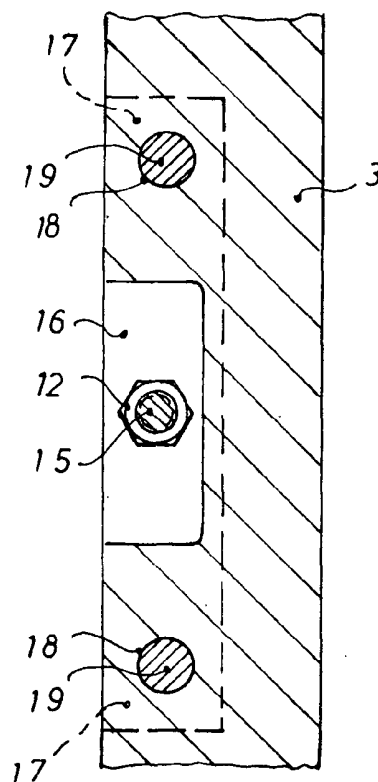


Fig. 3

