



(19) DANMARK



(12) FREMLÆGGELSESSKRIFT (11) 149931 B

DIREKTORATET FOR
PATENT- OG VAREMÆRKEVÆSENET

(21) Patentansøgning nr.: 0615/79

(51) Int.Cl.⁴: E 04 D 5/14

(22) Indleveringsdag: 14 feb 1979

(41) Alm. tilgængelig: 16 aug 1979

(44) Fremlagt: 27 okt 1986

(86) International ansøgning nr.: —

(30) Prioritet: 15 feb 1978 SE 7801739

(71) Ansøger: *BST-BYGGDETALJER AB; Stenkullen, SE.

(72) Opfinder: Allan Sune *Sandqvist; SE.

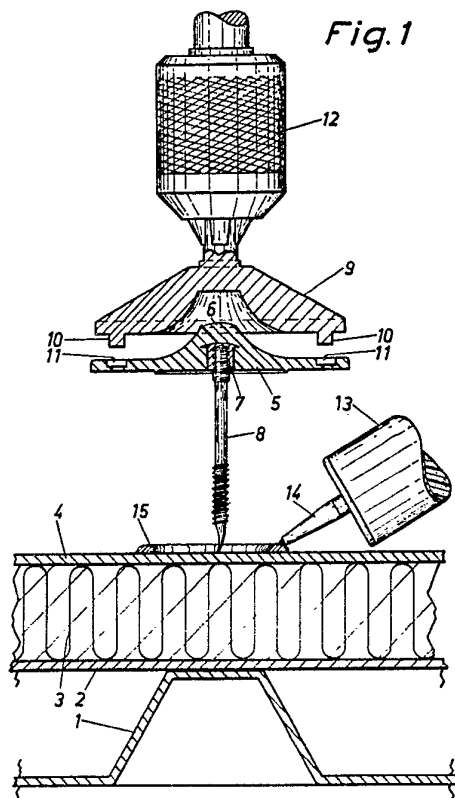
(74) Fuldmægtig: Larsen & Birkeholm A/S Skandinavisk Patentbureau

(54) Fremgangsmåde og middel til fastgørelse af et
tætningslag til et underlag

(57) Sammendrag:

615-79

Den ene ende af et fastgørelsesmiddel (8), f.eks. en skrue, indføres et stykke i den ene side af en skive (5), som er anordnet til at ligge an mod et tætningslag (4), og et binde-middel (15) anbringes på tætningslaget (4) på det sted, hvor skiven (5) skal fastgøres, hvorefter fastgørelsesmidlets anden ende (8) drives gennem tætningslaget (4) ind i underlaget (1), således at skiven (5) kommer til at ligge an mod tætningslaget (4) med et tryk, og dermed sikrer en tætsluttende fastgørelse af fastgørelsesmidlet.



DK 149931 B

1

5 Opfindelsen angår en fremgangsmåde til fastgørelse
af et tætningslag til et underlag, f.eks. en folie
til ydersiden af et tag, ved hjælp af sammenhørende
skiver og fastgørelsesorganer, idet fastgørelsesorga-
nerne drives gennem tætningslaget og så langt ind
10 i underlaget, at skiverne kommer til at ligge an
mod tætningslaget, og idet der påføres bindemiddel,
f.eks. lim, på undersiden af skiven.

For at tilvejebringe en sikker fastholdelse af tætningslaget, såsom en folie af plast eller gummi,
15 til underliggende lag, er det særlig fordelagtigt
at anbringe fastgørelsesskiver mod tætningslagets
ydside i stedet for at lime tætningslaget på skiver-
nes yderside. Fastgørelsen er derved hidtil sket
20 på den måde, at en skrue med hoved føres gennem et
hul med anlæg for skruehovedet i skiven og skrues
gennem tætningslaget ned i underlaget, indtil skiven
presser an mod et på tætningslaget udlagt bindemiddel.

25 Ved denne fremgangsmåde opstår imidlertid et problem
med at forhindre vand i at trænge ind gennem skiven
langs med skruehovedet. Ved anbringelsen af skiven
må der derfor laves en ekstra tætning i dette område,
f.eks. ved at anbringe en prop af tætningsmasse over
30 skruehovedet.

Formålet med den foreliggende opfindelse er at forenk-
le den ovenfor nævnte fremgangsmåde og samtidig at
opnå en god tætning, og dette opnås ifølge opfindelsen

1 ved, at der anvendes en lukket skive, og at den ene
ende af fastgørelsesorganet før inddrivningen af
dette i underlaget indføres et stykke i den side
af den tilhørende skive, der er indrettet til at
5 ligge an mod tætningslaget.

Ved denne fremgangsmåde opnår man en helt tætsluttende
fastgørelse af fastgørelsesorganet, da skiven fuld-
stændig dækker fastgørelsesstedet og fastgørelsesorga-
10 net således ikke går igennem skiven. Der kan således
ikke trænge vand ned langs fastgørelsesorganet, og
dette opnås uden, at der skal foretages yderligere
tætninger.

15 Opfindelsen angår endvidere et middel til udøvelse
af denne fremgangsmåde og af den i krav 2's indledning
angivne art. Som omhandlet i krav 2 er dette middel
ejendommeligt ved, at skiven er lukket og på oversiden
er udformet med udsparinger til indgreb med tapper
20 på et indpresningsværktøj, og at fastgørelsesorganet
er ført et stykke ind i skiven fra dennes underside.

Indpresning kan f.eks. ske ved islåning eller iskru-
ning. Ved at udforme midlet som omhandlet i krav
25 2, fås således en god og tæt samling ved såvel iskru-
ning som islåning.

Opfindelsen skal i det følgende nærmere beskrives
under henvisning til tegningen, hvor

30

fig. 1 viser et lodret snit gennem et tag,
der er valgt som et eksempel på et
anvendelsesområde, på hvilket tag der
er anbragt en folie, der skal fastgøres

- 1 til et underlag ved hjælp af en skive
med tilhørende fastgørelsesorgan ifølge
opfindelsen,
- 5 fig. 2 det samme som fig. 1, men efter fastgø-
relsen af folien, og
- fig. 3 en skive set i perspektiv.
- 10 På et bærende underlag 1, som i det viste udførelses-
eksempel udgøres af en profileret plade, er der an-
bragt en diffusionsspærrende plastfolie 2 og på denne
et varmeisolerende lag 3. På dette er der derefter
anbragt et tætningslag 4, som udgøres af en vandtæt
15 plastfolie af passende blødgjort PVC-plast.
- Tætningslaget 4 fastgøres til det underliggende lag
ved hjælp af skiver 5, som i det valgte udførelsesek-
sempel passende består af halvhård PVC-plast eller
20 pladeskiver, overtrukket med halvhård PVC-plast.
Skiven 5 er forsynet med en ophøjning 6 ved midterpar-
tiet på den ene side. En gevindskåret bøsning 7 forsy-
net med flange er indført i skiven 5 på den modsatte
side og midt for dette parti. I bøsningen 7 kan den
25 ene ende af en skrue 8 indføres.
- For hurtigt at bringe skiven 5 på plads til anpresning
mod tætningslaget 4, benyttes et indpresningsværktøj
9, som givetvis kan være udformet på mange måder,
30 men som bør have en form, der passer til skiven 5.
I den viste udførelsesform er indpresningsværktøjet
9 således udformet med tapper 10, som er beregnet
til at gribe ind i hver sin udsparring 11 i skivens
5 yderside. Indpresningsværktøjet 9 fastholdes i

- 1 en borepatron 12, som f.eks. kan høre til en på tegningen ikke vist elektrisk boremaskine.

5 Fremgangsmåden ifølge opfindelsen skal i det følgende beskrives under henvisning til det valgte udførelses-
eksempel. Skiver 5 gøres klar til fastgørelse ved, at der i hver eneste indskrues en skrue 8 i bøsningen 7. På tætningslaget 4 markeres en linie, efter hvilken skiverne skal fastgøres. Herefter trykkes skruen
10 8 til en skive 5 et stykke gennem tætningslaget 4 ned i isoleringslaget 3. Ved hjælp af en tube 13 med sprøjtemundstykke 14 anbringes et bindemiddel 15 rundt omkring fastgørelsesstedet. Indpresningsværktøjet anbringes bagefter mod skiven og sættes i gang.
15 Ved den første del af drejningen glider skruens tapper 10 ind i skivens 5 udsparinger 11 og får derved både skiven og skruen 8 til at følge med i rotationen. I løbet af et øjeblik er skruen 8 drevet gennem samtlige lag 4, 3, 2 og 1 til det i fig. 2 viste lag,
20 i hvilket skiven 5 skrues fast til anlæg mod tætningslaget 4.

Skiven 5 ligger nu helt tætsluttende omkring skruens 8 gennemgang gennem tætningslaget 4. Det kan imidlertid være fordelagtigt at placere et bindemiddel 15
25 i et sådant overskud, at en del af dette ved skivens 5 anpresning mod tætningslaget 4 tvinges ud mellem disse og lægger sig i en yderligere tætnende kant 16 rundt om skiven 5. Bindemidlet 15 udgøres i det
30 beskrevne udførelseseksempel hensigtsmæssigt af flydende PVC-plast, som efter hærkning giver et ekstra stærkt forbandt mellem tætningslaget 4 og skiven 5.

1 Skiven 5 kan være forsynet med indgrebstapper og
indpresningsværktøjet 9 i stedet for med modsvarende
taphuller. Man kan endvidere tænke sig som et alterna-
tiv at forsyne skivens 5 og indpresningsværktøjets
5 9 mod hinanden vendende sider med et friktionslag.

Fastgørelsesorganet kan i stedet for en skrue udgøres
af et søm, som har en gevindskåret ende, som skrues
ind i skiven 5, hvorefter skiven og sømmet slås
10 ned indtil skiven ligger an mod tætningslaget 4.

Hvis underlaget udgøres af beton, kan fastgørelsesor-
ganet være en ekspansionsbolt, som ligeledes med
en gevindskåret ende skrues ind i skiven og derefter
15 slås ned i et forboret hul i betonen.

Fremgangsmåden og midlet ifølge opfindelsen kan givet-
vis også anvendes andre steder end på tage, såsom
f.eks. i våde rum, hvor væggene er beklædt med lag
20 svarende til tætningslaget 4.

1

P A T E N T K R A V

1. Fremgangsmåde til fastgørelse af et tætningslag
til et underlag, f.eks. en folie til ydersiden af
5 et tag, ved hjælp af sammenhørende skiver og fastgø-
relsesorganer, idet fastgørelsesorganerne drives
gennem tætningslaget og så langt ind i underlaget,
at skiverne kommer til at ligge an mod tætningslaget,
og idet der påføres bindemiddel, f.eks. lim, på under-
10 siden af skiven, k e n d e t e g n e t ved, at der
anvendes en lukket skive, og at den ene ende af fast-
gørelsesorganet (8) før inddrivningen af dette i
underlaget indføres et stykke i den side af den tilhø-
rende skive (5), der er indrettet til at ligge an
15 mod tætningslaget (4).

2. Middel til udøvelse af fremgangsmåden ifølge
krav 1, hvilket middel består af et fastgørelsesorgan
til inddrivning i et underlag og en skive, der er
20 indrettet til at ligge an mod et tætningslag oven
på underlaget efter inddrivningen, k e n d e t e g -
n e t ved, at skiven (5) er lukket og på oversiden
er udformet med udsparinger (11) til indgreb med
tapper (19) på et indpresningsværktøj, og at fastgø-
25 relsesorganet (8) er ført et stykke ind i skiven
(5) fra dennes underside.

Fremdragne publikationer:

DK fremlæggesesskrift nr. 139235
DE offentliggørelsesskrift nr. 2112949
FR patent nr. 2136290.

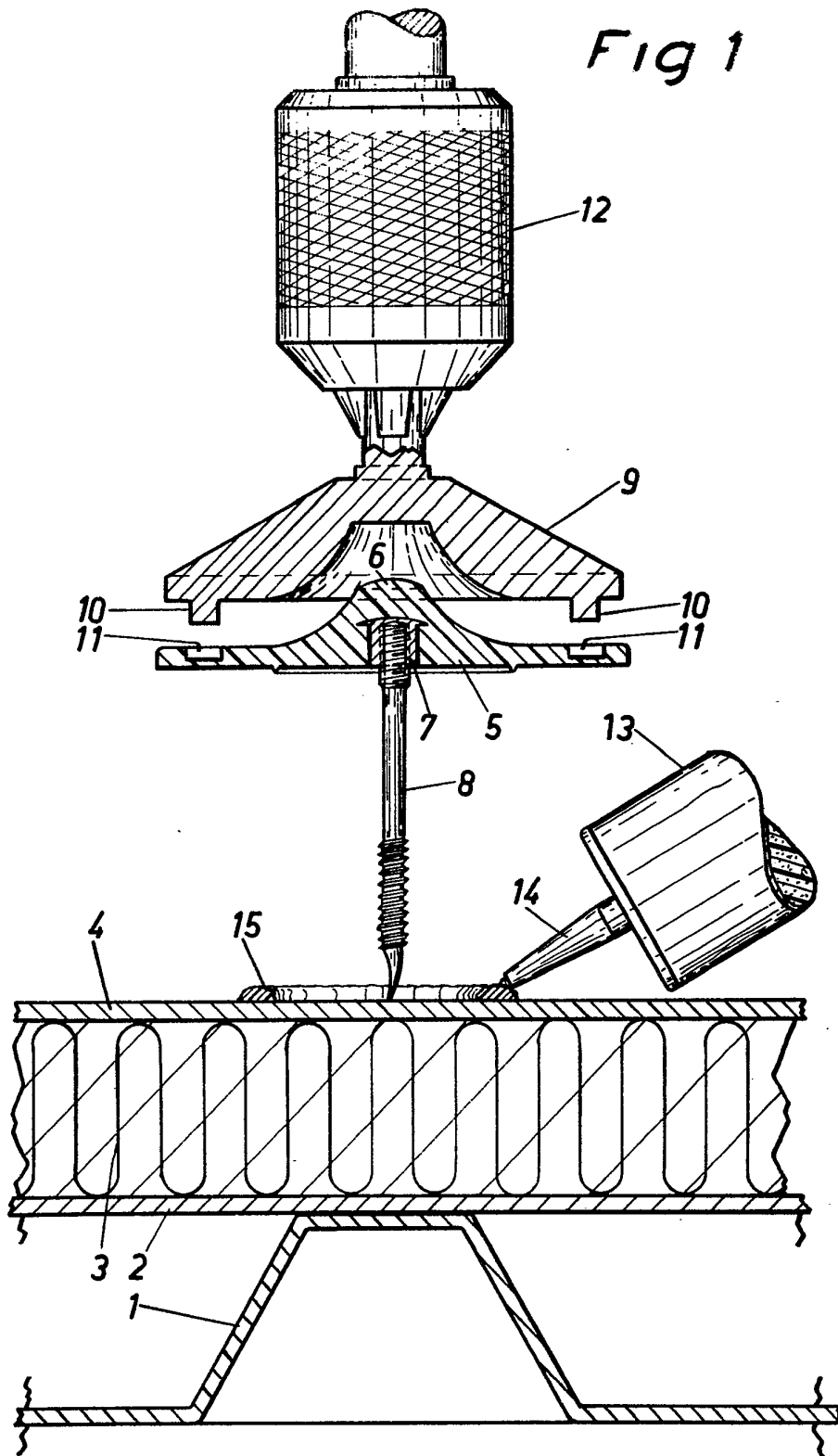
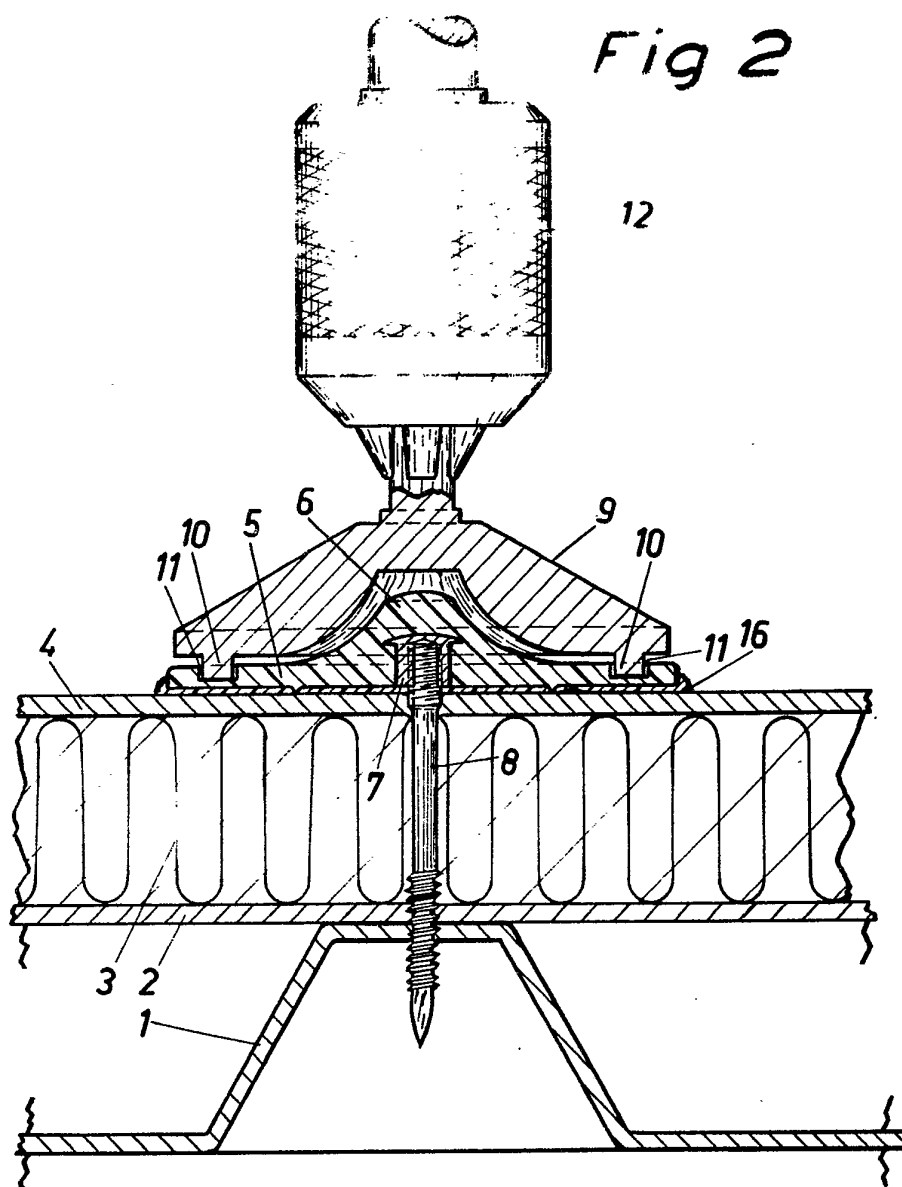
Fig 1

Fig 2*Fig. 3*