



NORGE

[NO]

[B] (11) UTLEGNINGSSKRIFT Nr. 137397

(51) Int. Cl.² E. 04 D. 13/06

**STYRET
FOR DET INDUSTRIELLE
RETTSVERN**

(21) Patentsøknad: nr. 762902
(22) Inngitt: 24.08.76
(23) Løpedag: 24.08.76

(41) Alment tilgjengelig fra: 14.11.77
(44) Søknaden utlagt: utlegningsskrift: utgitt: 14.11.77

(30) Prioritet: begjært: Ingen.

(54) Oppfinnelsens benevnelse: Anordning til å hindre tilstopping
av takrenner.

(71)(73) Søker/Patenthaver: MALVIN MIDTTUN,
Lappen 32,
5000 Bergen.

(72) Oppfinner: Søkeren.

(74) Fullmektig: A/S Bergen Patentkontor, Bergen.

(56) Anførte publikasjoner: BRD off. skrift nr. 1509127
US patent nr. 3436878

Den foreliggende oppfinnelse vedrører en anordning til å hindre tilstopping av takrenner med løv o.l., utformet som et lokkdannende, silflateformet silorgan i eller på rennen, hvor silflaten er utformet i ett stykke med rennen eller danner en innsatsdel i denne.

Slike anordninger er kjent fra blant annet US-patentskrifter 2.461.610 og 3.834.091, britisk patentskrift 1.191.665 samt tysk offentliggjøringsskrift 1.509.127.

Anordningene ifølge de kjente utførelser er kompliserte å fremstille, og blir dermed kostbare, f.eks. anordningene ifølge tysk offentliggjøringsskrift 1.509.127, britisk patentskrift 1.191.665. I anordningen ifølge det britiske patentskrift er det dessuten fare for at blad o.l. kan dekke hele silflaten og derved blokkere for vanngjennomstrømning. Blokkering kan også opptre i anordningene ifølge nevnte US-patentskrifter.

Formålet med oppfinnelsen er å komme frem til en anordning som er rimelig i fremstilling og som sikrer en uhindret vanngjennomstrømning i rennen.

Dette er ifølge oppfinnelsen oppnådd ved at silflaten er utstyrt med forhøyete henholdsvis nedsenkete partier, og med silhuller beliggende i de nedsenkete partier, fortrinnsvis også i de forhøyete partier.

Med en slik anordning er det i praksis umulig at løv o.l. vil dekke hele silflaten, idet det alltid vil være visse åpninger mellom blader som ligger på de forhøyete partier og eventuelt i de nedsenkete partier, og det vil derved ikke opptre fullstendig blokkering av anordningens silflate.

Ved å utforme silflaten med tverrgående eller langsgående, parallelle korrugeringer, er det særlig enkelt å fremstille hullene i silflaten, idet disse dannes ved å føre et skjære- eller stanseredskap gjennom korrugeringene på over- og under-

siden av silflaten. Det er i den forbindelse særlig fordelaktig at korrugeringene har stort sett V-formet tverrsnitt, at altså silflaten er vaskebrettformet. Med slike parallelle korrugeringer er det mulig å oppnå en avstivning av rennen i tillegg. Avstivningen foregår i korrugeringenes lengderetning, og det er derfor mest aktuelt med tverrgående korrugeringer i rennen.

Når silflaten anbringes i flukt med rennenes langsgående kanter vil ved store nedbørsmengder en del av vannet når det treffer silflaten kastes tilbake fra denne over kanten av rennen og altså ikke følge rennen til et nedløpsrør. Det er derfor fordelaktig i anordningen ifølge oppfinnelsen at silflaten ligger lavere enn rennens langsgående kanter.

Oppfinnelsen vil bli nærmere forklart i den etterfølgende beskrivelse av to utførelsesformer under henvisning til de medfølgende tegninger, hvori:

Fig. 1 viser et perspektivriiss av en utførelsesform av anordningen ifølge oppfinnelsen, utformet som et lokkformet silorgan.

Fig. 2 viser en annen utførelsesform av anordningen ifølge oppfinnelsen, utformet som rørformet silorgan.

Fig. 1 viser en anordning ifølge oppfinnelsen med vaskebrettformet silflate 1 med korrugeringer 2 og 3 i et lokkformet silorgan. Korrugeringene 2, som har form av en omvendt V, danner forhøyninger i form av rygger på silflaten. Korrugeringene 3, som er V-formet, danner daler i silflaten. Både i korrugeringene 2 og i korrugeringene 3 er det anordnet huller, henholdsvis 4 og 5, for gjennomslipping av vann til en nedenfor liggende renne 6. Anordningen er festet til rennen ved at krokformete sidepartier 7, 8 på anordningen står i inngrep med rennens kanter 9 og 10. Silflaten 1 er anordnet noe lavere enn rennens kanter. Derved kan man hindre at vann fra et tak hvor rennen er anordnet, ved store nedbørsmengder strømmer utfor rennen istedenfor å følge denne til et nedløpsrør. Det fremgår av fig. 1 at korrugeringene 2, 3 løper i rennens tverretning. Anordningen virker derved også avstivende på rennen i tverretningen. Anordningen med silorganet, eventuelt også selve rennen, kan som følge av korrugeringen fremstilles av tynnere materiale enn det som ellers ville være nødvendig.

Løv o.l. vil særlig legge seg på silflatens rygger 2 og derved for det meste tette hullene 4, mens hullene 5 forblir

åpne. Andre forurensninger, såsom barnåler, vil nok også legge seg i dalene 3 og derved tette endel av hullene 5, men i og med at hullene 4 og hullene 5 ligger i forskjellige plan i høyderetningen, vil ikke både hullene 4 og hullene 5 tettes igjen samtidig, og det vil derfor i praksis alltid være sikret passasje for vannet gjennom silflaten til rennen.

I det viste utførelseseksempel er silflaten utformet i et separat silorgan, men det er også mulig å fremstille silflaten i ett stykke med rennen idet rennen med silflaten kan fremstilles som et lukket rørformet profil.

Fig. 2 viser et tverrsnitt av rennen 6 med et separat, rørformet silorgan 11 opptatt inne i rennen i et nivå under dennes toppflate idet det hviler mot rennens bunn og sider. Silorganet er utstyrt med korrugeringstopper 12 og korrugeringsbunner 13 som løper parallelt i silorganets lengderetning. Silorganet er også utstyrt med en rekke perforeringer eller åpninger 14.

I det viste utførelseseksempel er det vist et silorgan av en bestemt type, det vil si et på forhånd perforert eller gjennomhullet rør som er spesielt korrugert som vist i fig. 2. Det viste gjennomhullede rør kan for eksempel bestå av et nettformet rør av plast. Et rør av denne type kan fremstilles ved at langsgående plaststrenger bindes sammen av tversløpende plaststrenger ved en bestemt ekstruderingssteknikk, slik at det dannes regelmessige firkantete åpninger på rekke i rørets lengderetning og tverretning.

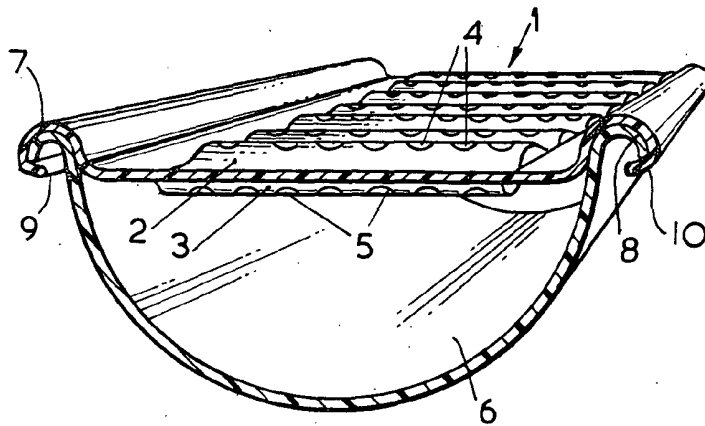
I det viste eksempel er korrugeringenes topper og bunner lagt langs en tilhørende streng, slik at åpningene blir liggende mellom korrugeringenes topper og bunner. Alternativt kan korrugeringenes topper og/eller bunner legges mellom de langsgående strenger, slik at åpningene eller iallfall visse av åpningene blir liggende i toppen og/eller bunnen av korrugeringene.

Selvsagt kan det også benyttes andre typer av perforert plast til dannelsen av det rørformete, korrugerte silorgan. Det vil imidlertid også kunne fremstilles silorganet av annet materiale, såsom kobber, sink eller galvanisert jern. Man er heller ikke begrenset til å benytte et silorgan med lukket rørtverrsnitt, idet for eksempel et plateformet fortrinnsvis på forhånd korrugert silorgan kan tilbøyest til rørform eller tilnærmet rørform eller omvendt renneform av brukeren etter behov.

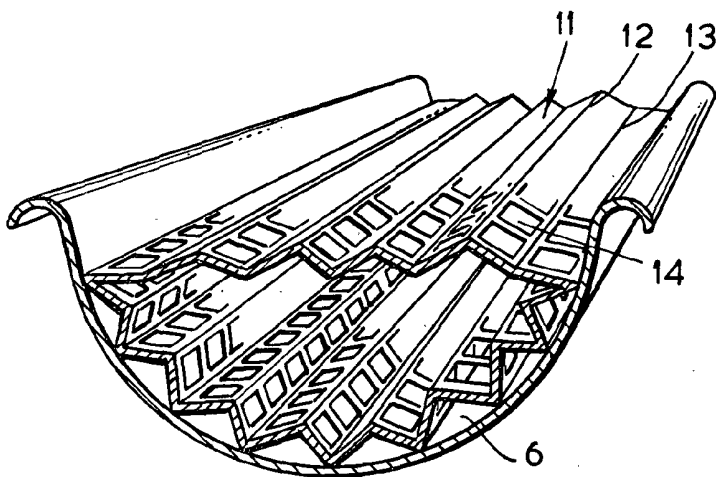
P A T E N T K R A V.

1. Anordning til å hindre tilstopping av takrenner med løv o.l., utformet som et lokkdannende, silflateformet silorgan i eller på rennen, hvor silflaten (1) er utformet i ett stykke med rennen eller danner en innsatsdel i denne, k a r a k - t e r i s e r t v e d at silflaten er utstyrt med forhøyete henholdsvis nedsenkete partier (2,3), og med silhuller (4,5) beliggende i de nedsenkete partier (3), fortrinnsvis også i de forhøyete partier (2).
2. Anordning i samsvar med krav 1, k a r a k t e r i s e r t v e d at silflaten (1) er utformet med tverrgående eller langsgående innbyrdes parallelle, perforerte korrugeringer (4,5).
3. Anordning i samsvar med krav 2, k a r a k t e r i s e r t v e d at korrugeringene (4,5) har stort sett V-formet tverrsnitt.
4. Anordning i samsvar med et av kravene 1-3, k a r a k - t e r i s e r t v e d at silflaten (1) ligger lavere enn rennens langsgående kanter (9,10).

137397



-FIG. 1-



-FIG. 2-