



NORGE

[NO]

[B] (11) UTLEGNINGSSKRIFT Nr. 132059

(51) Int. Cl.² E 04 D 13/08

**STYRET
FOR DET INDUSTRIELLE
RETTSVERN**

(21) Patentsøknad nr. 4816/72

(22) Inngitt 28.12.72

(23) Løpedag 28.12.72

(41) Alment tilgjengelig fra 01.07.74
(44) Søknaden utlagt, utlegningsskrift utgitt 02.06.75

(30) Prioritet begjært Ingen.

(54) Oppfinnelsens benevnelse Fremgangsmåte til anordning av terrasse-nedløpsrør.

(71)(73) Søker/Patenthaver SELVAAGBYGG, A/S,
Holmenveien 19,
Oslo 3.

(72) Oppfinner SVENSON, Lars, 1512 Jeløy,
WIDDING, Kåre, Oslo 10.

(74) Fullmektig A/S Oslo Patentkontor Dr.ing. K.O. Berg.

(56) Anførte publikasjoner Alment tilgjengelig norsk søknad nr. 784/70

Nærværende oppfinnelse vedrører nedløpsrør fra terrasser e.l., fortrinnsvis for bygninger i flere etasjer hvor terrassene ligger over hverandre.

Tidligere har det vært vanlig å anordne slike nedløpsrør utvendig på bygget. Dette er lite tiltalende rent estetisk sett, og man har derfor også anvendt nedløpsrør som er innlagt i byggets konstruksjonsdeler, f.eks. er innstøpt i betongen. Dette er imidlertid en komplisert og således også kostbar løsning av det problem å tilveiebringe en enkel og lettvinnt utførbar nedføring av vannavløp fra terrasser som samtidig ikke virker skjemmende for bygget. Videre må slike nedløps-rør-anordninger være slik at de er lett tilgjengelige for reparasjoner, vedlikehold og oppstaking i tilfelle de tetter seg igjen. Dette siste krav er ikke lett å tilfredsstille for innebyggede nedløpsrør, som inngår som en mer eller mindre permanent, skjult konstruksjonsdetalj ved et bygg, dvs. nedløpsrør som forløper kontinuerlig gjennom bygningskonstruksjonen.

Ifølge oppfinnelsen foreslåes det en fremgangsmåte til anordning av terrasse-nedløpsrør som kjennetegnes ved at det i hvert av terrassedekkene innstøpes en hylse koaksial med de øvrige slike hylser, således at hylsenes endepartier blir liggende tilgjengelig for tilkobling av rette rørforbindelser mellom terrassene og således at hver hylses øvre del, som er forsynt med gjennom hylseveggen forløpende hull, slisser e.l., blir liggende i fri forbindelse med resp. terrasses vannrenne.

Ved denne fremgangsmåte for innbygging av nedløpsrørene oppnås følgende nye og betydningsfulle trekk:
Nedløpsrøret går kontinuerlig uten retningsforandringer, avbrudd eller grenrør i hele det vertikale, eventuelt det skrå, nedløps-systems utstrekning. Tidligere kjente system har støy- og strømningsmessige ulemper i forbindelse med en eller flere diskontinuiteter.

Sluk og inntaksrister elimineres ved at innløpshull for vann bores i rørets ytre eller øvre side. Hullene vil ikke i nevne-

verdig grad forårsake forstyrrelse av strömningene i røret med påfølgende støy eller oppstuvninger.

Da plastmateriale har en lineær utvidelseskoeffisient på mange ganger stålets, vil lange kontinuerlige rør være vanskelige å holde stabile ved oppstående temperaturvariasjoner. Denne ulempe elimineres ved en spesiell skjöt over og under betongdekket som vist og beskrevet i det efterfølgende. Tidligere har man ikke kunnet løse ekspansjonsforholdet ved slike rør på et tilfredsstillende vis.

Til bedre forståelse av oppfinnelsen skal denne beskrives nærmere under henvisning til tegningen hvor et utførelseseksempel er vist rent skjematisk.

Fig. 1 viser et snitt gjennom en hylseanordning som inngår i nedløpsrør ifølge oppfinnelsen, og

Fig. 2 viser hvorledes en slik hylse kan understøttes for innstøping i terrassedekket.

Med 1 betegnes et terrassedekke som langs det ytre kantparti er utformet med en vannrenne 2. En hylse 3 av hensiktsmessig materiale som plast eller korrosjonsfritt metall er innstøpt i terrassedekket som vist på tegningen, med en eller flere åpninger 4 i hylseveggen beliggende i forbindelse med vannrennen 2. Vann som renner ned og samles i denne vil således avrenne gjennom åpningen 4 og ned gjennom hylsen 3. Denne har endepartiene 3' utformet med ringvulster 5,6 beregnet på å oppta pakningsringer 7. Mellom slike gjennomføringshylser 3 for de over hverandre liggende terrasser innskytes så forbindelsesrør 8,9, f.eks. av plast. Tetning i forbindelsene oppnåes ved de nevnte pakningsringer 7 i ringvulstene 5,6.

Man får på denne måte en meget enkel og vedlikeholdsfri anordning av terrassenedløpsrør hvor rørene ligger tilbaketrukket og således ikke eksponeres i nevneverdig grad.

Hylsene 3 kan eventuelt ved sideåpninger være direkte tilkoblet

takrenner eller andre vannavløpsrør eller slik tilkobling kan være kombinert med avløp som beskrevet for vannrennen 2.

Nedløpsrør anordnet ifølge oppfinnelsen kan også komme til anvendelse for balkonger og/eller utvendige taknedløp, eventuelt i kombinasjon med terrasse- eller balkongnedløp.

På fig. 2 vises en hensiktsmessig måte på hvilken en hylse ifølge oppfinnelsen kan understøttes i forbindelse med forskalingen for innstøping i terrassedekket. På underforskalingen 11 anbringes et halvkuleformet støttelegeme 10'. Et tilsvarende legeme 10 er festet til en vippearms 12, hvis dreietapp 13 er festet til den øvre forskaling, hvori inngår elementer 2' til utformning av vannrennen 2. Hylsen 3 anbringes mellom de to halvkuleformede legemer 10, 10' og armen 12 svinges ned og låses med en bolt 14. Hylsen 3 er dermed lokalisert for innstøping, samtidig som støttelegemenes 10, 10' kuleflater, som ligger inne i hylsens endeåpninger, sørger for effektiv tetning. Hylsens innløpsåpning 4 kan dekkes med tape, e.l.

Det vil forstås at det ifølge oppfinnelsen er tilveiebragt en fremgangsmåte til anordning av terrasse-nedløpsrør som tilfredsstiller nettopp de fordringer som foran er nevnt. Oppfinnelsen kan modifiseres på mange måter innfor rammen av de efterfølgende patentkrav.

P a t e n t k r a v

1. Fremgangsmåte for innbygging av nedløpsrør for vann fra over hverandre beliggende terrasser e.l., hvilket nedløpsrør forløper kontinuerlig ned gjennom byggkonstruksjonen, k a r a k t e r i s e r t v e d at det i hvert av terrassedekkene innstøpes en hylse (3) koaksial med de øvrige slike hylser, således at hylsenes endepartier (3', 3'') blir liggende tilgjengelig for tilkobling av rette rørforbindelser (8, 9) mellom terrassene og således at hver hylses øvre del, som er forsynt med gjennom hylseveggen forløpende hull, slisser (4) e.l., blir liggende i fri forbindelse med resp. terrasses vannrenne (2).

2. Fremgangsmåte som angitt i krav 1, k a r a k t e r i s e r t v e d at nevnte innstøpning skjer under innspenning av hylsen (3) mellom til forskalingen e.l. festede fortrinnsvis halvkuleformede legemer (10, 10'), som med kulekalottpartier ligger an mot hylsemunningene og derved såvel sikkert lokaliserer hylsen under innstøpingen som danner effektiv avtetting av hylsens indre.

132059

