



NORGE

[NO]

**STYRET
FOR DET INDUSTRIELLE
RETTSVERN**

[B] (11) UTEGNINGSSKRIFT Nr. 133632

(51) Int. Cl.² E 04 F 11/14

(21) Patentsøknad nr. 1996/72

(22) Inngitt 05.06.72

(23) Løpedag 05.06.72

(41) Alment tilgjengelig fra 06.12.73

(44) Søknaden utlagt, utlegningsskrift utgitt 23.02.76

(30) Prioritet begjært Ingen.

(54) Oppfinnelsens benevnelse Anordning ved betongtrapper til oppnåelse av redusert trinnlyd.

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

(72) Oppfinner THORSNES, OLA ØYSTEIN,
Oslo.

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

(56) Anførte publikasjoner
Norsk patent nr. 66128 (37d-1)
Britisk patent nr. 1028341 (E 04 f 11/02)
Dansk patent nr. 93314 (37d-1)
Sveitsisk patent nr. 501124 (E 04 f 11/02)
BRD patent nr. 853060 (37a-1/74)
BRD off. skrift nr. 1960982 (37d-11/02)
Østerriksk patent nr. 246404 (37c-40)

133632

Nærværende oppfinnelse vedrører en anordning ved betongtrapper til oppnåelse av redusert trinnlyd.

Det kjennes fra tidligere en rekke forslag til demping av trinnlyd, idet der har vært anordnet en kledning av elastisk materiale på trinnene. Likeledes har det vært anordnet forskjellige slag av befestigelser mellom trinnene og trappens vanger eller trappestammen, i hvilke befestigelser isolerende mellomlegg har inngått.

Oppfinnelsen har som formål å tilveiebringe en trappekonstruksjon som gir en vesentlig bedre eller mere effektiv lyddemping, slik at ikke trinnlyd på en generende måte forplanter seg til husets konstruksjon.

Nærmere bestemt vedrører oppfinnelsen en anordning ved betongtrapper til oppnåelse av redusert trinnlyd, hvor trappen utgjøres av en midtre trappestamme og prefabrikerte trinnplater, idet trappestammen eventuelt har vesentlig mindre bredde enn trinnplatene, og hvor der mellom trinnplatene og trappestammen er innskutt midler til demping av lyd og forhindring av lydsvingningers overføring fra trinnene til huskonstruksjonen, idet det nye og karakteristiske er at der mellom hver enkelt trinnplate og huskonstruksjonen dessuten er anordnet en tretrinns lydisolasjon, nemlig: a) et i og for seg kjent ubrutt dekke av elastisk materiale på trinnplatenes overside, b) en boltbefestigelse mellom trinnplatenes underside og trappestammen i form av skruebolter som med den øvre ende er forankret i trinnplaten og med den nedre ende er forankret til stammen med mellomlegg av elastisk materiale, samt ført gjennom stammen i hull e.l. med vesentlig større diameter enn boltene og c) mellomlegg av elastisk materiale mellom trappestammen og

huskonstruksjonen.

Oppfinnelsen skal forklares nærmere under henvisning til tegningen som viser et utførelseseksempel på en betongtrapp for bruk i trapperom hvor det er av betydning å redusere trinnlyd.

Trappen omfatter en midtre, bred stamme 1, for eksempel ca. 60 cm, og "flytende" trinn 2. Stammen, som lagres på et elastisk materiale, f.eks. neopren-skiver 3, 4, legges på plass straks råbygget er ferdig og tjener som trappelegeme under den videre byggeprosess. Når grovarbeidet er ferdig, anbringes prefabrikerte trappetrinn 2 som lagres på elastisk materiale, som f.eks. neoprenskiver 5, 5'. Ifølge utførelseseksemplet på tegningen er trinnene boltet fast, idet det mellom boltens 6 hode 7 og trappens stamme 1, likeledes er innlagt neopren-skiver 8. Boltene 6 har forøvrig god klaring 9 mot stammen 1 og er med hensikt lagt i en viss vinkel relativt trappetrinnet 2, både for å trekke dette til godt anlegg og for å redusere vertikalkomponenten av krefter som overføres gjennom boltene.

Trinnet er belagt med et mykt belegget 10 på oversiden, f.eks. P.V.C. med elastisk underlag.

Trinnet er med fordel fremstilt således: I en form støpes først en øvre vulst som løper langs trinnets ene langside og begge kortsidene. Deretter legges det elastiske toppflatebelegget 10 og trinn-nesen 11 som er utført av et noe kraftigere materiale, inn i formen, hvorefter formen fylles med armering og betong for utforming av trinnet. Ved innlegging av nesen anordnes det også nagler e.l. 12 som innstøpes for fastholdelse av nesen. Nesen kan forøvrig også fastholdes utelukkende ved innstøping av fremskytende vulster e.l.

Under støping av trinnet er det også innlagt en bøsning 13 for boltfeste.

P a t e n t k r a v

Anordning ved betongtrapper til oppnåelse av redusert trinnlyd, hvor trappen utgjøres av en midtre trappestamme (1) og pre-fabrikerte trinnplater (2), idet trappestammen eventuelt har vesentlig mindre bredde enn trinnplatene, og hvor der mellom trinnplatene og trappestammen er innskutt midler (5, 5') til damping av lyd og forhindring av lydsvingningers overføring fra trinnene til huskonstruksjonen, k a r a k t e r i s e r t v e d at der mellom hver enkelt trinnplate (2) og huskonstruksjonen dessuten er anordnet en tre-trinns lydisolasjon, nemlig: a) et i og for seg kjent ubrutt dekke (10) av elastisk materiale på trinnplatenes (2) overside, b) en boltbefestigelse mellom trinnplatenes (2) underside og trappestammen (1) i form av skruebolter (6) som med den øvre ende er forankret i trinnplaten og med den nedre ende er forankret til stammen med mellomlegg (8) av elastisk materiale samt ført gjennom stammen i hull (9) e.l. med vesentlig større diameter enn boltene (6) og c) mellomlegg (3, 4) av elastisk materiale mellom trappestammen (1) og huskonstruksjonen.

133632

Fig. 1

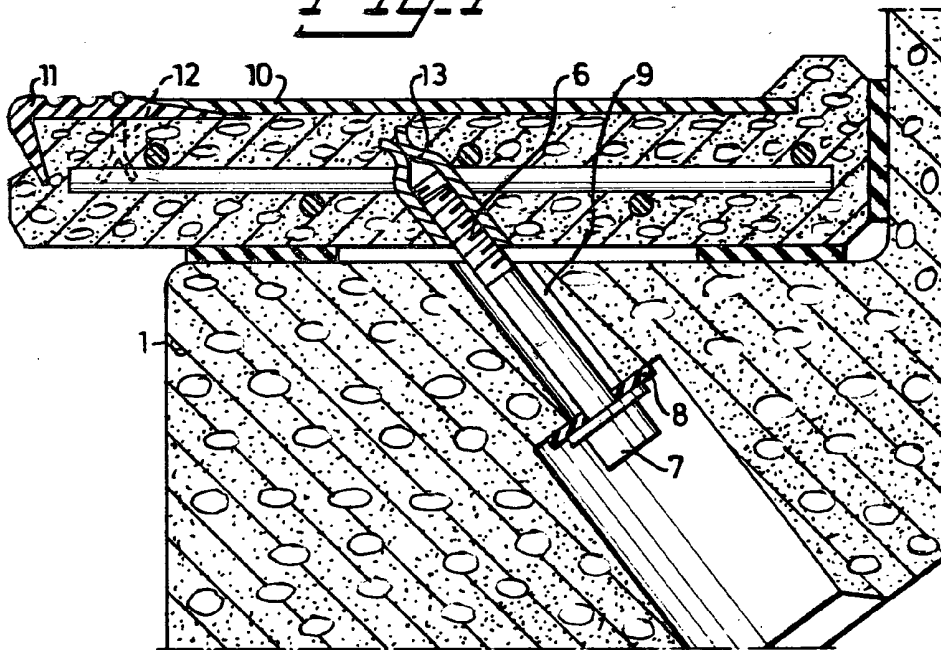


Fig. 2

