



NORGE
[NO]

STYRET
FOR DET INDUSTRIELLE
RETTSVERN

[B] (11) UTLEGNINGSSKRIFT Nr. 140310

(51) Int. Cl.² E 04 F 11/02

(21) Patentsøknad nr. 753486

(22) Inngitt 16.10.75

(23) Løpedag 16.10.75

(41) Alment tilgjengelig fra 19.04.77

(44) Søknaden utlagt, utlegningsskrift utgitt 30.04.79

(30) Prioritet begjært Ingen.

(54) Oppfinnelsens benevnelse Anordning ved trapper.

(71)(73) Søker/Patenthaver OLAV NOGVA,
6293 Longva.

(72) Oppfinner Søkeren.

(74) Fullmektig Siv.ing. Lars W. Kihle, Volda.

(56) Anførte publikasjoner Norsk (NO) utl. skrift nr. 132498 (E 04 F 11/16)
B.R.D. (DE) patent nr. 885607 (37d-11/08)
B.R.D. (DE) off. skrift nr. 2364321 (E 04 F 11/02)
U.S. (US) patent nr. 2021457 (52-191), 3601221
(182-93)

Foreliggende oppfinnelse gjelder først og fremst for tre-trapper, men oppfinnelsen kan også utnyttes for andre byggematerialer som f. eks. betong.

Vanligvis blir slike trapper laget etter opptatte mål, og nærmest skreddersydd for den enkelte trappeoppgang. Det må fremskaffes nøyaktige oppgaver og mål for trappens stigning, antall trinn, trappens totale høyde og horisontale lengde, etc., og allikevel kan det ofte være ønskelig og nødvendig å få monteringen utført av fagfolk, for å få et gunstig og tilfredsstillende resultat.

Disse ovenfor nevnte forhold har hittil stillet seg hindrende i veien for en rasjonell trappeproduksjon, med prefabrikasjon av standard-deler i store serier.

Enkel-produksjon av trapper er lite rasjonelt, og man kan vanligvis ikke legge opp større serier, uten i de tilfeller hvor trappene blir helt like. Resultatet blir ofte at hver enkelt trapp krever betydelig tid og arbeid, såvel for bestilling som for utførelse. En følge av dette er at leverings-tiden for slike trapper blir forholdsvis lang, med de ulemper dette ofte fører med seg.

Hvis det skulde være oppgitt feilaktige eller grovt unøyaktige mål, eller det blir nødvendig med forandringer ved trappen når den skal monteres, kan dette føre med seg kostbare og tidkrevende ekstra-arbeider.

Det er tidligere kjent å utføre vangene på en tretrapp med langsløpende spor i overkantene, hvori knekter for de enkelte trappetrinn styres og under-støttes, og der trinnhøyden kan varieres ved ved å forskyve knektene langs sporet. Jevnf. U.S. pat. nr. 2.021.457. Det kan her brukes prefabrikerte vanger og knekter, men denne utførelse har den ulempe, at en variasjon i trinn-høyden vil føre med seg en tilsvarende variasjon i inntrinnets bredde.

Foreliggende oppfinnelse tar sikte på å hjelpe denne mangel, og dessuten å kunne variere både trinnhøyden og trappevinkelen innen forholdsvis vide grenser, og samtidig kunne benytte enkle standard-elementer for oppbygging av trappen. Dette er oppnådd ved en anordning som angitt i kravets karakteristik.

I det etterfølgende er beskrevet og vist på tilhørende tegninger, et eksempel på oppfinnelsens utførelse: Fig. 1 viser en vanlig rett trapp hvor vangene 1 er utført med styrespor 10 langs vangenens overkanter hvori de enkelte knekter 2 som understøtter trappetrinnene 4 styres og understøttes.

Fig. 2 viser i detalj en slik knekt, plassert i styresporet og riktig innstillet.

Knektene forutsettes produsert i noen få, helt ferdige standard-utførelser, hvor selve knekten kan være i hel ved, men fortrinnsvis i sammensatt materiale som f. eks. finerte sponplater.

Når det gjelder tretrapper blir knektene fortrinnsvis finert på alle kanter og sider med sterke, varige og vakre finerplater, hvoretter knektene blir ferdig tilskåret, pusset og impregnert eller lakkert, og med nødvendige boringer, slik at de enkelte trinn blir helt ferdige fra produsent eller fabrikk, klare til montering

Selve knekten er trekantet som hovedform, og i prinsippet utført som vist på fig. 2, hvor et vesentlig og viktig trekk er den stilleskrue 5 som er anordnet i en vertikal eller tilnærmet vertikal boring ved knektens bakre ende. Stilleskruen har en sentral boring 3 B for en festeskruer 9 som er beregnet å rage ut fra stilleskruens bunn.

Ved hjelp av nevnte stilleskrue 5 kan knekten lett innstilles for den aktuelle eller ønskede trappevinkel og slik at knektens øvre kant 2D som bærer og understøtter trinnet 4, blir horisontal eller tilnærmet horisontal.

Når knekten således er innstillet, kan stilleskruen 3 og dermed bakre ende av knekten trykkes mot og festes til bunnen av vangesporet ved hjelp av festeskruen 9 gjennom stilleskruen som vist på tegningen.

Før montering av knektene i sporet 10 i trappevangene, blir de deler av knekten som kommer i kontakt med bunnen og sidene av vangesporet, innsatt med godt og

effektivt lim eller bindemiddel. Så plasseres knekten i vangesporet, innstilles riktig og festes og sikres med festeskruen 9 som nevnt.

Hele trappen oppbygges av kun 3 viktige elementer: trappevange, knekt og trappe-trinn, som alle lett kan produseres rasjonelt i store serier.

Foran er omhandlet anordning ved tretrapper, men som nevnt kan anordningen også utnyttes ved andre materialer som f. eks. betong. Selve innstillings-skruen kan benyttes på samme måte ved betong-knekter. For befestigelse av knekter til vangene kan benyttes spesielle hefte-stoffer eller også tynn-flytende betong-suppe. Ved betongtrapper etter vanlig utførelse må det oppsettes kostbare forskalings-anlegg før støpningen skjer, dette bortfaller helt ved patentsøkte utførelse, og betyr således vesentlige besparelser.

P A T E N T K R A V :

Anordning ved trapper, hvor vangenes (1) overkanter er utformet med langsløpende styrespor (10) hvori knekter (2) for de enkelte trappetrinn (4) styres og understøttes, og slik at en ovenfor-liggende knekt i sporet støttes av den nedenfor-liggende knekt, idet knektene har tilnærmet trekantform, k a r a k t e r i s e r t ved at den enkelte knekt (2) er forsynt med en boring (3 A) gjennom dens bakerste del, og som forløper fortrinsvis loddrett eller tilnærmet loddrett på den øvre bærekant (2 D), at der i denne boring (3 A) er anordnet en stilleskrue (3) som skrues inn fra knektens øvre bærekant (2 D) og delvis ut gjennom dens undre skråkant (2 B), og at stilleskruen (3) har en sentral boring (3 B) for en festeskruer (9) som er beregnet for å rage ut fra stilleskruens bunn, slik at når knekten (2) er på plass i styresporet (10), så kan ved hjelp av nevnte stilleskrue (3) den bakre enden av knekten løftes opp fra bunnen av styresporet, inntil øvre bærekant (2 D), som trappetrinnet (4) skal hvile på, kommer opp i horisontal eller tilnærmet horisontal stilling, hvoretter knekten sikres i denne stilling ved hjelp av festeskruen (9), idet knekten understøttes ved anlegg av sin nedre vertikale kant (2 E) mot den vertikale støttekant (2 F) på den nedenforstående knekt.

140310

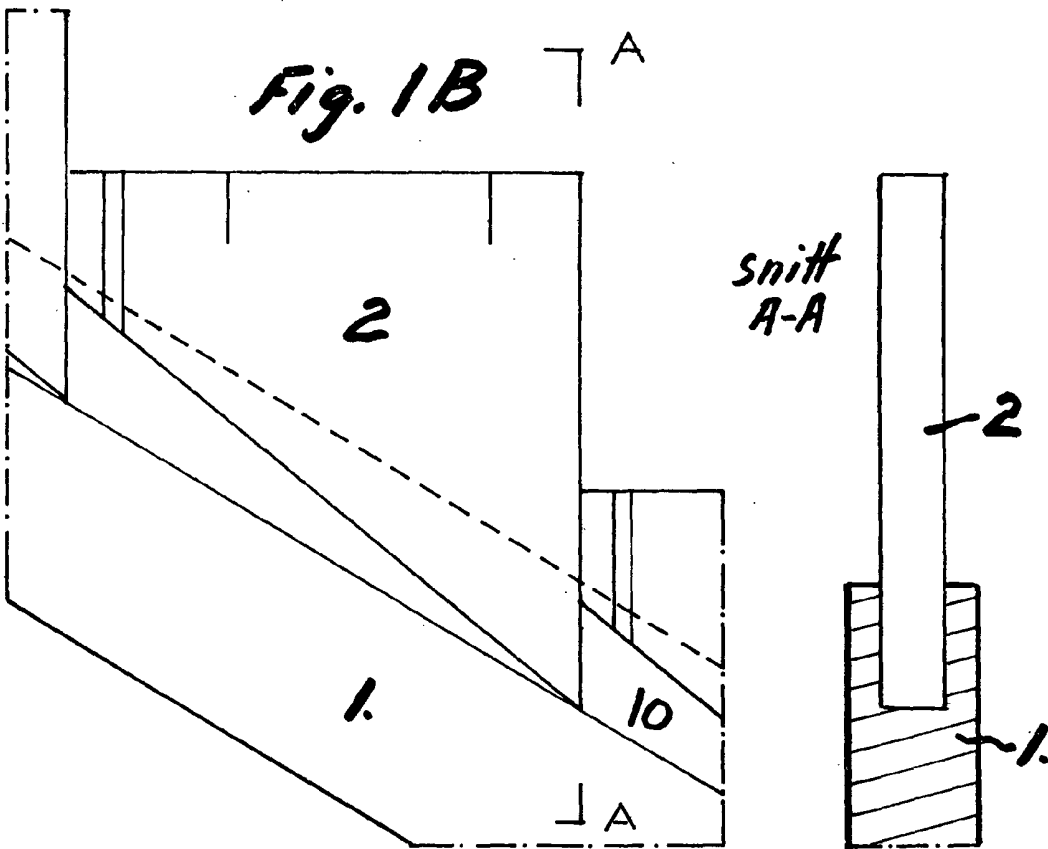
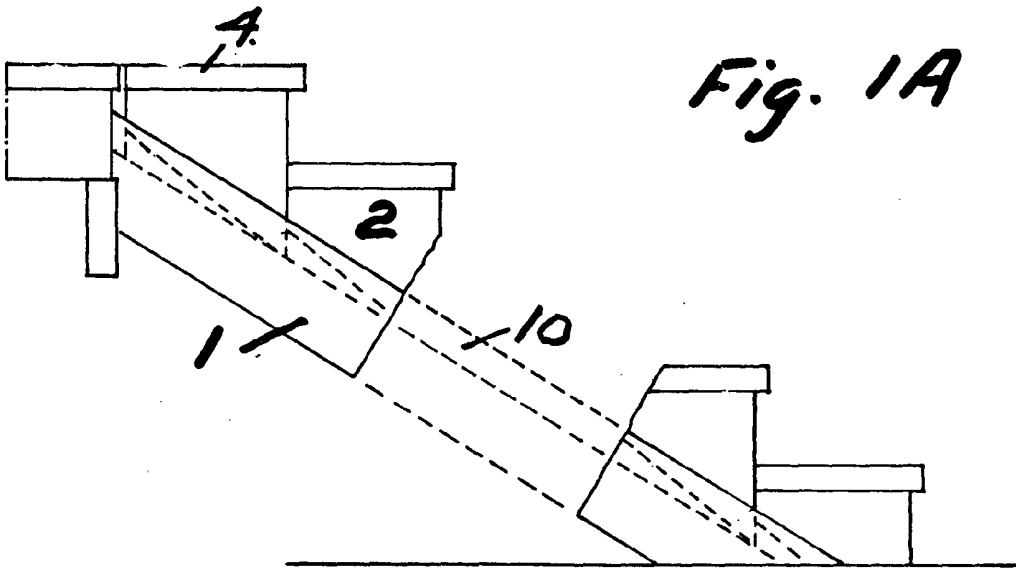


Fig. 2

