



PATENTDIREKTORATET  
TAASTRUP



(21) Patentansøgning nr.: 6069/83

(51) Int.Cl.<sup>5</sup> E 04 B 1/68

(22) Indleveringsdag: 29 dec 1983

(24) Løbedag: 25 apr 1983

(41) Alm. tilgængelig: 29 dec 1983

(44) Fremlagt: 22 okt 1990

(86) International ansøgning nr.: PCT/SE83/00162

(86) International indleveringsdag: 25 apr 1983

(85) Videreførelsesdag: 29 dec 1983

(30) Prioritet: 03 maj 1982 SE 8202755

(71) Ansøger: \*VM Permaban AB; Kylarvaegen 7; S-541 34 Skoevde, SE

(72) Opfinder: Stig-Åke \*Ljungkvist; SE, Lennart \*Johansson; SE

(74) Fuldmægtig: Firmaet Chas. Hude

(54) **Præfabrikeret skinne til brug som form ved støbning af betongulv**

(56) Fremdragne publikationer

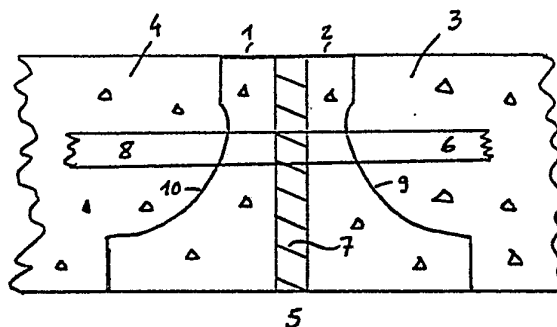
SE freml. skrift nr. 431241

(57) Sammen drag:

6069-83

Fremgangsmåde til at placere ekspansionssamlinger (7) i et betonleje (3, 4) under fremstilling (støbning) ved at placere præfabrikerede samlelementer (11, 12) bestående af lange skinner fremstillet af armeret beton i kar som en form og glidevej (1, 2) til afplat- og vibreringsmaskiner, og på en sådan måde, at hulrummet fyldes (7) med materialet, der har et lavere E-modul i betonen. Fremgangsmåde beskriver også en fremgangsmåde, hvor to skinner er fastgjort til hinanden ved hjælp af et klæbemiddel. Skinnerne (11, 12) er konstrueret til at danne en tunge og rende (9, 10) mellem den pågældende skinne og den tilknyttede betonplade (3, 4). Der er formet huller for tappe (6, 8), der strækker sig fra en plade til en anden gennem samlingselementet, og således forhindrer kantrojsning fra at forekomme på et senere tidspunkt.

6069-83



Den foreliggende opfindelse angår en præfabrikeret skinne af den i krav 1's indledning angivne art.

5 Svensk patentskrift nr. 431241 beskriver en teknik til at forenkle og nedsætte prisen ved produktion af betonplader eller -fliser på et fast leje.

10 I det svenske patent beskrives ikke-forspændte lange armerede betonskinner med en højde svarende til betongulvets ønskede tykkelse. Disse skinner udlægges således på den overflade, hvor betonen skal støbes, at denne opdeles i sektioner, hvis bredde svarer til betonudlægningsmaskinernes bredde. Skinnerne udlægges som forme direkte på jorden forud for betonudhældningen og fastgøres ved hjælp af med mellemrum anbragte beton-

15 pletter, idet skinnernes øvre kant nivelleres til ønsket stilling svarende til betonlagets øvre kant. Dette tilvejebringer forme for betonen og glideveje for vibratorerne. Det er ikke nødvendigt at fjerne formene eller vente på, at faget eller feltet hærder, før man begynder støbearbejdet på det tilstødende fag. I forhold til sædvanlige fremgangsmåder, hvor

20 man benytter formmaterialer, der senere skal fjernes, spares der herved arbejde og kvaliteten forbedres ved brug af disse betonskinner. Herved spares arbejde, og kvaliteten forbedres ved brug af disse betonskinner.

25

Det har ikke været muligt at benytte disse kendte skinner i forbindelse med fremstilling af ekspansionsfuger, der skal absorbere forskydninger, der forekommer i betonlaget fra spændinger, såsom varmespændinger.

30

Det er den foreliggende opfindelses formål at anvise en præfabrikeret skinne, der i forbindelse med udlægning af betongulve eliminerer de problemer, der forekommer ved fremstilling af betonlag med ekspansionsfuger, og som kan benyttes i det væsentlige på samme måde som for den fra SE-patentskrift nr.

35 431241 kendte skinne, og som således umiddelbart efter anbringelsen kan benyttes som form for betonen og umiddelbart under

henholdsvis efter betonens udhældning kan benyttes som skinner eller spor for betonudlægningsmaskiner, især vibratorer.

5 Dette tilgodeses ved, at den indledningsvist omtalte ekspansionsssamling er ejendommelig ved det i den kendetegnende del af krav 1 anførte.

En praktisk udførelsesform er angivet i den kendetegnende del af krav 2.

10

Figuren viser et eksempel på en skinne ifølge opfindelsen.

15

I figuren ses to lange skinneparter 1 og 2 af ikke-forspændt, armeret beton (der kan ikke ses nogen armeringsstænger i figuren) i tværsnit og indbygget i den endelige konstruktion. Nabostillede betonplader 4 og 3 består af beton, der enten er armeret imod revner med net eller stål for at tilvejebringe et gulv i en bygning. Der er ikke vist nogen armeringsstænger i figuren. De to skinner er konstrueret på en sådan måde, at til en side forløbende øvre flanger 13, 23's overflader 17 og 27 er nivelleret med en fin eller ren overflade i forbindelse med fremstillingen således, at det er muligt at benytte kompenserende og vibrerende maskiner, såsom en vibrerende afpudsningsbjælke, i forbindelse med fremstillingen af betonpladerne 4, 3. Skinnernes nedre til samme side forløbende flanger 12, 22 er noget bredere end de øvre flanger 13, 23, således at der dannes en bundflade 14, 24, der støtter mod den faste jord 5 neden under. De mod betonen vendende skinneflader 10, 9, der forløber mellem de nedre 12, 22 og de øvre 13, 23 flangers øvre 15, 25 henholdsvis nedre 16, 26's sidekanter er konkave, således at der dannes en indsnævring 18, 28 under den øvre flange 13, 23. Dette giver den endelige konstruktion stor strukturel styrke. Sidefladerne 11, 21, der vender mod rummet mellem skinnernes, er konstrueret i form af en flad og lodret overflade. Det dannede mellemliggende rum 7 er fyldt med et materiale, der har en bedre evne end beton til at absorbere forskydning, dvs. at det er plastisk deformerbart. Dette ma-

35

teriale kan bestå af forskellige gummicompounder eller -blandinger, der er blevet blødgjort ved at bruge forskellige plastificeringsmidler, men kan også bestå af polystyren, der ekspanderer til en passende massefylde. På figuren ses også en  
 5 dyvel 8, 6 med cirkulært tværsnit, der er ført gennem huller 19, 29 i skinnerne 1, 2. Den ene stangende, f.eks. enden 6, er behandlet med et materiale, der gør det nemmere for tappen at forskydes i den tilhørende betonplade 3.

10 Man har fundet, at det er særligt fordelagtigt at arbejde med en ekspanderet form af polystyren som materialet mellem skinneparterne. Dette kan også påføres under brug af et klæbemiddel i forbindelse med skinnernes fremstilling, således at dette samleelement på byggepladsen, hvor samlingen skal place-  
 15 res, benyttes på samme måde som den fra det svenske patentskrift nr. 431241 kendte skinne, jvf. ovenfor. I visse tilfælde kan det tillades, at polystyren forbliver på plads for at absorbere forskydninger, eller det kan fjernes fuldstændigt eller delvis for at fylde det resulterende hulrum med et andet  
 20 materiale, f.eks. et, der har en større modstandsevne overfor benzin.

#### P a t e n t k r a v .

-----

25

1. Præfabrikeret skinne til brug som form ved støbning af betongulve og som er egnet til fremføring af en vibrator umiddelbart efter betonudhældningen, k e n d e t e g n e t ved, at skinnen er formet som en ekspansionssamling (12, 7, 22).

30

2. Skinne ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t ved, at ekspansionssamlingen består af to symmetriske, lange skinneparter (1, 2), hvis mod hinanden vendende, i udlagt stand lodrette sideflader (11, 21) vender mod hinanden og er anbragt i en til  
 35 en fuges bredde svarende afstand fra hinanden, og hvor mellem-

rummet (7) mellem bjælkerne (11, 21) er forbundet af et elastisk plastisk materiale med en til en ekspansionsfuge (7) svarende tykkelse.

5

10

15

20

25

30

35

