



NORGE

[NO]

**STYRET
FOR DET INDUSTRIELLE
RETTSVERN**

[B] (11) UTLEGNINGSSKRIFT Nr. 143640

**[C] (45) PATENT MEDDELT
1.APR. 1981**

(51) Int. Cl.³ E 04 G 21/00, E 04 F 21/16

(21) Patentsøknad nr. 781285
(22) Inngitt 12.04.78
(23) Løpedag 12.04.78

(41) Alment tilgjengelig fra 14.11.78
(44) Søknaden utlagt, utlegningsskrift utgitt 08.12.80
(30) Prioritet begjært 12.05.77, Sverige, nr. 7705521

(54) Oppfinnelsens benevnelse Maskin for sluttbehandling av nystøpt betonggulv.

(71)(73) Søker/Patenthaver DYNAPAC MASKIN AKTIEBOLAG,
Box 1103,
Solna,
Sverige.

(72) Oppfinner PER CARLSTRÖM, Karlskrona,
BO LUNDBERG, Malmö,
GERT PERSSON, Lyckeby,
Sverige.

(74) Fullmektig Bryns Patentkontor A/S, Oslo.

(56) Anførte publikasjoner Ingen.

143640

Den foreliggende oppfinnelse vedrører en maskin for sluttbehandling av nystøpt betong og består av en rotor med to eller flere radielt anordnede armer på hvilke arbeidselementer er svingbart opplagret og er regulerbare ved hjelp av en reguleringsmekanisme.

Når nystøpt betong sluttbehandles ved hjelp av roterende arbeidselementer av det ovennevnte slag, har vannet i betongen en tendens til å sive opp til overflaten.

Denne økning i vannvolum nødvendiggjør en suksessiv forandring i de vinge-lignende arbeidselementers vinkel i forhold til betongflaten. Videre er det ønskelig at denne forandring kan finne sted mens maskinen er i drift og på en måte som er praktisk for maskinoperatøren.

Det er tidligere kjent utførelser med muligheter for variering av arbeidselementenes vinkel fra sluttbehandlingsmaskinens styrehåndtak. Den del av reguleringsmekanismen som derved direkte påvirker de vingelignende arbeidselementer blir imidlertid ofte komplisert ved bruk av vektarmer og forbindelser samt montert slik på maskinen at den lett kan komme i direkte kontakt med betongen hvilket nødvendiggjør kontinuerlig inspeksjon og rengjøring.

Formålet med den foreliggende oppfinnelse er å tilveiebringe en betong sluttbehandlingsmaskin med arbeidselementer som kan reguleres i forhold til betongflaten, i hvilken den del av reguleringsmekanismen som direkte innvirker ved dreining av arbeidselementene, består av et stempel som er omgitt av og er aksielt regulerbart inne i en styresylinder fast festet til rotorens senter.

Et annet formål med oppfinnelsen er å tilveiebringe en reguleringsmekanisme som muliggjør separat regulering av arbeidselementenes vinkel i forhold til betongflaten.

Oppfinnelsen skal beskrives mer detaljert i det følgende med henvisning til tegningen hvor

fig. 1 viser en betong sluttbehandlingsmaskin i perspektiv og

fig. 2 et eksempel på et utstyr konstruert i samsvar med oppfinnelsen, for regulering av maskinens vingelignende arbeidselement.

Betong sluttbehandlingsmaskinen som vist i fig. 1 består av en rotor 1 utstyrt med fire armer idet rotoren understøttes av arbeidselementer 2 dreibart forbundet med hver arm. På rotoren er det montert en motor 3 som via en integral tannhjulsoverføring 4 bringer rotoren 1 og dens fire arbeidselementer 2 til å rotere med sin rotasjonsakse prinsipielt vertikalt.

Maskinen styres ved hjelp av en styrestang 5 som er svingbart lagret på gearhuset 4' og som ved sin øvre ende bærer et håndtak 6 spesielt utformet for den aktuelle maskin.

Vinkelen til arbeidselementene som er svingbart opplagret på rotorarmene i forhold til betongflaten, blir regulert ved hjelp av en blad-reguleringsknott 7 anordnet på den øvre ende av armen og som via en wire 8 er forbundet med stempelet 9 som er anordnet i maskinens senter koaksialt med rotorens rotasjonsakse. Stempelet er helt innelukket i en sylindrisk seksjon 10 av rotornavet 11 og kan bringes til å bevege seg aksielt i forhold til seksjonen 10 ved hjelp av knotten 7 og wiren 8 forbundet med denne. Imidlertid er stempelet slik montert at det roterer med seksjonen 10 når den korsformede rotor drives rundt av motoren 3. For å hindre wiren 8 fra å rotere, er den dreibart lagret inne i stempelet 8.

Betong sluttbehandlingsmaskinen består av en flat vinge-lignende plate festet til en holder 12 svingbart opplagret i den respektive rotorarm og strekker seg langsmed det meste av rotorarmens lengde. Det indre parti av hver holder er forsynt med en reguleringsskrue 13 som er skrudd inn i holderen i rett vinkel til dens dreieakse slik at skruens indre ende rager inn i styresylindren 10 gjennom en åpning 10' og hviler

mot det øvre koniske parti av stempelet 9. Når stempelet 9 beveges aksielt ved hjelp av reguleringsknotten 7 og wiren 8, påvirkes reguleringsskruene 13 og bringer holderne 12 med arbeidselementene 2 til å dreie, hvorved vinkelen mellom arbeidselementenes arbeidsflate og betongflaten forandres. Det er herved viktig at alle arbeidselementene inntar den samme vinkel, og dette oppnås ved hjelp av reguleringsskruene 13. På grunn av deres samvirke med stempelets 9 koniske parti, er separat regulering av arbeidselementenes 2 vinkel i forhold til betongflaten mulig. Første regulering bør fortrinnsvis utføres på en flat flate hvorved reguleringsskruene 13 skrues ut i en slik grad at deres indre ender ikke ligger an mot stempelet 9, i hvilken stilling arbeidselementene ligger flatt mot understøttelsesflaten. Reguleringsknotten 7 dreies inntil wiren 8 ikke står under noe strekkspenning. Deretter blir reguleringsskruene skrudd inn inntil de ligger lett an mot stempelets 9 koniske parti, hvorefter wiren 8 strammes slik at alle arbeidselementene 2 samtidig reguleres i ønsket vinkel i forhold til understøttelsesflaten.

Reguleringsknotten 7 i det viste utførelseseksempel er utstyrt med en stang 14 som strekker seg ned i det øvre rørformede parti 15 av styrestangen 5. Ved sin nedre ende er stangen 14 forsynt med gjenger og er skrudd inn i et overgangsstykke 16 som glir aksielt inne i røret og ved hvis motsatte ende wiren 8 er festet. Når knappen 7 dreies, glir overgangsstykket 16 inne i røret 15 med en tilsvarende forskyvning av stempelet 9 hvilket resulterer i dreining av arbeidselementene 2.

143640

4

P a t e n t k r a v

1. Maskin for sluttbehandling av nystøpt betong, bestående av en rotor med to eller flere radielt anordnede armer på hvilke arbeidselementer er svingbart opplagret og er regulerbar ved hjelp av en reguleringsmekanisme, k a r a k t e r i s e r t v e d at den direkte påvirkende del av reguleringsmekanismen (7.8,9) for dreining av arbeidselementene (2) består av et stempel (9) som er omgitt av og er aksielt regulerbart inne i en styresylinder (10) fast festet til rotorens (1) senter (11).

2. Maskin ifølge krav 1, k a r a k t e r i s e r t v e d at arbeidselementene (2) består av en holder (12) svingbart lagret på og som strekker seg langsmed det meste av rotorarmens lengde og som ved den ende som vender mot rotorsenteret, er utstyrt med en bolt (13) i rett vinkel til dens dreieakse og som samvirker med stempelet (9).

3. Maskin ifølge krav 2, k a r a k t e r i s e r t v e d at det øvre parti av stempelet (9) har form av en kon eller prisme og at bolten anordnet i holderen består av en reguleringsskrue (13) skrudd inn i rett vinkel til holderens dreieakse, og som har en slik størrelse at dens indre ende rager gjennom åpninger (10') i styresylinderen (10) og hviler mot stempelets (9) koniske parti når arbeidselementenes (2) flate arbeidsflater står i en vinkel til betongflaten.

Fig. 1

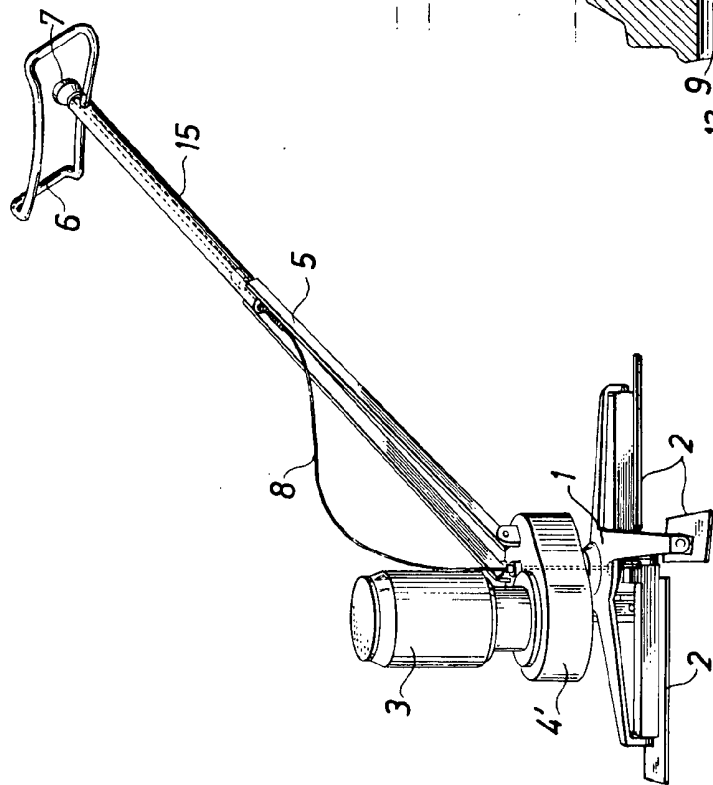


Fig. 2

