



NORGE

[NO]

**STYRET
FOR DET INDUSTRIELLE
RETTSVERN**

[B] (11) UTLEGNINGSSKRIFT Nr. 132475

(51) Int. Cl.² C 02 C 1/36, B 01 D 21/18

(21) Patensøknad nr. 4990/73
(22) Inngitt 28.12.73
(23) Løpedag 28.12.73

(41) Alment tilgjengelig fra 04.07.74
(44) Søknaden utlagt, utlegningsskrift utgitt 11.08.75
(30) Prioritet begjært 03.01.73, Sverige, nr. 7300072

(54) Oppfinnelsens benevnelse Slamskrapeinnretning.

(71)(73) Søker/Patenthaver POLYPUR FÖRSÄLJNINGS AB,
Vegagatan 5, S-172 34 Sundbyberg,
Sverige.

(72) Oppfinner LIND, Henric, Solna,
PIHL, Jörgen, Kungsängen,
Sverige.

(74) Fullmektig Siv.ing. Per Onsager,
Onsagers Patentkontor, Oslo.

(56) Anførte publikasjoner Ingen.

1
132475

Den foreliggende oppfinnelse går ut på en innretning til å skrape bort og transportere opp slam fra sedimenteringsbassenger eller lignende, med en skrape som er bestemt til å forskyves langs bassengets bunn for å løse det på denne avsatte slam, samt minst én innretning til opptransportering av det løsnede slam.

Ved sedimenteringsbassenger har man allerede tidligere anvendt skrapeer som forskyves langs bassengets bunn for å skrape bort det avsatte slam. Disse skrapeer har vært drevet via kjeder eller liner fra motorer stasjonært plassert ved en ende av bassenget. Man har også benyttet separate innretninger av forskjellig art til å transportere slammet opp.

132475

Det ovenfor omtalte system som har vært anvendt hittil, lider av en del ulemper som medfører at deres praktiske bruk ikke blir så effektiv som det ville være ønskelig. Som eksempel i så måte kan nevnes at anleggskostningene blir meget store fordi der kreves separate enheter for hvert sedimenteringsbasseng. Dessuten blir selv sagt plassbehovet stort. Skrapeinnretningene er dessuten ubekvemme og tungvinte å håndtere og krever betydelig vedlikehold for å arbeide tilfredsstillende.

Hensikten med den foreliggende oppfinnelse er å rydde de omtalte ulemper av veien og skaffe en innretning av den innledningsvis nevnte art som er enkel og billig i produksjon og vedlikehold, og som virker tilfredsstillende selv under krevende driftsforhold. Dette oppnår man ved å utføre innretningen med de kjennetegn som fremgår av patentkravene.

Oppfinnelsen vil bli belyst nærmere i det følgende under henvisning til tegningen, som perspektivisk viser en utførelsesform for slamskrapeinnretningen ifølge oppfinnelsen.

Den viste innretning er bestemt for samtidig skraping av bunnene i to tilstøtende sedimenteringsbassenger 1 og 2. Til dette formål er slamskrapeinnretningen oppbygget rundt en vogn 3 som kan kjøres frem og tilbake på et spor 4 ved overkanten av en vegg 5 som skiller de to bassenger 1 og 2. Vognen har bærehjul 6 og ikke viste føringshjul til føring langs sporet 4. Driften av vognen 3 skjer med en motor 7 som er montert på den og koblet til ikke viste drivhjul eller lignende.

På hver langside av vognen 3 sitter en bæreramme 8 som er festet til vognen og rager ned fra denne. Den nedre del av bærerammen 8 strekker seg nær det respektive sedimenteringsbassengs bunn 9, som skråner nedover i retning utover fra veggen 5. På den nedre del av bærerammen 8 er der festet en skrapeanordning. Denne skrapeanordning består i den viste utførelsesform av to skrapere 10, anordnet i V-form med spissen liggende i nærheten av nedre kant av den skrånende bunn 9. Den øvre del av skrapene 10 er festet til bærerammen 8, og deres nedre deler er forbundet innbyrdes med et tverrstykke 11 som også tjener til å bære et støttehjul 12 bestemt til å ligge an mot bunnen 9 og holde skrapene 10 i stilling like over denne. Under bevegelsen av vognen 3 frem og tilbake langs sporet 4 vil skrapene 10 skrape løs det slam som har avsatt seg på bunnen 9. På grunn av helningen av bunnen og skråstillingen av skrapene 10 vil slammet dermed bli samlet nedenfor de nedre ender av skrapene 10.

Tverrstykket 11 tjener også til å bære den nedre ende av en innretning til å transportere opp det slam som er løsgjort av skrapene 10. I den viste utførelsesform utgjøres denne transportanordning av en mammutpumpe 13 hvis innløpsåpning er plassert like ved de nedre ender av skrapene 10. De to mammutpumper 13 til oppsugning av slam fra sedimenteringsbassengene henholdsvis 1 og 2 drives av en felles kompressor 14 montert på vognen 3. Pumpene har sine utløp 15 plassert rett over hver sin slamrenne 16. Rennene 16 er anbragt ved den øvre del av veggen 5 ovenfor høyeste vann-nivå i bassengene 1 og 2 og leder det opp-pumpede slam til ikke viste innretninger til behandling av dette.

Oppfinnelsen er selvsagt ikke begrenset til det beskrevne utførelseseksempel, idet det er mulig å foreta endringer og tilpasninger innen rammen av patentkravene. F.eks. behøver skrapene 10 ikke å være anordnet i V-form, idet man kan tenke seg å benytte en eneste skrape anbragt i rett vinkel til kjøreretningen for vognen 3, eller også en svingbar skrape som kan stilles i forskjellige skråretninger avhengig av kjøreretningen.

P a t e n t k r a v :

1. Innretning til å skrape bort og transportere opp slam fra sedimenteringsbassenger eller lignende, omfattende dels minst én skrape bestemt til å forskyves langs bassengets bunn for å løsgjøre det på denne avsatte slam, dels minst én innretning til å transportere opp det løsgjorte slam samt dels en løpevogn som ved hjelp av en drivanordning bringes til å løpe langs et spor anordnet ved bassenget, k a r a k t e r i s e r t ved at sporet (4) er anordnet mellom to sedimenteringsbassenger (1, 2), at en første skrapeanordning rager ut mot ett hold fra vognen (3) og strekker seg ned i det ene basseng (1) for å skrape dets bunn (9), at en annen skrapeanordning rager ut til motsatt hold fra vognen (3) og strekker seg ned i det annet basseng (2) for skrapning av dets bunn (9), og at to opptransporteringsinnretninger (13) samvirker med hver sin av de to skrapeanordninger for å transportere opp det løsgjorte slam.

132475

2. Innretning som angitt i krav 1, k a r a k t e r i s e r t ved at innretningen til å transportere opp slam utgjøres av en i og for seg kjent mammutpumpe (13) som mates med trykkluft fra en kompressor (14) montert på løpevognen.

3. Innretning som angitt i krav 1 eller 2, k a r a k t e r i s e r t ved at hver av innretningene (13) til å transportere opp slam munner ut over en slamrenne (16) til å lede bort det opptransporterte slam.

4. Innretning som angitt i et av kravene 1-3, k a r a k t e r i s e r t ved at hver skrapeanordning utgjøres av to skraper (10) anordnet i V-form med spissen vendt bort fra løpevognen (3).

132475

