



NORGE

[NO]

**STYRET
FOR DET INDUSTRIELLE
RETTSVERN**

[B] (11) UTLEGNINGSSKRIFT Nr. 133787

(51) Int. Cl.² B 29 D 27/04

(21) Patentsøknad nr. 3406/73

(22) Inngitt 29.08.73

(23) Løpedag 17.08.71

(62) Avdelt fra søknad nr. 3070/71
(Patent nr. 132751)

(41) Alment tilgjengelig fra 03.05.73

(44) Søknaden utlagt, utlegningsskrift utgitt 22.03.76

(30) Prioritet begjært Ingen.

(54) Oppfinnelsens benevnelse Innretning for fremstilling av en kontinuerlig bane av polymert skum fra en blanding av flytende skumreaktanter.

(71)(73) Søker/Patenthaver UNIFOAM AG.,
Postgasse 21,
Glarus,
Sveits.

(72) Oppfinner BERG, LAADER,
Spjelkavik, Norge.

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

(56) Anførte publikasjoner Norsk utl. skrift nr. 131636 (B 29 D 27/04)

133787

Oppfinnelsen vedrører en innretning for fremstilling av en kontinuerlig bane av polymert skum fra en blanding av flytende skumreaktanter, hvor ekspandert skum formes i en kontinuerlig beveget renneformet transportør, og innbefattende en beholder hvor flytende skumreaktanter kan ekspandere oppover, en anordning for tilførsel av flytende skumreaktanter til bunnen av beholderen, et overløp i forbindelse med beholderen, slik at skum som stiger opp ved ekspansjonen i beholderen vil strøømme over overløpet, og en renneformet transportør i forbindelse med overløpet og beregnet til kontinuerlig å transportere skum vekk fra overløpet, og der forbindelsen mellom overløpet og transportøren dannes av en skråplate.

Ved flere idag vanlige anlegg for fremstilling av kontinuerlige skumbaner benyttes det utstyr hvor de flytende skumreaktanter avlegges i en renne dannet av papirbaner som beveger seg, og avleggingen skjer fra en resiproserende dyse og skjer ovenfra. De flytende skumreaktanter avlegges direkte på bunnen av den bevegede papirrenne og ekspanderer i denne for dannelse av skumblokken. Når man bruker en transportør og et overløpsarrangement som nevnt innledningsvis, kan man gi avkall på den kompliserte resiproserende dyse. Dette gir betydelige fordeler, fordi man får et meget enklere anlegg. Anlegget er mer pålitelig og den transportør hvor skumekspansjonen fullføres kan gjøres kortere.

Det kan være forbundet med ganske vesentlige omkostninger å bygge om eksisterende konvensjonelle anlegg til den standard og den utførelse som den innledningsvis nevnte innretning representerer. Et stasjonært kar med et overløp og med en eventuelt skråplate må tilsettes ved begynnelsen av anlegget. Ikke alle skumfabrikanter ønsker å lage skumblokker med rett

133787

eller flat topp, men ønsker først og fremst å forenkle sitt eksisterende utstyr, slik at de kan unngå bruk av den kompliserte og ofte upålitelige resiproserende dyse. Det er denne problemstilling som er utgangspunkt for foreliggende oppfinnelse idet man særlig tar sikte på å tilveiebringe en innretning som gjør at en konvensjonell maskin med resiproserende dyse relativt enkelt kan ombygges, slik at anlegget kan arbeide etter det nye prinsipp.

Ifølge oppfinnelsen er derfor den innledningsvis nevnte innretning utformet slik at beholderen er et trau som er opplagret inne i den renneformede transportør og fra hvilket en nedover skrånende plate strekker seg fra overløpet og ned til den horisontalt bevegde transportørs bunnbane, med minimal klaring i forhold til denne.

På denne måten kan man relativt enkelt ombygge gamle anlegg, slik at man oppnår de fordeler som de nye anlegg har. De flytende skumreaktanter kan bringes til delvis skumming i trauet før skummet strømmes over overløpet som delvis ekspandert skum, som så går ned platen og over i transportøren. Skummet kan på denne måten styres mye lettere.

Med oppfinnelsen tilveiebringer man altså en mulighet for på en enkel og relativt billig måte å omdanne et konvensjonelt anlegg til et nytt anlegg som arbeider etter et nytt prinsipp.

Hensiktsmessig kan et skjørt av et platemateriale være festet til trauet og strekke seg langs transportøren under og forbi den nedre kant til den nedover skrånende plate, hvilket skjørt ligger over transportørens bunnbane og tjener til å bremse skumstrømmen etter at den forlater platen, men før den får kontakt med den bevegbare bunnbane i transportøren.

Hensikten med denne forlengelse er ikke i og for seg å bryte strømmen av delvis ekspandert skum, men mer å hindre strømmingen, d.v.s. å forlenge den tid som skummet bruker mellom overløpet og enden av skjørtet, slik at man har sikret at det delvis ekspanderte skum har den rette konsistens når det endelig får kontakt med bunnbanen. Det vil si at virkningen til skjørtet er å gi en forlenget overflate som det delvis ekspanderte skum kan strømme over etter at det har forlatt karet og er gått over overløpet. Dette er for å muliggjøre en fortsatt

133787

ekspansjon av skumblandingen helt til den har fått den rette konsistens, slik at den kan overføres til bunnbanen i renne-transportøren.

Oppfinnelsen skal forklares nærmere under henvisning til tegningen som viser et perspektivriss, delvis gjennomskåret, gjennom et utførelseseksempel av en innretning ifølge oppfinnelsen.

På tegningen er det vist et anlegg med en renneformet transportør som dannes av papirsidebaner 80, understøttet av stive stasjonære sidevegger 81, og av en papir-bunnbane 82 som understøttes av et transportørbelte (ikke vist) som transporterer rennen i retning av pilen 83. En blanding av flytende skumreaktanter avsettes på bunnbanen 82 og skumreaktantene ekspanderer ettersom transportøren beveger seg bortover. Dysen hvormed blandingen av flytende skumreaktanter avsettes er ikke vist, men den holdes stasjonær og forbindes med en ledning 84 som fører til et trau 85. Trauet strekker seg tvers over bredden til rennetransportøren og er med minimal klaring understøttet over bunnbanen 82. Trauet kan være fremstilt av plate-metall og består av en frontvegg 86 som strekker seg oppover til en kant 87 som går over i en nedoverrettet skråplate 88. En plate 89 deler den nedre del av trauset opp i to seksjoner som hver er forbundet med ledningen 84 gjennom en respektiv grenledning 90.

Traukanten 87 danner et overløp og flytende skumreaktanter som mates inn i bunnen av karet vil begynne å ekspandere og stige opp helt til de strømmes over overløpet og videre nedover skråplaten 88 og ned på bunnbanen 82. På denne måten kan man få en jevn fordeling av flytende skumreaktanter uten bruk av resiproserende eller på andre måter bevegede dyser. Det ekspanderende skum avleveres på bunnbanen 82 til forskjell fra de tidligere fremgangsmåter hvor de flytende reaktanter avleveres direkte ned på bunnbanen. Skummet vil ha en tendens til å beholde sin stilling på transportøren, og transportøren kan derfor kjøres med lavere hastighet enn vanlig.

Trauet 85 er ikke regulerbart, og det kan derfor forekomme at enkelte blandinger av skumreaktanter ikke når en tilstrekkelig fast tilstand før blandingen går over på transportøren. Dette problem kan man imidlertid overvinne ved å

133787

anordne et rektangulært element 91 som ved 92 er festet til trauret 85 og strekker seg i transportretningen et stykke forbi skråplaten 88. Dette elementet eller skjørtet ligger over bunnen i renne og er fremstilt av silikonbelagt papir. Friksjonen mellom skummet og skjørtet vil avbremse strømmen av skummet slik at man kan få en større skumekspansjon før skummet når bunnbanen 82. Om nødvendig kan fordelingen av skummet tvers over rennen styres ved å utforme skjørtekantene som antydnet med den stiplede linje 91a. Skummet vil da strømme raskere ned på bunnbanen fra overløpets ender enn fra dets midtre del.

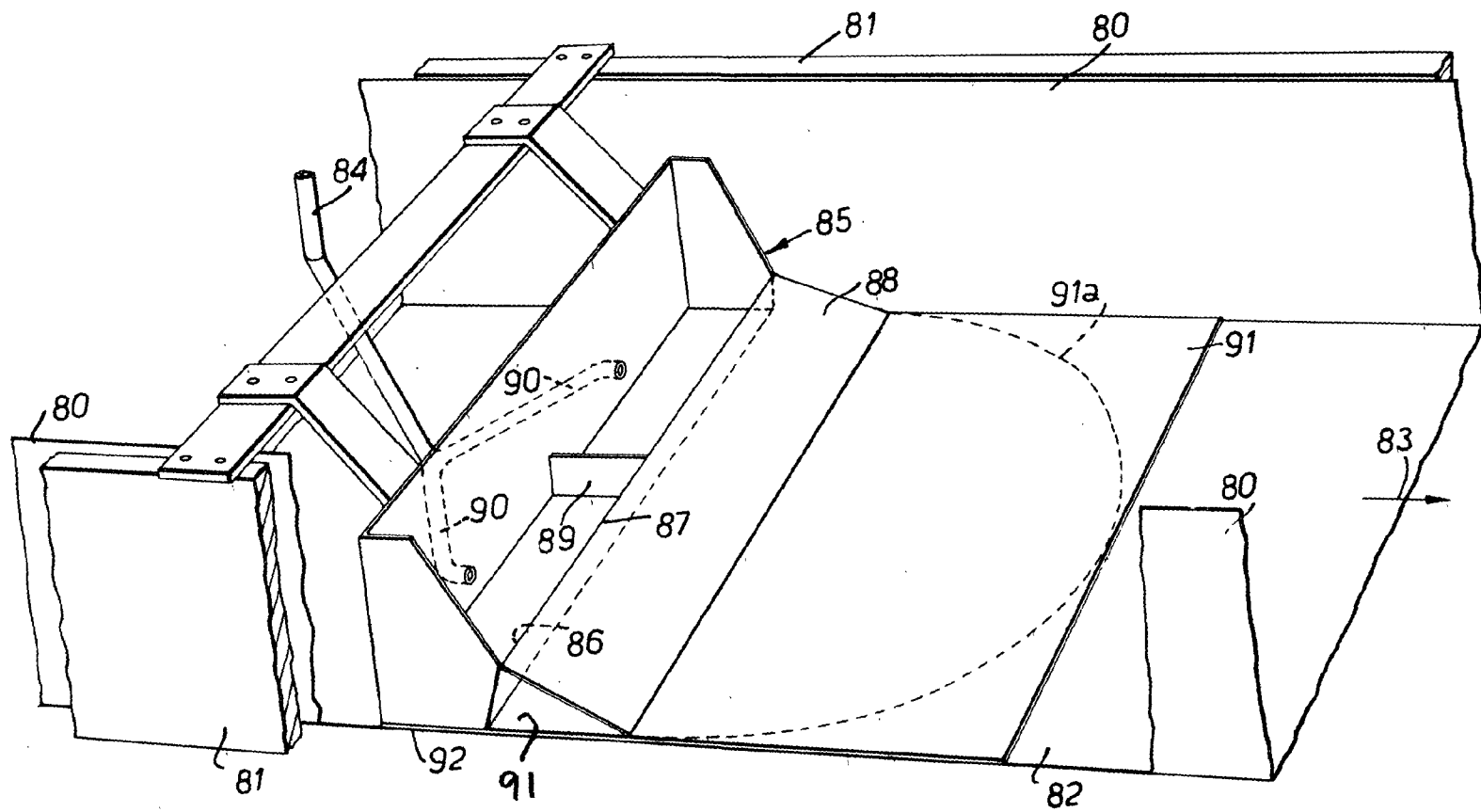
P a t e n t k r a v

1. Innretning for fremstilling av en kontinuerlig bane av polymert skum fra en blanding av flytende skumreaktanter, hvor ekspandert skum formes i en kontinuerlig beveget renneformet transportør, og innbefattende en beholder hvor flytende skumreaktanter kan ekspandere oppover, en anordning for tilførsel av flytende skumreaktanter til bunnen av beholderen, et overløp i forbindelse med beholderen, slik at skum som stiger opp ved ekspansjonen i beholderen vil strømme over overløpet, og en renneformet transportør i forbindelse med overløpet og beregnet til kontinuerlig å transportere skum vekk fra overløpet og der forbindelsen mellom overløpet og transportøren dannes av en skråplate, k a r a k t e r i s e r t v e d at beholderen er et trau (85) som er opplagret inne i den renneformede transportør (80, 81, 82) og fra hvilket en nedover skrånende plate (88) strekker seg fra overløpet og ned til den horisontalt bevegbare transportørs bunnbane (82) med minimal klaring i forhold til denne.

2. Innretning ifølge krav 1, k a r a k t e r i s e r t v e d at et skjørt (91) av et platemateriale er festet til trauret (85) og strekker seg langs transportøren under og forbi den nedre kant til den nedover skrånende plate (88), hvilket skjørt ligger over transportørens bunnbane (82) og tjener til å bremse skumstrømmen etter at den forlater platen, men før den får kontakt med den bevegbare bunnbane (82) i transportøren.

3. Innretning ifølge krav 2, k a r a k t e r i s e r t

v e d at den frie kanten til skjørtet (91a) er gitt en slik kontur at den byr på en varierende grad av motstand mot skumstrømmen regnet tvers over skjørtet.



133787