**Octrooiraad**

(12)A **Terinzagelegging** (11) **8603103**

**Nederland** (19) **NL**

(54) **Schraapinrichting voor toepassing bij een transportband.**

(51) Int.Cl⁴.: B65G 45/00.

(71) Aanvrager: HCC-Ede B.V. te Ede.

(74) Gem.: Ir. A.D. Baarslag c.s.
NEDERLANDSCH OCTROOIBUREAU
Joh. de Wittlaan 15
2517 JR 's-Gravenhage.

(21) Aanvrage Nr. 8603103.

(22) Ingediend 5 december 1986.

(32) - -

(33) - -

(31) - -

(62) - -

(43) Ter inzage gelegd 1 juli 1988.

De aan dit blad gehechte stukken zijn een afdruk van de oorspronkelijk ingediende beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekening(en).

N.O. 34181

Schraapinrichting voor toepassing bij een transportband.

De uitvinding betreft een schraapinrichting voor toepassing bij een transportband zonder eind of soortgelijke inrichting, bestaande uit een stel schraapelementen die elk een schraapblad hebben en die, in wezen naast elkaar liggend, worden ondersteund door een langgerekt draagdeel dat, zich dwars op de lengterichting van de transportband uitstrekkend, zodanig aan het gestel van de transportband kan worden gemonteerd, dat de schraapbladen van de schraapelementen met hun vrije randen tegen de onderkant van het onderste part van de transportband aan kunnen komen te liggen. Een dergelijke schraapinrichting is bekend uit de Nederlandse octrooiaanvrage 7802443.

Bij de bekende schraapinrichting zijn de schraapelementen direkt op het langgerekte draagdeel gemonteerd, zodat telkens wanneer, bij een op een transportband gemonteerde schraapinrichting, een schraapelement moet worden vervangen, doordat bijvoorbeeld het schraapblad daarvan is versleten, het betreffende element van het draagdeel moet worden gedemonteerd, wat een lastige en tijdrovende bezigheid is aangezien de toegang tot de schraapinrichting moeilijk is vanwege de daarboven aanwezige transportband, en bovendien de schraapelementen sterk zijn vervuild en daardoor nauwelijks meer zichtbaar zijn. Daarna moet een nieuw schraapelement worden gemonteerd wat ook veel tijd in beslag neemt, zodat de gehele vervangingsoperatie zeer veel tijd vraagt gedurende welke de transportband stil staat.

Het doel van de uitvinding is een schraapinrichting van het genoemde type te verschaffen die dit nadeel niet heeft.

Dit doel wordt bereikt doordat bij de schraapinrichting volgens de uitvinding de schraapelementen zijn gemonteerd op tenminste één evenwijdig met het draagdeel lopend staafvormig orgaan dat op de bovenkant van het draagdeel rust en door middel van los te maken vasthoudorganen ten opzichte van het draagdeel wordt vastgehouden, waarbij deze vasthoudorganen bij de uiteinden van het staafvormige orgaan zijn aangebracht.

Bij een op deze wijze uitgevoerde schraapinrichting kan, voor het vervangen van één of meer schraapelementen, het gehele staafvormige orgaan met de daarop gemonteerde schraapelementen, op eenvoudige en

snelle wijze worden verwijderd, doordat daarbij slechts de gemakkelijk toegankelijke, bij de zijkanten van de transportband gelegen vasthoudorganen behoeven te worden losgemaakt, en kan vervolgens een nieuw staafvormig orgaan met daarop bevestigde schraapelementen eveneens op eenvoudige en snelle wijze op het draagdeel worden gemonteerd zodat de transportband slechts voor een zeer korte tijd hoeft stil te staan.

Bij voorkeur zijn de schraapelementen, in twee groepen verdeeld, op twee in elkaars verlengde naast elkaar op de bovenkant van het draagdeel rustende staafvormige organen gemonteerd, waarbij de vasthoudorganen bij de naar elkaar toe gerichte uiteinden van de staafvormige organen elk worden gevormd door tenminst twee zodanig met elkaar in ingrijping staande elementen, die respectievelijk aan het draagdeel en het staafvormige orgaan zijn gevormd, dat door een betrekkelijk geringe verplaatsing van een staafvormig orgaan in een richting van het aan het draagdeel gevormde element af, de genoemde elementen buiten ingrijping met elkaar kunnen worden gebracht en de andere vasthoudorganen, bij de van elkaar af gerichte uiteinden van de staafvormige organen, elk zodanig zijn uitgevoerd dat de genoemde geringe verplaatsing van een staafvormig orgaan eerst mogelijk is nadat het andere vasthoudorgaan is losgemaakt.

Op deze wijze behoeft, voor het vervangen van een schraapelement, slechts één vasthoudorgaan te worden losgemaakt terwijl bovendien, daarna, het betreffende staafvormige orgaan gemakkelijker kan worden verwijderd.

Op voordelige wijze wordt het draagdeel gevormd door een balk met een rechthoekige doorsnede en wordt elk staafvormig orgaan gevormd door een staaf met een U-vormige dwarsdoorsnede, waarbij deze staaf met de benen van de U naar beneden gericht om de bovenkant van de draagbalk grijpt.

Daarbij worden bij voorkeur de elementen van de vasthoudorganen bij de naar elkaar toegerichte uiteinden van de staafvormige organen gevormd door respectievelijk tenminste één van een zijkant van de draagbalk uitstekende pen en een, vanaf het kopeind, in een been van de U gevormde uitsparing, waarin de genoemde pen is opgenomen, terwijl de andere vasthoudorganen, bij de van elkaar af gerichte uiteinden van de

staafvormige organen, elk worden gevormd door een aan het staafvormige orgaan gevormde opstaande, van een opening voorziene flens die naast een op de bovant van de draagbalk gevormde, van een opening voorziene flens ligt en een door de samenvallende openingen van de flenzen gestoken bevestigingsorgaan.

De uitvinding wordt nader uiteengezet aan de hand van het, in de tekening getoonde uitvoeringsvoorbeeld, waarin:

Figuur 1 in perspectief een, aan het gestel van een transportband gemonteerde schraapinrichting volgens de uitvinding toont en

figuur 2 een vooraanzicht van de schraapinrichting volgens figuur 1, tijdens een demonteringsstap weergeeft.

Zoals getoond in de tekening omvat de schraapinrichting een stel schraapelementen 1 en 1', die in twee groepen verdeeld op twee staafvormige organen 2, 2' met een U-vormige doorsnede zijn gemonteerd. Elk schraapelement 1, 1' bestaat uit een arm 3, 3' en een daarvan uitstekend schraapblad 4, 4'. Elke arm 3, 3' is door middel van een, in een huis 5, 5' opgenomen rubberen torsieveer (niet getoond) zwaaibaar tussen twee, aan het staafvormige element 2, 2' aangebrachte flenzen 6, 6' gemonteerd.

De staafvormige organen met U-vormige doorsnede 2, 2' rusten op een draagbalk 7 met rechthoekige doorsnede, waarbij de benen van de U om de bovenkant van deze draagbalk 7 grijpen.

Bij de naar elkaar toegerichte uiteinden van de staafvormige organen 2, 2' zijn deze staafvormige organen voorzien van een uitsparing 8, 8', die in beide benen van de U zijn aangebracht. Daarbij is de draagbalk 7 voorzien van uitstekende penen 9, 9' die door de uitsparingen 8, 8' worden opgenomen.

Bij de van elkaar af gerichte uiteinden van de staafvormige organen 2, 2' zijn deze organen voorzien van opstaande flenzen 10, 10' waarin openingen zijn aangebracht. Deze flenzen 10, 10' werken samen met van openingen voorziene, opstaande flenzen 11, 11' die op de draagbalk 7 zijn aangebracht, zodat bouten met daarop geschroefde moeren 12, 12'

door de samenvallende openingen van de flensparen 10, 11; 10', 11' kunnen zijn aanbracht.

De balk 7 is tussen twee schuifhulzen 13, 13' gemonteerd, welke schuifhulzen verschuifbaar de poten 14, 14' van het gestel van een transportband omgrijpen. De hulzen 13, 13' zijn door middel van de schroefstangen 15, 15' in de hoogte instelbaar, zodat de gehele schraapinrichting in de hoogte instelbaar is, waarbij de schroefstangen 15, 15' bij hun andere einden door de langsliggers 16' van het gestel van de transportband worden ondersteund.

Verder zijn in figuur 1 nog getoond de omkeerrol 17 en de daaromheen geleide transportband 18. Door middel van de schroefstangen 15, 15' is de draagbalk 7 zodanig ver omhoog gebracht, dat de schraapbladen 4, 4' verend, als gevolg van de in de huizen 5, 5' opgenomen torsieveren, tegen de onderkant van het onderste part 18' van de transportband aanliggen.

Wanneer de schraapelementen 1 moeten worden gedemonteerd, bijvoorbeeld om één of meer van de schraapbladen 4 te kunnen vervangen, worden de moeren 12, 12' losgeschroefd en de bouten uit de samenvallende openingen van de paren flenzen 10, 11, 10', 11' getrokken, waarna, zoals getoond in figuur 2 de staafvormige organen 2, 2' omhoog kunnen worden gekanteld en vervolgens de uitsparingen 8, 8' buiten aangrijping met de pennen 9, 9' kunnen worden gebracht zodat de staafvormige elementen 2, 2' met de daarop gemonteerde schraapelementen 1, 1' op zeer eenvoudige wijze van de draagbalk 7 kunnen worden verwijderd, waarna nieuwe staafvormige organen weer op eenvoudige wijze, maar nu in omgekeerde volgorde op de draagbalk 7 kunnen worden bevestigd. Dan kunnen in een werkplaats alle mogelijke reparaties aan de uitgenomen schraapelementen 1, 1' worden verricht, waarna de herstelde eenheden 1, 2, 3, 4, 5, 6 weer gereed zijn voor gebruik.

---

## Conclusies

1. Schraapinrichting voor toepassing bij een transportband zonder eind of soortgelijke inrichting, bestaande uit een stel schraapelementen die elk een schraapblad hebben en die, in wezen naast elkaar liggend, worden ondersteund door een langgerekt draagdeel dat, zich dwars op de lengterichting van de transportband uitstrekkend, zodanig aan het gestel van de transportband kan worden gemonteerd, dat de schraapbladen van de schraapelementen met hun vrije randen tegen de onderkant van het onderste part van de transportband aan kunnen komen te liggen, met het kenmerk, dat de schraapelementen zijn gemonteerd op tenminste één evenwijdig met het draagdeel lopend staafvormig orgaan dat op de bovenkant van het draagdeel rust en door middel van los te maken vasthoudorganen ten opzichte van het draagdeel wordt vastgehouden, waarbij deze vasthoudorganen bij de uiteinden van het staafvormige orgaan zijn aangebracht.

2. Schraapinrichting volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat de schraapelementen in twee groepen verdeeld, op twee in elkaars verlengde naast elkaar op de bovenkant van het draagdeel rustende staafvormige organen zijn gemonteerd, waarbij de vasthoudorganen bij de naar elkaar toegerichte uiteinden van de staafvormige organen elk worden gevormd door tenminste twee, zodanig met elkaar in ingrijping staande elementen, die respectievelijk aan het draagdeel en het staafvormige orgaan zijn gevormd, dat door een betrekkelijk geringe verplaatsing van een staafvormig orgaan in een richting van het aan het draagdeel gevormde element af, de genoemde elementen buiten ingrijping met elkaar kunnen worden gebracht, en de andere vasthoudorganen, bij de van elkaar afgerichte uiteinden van de staafvormige organen, elk zodanig zijn uitgevoerd dat de genoemde geringe verplaatsing van een staafvormig orgaan eerst mogelijk is, nadat het andere vasthoudorgaan is losgemaakt.

3. Schraapinrichting volgens conclusies 1 of 2, met het kenmerk, dat het draagdeel wordt gevormd door een balk met een rechthoekige doorsnede en elk staafvormig orgaan wordt gevormd door een staaf met een U-vormige dwarsdoorsnede, waarbij deze staaf met de benen van de

U naar beneden gericht om de bovenkant van de draagbalk grijpt.

4. Schraapinrichting volgens conclusies 2 en 3, met het kenmerk, dat de elementen van de vasthoudorganen bij de naar elkaar toe gerichte uiteinden van de staafvormige organen worden gevormd door respectievelijk tenminste één van een zijkant van de draagbalk uitstekende pen en tenminste één, vanaf het kopeind in een been van de U gevormde uitsparing waarin de genoemde pen is opgenomen.

5. Schraapinrichting volgens conclusies 2-4, met het kenmerk, dat de andere vasthoudorganen bij de van elkaar afgerichte uiteinden van de staafvormige organen elk worden gevormd door een aan het staafvormige orgaan gevormde opstaande, van een opening voorziene flens die naast een op de bovenkant van de draagbalk gevormde, van een opening voorziene flens ligt en een door de samenvallende openingen van de flenzen gestoken bevestigingsorgaan.

---

fig-1

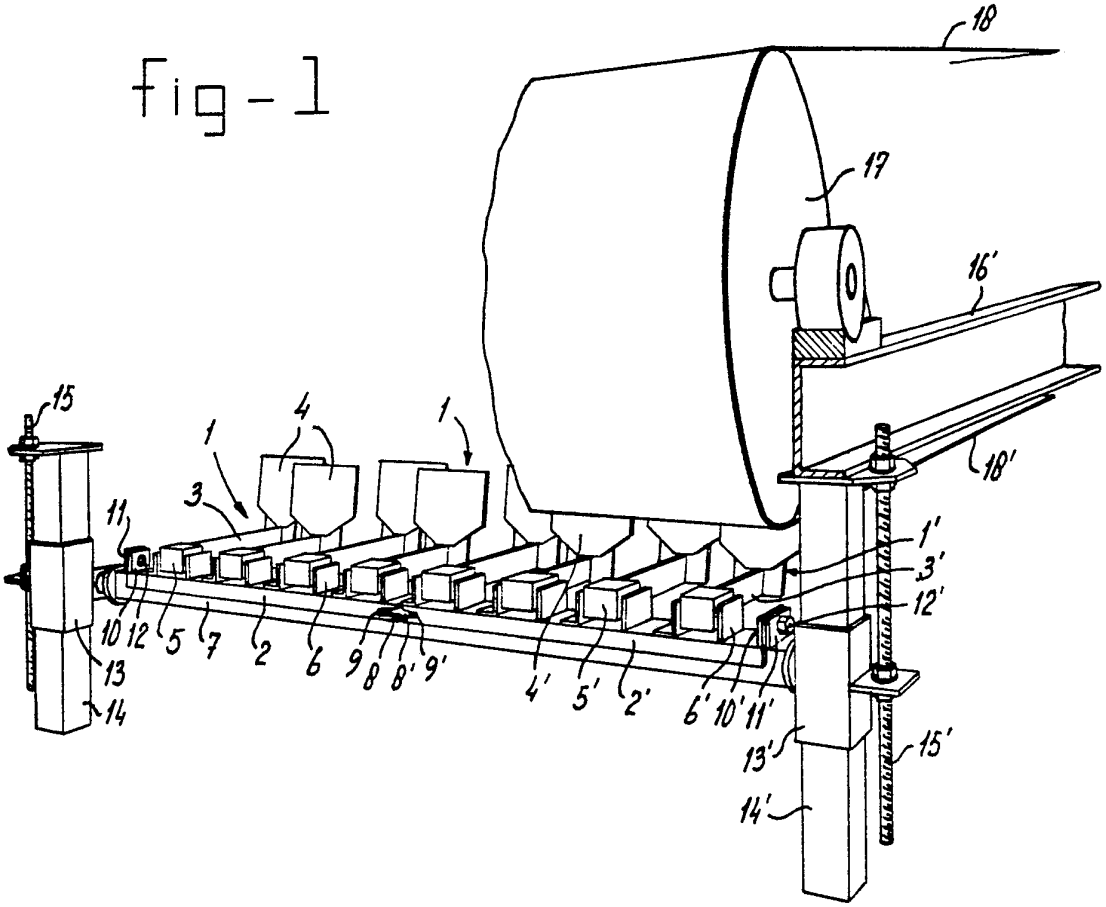
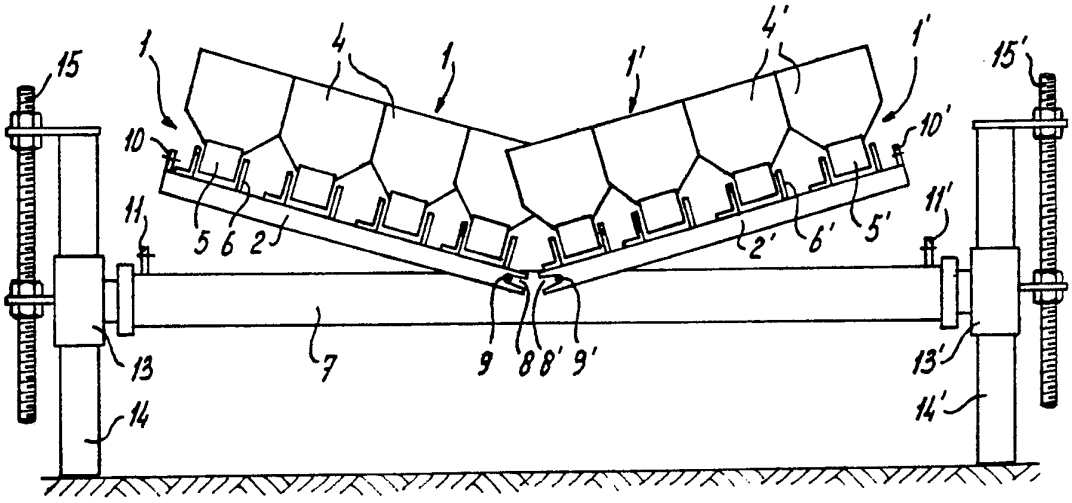



fig-2




8603103

9953