

---

Octrooiraad



⑫A **Terinzagelegging** ⑪ **9000343**

Nederland

⑲ NL

---

- ⑤4 **Kettingreiniger.**
- ⑤1 Int.Cl.<sup>5</sup>: B62J 39/00.
- ⑦1 Aanvrager: Interchain Holland B.V. te Maastricht.
- ⑦4 Gem.: Ir. B.H.J. Schumann c.s.  
Octroobureau Arnold & Siedsma  
Piet Heinstraat 7,  
7511 JH Enschede.

- 
- ⑳ Aanvraag Nr. 9000343.
- ㉑ Ingediend 13 februari 1990.
- ㉒ --
- ㉓ --
- ㉔ --
- ㉕ --

- 
- ㉖ Ter inzage gelegd 2 september 1991.

De aan dit blad gehechte afdruk van de beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekening(en) bevat afwijkingen ten opzichte van de oorspronkelijk ingediende stukken; deze laatste kunnen bij de Octrooiraad op verzoek worden ingezien.

---

## Kettingreiniger

De uitvinding betreft een inrichting voor het met vloeistof behandelen van een aandrijfketting, bijvoorbeeld een  
5 fietsketting, welke inrichting omvat: een huis met een bak voor  
behandelingsvloeistof en door dat huis gedragen borstelmidde-  
len, die zodanig zijn geplaatst, dat ze in aangrijping kunnen  
komen met een oppervlak van een te behandelen ketting.

Een dergelijke inrichting is in diverse uitvoeringen be-  
10 kend. Bijvoorbeeld is uit de Nederlandse ter inzage gelegde  
octrooiaanvraag 8600171 een dergelijke inrichting bekend, die  
een bak omvat waarin reinigingsvloeistof kan worden opgenomen.  
Een te reinigen ketting dient zodanig ontspannen te worden, dat  
hij voldoende speling bezit om door respectievelijk twee in de  
15 bak gelagerde tandwielen en een aan een sluitdeksel gelagerd  
tandwiel door de vloeistofmassa te worden heengeleid. Een aan-  
tal stationaire, respectievelijk aan de bak en de deksel aange-  
brachte, borstels reinigen de ketting vanaf respectievelijk de  
onderzijde en de bovenzijde.

20 Het Amerikaanse octrooischrift 4 578 120 beschrijft en  
toont een daarmee in hoofdzaak vergelijkbare inrichting. Hier  
wordt gebruik gemaakt van een drietal, respectievelijk aan de  
bak en aan de deksel gelagerde, tevens de borstelmiddelen dra-  
gende, leirollen.

25 Het nadeel van deze bekende inrichtingen is, dat de ket-  
ting voor een reinigingsbehandeling dient te worden ontspannen,  
hetgeen ingrijpen in de betreffende machine, rijwiel, voertuig  
of dergelijke vraagt. Verder is door de beperkte werkzaamheid  
van de borstelmiddelen de behandeling minder effectief dan  
30 wenselijk is.

De uitvinding stelt nu een inrichting van het in de aanhef  
vermelde type voor die is gekenmerkt door:  
ten minste één roteerbaar gelagerd eerste tandwiel, dat tot  
samenwerking kan worden gebracht met een te behandelen ketting,  
35 in diens, althans in hoofdzaak gespannen, bedrijfsstand; en  
tussen dat eerste tandwiel en de borstelmiddelen aanwezige  
overbrengingsmiddelen, die de roterende beweging van het eerste  
tandwiel, die wordt veroorzaakt door aandrijving daarvan door  
de ketting, omzetten in een beweging met een substantiele rela-

tieve snelheid van de borstelmiddelen ten opzichte van de ketting;

welke borstelmiddelen ten minste vier borstels omvatten, die een te behandelen ketting aan diens vier zijden aangrijpen.

5 Een bepaalde uitvoering kan het kenmerk vertonen dat de borstels reciprocerend aandrijfbaar zijn langs de vier zijden van de ketting.

De voorkeur wordt gegeven aan een uitvoering waarin de borstels in het huis zijn gelagerd voor rotatie rond respectie-  
10 ve, dwars op de doorvoerrichting van een ketting staande hartlijnen. Een dergelijke uitvoering heeft het voordeel, gebruik te kunnen maken van eenvoudige roterende overbrengingen door middel van tandwielen die respectievelijk in één hoofdvlak of haaks met elkaar samenwerken, waarbij geen speciale omkeermid-  
15 delen nodig zijn voor het periodiek omkeren van de bewegingsrichting van de borstels.

In een voorkeursuitvoering vertoont de inrichting volgens de uitvinding het kenmerk dat het eerste tandwiel wordt gedragen door een as, waarop ter weerszijden een respectievelijk  
20 tweede en derde tandwiel is aangebracht, dat respectievelijk een vierde en een vijfde tandwiel aandrijft, waaraan een eerste en een tweede borstel is aangebracht, welk vierde of vijfde tandwiel tevens voor haakse overbrenging samenwerkt met een zesde en zevende tandwiel, waaraan respectievelijk een derde en  
25 een vierde borstel is aangebracht, welk zevende tandwiel aan een met de bak samenwerkend deksel is gelagerd.

Met voordeel kan de inrichting het kenmerk vertonen dat het tweede en het derde tandwiel door daarmee respectievelijk geïntegreerde asdelen met elkaar gekoppeld zijn met borgende  
30 tussenplaatsing van het eerste tandwiel.

Met één spuitgietmatrijs voor respectievelijk het eerste en het tweede tandwiel met bijbehorend asdeel kan worden volstaan in een uitvoering, waarin de asdelen complementair en identiek zijn. Bijvoorbeeld door klemmen, snappen of andere  
35 geschikte middelen kunnen de betreffende asdelen met elkaar en het eerste tandwiel gekoppeld zijn.

Alle onderdelen kunnen bij voorkeur uitneembaar zijn, bijvoorbeeld voor reinigingsdoeleinden.

In het algemeen kan het van voordeel zijn als alle onder-

delen van de inrichting spuitgietsdelen zijn. Ook de hierna te beschrijven borstelmiddelen kunnen als spuitgietsdelen zijn uitgevoerd.

Met de inrichting volgens de uitvinding mag de te behan-  
5 delen ketting niet door de behandelingsvloeistof heen worden  
geleid. Zou dit, conform de stand der techniek, wel het geval  
zijn, dan verlaat een geborstelde ketting de borstelmiddelen in  
druipnatte toestand, hetgeen niet gewenst is. Wel dient de  
ketting met behandelingsvloeistof te worden bevochtigd. Een  
10 goede bevochtiging is verzekerd met een uitvoering waarin het  
tweede en/of het derde tandwiel schoepen draagt voor het aan-  
brengen van in de bak aanwezige vloeistof op de ketting.

Een eenvoudig uitschenken van reinigingsvloeistof zonder  
morsen is verzekerd met een uitvoering waarin de bak een als  
15 invoeropening voor de ketting dienend, verdiept invoergedeelte  
vertoont, dat tevens als uitschenkopening voor vloeistof fun-  
geert, als de schenktuit van een theepot. In deze uitvoering  
worden de functie van invoeropening van de ketting en de func-  
tie van uitschenkopening op een zeer eenvoudige en natuurlijke  
20 wijze met elkaar gecombineerd.

Bij voorkeur vindt de behandeling van een ketting door de  
inrichting zodanig plaats, dat de ketting zonder aanhangende  
vloeistof de inrichting verlaat. Daartoe kan de inrichting het  
kenmerk vertonen dat de bak een als uitvoeropening voor de  
25 ketting dienend verdiept randgedeelte vertoont, waarin zich  
afstrijkmiddelen bevinden voor het van de ketting afstrijken  
van aanhangende, overtollige vloeistof.

Deze afstrijkmiddelen kunnen borstels zijn.

In het bijzonder kan de inrichting het kenmerk vertonen  
30 dat ten minste twee aan elkaar grenzende, zich dwars op elkaar  
uitstreckende borstels scharnierbaar met elkaar gekoppeld zijn.  
Het voordeel hiervan is, dat twee of meer aan elkaar grenzende  
borstelelementen samen één spuitgietsdeel kunnen vormen en bij  
de assemblage van de inrichting scharnierend ten opzichte van  
35 elkaar kunnen worden verplaatst om in de inrichting te kunnen  
worden opgenomen.

Het zevende tandwiel, dat is gelagerd aan de deksel zou  
bij het afnemen van de deksel uit zijn lagerende positie kunnen  
raken en verloren gaan. Om dit ongerief te vermijden is de

inrichting bij voorkeur gekenmerkt door een aan de deksel aanwezige borglip voor het in positie houden van het zevende tandwiel.

Een goede controle op de werking van de inrichting is verzekerd met een uitvoering waarin de bak althans ten dele transparant is.

Ter bepaling van de gedachte wordt gewezen op de volgende mogelijke alternatieven. Het eerste tandwiel kan hetzij direct of indirect een bevochtigingsstation en de borstelmiddelen  
10 aandrijven. Ook kan het of elk eerste tandwiel een specifieke functie bezitten, namelijk ofwel een bevochtigingsstation, ofwel borstelmiddelen aandrijven. Denkbaar is ook, dat meerdere bevochtigingsstations en borstelmiddelen worden geplaatst om, afhankelijk van het toepassingsgebied, de werking van de in-  
15 richting te intensiveren.

In het algemeen kan worden gezegd, dat in een voorkeursuitvoering de functie van de inrichting drie opeenvolgende fasen bestrijkt, namelijk bevochtiging van een ketting met de behandelingsvloeistof, het schoonborstelen van de ketting, en  
20 het afstrijken van aanhangende, overtollige vloeistof.

Desgewenst kunnen aan de inrichting voorzieningen worden aangebracht, waarmee de inrichting aan het transportmiddel, de machine, of dergelijke kan worden bevestigd, zodat het apparaat niet meer behoeft te worden vastgehouden met de hand. Bijvoor-  
25 beeld voor toepassing aan een rijwiel kan gebruik worden gemaakt van een instelbare klem, waarmee de inrichting aan het frame wordt bevestigd.

De uitvinding betreft verder een behandelingsvloeistof ten gebruike bij de hiervoor gespecificeerde inrichting. Deze is  
30 gekenmerkt door een reinigend bestanddeel, een smerend bestanddeel en een corrosiewerend bestanddeel, in het bijzonder respectievelijk een aromaatvrije koolwaterstof (milieuvriendelijke), een plantaardige olie (biologisch afbreekbaar), en een biologisch afbreekbare toevoeging. De essentie is, dat kettin-  
35 gen de neiging hebben stroef te gaan lopen, omdat in de binnen- delen van de kettingen corrosie optreedt. De huidige middelen zijn doorgaans ofwel reinigend ofwel smerend, maar bieden onvoldoende penetratie om de kettingdelen gangbaar te houden of te maken. Gewenst is dus, dat de behandelingsvloeistof een

9000343

sterke capillaire en daarmee penetrerende werking bezit. De nieuwe vloeistof volgens de uitvinding heeft dit vermogen.

De uitvinding zal nu worden toegelicht aan de hand van bijgaande tekeningen. Hierin tonen:

5       figuur 1 een gedeeltelijk opengewerkt perspectivisch aanzicht van een inrichting volgens de uitvinding met afgenomen deksel;

          figuur 2 een langsdoorsnede door de inrichting volgens figuur 1;

10       figuur 3 een afstrijkborstelelement; en

          figuur 4 een detail van een bevochtigingsschoep.

          Figuur 1 en figuur 2 tonen een inrichting 1 voor het behandelen van een fietsketting 2. Daartoe omvat de inrichting 1 een door een deksel 3 afdekbare bak 4, waarin behandelings-  
15 vloeistof kan worden opgenomen, waarvan het niveau in figuur 2 met het verwijzingscijfer 5 is aangegeven. De bak 4 en het deksel 3, die samen het huis van de inrichting 1 vormen, dragen hierna te beschrijven roterend aandrijfbaar borstelmiddelen, die de te behandelen ketting 2 vanaf vier zijden borstelend  
20 aangrijpen.

          De inrichting 1 vertoont een in de bak 4 roteerbaar gelagerd eerste tandwiel 6, waarvan de bovenzijde tot samenwerking kan worden gebracht met de ketting 2 in diens of althans in hoofdzaak gespannen bedrijfsstand. Dit aspect is duidelijk in  
25 figuur 2 getoond. Verder omvat de inrichting 1 hierna meer in detail te beschrijven overbrengingsmiddelen tussen dat eerste tandwiel 6 en de borstelmiddelen, waardoor de aandrijving door een bewegende ketting 2 via het tandwiel 6 wordt omgezet in een roterende beweging van de borstelmiddelen voor het behandelen  
30 van de ketting, en wel zodanig, dat de borstelmiddelen een substantiele relatieve snelheid ten opzichte van de ketting vertonen, waardoor de behandeling diep en effectief kan plaatsvinden.

          Het eerste tandwiel wordt gedragen door een as 7, waarop  
35 ter weerszijden een respectievelijk tweede tandwiel 8 en een derde tandwiel 9 is aangebracht, dat respectievelijk een vierde tandwieldeel 10 en een vijfde tandwiel 11 aandrijft, waaraan respectievelijk een eerste borstel 12 en een tweede borstel 13 is aangebracht, welk vierde tandwiel 10 tevens voor haakse

9000343

overbrenging samenwerkt met een zesde tandwiel 14 en een zevende tandwiel 15, waaraan respectievelijk een derde borstel 16 en een vierde borstel 17 is aangebracht, welke zevende tandwiel, zoals blijkt uit figuur 2 aan de deksel 3 is gelagerd, terwijl 5 het zesde tandwiel 14 aan de bak 4 is gelagerd.

Zoals figuur 2 toont, zijn de tandwielen 14 en 15 door middel van taats-lagers axiaal gelagerd. Cilindrische bussen 35, 36 zorgen voor radiale lagering.

Het tweede tandwiel 8 en het derde tandwiel 9 zijn door 10 daarmee geïntegreerde asdelen van de as 9 met elkaar gekoppeld met borgende tussenplaatsing van het eerste tandwiel 6. Deze asdelen zijn complementair en identiek.

Het tweede tandwiel 8 en het derde tandwiel 9 dragen schoepen 18 met ingesneden vrije einden voor het aanbrengen van 15 in de bak 4 aanwezige behandelingsvloeistof op de ketting. Hiermee is een zeer effectieve bevochtiging van de ketting door de behandelingsvloeistof verzekerd.

De bak 4 vertoont een als invoeropening voor de ketting 2 dienend verdiept randgedeelte 19, dat tevens zodanig is gevormd, dat het geschikt is als uitschenkopening voor afgewerkte 20 behandelingsvloeistof. Hiermee is verzekerd, dat deze vloeistof gemakkelijk kan worden uitgegoten en, anders dan bij bekende inrichtingen, het buitenoppervlak en de handen van de gebruiker niet kan bevuilden.

25 Tevens vertoont de bak 4 een als uitvoeropening voor de ketting 2 dienend verdiept randgedeelte 20, waarin zich afstrijkborstelmiddelen 21 bevinden voor het van de ketting 2 afstrijken van aanhangenden, overtollige vloeistof.

Figuur 3 toont een afstrijkborstelelement 22, waarvan er 30 een aantal samen de afstrijkborstelmiddelen 21 vormen. Drie aan elkaar grenzende, zich dwars op elkaar uitstrekkende afstrijkborstels 23, 24, 25 zijn scharnierbaar met elkaar gekoppeld. Aldus kan het afstrijkborstelelement 22 als één spuitgietstuk zijn uitgevoerd.

35 De deksel 3 vertoont twee borglippen 26, 27, die het zevende tandwiel 15 voor uitvallen uit de deksel 3 behoeden.

De inrichting, althans de bak 4, is in deze uitvoering van transparante kunststof vervaardigd.

De inrichting 1 werkt als volgt. In de in figuur 1 getoon-

de, open toestand wordt de bak 4, waarin zich alle daarmee verbonden onderdelen bevinden (de aandacht wordt er op gevestigd dat het in figuur 1 getekende tandwiel 15 in de afgenomen toestand van de deksel zich aan de binnenzijde van de deksel 5 bevindt) van de onderzijde tegen de te behandelen ketting 2 gebracht. Vervolgens wordt, nadat het eerste tandwiel 6 tot samenwerking is gebracht met de schalmen van de ketting 2, de bak afgedekt door het deksel 3, die in positie kan worden gebracht door middel van lipverbindingen 28 aan de ene zijde en 10 snapverbindingen 29 aan de andere zijde. Vervolgens dient de gebruiker de ketting van de fiets (of andere inrichting) in beweging te brengen. Door deze beweging 30 (zie figuur 2) wordt het eerste tandwiel 6 roterend aangedreven, en worden daarmee het tweede tandwiel 8 en het derde tandwiel 9 in beweging 15 gebracht, die respectievelijk het vierde tandwiel 10 en het vijfde tandwiel 11 roterend aandrijven, waardoor de eerste borstel 12 en de tweede borstel 13 roterend worden aangedreven. Door de beschreven haakse overbrenging worden tevens het zesde tandwiel 14 en het zevende tandwiel 15 roterend aangedreven, waardoor 20 tevens de derde borstel 16 en de vierde borstel 17 roterend worden aangedreven. Deze vier borstels behandelen de langsbewegende ketting van zijn vier zijden. De schoepen 18 brengen de behandelingsvloeistof op de ketting, de genoemde borstels, 12, 13, 16 17 wrijven borstelend over de ketting en ten slotte 25 strijken de afstrijkborstelmiddelen 21 de overtollige vloeistof van de ketting af, zodat deze in hoofdzaak droog de inrichting verlaat.

De behandelingsvloeistof volgens de uitvinding ten gebruike bij de inrichting 1 omvat een reinigend bestanddeel, een 30 smerend bestanddeel en een corrosie-werend bestanddeel, in het bijzonder respectievelijk een aromaatvrije koolwaterstof, een plantaardige olie, en een biologisch afbreekbare toevoeging.

Deze behandelingsvloeistof voldoet aan de strengste milieu-eisen. Bovendien behoeft de hoeveelheid behandelingsvloeistof 35 bij de inrichting volgens de uitvinding slechts zeer beperkt te zijn. Voldoende is immers, als de ketting in het bijzonder door middel van de schoepen 18 in voldoende mate spatend en/of aanstrijkend wordt bevochtigd. De ketting behoeft niet door een bad behandelingsvloeistof te lopen.

9000343



Met verwijzing naar figuur 2 wordt er op gewezen, dat de deksel 3 een aan het verdiepte invoergedeelte 19 aan de bovenzijde van de ketting aansluitende kettinggeleiding 31 vertoont. Deze zet zich voort in het ondervlak van een geleidingsschot 5 32. Deze geleiding is van belang voor een rustige en stootvrije ingrijping van de ketting in het eerste tandwiel 6.

Alle onderdelen van de inrichting zijn uitneembaar voor reinigingsdoeleinden of eventueel vervanging. Dit aspect zal hierna nog ter sprake komen.

10 De zijborstels 12, 13 hebben een bijzondere configuratie. Ze bestaan uit twee naast elkaar gerangschikte langwerpige rijen borstelharen, waardoor deze borstels 12, 13 zelflozend zijn.

Een dergelijke configuratie bezitten ook de afstrijkborstels 15 23, 24, 25. Ook hier kan door deze configuratie (zie figuur 3) afgestreken vloeistof gemakkelijk terugvloeien naar de bak 4.

Verder wordt er op gewezen, dat de afstrijkborstels lamellen 33 vertonen die als het ware een kamer begrenzen, waardoor 20 het uittreden van dampen samen met de uittredende ketting 2 wordt voorkomen.

De tekening toont niet, dat de deksel volgens de uitvinding is voorzien van een tevens als zoekkant dienende afsluitrand.

25 De inrichting volgens de uitvinding is zeer gemakkelijk in het gebruik. Hij laat zich zeer gemakkelijk hanteren en is goed in een hand vast te houden. Als gevolg van de reeds genoemde stootvrije werking functioneert de inrichting zeer soepel.

Met verwijzing naar de figuren 1 en 4 wordt de aandacht er 30 op gevestigd, dat de schoepen 18 zich in de richting van de as 7 uitstreckende, haarvormige lamellen 34 dragen. Deze haarvormige lamellen, waarvan elk van de schoepen er zes draagt, zijn zodanig gedimensioneerd, dat zij tijdens gebruik van de inrichting de te behandelen ketting beroeren. Voor een optimale be- 35 vochtiging bij een rustig gebruik van de inrichting is dit nodig, omdat tijdens het draaien de door de schoepen 18 meege-  
nomen vloeistof niet buiten de omschreven vorm van de schoepen treedt. Ten einde de ketting derhalve optimaal te bevochtigen bij een geringe schoepsnelheid is contact tussen de haar-

lamellen 34 (die ook door de vloeistof worden bevochtigd) en de zijvlakken van de ketting nodig. Bovendien bewerkstelligt deze configuratie in samenhang met de gekozen ronde vorm van de bak 4, dat een zeer geringe hoeveelheid vloeistof voldoende is voor 5 een goede werking.

Het vierde tandwiel 10 en het vijfde tandwiel 11, die respectievelijk de zijborstels 12 en 13 dragen, zijn licht in hun positie geborgd, zij het vrij roteerbaar, door middel van een zeer kleine ondersnijding, zodanig dat bij het uitschenken van 10 de vloeistof via de "schenktuit" 19 alle onderdelen op hun plaats blijven. Dit is ook het geval bij de afstrijkborstelmiddelen 21, die snappend op hun plaats blijven. De constructie voorziet er niettemin in, dat alle onderdelen desgewenst kunnen worden uitgenomen.

15 Wel is de verticale positionering van de tandwielen 10, 11 en daarmee van de borstels 12, 13 gewaarborgd door de in figuur 1 getoonde constructie, waarbij gebruik wordt gemaakt van twee steunschotten en een naar buiten toe omlaag hellend geplaatste lagering.

## CONCLUSIES

1. Inrichting voor het met vloeistof behandelen van een aandrijfketting, bijvoorbeeld een fietsketting, welke inrichting omvat: een huis met een bak voor behandelingsvloeistof; en door dat huis gedragen borstelmiddelen, die zodanig zijn geplaatst, dat ze in aangrijping kunnen komen met een oppervlak van een te behandelen ketting,

gekenmerkt door:

10 ten minste één roteerbaar gelagerd eerste tandwiel, dat tot samenwerking kan worden gebracht met een te behandelen ketting, in diens, althans in hoofdzaak gespannen, bedrijfsstand; en

tussen dat eerste eerste tandwiel en de borstelmiddelen 15 aanwezige overbrengingsmiddelen, die de roterende beweging van het eerste tandwiel, die wordt veroorzaakt door aandrijving daarvan door de ketting, omzetten in een beweging met een substantiele relatieve snelheid van de borstelmiddelen ten opzichte van de ketting;

20 welke borstelmiddelen ten minste vier borstels omvatten, die een te behandelen ketting aan diens vier zijden aangrijpen.

2. Inrichting volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat de borstels reciprocerend aandrijfbaar zijn langs de vier zijden van de ketting.

25 3. Inrichting volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat de borstels in het huis zijn gelagerd voor rotatie rond respectievelijk, dwars op de doorvoerrichting van een ketting staande hartlijnen.

4. Inrichting volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat 30 het eerste tandwiel wordt gedragen door een as, waarop ter weerszijden een respectievelijk tweede en derde tandwiel is aangebracht, dat respectievelijk een vierde en een vijfde tandwiel aandrijft, waaraan een eerste en een tweede borstel is aangebracht, welke vierde of vijfde tandwiel tevens voor haakse 35 overbrenging samenwerkt met een zesde en zevende tandwiel, waaraan respectievelijk een derde en een vierde borstel is aangebracht, welke zevende tandwiel aan een met de bak samenwerkende deksel is gelagerd.

5. Inrichting volgens conclusie 4, met het kenmerk, dat het

9000743

tweede en het derde tandwiel door daarmee respectievelijk geïntegreerde asdelen met elkaar gekoppeld zijn met borgende tussenplaatsing van het eerste tandwiel.

6. Inrichting volgens conclusie 5, met het kenmerk, dat de 5 asdelen complementair en identiek zijn.

7. Inrichting volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat alle onderdelen van de inrichting spuitgietdelen zijn.

8. Inrichting volgens conclusie 4, met het kenmerk, dat het tweede en/of het derde tandwiel schoepen draagt voor het 10 aanbrengen van in de bak aanwezige vloeistof op de ketting.

9. Inrichting volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat de bak een als invoeropening voor de ketting dienend, verdiept invoergedeelte vertoont, dat tevens als uitschenkopening voor vloeistof fungeert.

15 10. Inrichting volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat de bak een als uitvoeropening voor de ketting dienend verdiept randgedeelte vertoont, waarin zich afstrijkmiddelen bevinden voor het van de ketting afstrijken van aanhangende, overtollige vloeistof.

20 11. Inrichting volgens conclusie 10, met het kenmerk, dat de afstrijkmiddelen borstels zijn.

12. Inrichting volgens conclusie 11, met het kenmerk, dat ten minste twee aan elkaar grenzende, zich dwars op elkaar uitstreckende borstels scharnierbaar met elkaar gekoppeld zijn.

25 13. Inrichting volgens conclusie 4, gekenmerkt door een aan de deksel aanwezige borglip voor het in positie houden van het zevende tandwiel.

14. Inrichting volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat de bak althans ten dele transparant is.

30 15. Behandelingsvloeistof ten gebuik bij een inrichting volgens één der voorgaande conclusies, gekenmerkt door

een reinigend bestanddeel, een smerend bestanddeel en een corrosiewerend bestanddeel, in het bijzonder respectievelijk 35 een aromaatvrije koolwaterstof, een plantaardige olie, en een biologisch afbreekbare toevoeging.

9000743

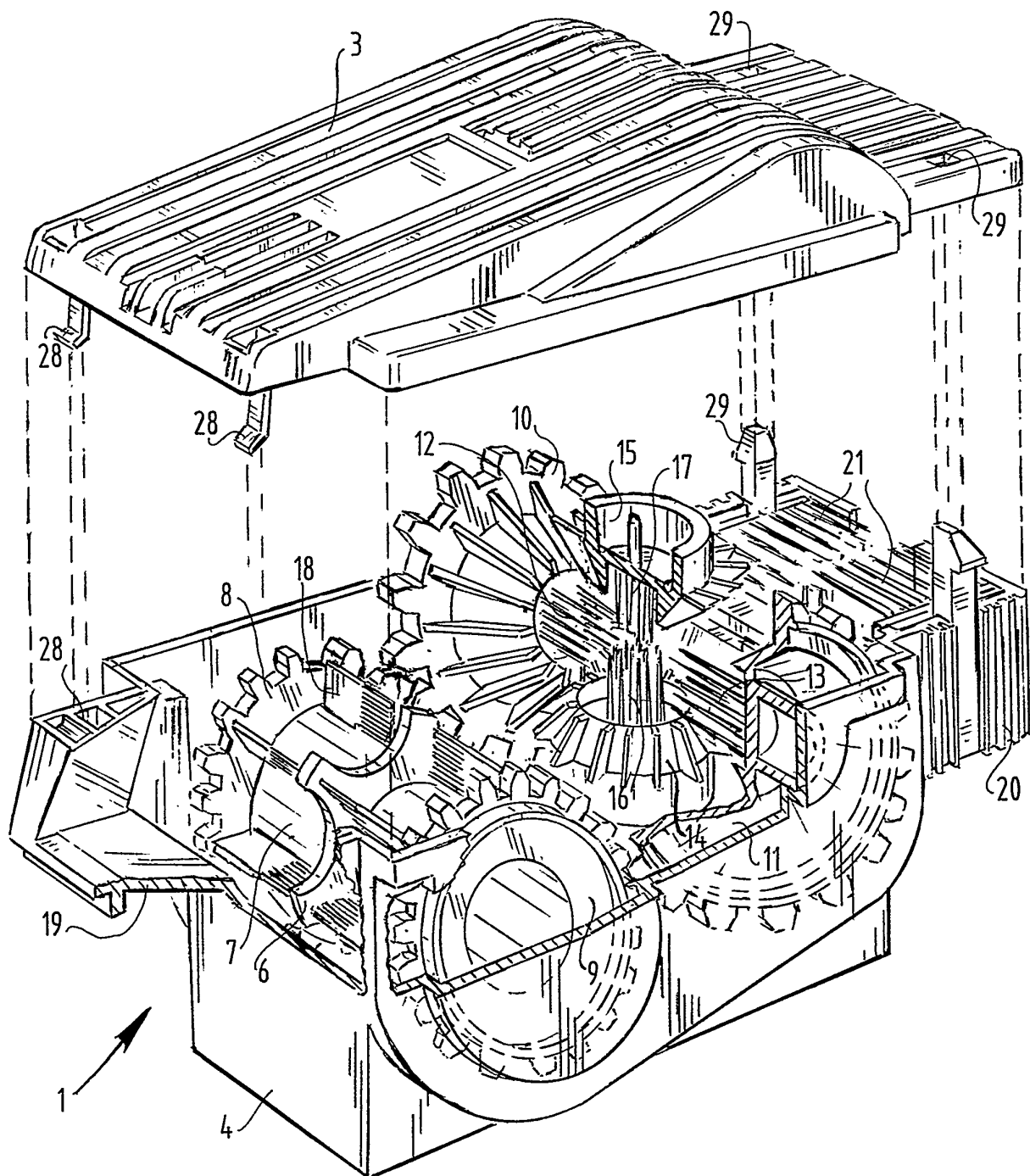


FIG. 1

9000343

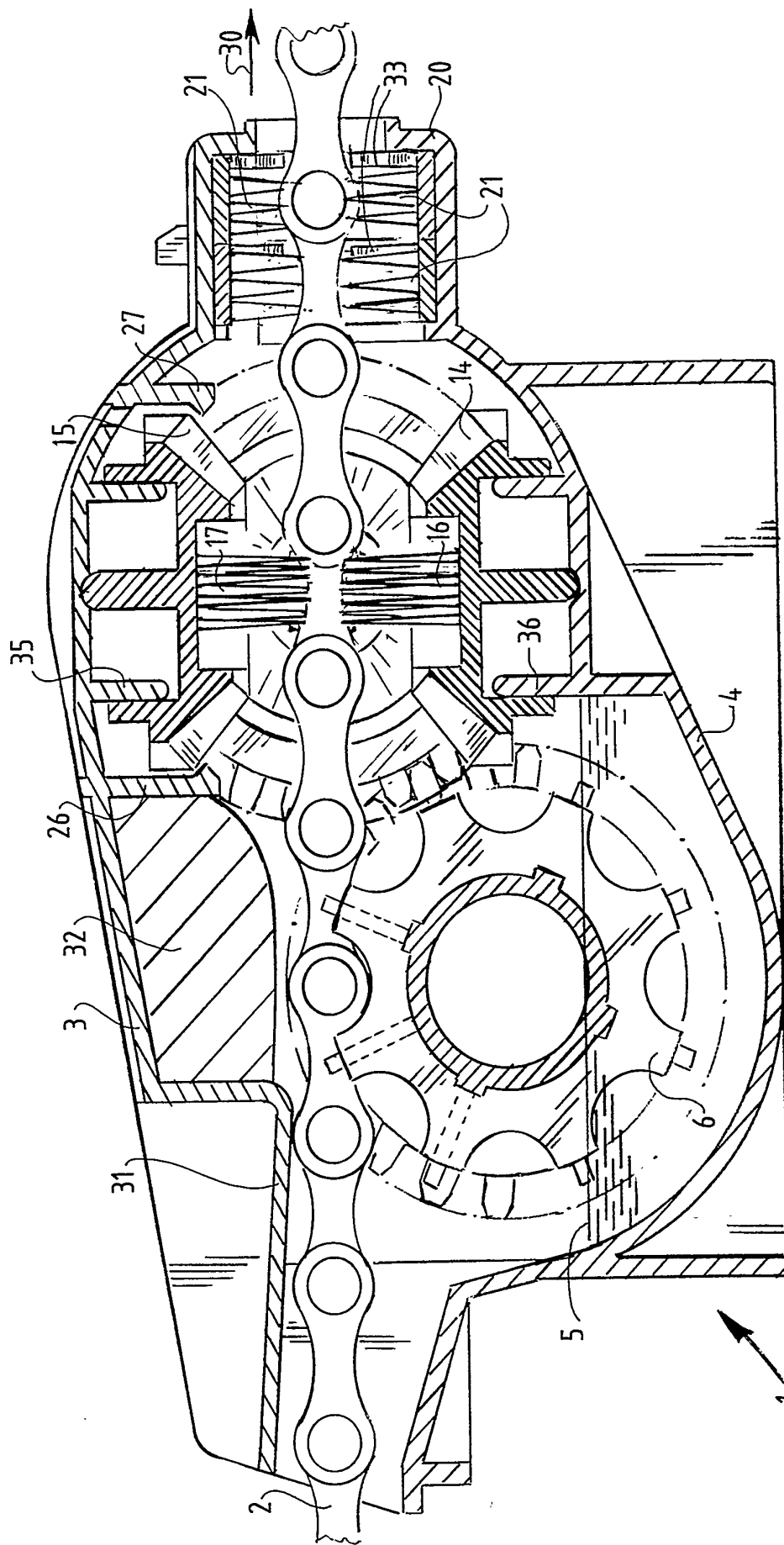


FIG. 2

9 0 0 0 3 4 3

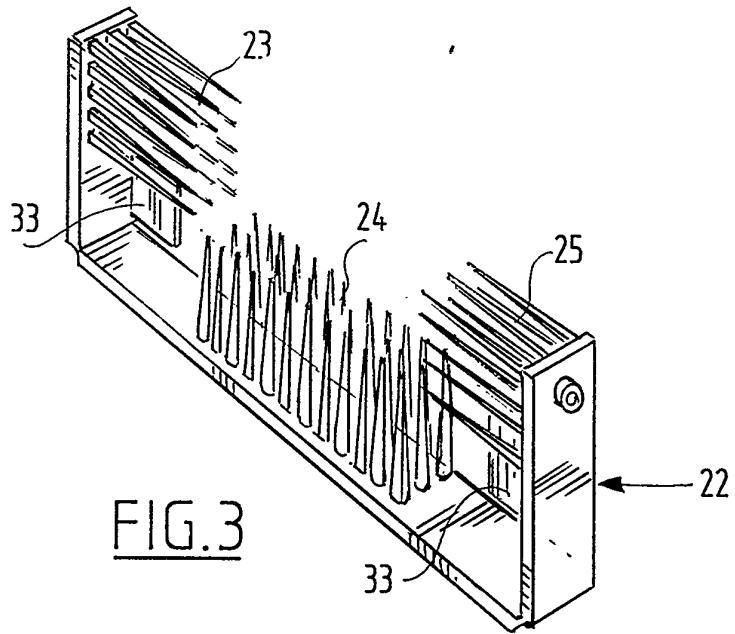


FIG. 3

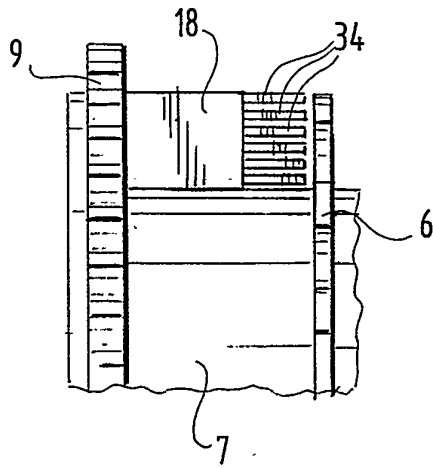


FIG. 4

9000343