



PATENTDIREKTORATET
KØBENHAVN



(21) Patentansøgning nr.: 6210/84

(51) Int.Cl.⁴ D 06 F 27/00

(22) Indleveringsdag: 21 dec 1984

(24) Løbedag: 02 maj 1984

(41) Alm. tilgængelig: 21 dec 1984

(44) Fremlagt: 28 sep 1987

(86) International ansøgning nr.: PCT/AU84/00074

(86) International indleveringsdag: 02 maj 1984

(85) Videreførelsesdag: 21 dec 1984

(30) Prioritet: 02 maj 1983 AU 9137/83, 06 feb 1984 AU 3483/84, 16 mar 1984 AU 4114/84

(71) Ansøger: CYRIL JOHN *WILLIAMS; Freeling, AU

(72) Opfinder: SAMME

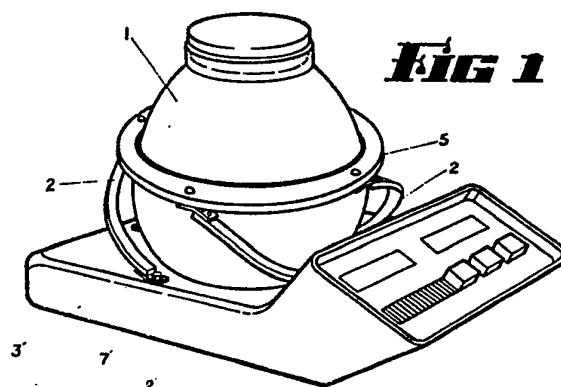
(74) Fuldmægtig: Internationalt Patent-Bureau

(54) Apparat til rensning af materialer

(57) Sammendrag:

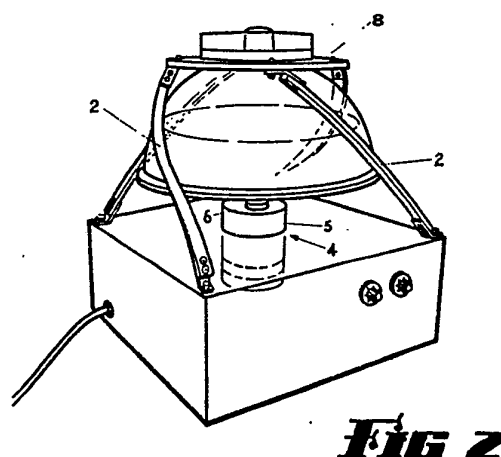
(56) Fremdragne publikationer

DE pat.nr. 481316, 841437
GB pat.nr. 660680



6210-84

Et apparat til behandling af materialer, hvilket apparat har en skål eller beholder (1), elastiske stropper (2), som er fastgjort til beholderens periferi og som strækker sig aksialt i forhold til beholderen og går rundt om denne, for med den anden ende at være fastgjort til en bærende ramme (3), en elektromagnet (4), der hviler på en fod, der bærer beholderen, således at den vertikale frem og tilbagegående bevægelse af elektromagneten omformes af ophængningsstropperne til en delvis roterende bevægelse, så skålen tager del i en kombination af en frem- og tilbagegående bevægelse og en delvis roterende bevægelse.



Opfindelsen vedrører et apparat til rensning af materialer, og omfattende en beholder lejret således i en stationær del, at den kan bevæges aksialt op og ned under samtidig rotation om akslen.

5 Fra GB patentskrift nr. 660 680 kendes et apparat af den i indledningen angivne art til rensning af dele til ure og omfattende en beholder fastgjort på en vertikal aksel lejret i et stationært hus. På akslen er fastgjort en skrå skive, hvis plan danner en vinkel med horizontalplanet og på huset under skiven er placeret en
10 rulle lejret på en vandret aksel beliggende i samme plan som beholderakslen. Ved rotation af beholderakslen med en elektromotor løber den skrå skive på rullen og bevæger derved beholderen op og ned under rotationen. En med
15 akslen koncentrisk spiralfjeder er indsat mellem huset og skiven for at tilvejebringe en dæmpende virkning mellem skiven og rullen.

 Apparatet ifølge opfindelsen adskiller sig fra det kendte ved, at lejringen omfatter flere elastiske
20 stroppe, der alle fra en periferidel af beholderen strækker sig skråt i samme retning omkring beholderen til den stationære del, og at en elektromagnet er indrettet til at påvirke beholderen med en aksialrettet oscillerende kraft.

25 Udformningen af stropperne og deres skråstilling bevirker, at en aksialforskydning af beholderen, f.eks. i retning bort fra den stationære del tvinger stropperne til at indtage en mere vertikal stilling, hvilket resulterer i, at beholderen roteres i den ene retning. På
30 samme måde vil en aksialforskydning af beholderen mod den stationære del bevirke en rotation af beholderen i den anden retning. Den aksialrettede, oscillerende kraft bevirker derfor, at beholderen udfører en kombineret oscillerende vertikal og roterende bevægelse.

35 Herved fås en enkel og simpel drivmekanisme, der ikke indeholder mekaniske elementer såsom knaster, le-

jer, gevind eller lignende, der i brug er underkastet et stadigt slid.

Opfindelsen forklares nærmere i det følgende med henvisning til tegningen på hvilken,

5 fig. 1 er et perspektivisk billede af en udførelsesform af apparatet ifølge opfindelsen,

 fig. 2 et skematisk billede af en alternativ udførelsesform af apparatet,

 fig. 3 et billede af apparatet i fig. 2 set fra
10 oven, og

 fig. 4 en alternativ udførelsesform af apparatet anvendt som vaskemaskine.

Som vist i fig. 1 bæres en beholder 1 af elastiske stropper 2 båret af en underdel 3. For at give
15 beholderen 1 en bevægelse med en vertikal komponent, er en elektromagnet 4 som vist i fig. 2 placeret ved beholderens bund, idet en magnetspole 5 er fastgjort til den bærende underdel 3, medens en metallisk kerne 6 er fastgjort til beholderen 1.

20 I mindre enheder virker elektromagneten 4 fortrinsvis kun i én retning, hvorimod elektromagneten i større enheder kan være dobbeltvirkende for at hjælpe med til at returnere de elastiske stropper til deres udgangsposition. Stropperne 2 er fortrinsvis udført af
25 et elastisk plastmateriale eller der kan alternativt i større enheder benyttes stropper 2 af fjederstål eller rustfrit stål.

Som vist i fig. 1 er stropperne 2 eller fjedrene fornedet fastgjort til beslag 7 på underparten
30 3, og ved de øverste ender er stropperne 2 enten fastgjort direkte til beholderen 1 eller til en bærende ring 8, der går rundt om beholderen 1.

Medens beholderen 1 fortrinsvis er cylindrisk, kan underparten 3 have en cirkulær eller rektangulær
35 form og indeholde egnede styringsmidler til betjening af

apparatet, og f.eks. kan elektromagneten forsynes ved hjælp af et batteri eller batterier indbygget i underparten 3.

5 Fjedrene 2 kan holde i enhver ønsket vinkel i forhold til underparten 3 og styrken af fjedrene 2 bør helst vælges således, at de, når beholderen er blevet fyldt, nedbøjes en smule men stadig giver den ønskede bevægelse.

10 Som vist i fig. 1 er stropperne 2 fastgjort til ringen 8, der går omkring beholderen ved eller over beholderens midte, idet det er ønskeligt at ringen og stroppernes fastgørelsespunkter ligger over beholderens tyngdepunkt, når beholderen er fyldt.

15 I udførelsesformen vist i fig. 2, er ringen 8 placeret ved toppen af beholderen 1 og stropperne 2 er forlængede og strækker sig først rundt om beholderen, hvorefter de med en ret del går nedad til underparten, som det bedst ses i fig. 3.

20 Det i fig. 4 viste apparat har en beholder 1 ophængt i stropper 2, hvis nederste ender er fastgjort til en ring 8 på beholderen 1, og hvis øverste ender er fastgjort til en ring 9 på et hus 10. Beholderen 1, der har et låg 11 bevæges af en elektromagnet 19 med en forlænget kerne 6, der er fastgjort til behol-
25 derens 1's bund. Elektromagneten driver også en ikke vist pumpe, der kan udtage luft og væske fra beholderen 1 via et fleksibelt rør 110.

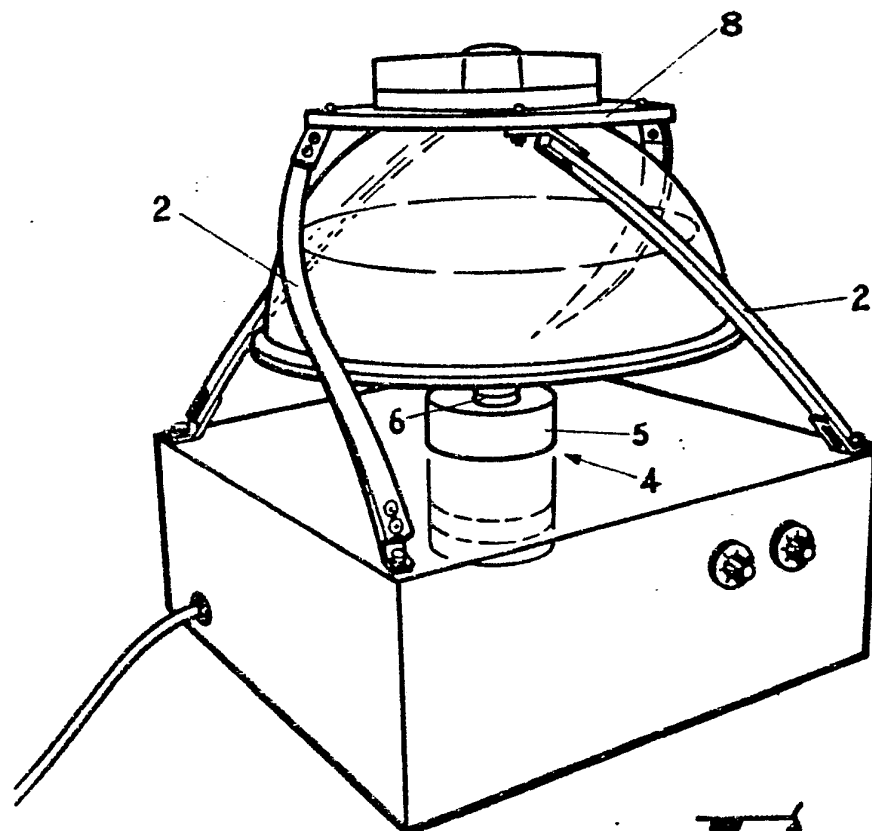
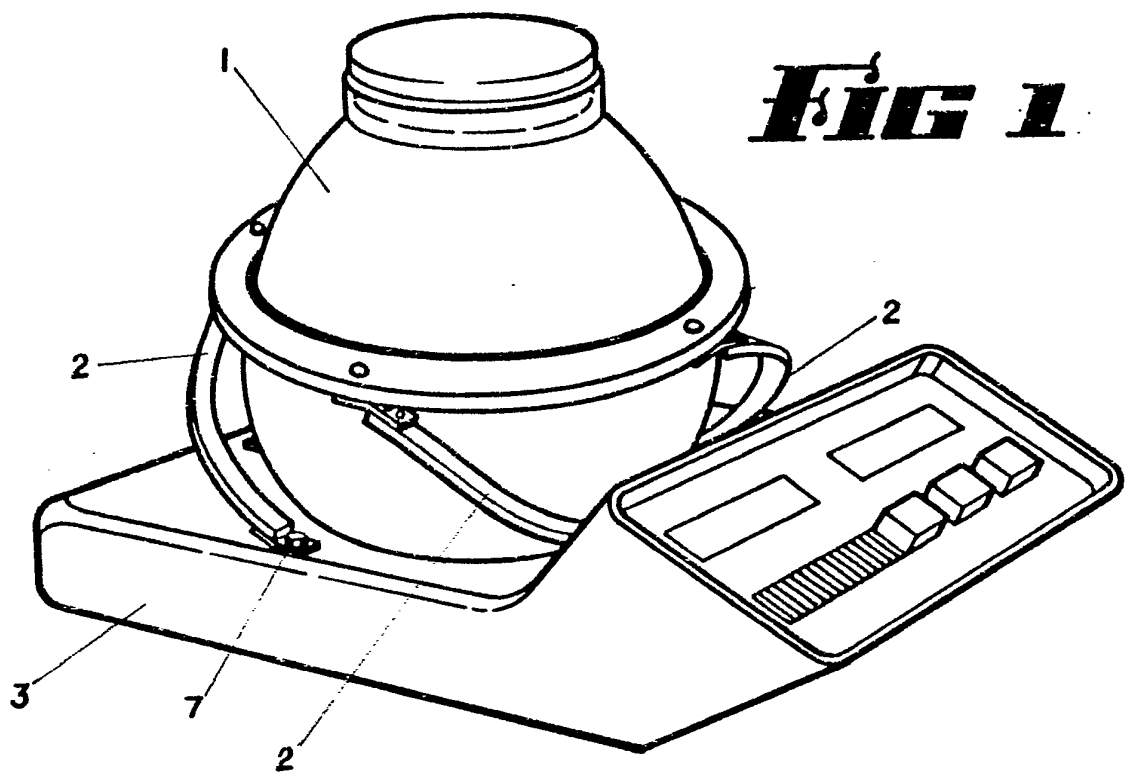
30

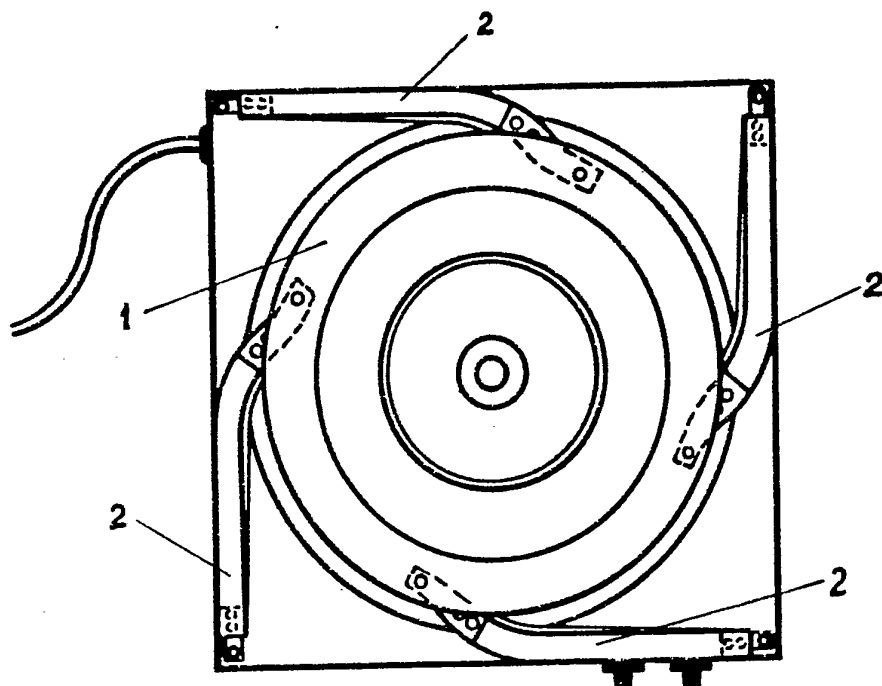
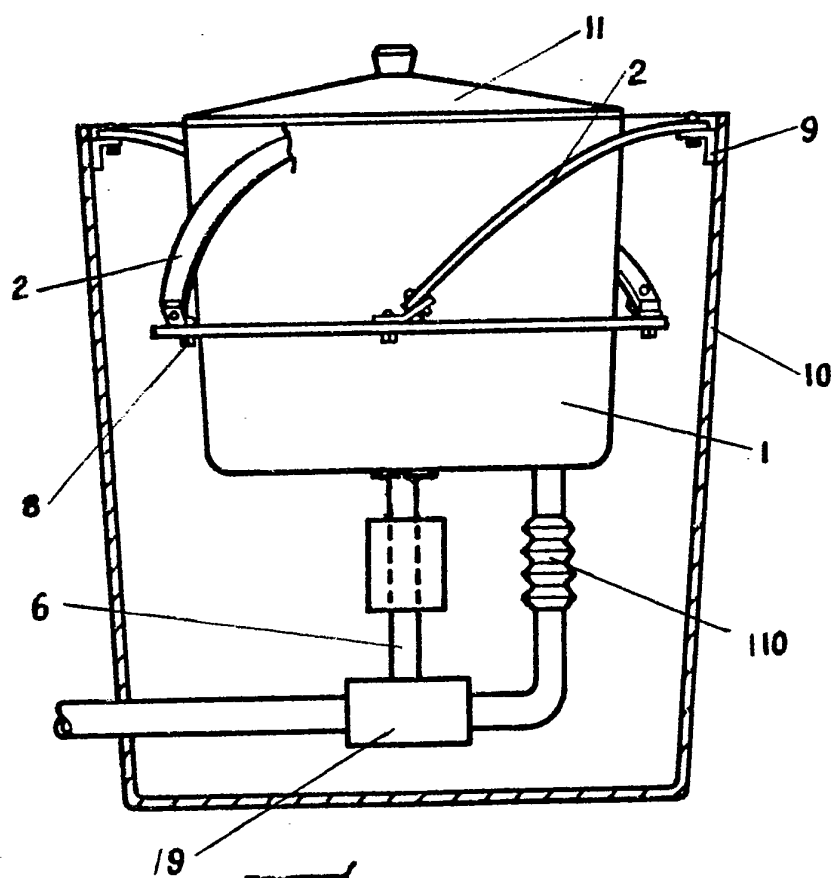
P A T E N T K R A V

Apparat til rensning af materialer, og omfattende en beholder (1) lejret således i en stationær del (3), at den kan bevæges aksialt op og ned under samtidig rotation om akse, k e n d e t e g n e t ved, at
35 lejringen omfatter flere elastiske stropper (2), der

alle fra en periferidel (8) af beholderen (1) strækker sig skråt i samme retning omkring beholderen (1) til den stationære del (3), og at en elektromagnet (4) er indrettet til at påvirke beholderen (1) med en aksialret-

5 ret oscillerende kraft.



**FIG 3****FIG 4**