

# KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 55 (2)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Septembra 1926.

## PATENTNI SPIS BR. 3843

**Hermanus Thomassen, fabrikant, Heelsum, Holandija.**

Postupak za čišćenje hartije i drugog vlaknastog materijala.

Prijava od 18. februara 1924.

Važi od 1. februara 1925.

Traženo pravo prvenstva od 15. marta 1923. (Holandija).

Da bi se hartija oslobodila nečistoće kao što je pesak, pre nego što se pusti u mašinu, prvo se propušta kroz spravu za zadržavanje peska; ova se sastoji iz jednog oluka u kome su jedna za drugom raspoređene kose poprečne daščice. Time što sirovina teče iznad svake daščice i sa iste pada, odvajaju se teški sastojci, kao pesak u oluk. Da bi se po mogućstvu čvorovi i vlakna zadržavali upotrebljava se osim toga još i sprava za hvatanje t. j. silo sa vrlo silnim rupama.

Sprava za zadržavanje peska, međutim je prilično nesavršeno uređenje, jer ona potpuno ne zadržava težu nečistoću i čak sasvim propušta. Osim toga sirova hartija lako se zadržava u pomenutoj napravi, zatim se docije razlaže u većim količinama koje zatvaraju napravu za hvatanje čvorova. S obzirom na to naprava za zadržavanje peska smatrana je do sada kao nužno zlo.

Po ovom pronalasku i obična naprava za zadržavanje peska pa čak i naprava za hvatanje čvorova postaju suvišne. Pronalazak se sastoji iz postupka, pomoću koga se sva teška i laka nečistoća uklanja, pa čak i čvorovi i vlakna izdvajaju iz papirne sirovine a da se pri tome ne osele nezgode poznatih naprava; na mesto ovih nezgoda dolaze šta više nekoliko bitnih koristi. Shodno pronalasku papirna se sirovina ne vodi kroz napravu za zadržavanje peska već u rotirajući doboš sa celim spoljnim zidovima. Pokazalo se, da je moguće izbaciti na taj način teške sastojke iz siro-

vine, a da se pri tome ne izbace sama papirna vlakna, koja isto tako imaju veću specifičnu težinu od vode. Potrebno je samo obrtati doboš podesnom ne suviše velikom brzinom. Šta više može se obrtna brzina doboša izabrati tako, da se izbace samo čvorovi ali ne i slobodna vlakna. U ovom slučaju je naprava za hvatanje čvorova neopotrebnost te se može hartija izrađivati, koja ne sadrži nikakve strane primese, lakši sastavni delovi mogu se na ime u dobošu zadržati pomoću jednog prstena čije je rastojanje od doboševog zida manje nego debljina materijalovog sloja, koja se određuje širinom gornje doboševе ivice, koja je upravljena ka unutrašnjosti.

Po sebi se razume da se na opisani način mogu čistiti i celulozna vlakna i drugi vlaknasti materijal.

Na nacrtu je predstavljena jedna sprava udešena za izvođenje ovog postupka i to u sl. 1 u poprečnom preseku u sl. 2 u izgledu ozgo.

Šuplje vratilo 1 nosi dno 2 doboša, čiji je zid 3 uvučen u dance. Doboš se za vreme rada brzo obrće pomoću ramenog kotura 4 i kupastih zupčanika 5, 6. Sirovina za hartiju, koja se treba mešati ulazi kroz srednju cev 7, koja je snabdevena širokom nožicom 8. Sirovina se na dnu 2 doboša brzo obrće pomoću krila 9. Time postaje cilindričan sloj od papirne sirovine, koji se taloži na zidu 3 doboša, u debljini, koja se određuje širinom prstena na gornjoj ivici doboševog zida 3.

Prema tome koliko je sirovine ušlo kroz

cev 7 u doboš vrši se prebacivanje papirne sirovine iz doboša preko preseka 10. Specifički teži delovi kao pesak metalni delovi, kao čvorovi, ostaju na dobošni zid dok se specifički lakši delovi zadržavaju prstenom 11, čija spoljna ivica ima veći prečnik nego unutrašnja ivica prstena 10, tako da se čist papirni materijal hvata u nepokretnom prijemniku 12, iz koga isti ide dalje ka mašini.

Šuplje vratilo 1 zatvoreno je za vreme rada na svom gornjem kraju. Izdubljavanje ovog vratila uprošćava čišćenje doboša 2,3 za šta se vratilo otvara gore.

Sledeća su preimućstva ovog postupka:

1. Otklanjaju se i lakše nečistoće (primese).

2. Za vreme prethodnih prerada, papirna vlakna koja se lako lepe, potpuno se odvajaju jedna od drugih, tako da sirovina, po mogućstvu ravnomerno razdeljena teče mašini.

3. Slobodna vlakna manje zaplivaju eventualno upotrebljenu spravu za hvatanje čvorova, nego spleljena vlakna kod ranijih postupaka.

4. Debljina (jačina) hartije može se trenutno regulisati promenom upusta sirovine u centrifugi; ranije je morala prvo sadržati

cele naprave za zadržavanje peska proći kroz mašinu.

5. Mogu se materijal za ispunu (kaolin, barit i t.d) brzo i potpuno izmešati sa papirnom sirovinom u centrifugi.

6. Boje se mogu neposredno pred mašinom dodavati i time stvoriti skoro trenutnu promenu boje, što do sad nije bilo moguće pri mešanju boje i papirne sirovine u holenderu.

### Patentni zahtevi:

1. Postupak za čišćenje papirne sirovine naznačen time, što se ista uvodi u rotacioni doboš sa zatvorenim spoljnim zidom, koji rotira sa takvom obrtnom brzinom, da se materijal postavlja cilindrično oko obrtne ose, pri čem se specifički teže nečistoće zadržavaju na zidu u dobožu i što se očišćeni materijal za hartiju baca preko ivice iz doboša.

2. Postupak po zahtevu 1, naznačen time, što se doboš obrće takvom rotacionom brzinom da se osim specifičkih težih primesa zadržavaju i čvorovi u dobožu.

3. Postupak po zahtevu 1, naznačen time, što se lakše nečiste primese zadržavaju u rotacionom dobošu pomoću jednog sa dobošem koncentrično raspoređenog prstena, koji je udaljen od zida istog.

Predmetna mašina sastoji se od sledećih delova: 1. Vratilo 1, koje je zatvoreno na gornjem kraju i koje se otvara prema gore za vreme čišćenja doboša. 2. Doboš 2,3, koji je cilindričan i koji rotira oko vertikalne ose. 3. Spoljni zid 4, koji je cilindričan i koji rotira sa dobošom. 4. Unutrašnji zid 5, koji je cilindričan i koji rotira sa dobošom. 5. Prsten 6, koji je cilindričan i koji rotira sa dobošom. 6. Prijemnik 7, koji je cilindričan i koji rotira sa dobošom. 7. Osovina 8, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 8. Osovina 9, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 9. Osovina 10, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 10. Osovina 11, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 11. Osovina 12, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 12. Osovina 13, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 13. Osovina 14, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 14. Osovina 15, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 15. Osovina 16, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 16. Osovina 17, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 17. Osovina 18, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 18. Osovina 19, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 19. Osovina 20, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 20. Osovina 21, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 21. Osovina 22, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 22. Osovina 23, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 23. Osovina 24, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 24. Osovina 25, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 25. Osovina 26, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 26. Osovina 27, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 27. Osovina 28, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 28. Osovina 29, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 29. Osovina 30, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 30. Osovina 31, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 31. Osovina 32, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 32. Osovina 33, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 33. Osovina 34, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 34. Osovina 35, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 35. Osovina 36, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 36. Osovina 37, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 37. Osovina 38, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 38. Osovina 39, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 39. Osovina 40, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 40. Osovina 41, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 41. Osovina 42, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 42. Osovina 43, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 43. Osovina 44, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 44. Osovina 45, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 45. Osovina 46, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 46. Osovina 47, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 47. Osovina 48, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 48. Osovina 49, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 49. Osovina 50, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 50. Osovina 51, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 51. Osovina 52, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 52. Osovina 53, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 53. Osovina 54, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 54. Osovina 55, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 55. Osovina 56, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 56. Osovina 57, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 57. Osovina 58, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 58. Osovina 59, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 59. Osovina 60, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 60. Osovina 61, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 61. Osovina 62, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 62. Osovina 63, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 63. Osovina 64, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 64. Osovina 65, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 65. Osovina 66, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 66. Osovina 67, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 67. Osovina 68, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 68. Osovina 69, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 69. Osovina 70, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 70. Osovina 71, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 71. Osovina 72, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 72. Osovina 73, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 73. Osovina 74, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 74. Osovina 75, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 75. Osovina 76, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 76. Osovina 77, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 77. Osovina 78, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 78. Osovina 79, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 79. Osovina 80, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 80. Osovina 81, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 81. Osovina 82, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 82. Osovina 83, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 83. Osovina 84, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 84. Osovina 85, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 85. Osovina 86, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 86. Osovina 87, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 87. Osovina 88, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 88. Osovina 89, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 89. Osovina 90, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 90. Osovina 91, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 91. Osovina 92, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 92. Osovina 93, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 93. Osovina 94, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 94. Osovina 95, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 95. Osovina 96, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 96. Osovina 97, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 97. Osovina 98, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 98. Osovina 99, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 99. Osovina 100, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom.

Predmetna mašina sastoji se od sledećih delova: 1. Vratilo 1, koje je zatvoreno na gornjem kraju i koje se otvara prema gore za vreme čišćenja doboša. 2. Doboš 2,3, koji je cilindričan i koji rotira oko vertikalne ose. 3. Spoljni zid 4, koji je cilindričan i koji rotira sa dobošom. 4. Unutrašnji zid 5, koji je cilindričan i koji rotira sa dobošom. 5. Prsten 6, koji je cilindričan i koji rotira sa dobošom. 6. Prijemnik 7, koji je cilindričan i koji rotira sa dobošom. 7. Osovina 8, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 8. Osovina 9, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 9. Osovina 10, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 10. Osovina 11, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 11. Osovina 12, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 12. Osovina 13, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 13. Osovina 14, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 14. Osovina 15, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 15. Osovina 16, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 16. Osovina 17, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 17. Osovina 18, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 18. Osovina 19, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 19. Osovina 20, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 20. Osovina 21, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 21. Osovina 22, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 22. Osovina 23, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 23. Osovina 24, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 24. Osovina 25, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 25. Osovina 26, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 26. Osovina 27, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 27. Osovina 28, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 28. Osovina 29, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 29. Osovina 30, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 30. Osovina 31, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 31. Osovina 32, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 32. Osovina 33, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 33. Osovina 34, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 34. Osovina 35, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 35. Osovina 36, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 36. Osovina 37, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 37. Osovina 38, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 38. Osovina 39, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 39. Osovina 40, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 40. Osovina 41, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 41. Osovina 42, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 42. Osovina 43, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 43. Osovina 44, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 44. Osovina 45, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 45. Osovina 46, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 46. Osovina 47, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 47. Osovina 48, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 48. Osovina 49, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 49. Osovina 50, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 50. Osovina 51, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 51. Osovina 52, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 52. Osovina 53, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 53. Osovina 54, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 54. Osovina 55, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 55. Osovina 56, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 56. Osovina 57, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 57. Osovina 58, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 58. Osovina 59, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 59. Osovina 60, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 60. Osovina 61, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 61. Osovina 62, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 62. Osovina 63, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 63. Osovina 64, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 64. Osovina 65, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 65. Osovina 66, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 66. Osovina 67, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 67. Osovina 68, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 68. Osovina 69, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 69. Osovina 70, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 70. Osovina 71, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 71. Osovina 72, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 72. Osovina 73, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 73. Osovina 74, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 74. Osovina 75, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 75. Osovina 76, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 76. Osovina 77, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 77. Osovina 78, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 78. Osovina 79, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 79. Osovina 80, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 80. Osovina 81, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 81. Osovina 82, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 82. Osovina 83, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 83. Osovina 84, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 84. Osovina 85, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 85. Osovina 86, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 86. Osovina 87, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 87. Osovina 88, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 88. Osovina 89, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 89. Osovina 90, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 90. Osovina 91, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 91. Osovina 92, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 92. Osovina 93, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 93. Osovina 94, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 94. Osovina 95, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 95. Osovina 96, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 96. Osovina 97, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 97. Osovina 98, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 98. Osovina 99, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom. 99. Osovina 100, koja je cilindrična i koja rotira sa dobošom.

FIG. 1.

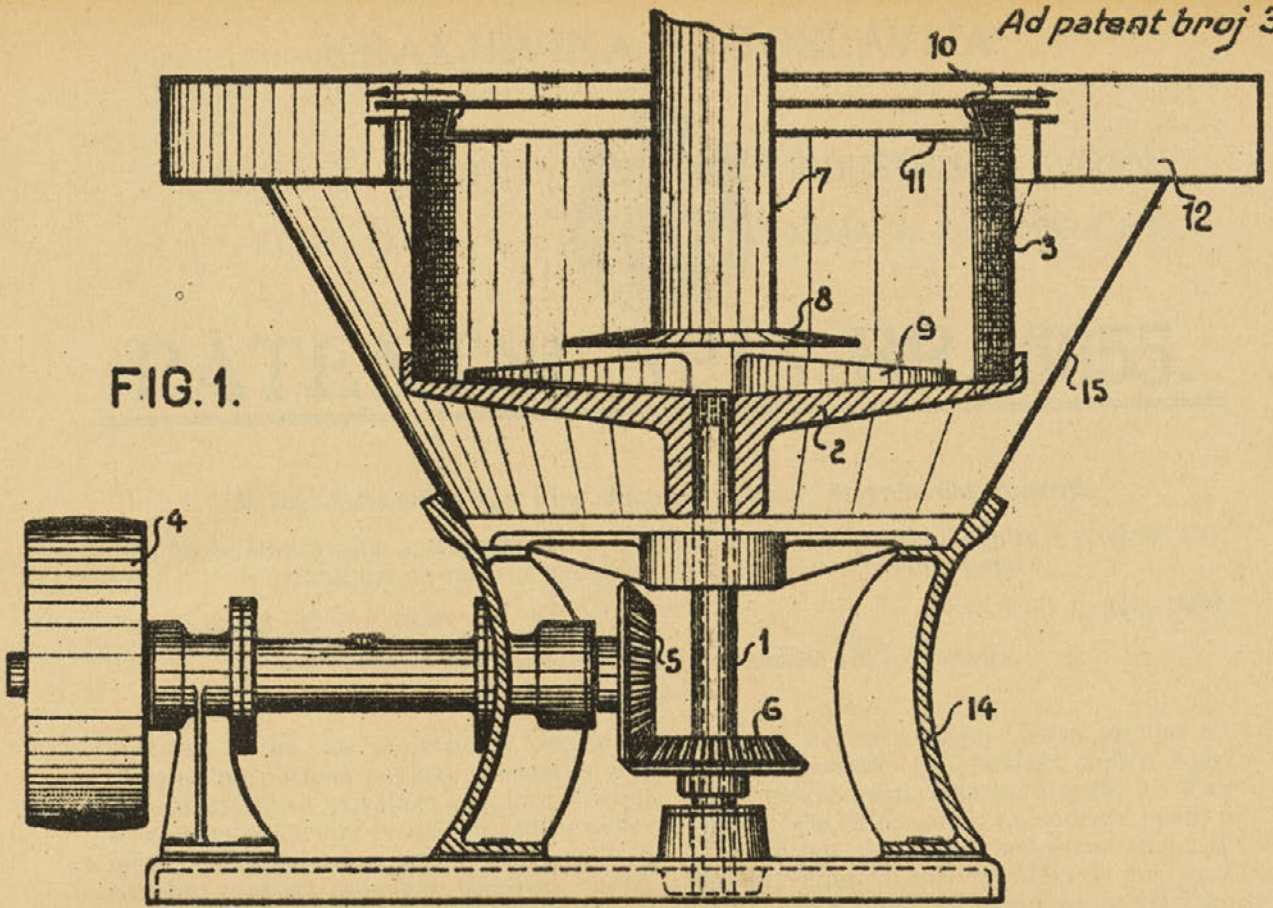
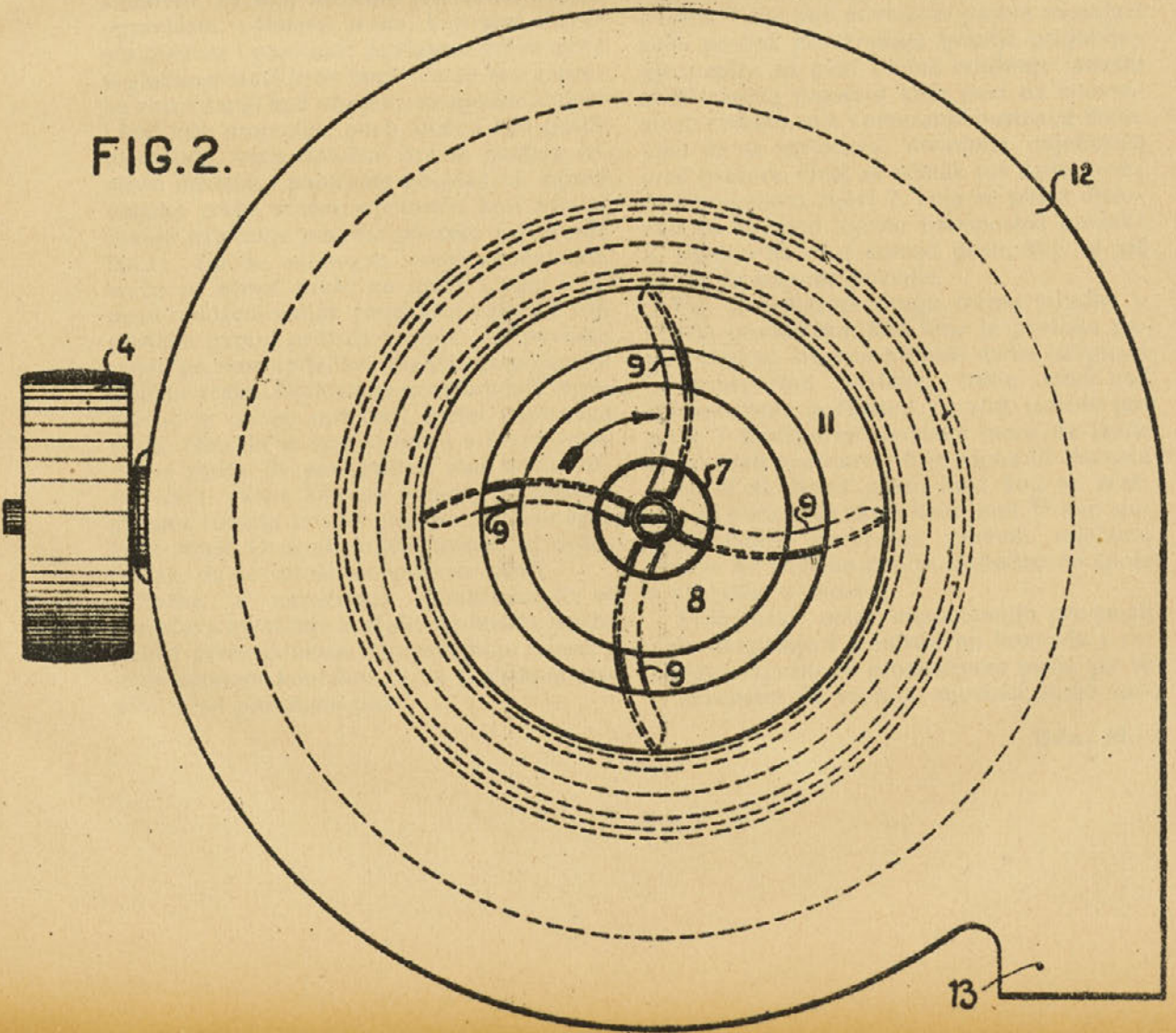


FIG. 2.



Patented June 15, 1886

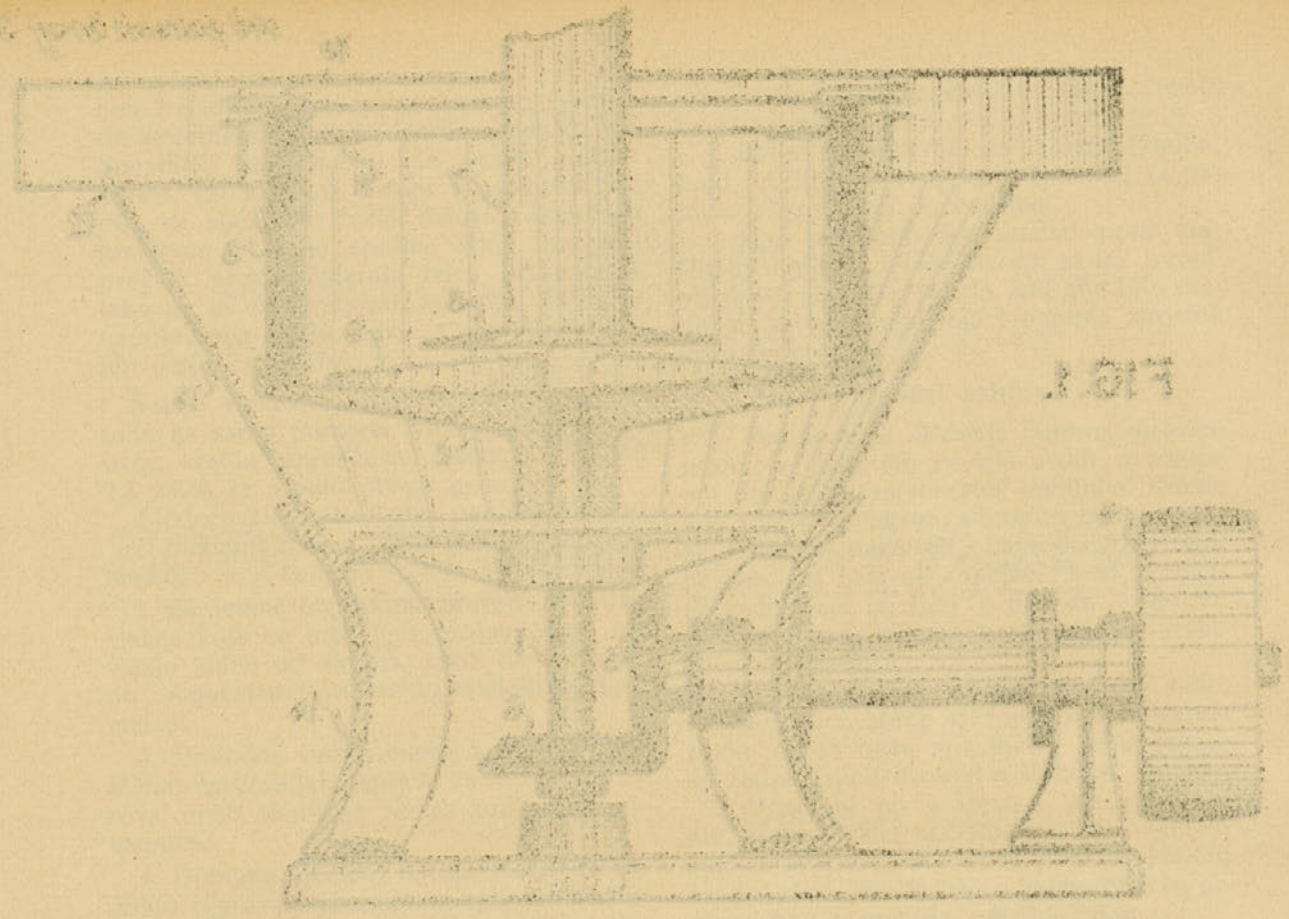


FIG. 1

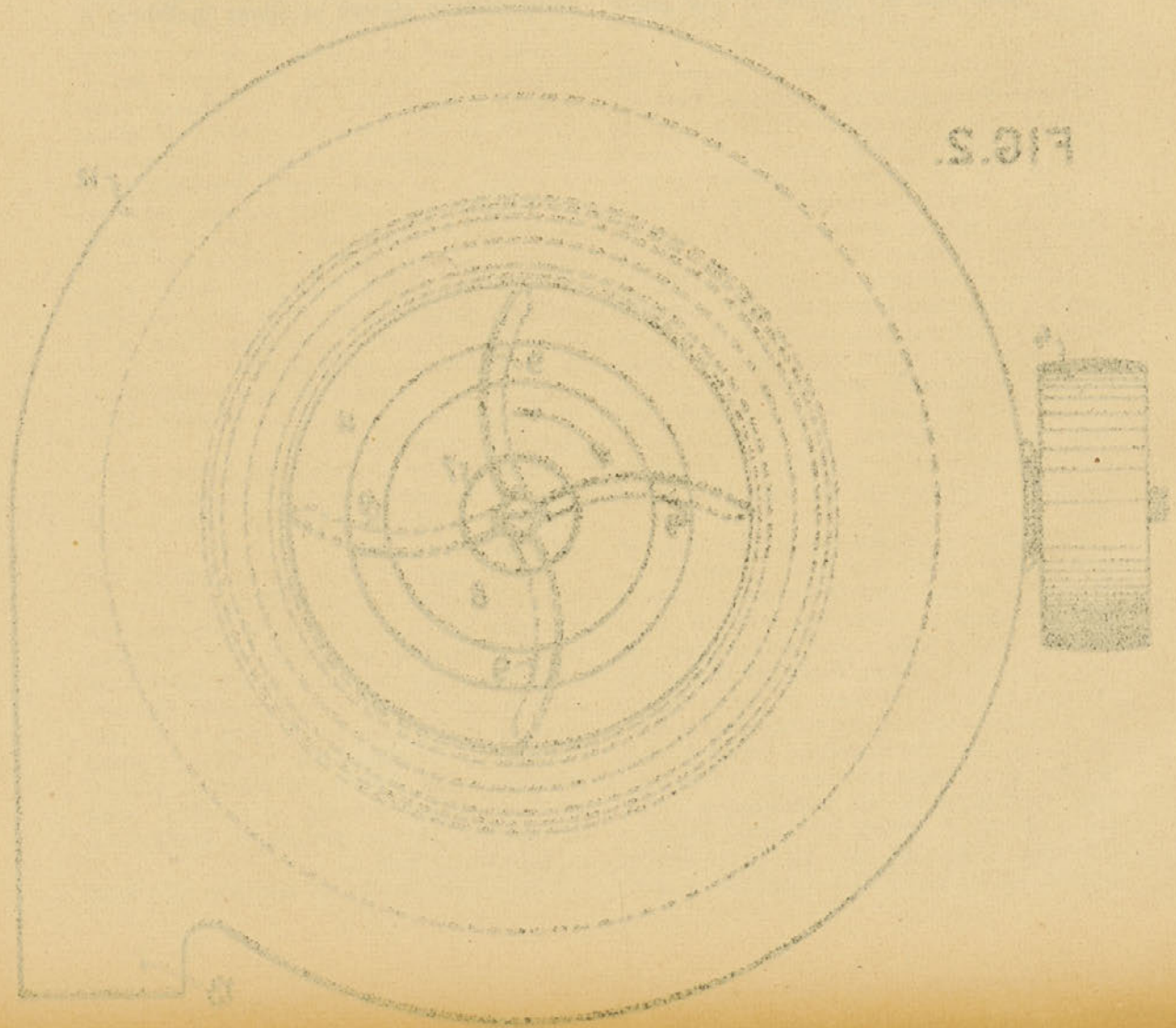


FIG. 2