

C (45) Patenti ng Society
Patent application 10 03 83

(51) Kv.Ik.⁴/Int.Cl.⁴ D 06 F 39/02, A 47 L 15/44

SUOMI-FINLAND

(FI)

Patentti- ja rekisterihallitus
Patent- och registerstyrelsen

(21) Patentihakemus – Patentansökning	821137
(22) Hakemispäivä – Ansökningsdag	01.04.82
(23) Alkupäivä – Giltighetsdag	10.08.81
(41) Tullut julkiseksi – Blivit offentlig	01.04.82
(44) Nähtävöksipanon ja kuul.julkaisun pvm. – Ansökan utlagd och utl.skriften publicerad	30.11.87
(86) Kv. hakemus – Int. ansökan	PCT/SE81/00226
(32)(33)(31) Pyydetty etuoikeus – Begärd prioritet	11.08.80
Ruotsi-Sverige(SE) 8005655-9	

(71) Aktiebolaget Electrolux, Luxbacken 1, Stockholm, Ruotsi-Sverige(SE)

(72) Per Olof Edvard Eknor, Huskvarna, Ruotsi-Sverige(SE)

(74) Berqgren Oy Ab

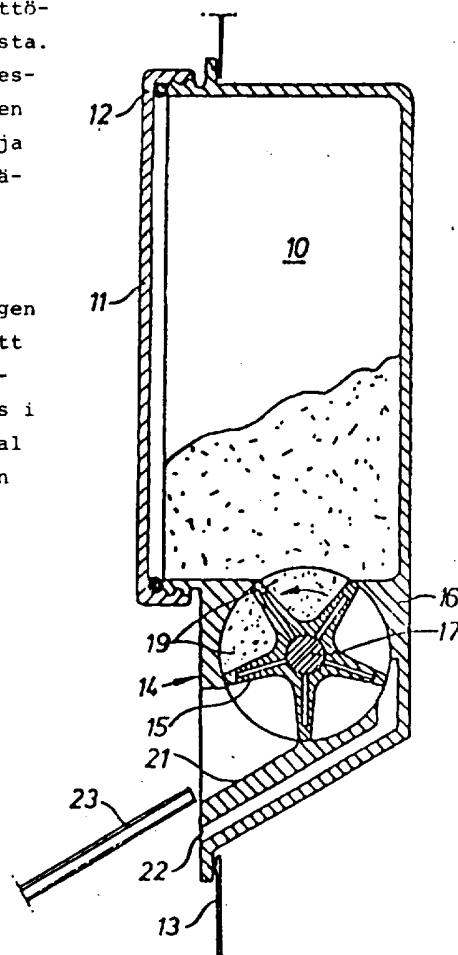
(54) Automaattinen annostelulaite - Automatisk doseringsanordning

(57) Tiivistelmä

Laite koostuu pääasiassa pesässä (16) sijaitsevasta syöttö-
telasta (15), jossa on osastot (19), ja pesuainevarastosta.
Koska pesuaine on erittäin hygroskooppista, on tärkeää es-
tää kosteuden tunkeutuminen varastoon. Tela on sen tähden
tehty joustavasta aineesta ja erottaa täyttöaukon (20) ja
tyhjennysaukon (21) pesässä. Telaa pyörittää annosteluvä-
lelin moottori (18), jota säätää ohjelmanohjauslaite.

(57) Sammandrag

Anordningen består i huvudsak av en i ett hus (16) belägen matarvals (15), vilken omfattar avdelningar (19), och ett tvättmedelsförråd. Enär tvättmedlet är ytterst hygroskopiskt, är det viktigt att förhindra inträngning av smuts i förrådet. Valsen är därför gjord av eftergivligt material och avskiljer matningsöppningen (20) och uttagsöppningen (21) i huset. Valsen roteras med av doseringen bestämda intervall medelst en motor (18), vilken regleras av en programstyrningsanordning.



Automaattinen annostelulaite

Esillä olevan keksinnön kohteena on automaattinen annostelulaite pyykin- tai astianpesukonetta varten, joka on sovitettu rakeista tai nestemäistä pesuainetta varten.

Pesuaineet ovat hyvin hygroσκοoppisia, ja niillä on kosteina taipumuksena paakkuuntua. Suuret pesuainepaakut voivat aiheuttaa pysäytyksen koneen annostelujärjestelmässä. Paras tapa välttää paakuilta on pitää pesuaine kuivana, ja jos näin voidaan tehdä, sitä on mahdollista annostella automaattisen laitteen avulla, joka sisältää pienen pesuaineväaraston, niin että ohjelma voidaan toistaa useita kertoja täyttämättä pesuainetta käsin joka kerran. Annostelulaitteessa väarasto on pidettävä hyvin erillään koneen määrastä kaapista. Esillä oleva keksintö tarjoaa ratkaisun, miten syöttöelin täytetään ja tyhjennetään täysin ja sitä käytetään samalla esteenä väarastoon tunkeutumaan pyrkivää kosteutta väastaa. Tällainen ominaisuus voidaan saavuttaa keksinnön mukaisesti, kun annostelulaite on suunniteltu siten kuin patenttivaatimuksen 1 tunnusmerkkiosassa selitetään.

Erästä annostelulaitteen suoritusmuotoa selitetään seuraavassa viitaten oheiseen piirustukseen, jossa

kuvio 1 esittää pystypoikkileikkauksen annostelulaitteen läpi, ja

kuvio 2 on kuvion 1 poikkileikkausta väastaa kohtisuora poikkileikkaus.

Annostelulaite sijoitetaan yllä mainituntyyppisen koneen määrkään kaappiin, edullisesti koneen oveen, mikä helpottaa laitteen täyttöä, kun ovi avataan. Tietty määrä pyykin tai astioiden pesujauhetta sijoitetaan koteloon 10, jossa on

74748

kansi 11, joka voidaan kiertää auki ja jossa on tiiviste 12, joka tiivistää kosteutta vastaan. Kotelo on upotettu oven sisäsivuun, ja vain kansi on näkyvissä. Jälkimmäinen on edullisesti tehty läpinäkyvästä aineesta, niin että varaston jauhemäärä voidaan nähdä. Tällä tavoin kansi on helposti auki kierrettävissä ja kotelo täytettävissä tarpeen mukaan. Laitteen pohjalla on syöttöelin 14, joka on sovitettu siirtämään jauheannoksen varastosta märkään kaappiin. Se käsittää telan 15, jolla on tähtimäinen poikkeileikkaus ja joka on laakeroitu pesään 16 akselilla 17 ja jota pyörittää pesässä moottori 18. Telassa on useita osastoja 19, jotka säännöllisessä järjestyksessä pyörinnän aikana täytetään jauheella varastosta, kun jokin niistä sijaitsee täyttöasemalla, joka muodostuu kotelon seinässä olevasta reiästä 20. Telaa käyttää moottori 18, jota säättää koneen ohjelmanohjauslaite (ei esitetty). Käyttö kestää pienellä pyörintänopeudella sellaisen kulman verran, joka on ainakin yhtä suuri kuin osaston leveys. Kukin osasto ohittaa kerran kierroksen aikana tyhjennysaseman, joka muodostuu pesän 16 pohjassa olevasta aukosta 21, niin että tällaisen ohittavan osaston kuljettama jauhe tyhjenetään aukon kautta märkään kaappiin. Tela 15 kulkee pesän sisäsivua vasten ja pitää niin ollen varaston erillään märrästä kaapista. Tätä telan ominaisuutta on parannettu tekemällä tela joustavasta aineesta. Tiivistyksen edelleen varmistamiseksi jauheella täytetty osasto pidetään aina täyttöaseman ja tyhjennysaseman välissä. Tämä jauhe imee mahdollisen kosteuden, joka läpäisee osaston seinän tyhjennysasemalta.

Jotta estettäisiin veden jääminen osastoon ja siirtyminen varastoon, lähinnä täyttöasemaa sijaitseva osasto tyhjenetään pesän pohjan läpi menevän kanavan 22 kautta.

Osaston tyhjennyksen varmistamiseksi tyhjennysasemalla putki 23 on sijoitettu aukkoon 21 ja yhdistetty koneen

kiertojärjestelmään, niin että vettä suihkuu osastoon ja huuhtelee sen puhtaaksi. Kotelo 10 voidaan puhdistaa samalla tavoin tarpeen vaatiessa. Tämä voidaan tehdä helposti kiertämällä kansi 11 auki, niin että kotelo avautuu märkään kaappiin, samalla kun koneen annetaan käydä jonkin aikaa.

Sähkömoottori 18 käynnistetään signaalilla ohjelmanohjauslaitteesta, mikä pitää moottorin käynnissä, kunnes nokkapyörän 24 säätämä kytkin 25 katkaisee virran moottoriin. Nokkapyörän tarkoituksena on säätää kytkintä, niin että se suorittaa katkaisun, kun osasto osuu yhteen aukon 21 kanssa, jolloin saavutetaan tehokkain tyhjennys.

Nyt kuvattu suoritusmuoto on esimerkki, joka esittää, millä tavoin keksintö voidaan toteuttaa. Telan jakaminen osastoihin on mielivaltaisen, telassa voi esim. olla vain yksi osasto. Telan pyörintä voidaan saada aikaan muulla tavoin, esim. veden paineella. Tela voidaan asentaa pystyakselille ja osastot voidaan täyttää ja tyhjentää telan jommassakumassa päässä.

Patenttivaatimukset

1. Pyykin- tai astianpesukoneen pesuaineiden automaattinen annostelulaite, joka on varustettu pesuainevarastolla (10) ja telan (15) muotoisella syöttöelimellä pesuaineannoksen siirtämiseksi varastosta koneen märkään kaappiin, jolloin tela (15) on varustettu usealla annosteluosastolla (19) ja laakeroitu pyörivästi pesään (16), jossa on yhteen mainituista osastoista (19) johtava täyttöaukko (20) ja märkään kaappiin johtava tyhjennysaukko (21), jonka lisäksi käyttöelin (18) on sovitettu pyörittämään telaa annosteluvälein, t u n n e t t u siitä, että nesteen syöttöputki (23) on sijoitettu tyhjennysaukkoon (21) ja suunnattu kohti tyhjennysaukossa sijaitsevaa annosteluosastoa (19), että tela (15) on vesitiiviisti laakeroitu, sekä että on sovitettu kanava (22), joka yhdistää täyttövuo- roa varastosta (10) odottavan annosteluosaston (19) tyhjennysaukkoon (21).

2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen laite, t u n n e t t u siitä, että varasto muodostuu säiliöstä (10), jossa on läpinäkyvää ainetta oleva kansi (11), joka säiliö (10) on sijoitettu kanteen, joka on sovitettu sulkemaan koneen märän kaapin.

74748

Patentkrav

1. Automatisk doseringsanordning för pulverformiga rengöringsmedel i en tvätt- eller diskmaskin, försedd med ett förråd (10) av medlet och ett matningsorgan i form av en vals (15) för överföring av en portion av medlet från förrådet till maskinens våtutrymme, varvid valsen (15) är utförd med ett antal portioneringsfack (19) och är roterbart lagrad i ett hus (16) med en påfyllningsöppning (20) till ett av nämnda portioneringsfack (19) och en tömningsöppning (21), som vetter mot våtutrymmet, varjämte ett drivorgan (18) är anordnat att vrida valsen i portioneringsintervall, k ä n n e t e c k n a d av att ett vätsketillförselrör (23) är anordnat i tömningsöppningen (21) och är riktat mot det portioneringsfack (19) som befinner sig i tömningsöppningen, att valsen (15) är vätsketätt lagrad samt att en kanal (22) är anordnad som förbinder det portioneringsfack (19) som står i tur att fyllas från förrådet (10) med tömningsöppningen (21).

2. Anordning enligt patentkravet 1, k ä n n e t e c k n a d av att förrådet utgöres av en behållare (10) med lock (11) av transparent material, vilken är placerad i en lucka som är anordnad att tillsluta maskinens våtutrymme.

Viitejulkaisuja-Anförda publikationer

Patenttijulkaisuja:-Patentskrifter: Saksan liittotasavalta-Förbundsrepubliken Tyskland(DE) 1 582 592 (D 06 F 39/02). Ranska-Frankrike(FR) 1 519 399 (D 06 F), 2 386 966 (A 47 L 15/44). USA(US) 1 466 192 (141-9).

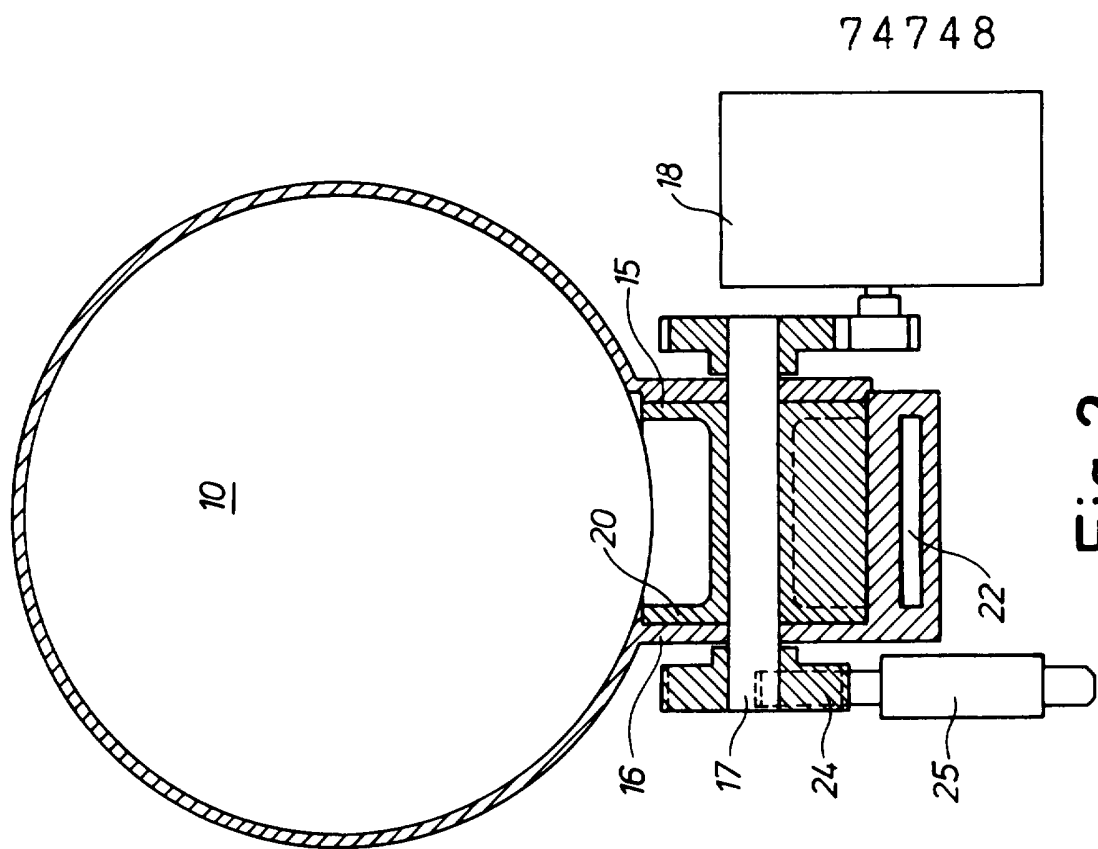
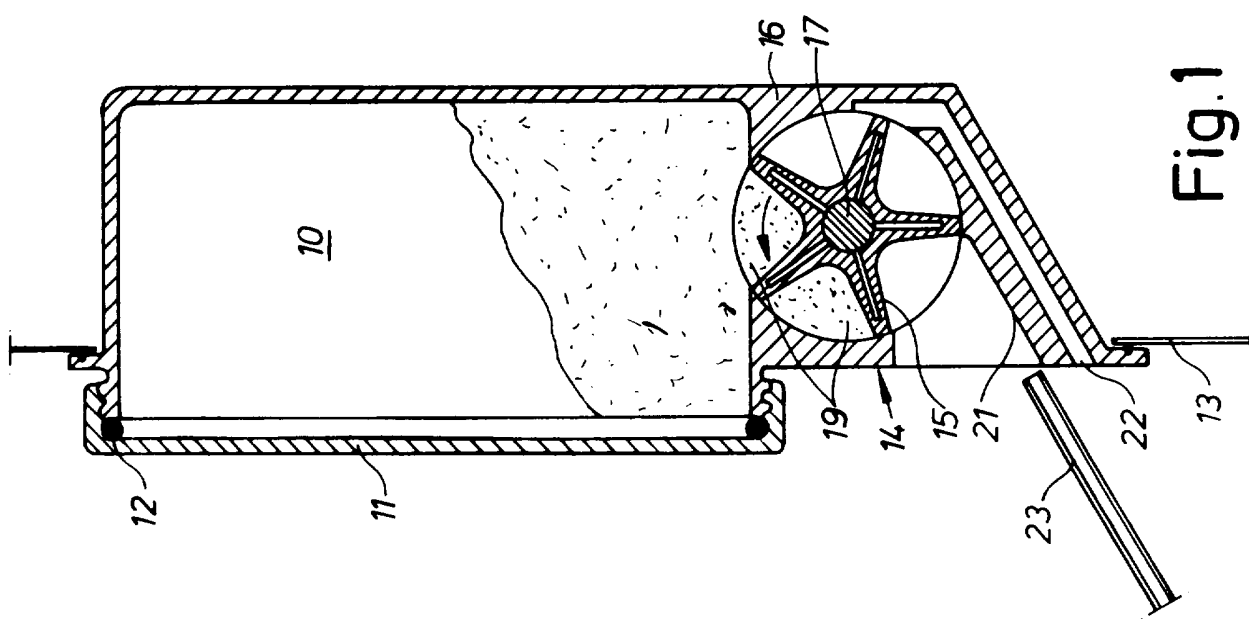


Fig. 2

Fig. 1

74748