NORGE

STYRET
FOR DET INDUSTRIELLE
RETTSVERN

Utlegningsskrift nr. 125299

Int. Cl. A 23 n 13/00 Kl. 45m-13/00

Patentsøknad nr. 2304/71 Inngitt 18.6.1971
Løpedag –
Søknaden alment tilgjengelig fra 19.12.1972
Søknaden utlagt og utlegningsskrift utgitt 21.8.1972
Prioritet begjært fra: –

Einar G. Bergene,
Bergene, 3272 Kvelde.

Oppfinner: Søkeren.

Fullmektig: A/S Oslo Patentkontor Dr. ing. K. O. Berg.

Maskin for vasking av gulrøtter.

Oppfinnelsen vedrörer en maskin for vasking av gulrötter e.l., hvilken maskin omfatter en roterbar vasketrommel forsynt med innmatings- og utmatingsmidler for det gods som skal vaskes, samt tilförsel og avlöp for vaskevannet. Oppfinnelsen har til hensikt å tilveiebringe en enkel og praktisk maskin for ovennevnte formål, hvorved oppnås effektiv vasking av gulröttene e.l. samtidig som maskinen kan konstrueres av enkle, solide deler.

Ifölge oppfinnelsen foreslås det således en maskin av ovennevnte slag som kjennetegnes ved at trommelens sylindriske vegg har en bölgeformet e.l. tverrsnittsprofil og at dens avlöpsendestykke er forsynt med vannavlöpshull på en viss radial avstand innenfor

trommelens omkrets således at det ved trommelens bunn dannes et vannbad, og at utmatingen fra trommelen skjer ved hjelp av i og for seg kjente skovler som löfter de vaskede gulrötter e.l. opp fra nevnte vannbad og avgir dem til en utmatningsrenne e.l.

Ifölge et ytterligere trekk foreslås det at tilförselen av vaskevann skjer gjennom et i trommelen sentralt anbragt rör forsynt med et stort antall hull, og at trommelen istedenfor å være lagret på vanlig måte om en sentral aksel kan roteres ved at den er opphengt i minst to drivremmer som over en reduksjonsutveksling dreier trommelen ved hjelp av en drivmotor.

Ifölge et ytterligere i og for seg kjent trekk kan mengden av rötter i trommelen reguleres ved hjelp av et spjeld.

Til nærmere forståelse av oppfinnelsen skal denne beskrives i det efterfölgende under henvisning til et på tegningen rent skjematisk vist utförelseseksempel.

Fig. 1 viser en maskin ifölge oppfinnelsen sett fra enden. Maskinens ramme og övrige understöttende deler er utelatt for oversiktens skyld, slik at kun de virksomme deler hvori oppfinnelsen inngår, er vist.

Fig. 2 viser trommelanordningen ifölge fig. 1 sett fra siden.

Maskinen ifölge det på tegningen skjematisk viste utförelseseksempel består av en trommel 1, hvis sylindriske vegg har bölgeformet tverrsnittsprofil. Trommelen er på minst to steder langs sin lengde forsynt med symmetrisk anbragte drivrembaner 2. I disse ligger drivremmer 3 som over sporskiver på en utveksling 4 roteres av en motor M. Den roterbare vasketrommel 1 har således ingen sentral lagring eller lagringsaksel men er fritt opphengt som beskrevet. For å fastholde trommelen i riktig stilling, er imidlertid maskinen forsynt med stötteruller 9. Slike stötteruller 9' kan også være anordnet ved endene av trommelen.

Trommelens ender er delvis lukket ved de ringformede endestykker

6, som på avlöpssiden har hull 10. Sentralt i trommelen er det fört inn et med et stort antall hull forsynt rör 11, som tilföres vann fra en ledning 11'. Vann som tilföres trommelens indre, vil samle seg opp i trommelens bunn til på höyde med hullene 10, slik dette sees av det skraverte felt V. Dette vannbad strekker seg altså opp til på höyde med hullene 10, gjennom hvilke vannet kan avrenne til en omsluttende vannsamlekappe 7, fra hvilken vannet renner bort gjennom et avlöp 7'.

I det viste eksempel er det i det indre av trommelen anordnet et spjeld 12. Dette er ved radiale armer festet til det sentrale vannrör 11. Dreining av dette vil derved forandre mengden av rötter i trommelen. Reguleringen skjer i det viste tilfelle ved at röret 11 dreies ved en arm 13 som beveger seg over en innstillingsskala 14.

Gulrötter e.l. i uvasket tilstand tilföres det indre av tromellen gjennom en hensiktsmessig tilförselsrenne, antydet med strekede linjer T på fig. 2. Gulröttene vil ved trommelens rotasjon bli omveltet i trommelen under stadig passasje gjennom vannbadet V. På grunn av trommelveggens bölgeform, får gulröttene e.l. en meget skånsom behandling som hindrer brekkasje eller beskadigelser.

Fra anordningens utmatningsende fjernes gulröttene efterhvert ved hjelp av i og for seg kjente skovler 15 festet til trommelens innside. Disse skovler löfter gulröttene e.l. opp fra trommelens nedre del og avgir dem til en utmatningsrenne antydet med strekede linjer U. På grunn av trommelens langsomme rotasjon, vil röttene til en viss grad fölge med de bölgeformede ribber men stadig falle tilbake til vannbadet og derved utsettes for en grundig men skånsom vasking. Maskinen er fortrinnsvis oppstillet med en svak helling av trommelen fra innmatnings- til utmatningssiden. Uvaskede rötter som föres inn på innmatningssiden, vil derved efterhvert skyve de vaskede rötter mot utmatningsenden, hvor de nevnte skovler löfter de vaskede rötter opp og avgir dem til utmatningsrennen e.l. Trenger de tilförte gulrötter lang vasketid, kan reguleringsspjeldet skyves ned. På denne måte blir det större mengde rötter i trommelen, og bare

de som passerer over spjeldet blir matet ut. Forat röttene ikke skal kile seg fast mellom rillene og spjeldet, er rillene på dette sted fortrinnsvis tettet igjen.

Spjeldet er anbragt ca. 60 cm. inn i trommelen målt fra uttaksenden. Ved lett vaskbare rötter, vil man som regel ikke benytte seg av spjeldet. Ved normalt vaskbare, benyttes spjeldet mer eller mindre som en hindring. Dersom gulröttene er vanskelige å vaske, kan spjeldet stilles helt igjen (fig. 1). Spjeldets nedre kant og de igjentettede riller slutter seg forholdsvis tett sammen, slik at når spjeldet er i denne stilling, vil man også öke vannivået i denne del av trommelen, idet tilförselen av vann er större enn lekkasjen under spjeldet.

Ifölge oppfinnelsen fås det således en enkel og solid maskin som eliminerer bruken av sentral lagring eller aksling i trommelen. Man oppnår en gunstig og grundig vasking i den spesielt utformede trommel, og mengden av gods som vaskes kan justeres ved enkle midler. Maskinen har dertil meget stor kapasitet. Forsök med maskinen har vist at brekk- og skadeprosenten var så lav som 0,02%, mens vanlig kjente maskiner for slik vasking gjerne har en brekk- og skadeprosent på 12 - 14%.

P a t e n t k r a v

1. Maskin for vasking av gulrötter e.l. omfattende en roterbar vasketrommel forsynt med innmatnings- og utmatningsmidler samt tilförsel og avlöp for vaskevann, k a r a k t e r i s e r t v e d at trommelens (1) sylindriske vegg har en bölgeformet e.l. tverrsnittsprofil og at dens avlöpsendestykke (6) er forsynt med vannavlöpshull (10) på en viss radial avstand innenfor trommelens (1) omkrets således at det ved trommelens bunn dannes et vannbad (V), og at utmatningen fra trommelen skjer ved hjelp av i og for seg kjente skovler (15) som löfter de vaskede gulrötter e.l. opp fra nevnte vannbad og avgir dem til en utmatningsrenne e.l.

2. Maskin som angitt i krav 1, k a r a k t e r i s e r t

v e d at tilförselen av vaskevann skjer gjennom et i trommelen (1) sentralt anbragt rör (11) forsynt med et stort antall hull.

3. Maskin som angitt i krav 1 og 2, k a r a k t e r i s e r t v e d at trommelen (1) er opphengt i minst to drivremmer (3) som over en reduksjonsutveksling (4) dreier trommelen ved hjelp av en drivmotor (M).

4. Maskin som angitt i noen av de foregående krav, k a r a k - t e r i s e r t v e d at det ved trommelens (1) avlöpsende er anordnet et i og for seg kjent spjeld (12) som er justerbart for å kunne regulere mengden av rötter e.l. i trommelen, hvilket spjeld fortrinnsvis er forbundet med det sentrale vanntilförsels-rör (11) slik at dreining av dette endrer spjeldets (12) stilling.

Anførte publikasjoner:

Norsk patent nr. 75.740
Britisk patent nr. 666.184
U.S. patent nr. 3.106.731

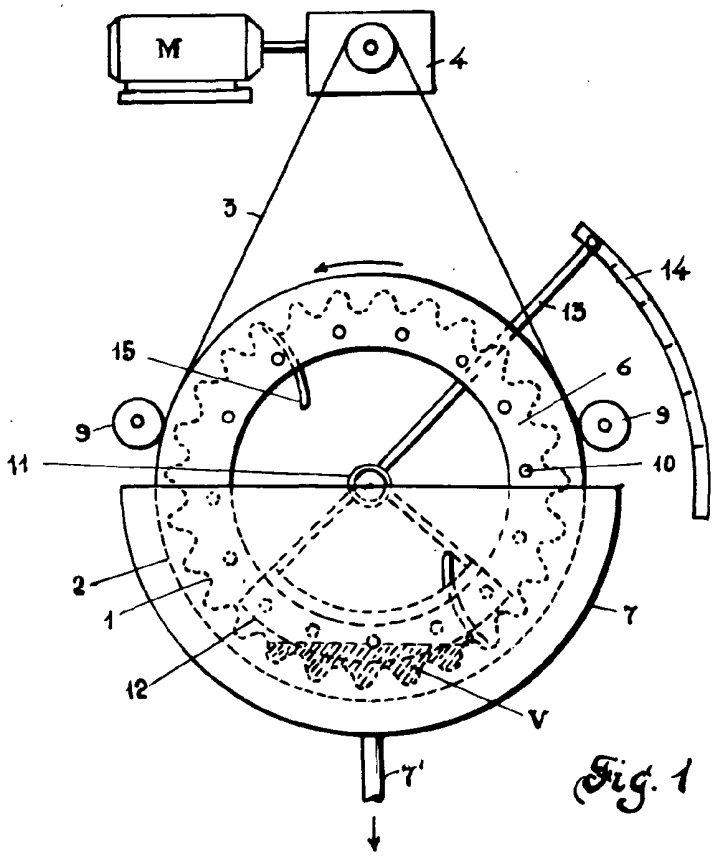

Fig. 1

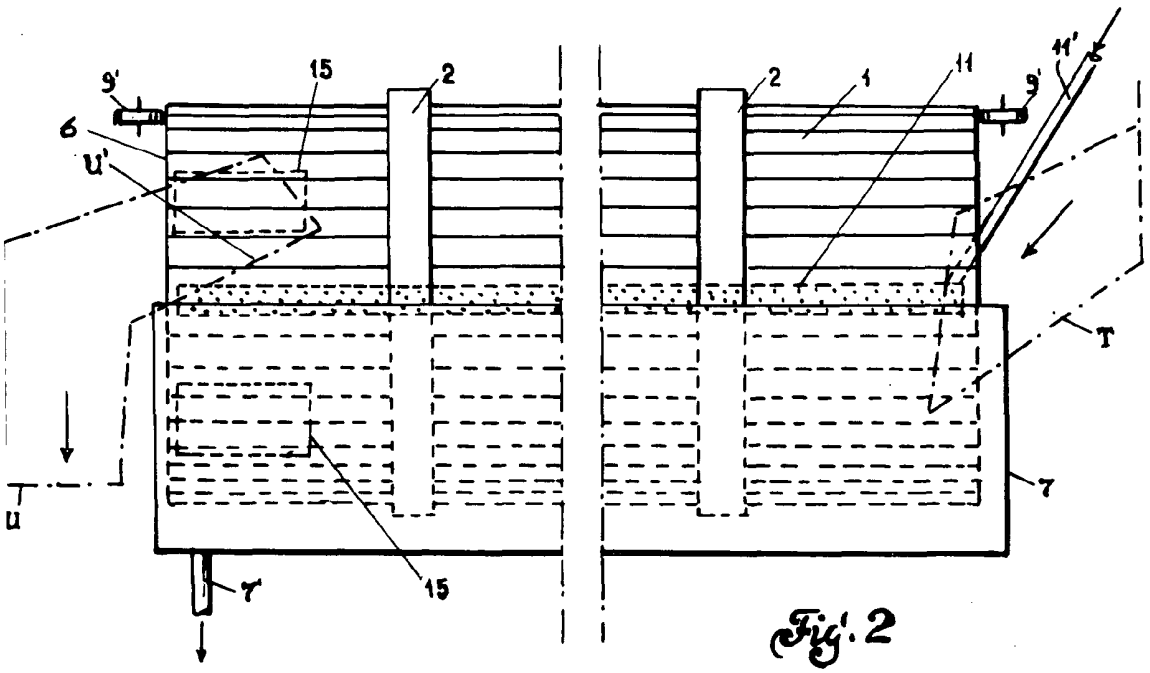

Fig. 2