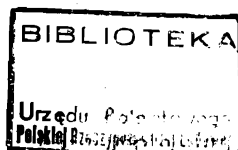


20 marca 1926 r.

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY, A 23c . 1/02

Nr 3105.

Kl. 53 e 4.

Deutsch-Oesterreichische Landwirtschafts-Gesellschaft
(Wiedeń, Austrija).

Urządzenie do suszenia mleka i temu podobnych płynów.

Zgłoszono 24 marca 1921 r.

Udzielono 2 października 1925 r.

Pierwszeństwo: 2 lutego 1915 r. (Niemcy).

Celem suszenia mleka i innych płynnych materji przez rozpylanie prądem powietrza, stosuje się tak zwane rozpylacze o powierzchniach obciekowych, które mają tę zaletę, że wykluczone jest zatkanie kanałów, ponieważ płyny, które mają być suszone z pomocą tych rozpylaczy, nie płyną kanałami, lecz po pośalowanej powierzchni zewnętrznej strony rury dyszy.

Środek osuszający, zazwyczaj podgrzane powietrze, doprowadzany jest w tych urządzeniach do suszenia, w tym samym kierunku, w jakim biegnie promień powietrza rozpylający, to jest nad i pod rurą dyszy, i dzięki temu przenika przez wszystkie cząstki szerokiego, taśmowatego promienia rozpylania, przez co osuszanie następuje prawie momentalnie. Przy tem urządzeniu do suszenia można osiągnąć pożądaný cel tylko wtedy, jeżeli przestrzeń, na której od-

bywa się suszenie, jest dostatecznie długą i posiadać znaczną wysokość tak, że rozpylana materja przed uderzeniem o powierzchnie, ograniczające tę przestrzeń, może być przez dłuższy czas w styczności z powietrzem osuszającym.

Przy urządzeniach, obliczonych na wielką wydajność, jest to naturalnie wadą, gdyż od tego zależą koszty urządzenia i koszty utrzymania.

Według zdania wynalazcy, przyczyna opóźniania się procesu suszenia leży w tem, że środek osuszający w chwili rozpylania materji nie odrazu styka się bezpośrednio ze wszystkimi cząstkami tejże, lecz dopiero po przejściu pewnej drogi może przenikać przez drobną i gęstą mgłę.

W celu przyśpieszenia procesu suszenia, rozpylacz obciekowo-powierzchniowy wykonany jest w kształcie grabi, gdzie pomię-

dzy paskami powierzchni obciekowej umieszczone są króćce dla dopływu powietrza w ten sposób, że znajdują się wraz z króćcami rozpylającymi w jednej płaszczyźnie poziomej i dzięki temu stosunkowo niewielka ilość poszczególnych promieni rozpylających zostaje już w chwili samego rozpylania otoczona ze wszystkich stron środkiem osuszającym, a pasmo mgły, które przedtem było szerokie, zostaje rozłożone na wielką ilość wąskich pasem.

W ten sposób rozpylacz obciekowo-powierzchniowy działa w ten sam sposób, jak rozpylacz dyszowy, które nawet przy wielkiej ilości poszczególnych dysz, umieszczonych obok siebie, dopuszczają, że środek osuszający opływa każdy poszczególny promień rozpylenia. Dzięki temu, unika się wad, które ma rozpylacz dyszowy, a które polegają na tem, że środek osuszający (powietrze), jak to doświadczenia wykazały, tylko z trudnością może się dostać, aż do rdzenia promienia rozpylającego, skutkiem czego osuszanie jest niedostateczne, i płyn zmuszony jest przeciekać przez wąskie kanały, które mogą się zatkać.

Wynalazek umożliwia racjonalne osuszanie zapomocą powietrza znajdującego się w ruchu, a także płynów w stanie rozpylnym, których wogóle nie można przeprowadzać przez dysze.

Rysunek uwidacznia przykład wykonania wynalazku.

Fig. 1 przedstawia przekrój poprzeczny urządzenia, fig. 2 — przedni widok fig. 1, a fig. 3 — jej rzut poziomy bez powierzchni obciekowej.

Od naczynia *a*, połączonego w znany sposób przewodem *b* (fig. 2) z naczyniem pływakowem, prowadzą od krawędzi przelewu *a'* pofalowane powierzchnie obciekowe i w postaci wąskich języków wdół ku króćcom rozpylającym *d*, połączonym krótkimi rurkami *g* ze wspólnym przewodem dla zgęszczonego powietrza *h* i opatrzonym w znaj-

dujące się w różnych płaszczyznach drobne otworki *n* dla wypływu powietrza celem rozpylania materji, ściekającej po powierzchniach *i* wdół.

Pomiędzy poszczególnymi powierzchniami obciekowymi *i* znajdują się ujścia, leżących wraz z niemi w tej samej płaszczyźnie króćców *k*, prowadzących od wspólnej rury *m*, służącej do doprowadzania środka osuszającego.

W przednim widoku (fig. 2) i w rzucie poziomym (fig. 3) można rozpoznać, że każdy króciec dyszowy *d* otoczony jest z obu stron króćcami *k*, służącymi do doprowadzania środka osuszającego, a posiadającymi o ile możliwości kształt prostokątny tak, że, podczas gdy ściekający po powierzchniach obciekowych *i* wdół materiał płynny zostaje przy dostaniu się w obręb króćca *d* uchwycony prądem powietrza zgęszczonego, wychodzącego otworkami *n* i drobno rozpylony, to wypływające obficie z króćca *k*, powietrze osuszające otacza ze wszystkich stron strumień, wychodzący z każdego poszczególnego króćca rozpylającego *d*, który już w momencie rozpylania może przez ten promień przenikać. To wpływa w znacznym stopniu na proces suszenia i dotąd było możliwe tylko częściowo przy rozpylaczach dyszowych.

Zastrzeżenie patentowe.

Urządzenie do suszenia mleka i innych płynów przez rozpylanie zapomocą rozpylacza o powierzchniach obciekowych przy równoczesnem doprowadzaniu środka osuszającego, znamienne tem, że rozpylacz obciekowo-powierzchniowy, celem lepszego dopływu środka osuszającego, rozdzielony jest na kilka części.

Deutsch-Oesterreichische
Landwirtschafts-Gesellschaft.

Zastępca: M. Kryzan,
rzecznik patentowy.

Fig. 1

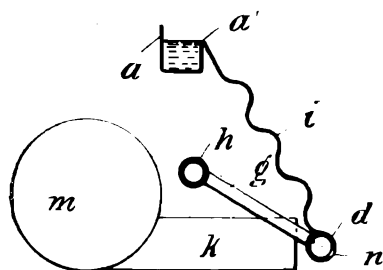


Fig. 2

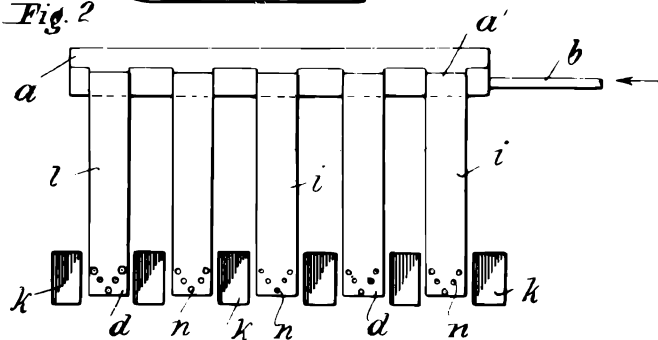


Fig. 3

