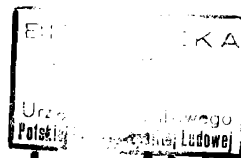


URZĄD PATENTOWY



B01d, 1/16

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 1958.

Georg Alexander Krause
(Monachjum, Niemcy).

Kl. 12 a 2.

B01d 1/16

Sposób wyparowywania płynów.

Zgłoszono 13 września 1920 r.

Udzielono 27 kwietnia 1925 r.

Pierwszeństwo: 11 lipca 1917 r. (Niemcy).

Jak wiadomo, płyny można wyparowywać przez rozpylanie i następne oddziaływanie na płyn rozpylony zapomocą środka suszącego, stosowanego najlepiej w stanie gorącym.

Rozpylanie płynu połączone jest z pewnymi objawami ujemnymi, niezależnie od tego, czy stosuje się do tego celu dyszę czy wirujące urządzenia odśrodkowe. W miejscach, gdzie płyn wydziela się w postaci pyłu, a więc koło wylotu dysz lub na krawędziach urządzeń odśrodkowych, szczególnie ponad i poniżej tych krawędzi, powstaje próżnia. Próżnia tworzy się koło wylotu dysz przez wielką szybkość wylatującego płynu, pociągającego za sobą powietrze. W urządzeniach odśrodkowych

próżnia powstaje częściowo pod wpływem szybkości odrzuconych cząstek płynu, częściowo także wskutek ruchu wirowego powietrza, otaczającego urządzenie.

Próżnia powoduje następujące ujemne objawy:

1. Próżnia wpływa szkodliwie na prąd powietrza w suszarni, ponieważ częściowo zostaje wypełniona powietrzem, które w suszarni winno płynąć drogą zgóry wyznaczoną. W suszarni powstają wobec tego ciągle prądy niepożądane.

2. Próżnia wchłania nietylko powietrze, lecz także płyn rozpylony w stanie nie zupełnie wysuszonym. Płyn ten skrapla się na dyszach, przewodach dopływowych, na urządzeniach odśrodkowych powyżej i po-

niżej wylotu pyłu, powodując różne trudności w przebiegu suszenia.

3. Przedewszystkiem /jednak próżnia wchłania nietylko pył wilgotny, lecz także materiał już wysuszony. Materiał ten osadza się obficie na wylotach dysz i zapycha je w krótkim czasie. W urządzeniach odśrodkowych materiał wysuszony osadza się wraz z pyłem wilgotnym powyżej i poniżej miejsca wylotu pyłu, na przewodach doprowadzających płyn, na silnikach napędnych i tym podobnych urządzeniach, tworząc oskorupienie, powodujące, oprócz innych trudności, poważne straty w materiale suszonym.

Objawy powyższe są większe lub mniejsze, w zależności od rodzaju materiału suszonego, od spójności rozpylonych cząstek oraz od przyczepności suszącego się lub już wysuszonego materiału, do materiału, z którego zrobione są rury, dysze i tym podobne części.

Według wynalazku można całkowicie usunąć próżnię, tworzącą się w wyżej podanych miejscach, przez wpuszczenie do suszarni dodatkowego strumienia powietrza i takie prowadzenie tego powietrza, żeby nie mogła się nigdzie wytwarzać próżnia podczas całego przebiegu suszenia.

Dodatkowy strumień powietrza można doprowadzać różną drogą. Zależy od tego, czy doprowadzenie głównego prądu powietrznego do suszenia wywołuje w suszarni wyższe lub niższe ciśnienie, w porównaniu z atmosferą zewnętrzną. Jeżeli w suszarni ciśnienie powietrza jest wyższe, do-

datkowy strumień powietrza zostaje wdmuchiwany zapomocą wentylatorów do miejsc, w których może tworzyć się próżnia.

Jeżeli natomiast ciśnienie, panujące w suszarni, jest niższe niż zewnątrz, natenczas wystarcza zastosować zwyczajne rury, doprowadzające dodatkową ilość powietrza do miejsc zagrożonych próżnią. W tym wypadku powietrze dopływa samo z powodu różnicy ciśnienia.

Okazało się, że w pewnych wypadkach nie potrzeba wcale doprowadzać dodatkowego strumienia powietrza do miejsc, zagrożonych próżnią, wystarcza bowiem skierować część głównego strumienia powietrza, zapomocą odpowiednio rozmieszczonych płyt, do tych miejsc, gdzie istnieje niebezpieczeństwo powstania próżni.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wyparowywania płynów, znamienny tem, że do miejsc w suszarni, zagrożonych tworzeniem się próżni, doprowadza się dodatkowy strumień powietrza.

2. Sposób wyparowywania płynów według zastrzeżenia 1, znamienny tem, że do miejsc zagrożonych tworzeniem się próżni, kieruje się część strumienia powietrza, przeznaczonego do suszenia, zapomocą ścian prowadzących lub podobnych urządzeń.

Georg Alexander Krause.
Zastępca: Cz. Raczyński,
rzecznik patentowy.