

URZĄD PATENTOWY



BOLD 1/20

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

No 715.

Kl. 12 a₂.

Leo Galland,
Berlin - Wilmersdorf (Niemcy).

BOLD 1/2

Prostopadła komora rozpylająca do suszenia cieczy.

Zgłoszono: 7 lipca 1920 r.

Udzielono: 1 października 1924 r.

Pierwszeństwo: 20 października 1917 r. (Niemcy).

Znany jest już sposób rozpylania cieczy, zawierających rozpuszczone lub zmieszane ciała stałe, w komorach, będących zarazem komorami suszącymi. Komory te mogą być poziome lub pionowe. Przy suszeniu ewent. zgęszczaniu w takich komorach koniecznem jest dać, wprowadzonej wraz z powietrzem ilości części stałych, dostateczny czas i odpowiedniej długości drogę, by osiągnąć wydzielenie i strącenie. Poziome komory posiadają wadę, że są zbyt długie i urządzenie ich kosztuje drogo, oprócz tego są zbyt ochładzane przez ścianki otaczające; również trudno otrzymać z nich materiał, osuszony przy ciągłym toku pracy. Powstają więc straty, które przy wartościowych ciałach, czynią urządzenie nieekonomicznem.

Przy pionowym urządzeniu komory suszącej, ta ostatnia otrzymuje wysokość, któ-

ra ze względów budowlanych wywołuje trudności, zaś przy zmniejszeniu tej wysokości otrzymuje się zbyt krótką drogę, którą muszą przebywać cząstki, podlegające suszeniu.

Obecny wynalazek przedstawia konstrukcję komory suszącej o długiej drodze do suszenia i, przy której stałe usuwanie wysuszonego ciała jest możliwem w pewnych miejscach podczas pracy.

Na załączonym rysunku przedstawiony jest sposób wykonania niniejszego wynalazku, przyczem:

Fig. 1 przedstawia przekrój podłużny,

Fig. 2 widok boczny.

Podlegająca suszeniu ciecz zostaje wtrysnięta i rozpylona, np. przez dyszę (a). Przez rury (b) doprowadza się suche, gorące powietrze, nasycające się wilgocią, oddawaną przez drobno rozpylone cząstki cieczy. Po-

wietrze przemieszane z parą i ciałem suszonym w postaci pyłu, przebiega komorę suszącą w kierunku strzałki. Po drodze do otworu wypustowego (*c*) ciało wysuszone zostaje wydzielone. Aby osiągnąć długą drogę przy prostopadłym urządzeniu, komora jest podzielona między równoległymi ścianami bocznymi (*q*) przez biegnące zgóry nadół ściany (*p*) na kilka oddziałów 1, 2, 3, 4, które posiadają różne wymiary, a więc zwiększające się przekroje. Na przykładzie komory 1, 3, są rozszerzone ku dołowi, podczas gdy komora 2 posiada wszędzie jednokowy przekrój, a komora 4 jest rozszerzona ku górze.

Cel tego urządzenia polega na tem, by zmniejszyć szybkość prądu powietrza w 1 i 3. Wskutek tego ciało wysuszone wydziela się ze strumienia powietrza i opada na wygięte dna (*h*). Łączące się ze sobą przedziały zaopatrzone są w obracające się lub kołujące się tam i zpowrotem szczotki (*k*) lub inne zgarniacze, które oczyszczają spód od wysuszonego ciała. Dla należytego usunięcia wysuszonego ciała z dna pierwszego przedziału i zmieszania go z podnoszącym się w przedziale 2 strumieniem powietrza, urządzone jest na brzegu pierwszego przedziału szereg dysz (*n*) dla doprowadzenia dodatkowego powietrza gorącego, które opływa spód i przedmucha go. Pod przedziałami

(*h*) znajdują się ślimaki podające (*m*) lub inne urządzenia transportowe dla usunięcia wydzielonego ciała wysuszonego. Ilość przedziałów może być większa, niż to przedstawiono. Ciało wysuszone osadza się tylko w dolnych łukowych miejscach, skąd może być usunięte przez ślimaki (*m*) lub przez urządzenia transportowe. Obracające się szczotki (*k*) utrzymują spód zawsze swobodnym od osuszonego ciała i przesuwają je do urządzenia transportowego.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Prostopadła komora rozpylająca do suszenia cieczy, tem znamienna, że jest podzielona na przedziały, które kolejno u góry i u dołu są połączone ze sobą zapomocą wygiętych den, i których poszczególne, służące do odzielania przedziały rozszerzają się ku górze lub nadół.

2. Sposób wykonania komory według zastrz. 1, tem znamienny, że wzdłuż spodu pierwszego dna wdmuchuje się strumień powietrza.

3. Sposób wykonania komory według zastrz. 1 znamienny urządzeniem w dnach, łączących przedziały komorowe, obracających się szczotek lub innych zgarniaczy, oczyszczających spód od opadającego ciała osuszanego.

Leo Galland.

Zastępca: I. Myszczynski,
rzecznik patentowy.

