

Wydano 17 lutego 1941 r.

# URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

---

Nr 28565.

Kl. 50 f, 2/60.

*1501 f 3/18*

Louis Peters, Düsseldorf-Oberkassel.

**Sposób mieszania materiału sproszkowanego dla nadania mu postaci mieszaniny jednorodnej oraz urządzenie, służące do tego celu.**

Zgłoszono 16 lipca 1935 r.

Udzielono 31 maja 1939 r.

Pierwszeństwo: 24 października 1934 r. (Niemcy).

Według wynalazku niniejszego wymieszanie sproszkowanego materiału za pomocą sprężonego powietrza polega na tym, że powietrze spełnia przymusowo dwójką rolę, a mianowicie z jednej strony wytwarza ono w sproszkowanej masie miejscowe strumienie przenoszące ten materiał w celu uczynienia go jednorodnym, z drugiej zaś strony wprowadza w te prądy materiał sproszkowany, którym są one otoczone.

W tym celu według wynalazku wywołuje się działanie strumienia powietrznego w takich warunkach wypływu ciśnienia i rozmieszczenia, żeby wewnątrz masy materiału powstawały strumienie miejscowe, a pęd ich był dostatecznie silny, aby

mogły one przeniknąć całkowitą warstwę materiału.

Według wynalazku wprowadzanie do materiału sproszkowanego powietrza sprężonego w postaci oddzielnych strumieni polega na ustawicznej zmianie impulsów, powodujących przepływ strumienia powietrza. Wynalazek przewiduje poza tym, że zmiany impulsów strumieni przenoszących wywołuje się przez częste zmiany miejsca doprowadzania sprężonego powietrza w obrabianej masie sproszkowanej.

Przykład urządzenia, służącego do wykonywania sposobu według wynalazku, jest przedstawiony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia przekrój wzdłuż środkowej płaszczyzny aparatu, i fig. 2 —

przekrój z lewej strony wzdłuż linii *Ila* — *Ila* na fig. 1 i z prawej strony wzdłuż linii *I Ib* — *I Ib* na tejże fig. 1.

W dnie zbiornika *M*, w którym znajduje się urządzenie do mieszania, jest umocowany szereg rur powietrznych. W rurach tych wykonane są otwory o małym przekroju, które służą do wprowadzania powietrza do materiału zawartego w zbiorniku. Każda z tych rur jest połączona z komorą wlotową *B*, służącą do sprężonego powietrza, za pośrednictwem komory zaworowej *S*. Wszystkie zawory są sterowane za pomocą wspólnego wału kciukowego *A*. Od kształtu kciuków i ich rozmieszczenia na wale *A* zależy kolejność wlotu powietrza do każdej rury, względnie czas trwania dopływu powietrza oraz siła strumienia, określana stopniem maksymalnego podniesienia odnośnych zaworów.

Szybkość obrotu wału *A* reguluje częstotliwość zmian impulsów, nadanych strumieniom przenoszącym. Szybkość ta, oddziałując na efektywny czas trwania każdej z tych sił, działa również na jej amplitudę, to jest na rozległość strefy, w której występuje wpływ każdego impulsu.

Celem uniknięcia przedostawania się obrabianego materiału do rur powietrznych w myśl wynalazku między dopływem sprężonego powietrza, a szybkością obrotową wału *A* ustala się taki stosunek, ażeby pęd, nadany materiałowi w bezpośrednim sąsiedztwie otworów dopływowych powietrza wystarczał do usunięcia go z tychże otworów. Po wypełnieniu zbiornika sproszkowanym materiałem do skrzynki rozdzielczej *B* wprowadza się powietrze i wprawia się w ruch obrotowy wał kciukowy *A*.

Po ujednorodnieniu materiału jest on usuwany ze zbiornika przez otwarcie zasuwki wylotowej *V*, przy czym działanie sprężonego powietrza trwa aż do zupełnego wypróżnienia zbiornika.

### Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób równomiernego mieszania materiału sproszkowanego w zbiorniku do mieszania dla nadania mu postaci mieszaniny jednorodnej za pomocą strumieni powietrznych wprowadzanych do tego zbiornika, znamieny tym, że zmienia się stale szybkość przepływu każdego strumienia powietrznego w miejscu jego wlotu.

2. Sposób według zastrz. 1, znamieny tym, że stosuje się jednocześnie różne szybkości różnych strumieni powietrznych.

3. Sposób według zastrz. 1 — 2, znamieny tym, że miejsce wprowadzania sprężonego powietrza do sproszkowanej masy przenosi się okresowo do różnych punktów masy nie stykających się bezpośrednio ze sobą.

4. Urządzenie do wykonywania sposobu według zastrz. 1 — 3, w kształcie zbiornika do mieszania, posiadającego w dolnej części kilka odgałęzionych od rozdzielacza przewodów do doprowadzania powietrza, znamienne tym, że rozdzielacz jest wykonany jako urządzenie rozrządcze, rozdzielające powietrze okresowo kolejno do różnych przewodów doprowadzających.

Louis Peters.

Zastępca: M. Skrzypkowski,  
rzecznik patentowy.

fig. 1.

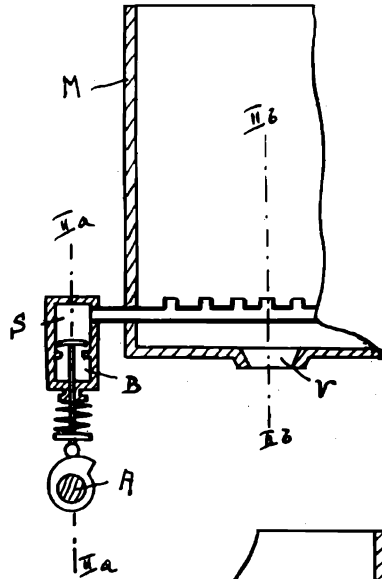


fig. 2

