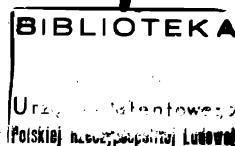


B02c 19/12



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 46474

Kl. 50 c, 18/01
Kl. internat. B 02 c

Centralne Laboratorium Farb Graficznych*)

Gdańsk, Polska

Dyspergator przelotowy

Patent dodatkowy do patentu nr 46228

Patent trwa od dnia 13 czerwca 1962 r.

Przedmiotem wynalazku jest dyspergator przelotowy wielostopniowy przeznaczony do rozdrabniania i dyspergowania ciał stałych w cieczach, zwłaszcza pigmentów w spoiwach, będący udoskonaloną odmianą dyspergatora przelotowego opisanego w patencie nr 46228. Dyspergator przelotowy według patentu nr 46228 jest urządzeniem bardzo wydajnym, o różnych możliwościach stosowania, szczególnie w przypadku dyspergowania ciał stałych o niezbyt twardej teksturze. Na przykład pigmenty dostatecznie miękkie — a takie właśnie są zazwyczaj używane — już po jednorazowym przepłynięciu dyspergowanej mieszaniny przez dyspergator wykazują zadowalające rozdrobnienie i dają trwałe zawiesiny. W przypadku jednak pigmentów o twardej teksturze, jak na przykład błę-

kitu żelazowego, zachodzi konieczność wielokrotnego, zazwyczaj dwu lub trzykrotnego przepuszczenia mieszaniny przez dyspergator.

Takie wielokrotne przerabianie mieszaniny w aparatach, stosowane z reguły w wielu urządzeniach dyspergujących, jak młyny tarczowe, ucieraczkli trójwalcowe i inne, komplikuje obsługę i zmniejsza wydajność aparatu.

Przedmiotem wynalazku jest dyspergator przelotowy wielostopniowy, umożliwiający uzyskanie trwałych zawiesin, również w przypadku pigmentów twardych, już po jednorazowym przepłynięciu dyspergowanej mieszaniny przez układ dyspergujący.

Układ dyspergujący składa się z dwóch lub więcej zespołów dyspergujących, przy czym jeden wirnik i jeden stator stanowią jeden zespół dyspergujący.

Dyspergator przelotowy wielostopniowy według wynalazku posiada dwa lub więcej zespoły dyspergujące.

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest inż. Czesław Gruszczyński.

Przykładowe wykonanie dyspergatora uwidoczniło na rysunkach, na których fig. 1 przedstawia przekrój wzdłuż osi, a fig. 2 — przekrój poprzeczną płaszczyzną oznaczoną A—A na fig. 1. Dyspergator składa się z trzech zespołów dyspergujących umieszczonych w obudowie 21, a mianowicie z wirników 4, 7, 10 i takiej samej liczby statorów 5, 8, 11. Każdy wirnik jest umieszczony współśrodkowo w odpowiadającym mu statorze.

W pierścieniu 20 każdego wirnika znajdują się szczeliny 14 oraz łopatki 16, a w pierścieniu 19 każdego statora szczeliny 15. Wirniki są zamocowane na wspólnym wałku 17, napędzanym kołem napędowym 18 lub w inny dogodny sposób. Ponadto dyspergator jest wyposażony w rurę dopływową 1 i zawór 2 oraz w lej wypływowy 13 lub rurę odprowadzającą.

Działanie dyspergatora przelotowego wielostopniowego według wynalazku jest następujące: pigment wstępnie zmieszany ze spoiwem doprowadza się rurą 1 przez zawór 2 do komory 3, skąd mieszanina ta przedostaje się między łopatki wirnika 4 pierwszego zespołu dyspergującego. Pod działaniem siły odśrodkowej, towarzyszącej ruchowi obrotowemu wirnika, mieszanina przechodzi przez szczeliny zarówno wirnika 4 jak i statora 5. Po przejściu przez pierw-

szy zespół dyspergujący mieszanina dyspergowana — zgodnie ze wskazaniem strzałek kierunkowych — przepływa do komory 6, a z niej między łopatki wirnika drugiego 7, skąd zostaje przetłoczona — podobnie jak to miało miejsce w pierwszym zespole dyspergującym — przez szczeliny drugiego wirnika 7 i szczeliny statora drugiego 8, a następnie przedostaje się do komory 9 i do trzeciego zespołu dyspergującego, to jest do wirnika 10 i statora 11, skąd ostatecznie otworem 12 splywa do leja ściekowego 13 lub do przewodu odprowadzającego, jako produkt zdyspergowany.

Zastrzeżenie patentowe

Dyspergator przelotowy według patentu nr 46228, znamienny tym, że w szczelnej obudowie (21) znajdują się umieszczone jeden nad drugim więcej niż jeden zespół dyspergujących według patentu głównego, przy czym wirniki (4, 7 i 9) zespołów są osadzone na wspólnym wałku (17), a między zespołami znajdują się komory przepływowe (6, 9), którymi mieszanina dyspergowana przepływa do następnego zespołu.

Centralne Laboratorium
Farb Graficznych

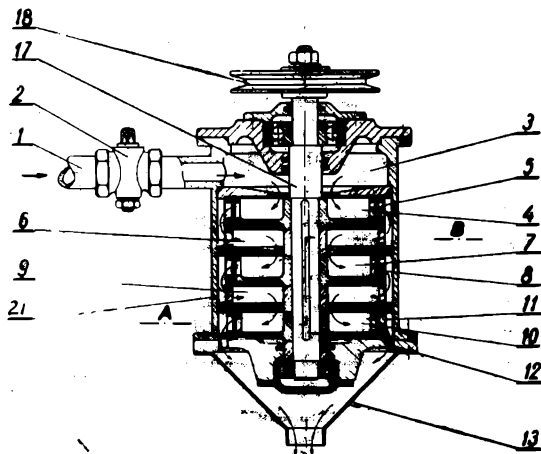


Fig. 1.

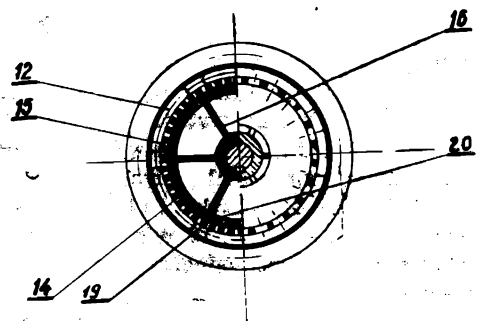


Fig. 2.