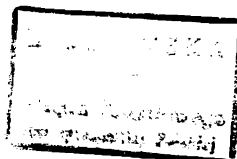


Warszawa, dnia 15 kwietnia 1954 r.

D 21f 1/06

URZĄD PATENTOWY



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 35904

Kl. 55 d, 14/01

Biuro Projektów Przemysłu Papierniczego

(Łódź, Polska)

Sposób dozowania masy papierniczej

Udzielono patentu z mocą od dnia 2 lipca 1951 r.

Sposób dozowania masy papierniczej, stanowiący przedmiot wynalazku, opiera się na zasadzie jednoczesnego odmierzania poszczególnych składników oraz sumy ich w jednej operacji.

Załączony schemat przedstawia różnicę pomiędzy dotychczas stosowaną metodą (schemat A) oraz sposobem według wynalazku (schemat B). W układzie pierwszym (schemat A) strumienie masy O — odpadki, C — celuloza i S — ścier o wyregulowanym stężeniu doprowadzane są do koryt, w których za pomocą zaworów z regulacją pływakową utrzymywany jest stały poziom cieczy. Stąd masa spływa przez progi przelewowe do nieckowatych zbiorników, w których zanurzone są koła łopatkowe, zaopatrzone w napędy o regulowanej liczbie obrotów. Szeregowe sprzężenie wałów tych kół, przez przekładnię z bezstopniową zmianą obrotów, umożliwia regulację prędkości obrotowej każdego koła z osobna, jak również zmianę liczby obrotów wszystkich kół przez regulację obrotów silnika napędowego.

Koła łopatkowe wylewają masę w ilości proporcjonalnej do obrotów do koryta, z którego

spływa ona w kierunku maszyny papierniczej. Jak widać z powyższego opisu, w razie zmiany prędkości obrotowej jednego z kół łopatkowych, w celu wywołania zmiany w składzie masy, suma składników również ulegnie zmianie, co odbija się niekorzystnie na równomierności gramatury papieru.

Sposób dozowania według wynalazku usuwa tę niedogodność, dzięki zastosowaniu układu przedstawionego na schemacie B. Dwa strumienie O i C po przejściu przez koła łopatkowe, kierowane są do zbiornika z trzecim składnikiem przed koło łopatkowe. Ponieważ przed tym kołem, jak i przed pozostałymi, utrzymywany jest stały poziom cieczy za pomocą zaworu z regulacją pływakową, dopływ trzeciego składnika będzie uzależniony od ilości doprowadzonych składników O i C. Suma składników, odmierzona ostatnim kołem, będzie więc tylko zależna od prędkości obrotowej tego koła, która będzie mu nadawana w zależności od szybkości maszyny papierniczej i gramatury produkowanego papieru.

Rysunek przedstawia w dwóch rzutach schemat konstrukcji urządzenia, służącego do przeprowadzania sposobu według wynalazku.

Zawory z regulacją pływakową 5 utrzymują stały poziom cieczy w komorach przed progami przelewowymi 4. Z komór tych masa spływa przez progi przelewowe do zbiorników, u wylotu których znajdują się łopatkowe koła dozujące 1. Stosownie do liczby składników masy istnieją trzy zbiorniki 6, 7, 8. Z komór przed progami przelewowymi pewne ilości składników masy podnoszone są za pomocą pomp ślimakowych 3 do regulatorów konsystencji 2, po przebyciu których składniki spadają do zbiorników. Koła łopatkowe w zbiornikach 7 i 8 odmierzają określone ilości dwóch składników masy, które następnie spływają korytem pośrednim 11 do zbiornika 6 przed wysunięte koło łopatkowe, dozujące sumę wszystkich trzech składników. Zależnie od ilości doprowadzonej sumy składników ze zbiorników 7 i 8 do zbiornika 6 wpływa także ilość trzeciego składnika, która będzie stanowiła dopełnienie odmierzanej masy przez wysunięte koło łopatkowe zbiornika sumujące-

go 6. Koła dozujące wszystkich trzech zbiorników 6, 7 i 8 napędzane są silnikiem z przekładnią 9, którego obroty są zsynchronizowane z biegiem maszyny papierniczej. W ten sposób ilość odmierzanej masy uzależniona jest od biegu maszyny papierniczej. Koła łopatkowe w zbiornikach 7 i 8, otrzymujące napęd z tego samego silnika, sprzężone są szeregowo przez nastawniki obrotów 10, co pozwala dowolnie zmieniać skład masy, bez naruszenia jej końcowej ilości.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób dozowania masy papierniczej, oparty na zasadzie jednoczesnego odmierzania składników masy oraz ich sumy, znamieny tym, że wszystkie składniki z wyjątkiem jednego odmierzają się osobno, a mieszaninę ich dodaje się do składnika ostatniego, który stanowi dopełnienie do końcowej sumy masy, dozowanej w zależności od biegu maszyny papierniczej i gramatury papieru na niej wytwarzanego.

Biuro Projektów
Przemysłu Papierniczego

