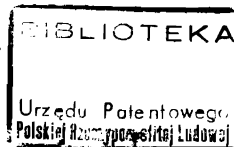


20 maja 1927 r.

URZĄD PATENTOWY



D21d 5/20

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 5760.

Kl. 55 c 11.

Hermanus Thomassen
(Heelsum, Niderlandy).

Sposób oczyszczania miazgi papierniczej.

Zgłoszono 5 października 1923 r.

Udzielono 7 września 1926 r.

Pierwszeństwo: 15 marca 1923 r. (Niderlandy).

Aby miazgę papierniczą uwolnić od zanieczyszczeń, np. od piasku, zanim się ją dopuści do maszyny papierniczej, puszcza się ją zazwyczaj przez piasecznik, który składa się celowo z rynny, z ułożonemi w niej wpoprzek jedna za drugą, skośnie ustawionemi sztabkami. Dzięki temu, że miazga płynie ponad każdą sztabką ku górze, a następnie z niej spada, osadzają się w rynnie cięższe składniki, np. piasek. Aby w miarę możliwości zatrzymać i inne zanieczyszczenia, np. gruzelki, używa się ponadto rafki, to jest sita o bardzo delikatnych oczkach.

Jednakże piasecznik jest urządzeniem bardzo niedoskonałym, ponieważ nie zatrzymuje wszystkich cięższych zanieczyszczeń a lżejsze przepuszcza prawie w zu-

pełności. Prócz tego w piaseczniku zatrzymuje się łatwo miazga papiernicza. Wobec tego stanowi piasecznik zło, które jak dotąd uchodzi za nieuniknione.

Wynalazek powyższy czyni zwyczajny piasecznik, a nawet rafkę zupełnie zbędnymi. Polega on na postępowaniu, dzięki któremu cięższe i lżejsze zanieczyszczenia mogą być w całości usunięte, a gruzelki mogą być z miazgi papierniczej wydzielone.

W myśl wynalazku prowadzi się miazgę papierniczą nie przez piasecznik, lecz do bębna obrotowego z pełną ścianą zewnętrzną. Okazało się możliwe w ten sposób wyrzucać z miazgi papierniczej składniki cięższe, przyczem włókna papiernicze, posiadające również ciężar gatunkowy wyższy

niż woda, nie zostają nazewnątrz wyrzucone. Należy jednak bęben obracać z odpowiednią szybkością, niezbyt wielką. Można szybkość obrotu bębna tak ustalić, że wyrzucone zostaną gruzelki, a nie luźne włókna. W tym wypadku staje się rafka zbędna, a mimo to można wyrabiać papier, który nie zawiera zanieczyszczeń. Składniki lżejsze można w bębnie zatrzymać przy pomocy pierścienia, którego odległość od ściany bębna jest mniejsza, niż grubość warstwy miazgi, którą wyznacza grubość górnego brzegu bębna, skierowanego ku środkowi.

W powyższy sposób można też oczyścić włókna błonnika i inne materiały włókniste.

Na rysunku przedstawione jest urządzenie, które służyć może do wykonania sposobu, na fig. 1 w przekroju, na fig. 2 w widoku zgóry.

Wał pusty 1 dźwiga dno 2 bębna obrotowego, którego ściana 3 jest umocowana w dnie. Bęben wprowadza się w szybki ruch zapomocą koła pasowego 4 i kół stożkowych 5 i 6. Miazga papiernicza, która ma być oczyszczona, wchodzi rurą środkową 7, która jest zaopatrzona w szeroki kołnierz 8. Zapomocą śmigła 9 wprawia się miazgę papierniczą na dno bębna w szybki ruch obrotowy. W ten sposób powstaje cylindryczna warstwa miazgi papierniczej, która się układa na ścianie bębna 3 w grubości, ustalonej przez szerokość pierścienia na górnym brzegu ściany bębna.

W miarę tego jak miazga papiernicza wchodzi przez rurę 7 do bębna, następuje przerzucanie masy papierniczej z bębna przez pierścień 10. Części cięższe, jak piasek, części metaliczne i gruzelki miazgi pozostają na ścianie bębna 3, podczas gdy części lżejsze zostają przez pierścień 11, którego zewnętrzny brzeg ma średnicę większą, niż wewnętrzny brzeg pierścienia 10, zatrzymywane tak, że czysta miazga papiernicza przedostaje się do stałego od-

bieracza 12, skąd idzie dalej do maszyny papierniczej.

Wał pusty 1 jest podczas ruchu na górnym końcu zamknięty. Wydrażenie tego wału upraszcza czyszczenie bębna 2, 3, w którym to celu wał ten otwiera się u góry.

Korzyści nowego sposobu są następujące: po pierwsze także i lżejsze zanieczyszczenia są usuwane, po drugie włókna papiernicze, które podczas poprzednich przeróbek łatwo się spiliśniały, rozrywa się wzajemnie zupełnie tak, że miazga papiernicza płynie do maszyny papierniczej możliwie jednostajnie podzielona.

Luźne włókna zatykają stosowaną ewentualnie rafkę mniej, aniżeli przy poprzednich sposobach.

Grubość papieru daje się momentalnie uregulować przez zmianę dopływu miazgi papierniczej do maszyny odśrodkowej, podczas gdy przedtem musiała najpierw przejść przez maszynę zawartość całego piasecznika.

Poza tem można substancje wypełniające (kaolin, szpat ciężki i t. d.) szybko i równomiernie zmieszać w maszynie odśrodkowej z miazgą papierniczą, a barwiki można bezpośrednio przed maszyną papierniczą domieszać i w ten sposób sprowadzić prawie natychmiastową zmianę barwy, co dotychczas przy mieszaniu barwika i miazgi papierniczej w holendrze nie było możliwe.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób czyszczenia miazgi papierniczej, znamienny tem, że miazgę papierową wprowadza się do bębna prawie równoległą do ściany bębna warstwą, na której zewnętrznej powierzchni zbierają się cięższe, a na wewnętrznej lżejsze zanieczyszczenia i zatrzymują się na górnym obrzeżu bębna.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tem, że szybkość obrotu śmigła jest tak

dobrana, iż nietylko gatunkowo cięższe zanieczyszczenia jak np. piasek, lecz także gruzełki wydzielają się z masy i zbierają na zewnętrznej powierzchni warstwy miążgi, przepływającej przez bęben.

3. Urządzenie do wykonania sposobów według zastrz. 1 i 2, znamienne tem, że na górnym brzegu bębna urządzone są dwa pierścienie chwytające (10 i 11) na róż-

nych wysokościach, przyczem zewnętrzna średnica dolnego pierścienia chwytającego (11) jest większa, niż wewnętrzna górnego pierścienia (10).

Hermanus Thomassen.

Zastępca: A. Bolland,
rzecznik patentowy.

