

24 czerwca 1924 r.

URZĄD PATENTOWY



B01d 35/28

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

No 55.

L. & C. Steinmüller,
. Gummersbach (Niemcy).Kl. 12 d¹⁰.

MKP B01d 35,

Sącznik żelazno-wiórowy.

Zgłoszono: 14 stycznia 1920 r.

Udzielono: 6 maja 1924 r.

Pierwszeństwo: 4 listopada 1916 r. (Niemcy).

Działalność sączników żelazno-wiórowych pogarsza się zwykle już po bardzo krótkim stosunkowo czasie. Powodem tego zjawiska jest to, że wióry zbijają się, wskutek czego przepuszczalność materiału sącznika się zmniejsza, a opór przeciw ciśnieniu zwiększa. Wskutek tego woda coraz to chętniej zaczyna przepływać przez istniejące, powoli powiększające się kanały. Gdy już tworzenie tych kanałów dokonało się w większym rozmiarze, styka się woda już tylko z powierzchniami stosunkowo małymi, wskutek czego działanie sącznika odpowiednio się pogarsza, ponieważ tylko mała część materiału sącznika działa. Tworzenie się tych kanałów odbywa się tem łatwiej ze względu na powtarzającą się pracę pomp zasilających wodą, gdyż wióry wskutek tego

ciągłe się na nowo rozsuwają, skutkiem czego bywają tem łatwiej odsuwane na stronę przez strumienie wodne. Dalszą niedogodnością tego przerywanego działania jest to, że wióry w miejscach zmniejszonej szybkości wody tem silniej się zbijają, ponieważ, jak wiadomo każdy materiał sypki przy ubijaniu silnie się zbija. Wskutek zbijania i silnego ściśnięcia się wiórów powiększa się opór sącznika przeciw ciśnieniu, wskutek czego tem prędzej odbywa się zwiększone tworzenie się kanałów. Przerywane działanie pomp zasilających powoduje oczywiście ciągły ruch lekkich wiórów żelaznych, co tembardziej ułatwia równomierne ich przesuwanie się.

Znanem już było rozkładanie materiału sącznikowego na tkaninach drutowych dających płynowi we wszystkich

miejscach wygodny przepływ. Niniejszy wynalazek polega na tem, że tkaniny druciane pomiędzy sobą są usztywnione przez osobne ścianki podpierające, ażeby można było wióry w cienkich warstwach rozłożyć na tkaninach i unikać przez to zbijania się wiórów wskutek przerywanego działania wody, powodowanego pompami. Jako takie ścianki usztywniające mogą być najlepiej użyte cienkie ramki jakiegokolwiek kształtu z blachy, których wysokość odpowiada pożądanemu odstępowi tkanek drucianych. Można np. używać odpowiednich niskich cylindrów, które ustawia się w położeniu obok siebie, poczem napełnia się cylindry i przestrzenie pomiędzy nimi wiórami żelaznymi. Można także używać krat w formie rusztów. Potem nakłada się na te ramy nową tkaninę drucianą, i tworzy się następną warstwę w taki sam sposób. W ten sposób otrzymuje się ustrój w rodzaju więzy woskowej, której cele są napełnione żelaznymi wiórami. Przesuwanie i zbijanie się wiórów żelaznych jest w ten sposób uniemożliwione tak w kierunku poziomym jak i pionowym, również uniemożliwione jest tworzenie się kanałów, ponieważ cele układu się nieregularnie jedną nad drugą, powstały zaś w jednej z cel kanał nie może rozszerzać się dalej, ponieważ natychmiast na ścianki następnej celi, wskutek czego strumień wody w nim się rozdziela. Przesuwanie się ramek, tworzących cele w bok jest niemożliwe, ponieważ ciśnienie działające na cele oraz opór tarcia w tkankach drucianych przeciwdziałają temu. Górne napięcie uniemożliwia poruszanie i przesuwanie się wiórów. Ażeby otrzymać osłonę cel, w sobie bardzo spoistą, można także urządzenie ukształtować w ten sposób, że jako dźwigar całości służy płyta blaszana dziurkowana, na której nasamprzód układa

się warstwę ramek bez napełnienia wiórami żelaznymi, poczem dopiero kładzie się tkaninę drucianą, a na niej potrzebne warstwy ramek z napełnieniem wiórami żelaznymi, między którymi są położone tkaniny druciane. Jako najwyższa warstwa jest ułożona warstwa ramek bez napełnienia wiórami, na której dopiero znajduje się dziurkowana blaszana płyta, przyciśnięta w dowolny sposób. Obie zewnętrzne warstwy bez napełnienia żelaznymi wiórami służą do tego, by osiągnąć równomierną prędkość wlotową wody do warstw sącznika. Całość jest sztywna jak szkielet, służący do tego, by umożliwić ułożenie luźne i równomierne części otaczających w tym wypadku wiórów żelaznych, i ażeby to ułożenie stałe tak pozostało. Podczas gdy nieporządne ułożenie wiórów żelaznych przy dawniejszych formach wykonania sączników żelazno - wiórowych tworzyło właściwą przyczynę zbyt wczesnego psucia się sącznika, przy niniejszym sposobie wykonania, działanie sącznika jest stałe dobre, aż do zupełnego zużycia się materiału sącznikowego.

Na rysunku jest przedstawiona forma wykonania takiego sącznika w prostych linjach jako przykład. Fig. 1. przedstawia pionowy przekrój podłużny, fig. 2. poziomy przekrój przez warstwę sącznika, *a* jest płaszczem sącznika, *b* dopływem, *c* jest odpływem wody. Na dziurkowanej blasze *d* znajduje się warstwa małych ramek *e*, na nich są ułożone raz tkaniny druciane *f* oraz ramki *e*, całość zaś jest u góry zamknięta zapomocą dziurkowanej blachy *f*, nad którą znajduje się wolna przestrzeń *g*, nad nią zaś dziurkowana blacha *h*, dźwigająca sącznik żwirowy lub koksowy *i*. Wszystkie warstwy są napełnione wiórami, żelaznymi za wyjątkiem najniższej i najwyższej. Na rysunku dla jasności ozna-

czono tylko obie warstwy krańcowe jako napełnione wiórami żelaznymi. Ramy *e* są na fig. 2. przedstawione jako okrągłe cylindry, jasnem jest jednakowoż, że można dobrać także każdy inny dowolny kształt ramek. Mogą być np. ramki w formie krat złożone w sposób już znany z kawałków blachy odpowiednio wygiętych i ustawionych na sztorc. Połączenie dziurkowanych blach *d* i *f* może być w sposób już znany uskutecznione zapomocą przechodzących sworzni i t. p. wskutek czego całe ciało

sącznika tworzy system sztywny i nieruchomy.

Zastrzeżenie patentowe.

Sącznik żelazno-wiórowy, przy którym, jako poziome dźwigary dla żelaznych wiórów, są zastosowane tkaniny druciane, tem znamienney, że te tkaniny (*f*) są dźwigane przez ramy (*e*), ułożone pomiędzy niemi, o dowolnym kształcie i dowolnej liczbie, wskutek czego powstaje ustrój komórek podobny do ula, w którego pustych przestrzeniach są ułożone wióry żelazne.

Fig. 1

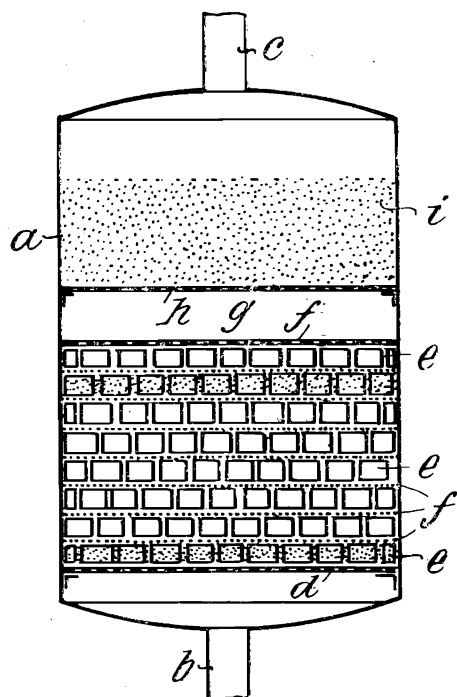


Fig. 2

