

20 marca 1926 r.

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY *BO 76, 1/46*

Nr 3119.

Kl. 50 d 6.

Johan Alfred Thermaenius
(Halsberg, Szwecja).

**Przyrząd szczotkowy o ruchu zwrotnym do czyszczenia sit w młocarniach
oraz maszynach do czyszczenia zboża lub t. p. materiałów.**

Zgłoszono 29 lutego 1924 r.

Udzielono 3 października 1925 r.

W młocarniach, maszynach do czyszczenia zboża lub pokrewnych stosuje się częstokroć szczotki, oddziaływujące na sita (rafki) podczas pracy czyszczenia celem zapobiegania zatykaniu otworów pomienionych sit. Znane dotychczas urządzenia podobnego rodzaju posiadały budowę dość skomplikowaną, albowiem szczotki były ruchome, to jest połączone z jakimkolwiek mechanizmem napędnym, udzielającym im zwykłego ruchu zwrotnego.

Wynalazek niniejszy, dotyczący urządzeń o rafkach skuteczniających ruch zwrotny, znacznie upraszcza ustrój, usuwa bowiem wszelkie mechanizmy napędne. Zgodnie mianowicie z wynalazkiem, szczotki

są osadzone nieruchomo i do ich pracy zostaje wyłącznie wyzyskany własny ruch zwrotny sit. Szczotki są przyciskane odpowiednio, najwłaściwiej siłą sprężystą, do sita, najpraktyczniej po stronie jego dolnej, przyczem, ślizgając się po rafce, usuwają z otworów tejsze cząsteczki, jakie mogłyby w nich więznąć.

Wynalazek można naturalnie wykonać sposobami najrozmaitszemi, a zwłaszcza w szczególności, dotyczących osadzania lub przyciskania szczotek do sita. Najwłaściwiej jest umieścić jedną lub kilka grup szczotek na wahlowych ramionach, osadzonych na jakimś narzędziu ruchomym, jak np. na obracającym się wale, który można

odpowiednio nastawiać w celu wytworzenia w razie potrzeby dostatecznego ciśnienia między szczotkami i sitem.

Załączony rysunek uwidacznia kilka przykładów wykonania wynalazku. Fig. 1 wyobraża urządzenie w widoku z boku, częściowo w przekroju, fig. 2 — w widoku z góry, fig. 3 i 4 uwidoczniają obsady szczotkowe w skali większej, wreszcie fig. 5 — odmienną formę wykonania w widoku z góry.

Na fig. 1 i 2 cyfra 1 oznacza ścianki młocarni, między którymi ślizga się tam i z powrotem oprawa sitowa 2. W ściankach 1 osadza się wał lub obracająca się poprzeczkę 3, na której zamocowuje się ramiona 4, sięgające swymi poruszającymi się do góry i nadół końcami pod rafkę 5 umocowaną w oprawie 2. Wał 3 można obracać zapomocą dźwigni 9 dającej się zamocowywać w rozmaitych położeniach obrotowych na szynie 10. Ramiona 4 podtrzymują znajdujące się nad nimi szczotki 6, które można zamocować na ramionach 4 bądź bezpośrednio, bądź też na poprzeczkach, przymocowanych do tych ramion. Najkorzystniej jest jednak, jak to uwidoczniono na fig. 3 i 4, zamocować szczotki na sprężynach 7, przymocowanych jednym końcem do ramion 4, drugim zaś końcem sprężynującym podtrzymującym szczotki, wskutek czego przylegają one do sita łagodnie i elastycznie. Zamiast płaskich sprężyn 7 można stosować sprężyny zwojne. Rzeczono sprężyste przyleganie ma szczególne znaczenie, gdyż powierzchnia sita jest zazwyczaj nierówna, lecz pokrzywiona i powyginana, szczotki zaś, rozumie się, powinny przylegać do sita jednostajnie. Wobec tego, w wielu wypadkach bywa korzystnem podzielić szczotki na grupy, przylegające do rafek niezależnie jedna od drugiej; w wypadku krańcowym każda szczotka może ewentualnie sama stanowić grupę i poruszać się samodzielnie. Podział na grupy można skutecznie, wy-

chodząc z urządzenia uwidocznionego na fig. 2, w ten sposób, iż należy same szczotki 6 lub dźwigające je poprzeczki poprzecinać między ramionami, wskutek czego każde z tych ramion dźwiga jedną grupę, która może przylegać sprężynując, niezależnie od grup sąsiednich. Rozumie się, że każdą z tych grup można przedstawiać niezależnie od innych.

Co się dotyczy samych szczotek oraz ich obsad, to korzystnie jest nadać im przekrój trapezu, uwidoczniony na rysunku, przyczem obsady te można przesuwąć wzdłuż prowadnic 8, przymocowanych do sprężyn 7. Szczotki, w ten sposób osadzone, dają się z łatwością wyjmować i zakładać z powrotem.

Aby szczotki, rozmieszczone wzdłuż jednej lub kilku grup, były dociskane z jednakową siłą na obu końcach grupy lub grup, innemi słowy, aby zapobiec temu, iżby szczotka lub szczotki, znajdujące się na jednym końcu grupy, były dociskane do sita mocniej, niż szczotki znajdujące się na drugim końcu lub w pobliżu tego końca, korzystnie jest przymocować szczotki lub poprzeczki je dźwigające do zlekka wygiętych sprężyn 11 (fig. 5), przymocowanych w punkcie środkowym najbardziej odległym od sita do ramienia 4 lub też, w razie potrzeby połączyć z temi ramionami w ten sposób, by mogły się obracać. Skoro ramię 4 przybliży się do rafki, natenczas oba końce sprężyny 11, jak również i pozostałe, znajdujące się między nimi szczotki, zostaną dociśnięte z jednakową siłą, jeżeli sprężyny 11 są wygięte w stopniu nieznacznym. Również i postać wykonania opisana ostatnio umożliwia, rozumie się, podział szczotek na grupy, w celu już wiadomym. Rozumie się, że w razach wyjątkowych można zamiast wielu szczotek stosować tylko jedną.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Przyrząd szczotkowy o ruchu zwrotnym do czyszczenia sit w młocarniach oraz maszynach do czyszczenia zboża lub t. p. materiałów, znamienny tem, że szczotka, szczotki lub grupy szczotek, nieruchome lub praktycznie nieruchome, przylegają do poruszającego się tam i zpowrotem sita.

2. Przyrząd szczotkowy według zastrz. 1, znamienny tem, że wielkość siły, z jaką szczotka, szczotki lub grupy szczotek przylegają do sita, daje się miarkować.

3. Przyrząd szczotkowy według zastrz. 1, znamienny tem, że szczotka, szczotki lub grupy szczotek podtrzymywane są ramionami wahliwymi lub sprężynującymi albo i wahliwymi i sprężynującymi.

4. Przyrząd szczotkowy według zastrz. 1 i 3, znamienny tem, że ramiona dźwigające szczotkę, szczotki lub grupy szczotek zamocowane są na obracającym się wale lub temu podobnym narzędzie i dają się zapo-

mocą właściwego przyrządu ustawiać w rozmaitych położeniach obrotowych.

5. Przyrząd szczotkowy według zastrz. 1, znamienny tem, że każda ze szczotek oddzielnie jest przymocowana do sprężyny, np. płaskiej lub zwojnej, urządzonej w ten sposób, iż dociska do sita szczotkę z pewną siłą.

6. Przyrząd szczotkowy według zastrz. 1, znamienny tem, że szczotki, podzielone na grupy, podtrzymywane są osobno ramionami, zamocowanymi na obracającym się wale lub na podobnym mu przyrządzie.

7. Przyrząd szczotkowy według zastrz. 1, znamienny tem, że szczotki podtrzymywane są przez sprężyny słabo wygięte, biegnące wzdłuż sita i przymocowane do ruchomych lub sprężynujących ramion lub ewentualnie połączone z ramionami w ten sposób, iż dają się obracać.

Johan Alfred Thermaenius.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

Fig. 1

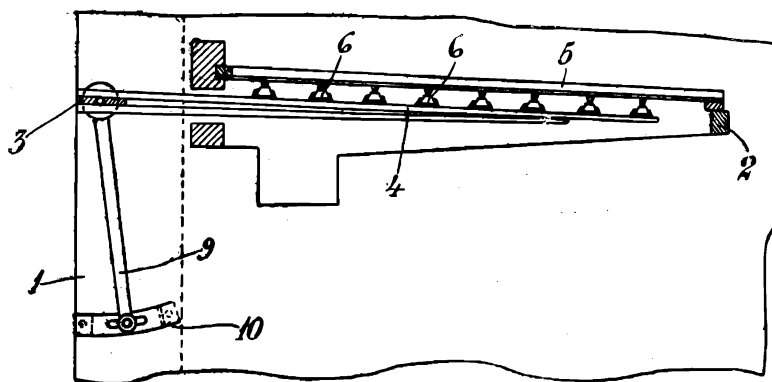


Fig. 2

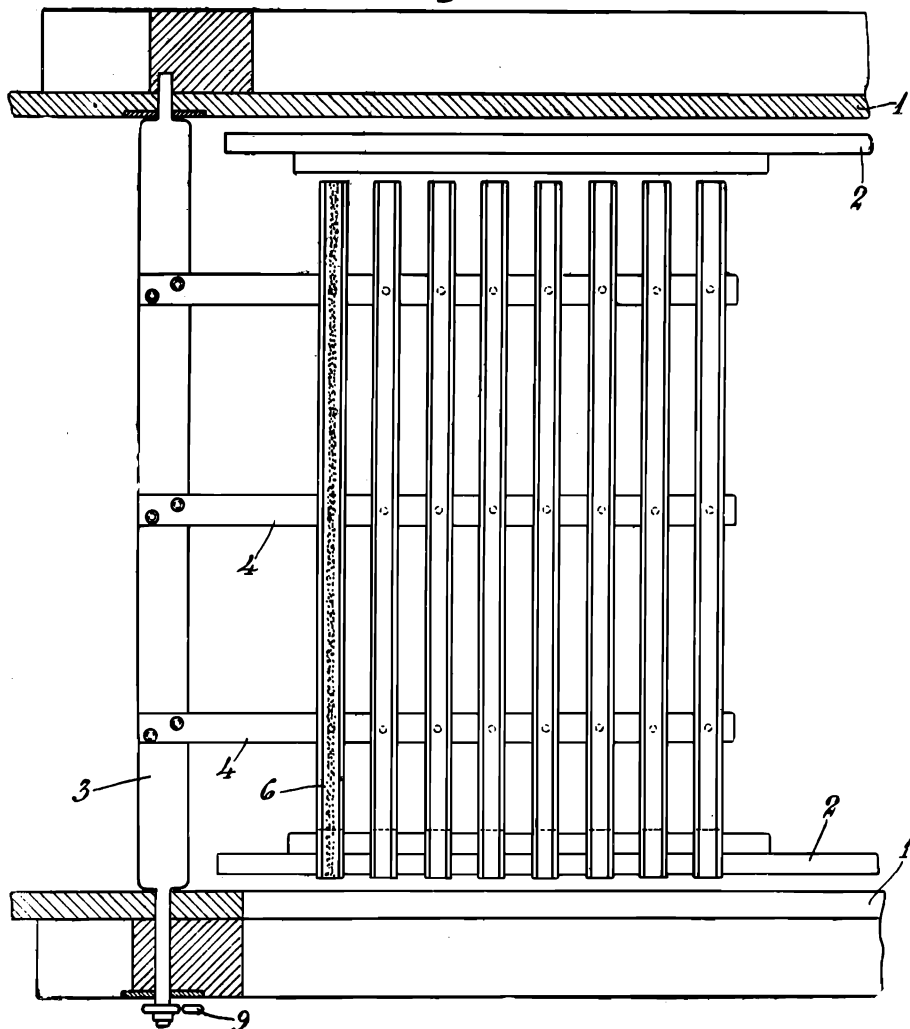


Fig. 3

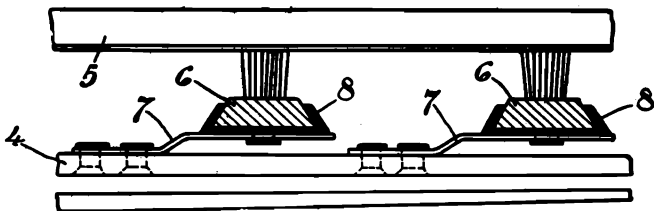


Fig. 4

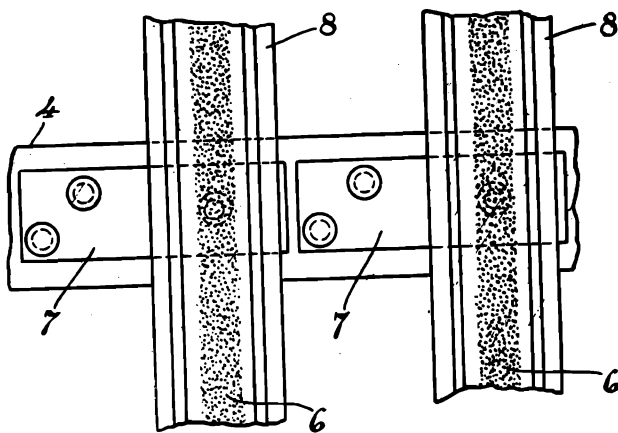


Fig. 5

