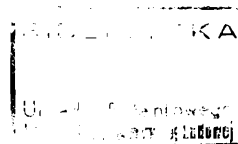


19 grudnia 1925 r.

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

C216 7/24

Nr 2647.

Werner Genest
(Berlin, Niemcy).

~~Kl. 18 a 6.~~

180, 7/24

**Samoczynny przyrząd do wskazywania ruchu tworzywa w piecach
szybowych a zwłaszcza w piecach wielkich, wapiennych i innych.**

Zgłoszono 24 listopada 1923 r.

Udzielono 31 lipca 1925 r.

Ustalanie ruchu tworzywa, a szczególnie stwierdzanie wysokości, do jakiej w danej chwili sięga ono w piecach zasypowych, w rodzaju pieców wielkich, wapiennych, kopulaków i innych, a niekiedy znajomość ilości ładunków (namiarów tworzywa), zasypanych do pieca, posiada dla przebiegu pracy znaczenie nader doniosłe. Dane te pozwalają dokładnie zorientować się co do biegu pieca.

Obecnie pomiary te uskutecznia się za pomocą drągów dotykowych albo sond. Dokonywano ich również za pomocą elektryczności, lecz sposób ten, jako zbyt czuły, nie jest pewny. Ponadto wszystkie te znane przyrządy są nader skomplikowane.

Wynalazek niniejszy polega na tem, że pomiary, dokonywane w sposób ciągły za-

pomocą sond, zostały przeniesione na przyrządy rejestracyjne na drodze pneumatycznej, wskutek czego przyrząd staje się bardzo prostym i pewnym w działaniu. Stosownie do wynalazku sonda wprowadza w ruch tłok, który bezpośrednio lub za pomocą cieczy porusza słup powietrza, ten ostatni zaś oddziałuje na przyrządy wskaźnicze lub miernicze.

Załączony rysunek uwidacznia tytułem przykładu formę wykonania wynalazku w zastosowaniu do wielkiego pieca.

Sonda 1 wisi na linie 2, przerzuconej przez krążki nieruchome 3 w ten sposób, że częściowo biegnie równoległe do szyn 4 przewodniczych dla wózka (kota) 5 przyrządu zasypczego.

W tem miejscu na linie przymocowany

5 jest przesuwalny po szynie prowadniczej zderzak 6, popychany przeto przez wózek 5. Drugi koniec liny przymocowuje się do ciężaru 7; od tego ostatniego biegnie przetrzucona przez krążki 9 lina 8, połączona z tłokiem 10, przesuwającym się w cylindrze 11 napełnionym cieczą. Część górna cylindra posiada komorę pierścieniową 12, połączoną z cylindrem otworami 13. W górnej części tej komory mieści się wylot przewodu 14, który prowadzi zapomocą odgałęzień 15 do przyrządów pomiarowych i rejestracyjnych 16, znajdujących się w miejscu odpowiednim w odległości dowolnej.

Podczas zasypywania pieca wózek naciska na zderzak 6, wskutek czego lina 2 wyciąga sondę, aby ją ochronić od uszkodzenia przez spadający materiał zasypczy. Jednocześnie przeciwwaga 7 podnosi tłok 10 na taką wysokość, że poziom cieczy w cylindrze 11 opada poniżej krawędzi otworów 13, wskutek czego zachodzi wyrównanie ciśnienia pomiędzy powietrzem znajdującym się w komorze 12, a powietrzem zewnętrznym. Skoro wózek wraca, natenczas sonda opada nadół, dotykając załadowanego tworzywa, gdyż przeciwwaga 7 jest lżejsza od sondy, a tłok 10 zanurza się w cieczy, wytłaczając ją i w ten sposób odcinając powietrze zawarte w komorze 12. Sonda opada wraz z warstwą tworzywa pozostającego w piecu, wskutek czego powietrze w komorze 12 ulega odpowiedniemu sprężeniu. Ciśnienie powietrza, zmienione w ten sposób, przenosi się

na przyrządy miernicze i rejestracyjne, które wskazują nie tylko ilość dokonanych załadowań, lecz również każdorazową wysokość warstwy tworzywa w piecu.

Tłok 10 może oddziaływać i w inny sposób, na przykład bezpośrednio na słup powietrza w przewodzie 14, lub oddziaływanie to może być przeniesione zapomocą cieczy.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Samoczynny przyrząd do wskazywania ruchu tworzywa w piecach zasypowych, a zwłaszcza w piecach wielkich, wapiennych i innych zapomocą sondy, spoczywającej na załadowanym do pieca materiale, znamienny tem, że sonda wprowadza w ruch tłok, który bezpośrednio lub pośrednio, zapomocą cieczy, porusza słup powietrza uruchamiający ze swej strony przyrządy miernicze i rejestracyjne.

2. Samoczynny przyrząd mierniczy według zastrz. 1, znamienny tem, że podczas zasypywania materiału sonda jest wyciągana przez wózek przyrządu zasypowego.

3. Samoczynny przyrząd mierniczy według zastrz. 1, znamienny tem, że tłok wytłacza ciecz, której poziom naciska na zamkniętą masę powietrza, oddziaływującego swą prężnością na przyrządy miernicze i rejestracyjne.

W. Genest.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

