

Warszawa, 25 maja 1937 r.

URZĄD PATENTOWY



C106 1/04

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 24758.

Kl. 26 a, 8/02.

West's Gas Improvement Company Limited
 (Manchester, Wielka Brytania),
 Frederick Joseph West
 (Manchester, Wielka Brytania)
 i Ernest West
 (Manchester, Wielka Brytania).

Retorta pionowa do odgazowywania węgla lub podobnych materiałów.

Patent dodatkowy do patentu Nr 20047.

Zgłoszono 19 lutego 1936 r.

Udzielono 25 marca 1937 r.

Pierwszeństwo: 4 marca 1935 r. (Wielka Brytania).

Najdłuższy czas trwania patentu do 27 kwietnia 1949 r.

Wynalazek niniejszy dotyczy retort pionowych do odgazowywania węgla lub podobnych materiałów, mianowicie retort tego typu, w których u dołu retorty znajduje się komora do studzenia koksu, przy czym retorta jest wyposażona w zasuwę służącą do oddzielania właściwej retorty od komory studzenia, gdy zamierza się wyładować koks z komory studzenia, oraz w drzwiczki wyładowcze, które mogą być (po

ich zamknięciu) mocno dociśnięte w celu utworzenia szczelnego na gaz zamknięcia komory studzenia oraz mogą być obluźniane w celu umożliwienia łatwego ich otwierania, gdy zamierza się wyładowywać koks.

Retorta tego rodzaju jest opisana w patencie Nr 20 047.

Celem wynalazku niniejszego jest utworzenie urządzenia uniemożliwiającego otwieranie drzwiczek wyładowczych, dopó-

ki komora studzenia nie jest jeszcze oddzielona od retorty właściwej.

Przedmiot wynalazku niniejszego stanowi mechaniczne sprzężenie urządzenia, za pomocą którego komora studzenia jest oddzielana od retorty właściwej, z urządzeniem, za pomocą którego drzwiczki wyładowcze są dociskane szczelnie do ich obramowania w sposób taki, iż wzmiankowane drzwiczki zostają docisnięte szczelnie za pomocą powyższego urządzenia samoczynnie wtedy, gdy zasuw znajduje się w jej położeniu nieczynnym, oraz są obluźniane wtedy, gdy zasuw ta znajduje się w położeniu roboczym, to jest oddziela komorę studzenia od retorty właściwej, wskutek czego otwieranie drzwiczek wyładowczych jest uniemożliwione aż do chwili, w której ładunek koksu w komorze studzenia zostaje oddzielony od retorty właściwej.

Na rysunku fig. 1 przedstawia widok z boku, a fig. 2 — widok z przodu części baterii retort, w których wynalazek niniejszy został zastosowany w jednej z postaci jego wykonania. Fig. 3 przedstawia przekrój pionowy komory studzenia, znajdującej się w dolnej części retorty, uwidoczniający zespół części.

Na fig. 3 *a* oznacza komorę studzenia koksu będącą przedłużeniem retorty właściwej *b*, od której komora studzenia może być oddzielana za pomocą zasuw *c* wyposażonej w umieszczone na niej uzębienie w postaci zębátky *d*, z którą zazębia się kółko zębate *e* w celu ustawienia zasuw w położenie, w którym oddziela ona komorę studzenia od retorty właściwej lub też w położenie, uwidocznione na fig. 3, w celu umożliwienia opadania z retorty właściwej do komory studzenia koksu przygotowanego już do wyładowania.

U dołu komory studzenia *a* znajdują się drzwiczki wyładowcze *f*, które są obracane dookoła ich osi obrotu na wale *g* w celu otwierania dolnego końca komory

studzenia przy wyładowywaniu z niej koksu. Płyta ochronna *h*, osadzona obrotowo na osi *h'* i dająca się przesuwac swym wolnym końcem po drzwiczkach wyładowczych, służy do kierowania koksu w prawo (na rysunku) podczas wyładowywania go z retorty.

Płyta *h* ochrania drzwiczki wyładowcze od ścierania ich koksem oraz od nadmiernego nagrzewania.

Wzmiankowane powyżej części retorty są opisane szczegółowo w patencie Nr 20 047.

Drzwiczki wyładowcze obracają się dookoła mimośrodków *i* umocowanych na wale *g*. Drzwiczki są poruszane za pomocą ślimaka *j*, zazębiającego się z zębami pałką uzębionego *k* przymocowanego do drzwiczek (fig. 1).

Kółka zębate *e* poruszające poszczególne zasuw *c* w retortach są osadzone po każdej stronie zespołu retort na wspólnym wale *m*, na którym umocowana jest ślimacznica *n* obracana za pomocą ślimaka *o* znajdującego się na wale *p*.

Na wale *m* znajduje się ponadto kółko zębate *q*, z którym zazębia się zębátka *r* utrzymywana w sprzężeniu z tym kółkiem za pomocą krążka *s*, który umożliwia pewne obracanie się zębátky dookoła współdziałającego z nią kółka zębatego, gdy zębátka ta posuwa się do góry lub na dół. Część dolna *s'* zębátky jest połączona przegubowo z ramieniem *t* umocowanym na wale *g*, na którym umieszczone są mimośrodki *i*. Mechanizm powyższy jest wykonany tak, iż gdy wał *m* jest obracany za pomocą ślimaka *o* i ślimacznicy *n* w celu ustawienia zasuw *c* w położenie robocze, w którym oddzielają one komory studzenia *a* od retort właściwych *b*, zębátka *r* (jej część dolna *s'*) powoduje obrót ramienia *t*, wału *g* oraz mimośrodków *i*, wskutek czego drzwiczki wyładowcze *f* zostają nieco opuszczone oraz odsunięte od dolnej ramy komory studzenia i mogą być na-

stępnie obrócone za pomocą ślimaka *j* i pałaka *k* w celu otworzenia komór studzenia.

Z powyższego wynika, że proces ustawiania zasuwy w jej położenie robocze, czyli położenie, w którym oddziela ona komorę studzenia od retorty właściwej, powoduje odsunięcie się drzwiczek wyładowczych od powierzchni przylgowej znajdującej się u dołu komory studzenia, tak iż drzwiczki mogą być następnie otworzone z łatwością, lecz dopóki zasuwa znajduje się w swym położeniu roboczym, w którym oddziela komorę studzenia od retorty właściwej, drzwiczki wyładowcze są mocno dociśnięte do powierzchni przylgowej komory studzenia i nie mogą być wskutek tego otworzone. W podobny sposób, gdy drzwiczki *f* zostały zamknięte, obracanie ślimaka *o* powoduje przesunięcie się zasuw w ich położenie nieczynne, a jednocześnie przez obracanie mimośrodów *i* ustala drzwiczki w położeniu zamknięcia przez mocne dociśnięcie ich do powierzchni przylgowej komory studzenia.

Urządzenie to, stanowiące przedmiot wynalazku niniejszego, uniemożliwia otwieranie drzwiczek *f*, dopóki zasuwy *c* przesuwają się przez górne części komór studzenia i uniemożliwiają przez to bezpośrednio wyładowywanie retort poprzez komorę studzenia.

Sprzężenie zasuw z mimośrodami może być regulowane za pomocą nakrętek *u* i sworzni *o* gwincie prawym i lewym.

Zastrzeżenia patentowe.

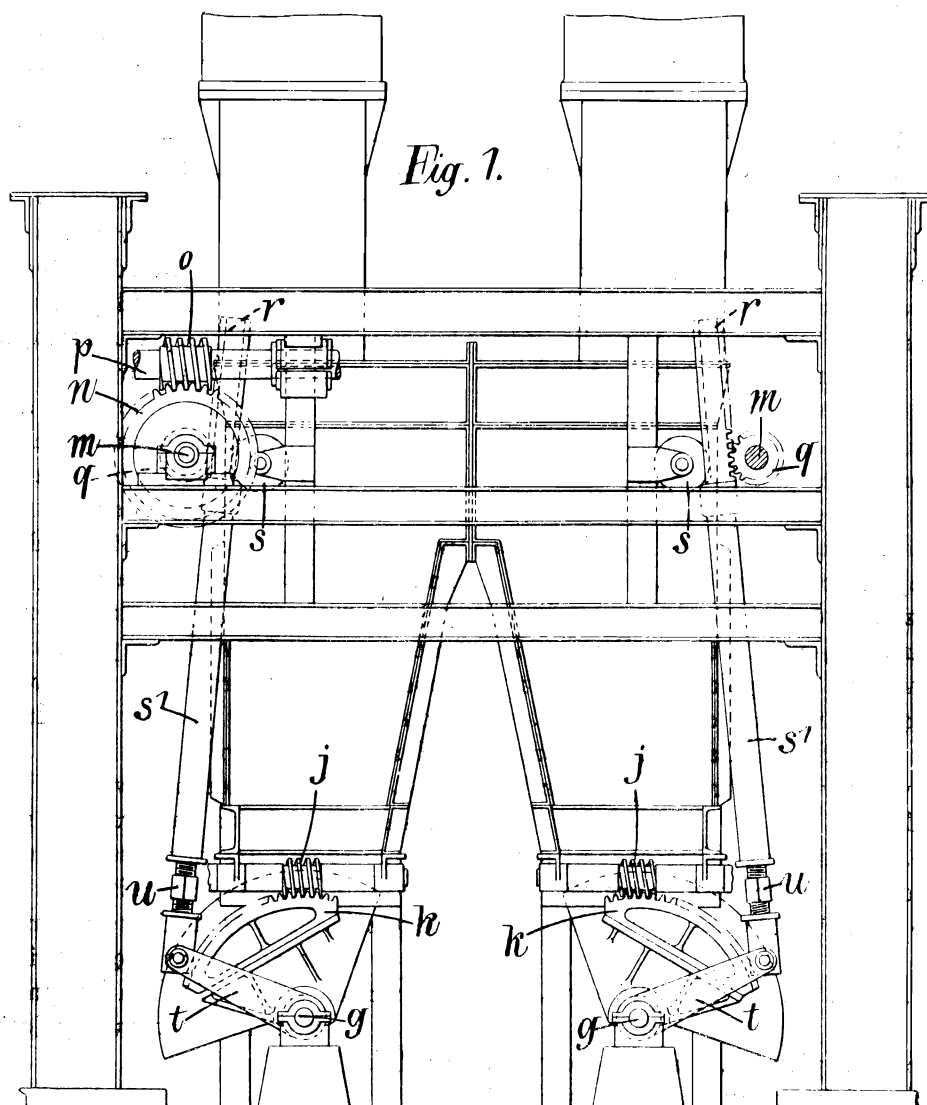
1. Retorta pionowa do koksowania węgla lub podobnych materiałów według patentu Nr 20 047, znamienna tym, że urządzenie, za pomocą którego komora studzenia jest oddzielana od retorty właściwej, jest sprzężone mechanicznie z urządzeniem, za pomocą którego drzwiczki wyładowcze są dociskane do ich powierzchni

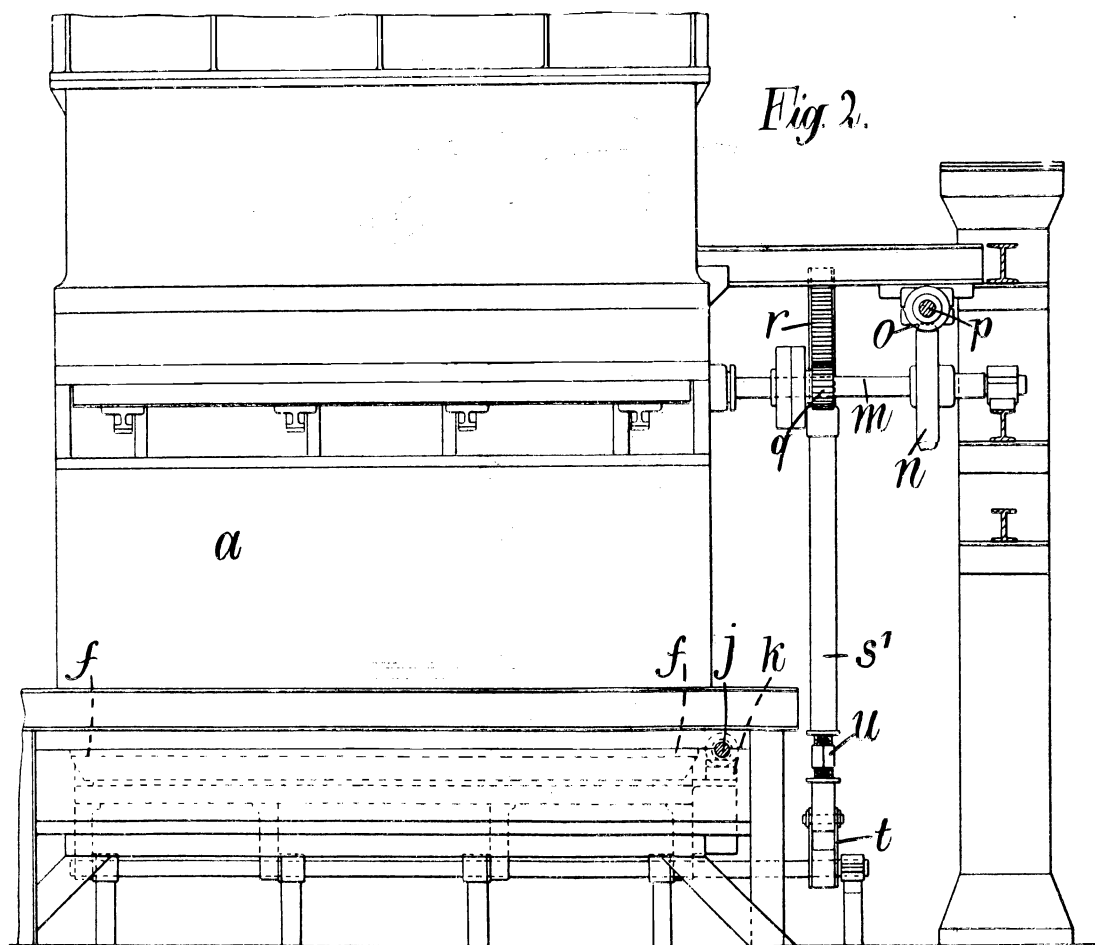
przylgowej, w ten sposób, iż wzmiankowane drzwiczki samoczynnie dociskają się szczelnie do powierzchni przylgowej komór studzenia, gdy zasuwa znajduje się w położeniu nieczynnym, oraz obluźniają się, gdy zasuwa ta znajduje się w położeniu roboczym, czyli oddziela komorę studzenia od retorty właściwej, przez co otwieranie drzwiczek wyładowczych jest uniemożliwione aż do chwili, w której ładunek znajdujący się w komorze studzenia zostanie oddzielony od ładunku retorty właściwej.

2. Retorta pionowa do koksowania węgla lub podobnych materiałów według zastrz. 1, wyposażona w zasuwę, która jest przesuwana w celu oddzielenia retorty właściwej, w której odbywa się proces koksowania, od komory studzenia, z której wyładowuje się koks, oraz w drzwiczki wyładowcze, umieszczone u dołu komory studzenia, otwierane i zamykane ruchem obrotowym i zamocowywane za pomocą mimośrodu, dookoła którego odbywa się wzmiankowany ruch obrotowy drzwiczek, znamienna tym, że posiada narządy, sprzęgające mechanizm, poruszający zasuwę, z mimośrodem drzwiczek wyładowczych w sposób taki, by drzwiczki zostawały zwolnione wtedy, gdy zasuwa znajduje się w położeniu roboczym.

3. Retorta pionowa według zastrz. 2, znamienna tym, że zasuwa jest sprzężona z mimośrodem drzwiczek wyładowczych za pomocą zębátky (*r*) zazębającej się z kołkiem zębatym (*9*), umieszczonym na wale (*m*) poruszającym zasuwę (*c*), i połączonej z ramieniem (*t*) osadzonym na wale (*g*), na którym umocowany jest mimośród (*i*).

West's Gas Improvement
Company Limited.
Frederick Joseph West.
Ernest West.
Zastępca: Inż. M. Brokman,
rzecznik patentowy.





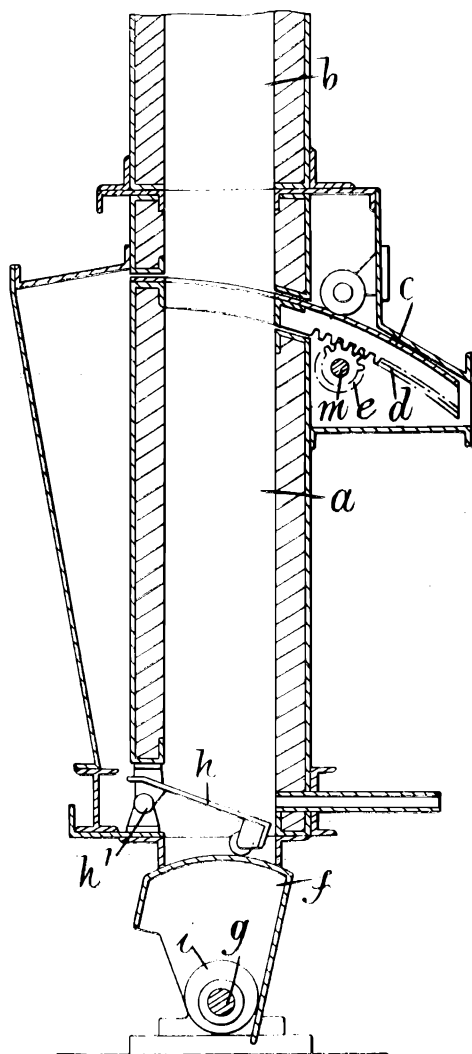


Fig. 3.