

URZĄD PATENTOWY



F22d 1/14

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 7366.

Kl. 13 b 1.

Niederbayerische Cellulosewerke Aktiengesellschaft
(Kelheim, Niemcy)
i Adolf Schneider
(Kelheim, Niemcy).

**Przyrząd regulacyjny i zaworowy, zapobiegający wstecznym uderzeniom
w podgrzewaczach i wytwarzaczach pary wszelkiego rodzaju.**

Zgłoszono 3 września 1925 r.

Udzielono 12 kwietnia 1927 r.

Pierwszeństwo: 22 lipca 1925 r. (Niemcy).

Wynalazek dotyczy przyrządu regulacyjnego i zaworowego, zapobiegającego przenoszeniu się wstecznych uderzeń, występujących w podgrzewaczach lub wytwarzaczach pary, a szczególnie w rurach opadowych tych ostatnich. Przedmiot wynalazku może mieć zastosowanie do podgrzewaczy pary wszelkiego rodzaju, dalej do kotłów składających się tylko z rur, jak np. do kotłów o rurach węzowych i wogóle do wszelkiego rodzaju podgrzewaczy i kotłów, w których mogą występować wsteczne uderzenia.

Wynalazek polega na tem, że urządzenia regulacyjne i zaworowe, umieszczone np. w

rurach lub innych częściach podgrzewaczy lub kotłów, których zadaniem jest niedopuszczanie wstecznych uderzeń (powstałych przy ogrzewaniu względnie przy wytwarzaniu pary) do ogrzewanej względnie odparowywanej cieczy, są połączone ze specjalnymi urządzeniami, które zmuszają napływającą ciecz do takiej zmiany kierunku ruchu, że urządzenia regulacyjne i zaworowe zaczynają działać pod wpływem własnego ciężaru.

Na rysunku przedstawiono przykład wykonania przedmiotu wynalazku, w zastosowaniu do rury Fielda, gdzie fig. 1 przedstawia pionowy przekrój rury Fiel-

da wzdłuż linii *I—I* na fig. 3; fig. 2 — również pionowy przekrój, w płaszczyźnie prostopadłej do płaszczyzny poprzedniego przekroju i wzdłuż linii *II—II* na fig. 3 i fig. 3 przedstawia przekrój poziomy wzdłuż linii *III—III* fig. 1.

Na powyższych figurach przedstawiono tylko dolny koniec rury Fielda, przyczem *a* oznacza zewnętrzną rurę, ogrzewaną z zewnątrz, w której para względnie mieszanina parowo wodna wznosi się w górę, natomiast *b* oznacza wewnętrzną rurę opadową. Ta wewnętrzna rura opadowa jest połączona z głowicą *c*, która zawiera, w myśl wynalazku, urządzenie służące do zmiany kierunku ruchu opadającej wody. W niniejszym przykładzie urządzenie to zawiera rozmaite komory i otwory, które skierowują wodę w górę.

Opadająca woda wchodzi naprzód do dwóch przeciwległych komór *d*, o przekroju soczewkowatym. Komory te są zaopatrzone u dołu w otwory *e* (fig. 2), przez które komunikują się z środkową przestrzenią składającą się z dwóch komór *f* i *f'*, odgrodzonych od siebie jakimś zaworem, np. kulą *k*, spoczywającą na siedlisku *i*. Komora *f'* jest zamknięta od góry wkręcaną nakrywą *l*. Opadająca woda zmienia kierunek ruchu w komorze *f*, następnie płynie do góry, podnosi kulę *k* i wchodzi do komór *f'*, skąd przez otwory *g* i boczne kanały *n* dostaje się do zewnętrznej rury grzejnej.

Świeża woda dopływa do zewnętrznej rury grzejnej w miarę jak znajdująca się tam woda odparowuje. Jeżeli występują u-

derzenia wsteczne, to nie mogą się one przenieść na wodę wypełniającą rurę opadową *b*, gdyż wtedy część zaworowa *k* opada własnym ciężarem na siedlisko *i*, oddzielając w ten sposób rurę opadową *d* od zewnętrznej rury grzejnej *a*.

Opisany sposób zmiany kierunku wody zapomocą urządzenia regulującego i zaworowego, odgradzającego w danym momencie pod działaniem własnego ciężaru rurę opadową od rury grzejnej, posiada tę zaletę, że jest niezawodny, a więc zapobiega uderzeniom w rurce opadowej i może być stosowany do wszelkich wytwarzaczy pary i podgrzewaczy nie tylko cieczy (np. wody), lecz i gazów.

Z a s t r z e ż e n i e p a t e n t o w e .

Przyrząd regulujący i zaworowy zapobiegający przenoszeniu się wstecznych uderzeń w wytwarzaczach pary i podgrzewaczach wszelkiego rodzaju, znamienny tem, że wewnątrz rur opadowych zastosowane są urządzenia (*d, e, f, g, h*), które w ten sposób zmieniają kierunek ruchu ogrzewanej względnie odparowywanej substancji, że część regulująca i zaworowa (*k*) działa pod wpływem własnego ciężaru.

Niederbayerische
Cellulosewerke
Aktiengesellschaft.
Adolf Schneider.
Zastępca: Dr. inż. M. Kryzan,
rzecznik patentowy.

Fig. 1.

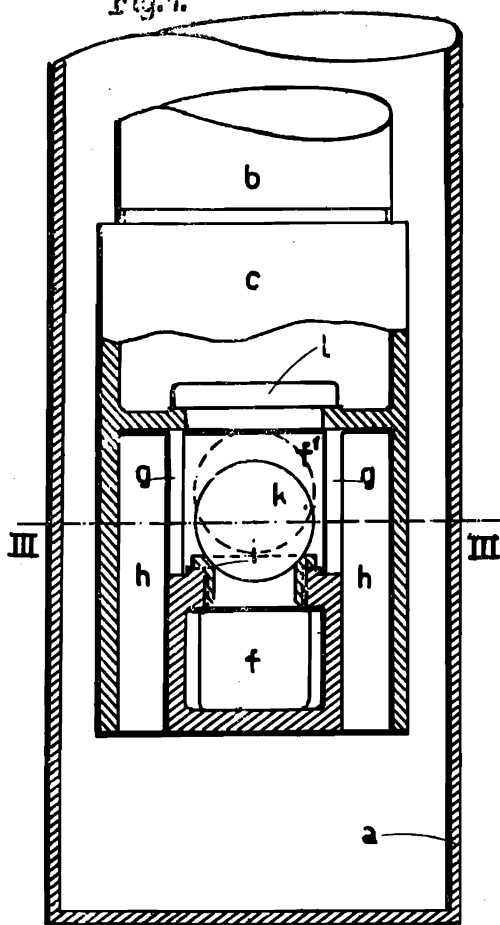


Fig. 2.

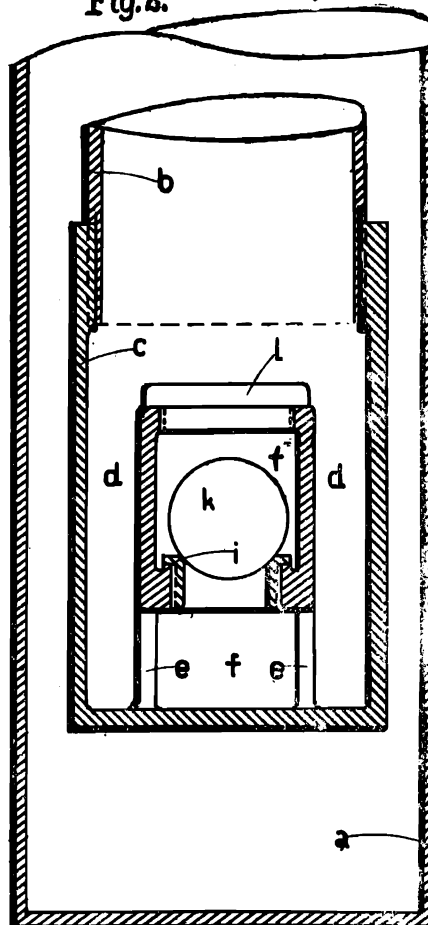


Fig. 3.

