

20 sierpnia 1929 r.

2

URZĄD PATENTOWY



C22c 39/50

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 10286.

Kl. 18 b 20.

Carl Wallmann
(Mülheim-Ruhr, Niemcy)
i Franz Nehl
(Mülheim-Ruhr, Niemcy).

46b 39/50

**Sposób wyrobu spawanych zbiorników, podlegających wysokiemu ciśnieniu
(kotłów, rur i podobnych wyrobów, zwłaszcza walczaków kotłów parowych).**

Zgłoszono 17 grudnia 1927 r.

Udzielono 15 kwietnia 1929 r.

Pierwszeństwo: 17 lutego 1927 r. (Niemcy).

Celem zmniejszenia z jednej strony grubości ścianek kotłowych, z drugiej strony zwiększenia dopuszczalnych naprężeń starano się stosować do wyrobu kotłów parowych wysokowartościowe materiały. Wynalazek niniejszy dąży do tego samego celu i polega na tem, że wbrew oczekiwaniom szerokich kół fachowych stal zlewna, z zawartością do około 0,3% molibdenu, daje się bez zarzutu niezawodnie spawać zapomocą znanych dzisiaj sposobów spawania.

Wynalazek polega na wykorzystaniu tej własności stali zlewnej przy wykonaniu

zbiorników do wysokiego ciśnienia, stosując jako materiał do wyrobu tychże wymienioną molibdenową stal zlewną, przy czem do spawania można stosować spawanie gazem wodnym, tworząc zakładany szew (spawanie na zakładkę).

Kotły wykonane według nowego sposobu posiadają ścianki cieńsze, niż kotły wykonane w znany sposób z normalnego żelaza zlewego przy tej samej średnicy i wielkości. Odpowiednio do tego przy stosowaniu sposobu wykonania według niniejszego wynalazku osiąga się większą granicę natężenia przy ewentualnem zachowa-

niu wymiarów zbiornika i grubości ścianek, określonych dla normalnego żelaza zlew-
nego.

Dalsze zalety nowego sposobu polegają na tem, że wykonane według wynalazku zbiorniki posiadają pod względem wytrzymałościowym takie własności (wytrzymałość, rozciąganie, granica plastyczności), na które wysoka temperatura, występująca zwłaszcza przy parze o wysokim ciśnieniu, wpływa ujemnie w mniejszym stopniu, niż przy dotychczas stosowanych materiałach do wyrobu spawanych ciał wydrążonych.

Poza tem zaletą nowego sposobu jest to, że obecność molibdenu wpływa dodatnio na materiał, przyspieszając ochłodzenie się jego podczas procesu żarzenia lub po tym ostatnim procesie, na którym się kończy wyrób materiału. Tak np. gotowy zbiornik, poddany próbie ciśnienia, może być w znany sposób ogrzany cokolwiek ponad najwyższy punkt krytyczny materiału i potem poddany dodatnio wpływającemu ochłodzeniu.

Wreszcie nie można pominąć tej zalety wynalazku, że zbiorniki, podlegające ciśnieniu, jako to kotły, przewody rurowe i t. d., wykonane według niniejszego sposobu, posiadają znaczną odporność na wpływy chemiczne, np. na działanie kwasu solnego i siarkowego. Wskutek tego sposób ten nadaje się zwłaszcza do wyrobu naj-

rozmaitszego rodzaju zbiorników do potrzeb przemysłu chemicznego, jak również w tych przypadkach, gdy inne materiały, które dotychczas przeważnie były używane do wyrobu spawanych zbiorników, nie mogły być zastosowane, ponieważ nie były dostatecznie odporne na działania chemiczne.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wyrobu spawanych zbiorników podlegających wysokiemu ciśnieniu (kotłów, rur i podobnych wyrobów, zwłaszcza walczaków kotłów parowych), znamieny tem, że jako materiał do wyrobu tych zbiorników służy stal zlewna z zawartością do 0,3% molibdenu.

2. Sposób według zastrz. 1, znamieny tem, że zbiornik, który ma pracować pod ciśnieniem po nadaniu mu ostatecznego kształtu i po poddaniu próbie ciśnienia, ogrzewa się w znany sposób cokolwiek ponad najwyższy punkt krytyczny, poczem zostaje poddany chłodzeniu, uszlachetniającemu materiał.

Carl Wallmann.

Franz Nehl.

Zastępca: Inż. Cz. Raczyński,
rzecznik patentowy.