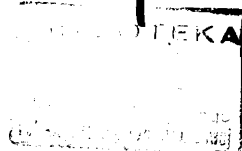


URZĄD PATENTOWY



F 166 55/16



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 22394.

Kl. 13 f, 1/01.

„Universag” Technische A. G.
(Glarus, Szwajcaria).

Sposób uszczelniania płomieniówek oraz nasada do płomieniówek do stosowania tego sposobu.

Zgłoszono 16 listopada 1933 r.

Udzielono 20 listopada 1935 r.

Pierwszeństwo: 17 listopada 1932 r. (Wielka Brytania).

Znane jest zapobieganie przesuwom płomieniówek, osadzonych w ścianach sitowych kotłów, w kierunku podłużnym i promieniowym w ten sposób, że powierzchnie uszczelniające zakotwicza się względem siebie zapomocą występow na jednych powierzchniach i wgłębień na drugich powierzchniach. Uszczelnienia, wykonywane w ten sposób, nie są praktyczne, ponieważ dokładne dopasowanie wspomnianych występow do wgłębień wymaga precyzyjnej roboty przy wykonywaniu i czasu przy dopasowywaniu ich, co w praktyce najczęściej jest niewykonalne. W przypadku jednak możliwości wykonania tak dokładnej pracy, stosowanie takiego uszczelnienia

jest możliwe tylko przy budowie nowych kotłów i przebudowie starych kotłów, gdy ściana sitowa może być odpowiednio obrobiona od strony przestrzeni wodnej. Natomiast w przypadkach, zdarzających się w ruchu codziennie, gdy należy uszczelnić pewne rury lub je wymienić z powodu nieuszczelności, ten sposób uszczelniania nie może być zastosowany.

W przypadku sitowej ściany miedzianej zaopatruje się stalową płomieniówkę w przypojoną nasadę, która na swej zewnętrznej powierzchni posiada odstający występ pierścieniowy z ostrą krawędzią lub kilkoma takimi krawędziami. Podczas rozwalcowywania płomieniówki w otworze

i zawijania brzegu zostaje od strony dymnicy wywierane stałe, znaczne ciśnienie za pomocą walcówki a następnie przez ciągłe uderzanie młotkiem powietrznym, wskutek czego ostre krawędzie pierścieniowej nasady zostają wtłoczone w materiał ściany kotłowej. Podczas tych czynności rowek w nasadzie zostaje zupełnie wypełniony materiałem ściany kotłowej. Dzięki dokładnemu łączeniu się materiałów osiąga się uszczelnienie, które wraz z rozwalcowaniem zapobiega wzajemnym przesuwom powierzchni uszczelniających.

W paleniskach z blachy stalowej postępuje się w inny sposób. Od strony przestrzeni wodnej tworzy się przy brzegu otworów ściany kotłowej za pomocą odpowiedniego narzędzia, wkładanego od zewnątrz, rowek pierścieniowy lub kilka takich rowków o ostrych krawędziach. Płomieniówka posiada nasadę z miękkiego stopu, która jest do płomieniówki przylutowana lub przymocowana w inny sposób. Przy zakładaniu końca rury w otwór oraz przy rozwalcowywaniu i zawijaniu tego końca postępuje się, jak opisano wyżej. Pod naciskiem w kierunku do tyłu kotła, wywołanego przez rozwalcowywanie oraz uderzenia młotka, nasada rurowa zostaje wtłoczona na ostre krawędzie wspomnianych występow tak głęboko, że rowek zostaje wypełniony materiałem nasady.

Fig. 1 przedstawia przykład wykonania przedmiotu wynalazku, zastosowany przy uszczelnianiu miedzianej ściany; fig. 2 — po zawalcowaniu płomieniówki; fig. 3 — przykład wykonania, stosowany do uszczelnienia ściany z blachy stalowej za pomocą miedzianej nasady rurowej, a wreszcie fig. 4 — gotowe połączenie części według fig. 3.

W przykładzie wykonania według fig. 1 zaopatruje się rurę 8 w nasadę 1 z twardego materiału, którą łączy się z rurą przez spawanie, lutowanie lub w inny sposób. Zgrubienie 2 nasady przechodzi w

węższą część szyjkową 5, przyczem pomiędzy częściami temi znajduje się rowek 4 o ostrej krawędzi 3.

Fig. 2 uwidocznia gotowe połączenie części, przedstawionych na fig. 1. Płomieniówka 9 i nasada 1 są połączone przez spawanie. Pod działaniem ciśnienia, wywieranego przy rozwalcowywaniu podczas zaginania końca od strony dymnicy, krawędź 3 wnika w materiał ściany a rozłoczony przy rozwalcowywaniu materiał ściany 7 wchodzi w rowek 4.

Według fig. 3 stalowa ściana 15 po stronie przestrzeni wodnej posiada przy otworach rowki, wykonane od przodu kotła za pomocą odpowiedniego narzędzia z ostrą krawędzią 17. Powierzchnia przylegania stosowanej nasady jest miękka.

Fig. 4 przedstawia gotowe połączenie według fig. 3. Pod działaniem ciśnienia, powodowanego przez rozwalcowywanie i uderzenia młotka, ostra krawędź 17 rowka wnika w materiał miękkiego brzegu 13 płomieniówki, dzięki czemu rowek 18 wypełnia się materiałem.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób uszczelniania płomieniówek od strony przestrzeni wodnej kotła, znamienny tem, że na rurę przy rozwalcowywaniu i zawijaniu końca wywiera się w kierunku do przodu kotła ciśnienie, pod którego działaniem ostre występy pierścieniowe twardszej powierzchni uszczelniającej wtłaczają się w materiał bardziej miękkiej powierzchni uszczelnianej, rowkowe zaś wgłębienia twardszej powierzchni wypełniają się materiałem bardziej miękkim.

2. Nasada do płomieniówek do stosowania sposobu według zastrz. 1 do miedzianej blachy sitowej, znamienna tem, że pierścieniowa nasada stalowa posiada na powierzchni uszczelniającej rowek pierścieniowy z ostrą krawędzią (fig. 1).

3. Nasada do płomieniówek do stoso-

wania sposobu według zastrz. 1 do ściany sitowej z blachy stalowej, znamienna tem, że jest wykonana z materiału miękkiego i posiada gładką powierzchnię przylegania do ściany sitowej przed zawałcowaniem jej w tej ścianie, na brzegu otworu której od strony przestrzeni wodnej wykonany jest

rowek pierścieniowy z ostrą krawędzią (fig. 3).

„Universalg“ Technische A. G.
Zastępca: Inż. F. Winnicki,
rzecznik patentowy.

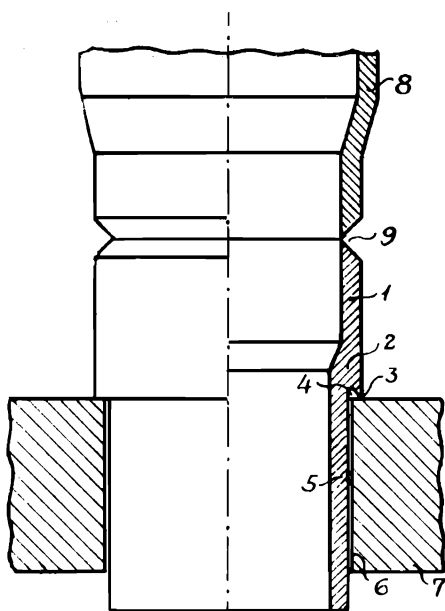


Fig. 1.

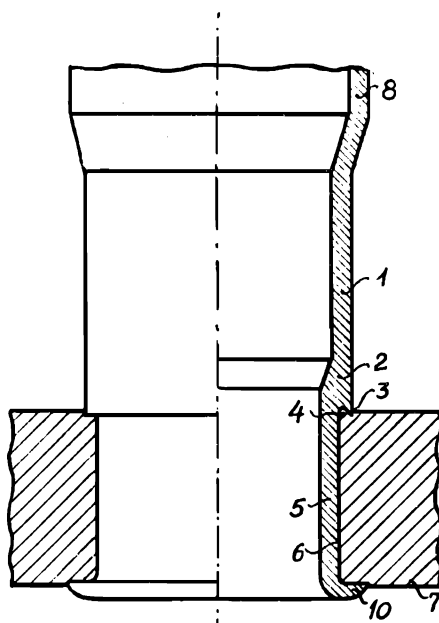


Fig. 2.

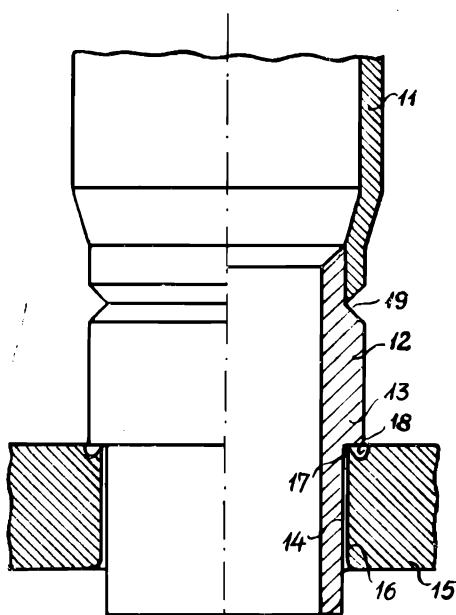


Fig. 3.

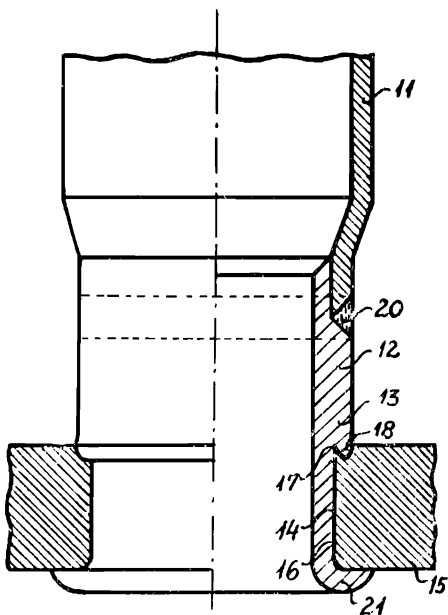


Fig. 4.