

URZĄD PATENTOWY

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
OPIS PATENTOWY

Nr 13994.

Kl. 81 c 6.

Fried. Krupp Aktiengesellschaft
(Essen, Niemcy).**Beczka metalowa o podwójnych ściankach.**

Zgłoszono 23 kwietnia 1929 r.

Udzielono 18 czerwca 1931 r.

Pierwszeństwo: 28 kwietnia 1928 r. (Niemcy).

Wynalazek dotyczy metalowej beczki o podwójnych ściankach. Ma on na celu takie ukształtowanie beczki, aby położenie płaszcza wewnętrznego w płaszczu zewnętrznym było w sposób prosty ustalone i przytem między ściankami tych dwóch płaszczy znajdowała się warstwa powietrza, utrudniająca promieniowanie ciepła.

Na rysunku przedstawiono przedmiot wynalazku tytułem przykładu w widoku z boku, względnie częściowo w przekroju.

Płaszcz wewnętrzny *A* beczki jest ukształtowany przeważnie w kształcie cylindra i na obu końcach zamknięty dnami *B*. W tym celu każde dno *B* jest zaopatrzone w zagięte nazewnątrz obrzeże *b*¹, które z przynależną częścią płaszcza *A* jest po-

łączone zapomocą spawania. Płaszcz wewnętrzny *A B* jest wykonany z nierdzewiącej stali grubości mniej więcej 0,5 mm i posiada dostateczną wytrzymałość, natomiast płaszcz zewnętrzny jest wykonany ze zwykłego żelaza zlewne o większej grubości ścianki, wynoszącej mniej więcej 2,5 mm, i składa się ze sklepionego w postaci beczki płaszcza *C* i den *D*. Obrzeże każdego dna *D*, jak i obrzeże dna *B*, jest zagięte nazewnątrz i połączone z dnem najpierw częścią wygiętą *d*¹, której zewnętrzna średnica jest cokolwiek mniejsza od najmniejszej wewnętrznej średnicy płaszcza *C*, zaopatrzonego na obu końcach w cylindryczną część *c*¹, a następnie połączone częścią wygiętą *d*², której zewnętrzna

średnica odpowiada wewnętrznej średnicy cylindrycznej części c^1 i która z tą ostatnią jest połączona zapomocą spawania. W cylindrycznej przestrzeni pomiędzy częścią c^1 płaszczu i zwężoną częścią d^1 zagiętego obrzeża d^2 jest zagłębione obrzeże b^1 wraz z przynależną częścią płaszczu A wewnętrznej beczki $A B$, której zewnętrzna średnica odpowiada wewnętrznej średnicy cylindrycznej części c^1 płaszczu C . Dno D na zewnętrznej powierzchni wzdłuż szerokiej pierścieniowej płaszczyzny jest zaopatrzone w wypukłość d^3 , a w środku na jednakowej wysokości obrzeża dna mieści się środkowa część d^4 dna. Końce cylindrycznej części c^1 zewnętrznego płaszczu C tworzą zagięte do wewnątrz obrzeże c^2 , obejmujące obrzeże d^2 dna D i służące do wzmocnienia płaszczu zewnętrznego. Do wzmocnienia tego płaszczu są umieszczone oprócz tego na płaszczu C jeszcze obręcze E o przekroju połowy pierścienia.

Beczka normalnie jest zaopatrzona w płaszczu w otwór do napełniania, a w jednym z den w otwór do opróżniania. Ten ostatni otwór jest umieszczony w nasadce F , która jest spawana z dnem B płaszczu wewnętrznego i przeprowadzona przez otwór d^5 w dnie D płaszczu zewnętrznego. Wspomniana nasadka jest zamknięta na zewnątrz nakrętką G . Pomiedzy dnem wewnętrznym i zewnętrznym jest ona otoczona pierścieniem pośrednim H , a zewnątrz dna zewnętrznego — pierścieniem uszczelniającym J , który jest dociskany wkręconą na nasadkę nakrętką G . Przez przykręcenie nakrętki G przestrzeń pomiędzy dnem wewnętrznym i zewnętrznym przy otworze do opróżniania można dostatecznie uszczelnić, uniemożliwiając przenikanie wilgoci z zewnątrz. Przy otworze do napełniania płaszcz wewnętrzny A jest zaopatrzony w pierścieniową wypukłość a^1 , w której zapomocą spawania jest zamocowany pierścień uszczelniający K . Do pierścienia K , którego wysokość jest tak dobrana, że znaj-

duje się on w jednej płaszczyźnie z płaszczem A , jest wkręcony króciec M , przeprowadzony przez otwór w płaszczu zewnętrznym i otoczony kołnierzem c^3 wygiętym do wewnątrz. Do kołnierza c^3 jest przypojony pierścień wzmacniający N , zaopatrzony od strony wewnętrznej w gwint, w który jest wkręcony pierścień pośredni P . Pierścień ten otacza króciec M i opiera się na pierścieniu K . Na pierścieniu pośrednim P opiera się jeszcze inny pierścień Q , wkręcony na króciec M . W powyższy sposób przestrzeń pomiędzy płaszczem wewnętrznym i zewnętrznym beczki przy otworze do napełniania jest dostatecznie uszczelniona, aby uniemożliwić przenikanie wilgoci.

Beczkę według wynalazku wykonywa się w ten sposób, iż najpierw wytwarza się oddzielnie płaszcz wewnętrzny i łączy na stałe z dnami, a następnie płaszcz zewnętrzny, łącząc go z jednym dnem D , bez drugiego, położonego po stronie nasadki F , oraz bez zagiętego obrzeża c^2 przy tem ostatnim dnie. Następnie płaszcz wewnętrzny $A B$, zaopatrzony przy nasadce F w pierścień H , wsuwa się do płaszczu zewnętrznego $C D$ i uszczelnia obydwa te płaszcze przy otworach do napełniania i opróżniania zapomocą wspomnianych pierścieni i nakrętek. Poczem pozostałe drugie dno D płaszczu zewnętrznego wsuwa się tak daleko do niego, aż mocno przystanie ono do płaszczu wewnętrznego $A B$, i wtedy spawa się je z płaszczem C , podobnie jak pierwsze dno D . Wkońcu zagina się obrzeże c^2 i beczka jest gotowa.

Jak z konstrukcji beczki wynika, pomiędzy jej płaszczem wewnętrznym i zewnętrznym prawie na całej długości znajduje się warstwa powietrza, utrudniająca promieniowanie ciepła, która zawartość beczki, np. piwo, dostatecznie chroni od ciepła lub zimna. Płaszcz wewnętrzny, posiadający dostateczną wytrzymałość, jest w prosty sposób chroniony od przesuwania

się w płaszczu zewnętrznym dzięki temu, iż przylega on ściśle zarówno na obwodzie jak i dnami do odpowiednich części płaszcza zewnętrznego. Zamocowanie płaszcza wewnętrznego w zewnętrznym jest jeszcze bardziej wzmocnione dzięki temu, iż zagięte obrzeża b^1 i przynależne części płaszcza wewnętrznego A zagłębiają się do przestrzeni pierścieniowej między częściami d^1 i c^1 płaszcza zewnętrznego, wskutek czego zmniejsza się też długość beczki.

Ze względu na to, że króciec M daje się wkręcić do płaszcza wewnętrznego, z którego może też być wykręcony, i że powierzchnia pierścienia wzmacniającego K leży w tej samej płaszczyźnie, co i powierzchnia zewnętrzna płaszcza A , można płaszcz wewnętrzny $A B$ bez trudności wsunąć do płaszcza zewnętrznego $C D$. Dzięki temu, że pierścień pośredni P , spoczywający na przynależnym do płaszcza wewnętrznego $A B$ pierścieniu K , jest umocowany w kołnierzu c^3 , beczka posiada tę zaletę, iż przy otworze do napełniania nie ma żadnych wystających nazewnątrz części.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Beczka metalowa o podwójnych ściankach, której płaszcz wewnętrzny, zaopatrzony w dna, posiada kształt cylindryczny, a płaszcz zewnętrzny, również zaopatrzony w dna, — kształt sklepiony w postaci beczki, znamienna tem, że wewnętrzny płaszcz (A), zaopatrzony w dna, przed zamocowaniem zewnętrznego płaszcza jest przytrzymywany w zewnętrznym płaszczu (C) bez pomocy innego połączenia w ten sposób, iż końcami swemi

przylega do zewnętrznego płaszcza (C), a dnami swemi (B) — do dna (D) zewnętrznego płaszcza, dzięki czemu dna (B) wewnętrznego płaszcza są chronione od wypukleń przez dna (D) zewnętrznego płaszcza.

2. Beczka według zastrz. 1, znamienna tem, że dna (B) płaszcza wewnętrznego, jak również dna (D) płaszcza zewnętrznego, są zaopatrzone w wygięte nazewnątrz obrzeża (b^1 względnie d^1, d^2), które z przynależnym płaszczem (A względnie C) są łączone zapomocą spawania, przy czem obrzeże (b^1) dna płaszcza wewnętrznego wraz z przynależną częścią tego płaszcza jest umieszczone w pierścieniowym wgłębieniu, utworzonym pomiędzy zwężonym obrzeżem (d^1) dna (D) płaszcza zewnętrznego i przynależną częścią (c^1) tego płaszcza.

3. Beczka według zastrz. 1, znamienna tem, że połączenie płaszcza wewnętrznego z płaszczem zewnętrznym przy otworze do napełniania jest dokonane zapomocą króćca (M), wkręconego do płaszcza wewnętrznego.

4. Beczka według zastrz. 3, znamienna tem, że w płaszcz zewnętrzny (C, c^3) przy otworze do napełniania jest wkręcony pierścień pośredni (P), otaczający króciec (M) i opierający się na przynależnej do płaszcza wewnętrznego części (K), przy czem na pierścieniu pośrednim (P) opiera się inny pierścień (Q), nakręcony na króciec (M).

Fried. Krupp
Aktiengesellschaft.
Zastępca: Inż. dypl. M. Zoch,
rzecznik patentowy.

