



C10h 15/14

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 42829

Kl. 26 b 34

VEB Maschinenfabrik und Eisengiesserei Wurzen

Wurzen, Niemiecka Republika Demokratyczna

Urządzenie zasilające do wytwornic acetylenowych

Patent trwa od dnia 26 czerwca 1957 r.

Pierwszeństwo: 28 stycznia 1957 r.

(Niemiecka Republika Demokratyczna)

Wynalazek dotyczy urządzenia zasilającego do wytwornic acetylenowych, w szczególności wytwornic wrzutowych.

Znane są urządzenia zasilające, w których karbid doprowadza się do wytwornic w zależności od zużycia gazu, za pomocą kół komorowych, przenośników taśmowych, przenośników ślimakowych lub popychaczy

W przypadku kół komorowych karbid jest zawsze wrzucany od razu w określonych porcjach, tak iż konstrukcja ta nadawać się może tylko do karbidu o grubszym ziarnie.

W przypadku przenośników taśmowych, taśmy po dłuższym użyciu ulegają rozciągnięciu, wskutek czego występuje poślizg nie tylko taśmy po jej elementach napędowych, lecz również i materiału na taśmie. Urządzenie to wymaga więc specjalnych elementów naprężających w celu zapewnienia odpowiedniego działania. Przy zastosowaniu tych taśm pył karbi-

dowy osiada na ściankach przenośnika, wskutek czego potrzebne jest dodatkowe urządzenie do usuwania go.

Urządzenie zawierające przenośniki ślimakowe stosuje się głównie do drobniejszego uziarnienia karbidu lub do pyłu karbidowego. Do przenoszenia większych kawałków karbidu konieczne jest specjalne ukształtowanie zarówno ślimaka jak i jego koryta. Również i w tym przypadku pył karbidowy osiada w wolnych przestrzeniach osłony, potrzebnych do nienagannego działania ślimaka i nie stykających się bezpośrednio ani z karbidem ani z korpusem ślimaka. Przestrzenie te zapełniając się stopniowo powodują zakłócenia ruchu. Przenośniki te wymagają częstego czyszczenia, a samo urządzenie ulega szybkiemu zużyciu. Ponadto wspomniane wyżej urządzenia zasilające wykazują jeszcze tę wadę, że ilość przenoszzonego karbidu pozostaje stała tylko przy określonej wielkości ziarna, tak iż w razie zmiany uziar-

nienia, zmienia się również ilość wrzuconego karbidu.

Przy zastosowaniu popychaczy skokowych występuje często podobne niepożądane zjawisko. W celu przeciwdziałania temu nadaje się popychaczom specjalny kształt, a w celu zmniejszenia zużycia urządzenia nadaje się popychaczom mały skok, wskutek czego opróżnienie komory karbidowej jest nie zupełne, gdyż pozostają w niej jeszcze resztki karbidu po odłączeniu wytwornicy.

Urządzenie według wynalazku usuwa wymienione wyżej wady, przy czym bez nadmiernego nakładu technicznego osiąga się pewne doprowadzanie karbidu w zależności od zużycia gazu, a karbid o wszelkim uziarnieniu doprowadza się równomiernie do zbiornika wytwornicy. W komorze karbidowej ani pył ani ziarna resztek karbidu nie pozostają wewnątrz urządzenia zasilającego.

W urządzeniu według wynalazku, w celu doprowadzenia stale prawie tych samych ilości karbidu niezależnie od uziarnienia i odpowiednio do różnych prędkości gazowania, poniżej komory karbidowej, zamkniętej płaską płytą, znajduje się element przenośnikowy, przystosowany zarówno do posuwania jak i chwytania karbidu w sposób podobny do działania pędni łańcuchowej, przy czym ponad elementem przenośnikowym, a mianowicie przy otworze wyrzutowym komory karbidowej znajduje się specjalnie ukształtowany zgarniacz.

Na rysunku przedstawiono przykład wykonania wynalazku, przy czym fig. 1 przedstawia przekrój poprzeczny, a fig. 2 — przekrój podłużny urządzenia.

Ścianki zasobnika karbidu 1 osłabiają ze wszystkich stron karbid tak, iż nie pozostają żadne martwe przestrzenie dla osadów, przy czym na skutek poślizgu karbidu ścianki oczyszczają się samorzutnie. Dno zasobnika karbidu stanowi płytka zamykająca 2. Element przenośnikowy 3, napędzany w zależności od potrzeby gazowania wykonany w postaci dwóch ciągłych łańcuchowych połączonych szczeblami, jest umieszczony tak, że szczeble wykonywują ruch ślizgowy po płycie dennej 2 zasobnika karbidu 1 i w ten sposób przenoszą w kierunku otworu wyjściowego zarówno grube kawałki karbidu jak i pył karbidowy. Otwór wejściowy zaopatrzony jest w zgarniacz 4, które przy użyciu drobnoziarnistego karbidu zatrzymują większą część tego karbidu. Odpowiednio do zwiększonej prędkości gazowania wpadają więc tylko stosunkowo niewielkie ilości drobnoziarnistego karbidu. W przypadku gdy używa się

karbidu o grubszym ziarnie zgarniacze są podnoszone przez większe kawałki i w ten sposób wpada cała przenoszona ilość karbidu. Ponieważ szczeble łańcucha przenośnikowego ślizgają się zawsze po płycie zamykającej dna zasobnika karbidowego, więc również pył karbidowy powstający przez ścieranie się lub w inny sposób jest przenoszony wraz z innymi ziarnami karbidu do końca płytki zamykającej i zostaje pomiędzy ciągami łańcucha wrzucony do wody wytwornicy.

Dolny ciąg elementu przenośnikowego 3 zwiassa bezpośrednio nad wodą wytwornicy tak, że na żadnych ściankach lub częściach zasilacza nie może osiadać pył karbidowy jak również nie mogą powstawać w zasobniku karbidu żadne pozostałości. Osiaga się więc pewne i niezawodne zasilanie lub przenoszenie wszelkich gatunków karbidu o handlowym uziarnieniu bez zakleszczania wewnątrz urządzenia przenośnikowego i uzależnienia od przerabianej wielkości ziarna.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie zasilające do wytwornicy acetylenowych, znamienne tym, że do przenoszenia karbidu z komory karbidowej do wody wytwornicy posiada element przenoszący, o konstrukcji obiegowej, przylegający zarówno do elementu napędowego jak i do karbidu w ten sposób, że część przenosząca ślizga się wzdłuż najniższego miejsca komory karbidowej w kierunku ku otworowi wyrzutowemu, przy czym nieprzenosząca część urządzenia ponad powierzchnię wody nie posiada ani przegród ani innych części między otworem wyrzutowym i wodą wytwornicy narażonych na osiadanie pyłu.
2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że otwór wyrzutowy komory karbidowej jest zaopatrzony nad elementem przenośnikowym w zgarniacze, które przy zmniejszonym uziarnieniu karbidu powodują odpowiednie zmniejszenie ilości przenoszonej, i tym samym regulują samoczynnie wyrzucaną ilość karbidu w zależności od grubości ziarna, przy jednakowym ruchu elementu przenośnikowego.

VEB Maschinenfabrik und
Eisengiesserei Wurzen

Zastępca: Kolegium Rzeczników
Patentowych

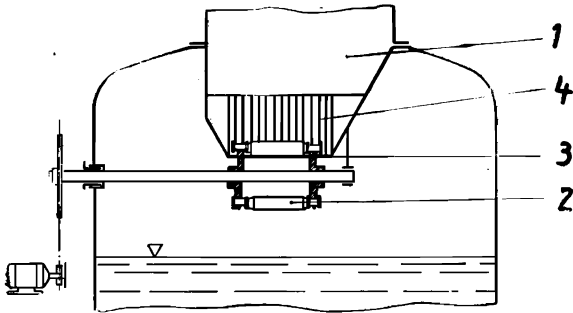


Fig. 1

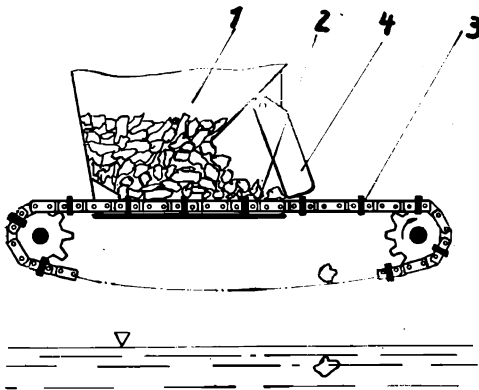


Fig. 2