



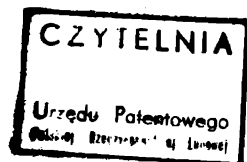
Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 02. 07. 77 (P. 199344)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 12. 02. 79

Opis patentowy opublikowano: 10. 09. 1981



Int. Cl.² F17C 9/00

Twórca wynalazku: Stanisław Stasiak

Uprawniony z patentu: Biuro Projektów i Realizacji Inwestycji
Kopalnictwa Surowców Chemicznych
„Bipropok”, Chorzów (Polska)

Sposób rozładunku dwusiarczku węgla z cysterny do zbiornika przy zastosowaniu zamkniętego obiegu azotu

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób rozładunku dwusiarczku węgla z cysterny do zbiornika przy zastosowaniu zamkniętego obiegu azotu.

Dotychczas znany i stosowany sposób rozładunku cystern z płynnego dwusiarczku węgla polega na użyciu wody lub azotu jako czynnika roboczego, przy czym woda z uwagi na duże koszty jej oczyszczania jest stopniowo eliminowana i zastępowana azotem. W stosowanym obecnie sposobie przy użyciu azotu po opróżnieniu cysterny z dwusiarczku węgla pozostaje w niej sprężony azot zmieszany z parami dwusiarczku węgla, który kierowany jest poprzez komin względnie komin — pochodnie do atmosfery lub do procesu polegającego na absorpcji par dwusiarczku węgla w oleju przy czym oczyszczony azot uchodzi do atmosfery.

Według wynalazku rozładunek dwusiarczku węgla z cystern do zbiorników przy zastosowaniu zamkniętego obiegu azotu polega na tym, że ciekły dwusiarek węgla znajdujący się w cysternie pod wpływem działania sprężonego azotu jako czynnika roboczego zostaje rurociągiem przetłaczany do zbiornika. Równocześnie w trakcie przetłaczania dwusiarczku węgla do zbiornika, azot znajdujący się nad ciekłym dwusiarczkiem węgla w tym zbiorniku, zostaje wypychany poprzez rurociąg do zbiornika kloszowego uszczelnionego wodą. Do tego zbiornika doprowadzany jest również osobnym rurociągiem świeży azot, którego ubytek wynika

2

z konieczności pozostawienia pewnej ilości azotu w cysternie ze względu na technologię ponownego napełniania cystern dwusiarczkiem węgla.

Po rozładunku dwusiarczku węgla, następuje w cysternie redukcja ciśnień do 1,1—1,3 Pa umożliwiającą powrót azotu z cysterny rurociągiem do zbiornika kloszowego, z którego poprzez sprężarkę i zbiornik ciśnieniowy, ponownie sprężony azot doprowadzany jest rurociągiem do następnej cysterny celem jej rozładowania z dwusiarczku węgla.

Zastosowanie sposobu rozładunku dwusiarczku węgla z cystern do zbiorników przy obiegu zamkniętym azotu daje te korzyści, że przede wszystkim eliminuje skażenie atmosfery przez całkowite zabezpieczenie przed przedostawaniem się par dwusiarczku węgla do atmosfery, jak również ogranicza zużycie azotu do ilości niezbędnej do wypełnienia pustych cystern ze względu na technologię ich ponownego napełniania.

Wynalazek zostanie wyjaśniony na podstawie rysunku, który przedstawia schemat technologiczny instalacji rozładunku dwusiarczku węgla z cysterny do zbiornika przy zastosowaniu zamkniętego obiegu azotu.

Ze zbiornika kloszowego 1 uszczelnionego wodą, poprzez sprężarkę 2 i zbiornik ciśnieniowy 3 doprowadza się rurociągiem 4 sprężony azot do rozładowanej cysterny 5. Ciekły dwusiarek węgla wypełniający cysternę 5 pod wpływem działa-

nia sprężonego azotu jako czynnika roboczego, zostaje rurociągiem 6 przetłoczony do zbiornika 7, z którego równocześnie w trakcie przetłaczania ciekłego dwusiarczku węgla, znajdujący się w nim azot zostaje wypychany rurociągiem 8 do zbiornika kloszowego 1.

Po rozładunku dwusiarczku węgla, nadmiar azotu pozostający w cysternie 5 zostaje odprowadzony rurociągiem 9 do zbiornika kloszowego 1 do którego doprowadzany jest osobnym rurociągiem 10 świeży azot.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób rozładunku dwusiarczku węgla z cysterny do zbiornika przy zastosowaniu zamkniętego obiegu azotu, **znamienny tym**, że ze zbiornika kloszowego (1) poprzez sprężarkę (2) i zbiornik ciśnieniowy (3) doprowadza się rurociągiem (4) do cysterny (5) sprężony azot, który przetłacza ciekły dwusiarek węgla rurociągiem (6) do zbiornika (7) wypychając jednocześnie z niego rurociągiem (8) azot do zbiornika kloszowego (1) do którego odprowadza się z cysterny (5) rurociągiem (9) nadmiar azotu oraz rurociągiem (10) świeży azot.

