

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

86818

Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 05.11.73 (P. 166349)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 02.11.74

Opis patentowy opublikowano: 15.04.1977

MKP B01f 15/00

Int. Cl.² B01F 15/00

CZYTELNIA

Urząd Patentowy
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórca wynalazku: Eugeniusz Kiełtyka

Uprawniony z patentu: Biuro Projektów Przemysłu Tworzyw Sztucznych
„PROERG”, Gliwice (Polska)

Mechanizm zabezpieczający położenie kadzi mieszarki

1

Przedmiotem wynalazku jest mechanizm zabezpieczający położenie kadzi mieszarki. Stałość usytuowania wymiennej kadzi względem mieszadła oraz sztywność jej zamocowania ma duże znaczenie dla intensywności mieszania oraz dla bezpieczeństwa pracy, szczególnie przy mieszaniu substancji wybuchowych oraz łatwopalnych.

Dotychczas wyposażona w czopy kadź była unoszona układem dźwigni napędzanych cylindrem hydraulicznym i w górnym położeniu przetrzymywana przez cały cykl mieszania. Pewność takiego zamocowania wynikała z dużej niezawodności działania dźwigników hydraulicznych. Jednakże po awarii układu hydraulicznego czy też w rezultacie przecieku oleju kadź pod własnym ciężarem opadała, przez co zmieniały się warunki mieszania a wzrastało zagrożenie wybuchem.

Celem wynalazku było skonstruowanie mechanizmu zabezpieczającego kadź przed zmianą położenia w trakcie pracy.

Cel został osiągnięty przez wyposażenie układu dźwigniowego w zamek, złożony z dwu połączonych przegubowo ramion oraz ze zderzaka, o który opierają się swym przegubem łączącym ramiona w położeniu górnym kadzi. Ramiona tworzą w położeniu dolnym dowolny kąt, zaś w położeniu górnym kadzi niewielki kąt o ostrzu skierowanym w przeciwną niż w położeniu dolnym, stronę. Jedno z ramion połączone jest przegubowo z dźwignią podnoszącą kadź, zaś drugie stanowi ramię kąto-

2

wej dźwigni połączonej przegubowo z dźwignikiem napędzającym mechanizm podnoszenia. Przynajmniej jeden z trzech związanych z ramionami zamka przegubów jest elastyczny.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniiony w przekładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia dwa położenia mechanizmu zabezpieczającego: położenie górne kadzi, zaznaczone liniami ciągłymi oraz dolne, zaznaczone liniami przerywanymi, zaś fig. 2 przedstawia przekrój przez węzeł przegubów wzdłuż linii A — A. Kadź podnoszona jest za uchwyty 1 dźwigniami 2, związanymi ze sobą przegubowo łącznikiem 3 a osadzonymi na korpusie mieszarki w stałych przegubach 4. Dźwignie 2 napędzane są dźwignikiem 5 poprzez dźwignię kątową 6 oraz ramię 7, współpracujące poprzez przegub 8 z ramieniem 9 dźwigni kątowej 6.

Dźwignia kątowa 6 osadzona jest z przegubem 10 na korpusie mieszarki, zaś ramię 7 z przegubem 11 związane są z łącznikiem 3. Szttywno do korpusu zamocowany jest zderzak 12, o który w położeniu górnym kadzi opierają się ramiona 7 i 9 przegubem 8. Przynajmniej jeden z przegubów 8, 10, 11 jest elastyczny. W celu podniesienia kadzi uruchamia się dźwignik 5. Wówczas wysuwający się nurnik naciska na dźwignię kątową 6, powodując zmianę położenia związanego z tą dźwignią ramienia 7, a zatem i łącznika 3 z dźwigniami 2.

Tworzące w położeniu dolnym kadzi pewien kąt

ramiona 7 i 9 przy podnoszeniu prostują się, a następnie pod dalszym wpływem nacisku dźwignika nieznacznie zmieniają swe położenie tworząc kąt lekko rozarty w przeciwną stronę niż kąt, jaki tworzyły w położeniu dolnym kadzi. Taka zmiana położenia ramion 7 i 9 jest możliwa przez poddawanie się elastyczne przynajmniej jednego z przegubów 8, 10, 11. W położeniu górnym kadzi ramiona 7 i 9 opierają się o zderzak 12. Masa kadzi równoważona jest siłami reakcji w podpora-
 rach — przegubie 8 i zderzaku 12. Układ sił w ten sposób jest niezależny od wielkości nacisku dźwignika 5 na dźwignię 6.

Zastrzeżenie patentowe

Mechanizm zabezpieczający położenie kadzi mieszarki z dźwigniowym układem podnoszenia kadzi, znamienny tym, że posiada zamek, złożony z połączonego przegubem (8) ramienia (7), związanego przegubem (11) z dźwignią (2) unoszącą kadź i ramienia (9), związanego przegubem (10) z korpusem mieszarki a połączonego przegubowo z dźwignikiem (5) oraz zderzaka (12), przy czym przynajmniej jeden z przegubów (8), (10) i (11) jest elastyczny zaś zwroty ostrzy kątów utworzonych przez ramiona (7) i (9) w położeniu górnym i dolnym kadzi są przeciwne.

