



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

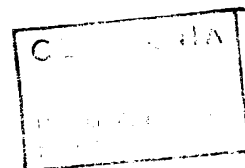
Zgłoszono: 02.04.1976 (P. 188471)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 10.10.1977

Opis patentowy opublikowano: 30.01.1980

Int. Cl.⁸ E05F 3/16



Twórcy wynalazku: Jan Kowalski, Wacław Wójcik

Uprawniony z patentu: Politechnika Gdańska, Gdańsk-Wrzeszcz (Polska)

Urządzenie samohamowane do otwierania bram

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie samohamowane do otwierania bram.

W znanych nam mechanizmach otwierania bram stosowane są układy z siłownikiem hydraulicznym napędzanym pompą hydrauliczną, którą z kolei napędza silnik elektryczny. Siłowniki połączone są ze skrzydłami bramy za pomocą układów dźwigniowych. Wszystkie te elementy powodują znaczne rozbudowanie układu i uniemożliwiają jego osłonięcie od wpływu warunków atmosferycznych. Głównymi niedogodnościami powyższego układu jest: znaczna zawodność działania w okresie zimowym oraz wysoki koszt instalacji i obsługi. Znane są też układy pneumatyczne, ale ich zastosowanie jest ograniczone do użytkowników posiadających instalację sprężonego powietrza. Siłowniki pneumatyczne są zasilane z sieci sprężonego powietrza i połączone skrzydłami bramy za pomocą układów dźwigniowych. Głównymi wadami tego układu są: znaczne wielkości silników pneumatycznych, głośna praca i częste zamarzanie instalacji w okresie zimowym.

Innym rozwiązaniem jest mechanizm ciągnowolinyowy z napędem ręcznym lub elektrycznym. Przez układ krążków i bęben brama zostaje otwarta przez rozsuniecie, a zamknięta przez zsunięcie skrzydeł bramy. W tym układzie skrzydła bramy muszą być prowadzone, co jest głównym mankamentem tego rozwiązania, gdyż dolne prowadzenie

2

zamarza w czasie zimy, a górne ogranicza prześwit bramy. Wszystkie powyżej wymienione rozwiązania nie zapewniają również estetycznego wyglądu, gdyż ich elementy uniemożliwiają zastosowanie osłon.

5 Celem wynalazku jest skonstruowanie urządzenia o prędkościach obrotowych umożliwiających bezpieczne dla otoczenia otwieranie bramy, przy wykorzystaniu seryjnie produkowanych przekładni ślimakowych.

10 Cel ten osiągnięto przez połączenie dwóch przekładni ślimakowych za pomocą sprzęgła, zaś wałek wyjściowy umieszczony jest w osi obrotu bramy, przy czym wałek ten połączony jest z bramą za pomocą sprzęgła opóźnionego zadziałania. Zastosowanie urządzenia według wynalazku umożliwia wykorzystanie produkowanych seryjnie przekładni ślimakowych przy zwartej i estetycznej zabudowie w miejscu zainstalowania.

20 Przedmiot wynalazku jest przedstawiony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia bramę w widoku z przodu, fig. 2 przedstawia schemat połączenia urządzenia.

25 Na słupach 1 zawieszona jest brama 2 połączona z przekładnią ślimakową 3, której wałek 4 wyjściowy umieszczony jest w osi obrotu bramy 2 i połączony z tą bramą za pomocą sprzęgła 5 opóźnionego zadziałania. Dwie przekładnie ślimakowe 3 połączone są ze sobą za pomocą sprzęgła kłowego 6, zaś silnik 7 napędu tych przekładni połą-

czony jest za pomocą paska klinowego 8. Urządzenie zamocowane jest na słupie 1 bramy 2 i osłonięte osłoną 9.

Włączenie silnika 7 spowoduje otwarcie lub zamknięcie bramy 2 poprzez przekładnie ślimakowe 3 i sprzęgło 5 opóźnionego zadziałania.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie samohamowane do otwierania bram, znamienne tym, że posiada dwie przekładnie ślimakowe (3) połączone ze sobą za pomocą sprzęgła (6) oraz, że wyjściowy wałek (4) umieszczony jest w osi obrotu bramy (2), przy czym wałek ten połączony jest z bramą (2) za pomocą sprzęgła (5) opóźnionego zadziałania.

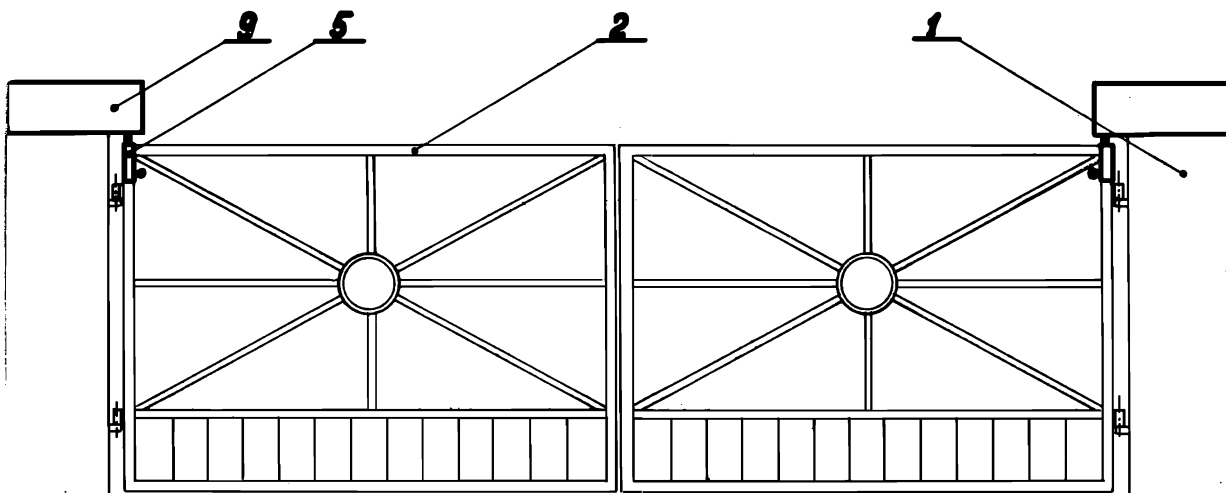


Fig. 1

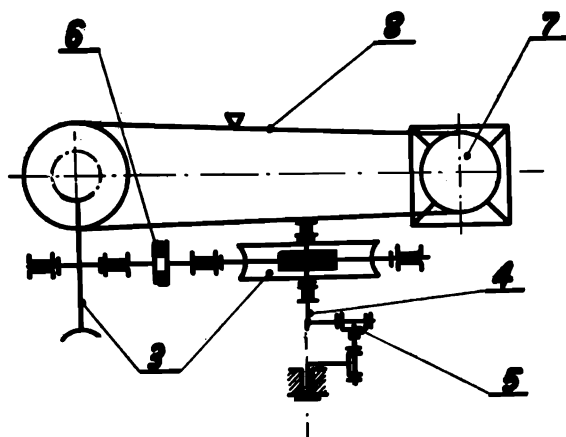


Fig. 2