

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

118 356

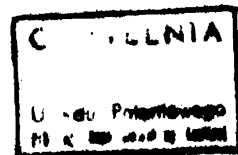
Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 08.01.79 (P. 212662)

Pierwszeństwo:

Zgłoszenie ogłoszono: 28.07.80

Opis patentowy opublikowano: 15.08.1983



Int. Cl.³

B08B 1/04

B08B 11/04

Twórcy wynalazku: Jerzy Kalinowski, Hieronim Jaroń, Jerzy Wieczorkiewicz,
Ryszard Czech

Uprawniony z patentu: Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy
Przemysłu Dziewiarskiego,
Łódź (Polska)

Urządzenie do mycia szyb okiennych

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do mycia szyb okiennych, zwłaszcza ich powierzchni zewnętrznych w oknach budynków wysokich.

Dotychczas mycie zewnętrznych szyb okiennych zamontowanych na stałe w budynkach wysokich było bardzo uciążliwe i niebezpieczne. Stosowanie wiszących balkoników wymagało kosztownych urządzeń a ponadto konieczny był nadzór specjalistów z dozoru dźwigów. Prostszy ale bardziej niebezpiecznym sposobem było wyjmowanie jednej części okna, wówczas osoba zabezpieczona pasem monterskim wchodziła na zewnętrzny parapet okna i myła drugą część okna. Wyjęta szyba była myta w pokoju, po czym następował montaż szyby w okno. Wyjmowanie szyb powodowało nieraz jej stłuczenie a także uszkodzenie ram.

Celem wynalazku jest opracowanie urządzenia, które pozwoli w sposób łatwy i bezpieczny umycie szyb zewnętrznych bez potrzeby wychodzenia na zewnątrz budynku.

Urządzenie posiada na podstawie mocowanej do parapetu wewnętrznego okna wysięgnik, zamocowany obrotowo, sprzężony jednym końcem z kierownicą, drugim zaś z tuleją. W tulei umieszczone jest przesuwne ramie, w którym znajduje się trwale przymocowany łańcuch Galla połączony z kołem zębatym umieszczonym na wale silnika elektrycznego, który jest przykręcony do tulei. Na górnym końcu ramienia zamocowany jest silnik elektryczny, na wale którego umieszczona jest przegubowo wymienna szczotka. Do tulei przytwierdzony jest hamulec cierny stykający się z powierzchnią boczną ramienia. W wysięgniku jest wycięcie, w które wkręcony jest kołek ograniczający ruch wysięgnika i sprzęgający wysięgnik poprzez tuleję z kołem ślimakowym z kierownicą urządzenia.

Przedmiot wynalazku w przykładzie wykonania jest pokazany na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie w widoku z boku, zaś fig. 2 przedstawia widok urządzenia z góry w częściowym przekroju.

Urządzenie do mycia szyb okiennych składa się z podstawy 1, na której zamocowany jest wysięgnik 2. Na wysięgniku 2 umieszczona jest ślimacznica 3 zazębiona ze ślimakiem 4 znajdującym się na wałku kierownicy 5. Do końca wysięgnika 2 przykręcona jest tuleja 6, na której znajduje się silnik elektryczny 7, na wale którego jest umocowane zębate koło 8. W tulei 6 umieszczone jest przesuwne ramie 9, do którego przymocowany jest na

stałe łańcuch Galla 10, z którym zazębia się zębate koło łańcuchowe 8. Na górnym końcu ramienia 9 umieszczony jest silnik elektryczny 11, na wale którego zamocowana jest przegubowo wymienna szczotka 12. Do tulei 6 przymocowany jest hamulec 13 stykający się z ramieniem 9. Hamulec 13 posiada płynną regulację siły hamowania. Do wysięgnika 2 wkręcony jest kołek 14 ograniczający jego ruch wahadłowy od 0 do 180° i posuwisto-zwrotny. Do podstawy 1 przymocowana jest skrzynka sterownicza 15 z układem elektrycznym. W skład urządzenia wchodzi uchwyty mocujące podstawę z parapetem okna.

~~W~~ Działanie urządzenia według wynalazku jest następujące, przed przystąpieniem do mycia szyb należy wyjąć z zawiasów lufcik znajdujący się w dolnej części ramy okiennej. Następnie obracając kierownicą 5 ustawia się ramię 9 w pozycję poziomą, po czym wprowadza się ramię 9 w otwór lufcika tak aby znalazło się ono na zewnątrz a podstawa 1 spoczęła na parapecie okna. Po ustawieniu urządzenia ramię 9 ustawia się w pozycji pracy za pomocą kierownicy 5 i poprzez ręczne manipulowanie kołkiem 14 ustala się odpowiedni docisk szczotki 12 do powierzchni szyby. W tym położeniu mocuje się podstawę 1 do parapetu okna za pomocą mocujących uchwytów. Po podłączeniu urządzenia do sieci elektrycznej opuszcza się silnikiem 7 ramię 9 aby szczotka 12 znalazła się w otworze lufcika. Szczotkę 12 nawilża się płynem myjącym i przystępuje się do mycia szyby. W tym celu włącza się silnik 7, który przesuwając ramię 9 wraz ze szczotką 12 do góry, jednocześnie kierownicą 5 ustawia się szczotkę 12 w wybranym miejscu rozpoczęcia mycia. Silnikiem 11 wprawia się szczotkę 12 w ruch obrotowy. Za pomocą kierownicy 5 wykonuje się ruchy wahadłowe ramienia 9 a jednocześnie za pomocą silnika 7 przesuwając ramię 9 po promieniu wraz z wirującą szczotką 12 aż do pokrycia płynem myjącym całej powierzchni szyby. Następnie szczotkę 12 sprowadza się w otwór lufcika i wymienia się na szczotkę czyszczącą powtarzając czynności jak przy myciu do całkowitego wypolerowania szyby.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do mycia szyb okiennych, z n a m i e n n e t y m, że posiada wysięgnik (2) zamocowany obrotowo na podstawie (1), jednym końcem sprzężony mechanicznie z kierownicą (5) a drugim końcem z tuleją (6), w której umieszczone jest przesuwne ramię (9) na powierzchni którego zamocowany jest na stałe łańcuch Galla (10), połączony z kołem zębatym (8) umieszczonym na wale silnika (7), przy czym do tulei (6) przymocowany jest hamulec (13) stykający się z boczną powierzchnią ramienia (9) na którego górnym końcu zamocowany jest silnik (11), na wale którego jest umieszczona przegubowo wymienna szczotka (12), zaś w wysięgniku (2) znajduje się wycięcie, w którym osadzony jest kołek ograniczający (14).

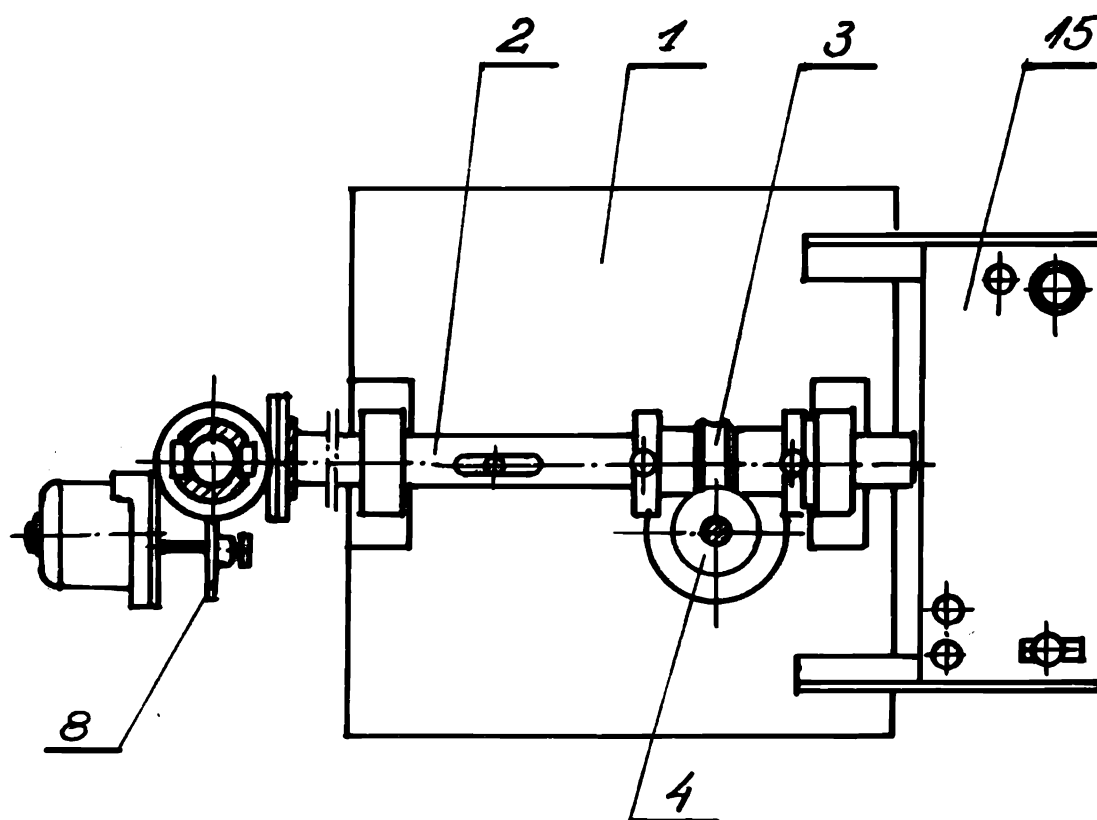


Fig 2