



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 30.12.78 (P. 212500)

Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 08.09.80

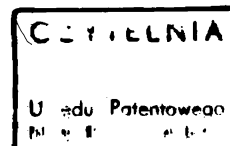
Opis patentowy opublikowano: 31.01.1984

Int. Cl.³

B60J 5/04

E05B 65/08

E05B 65/20



Twórca wynalazku: Andrzej Ruciński

Uprawniony z patentu: Huta Stalowa Wola, Kombinat Przemysłowy,
Stalowa Wola (Polska)

Drzwi z zamknięciem do kabiny pojazdu

1

Przedmiotem wynalazku są drzwi z zamknięciem do kabiny pojazdu, szczególnie ciągnika gąsienicowego przystosowanego do pracy z dźwigowym osprzętem zabudowanym z boku po stronie drzwi kabiny.

W dotychczas znanych rozwiązaniach dla tego rodzaju maszyn roboczych, mają zastosowanie drzwi osadzone zawiasowo. Przy otwieraniu drzwi osadzonych zawiasowo, w ciągniku z osprzętem bocznym występują utrudnienia w otwarciu drzwi, gdyż osprzęt dźwigowy zabudowany z boku przeszkadza w otwieraniu i jest konieczne opuszczenie go w dół.

Celem wynalazku jest wyeliminowanie tego utrudnienia przez zaprojektowanie drzwi, których otwieranie nie koliduje z zainstalowanym osprzętem. Drugim celem wynalazku jest również rozwiązanie zamknięcia dla drzwi, które zapewni niezawodne i łatwe otwieranie i zamykanie.

Istota wynalazku polega na tym, że drzwi są osadzone na dwóch dolnych i górnych prowadnicach połączonych z występami zamocowanymi w górnej i dolnej części kabiny, z których jedna para jest naprzeciw otworu drzwiowego, a druga poza otworem w kierunku otwierania drzwi. Prowadnice są usytuowane skośnie do płaszczyzny ściany kabiny, a równolegle względem siebie, w górnej i dolnej części drzwi rolki, których rowki prowadzą się na prowadnicach. Na całym

2

obwodzie ramy drzwi, od strony kabiny jest zamocowana uszczelka.

Zamknięcie drzwi jest wbudowane do słupka drzwi mającego przekrój kwadratowy i składa się z kłamki zewnętrznej osadzonej na sworzniu utrzymującym się w dwóch ściankach słupka, dźwigni dwuramiennej z występem osadzonej na tym sworzniu, zaczepu kłamki mającego w swej górnej części odgięcie i otwór owalny, przez który przechodzi sworzeń kłamki, a w bocznej ściance kołek i w dolnej części podłużne wyjęcie, zapadki osadzonej na sworzniu, w którego osi jest też osadzony zamek, który prowadzi się w swej środkowej części w dolnym podłużnym wyjęciu zaczepu kłamki, przy czym zaczep zapadki jest na promieniu zapewniającym po jego obróceniu zaczepienie się na kołku osadzonym w bocznej ściance zaczepu kłamki, ciągną którego górna część jest połączona z dolną częścią zaczepu kłamki, a do jego dolnej części jest zamocowany zatrzask mający w swojej dolnej części wyjęcie prowadzące się na spłaszczonej części oski rolki, sprężyny połączonej z jednej strony z osią rolki, a drugiej z kołkiem umocowanym w górnej części zaczepu, przy czym jedna część zatrzasku prowadząca się na spłaszczeniu oski rolki jest wydłużona i wchodzi do wyjęcia zaczepu zamocowanego na prowadnicy dolnej, zarówno dla pozycji drzwi zamkniętych i otwartych, oraz kłamki wewnętrznej osadzonej sworzniem poprzez tuleję w poprzecznej ściance

słupka mającej boczną, wydłużoną dźwignię przechodzącą przez otwór w ścianie słupka do wewnątrz tak, że zachodzi ona na występ dźwigni dwuramiennej osadzonej na sworzniu klamki.

Takie rozwiązanie drzwi wraz z zamknięciem, wyeliminowało kolizyjność z osprzętem roboczym, podczas otwierania i zamykania zapewniło dobrą szczelność przy zamkniętych drzwiach jak również pewne utrzymanie drzwi zarówno w stanie zamkniętym jak i otwartym. Umieszczenie wszystkich elementów układu zamykania i otwierania drzwi wewnątrz słupka ograniczyło konieczność dołączania do słupka drzwi lub otworu drzwiowego dodatkowych elementów do zamocowania zamka i pozwoliło na maksymalne przeszklenie otworu drzwiowego.

Przedmiot wynalazku w przykładzie wykonania jest uwidoczniony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia ciągnik gąsienicowy z osprzętem dźwigowym w widoku od strony drzwi, fig. 2 — drzwi w widoku z przodu, fig. 3 widok przekroju a-a drzwi z fig. 2, fig. 4, 5, 6 — widok elementów zamknięcia drzwi usytuowanych w słupku drzwi, a fig. 7 — fragment przekroju przez ramę drzwi.

Jak uwidoczniono na fig. 1, 2 i 3, 4 kabina 1 ma drzwi 2, które są poprzez rolki 3 prowadzone na prowadnicach dolnych 4, 5 i górnych 6, 7, które to prowadnice 4, 5 i 6, 7 są zamocowane na występkach 8, 9 i 8', 9', z których jedna para jest na wprost otworu drzwiowego 10, a druga poza tym otworem. Prowadnice 4 i 5 są usytuowane skośnie do płaszczyzny 11 kabiny 1 lecz równolegle względem siebie. Tak samo są usytuowane prowadnice górne 6 i 7. Na czolowej części drzwi 2 od strony płaszczyzny 11 kabiny 1 jest zamocowana uszczelka 12.

Jak uwidoczniono na fig. 4, 5, 6, zamknięcie drzwi 2 jest wbudowane do środka słupka 13. Klamka zewnętrzna 14 jest osadzona na sworzniu 15, który utrzymuje się w dwóch ściankach słupka 13. Na tym sworzniu 15 jest osadzona dźwignia dwuramienna 16 mająca występ 17, oraz zaczep 18 mający owalny otwór 19, kolek 20 i wyjęcie 21, które tak jak owalny otwór 19 umożliwia ruch zaczepu 18 w górę i w dół względem sworznia 15 klamki zewnętrznej 14. W dolnej części zaczepu 18 jest wyjęcie 21, które prowadzi się w rowku 22 sworznia 23, na którym jest osadzony zamek 24 i sprzęgnięta z nim zapadka 25.

W dolnej części zaczepu 18 jest przymocowane cięgno 26, do którego jest zamocowany zatrząsk 27 mający na zakończeniu wyjęcie 28 z jednym dłuższym ramieniem 29, które w pozycji zamkniętej lub otwartej drzwi 2 wchodzi do wyjęcia 30 stopki 31 zamocowanej na występie 8 usytuowanym na przeciw otworu 10 drzwiowego. Wyjęcie 28 zatrząsku 27 prowadzi się w rowku 32 oski 33 rolki 3. Docisk zatrząsku 27 w jego dolnym położeniu zapewnia sprężyna 34, zaczepiona jednym końcem w rowku 35 oski 33 rolki 3, a drugim na kolku 36 osadzonym w ścianie zatrząsku 27. Klamka wewnętrzna 14' jest osadzona poprzez obejmę 37 na wewnętrznej ścianie słupka 13, a jej dźwignia 38 poprzeczna poprzez otwór 39 w tej ścianie zachodzi na występ 17 dźwigni dwuramiennej 16

znajdującej się na sworzniu 15 klamki zewnętrznej 14. Do zamka 24 wchodzi klucz 40.

Działanie drzwi i zamknięcia jest następujące: gdy drzwi 1 są zamknięte, to dłuższe ramię 29 zatrząsku 27 znajduje się we wgłębieniu 30 stopki 31 i zapadka 25 obrócona wprowadzonym do zamka 24 kluczem 40 jest zaczepiona na kolku 20 zaczepu 18, a dźwignia dwuramienna 16 zajmuje poziome położenie, natomiast klamka zewnętrzna 14 położenie pionowe. Taką pozycję zamknięcia przedstawia fig. 4. W celu otwarcia drzwi 2 od wewnątrz kluczykiem 40 zwalnia się zapadkę 25 z kolka 20 i obrót klamki 14 powoduje, że krawędź dźwigni dwuramiennej 16 unosi zaczep 18 do góry, a tym samym następuje uniesienie dłuższego ramienia 29 zatrząsku 27 z wgłębienia 30. Wywarcie siły na klamkę 14 w kierunku poziomym powoduje ruch drzwi 2. Zamknięcie drzwi 2 od wewnątrz odbywa się za pomocą klamki wewnętrznej 14'.

Zastrzeżenia patentowe

1. Drzwi z zamknięciem do kabiny pojazdu, szczególnie ciągnika gąsienicowego przystosowanego do pracy z zabudowanym z jego boku osprzętem dźwigowym, **znamiennie tym**, że drzwi (2) są prowadzone stycznie do płaszczyzny (11) kabiny (1) poprzez zamocowane na drzwiach (2) dwie rolki (3) dolne i górne po dwóch prowadnicach (4), (5) dolnych i dwóch prowadnicach (6), (7) górnych osadzonych na występkach (8), (9) dolnych i (8'), (9') górnych, z których jedna para jest naprzeciw otworu (10) drzwiowego, a druga poza otworem (10) drzwiowym, przy czym prowadnice (4), (5), (6), (7) są usytuowane skośnie względem płaszczyzny (11) ściany kabiny (1) i równolegle względem siebie, a od strony kabiny (1) na drzwiach (2) jest zamocowana uszczelka (12).

2. Drzwi według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że mają zamknięcie wbudowane do słupka (13) drzwi (2), składające się z klamki zewnętrznej (14), na której osce (15) jest zamocowana dźwignia dwuramienna (16) oraz zaczep (18) z odgięciem w górnej części osadzonej przez swój otwór owalny (19) mający w ścianie kolek (20), a w dolnej części podłużne wyjęcie (21), zapadki (25) osadzonej na sworzniu (23), w którego osi jest osadzony zamek (24) prowadzący się w swojej środkowej części w podłużnym wyjęciu (21) zaczepu (18) klamki (14), przy czym zaczep zapadki (25) jest na promieniu zapewniającym po jej obróceniu zaczepienie się na kolku (20) zaczepu (18), cięgna (26) połączonego z dolną częścią zaczepu (18) klamki (14), do którego dolnej części jest zamocowany zatrząsk (27) mający w dolnej części wyjęcie (28) prowadzące się w rowku (32) spłaszczonej części oski (33) rolki (3) i jedno dłuższe ramię (29) wchodzące do wyjęcia (30) zaczepu (31) znajdującego się na prowadnicy (5) drzwi (2), sprężyny (34) połączonej jednym końcem z rolkiem (35) oski (33) rolki (3), oraz klamki wewnętrznej (14') osadzonej sworzniem poprzez obejmę (37) w ścianie słupka (13), mającej boczną wydłużoną dźwignię (38), która przez otwór (39) w ścianie sięga na występ (17) dźwigni dwuramiennej (16).

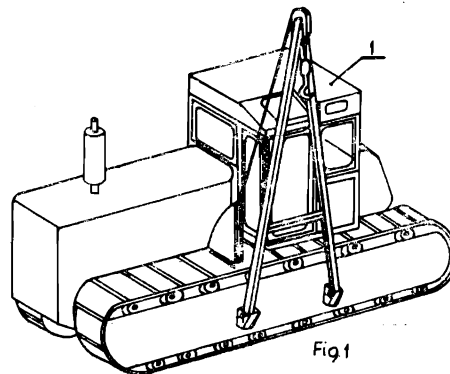


Fig. 1

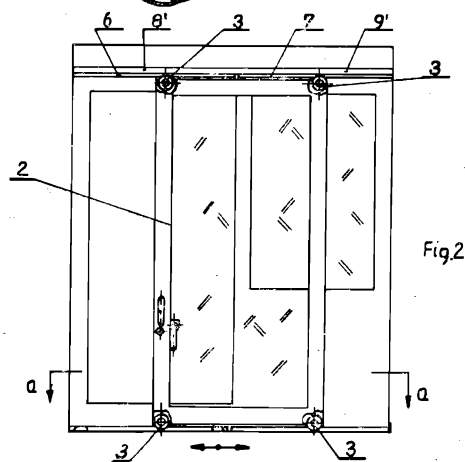


Fig. 2

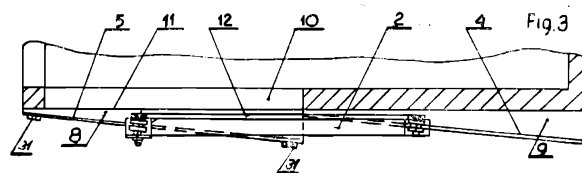


Fig. 3

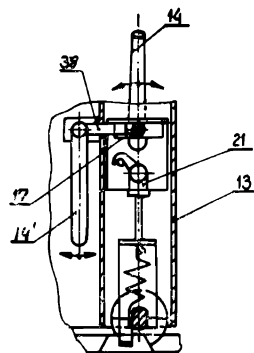


Fig. 4

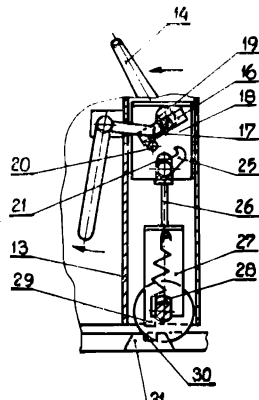


Fig. 5

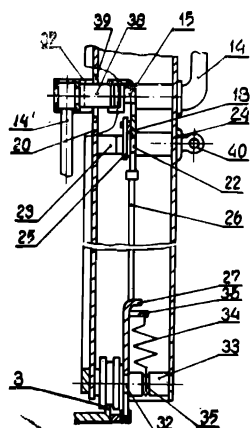


Fig. 6

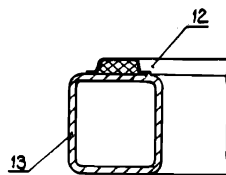


Fig. 7