



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 05.01.76 (P. 186347)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 01.08.77

Opis patentowy opublikowano: 01.10.1979



Int. Cl.² B60P 1/04

Twórcy wynalazku: Tadeusz Seidel, Andrzej Zahorski, Ryszard Bączkiewicz

Uprawniony z patentu: Biuro Projektów Konstrukcji Metalowych i Urządzeń Przemysłowych „Mostostal”, Zabrze (Polska)

Wózek manipulacyjny do transportu przemysłowego

1

Przedmiotem wynalazku jest wózek manipulacyjny do transportu przemysłowego, szczególnie w pomieszczeniach zagrożonych pożarem lub wybuchem, ze względu na obecność gazów lub materiałów łatwopalnych.

Obecnie w tego rodzaju pomieszczeniach między innymi w malarniach stosuje się wózki elektryczne kablowe z instalacją przeciwwybuchową, wózki akumulatorowe z instalacją przeciwwybuchową względnie wózki zaczepowo-sprzęgłowe, z napędem linowym. Wszystkie one posiadają szereg wad z których w przypadku wózków akumulatorowych i elektrycznych kablowych najważniejszą jest brak całkowitej pewności nie zaiskrzenia instalacji elektrycznej. Wózki zaczepowo-sprzęgłowe wymagają kosztownego zaplecza (zespoły napędowe, kanały z przewodnikami lin) a wskutek transportu wahadłowego ich wykorzystanie wynosi około 30%, co z kolei powoduje wykorzystanie stanowisk produkcyjnych w około 50%.

Wszystkie wózki mają platformy stałe, co utrudnia wykonanie operacji oraz wyklucza użycie wózka jako manipulatora spawalniczego.

Celem wynalazku było wyeliminowanie powyższych wad i niedogodności.

Wózek według wynalazku charakteryzuje się tym, że zaopatrzony jest w siłowniki i silniki pneumatyczne zasilane przy pomocy przewodu elastycznego nawijanego na zamocowany do ramy

2

bęben o pionowej osi obrotu oraz indywidualnym pneumatycznym i niesterowanym napędzie obrotu. Platforma wózka jest wychylna w osi podłużnej wózka przy pomocy mechanizmu korbowego.

5 Mechanizm korbowy zaopatrzony jest w mechaniczny układ, blokujący wychylenie przy mimośrodowym obciążeniu platformy.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku na którym fig. 1 przedstawia wózek wraz z mechanizmami w widoku z bloku, a na fig. 2 wózek w przekroju poprzecznym. Do ramy podwozia 1 zamocowane są koła jezdne 2, napędzane silnikiem pneumatycznym 3. Bęben 4 do nawijania przewodu 5 sprężonego powietrza, posiada pionową oś obrotu. Przewód 5 jest układany na bęben 4 przewodnikiem 6. Bęben 4 ma niesterowaną ilość obrotów od silnika pneumatycznego 7, co umożliwia stałe napięcia przewodu 5 sprężonego powietrza, niezależnie od prędkości jazdy wózka.

Platforma 8 jest zamontowana wahliwie z możliwością wychylania dwustronnego przy pomocy mechanizmu korbowego 9, napędzanego silnikiem pneumatycznym 10.

25 Wychylenie platformy 8 może być blokowane w dowolnym położeniu w zakresie od 0° do maksymalnego kąta wychylenia. Pulpit sterowniczy 11 jest samoczynnie wysuwany w bok w zależności od kąta pochylenia platformy 8, co eliminuje

możliwość uszkodzenia pulpitu **11**, zamontowanego w położeniu przy maksymalnym wychyleniu. Zakłada się, że przedmiot **12** powinien być podany na platformę **8** przy jej poziomym położeniu.

Położenie przedmiotu **12** mimośrodowo względem osi obrotu powoduje blokadę mechanizmu wychylania **9**. Przedmiot **12** może być położony na wychylonej platformie **8** pod warunkiem odpowiedniego oprzyrządowania blokującego przedmiot **12**.

Celem zabezpieczenia przedmiotu **12** przed zsunieniem się zastosowano kłonicie **13**, które są mocowane w gniazdach platformy **8**. Gniazda pod kłonicie **13** są usytuowane w różnych odległościach od osi symetrii platformy **8**.

W miejsce kłonic **13** można montować elementy oprzyrządowania (podpórki, usztywnienia i inne).

Do ramy **1** zamontowane są zgarniacze **14**, które zabezpieczają bęben **4** przed uszkodzeniem.

Zastrzeżenia patentowe

5

1. Wózek manipulacyjny do transportu przemysłowego posiadający platformę, **znamienny tym**, że zaopatrzony jest w siłowniki i silniki pneumatyczne zasilane przy pomocy przewodu elastycznego **(5)** nawijanego na zamontowany do ramy **(1)** bęben **(4)** o pionowej osi obrotu oraz indywidualnym, pneumatycznym i niesterowanym napędzie obrotu, przy czym platforma **(8)** jest wychylna w osi podłużnej wózka przy pomocy mechanizmu korbowego **(9)**.

15

2. Wózek według zastrz. 1, **znamienny tym**, że mechanizm korbowy **(9)** zaopatrzony jest w mechaniczny układ blokujący wychylanie przy mimośrodowym obciążeniu platformy.

