



Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr ———

*Int. Cl.⁴ B60P 1/28
B62D 33/04*

Zgłoszono: 83 12 05 (P. 244916)

Pierwszeństwo ———

Zgłoszenie ogłoszono: 84 10 08

Opis patentowy opublikowano: 1987 07 31

Twórcy wynalazku: Marian Dondajewski, Kazimierz Ślęzak, Marian Tarach

Uprawniony z patentu tymczasowego: Motoryzacyjna Spółdzielnia Pracy „Pozmot”,
Poznań (Polska)

Nadwozie samochodu ciężarowego wywrotki

Przedmiotem wynalazku jest nadwozie samochodu ciężarowego wywrotki o zwiększonej pojemności i funkcjonalności.

Dotychczas znane samochody ciężarowe wywrotki przy dużej stosunkowo ładowności odznaczały się stosunkowo niską pojemnością. Wskutek czego wykorzystywane były nieefektywnie przy przewożeniu materiałów objętościowych o niskim ciężarze właściwym. Ponadto skrzynie tych samochodów były odkryte, wskutek czego materiały sypkie i lekkie były z nich wydmuchiwane i wysypywane w czasie transportu powodując zanieczyszczenie terenu. Ponadto przewożone materiały były narażone na niekorzystne działanie czynników atmosferycznych.

Celem wynalazku było zbudowanie nadwozia samochodu ciężarowego wywrotki o zwiększonej pojemności i funkcjonalności, wyposażonego w dach, przy zachowaniu dotychczasowych możliwości rozładunku mechanicznego przez przechył nadwozia na dwa boki i do tyłu.

Istota nadwozia według wynalazku polega na tym, że do przodu i tyłu skrzyni wywrotki produkcji seryjnej przyspawane są nadbudówki wykonane z kształtowników poziomych, pionowych i ukośnych. Obie nadbudówki połączone są dwiema podłużnymi belkami, do których przy końcach przymocowane są wsporniki z dolnym sworzniem, na którym zawieszona jest obrotowo rama dachu. Do górnych boków przymocowane są obrotowo ramiona zakończone uskokami, zaś do wewnętrznej ściany przedniej nadbudówki przyspawane są zaczepy współpracujące z uskokami. Do środkowego kształtownika poziomego przedniej nadbudówki przymocowane są obrotowo cylindry siłownika hydraulicznego, których tłoczyska połączone są obrotowo z ramami dachu, zaś do górnego poziomego kształtownika przymocowane są końce sprężyn spiralnych, których drugie końce przymocowane są do ram dachu. Wierzchołek wsporników jest ostro ścięty tworząc skos będący ogranicznikiem obrotu dachu.

Nadwozie według wynalazku wykazuje szereg zalet w stosunku do zwykłego samochodu wywrotki. Przede wszystkim ma znacznie zwiększoną pojemność, co umożliwia również ekonomiczny transport materiałów objętościowych o niskim ciężarze właściwym np. odpady papierowe, tekstylne itp. Góra nadwozia jest kryta dachem, co chroni ładunek przed szkodliwym wpływem

czynników atmosferycznych oraz zabezpiecza materiały sypkie i lekkie przed wydmuchiwaniami i wysypywaniem w czasie transportu. Dzięki temu, że dach jest otwierany, możliwy jest załadunek z góry za pomocą urządzeń mechanicznych takich jak suwnica, ładowacz chwytakowy, przenośnik taśmowy, itp. lub ręcznie np. z pięter budynków przez okna, itp. Dzięki możliwości opuszczania dolnego boku i podnoszenia górnego boku możliwy jest załadunek z boku wózkami widłowymi, przenośnikami taśmowymi lub ręcznie. Rozładunek odbywa się przez wywracanie skrzyni na boki lub do tyłu.

Nadwozie według wynalazku pokazane jest na załączonym rysunku, na którym fig. 1 przedstawia samochód ciężarowy w widoku z boku, fig. 2 — widok w kierunku strzałki x na fig. 1, przy czym lewa połowa nadwozia pokazana jest w położeniu zamkniętych boków i dachu, zaś prawa połowa w położeniu otwartych boków i dachu, fig. 3 — górny narożnik przodu nadwozia, fig. 4 — przekrój wzdłuż linii A-A na fig. 3.

Nadwozie według wynalazku jest zabudowaną na fabryczną skrzynię samochodu ciężarowego wywrotką wyposażoną w przód 1, dwa odchylnie dolne boki 2 oraz odchylny tył 3. Do przodu 1 i tyłu 3 przyspawana jest nadbudówka 4 składająca się z poziomych kształtowników 5, pionowych kształtowników 6 i ukośnych kształtowników 7 obitych blachą. Pod ukośnymi kształtownikami 7 do pionowych kształtowników 6 przyspawana jest podłużna belka 8. Do końców belki 8 przyspawane są dwa wsporniki 9, w których osadzony jest dolny sworznię 10 i górny sworznię 11. Wierzchołek wsporników 9 jest ostro ścięty tworząc skos 12. Na dolnym sworzniu 10 zawieszony jest obrotowo wieszak 13, do którego przyspawana jest rama 14 górnego boku 15. Na górnym sworzniu 11 zawieszony jest obrotowo ucho 16, do którego przyspawana jest rama 17 dachu 18, która w położeniu zamkniętym dachu 18, opiera się o ukośny kształtownik 7 i poziomy kształtownik 5 nadbudówki 4. Do środkowego kształtownika 5 przedniej nadbudówki 4 przymocowane są obrotowo cylindry 19 siłownika hydraulicznego, których tłoczyska 20 połączone są obrotowo z ramami 17 dachu 18. Cylindry 19 połączone są w znany sposób z układem hydraulicznym pojazdu. Do górnego poziomego kształtownika 5 przymocowane są końce spiralnych naciagowych sprężyn 21, których drugie końce przymocowane są do ram 17 dachu 18. Do ram 14 górnych boków 15 przymocowane jest obrotowo ramie 22 zakończone uskokiem 23. Uskok 23 w położeniu podniesionego górnego boku 15 opiera się o zaczep 24 przyspawany do wewnętrznej ściany przedniej nadbudówki 4.

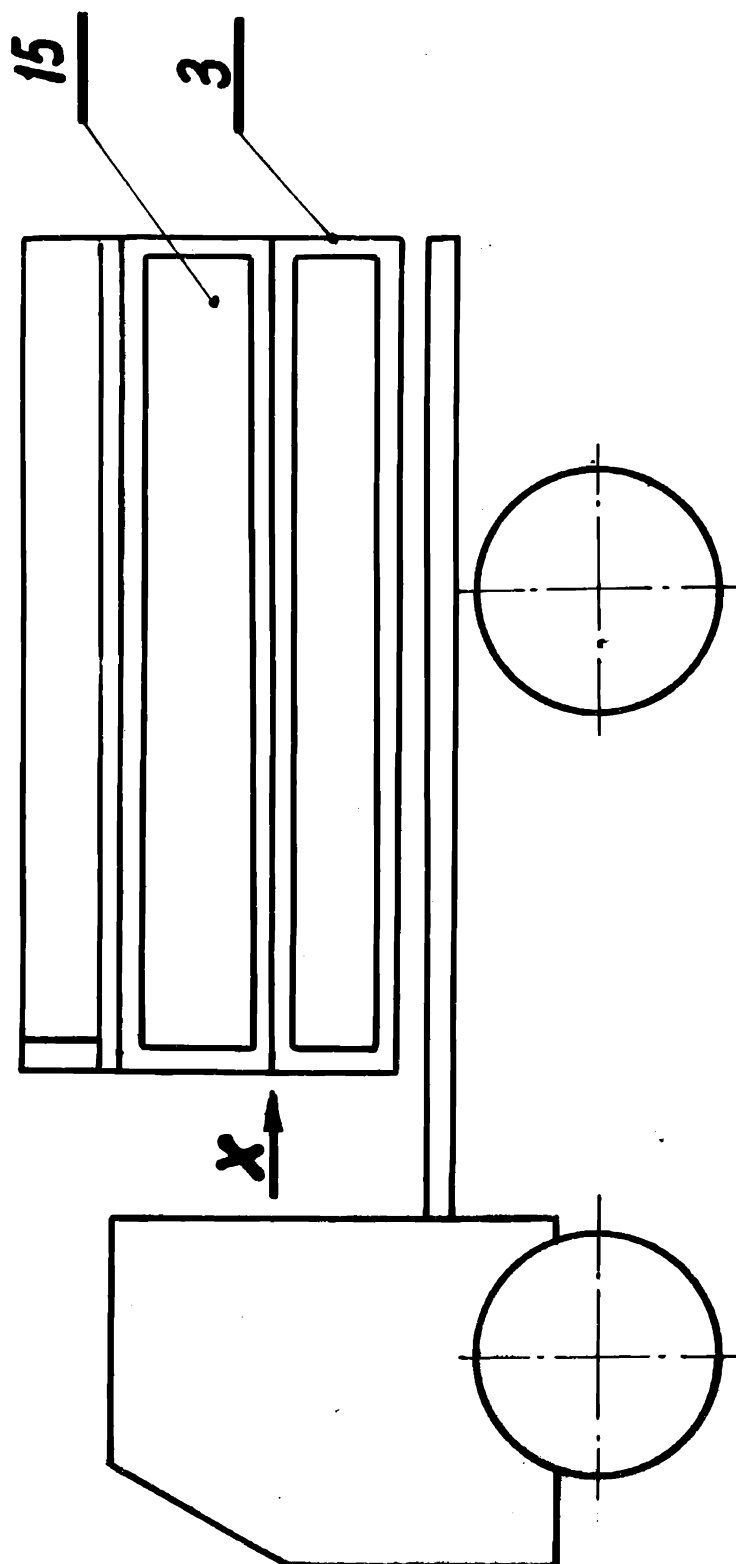
Załadunek nadwozia od góry odbywa się po podniesieniu dachu w położenie zbliżone do pionowego. Dokonuje się tego przez doprowadzenie oleju pod ciśnieniem do cylindrów 19, co powoduje, że tłoczyska 20 podnoszą do góry ramy 17 dachu 18, które obracają się wokół górnych sworzni 11, dopóki nie oprą się o skosy 12 wsporników 9. Równocześnie sprężyny 21 zostają naciągnięte. Załadunek może się odbywać suwnicą, przenośnikiem taśmowym, ładowaczem lub ręcznie, zwłaszcza przy załadunku materiałów sypkich luzem przez okna z pięter budynków. Zamknięcie dachu 18 odbywa się przez otwarcie powrotu oleju z cylindrów 19, dzięki czemu sprężyny 21 cofają ramy 17 dachu 18, dopóki ramy 17 nie oprą się o kształtowniki 5 nadbudówki 4. Załadunek nadwozia z boku odbywa się również ręcznie lub mechanicznie. W tym celu dolny bok 2 nadwozia otwiera się w normalny sposób przewidziany przez producenta pojazdu. Górny bok 15 otwiera się przez jego obrót wokół dolnego sworznia 10 i zahaczenie uskoku 23 ramienia 22 o zaczep 24. Opróżnienie skrzyni nadwozia odbywa się w znany sposób przez wywrócenie skrzyni na jeden z boków lub do tyłu. W celu umożliwienia wysypania załadunku do tyłu, fabryczne zawiasy tylnej klapy zostały podniesione wyżej.

Zastrzeżenia patentowe

1. Nadwozie samochodu ciężarowego wywrotki wyposażonego w skrzynię z odchylnymi bokami i odchylnym tyłem, wywracaną na boki i do tyłu, **znamiennie tym, że do przodu (1) i tyłu (3) przyspawane ma nadbudówki (4) wykonane z poziomych kształtowników (5), pionowych kształtowników (6) i ukośnych kształtowników (7) połączone podłużnymi belkami (8), do których przy końcach przymocowane są wsporniki (9) z dolnym sworzniem (10), na którym zawieszona jest obrotowo rama (14) górnego boku (15) i z górnym sworzniem (11), na którym zawieszona jest obrotowo rama (17) dachu (18), przy czym do górnych boków (15) przymocowane są obrotowo ramiona (22) zakończone uskokami (23), zaś do wewnętrznej ściany przedniej nadbudówki (4) przyspawane są zaczepy (24) współpracujące z uskokami (23).**

2. Nadwozie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że do środkowego poziomego kształtownika (5) przedniej nadbudówki (4) przymocowane są obrotowo cylindry (19), których tłoczyska (20) połączone są obrotowo z ramami (17) dachu (18), zaś do górnego poziomego kształtownika (5) przymocowane są końce spiralnych sprężyn (21), których drugie końce przymocowane są do ram (17) dachu (18).

3. Nadwozie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że wierzchołek wsporników (9) jest ostro ścięty tworząc skos (12) będący ogranicznikiem obrotu dachu (18).



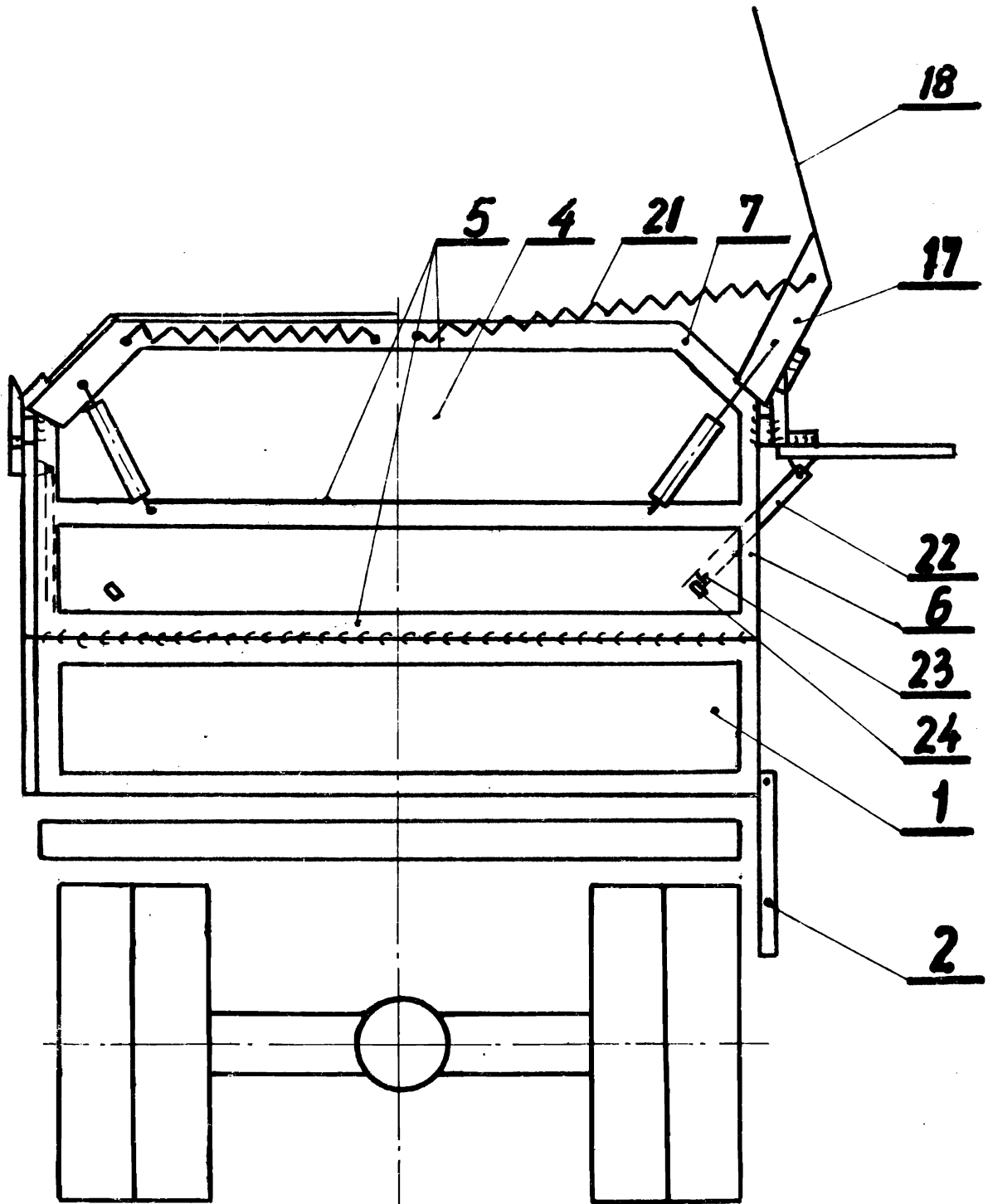


Fig. 2

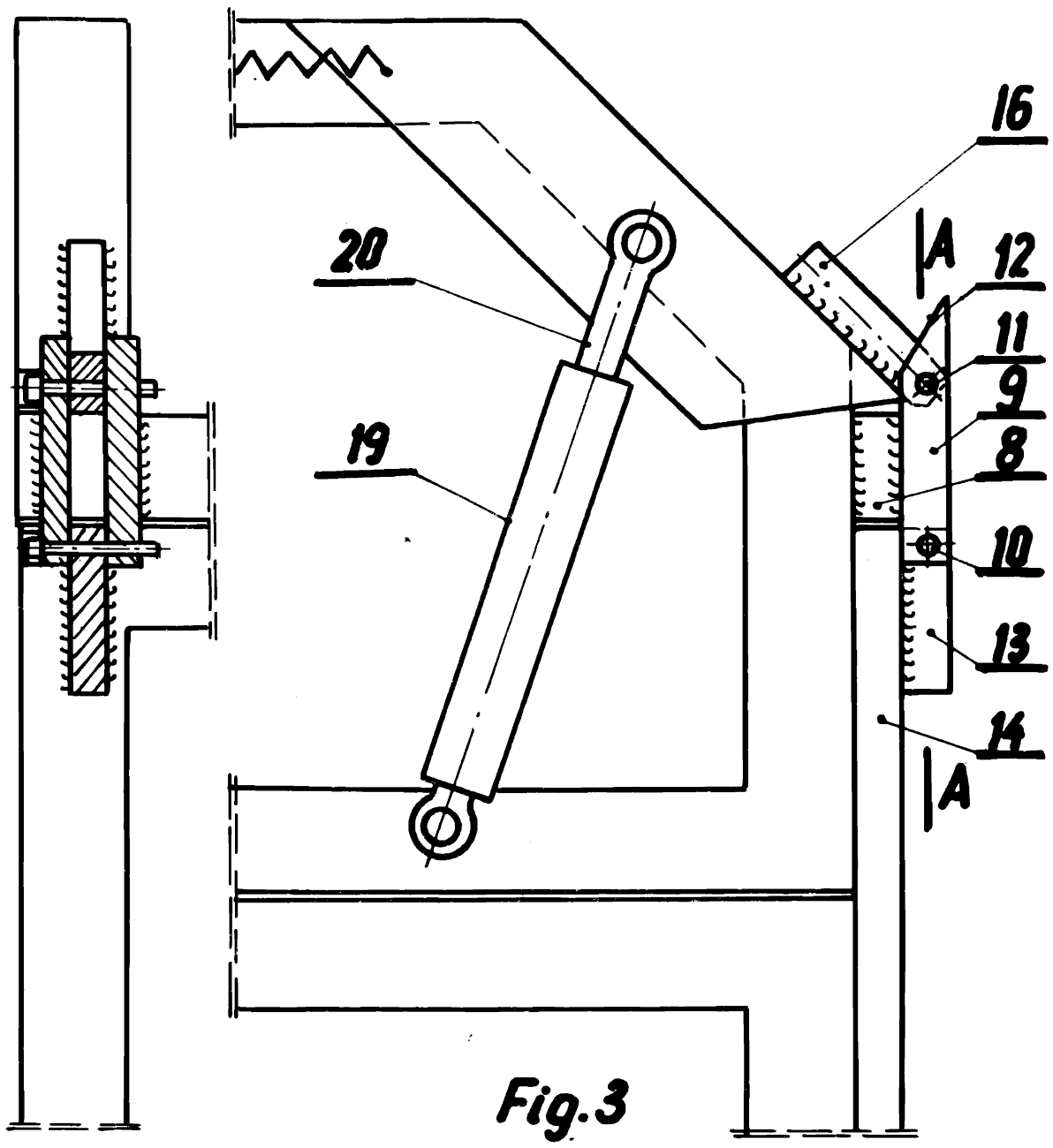


Fig.4

Fig.3