

RZECZPOSPOLITA

POLSKA

Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS OCHRONNY** (19) **PL** (11) **59332**
WZORU UŻYTKOWEGO (13) **Y1**

(21) Numer zgłoszenia: **107396**(51) Intl⁷:**B61F 1/00**(22) Data zgłoszenia: **09.12.1997**

(54) **Podwozie do wagonów, zwłaszcza do wagonów-cystern przeznaczonych do transportu towarów na trasie Wschód-Zachód**

(43) Zgłoszenie ogłoszono:

08.06.1998 BUP 12/98

(45) O udzieleniu prawa ochronnego ogłoszono:

30.09.2002 WUP 09/02

(73) Uprawniony z prawa ochronnego:

Fabryka Wagonów ŚWIDNICA S.A.,
Świdnica, PL

(72) Twórca wzoru użytkowego:

Henryk Cychowski, Świdnica, PL
Wiesław Kakowczyk, Świdnica, PL
Stanisław Kos, Świdnica, PL
Stanisław Koźbiał, Świdnica, PL
Adam Szymecki, Świdnica, PL

(57)

PL 59332 Y1

PODWOZIE DO WAGONÓW, ZWŁASZCZA DO WAGONÓW-
CYSTERN PRZEZNACZONYCH DO TRANSPORTU TOWARÓW
NA TRASIE WSCHÓD-ZACHÓD.

Dziedzina techniki. Przedmiotem wzoru użytkowego jest podwozie do wagonów-cystern przeznaczonych do transportu towarów na trasie Wschód-Zachód (to znaczy kraje członkowskie UIC, kraje WNP) wyposażonych wymiennie w głowice sprzęgu automatycznego lub hak urządzenia pociągowego oraz zderzaki.

Stan techniki. Dotychczas transport towarów koleją na trasie Wschód-Zachód, tzn z krajów byłego Związku Radzieckiego do krajów członkowskich UIC, odbywał się w ten sposób, że na granicy należało przeładować przewożony materiał z wagonów szerokotorowych na wagony normalnotorowe. Jest to bardzo kłopotliwe, jak również uciążliwe ze względów ekologicznych w przypadku transportu materiałów niebezpiecznych podlegających przepisom RID o przewozie materiałów niebezpiecznych.

Wagony nie mogą kursować na obu obszarach ze względu na szerokość toru, inny hamulec oraz urządzenia pociągowo-zderzakowe. Wagony kursujące po obszarze krajów UIC są wyposażone w sprzęg śrubowy oraz zderzaki, natomiast wagony szerokotorowe w sprzęg automatyczny typu SA-3. Ze względu na sprzęg automatyczny podwozie wagonu towarowego, a zwłaszcza wagonu-cysterny posiada odpowiednią konstrukcję. Podwozie takie składa się z belki grzbietowej wyposażonej we wsporniki czopów skrętu i rozety do zamocowania sprzęgu automatycznego, dwóch belek skrętowych oraz dwóch czołownic. Czołownice służyły tylko do podwieszenia wyłącznika sprzęgu oraz jako osłony bezpieczeństwa w związku z tym nie są to elementy wytrzymałościowe a jedynie są lekką konstrukcją osłonową na której nie można zamontować zderzaków. Natomiast konstrukcja podwozia

wagonów kursujących po torach UIC powinna zapewniać możliwość zamontowania urządzenia pociągowo-sprzęgowego i zderzaków, oraz powinna zapewniać przeniesienie sił eksploatacyjnych pochodzących od zderzaków i sprzęgu. Do tej pory takiego podwozia nie było, które spełniałoby wymogi zarówno na tory szerokie jak i na tory sieci UIC, a więc niemożliwy był transport na obu obszarach bez przeładunku towarów.

Istota wzoru użytkowego. Celem wzoru użytkowego było opracowanie takiej konstrukcji podwozia, zwłaszcza do wagonów-cystern, aby można było zamontować urządzenie pociągowo-zderzakowe stosowane w krajach należących do UIC i wymiennie urządzenie pociągowe (sprzęg automatyczny) stosowane w krajach Wspólnoty Niepodległych Państw.

Zostało to rozwiązane według wzoru użytkowego w ten sposób, że podwozie składa się z belki grzbietowej wyposażonej w osiach skrętu we wsporniki czopa skrętu stosowanego na kolejach UIC w rozety do zamocowania urządzeń pociągowo-zderznych (sprzęgu automatycznego), dwóch belek skrętowych o budowie skrzynkowej o zmiennej wysokości zmniejszającej się na zewnątrz wagonu, dwóch ostoinic oraz dwóch czołownic w kształcie cewnika zwróconego półkami do wewnątrz podwozia, połączonych z ostoinicami i belką grzbietową.

Główne elementy takie jak belka grzbietowa, belki skrętowe, ostoinice i czołownice są tak ustawione, że ich górne powierzchnie leżą w jednej płaszczyźnie. Dla zwiększenia sztywności podwozia na siły skośne końce podwozia są od belek skrętowych do czołownic są przykryte blachą trwale połączoną ze wszystkimi elementami z którymi się styka.

Płaszczyzny czołownic w miejscu mocowania zderzaków są cofnięte w stronę środka podwozia o wielkość wynikającą z różnicy odległości płaszczyzn czołownic dwóch sąsiednich wagonów połączonych sprzęgiem automatycznym SA-3 i urządzeniem pociągowo-zderznym stosowanym przez UIC. Ponadto czołownice w miejscach mocowania zderzaków posiadają wzmocnienia w postaci pionowych żeber połączonych ze środkiem i półkami czołownic. Belki skrętowe w miejscu mocowania ślizgów bocznych mają wzmocnienia również w kształcie żeber połączonych ze ściankami belek.

Takie zestawienie środków technicznych zapewnia wymienne stosowanie sprzęgu automatycznego SA-3 oraz urządzenia pociągowo-zderzowego stosowanego przez koleje należące do związku UIC.

Objaśnienie figur rysunku. Przedmiot wzoru użytkowego został przedstawiony na rysunku na którym fig. 1. - przedstawia podwozie w rzucie bocznym, fig. 2. - podwozie w rzucie z góry, fig. 3. - fragment końcowy podwozia w szczególności A na fig. 2, fig. 4. - przekrój miejscowy

podwozia w płaszczyźnie A - A na fig. 2, a fig. 5. - przekrój miejscowyprzez belkę skrętową w płaszczyźnie B-B na fig. 2.

Opis wzoru użytkowego. Podwozie 1 składa się z belki grzbietowej 2 wyposażonej w osiach skrętu we wsporniki czopa skrętu 3 i rozety 4 do sprzęgu automatycznego, dwóch belek skrętowych 5 o budowie skrzynkowej, dwóch czołownic 6 w kształcie cewnika z półkami zwróconymi do środka podwozia oraz dwóch ostoinic 7. Belka grzbietowa 2 o kształcie skrzynkowym wykonana jest korzystnie z dwóch ceowników przykrytych blachami od góry i dołu. Główne elementy podwozia takie jak belka skrętowa 2, belki skrętowe 5, czołownice 6 oraz ostoinice 7 tak są usytuowane względem siebie, że ich górne powierzchnie leżą w jednej płaszczyźnie. Płaszczyzna czołownic 6 w miejscu mocowania zderzaków jest cofnięta do środka podwozia o wielkość wynikającą z różnicy odległości płaszczyzn czołownic 6 dwóch sąsiednich wagonów złączonych raz urządzeniem pociągowo-zderznym według UIC i sprzęgiem automatycznym stosowanym przez kraje WNP. Czołownica 6 w miejscu mocowania zderzaków ma od wewnątrz podwozia 1 wzmocnienia 8 w formie pionowych żeber połączonych ze środkiem i półkami czołownicy 6 oraz połączonych ze sobą blachą 9. Podwozie 1 od belek skrętowych 5 do czołownic 6 jest przykryte blachą 10 trwale połączoną ze wszystkimi elementami z którymi się styka. Belki skrętowe 5 o zmiennej wysokości zmniejszającej się na zewnątrz podwozia 1 mają wewnątrz w miejscu mocowania ślizgów bocznych żebra wzmacniające 11 mocowane do jej ścianek.

RZECZNIK PATENTOWY

inż. Antoni Litwińczuk

CZŁONEK ZARZĄDU
Dyrektor ds. Technicznego Rozwoju

mgr inż. Włodzisław Studziński

FABRYKA WAGONÓW „ŚWIDNICA“
SPÓŁKA AKCYJNA
58-100 Świdnica, ul. Strzebińska 35
tel. 52-00-71, fax 074-530323
(1) Ident. 890528418

ZASTRZEŻENIA OCHRONNE

1. Podwozie do wagonów zwłaszcza wagonów-cystern przeznaczonych do transportu towarów na trasie Wschód-Zachód składające się z belki grzbietowej, belek skrętowych, ostoinic i czołownic **znamienne tym, że** do belki grzbietowej (2) wykonanej najkorzystniej z ceowników połączonych blachą od góry na całej długości, a od dołu tylko w części środkowej wyposażonej we wsporniki czopa skrzytu (3) i rozety (4), zamocowane są w osiach skrzytu belki skrętowe (5) o budowie skrzynkowej, o zmiennej wysokości, malejącej na zewnątrz podwozia (1), zaś na obu końcach czołownice (6) w kształcie cewnika z półkami zwróconymi do wewnątrz podwozia (1) przy czym na zewnątrz podwozia (1) trwale połączone są z belkami skrętowymi (5) i czołownicami (6) dwie ostoince (7).
2. Podwozie według zastrz. 1 **znamienne tym, że** czołownica (6) w miejscu mocowania zderzaków ma od wewnątrz podwozia (1) wzmocnienia (8) w formie pionowych żeber połączonych ze środkiem i półkami czołownicy (6) oraz płaczących również ze sobą blachą (9) w połowie wysokości.
3. Powozie według zastrz. 1 albo 2 **znamienne tym, że** wewnątrz belki skrętowej (5) w miejscu mocowania ślizgów bocznych są wzmocnienia (11) mocowane do jej ścianek.
4. Podwozie według zastrz. 1 albo 2 **znamienne tym, że** płaszczyzna czołownicy (6) w miejscu mocowania zderzaków cofnięta jest w stronę środka podwozia (1) o wielkość wynikającą z różnicy odległości płaszczyzn czołownic (6) dwóch sąsiednich wagonów

złączonych urządzeniem pociągowo-zderznym według UIC i sprzęgiem automatycznym stosowanym przez kraje WNP.

5. Podwozie według zastrz. 1 albo 2 albo 3 **znamiennie tym, że** końce podwozia (1) od belek skrętowych (5) do czołownic (6) od góry jest przykryte blachą (10) trwale połączoną ze wszystkimi elementami z którymi się styka.

RZECZNIK PATENTOWY

inż. *Antoni Litwińczuk*

CZŁONEK ZARZĄDU
Dyrektor Techniczny Rozwoju

mgr inż. Dłotczy Słodziński

FABRYKA WAGONÓW „ŚWIDNICA“
SPÓŁKA AKCYJNA
58-100 Świdnica, ul. Strzebińska 35
tel. 52-00-71, fax 074-530323
(1) Ident. 890528418

107396

6

59332

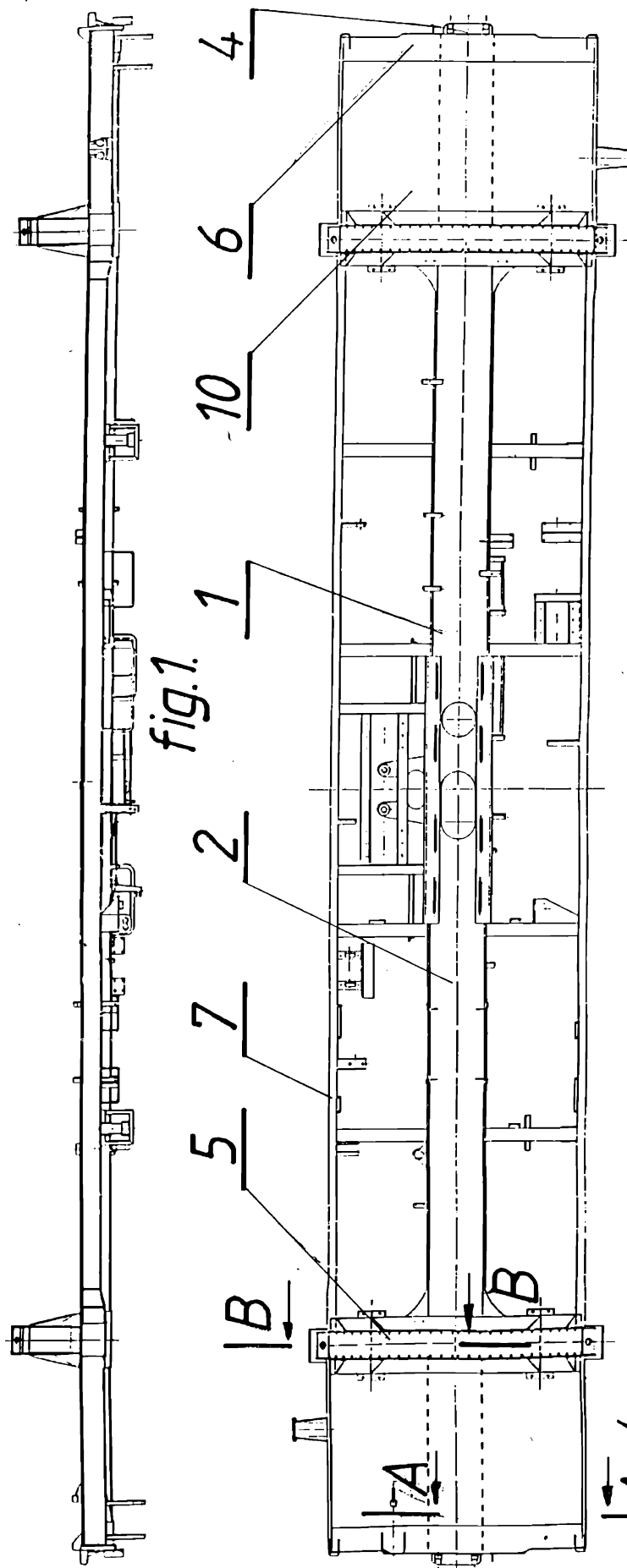


fig. 1.

fig. 2.

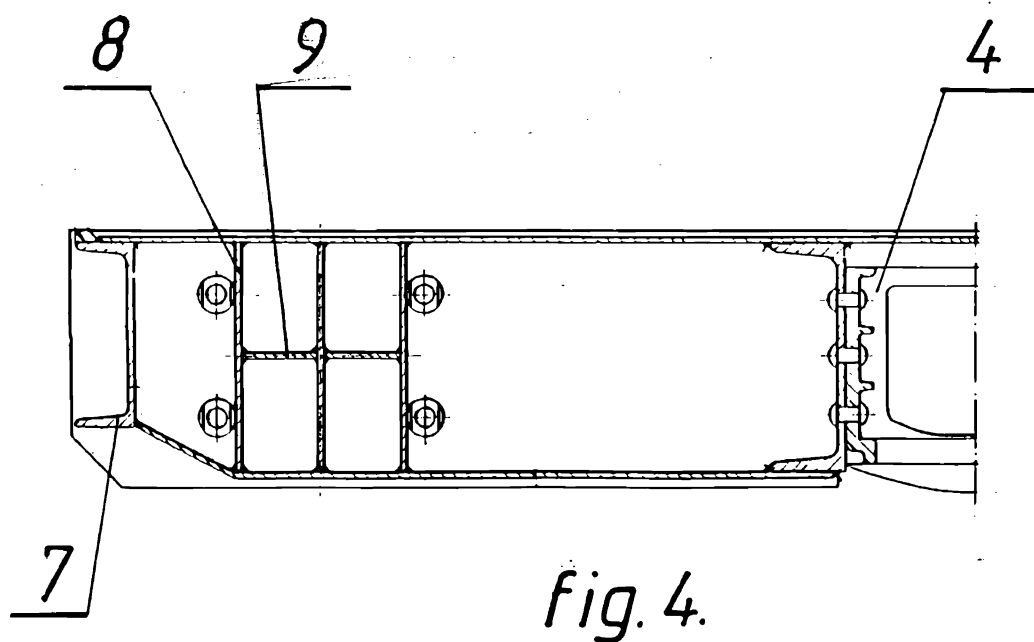
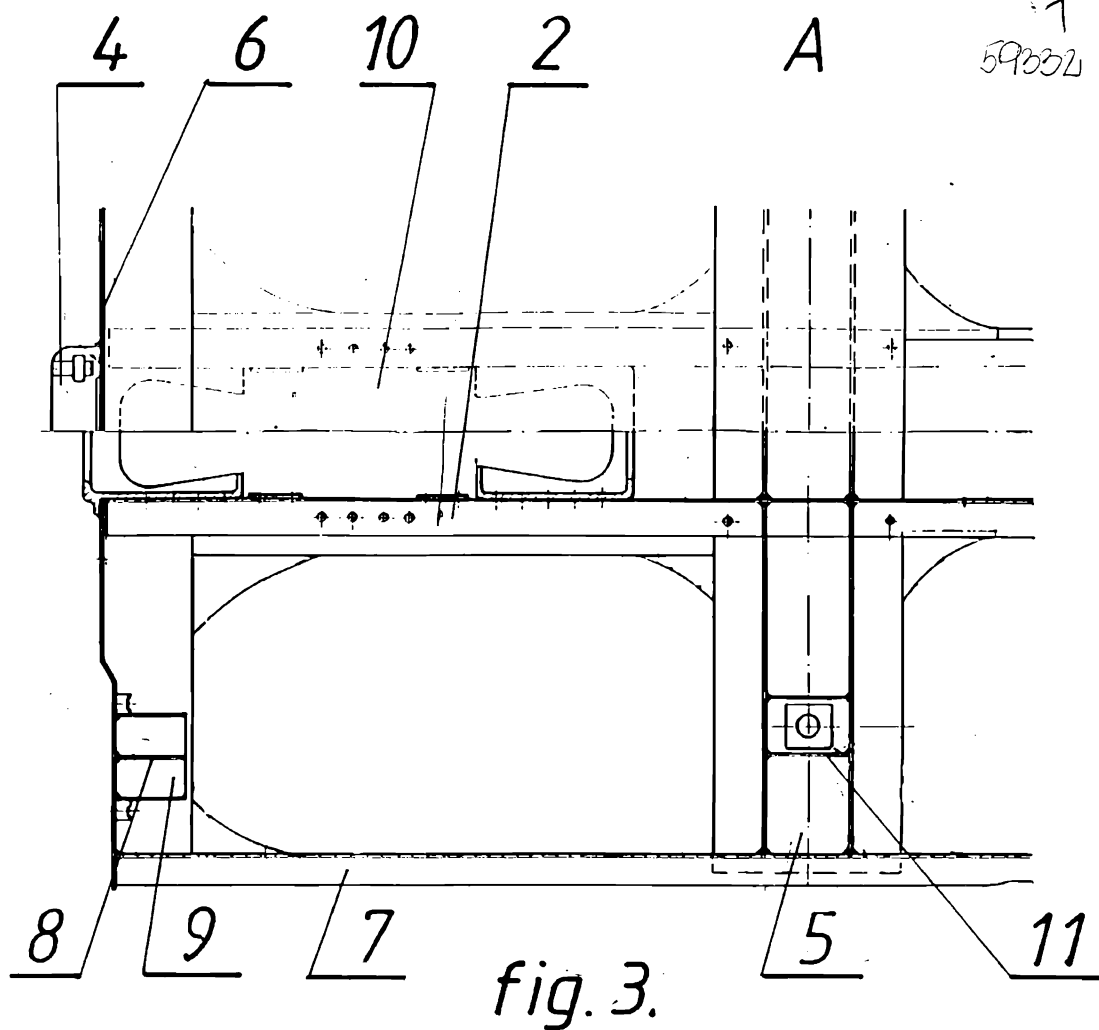
CZŁONEK ZARZĄDU
Dyrektor Maszyn i Rozwoju
[Signature]
mgr inż. Piotr Studzinski

FABRYKA WAGONÓW „ŚWIDNICA”
SPÓŁKA AKCYJNA
50-100 Świdnica, ul. Strzebińska 35
tel.: 52-00-71, fax 074-530323
(1) Ident. 890528418

RZECZNIK PATENTOWY

inż. Antoni Litwińczuk

[Signature]



B-B

595321

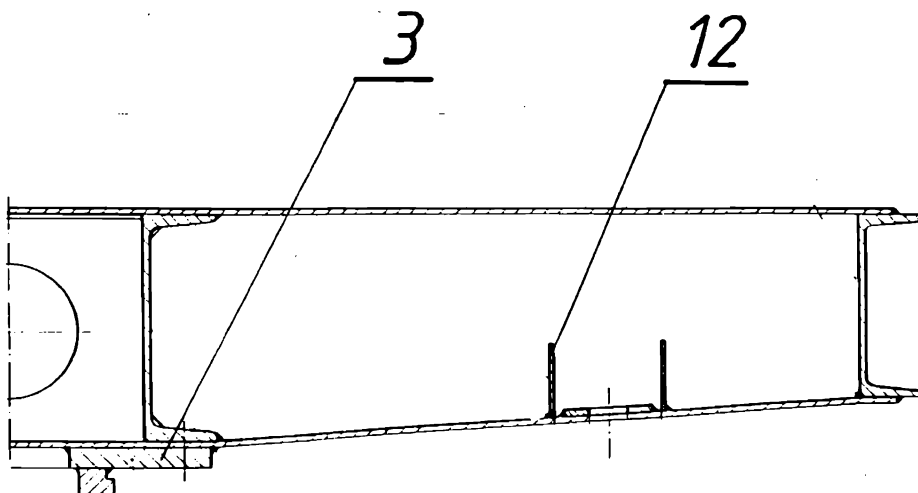


fig. 5.

RZECZNIK PATENTOWY

inż. Antoni Litwińczuk

CZŁONEK ZARZĄDU
Dyrektor Marketingu i Bazaru

mgr inż. Dłochy Studziński

FABRYKA WAGONÓW „ŚWIDNICA“
SPÓŁKA AKCYJNA
58-100 Świdnica, ul. Strzebińska 35
tel. 52-00-71, fax 074-530323
(1) Ident. 890528418