

4 lutego 1928 r.

B51c 1100



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 8142.

The „Sentinel“ Waggon Works Limited
(Londyn, Wielka Brytania).

Kl. 20 b 2.

Pociągowa maszyna parowa.

Zgłoszono 8 czerwca 1925 r.

Udzielono 15 grudnia 1927 r.

Pierwszeństwo: 18 czerwca 1924 r. (Wielka Brytania).

Wynalazek niniejszy dotyczy maszyn pociągowych (parowozów i traktorów) i ma za zadanie zwiększyć ich zrównoważenie oraz adhezję, jak również uprościć konstrukcję kół napędnych i umożliwić wygodniejsze umieszczenie budki dla kierowcy, niż to dotychczas było możliwe. Wynalazek ten daje się zastosować do parowozów o napędzie łańcuchowym, drezyn kolejowych i do napędu czterokołowych wozów.

Stosownie do niniejszego wynalazku, traktor parowy posiada dwie lub więcej osi napędnych, a nadwozie oraz inne części składowe umieszczone są następująco: silnik parowy umieszczony jest na podwoziu pomiędzy dwoma osiami napędnymi i posiada jeden lub kilka cylindrów w

jednym bloku, ustawionych pionowo lub skośnie, z wałem korbowym, umieszczonym na dole, odpowiednio dla bezpośredniego napędu osi, zapomocą łańcucha bez zastosowania łącznika; kocioł umieszczony jest na części podwozia, wystającej poza przednią lub tylną oś kół tocznych w takim położeniu, że jest łatwo dostępny i daje się obniżyć poniżej osi napędnych; podwozie lub jedna z osi napędnych może być obciążona dodatkowo przez umieszczenie zbiornika na wodę lub opał, lub przez przyłączenie przedniej części następnego wozu. Konstrukcja niektórych części składowych maszyny pociągowej jest wprawdzie znana, całkowite jednak rozmieszczenie poszczególnych części jest nowe. Maszyna według

wynalazku jest wąskotorowym zrównoważonym pojazdem o prostej konstrukcji, nadto wszystkie części składowe są tak umieszczone, że łatwo podlegają kontroli. Łańcuch umieszczony na kółku z jednej strony wału korbowego napędza jedną z osi napędnych, a drugi łańcuch, z drugiej strony, napędza drugą oś. Wał korbowy umieszczony jest w ramie podwozia lub pod nią w ten sposób, że leży mniej więcej na linii poziomej z osiami napędnymi. Zasada wynalazku polega na tem, że wyżej wymienione części maszyny są wysunięte i łatwo dostępne od dołu tak, że dają się łatwo odejmować i obniżyć pomiędzy kołami napędnymi.

Dla łatwiejszego zrozumienia zasady wynalazku, przedstawione są na rysunku i niżej opisane niektóre rodzaje konstrukcji maszyny pociągowej według wynalazku; wynalazek jednak nie ogranicza się jedynie do przedstawionych szczegółów konstrukcyjnych maszyn.

Fig. 1 przedstawia widok boczny parowozu według wynalazku. Fig. 2 przedstawia widok z góry parowozu ze zdjętą budką dla kierowcy. Fig. 3 przedstawia w widoku jeden ze szczegółów parowozu, fig. 4 zaś widok boczny wagonu silnikowego. Główne części konstrukcji przedstawione są linjami pełnymi, mniej ważne zaś, jak np. dotyczące konstrukcji wozu pasażerskiego, oznaczone są linjami kreskowanymi. Parowóz przedstawiony na fig. 1, 2 i 3 posiada cztery koła, umieszczone na przedniej osi 11 oraz tylnej 12; na końcach obu osi znajdują się maźnice 13, do których przymocowane są resory 14. Końce resorów 14 sięgają do wnętrza wspornika 15 wygiętego gu dołowi w kształcie litery U i są przymocowane zapomocą przegubów do podwozia 16. Jak widać z rysunku, podwozie zawieszono jest na tylnej i przedniej osi. Na przedniej części podwozia umieszczony jest kocioł parowy

17, przedstawiony dokładnie na fig. 2. Kocioł 17 jest łatwo dostępny i daje się zdejmować i obniżyć poniżej przedniej osi 11, co ułatwia kontrolę, czyszczenie oraz naprawę jego. Po obu stronach kotła 17 umieszczone są zbiorniki 18 na wodę i opał, a z tyłu zaś za nimi znajdują się pomieszczenia 19 dla kierowcy. Na środku wozu umieszczony jest na podwoziu stojący silnik parowy 20 łatwo dostępny od spodu podwozia, dający się łatwo obniżyć pomiędzy osiami 11 i 12. Naprawa jego może odbywać się bez zdejmowania budki dla kierowcy i innych połączeń oraz części podwozia.

Przedstawiony na rysunku silnik 20 posiada dwa pionowo umieszczone cylindry, lecz może być użyty również silnik o większej ilości cylindrów, które mogą być umieszczone pionowo lub skośnie. Wał korbowy umieszczony jest u spodu parowozu poniżej ramy podwozia 16 i posiada na obu swych końcach koła 21 i 22 do napędu łańcuchowego. Koło 21 połączone jest zapomocą łańcucha 23 z kołem 24, osadzonym na tylnej osi 12. Koło zaś 22 połączone jest łańcuchem 25 z kołem 26, umieszczonym na osi przedniej 11. Napęd osi lokomotywy jest zatem bardzo prosty, bez pośrednictwa łącznika. Wał korbowy może w pewnych wypadkach posiadać dyferencjał, wówczas koła 21 i 22 do napędu łańcuchowego mogą być tej samej konstrukcji lub odmiennej, a koła 24 i 26 odpowiednio dostosowane do warunków. Na tylnej części podwozia umieszczony jest zbiornik 27 na wodę lub paliwo. Powyżej wskazane ogólne rozmieszczenie poszczególnych części na podwoziu daje dobry rozkład sił na wozie, który może być dodatkowo obciążony ciężarami, w celu ewentualnej zmiany rozkładu sił i zabezpieczenia dodatkowej adhezji kół. Przedstawiony na rysunku parowóz posiada tylko dwie osie napędne, może jednak posiadać ich więcej. Dodatkowe osie

mogą być poruszane od najbliższej osi napędnej zapomocą łańcuchów lub łącznika. Możliwa jest również inna konstrukcja, w której zamiast obu osi 11 i 12, poruszanych zapomocą łańcuchów przez wał korbowy, jedna tylko oś jest napędzana bezpośrednio łańcuchem, a druga zaś jest poruszana zapomocą łącznika. Parowóz przedstawiony na fig. 1, 2 i 3 może być użyty do ciągnięcia szeregu wagonów. W konstrukcji przedstawionej na fig. 4, parowóz przedstawiony jest jako część wozu osobowego 28, który jednak może mieć rozmaite konstrukcje. Konstrukcja silnika, przedstawionego na fig. 4, jest zasadniczo taka sama jak silnika przedstawionego na fig. 1 i 3, posiada bowiem tak samo pionowo umieszczony kocioł i stojący silnik parowy oraz osie paruszone zapomocą łańcuchów. Oś wału korbowego umieszczona jest jednak nieco wyżej niż w powyższej konstrukcji i parowóz nie posiada wsporników 15. Część ciężaru wozu osobowego 28 spoczywa na tylnej części podwozia parowozu. Zastosowanie konstrukcji podług niniejszego wynalazku upraszcza konstrukcję kół napędnych oraz umożliwia dogodniejsze umieszczenie budki dla kierowcy, a oprócz tego ważne części składowe wozu umieszczone są bardzo dostęпно dla obsługi i do przeprowadzania napraw. W obu przedstawionych konstrukcjach wały korbowe umieszczone są na wysokości ramy podwozia lub pod nią. Wskutek tego osie kół napędnych oraz oś wału korbowego leżą prawie na jednym poziomie. Wspomniane umieszczenie osi, jak również pionowy nacisk silnika parowego umożliwia równomierny bieg i łatwość prowadzenia parowozu. Wał korbowy maszyny może być nadto tak przewidziany, że koła napędne dają

się umieszczać w rozmaitych miejscach wzdłuż osi, co umożliwia dostosowanie wozu do rozmaitej szerokości układu szyn.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Pociągowa maszyna parowa, znamienna tem, że na podwoziu o dwóch lub większej ilości osi napędnych posiada: kocioł parowy, zbiorniki na paliwo i wodę oraz silnik parowy, umieszczony pomiędzy wspomnianymi osiami, składający się z jednego lub kilku cylindrów pionowych lub skośnych, zaopatrzony w wał korbowy, u spodu, do bezpośredniego napędu obu osi zapomocą łańcucha, bez zastosowania łącznika, przyczem kocioł parowy jest umieszczony na końcu podwozia, zwisającym poza oś pojazdu tak, że armatura u spodu kotła wystaje nazewnątrz i łatwo daje się zdejmować, a podwozie na drugim końcu lub druga oś napędna obciążona jest zbiornikiem na wodę lub paliwo, względnie przednią częścią następnego wozu.

2. Pociągowa maszyna parowa według zastrz. 1, znamienna tem, że na jednym końcu wału korbowego jest osadzone koło, napędzające zapomocą łańcucha jedną oś napędną, a na drugim końcu wału korbowego jest osadzone drugie koło, napędzające łańcuchem drugą oś.

3. Pociągowa maszyna parowa według zastrz. 1 i 2, znamienna tem, że wał korbowy umieszczony jest w płaszczyźnie ramy podwozia lub nieco pod nią.

The „Sentinel”
Wagon Works Limited.
Zastępca: Inż. S. Pawlikowski,
rzecznik patentowy.

Fig.1.

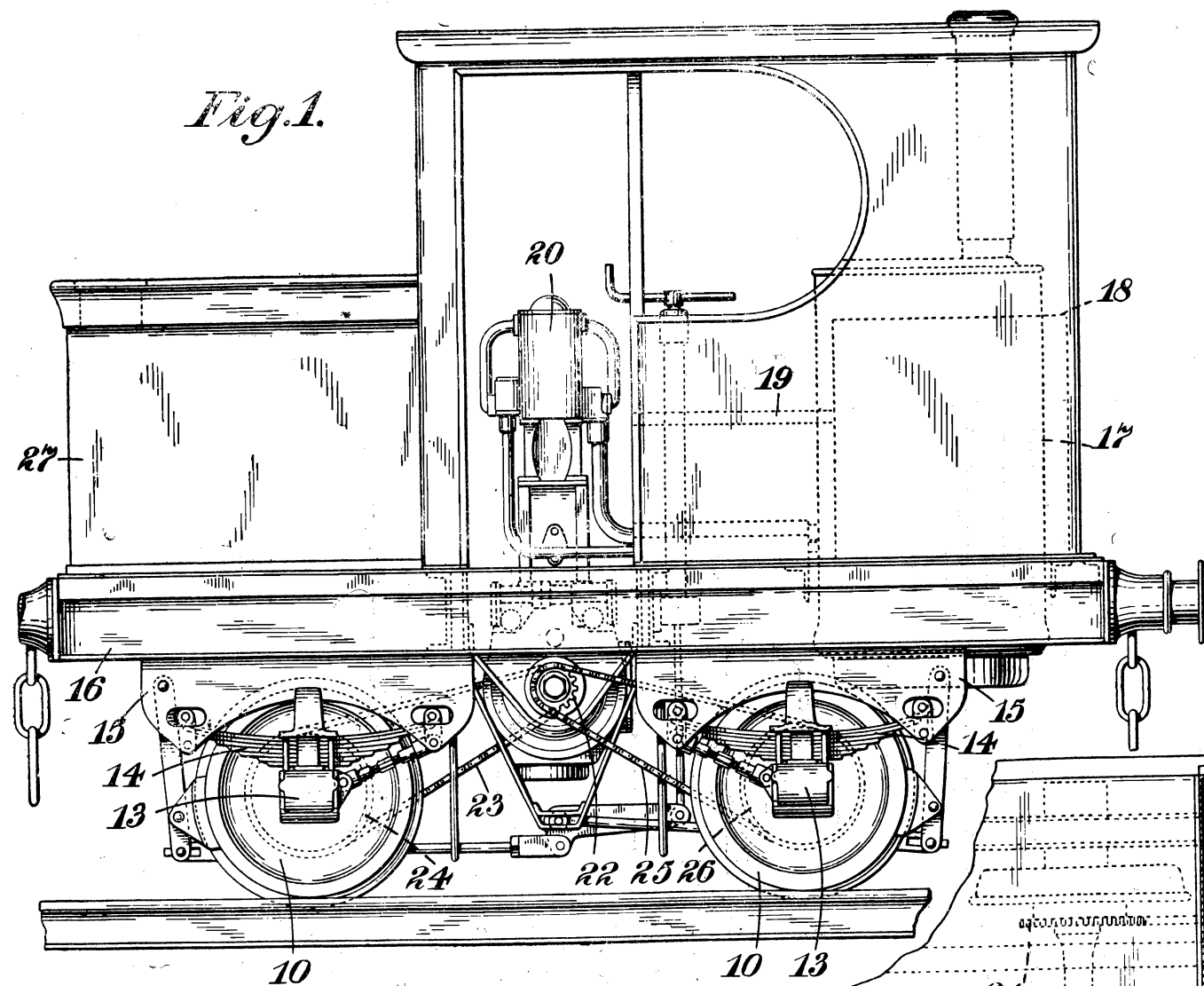


Fig.3.

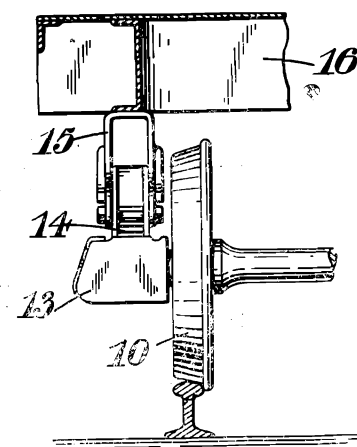


Fig.2.

