

5 kwietnia 1928 r.

URZĄD PATENTOWY



H02k

23/68

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 7231.

Kl. 21 c 53.

J. Stone & Company Limited
(Londyn, Wielka Brytania).

Prądnica do oświetlania pociągów lub celów pokrewnych.

Zgłoszono 17 marca 1923 r.

Udzielono 25 marca 1927 r.

Pierwszeństwo: 20 marca 1922 r. (Wielka Brytania).

Wynalazek niniejszy dotyczy prądnicy do oświetlania pociągów lub podobnych celów, zawieszanej na podwoziu i napędzanej zapomocą pędni pasowej, np. od jednej z obracających się osi wagonu. Przy zawieszaniu prądnicy winien być pozostawiony dostateczny odstęp pomiędzy najniższym punktem prądnicy a torem, inaczej bowiem maszyna będzie wystawiona na uderzenia ze strony leżących na torze przedmiotów lub na stykanie się z nagromadzonymi miejscami na torze śniegiem. Stosowanie prądnic znacznych rozmiarów, obecnie częstokroć wymaganych, napotyka pod tym względem na poważne trudności, zwłaszcza jeśli uwzględnić osiadanie wozu na resorach pod wpływem ładunku. Dalsza trudność należytego zawieszenia dynamoma-

szyny w pewnych typach wagonów powstaje wskutek wyznaczenia dla maszyny określonego zgóry miejsca, tudzież wskutek obecności dźwigni hamulcowych, wózków i innych części wagonu.

Wynalazek niniejszy daje możność pokonania tych trudności i umożliwia napęd wszelkiej prądnicy z dowolną ilością obrotów dla danej szybkości pociągu, bez zmiany przekładni kół pasowych.

W myśl wynalazku prądnica o napędzie pasowym i kadłubie walcowym, zawieszona z jednego boku na ramieniu, dającym się obracać wokoło stałego punktu, posiada wał twornika lub pośredni wał napędny, umieszczony mimośrodowo w kadłubie walcowym tak, iż można zredukować do minimum część kadłuba prądnicy,

znajdująca się poniżej osi pomienionych wałów. W ten sposób prądnicę nawet o znacznych wymiarach można zawiesić tak wysoko, że się otrzymuje duży odstęp pomiędzy najniższym punktem kadłuba a torem. W razie mimośrodowego umieszczenia wału twornikowego prądnica otrzymuje specjalną budowę. Jednakże te same korzyści można uzyskać przez zaopatrzenie maszyny w dodatkowy wał napędny, umieszczony mimośrodowo względem twornika i połączony z wałem tegoż zapomocą pędni zębatej. Urządzenie podobne przedstawia korzyści dodatkowe, gdyż nadaje się do zmiany szybkości twornika w stosunku do szybkości pociągu przy zastosowaniu normalnych kół pasowych. Jeżeli, na przykład, w nowych warunkach ruchu prądnica winna wytwarzać żądaną moc przy niższej szybkości pociągu, aniżeli w dawnych warunkach, to można to osiągnąć prosto przez zmianę przekładni kół zębatach, gdy tymczasem dotychczas było rzeczą konieczną stosować prądnice większe lub innego typu wskutek tego, iż na ogół nie jest możliwa zmiana przekładni kół pasowych zwłaszcza wtedy, gdy nie można zastosować koła pasowego o średnicy większej, aniżeli normalna.

Na załączonym rysunku fig. 1 wyobraża widok z boku prądnicy, zawieszanej w sposób obecnie stosowany, i wskazuje linjami przerywanymi trudności, następujące się przy podnoszeniu prądnicy dla zwiększenia odstępu pomiędzy najniższym punktem maszyny a torem. Fig. 2 przedstawia takż widok jednego z urządzeń, wykonanych w myśl niniejszego wynalazku, przyczem twornik maszyny jest osadzony mimośrodowo. Fig. 3 przedstawia widok z boku innego urządzenia, w którym twornik leży w środku kadłuba, lecz napęd uskutecznia mimośrodowo osadzony wał dodatkowy, a fig. 4 podaje widok prądnicy oraz w przekroju dodatkowej pędni zębatej z fig. 3.

Na fig. 1 litera *a* oznacza walcowy ka-

dłub prądnicy, zaopatrzony w ucho *b* do ruchomego zawieszenia go w *c* na ramieniu *d*, zawieszonem z kolei ruchomo w *e* na podwoziu. Zwykle urządzenie śrubowe, działające na ramię *d* umożliwia naprężanie pasa *g* w sposób powszechnie znany. Dzięki znacznemu promieniowi kadłuba *a* odległość *A* pomiędzy najniższym punktem prądnicy a torem jest zgoła niewystarczająca dla pewnych warunków biegu, a po podniesieniu prądnicy do pozycji, oznaczonej linjami przerywanymi, (np. przez przykręcenie śruby *f* i doprowadzenie ramienia *d* do położenia, przedstawionego linjami przerywanymi) pasowi *g* przeszkadzałyby rama wózka *k*, tudzież dźwignia *l* hamulca.

W myśl udoskonaleń niniejszych można powiększyć odległość od poziomu szyn i usunąć przeszkody zapomocą urządzeń, z których jedno przedstawia dla przykładu fig. 2. W przykładzie tym prądnica posiada jeden pieniek biegunowy wydłużony *m*, drugi zaś krótki *n*, tak iż twornik mieści się w kadłubie walcowym *a* mimośrodowo. Pieniek *n* może być o tyle krótki, że zaledwie wystaje z kadłuba *a*. Do wytwarzania pola magnetycznego w zupełności wystarcza, jeśli wszystkie zwoje będą się mieściły na pieńku *m*, jak to wskazuje rysunek. Przy takiej konstrukcji najniższy punkt kadłuba prądnicy jest podniesiony i zbliżony do środka wału twornikowego, przez co osiąga się odstęp *A*¹, większy od odstępu *A* z fig. 1 i mogący dorównać odstępowi, jaki otrzymuje się przy podniesieniu maszyny do położenia, wskazanego na fig. 1 linjami przerywanymi. Wszelako tutaj takie powiększenie odległości otrzymuje się bez narażenia pasa na to, iż stanie mu na drodze belka *k* i dźwignia *l*. Również jest rzeczą możliwą nastawienie prądnicy zapomocą śruby *f* w taki sposób, aby pas był naprężony, a jednocześnie nie przeszkadzały mu ani belka *k*, ani dźwignia hamulcowa *l*. Z porównania fig. 1 i 2 widać, że na fig. 2 uzyskano większy

odstęp, pomimo przedstawienia na niej prądnicy o wymiarach większych.

Te same korzyści można osiągnąć i w odmianie wykonania według fig. 3, nawet w razie zastosowania maszyny o tworniku, umieszczonym w środku kadłuba *a*. W tym wypadku na wałku dodatkowym *o* jest osadzone małe kółko pasowe, napędzające wał twornikowy za pośrednictwem kół zębatach *p* i *q*. Podobne urządzenie wału dodatkowego, tudzież pędni zębatej podaje w szczegółach fig. 4. Parę kół zębatach w tem urządzeniu można zastąpić parą kół o innej przekładni, jeśli pragniemy napędzać prądnicę przy innej szybkości pociągu. Koła zębata *p* i *q* mieszczą się w skrzynce *v*, przyczem wał *o* koła zębatego *p* obraca się w łożyskach *w*, zmontowanych na skrzynce *v*. Skrzynka ta jest przymocowana do kadłuba maszyny śrubami *x*.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Prądnica o kadłubie walcowym i napędzie pasowym do oświetlania pociągów

lub innych podobnych celów, zawieszona na podwoziu na ramieniu, dającym się obracać wokół stałego punktu, znamien na tem, iż wał twornika lub sprzężony z nim wał dodatkowy są umieszczone mimośrodowo względem kadłuba prądnicy w celu zwiększenia odległości najniższego punktu prądnicy od toru przy pewnem położeniu ramienia.

2. Prądnica z wałem twornika umieszczonym mimośrodowo, według zastrz. 1, znamien na tem, że bieguny jej mają długość niejednakową i że uzwojenie pola mieści się całkowicie na biegunie dłuższym lub biegunach dłuższych.

3. Prądnica z dodatkowym wałem, umieszczonym mimośrodowo, według zastrz. 1, znamien na tem, że wał ten jest sprzężony z wałem twornika zapomocą pędni zębatej.

J. Stone & Company Limited.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

