

URZĄD PATENTOWY

G01p 13/00



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 22067.

Kl. 42 o, 10.

Hasler A.-G. vormals Telegraphen-Werkstätte von G. Hasler
(Bern, Szwajcaria).

Szybkościomierz parowozowy.

Zgłoszono 22 maja 1933 r.

Udzielono 27 sierpnia 1935 r.

Pierwszeństwo: 7 czerwca 1932 r. (Szwajcaria).

W najczęściej używanych szybkościomierzach parowozowych przyrząd pomiarowy jest wbudowany w ten sposób, że jego części poszczególne, jak mechanizm zegarowy, cylinder pomiarowy z układami zapadek i przyrząd rejestrujący, wstawia się każdą z osobna do osłony szybkościomierza, wobec czego należy je następnie ze sobą zestrajać, w celu należytego nastawienia położenia kąтового tych części. Zamiana jakiegokolwiek części przyrządów poszczególnych pociąga za sobą przerwę w działaniu szybkościomierza albo konieczność wymiany całego aparatu.

Wada ta nie występuje w szybkościomierzu, będącym przedmiotem wynalazku niniejszego, dzięki temu, że wał wraz

z osadzonemi na nim układami zapadek, sterujący tym wałem regulator ruchu mechanizmu zegarowego, przekładnia, złożona z zespołu uzębionych wycinków cylindrycznych i koła zębatego, oraz wał napędowy do podsuwu taśmy papierowej są osadzone na wspólnej płycie prowadniczej, służącej jednocześnie do podsuwu taśmy oraz umieszczenia sanek napędowych, uruchamiających wskazówkę i rylce zapisujący, wobec czego do osłony szybkościomierza można wstawiać przyrząd pomiarowy i zapisujący wraz z płytą prowadniczą, jako jedną całość, oraz w ten sam sposób je wyjmować.

Na rysunku przedstawiony jest przykład wykonania wynalazku: fig. 1 wy-

obrazu widok boczny szybkościomierza, ale bez osłony i części, niepotrzebnych do zrozumienia wynalazku; fig. 2 — widok z lewej strony szybkościomierza, uwidocznionego na fig. 1, a fig. 3 — przekrój poziomy wzdłuż linii III na fig. 2.

Cyfra 1 oznacza płytę prowadniczą, którą umocowuje się w osłonie szybkościomierza pionowo, przyśrubowując jej koniec górny i dolny; na przedniej stronie płyty 1 umieszczone są przesuwane w górę i w dół sanki napędowe 2 z listwą zębatą 3 do uruchomienia wskazówki 5, zaopatrzonej w wycinek koła zębatego 4, i podpórki 6 rylca zapisującego 7. Z tylnej strony płyty 1 osadzony jest pionowo w łożyskach wał 8, na którego końcu dolnym osadzona jest nieruchomo tarcza zapadkowa 9 regulatora 10 ruchu mechanizmu zegarowego. Regulator 10 ruchu mechanizmu zegarowego jest osadzony między dwiema płytkami podporowymi 11 i 12, przymocowanymi do tylnej strony płyty 1, i napędzany za pośrednictwem koła zębatego 13 oraz koła zwykłego bębna sprężynowego, niewidocznego na rysunku. Wał 8 obraca się z uregulowaną szybkością kątową i podtrzymuje na swym obwodzie trzy wycinki wydrążonego cylindra 14, przesuwane w rowkach podłużnych 15 wału 8 w górę i na dół. Wycinki 14 posiadają na swej zewnętrznej powierzchni bocznej drobne ząbki poziome i stanowią narządy pośrednie przyrządu pomiarowego. Przez obrót wału 8 w regularnych odstępach czasu (okres pomiaru) powoduje się zazębianie się wycinków 14 z kołem 16 oraz z tarczą zapadkową 17, przesuniętą względem koła 16 o 120° wokół wału 8, względnie rozłączanie tychże. Tarcza zapadkowa 17 posiada na swym obwodzie drobne ząbki, równoległe do jej powierzchni bocznej, i jest osadzona w dźwigarze 18, umocowanym również z tylnej strony płyty 1. Koło 16 napędza niewidoczny na rysunku wał napędowy szybkościomierza za pośrednictwem

przekładni zębatej 19 i stożkowej 19' odpowiednio do szybkości jazdy w danej chwili. Wycinki 14 kierują ruchem pierścienia 22, który obejmuje wał 8 i jest połączony sztywno z sankami 2 za pomocą ramienia 21, które przechodzi nawylot przez podłużną szparę 20 w płycie 1. Wskutek tego zespół wycinków 14, który w okresie pomiarowym (1 sekunda) został podniesiony za pomocą koła 16 mniej lub bardziej w górę, zależnie od szybkości, porusza w górę pierścień 22, który zabiera przytem ze sobą również sanki 2 wraz z listwą zębatą 3 i osadzoną na niej trwale podpórką 6 rylca zapisującego. Listwa zębata 3 obraca wskazówkę 5. W razie zmniejszania się szybkości jazdy w bezpośrednio następującym okresie pomiarowym (1 sek), pierścień 22 wraz z sankami 2 opuszcza się wskutek ciężaru własnego na zespół wycinków 14, utrzymywany przez tarczę 17.

Uruchomienie paska papierowego 23, oznaczonego linią kreskowaną i kropkowaną i prowadzonego poziomo w górnej części płyty 1, odbywa się przy pomocy wału pionowego 24, który jest osadzony w łożyskach, umocowanych z tylnej strony płyty 1, i uruchomiany za pomocą górnego końca wału 8 za pośrednictwem przekładni zębatej 26. Liczbą 27 jest oznaczony krążek do przyciskania taśmy papierowej, osadzony na płycie 1 przy pomocy ramion 28.

Po zwolnieniu śrub, przytrzymujących płytę 1, można wraz z płytą wyjąć z osłony szybkościomierza przyrząd pomiarowy i zapisujący wraz z regulatorem ruchu mechanizmu zegarowego, jako jedną całość, i w razie potrzeby zastąpić je bez trudu nowym urządzeniem. Wobec tego znany aparat, którego okres pomiarowy wynosi 12 sekund, po wyjęciu z niego przyrządu pomiarowego i zapisującego, można udoskonalić, nie powodując większej przerwy ruchu, przez wstawienie płyty 1 z umieszczonymi na niej częściami składowymi, t.

j. dostosować go do wymagań, wynikających ze zwiększonej szybkości jazdy i stosunkowo krótkiego, bo sekundowego okresu pomiarowego.

Zastrzeżenie patentowe.

Szybkościomierz parowozowy z płytą prowadniczą do taśmy rejestracyjnej i z sankami prowadniczymi, które sterują rylcem zapisującym, pozostają w związku kinetycznym ze wskazówką i są uruchomiane zapomocą pierścienia, sterowanego układem zapadek wału, znamienny tem, że wał (8) wraz z umieszczonemi na nim uzębionemi wycinkami cylindrycznemi (14), regulator (10) ruchu mechanizmu zegarowe-

go, sterujący wałem (8), przekładnia (14, 16, 19), złożona z wycinków (14), koła (16) i kół (19), oraz wał napędowy (24) do podsuwu taśmy papierowej są osadzone na wspólnej płycie prowadniczej (1), wobec czego do osłony szybkościomierza można wstawić wraz z płytą prowadniczą (1) również przyrząd pomiarowy i zapisujący, jako jedną całość, względnie w ten sam sposób je wyjąć.

Hasler A. - G.
v c r m a l s
Telegraphen - Werkstätte
v o n G. Hasler.
Zastępca: Inż. F. Winnicki,
rzecznik patentowy.

