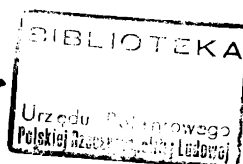


B 60 r 19/00

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 14240.

Kl. 63 c 70.

Albert Addicks
(Boitwarden b. Brake, Niemcy).

Urządzenie ochronne przy pojazdach mechanicznych.

Zgłoszono 29 listopada 1929 r.

Udzielono 29 lipca 1931 r.

Pierwszeństwo: 5 stycznia 1929 r. dla zastrz. 1—7; 14 maja 1929 r. dla zastrz. 8—20 (Niemcy).

Niniejszy wynalazek daje urządzenie ochronne, które zupełnie niezależnie od innych mechanizmów i niezależnie od kierowcy, samoczynnie nastawia się odpowiednio, skoro tylko wóz zmniejsza szybkość biegu. Takie samoczynne ustawianie się urządzenia ochronnego uskuteczniane jest zapomocą wahającego się, ślizgającego lub toczącego ciężarka, z którym połączone jest bezpośrednio lub pośrednio urządzenie ochronne, przyczem ruchy ciężaru przenoszone są bezpośrednio lub zapomocą urządzeń pośrednich na osłonę. Wahający się, ślizgający czy toczący ciężar dzięki bezwładności przy nagłym zmniejszeniu szybkości biegu pojazdu przesuwają się lub przetaczają ku

przodowi, uruchamiając w ten sposób urządzenie ochronne. Przy powrotnym przesunięciu czy przetoczeniu ciężaru, np. przy szybszej jeździe wozu lub też pod działaniem własnego ciężaru, urządzenie ochronne samoczynnie się składa. Wykonanie urządzenia ochronnego, jak i sposób załączenia ciężaru do wozu, może być zupełnie dowolne, dostosowane jedynie do konstrukcji danego wozu.

Do wykazania zalet wynalazku służy załączony rysunek, na którym przedstawionych jest kilka sposobów wykonania urządzenia, uruchamiającego samoczynnie deskę ochronną, a mianowicie: fig. 1 przedstawia widok boczny urządzenia ochronne-

go, obracającego się około osi umocowania i zależnego od działania wahadłowego ciężaru; fig. 2 jest widokiem od przodu fig. 1; fig. 3 i 4 przedstawiają inne urządzenie uruchamiające deskę ochronną; fig. 5 — urządzenie uruchamiające deskę ochronną z zastosowaniem ciężaru toczącego; fig. 6 — widok boczny urządzenia ochronnego przesuwanego w prowadnicach poślizgowych i uruchomianego przez ciężar wahadłowy zapomocą urządzeń pośrednich; fig. 7 — widok z góry na część urządzenia ochronnego według fig. 6 w większej skali; fig. 8 — widok częściowy urządzenia uruchamiającego przy stosowaniu ciężaru suwanego; fig. 9 — widok z góry na urządzenie ochronne, wykonane jako żaluzja i równocześnie służące za drążek zderzeniowy; fig. 10 — widok od przodu fig. 9.

Urządzenie ochronne składa się np. na fig. 1 z dowolnej siatki chwytającej, złożonej z pojedynczych drążków 1, które mogą być ze sobą połączone zapomocą siatki drucianej. Drążki 1 umocowane są na dźwigniowych ramionach 2. Według fig. 1 dźwignie 2 umocowane są na osi 3, która może być osadzona obrotowo w pałakach 4 drążka zderzakowego 5. Dźwignia 2 wykonana jest jako dźwignia dwuramienna, której tylne ramy 6 wystają do góry pod kątem do ramienia przedniego, i zaopatrzone są w ciężar 7. Ten ciężar 7 daje się dowolnie przesunąć wzdłuż ramienia 6 i może być umocowany na nim w dowolnym położeniu zapomocą urządzenia przytrzymującego 8. Więc w chwili, gdy wóz zostanie nagle zahamowany, wówczas ciężar wahadłowy 7 dzięki bezwładności obraca się wokół osi 4 do góry, dopóki ramię 6 nie zetknie się z dowolnie nastawianym zderzakiem. Przez ten ruch ciężaru z ramieniem 6 przechyla się ramię 2, na którym zawieszona jest siatka do dołu przed koła bieżne. Przy ruszeniu, lub przy dalszej jeździe wozu po zahamowaniu, siatka 1, 2 wychyla się samoczynnie zpowrotem do swego

pierwotnego położenia, to jest równoległe do jezdni.

Na fig. 3 przedstawione jest urządzenie ochronne, w którym ciężar wahadłowy 10 osadzony jest na ramieniu wahadłowym 11, złożonym z części i złączonym przegubami. Ramię 11 uderza o zderzak 12, zwalniając przez to pazur 13, który chwytą zaczep 14 i przytrzymuje siatkę ochronną w położeniu spoczynku. Wskutek bezwładności ciężaru wahadłowego 10, przy nagłym zahamowaniu wozu, ciężar i połączone z nim przegubowo ramię 15 zostanie odrzucone do góry, aż do zetknięcia się ciężaru 10 ze zderzakiem 16, wykonanym jako podparcie gumowe. Przy tem położeniu wahadła siatka ochronna 1 znajduje się przed kołami bieżnymi w położeniu prostopadłym. Przy tego rodzaju wykonaniu siatka ochronna powraca do swego pierwotnego położenia wskutek własnego ciężaru wahadła. W położeniu złożonym ciężar wahadłowy 10 spoczywa na zderzaku gumowym 17.

Według fig. 4 wahadło wykonano jako dwuramienną dźwignię 18, 19, obracającą się wokół osi 20, osadzonej na jednym z pałaków 21. Ramię dźwigniowe 18 zaopatrzone jest na zewnętrznym końcu w ciężar wahadłowy 22. Przy nagłym zmniejszeniu szybkości jazdy ciężar wahadłowy zostaje wskutek bezwładności odrzucony do przodu, przyczem uruchamia zapomocą układu dźwigniowego 23, przyłączonego do ramienia 19, siatkę ochronną 1, 2, wprowadzając ją w położenie czynne. Również przy tym sposobie wykonania urządzenie ochronne powraca samoczynnie do położenia spoczynku.

W wykonaniu przedstawionem na fig. 5 uruchomienie siatki ochronnej uskuteczniające jest przez ciężarki 25, toczące się w jednej lub kilku odpowiednio wygiętych rurkach 24. Na obydwu końcach rurek mogą znajdować się urządzenia nastawcze 26.

Na fig. 6 przedstawiona jest forma wykonania, w której siatka ochronna nie wy-

chyła się, ale zsuwa się lub stacza prostopadle lub nieco pod kątem ku przodowi do położenia czynnego. Na ramieniu 27, które może być dowolnie osadzone na ramie wozu, umocowana jest prowadnica 30, na której przodzie umieszczona jest siatka stała 31. W prowadnicy 30 otwartej do tyłu ślizga się drążek 29, do którego z boku przymocowane są drążki siatki 32, wychodzące z prowadnicy przez odpowiednią szczelinę, zagięte wokół stałego drążka zderzakowego 31. Drążek poślizgowy 29 na swej tylnej stronie posiada zęby 33, które zazębiają się z kołem zębatym 34, połączonym łańcuchem z kołem 37. To ostatnie obraca się na osi 43 i połączone jest na stałe z jedną połówką sprzęgła 38, sprzęgającego się z drugą połówką zapomocą zębów 44, połączoną na stałe z dźwignią 40, na której osadzony jest ciężar wahadłowy 42, umocowywany na dźwigni 40 zapomocą śruby nastawczej 41.

Skoro ciężar wahadłowy wychyli się, przy nagłym zmniejszeniu szybkości biegu wozu, do przodu, do położenia, oznaczonego na fig. 6 liniami przerywanymi, natychmiast zaczynają obracać się koła 37, 35 i 34. Wskutek ich obrotu porusza się drążek ślizgowy 29, a z nim razem i drążki siatki 32. W ten sposób urządzenie ochronne przechodzi do położenia czynnego, bezpośrednio i równocześnie ze zwolnieniem biegu wozu. Droga dźwigni z ciężarem, która może być normowana zapomocą nastawialnych zderzaków, daje się regulować przez nastawienie sprzęgła 38, 39, 44, przyczem wystarcza nawet bardzo niewielkie nastawienie, ponieważ dłuższą drogę przesuwu siatki daje się osiągnąć zapomocą łańcuchów lub innych przekładni przenoszących na siatkę ruch dźwigni.

Na fig. 8 przedstawione jest wykonanie, w którym zastosowano działanie toczącego się ciężaru 48. Ciężar 48 ślizga się zapomocą kulek 49 w prowadnicy 50, dowolnie osadzonej na ramie wozu. Z jednej lub z o-

bydwóch stron ciężaru 48 osadzone są trzpienie 47, na których zawieszono końce dźwigni 45. Trzpienie 47 zachodzą do podłużnych wycięć 46 ramion dźwigni 45. Dźwignia 45 osadzona jest tak, jak i na fig. 6 i 7, na połowce sprzęgła 39, połączonego na stałe z kołem łańcuchowym 37, z którego przechodzi łańcuch 36 do przodu na dowolnie wykonaną siatkę ochronną lub podobne urządzenie.

Prowadnica 50 posiada lekkie wzniesienie do przodu, wskutek czego ciężar 48 przesunięty do przodu ześlizguje się z powrotem pod działaniem siły ciężkości już przed ruszeniem wozu. W ten sposób po uniknięciu niebezpieczeństwa, urządzenie ochronne powraca samoczynnie do położenia spoczynku.

W celu uniknięcia przesuwania się ciężaru 48 przy niewielkich zmianach w szybkości jazdy, urządzenie zaopatrzone jest w ramię sprężynowe 51 lub podobne urządzenie, które zwalnia ciężar 48 dopiero pod wpływem pewnej określonej siły działania, a więc dopiero przy znacznie większym naporze ciężaru. Tego rodzaju urządzenia przytrzymujące mogą być zastosowane zarówno przy wahadłowych, jak i toczących się ciężarach.

Fig. 9 i 10 przedstawiają inne przykłady wykonania urządzeń ochronnych, w których drążki ułożone jedno za drugim lub spiętrzone, pod działaniem ciężaru wahadłowego lub toczącego czy ślizgającego się, rozsuwają się do dołu na sposób żaluzji, przyczem mogą być prowadzone w rowkach teleskopowo, lub podobnie.

Na przedstawionym przykładzie, z tyłu poza właściwym stałym drążkiem zderzakowym 52 znajdują się dwie lub kilka części 55 taśmowych, mniej lub więcej równej szerokości, zaopatrzonych w wycięcie 58. Części te owojami zagięciami 54 umieszczone są razem jedne na drugich i wysuwane są tak, jak teleskop, z wygięcia 53 drążka zderzakowego 52. Dolna taśma siatki 54,

według przedstawionego przykładu, połączona jest z linką stalową 56, suwającą się po rolce 57 i przyczepioną bezpośrednio lub zapomocą jakiegokolwiek przekładni do wahadłowego lub toczącego się czy suwającego ciężaru. Siatka ochronna, utworzona z pojedynczych taśm 55, może być opuszczona ku przodowi prostopadle lub nieco skośnie do jezdni.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie ochronne przy pojazdach mechanicznych, znamienne tem, że uruchomienie wysuwanej lub wychylanej dowolnie prowadzonej siatki ochronnej zależy od działania wahadłowego, toczącego się lub też suwającego się ciężaru, uruchomianego wskutek działania bezwładności przy zmianie szybkości biegu wozu.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że ciężar zaopatrzony jest w urządzenie do nastawiania (8, 26, 41) położenia zasadniczego.

3. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że ruchy ciężaru ograniczone są zapomocą zderzaków.

4. Urządzenie według zastrz. 3, znamienne tem, że zderzaki osadzone są nastawialnie.

5. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że ciężar przytrzymywany jest zapomocą sprężyn (51) i zwalniany dopiero przy pewnej określonej wielkości siły odrzutu.

6. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że dźwignia (12, 15), na której osadzony jest ciężar (10), wykonana jest z części połączonych przegubem.

7. Urządzenie według zastrz. 1 — 6, znamienne tem, że wahająca się dźwignia (12) zaopatrzona jest w urządzenia przytrzymujące (14, 13) i zwalniające siatkę ochronną (2), które działają dopiero po przechyleniu się ramienia (12) do przodu.

8. Urządzenie według zastrz. 1, zna-

mienne tem, że pomiędzy ciężarem (22) a siatką ochronną (2) założony jest pośredniczący układ drążkowy (19, 23) lub też dźwignia kolankowa.

9. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że toczący się ciężar (25) umieszczony jest w przechyłanych rynnach lub rurkach (24).

10. Urządzenie według zastrz. 9, znamienne tem, że tor ciężaru (24) przebiega łukowato.

11. Urządzenie według zastrz. 9 i 10, znamienne tem, że tor ciężaru (24) przebiega skośnie względem linii poziomej, co zapewnia samoczynne powracanie ciężaru (25) do pierwotnego położenia.

12. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że siatka ochronna (32) przesuwana jest w prowadnicach (30) lub innych odpowiednich urządzeniach tak, ażeby ustawiała się prostopadle do jezdni lub też z niewielkiem nachyleniem do przodu.

13. Urządzenie według zastrz. 1 i 12, znamienne tem, że pomiędzy ciężarem a siatką włączony jest układ przekładniowy z kół zębatach, lub też kół łańcuchowych z łańcuchami.

14. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że dźwignia (45) zaczepia wycięciem (46), znajdującem się na jednym jej końcu, za czop (47) osadzony w suwającym się ciężarze (48).

15. Urządzenie według zastrz. 1 i 14, znamienne tem, że górny koniec dźwigni (45) posiada kształt widełek, które zachodzą wycięciem (46) na czop (47) suwającego się ciężaru (48).

16. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że tor (50) suwającego się ciężaru (48) wznosi się nieco ku przodowi, co powoduje samoczynne zsuwanie się ciężaru (48) z powrotem w położenie zasadnicze w czasie jazdy.

17. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że siatka ochronna składa się z jednej lub kilku, jedna obok drugiej uło-

zonych, wstęg żelaznych (55), umieszczonych za stałym drążkiem zderzakowym (52) i wysuwających się teleskopowo do dołu.

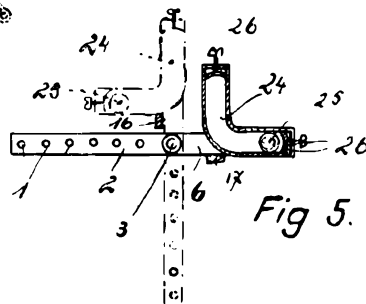
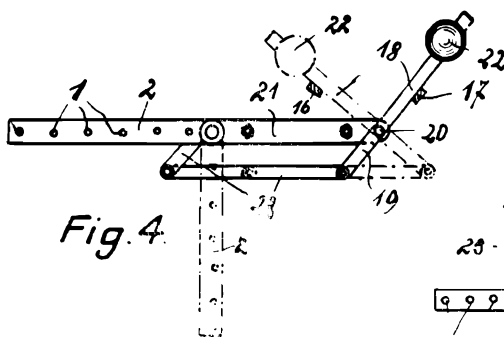
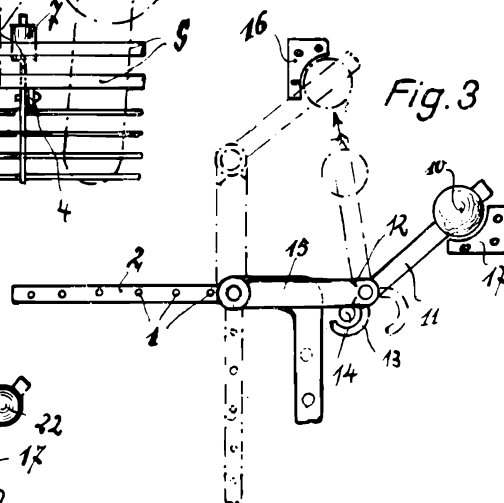
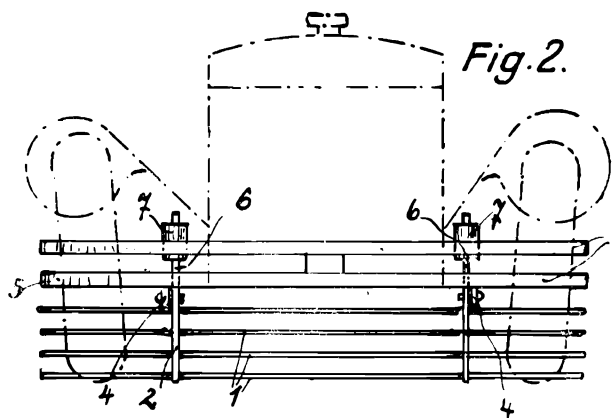
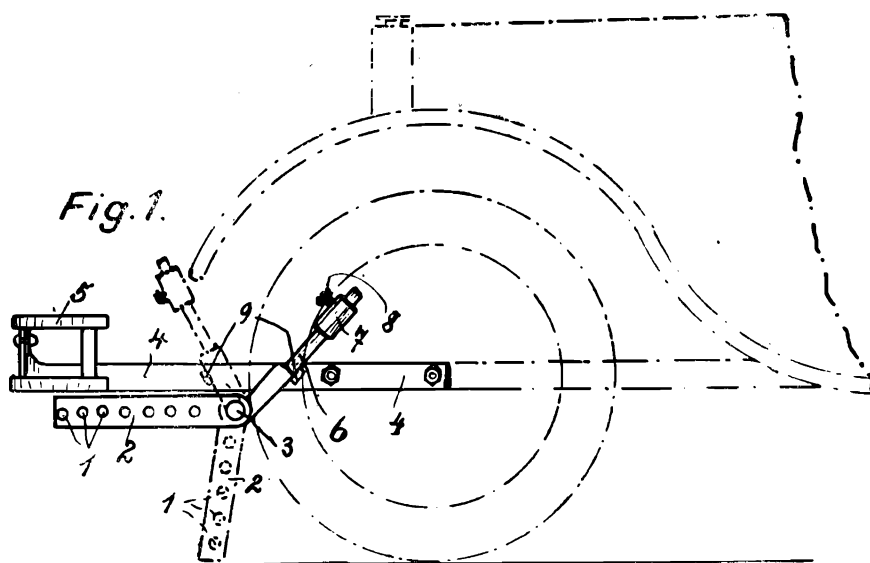
18. Urządzenie według zastrz. 1—17, znamienne tem, że pojedyncze części (55) siatki ochronnej przesuwają się w teleskopowych prowadnicach (53, 54) lub rowkach.

19. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że do przeniesienia ruchu cię-

żaru na siatkę ochronną służy linka stalowa lub łańcuch.

20. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że do uruchomienia siatki ochronnej zastosowano jeden, dwa lub więcej ciężarów.

Albert Addicks.
Zastępca: I. Myszczyński,
rzecznik patentowy.



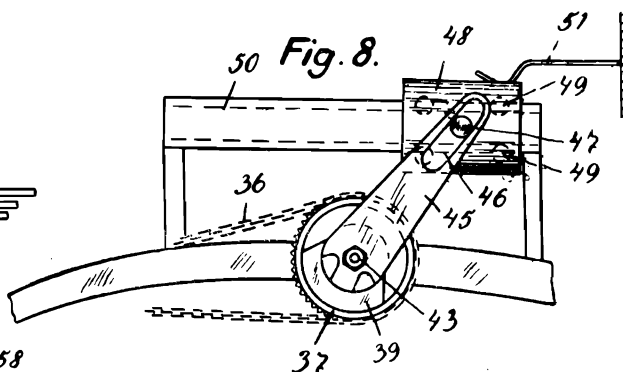
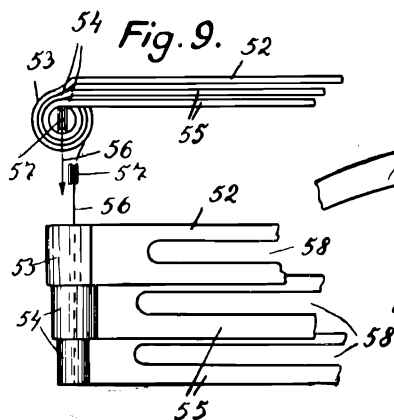
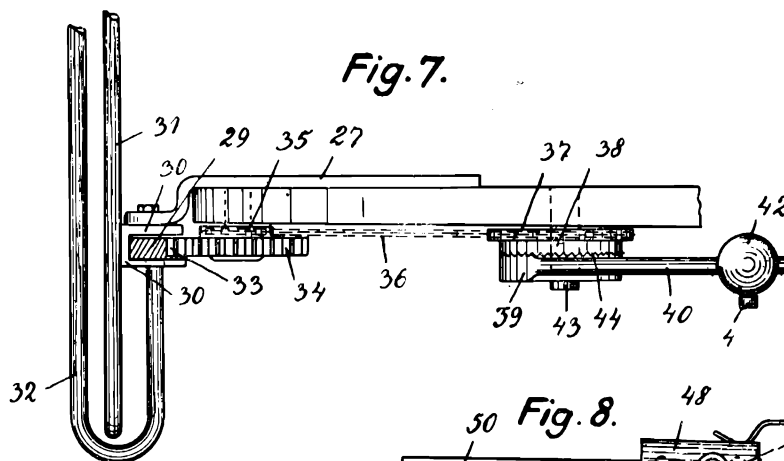
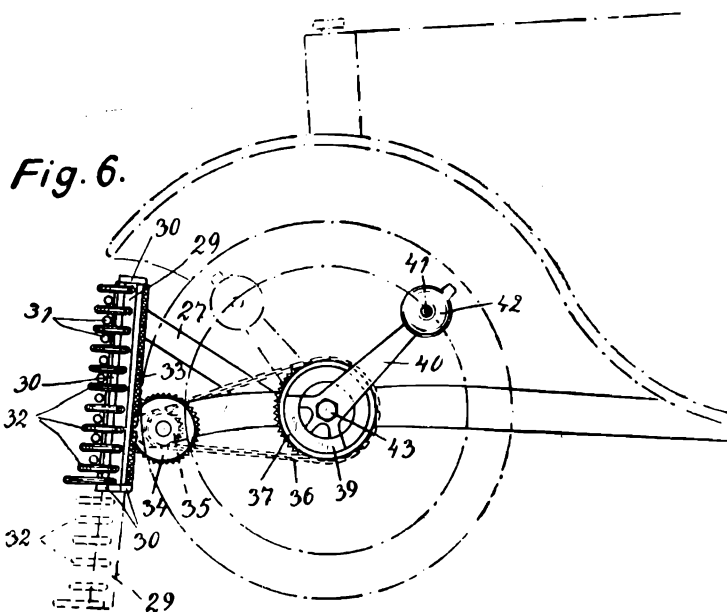


Fig. 10.

