

30 marca 1932 r.

URZĄD PATENTOWY



A63k 3/02₂

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 15530.

Aleksander Pilch
(Warszawa, Polska).

Kl. ~~77~~ 18.

77h 3/02

Urządzenie do wypuszczania koni ze startu.

Zgłoszono 16 kwietnia 1931 r.

Udzielono 29 stycznia 1932 r.

W dziedzinie urządzeń startowych pożądanem jest, aby zagrody startowe, przy których jeźdźcy ustawiają się w jednej linii, na dany sygnał szybko unosiły się do góry, poruszając się równocześnie naprzód, t. j. żeby przesuwały się w płaszczyźnie ukośnej, nachylonej do terenu.

Z pośród dotychczas stosowanych urządzeń startowych, przeważnie obsługiwanych ręcznie, większość nie odpowiada powyższemu wymaganiu, jak również nie daje dostatecznej gwarancji tak co do równego ustawienia się zawodników, jak i jednoczesnego wystartowania, dając powód do licznych nieudanych startów. Stosowane przyrządy polegały bądźto na unoszeniu ku górze taśmy przez dwóch starterów, bądźto na dawaniu znaków chorągiewką, bądź też na

startowaniu zawodników z zagrodeń, ustawionych stycznie do toru, w których na dany sygnał otwierały się drzwiczki, dając tem samem znak startu. To ostatnie urządzenie okazało się niepraktyczne ze względu na specjalne położenie względem toru i niemożność dowolnego ustawienia go na torze.

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest urządzenie startowe, odpowiadające w zupełności powyżej podanym warunkom wskutek zastosowania odpowiednich mechanizmów, przy pomocy których usuwa się wady wszystkich innych dotychczas stosowanych urządzeń. Wynalazek polega na tem, że na torze ustawia się między prowadnicami, opartymi na stojakach, osadzonych w ziemi, zagrody z lin, które na dany sygnał

zostają ściągnięte ku górze po ukośnych prowadnicach, albo też zagroda z lin jest rozpięta między dźwigniami równoległoboku, osadzonemi przegubowo w stojakach, umocowanych w terenie, i wskutek działania cięgieł elastycznych zostaje na dany sygnał podniesiona po łuku ku górze i naprzód.

Na rysunku uwidoczniono przykłady wykonania przedmiotu niniejszego wynalazku w dwóch odmianach. Fig. 1 przedstawia przyrząd w widoku aksonometrycznym, fig. 2 — w widoku bocznym; fig. 3 jest bocznym rzutem stojaka przedniego; fig. 4 jest widokiem drugiego stojaka tylnego z mechanizmami; fig. 5 przedstawia zagrodę z lin wraz z jej prowadzeniem zapomocą krążków leżących w płaszczyźnie pionowej — w widoku zprzodu; fig. 6 jest widokiem zprzodu zagrody wraz z jej prowadzeniem zapomocą krążków leżących w płaszczyźnie poziomej; fig. 7 przedstawia odmianę wynalazku w rzucie aksonometrycznym, a fig. 8 i 9 przedstawiają rzuty boczne głównych stojaków wraz z układem mechanizmów.

Na prowadnicach 1, 1' osadzonych na stojakach 2, 2' i 3, 3', połączonych z sobą poprzeczkami 4, 4', poruszają się wózki 5, 5', w których osadzone są pręty pionowe 6, 6', między którymi jest przeciągnięta przegroda z lin 7, 7', 7'', połączonych z prętami przy pomocy cięgieł elastycznych (gum lub sprężyn) 8, 8'. Wózki poruszają się po prowadnicach 1, 1' przy pomocy krążków 9, 9' o osiach poziomych (fig. 5), albo krążka 10 o osi pionowej (fig. 6). Trzpień 11 służy do zahaczania wózka o dźwignię zapadkową 12, która jest połączona łącznikiem 13 z dźwignią ręczną 14; z nią jest połączona łącznikiem 15 dźwignia kolankowa 16, która zapomocą łącznika 17, przeprowadzonego w rurze 18 (pod ziemią), łączy się z dźwignią kolankową 16' (fig. 4), a przy pomocy łącznika 19 jest złączona z dźwignią ręczną 20. Łącznik 21 jest połączony z dźwignią ręczną 20 i z dźwignią zapadko-

wą 12', zahaczającą o trzpień drugiego wózka. Z dźwigniami ręcznymi 14 i 20 są połączone przy pomocy łączników 22 i 22' elektromagnes 23, 23', które z sobą są połączone przewodami 24. Do wózków 5, 5' są przymocowane cięgła elastyczne 25 (sprężyny, gumy) nawinięte na krążki 26, 27 i zaczepione stale drugim końcem w punkcie 28 stojaków przednich 3, 3'. Lina 29, połączona z wózkiem w punkcie 30, przechodzi przez krążek 31 i jest nawijana na bęben 32 przy ściąganiu wózka wdół i napinaniu cięgieł 25.

Start przy pomocy tego urządzenia odbywa się w ten sposób, że wózki 5, 5' są ściągane przy pomocy linki 29 nawijanej na bęben 32 wdół do zasadniczego położenia i zahaczają się swymi trzpieniami 11 z dźwigniami zapadkowymi 12, 12'; równocześnie naciąga się cięgła elastyczne (gumy lub sprężyny) 25, nawinięte na krążki 26, 27. Przegroda rozpięta pomiędzy wózkami jest wtedy w położeniu dolnym, t. j. w położeniu przedstartowym, a zawodnicy ustawiają się w jednej linii wzdłuż przegrody. W chwili startu, przez pociągnięcie dźwigni 14 lub 20 ręcznie albo przy pomocy elektromagnesów 23, 23' następuje równoczesne zwolnienie dźwigni zapadkowych 12, 12' za pośrednictwem łączników 13, 21, połączonych z sobą łącznikami 15, 19, dźwigniami kolankowymi 16, 16' i łącznikiem 17, przeprowadzonym pod ziemią w rurze 18. W ten sposób następuje odhaczenie wózków i szybkie ich ściągnięcie ku górze przez cięgła elastyczne 25, 25', które zostają naprężone przy ściąganiu wózków 5, 5' do dolnego położenia. Wózki 5, 5' wraz z przegrodą z lin przesuwały się szybko ku górze po prowadnicach 1, 1', dając tem samem znak startu. Przegroda jest wtedy w górze, a zawodnicy przebiegają pod przegrodą.

Inne wykonanie niniejszego wynalazku, oparte na tej samej zasadzie, uwidocznione jest na fig. 7, 8 i 9. Tu przegroda z lin 7, 7', 7'' i cięgieł elastycznych 8, 8', rozpięta mię-

dzy prętami 6, 6', jest połączona z poziomymi prętami 33, 33', osadzonemi przegubowo na dźwigniach 34, 34', 35, 35', które są osadzone za pośrednictwem przegubów 36, 36', 37, 37' w stojakach 38, 38', 39, 39', połączonych ze sobą poprzeczkami 40, 40'. Przegroda jest napięta przy pomocy cięgieł 41, 41', umocowanych w stojakach 42, 42'. Dźwignie 34, 34' są zrównoważone na ramionach 44, 44' przeciwkami 45, 45' oraz posiadają cięgła elastyczne (sprężyny, gumy) 62, 62', połączone z ramionami dźwigni i poprzeczkami 40, 40'; cięgła te służą do ściągania urządzenia z położenia dolnego w górne. W położeniu dolnem dźwignie 34, 34' są zahaczone zapomocą trzpieni 46, 56 o dźwignie zapadkowe 47, 47', które zapomocą łączników 48, 54, 50, dźwigni kolankowych 51, 51' i łącznika 52, przeprowadzonego pod ziemią w rurze 53, są połączone z sobą i z dźwignią ręczną 49. Przy pomocy linki 59, 59', umocowanej do dźwigni 34, 34' w miejscach 60, 60' i nawijanej na bęben 61, 61', równoległoboczny ten układ prętów 33, 34, 35, 36, 37 jest ściągany do położenia przedstartowego, czyli dolnego.

Start przy pomocy tego urządzenia odbywa się w ten sposób, że przegroda z lin 7, 7', 7'', rozpięta między prętami równoległoboków 33, 34, 35, 36—37, 33', 34', 35', 36'—37' przy pomocy linek 59, 59', nawijanych na bębny 61, 61', jest ściągana do położenia przedstartowego czyli dolnego, przy czem cięgła elastyczne 62, 62' zostają naciągnięte, a dźwignie 34, 34' trzpieniami swemi 46, 46' zaczepiają o dźwignie zapadkowe 47, 47'. Przy przegrodach ustawiają się zawodnicy w jednej linii. W chwili startu, przez naciśnięcie dźwigni ręcznej 49, z którą są połączone dźwignie zapadkowe 47, 47' przy pomocy łączników 48, 50, dźwigni kolankowej 51, łącznika 52, przeprowadzonego w rurze 53 (pod ziemią), dźwigni kolankowej 51' oraz łącznika 54, następuje zwolnienie trzpieni 46, 56, przy czem dźwignie 34, 34' szybko zostają ściągnięte ku

górze przez cięgła elastyczne 62, 62'. Przegroda zostaje podniesiona do góry i zawodnicy przebiegają pod przegrodą.

Do elektrycznego sterowania może służyć elektromagnes 58, ściągający przy pomocy łącznika 57 dźwignię ręczną 49 wdół, przez co zostają zwolnione dźwignie 34, 34'.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Przyrząd do wypuszczania koni ze startu, znamieny tem, że przegroda, utworzona z równoległych, poziomych cięgieł (7, 7', 7''), rozpiętych za pośrednictwem cięgieł elastycznych (8, 8') między pionowymi prętami (6, 6') i znajdująca się do czasu startu bezpośrednio przed zawodnikami, zostaje w chwili startu szybko przesunięta ku górze w kierunku skośnym bądź przez przesuwanie jej na prowadnicach (1, 1'), bądź przez obrót zapomocą dźwigni wodzących (34, 34').

2. Przyrząd według zastrz. 1, znamieny tem, że na dwóch skośnie ustawionych prowadnicach (1, 1') są umieszczone przesuwne dwa wózki (5, 5') z pionowymi prętami (6, 6'), między którymi znajdują się napięte cięgła (7, 7', 7''), przy czem wózki te w najniższym położeniu (przedstartowem) są unieruchomiane zapomocą zapadek (12, 12'), a z chwilą ich uwolnienia poruszają się po skośnych prowadnicach (1, 1') wskutek działania siły ciągnącej np. cięgieł elastycznych (25, 25').

3. Przyrząd według zastrz. 1, znamieny tem, że dwie równoległe dźwignie (34, 34'), obracające się około stałych osi (36, 36'), są na końcach swych przegubowo połączone z poziomymi prętami (33, 33'), dźwigającymi pionowe pręty (6, 6') przegrody (7, 7', 7''), przy czem pręty poziome (33, 33') są prowadzone równoległe podczas swego ruchu od położenia najniższego do najwyższego zapomocą łączników równoległych do kierunku dźwigni (34, 34').

4. Przyrząd według zastrz. 1 i 2, zna-

mienny tem, że wózki (5, 5'), biegnące po prowadnicach (1, 1'), zaopatrzone są w krążki biegowe (9, 9') o osiach poziomych lub w krążki biegowe boczne (10) o osi pionowej.

5. Przyrząd według zastrz. 1—4, znamienny tem, że trzpienie (11, 11') wózków (5, 5') lub dźwigni wodzących (34, 34') zaczepiają o dźwignie zapadkowe (12, 12' lub 47, 47'), które zapomocą dźwigni (14,

20, 16, 16') lub dźwigni (49, 51, 51') i łączników (13, 15, 19) lub łączników (48, 50, 54), połączonych pod ziemią łącznikiem (17 lub 52) przenoszą działanie z dźwigni ręcznych (14, 20 lub 49), względnie z elektromagnesów (23, 23' lub 58) na obie zapadki (12, 12' lub 47, 47').

Aleksander Pilch.

Fig.1

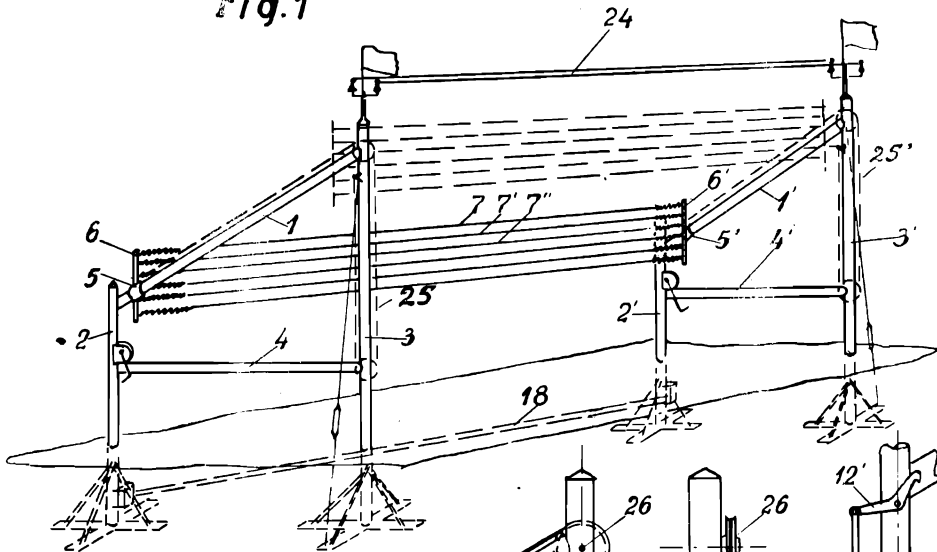


Fig.2

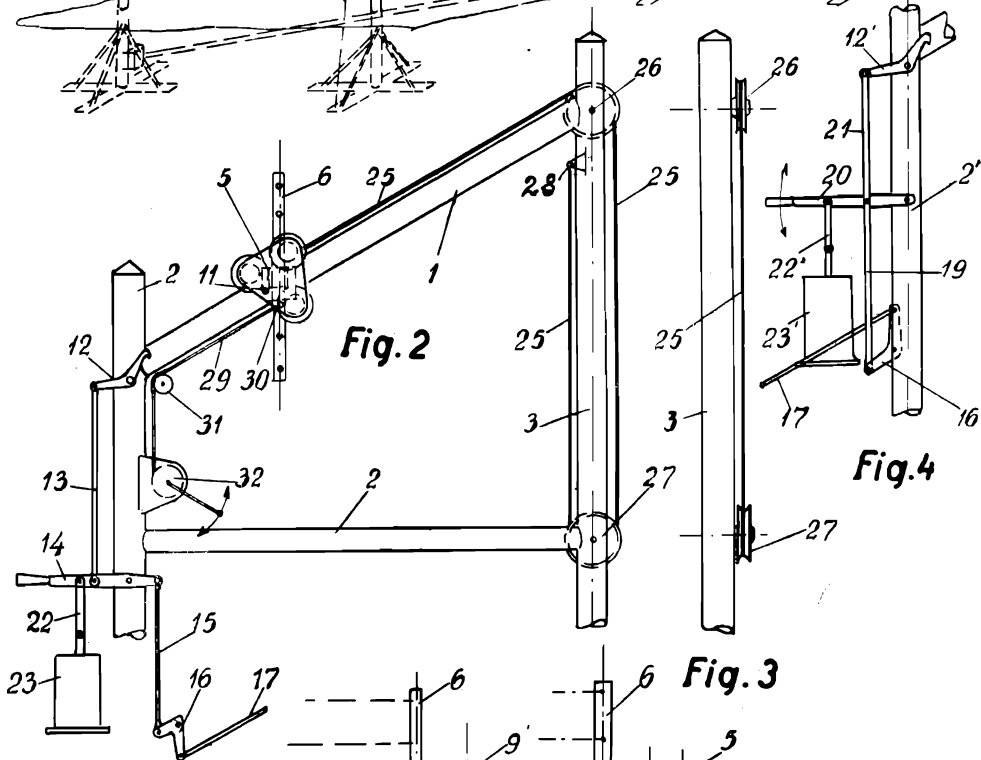


Fig.4

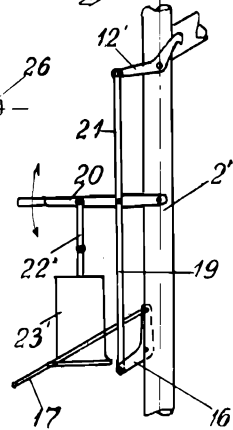


Fig.3

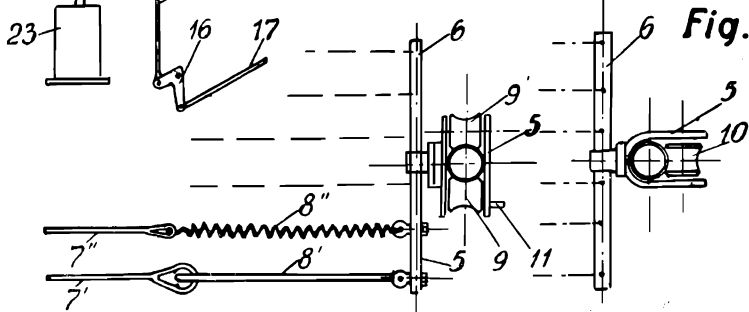


Fig.5

Fig.6

