

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS PATENTOWY**

(19) **PL**

(11) **203511**

(13) **B1**

(21) Numer zgłoszenia: **361446**

(51) Int.Cl.

A63B 5/16 (2006.01)

(22) Data zgłoszenia: **25.07.2003**

(54) **Sposób wykonywania skoków z wysokości
i urządzenie do realizacji sposobu wykonywania skoków z wysokości**

(43) Zgłoszenie ogłoszono:
07.02.2005 BUP 03/05

(45) O udzieleniu patentu ogłoszono:
30.10.2009 WUP 10/09

(76) Uprawniony i twórca wynalazku:
Zieliński Tomasz, Głogów, PL

(74) Pełnomocnik:
**Tomaszewska Grażyna, Rzecznik Patentowy,
Kancelaria Patentowa PROPERTY,
Tomaszewska i Syn**

PL 203511 B1

Opis wynalazku

Przedmiotem wynalazku jest sposób wykonywania skoków z wysokości i urządzenie do realizacji sposobu wykonywania skoków z wysokości.

Dotychczas do wykonywania skoków z wysokości używano spadochronu. Znany jest też sposób wykonywania skoków z mostów metodą wahadłową, polegającej na tym, że odpowiednio wymierzony jeden koniec liny jest podczepiony do mostu, zaś do drugiego końca liny jest przymocowany skoczek. Po wyskoku skoczek przez chwilę spada pionowo a następnie, gdy droga spadania osiągnie długość liny, skoczek wykonuje ruch wahadłowy pod mostem, nad powierzchnią wody.

Celem wynalazku jest opracowanie sposobu wykonywania skoków z wysokości z wykorzystaniem dowolnych, wysokich obiektów oraz opracowanie konstrukcji urządzenia do realizacji tego sposobu. Urządzenie to ma pełnić rolę urządzenia treningowego, umożliwiającego przygotowywanie zawodników do skoków ze spadochronu. Chodzi szczególnie o trening umiejętności bezpiecznego opuszczania statku powietrznego. Celem wynalazku jest także umożliwienie wykonywania skoków o charakterze rekreacyjnym dla uzyskiwania ekstremalnych doznań w stanie kontrolowanego zagrożenia. Skokom ze znacznych wysokości towarzyszą szczególne doznania emocjonalne nie do osiągnięcia w innych warunkach.

Istota wynalazku w zakresie sposobu polega na tym, że skoczek ubrany w uprząż przymocowaną do elementu ruchomego, poruszającego się po asekuracyjnej linie, asekurowany przez trenera, staje na krawędzi wysokiego obiektu a następnie opuszcza go. Przez kilka chwil spada w dół zgodnie z prawem ciężenia aż do osiągnięcia I-go punktu krytycznego. Po osiągnięciu I-go punktu krytycznego nadal spada jednak w sposób kontrolowany ruchem elementu ruchomego aż do osiągnięcia II-giego punktu krytycznego, gdzie element ruchomy a wraz z nim skoczek porusza się ku górze i wraca do II-giego punktu krytycznego hamując.

Końce asekuracyjnej liny, do której poprzez element ruchomy jest przymocowany skoczek są pewnie połączone z punktami stałymi na wysokich obiektach. Obiektami tymi mogą być maszty, wieżowce, mosty, wysokie drzewa, kominy przemysłowe, skały lub inne specjalnie do tego przystosowane wysokie obiekty. Realizację sposobu wykonywania skoków z wysokości, według wynalazku, umożliwia urządzenie. Urządzenie to stanowi asekuracyjna lina, której obydwa końce są przymocowane pewnie do stałych punktów na wysokich obiektach oraz część przesuwna poruszająca się po tej linie. Częścią przesuwną może być karabinek, ósemka lub inny element ruchomy.

Istota wynalazku w zakresie urządzenia polega na tym, że elementem przesuwnym jest wózek. Wózek jest zbudowany z obejmy, która w przekroju poprzecznym ma zarys zbliżony do litery „Y”. W widoku od czoła wózek ma zarys wielokąta, wydłużonego u dołu. W wydłużonej części znajduje się otwór, do którego jest mocowany hak. Hak ten jest przeznaczony do mocowania uprząży zawodnika. Pomiędzy ramionami obejmy, u góry i u dołu są zamontowane poprzeczki a pomiędzy nimi ruchome kółka. Wózek ruchomymi kółkami ześlizguje się po asekuracyjnej linie wraz ze skoczkiem. Skoczek na pewnym odcinku spada pionowo, zgodnie z prawem ciężenia. Na tym odcinku wózek przesuwa się ku dołowi obciążony własną masą i nie pełni roli asekuracyjnej. Po osiągnięciu I-go punktu krytycznego, który znajduje się w miejscu gdzie asekuracyjna lina wyraźnie przechodzi z pozycji pionowej do wygiętej łukowo, wózek zmienia tor ruchu aż do II-giego punktu krytycznego, usytuowanego w najniższym punkcie asekuracyjnej liny. Po osiągnięciu II-giego punktu krytycznego wózek przemieszcza się w kierunku drugiego końca asekuracyjnej liny, poruszając się ku górze i w ten sposób wytracając prędkość. Po osiągnięciu pewnej wysokości znowu swobodnie wraca do II-go punktu krytycznego. W tym momencie skok jest zakończony. Skoczek zdejmuje uprząż.

Sposób i urządzenie, według wynalazku umożliwiają realizowanie w bezpieczny sposób marzeń wielu osób o doznaniach towarzyszących unoszeniu się nad ziemią i obserwacji świata z lotu ptaka. Rozwiązanie, zgodnie z wynalazkiem pozwala na bezpieczne przeprowadzenie ewakuacji osób, które znalazły się na dachu i są w stanie zagrożenia a ucieczka tradycyjną drogą jest niemożliwa. Konstrukcja wózka zapewnia mniej gwałtowne wyhamowanie prędkości lotu, niż gdyby to odbywało się zgodnie z prawem fizyki.

Przedmiot wynalazku został objaśniony w przykładzie wykonania na załączonym rysunku, na którym fig. 1 - przedstawia sposób wykonywania skoków pomiędzy dwoma wieżowcami, fig. 2 - pomiędzy wieżowcem a słupem, fig. 3 - ilustruje wózek w widoku od czoła, fig. 4 - w widoku z góry, zaś fig. 5 - w widoku z boku.

Sposób wykonywania skoków z wysokości, zgodnie z rozwiązaniem polega na tym, że skoczek 1 ubrany w uprzęż 2 przymocowaną do elementu ruchomego 3, poruszającego się asekuracyjnej liny 4, asekurowany przez trenera, staje na krawędzi wysokiego obiektu a następnie opuszcza go. Przez kilka chwil spada w dół zgodnie z prawem ciężenia aż do osiągnięcia I-go punktu krytycznego 5. Po osiągnięciu I-go punktu krytycznego 5 nadal spada jednak w sposób kontrolowany ruchem elementu ruchomego 3 aż do osiągnięcia II-giego punktu krytycznego 6, gdzie element ruchomy 3 a wraz z nim skoczek 1 poruszają się ku górze i wracają do II-giego punktu krytycznego 6 hamując.

Urządzenie do realizacji sposobu wykonywania skoków z wysokości, według wynalazku stanowi asekuracyjna lina 4 przymocowana obydwooma końcami do wysokich obiektów oraz poruszający się po niej przesuwny wózek 7. Wózek 7 jest zbudowany z obejmy 8, która w przekroju poprzecznym ma zarys zbliżony do litery „Y”. W widoku od czoła wózek 7 ma zarys wielokąta, wydłużonego u dołu. W wydłużonej części wózka 7 znajduje się otwór 9, do którego jest mocowany hak 10. Hak 10 jest przeznaczony do mocowania uprzęży 2 skoczka. Pomiedzy ramionami obejmy 8, u góry i u dołu są zamontowane poprzeczki 11 a pomiedzy nimi ruchome kółka 12. Wózek 7 ruchomymi kółkami 12 ześlizguje się po asekuracyjnej linii 4 wraz ze skoczkiem 1. Skoczek na odcinku 13 spada pionowo, zgodnie z prawem ciężenia. Na odcinku 13 wózek 7 przesuwa się ku dołowi obciążony własną masą i nie pełni roli asekuracyjnej. Po osiągnięciu I-go punktu krytycznego 5, który znajduje się w miejscu gdzie asekuracyjna lina 4 wyraźnie przechodzi z pozycji pionowej do wygiętej łukowo, wózek 7 zmienia tor ruchu aż do II-giego punktu krytycznego 6, usytuowanego w najniższym punkcie asekuracyjnej liny 4. Po osiągnięciu II-giego punktu krytycznego 6 wózek przemieszcza się w kierunku drugiego końca asekuracyjnej liny 4, kierując się ku górze i w ten sposób wytracając prędkość. Po osiągnięciu pewnej wysokości wózek 7 wraca do II-go punktu krytycznego 6.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób wykonywania skoków z wysokości, **znamienny tym**, że skoczek ubrany w uprzęż przymocowaną do elementu ruchomego, poruszającego się po asekuracyjnej linii, asekurowany przez trenera, staje na krawędzi wysokiego obiektu a następnie opuszcza go, przez kilka chwil spadając w dół zgodnie z prawem ciężenia aż do osiągnięcia I-go punktu krytycznego a po osiągnięciu I-go punktu krytycznego nadal spada jednak w sposób kontrolowany ruchem elementu ruchomego aż do osiągnięcia II-giego punktu krytycznego, po czym element ruchomy a wraz z nim skoczek kierują się wzdłuż liny ku górze a następnie wracają do II-giego punktu krytycznego, wytracając prędkość i hamując.

2. Urządzenie do realizacji sposobu wykonywania skoków z wysokości, **znamiennie tym**, że zawiera asekuracyjną linę (4) pewnie przymocowaną obydwooma końcami do wysokich obiektów oraz poruszający się po niej przesuwny element, korzystnie w postaci wózka (7), który jest zbudowany z obejmy (8), mającej w przekroju poprzecznym zarys zbliżony do litery „Y” a w widoku od czoła zarys wielokąta, wydłużonego u dołu, przy czym w wydłużonej części znajduje się otwór (9) do mocowania haka (10) a pomiedzy ramionami obejmy (8), u góry i u dołu są zamontowane poprzeczki (11), pomiedzy nimi ruchome jezdne kółka (12).

Rysunki

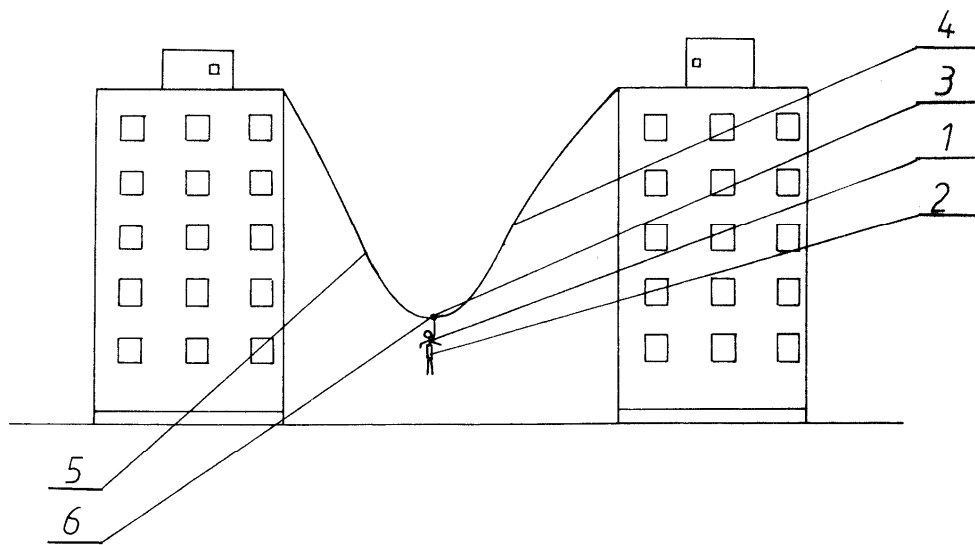


Fig. 1

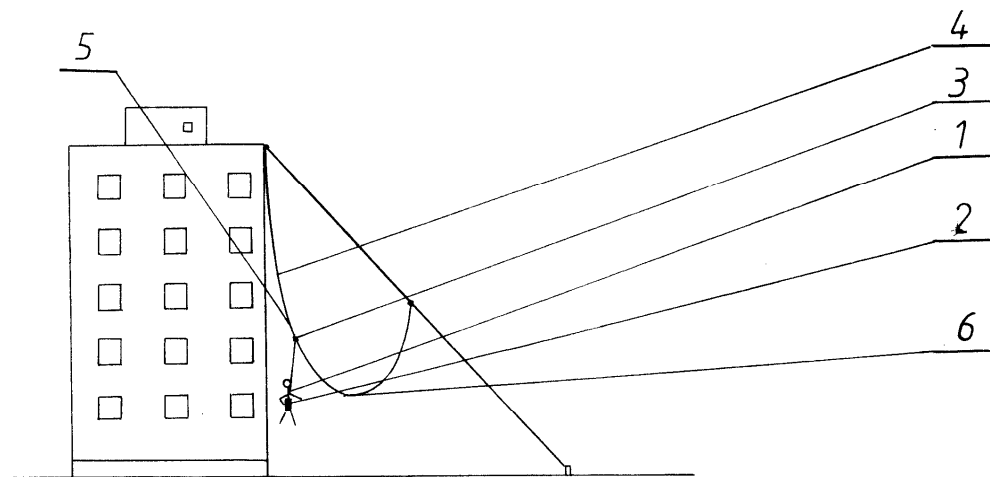
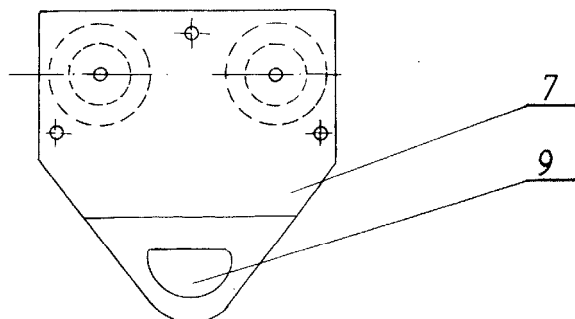
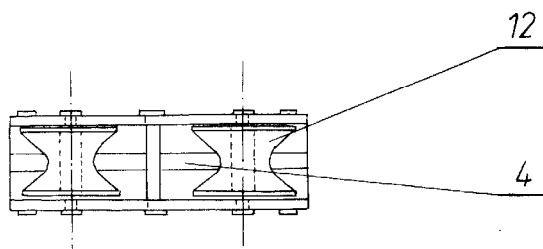
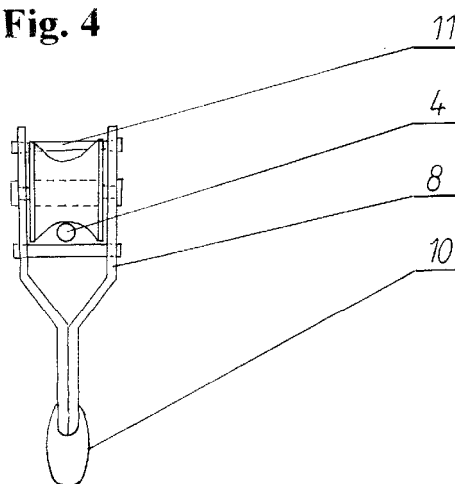


Fig. 2

**Fig. 3****Fig. 4****Fig. 5**

