

(19)



URZĄD
PATENTOWY
RZECZYPOSPOLITEJ
POLSKIEJ

(10) **PL 247142 B1**

(12)

Opis patentowy

(21) Numer zgłoszenia: **445280**

(22) Data zgłoszenia: **2023.06.20**

(43) Data publikacji o zgłoszeniu: **2024.12.23 BUP 52/2024**

(45) Data publikacji o udzieleniu patentu: **2025.05.19 WUP 20/2025**

(51) MKP:

A01K 5/01 (2006.01)

A01K 5/00 (2006.01)

(73) Uprawniony z patentu:
UNIwersytet w Siedlcach, Siedlce, PL

(72) Twórca(-y) wynalazku:
AGATA ANNA DANIELEWICZ, Siedlce, PL

(74) Pełnomocnik:
rzecz. pat. Magdalena Tarała, Siedlce, PL

(54) Tytuł:

Paśnik dla zwierząt hodowlanych, zwłaszcza dla koniowatych

PL 247142 B1

Opis wynalazku

Przedmiotem wynalazku jest paśnik dla zwierząt hodowlanych na paszę objętościową dla zwierząt takich jak krowy, owce, kozy, alpaki, lamy, a zwłaszcza dla koniowatych: koń właściwy, osioł, muł, zebra. Paśnik przeznaczony jest w szczególności dla hodowców zwierząt gospodarskich, którzy nie dysponują dużym arealem ziemi lub ich zwierzęta z powodów medycznych nie mogą przebywać na pastwiskach.

Dla wskazanych powyżej zwierząt, zwłaszcza koniowatych, z uwagi na specyficzną budowę układu pokarmowego, przede wszystkim mały żołądek, zaleca się, by pożywienie było pobierane często ale małymi porcjami. Stałe pobieranie paszy jest zgodne z naturą tego rodzaju zwierząt, co zostanie bliżej wyjaśnione na przykładzie konia. Koń w środowisku naturalnym posila się nawet do 18 godzin dziennie, a stałe wypełnienie jelit pokarmem zapobiega pojawianiu się chorób na tle pokarmowym np. morzyska (kolki) oraz wysokiemu poziomowi kwasów w żołądku, które mogą prowadzić do perforacji układu pokarmowego. Jest to sposób pobierania pokarmu zbliżony do tego, jaki występuje w przypadku koni dziko żyjących. Poza walorami zdrowotno-żywniowymi takie podawanie paszy zapewnia koniom więcej zajęcia, ograniczając nudę. Standardowe techniki podawania siana bezpośrednio na podłoże w budynku inwentarskim lub na wybiegach zmusza zwierzę do jedzenia w bezruchu, co niekorzystnie wpływa na układ pokarmowy i aparat ruchu. Jednocześnie powoduje pobór racji pokarmowej w zbyt krótkim czasie, co powoduje przekarmianie koni i dalej idącą otyłość, a w konsekwencji choroby np. insulinooporność, morzysko, ochwat i inne.

Ponadto konie w warunkach naturalnych pobierają paszę objętościową jednocześnie powolnie się poruszając i pokonując dystans około 30 km. W naturze ciągle poszukiwanie jedzenia, ucieczki przed drapieżnikami i wędrówki do nielicznych wodopojów skutkują tym, że poza krótkimi okresami snu/odpoczynku dziki koń jest w ciągłym ruchu. Niezliczone ilości kilometrów przemierzone przez konie w ciągu milionów lat od początku ich historii przyczyniły do powstania kopyta, tworu przystosowanego do poruszania się po każdym rodzaju terenu, w warunkach dzisiejszej cywilizacji jest to niemożliwe, dlatego hipolodzy poszukują rozwiązań technologicznych stymulujących ruch.

Kopyta dzikiego konia kształtowane są przez ruch po podłożach tak różnych jak piasek, trawa czy skały. Ponieważ podłoża te mają skrajnie różną twardość i właściwości ścierne, inaczej też będzie wyglądać kopyto, które ukształtowało się pod wpływem tylko jednego z nich. Nie istnieje jeden wzorzec „dobrego” kopyta – w zależności od środowiska, w jakim koń żyje i się porusza, kopyto adaptuje się do różnie działających sił i erozji, zmieniając swój kształt i tempo wzrostu rogu. Kopyto jest w stanie przystosować się do każdego rodzaju podłoża, jeśli koń odżywia się prawidłowo i pokonuje odpowiedni dystans dobowy. 99% problemów z kopytami koni wynika z nieodpowiedniego żywienia i braku ruchu, przy czym o ile żywienie stosunkowo łatwo poprawić, o tyle zbyt mała dawka ruchu stanowi olbrzymi problem. Popularnie stosowane paśniki to konstrukcje stałe, zamontowane do podłoża lub ściany pomieszczeń inwentarskich, z reguły wykonane z metalu lub drewna w postaci koszy lub drabinek paszowych umieszczonych na wysokości głowy zwierzęcia.

Konie karmi się zazwyczaj 2–3 razy dziennie paszą treściwą, a pomiędzy tymi posiłkami zapewnia się im siano. Większość koni otrzymuje jednorazowo małe lub umiarkowane dawki pasz treściwych, raczej nie grożące przepełnieniem żołądka. Natomiast dzienna porcja siana, zadana rano do paśnika potrafi być w praktyce skonsumowana w ciągu godziny. Może to niektórym koniom zaszkodzić, a u wszystkich powoduje, że przez większość dnia nie mają pożywienia. Aby spowolnić czynność pobierania siana wymyślono różne konstrukcje paśników, utrudniające dostęp do siana, a przy okazji dające zajęcie zwierzętom na dłuższy czas. Wskazaniem jest, by konie pobierały paszę z poziomu ziemi, tak jak czynią to w naturze. Taka pozycja jest dla nich naturalna. Jednakże zadawanie siana na ziemię łączy się z dużym marnotrawstwem – jest ono deptane przez zwierzęta, rozwlekane przez nie i przez wiatr, na deszczu od razu moknie i miesza się z błotem. Dodatkowo wadą takiego rozwiązania jest to, że siano jest najdroższym elementem codziennej końskiej diety. Dlatego zwykle na wybiegach stawia się paśniki. Najczęściej mają one konstrukcję skrzyni w kształcie litery „V”, w której umieszcza się paszę, a boczne ściany skrzyni wykonane są z drabinek z prętami. Całość jest umieszczana wysoko i zwykle zadaszona.

Drabinki paszowe są często stalowe i umieszczone pod wiatą na wysokości ok. 1,5 metra. Wysokość taka powoduje, że koń nie musi wyginać nienaturalnie szyi. Jednak wada jest to, że szarpane zębami siano zostaje wydmuchane przez wiatr. Znane ze stosowania są również siatki, w których umieszcza się siano luzem albo w balocie. Siatki dostępne są w różnych rozmiarach oczek od 2 cm do

nawet 20 cm długości boku i kładzie się je bezpośrednio na ziemi, na platformach, albo też podwiesza, najlepiej tuż nad ziemią, co jest najkorzystniejsze, ponieważ pasza znajduje się na naturalnej dla zwierzęcia wysokości i nie dotyka przy tym ziemi, zatem nie zawilgaca się. Z publikacji zgłoszenia patentowego GB2433188A znany jest paśnik dla koni składający się z korpusu w postaci otwartej skrzyni na siano. Wokół górnej krawędzi skrzyni zasilającej znajduje się skierowany do wewnątrz występ, który służy do utrzymywania urządzenia kratowego. Kratka przechodzi przez szczelinę w ścianie bocznej i jest umieszczona na wierzchu paszy i steruje szybkością, z jaką jest ono pobierane ze skrzyni.

Natomiast z publikacji opisu patentowego US10064385B2 znany jest podajnik karmy dla koni mający na celu wydłużenie czasu spożywania paszy przez zwierzę, zapewnienie właściwej pozycji karmienia i podawania namoczonego siana. Paśnik zawiera korpus z materiału i spiralnej cewki. Podajnik kurczy się i rozszerza dzięki elastyczności spiralnej cewki. Paśnik zawiera płytę przymocowaną w sposób rozłączalny do korpusu podajnika. Płyta stanowi pokrywę i zawiera wiele otworów dostępowych, przy czym wspomniane otwory są zwymiarowane tak, że: w użytkowaniu dostęp do paszy w podajniku jest ograniczony. Pasza umieszczona jest w korpusie paśnika a płyta podajnika za pomocą spiralnej cewki spoczywa na paszy zawartej w korpusie podajnika i kurcząc się sukcesywnie przesuwają się w dół, gdy pasza jest konsumowana.

Z publikacji zgłoszenia patentowego US2023147652A1 znany jest karmnik, który aby uzyskać dostęp do paszy lub innej odpowiedniej paszy zawartej w skrzyni paszowej, wymaga oceny i fizycznej interakcji ze strony konia lub innego zwierzęcia. Skrzynia jest zamknięta pokrywą i umieszczona na ziemi lub podłodze stodoły, aby symulować naturalną pozycję do wypasu. W pokrywie są otwory z przeszkodami spowalniającymi spożywanie karmy. Przeszkody mają postać kul, taśm, kłapek i mają na celu częściowe lub całkowite zablokowanie w sposób odwracalny otworu zasilającego. Interaktywny wolnoobrotowy karmnik zachęca zwierzę do angażowania się w naturalne, interaktywne zachowania żywieniowe, symuluje doświadczenie wypasu, zwalcza nudę i zniechęca do przejadania się.

Celem wynalazku jest zaproponowanie paśnika, które pozwalałoby na spowolnienie pobieranie paszy, np. siana i pobieranie go małymi kęsami. Jednocześnie też paśnik powinien symulować warunki, w jakich zwierzę podbiera paszę w naturze. Zapewnienie paśnika realizującego powyższe cele istotnie wpłynie na dobrostan zwierzęcia, zapewniając mu zajęcie i redukując stres będący przyczyną wielu schorzeń na tle zarówno psychicznym jak i fizjologicznym. Dodatkowo celem paśnika jest wspomaganie rehabilitacji zwłaszcza kopyt zwierzęcia pobierającego paszę.

Istotą paśnika dla zwierząt hodowlanych, zwłaszcza dla koniowatych zawierającego pojemnik z otworami albo siatkę na paszę, przy czym pojemnik albo siatka ma zawiesie, jest to, że zawiera ramię i słup, przy czym ramię jednym końcem zamocowane jest obrotowo na słupie, a do przeciwległego końca ramienia zamocowany jest pojemnik albo siatka.

Korzystnie na podłożu wokół słupa jest nawierzchnia rehabilitacyjna, której promień jest nie mniejszy niż długość ramienia. Nawierzchnia rehabilitacyjna ma twardość i strukturę obraną w zależności od gatunku zwierzęcia, jego kondycji psychofizycznej albo rehabilitowanej dolegliwości aparatu ruchu.

Korzystnie paśnik zawiera dwa pojemniki albo siatki rozmieszczone symetrycznie względem słupa, a ramiona są ramionami jednej belki i każdy pojemnik albo siatka zamocowane są do przeciwległych końców belki, zaś belka zamocowana jest do słupa w swym środku.

Zastosowana siatka korzystnie ma oczka o długości boku od 1,5 do 20 cm.

Pożądanym jest, gdy paśnik ma zadaszenie.

W korzystnym wariantcie zawiesie ma regulowaną długość.

Paśnik według obecnego wynalazku może być stosowany przez hodowców, którzy nie dysponują dużym arealem ziemi lub ich zwierzęta z powodów medycznych nie mogą przebywać na pastwiskach. Obrotowe ramię paśnika podczas poboru siana przez zwierzę odsuwa się i zwierzę musi przy konsumpcji podążać za pojemnikiem albo siatką z paszą. Powoduje to spowolnienie pobieranie siana, zajmuje czas zwierzęcia, dzięki czemu zapobiega się nudzeniu się zwierzęcia. Stałe pobieranie paszy jest też zgodne z naturą zwierzęcia. Paśnik wymusza i zwiększa ilości ruchu podczas konsumpcji. Paśnik o wskazanej konstrukcji, w przeciwieństwie do znanych rozwiązań, gdzie pasza znajduje się w jednym i niezmiennym miejscu, wpływa na powiększenie liczby kroków wykonywanych przez konia w skali doby o około 35%.

Paśnik wpływa też na redukcję stresu u zwierzęcia. Mianowicie zwierzę je w sposób zbliżony do naturalnego – w powolnym ruchu, skubiąc z poziomego podłoża i pobierając niewielkie porcje siana. W ten sposób żołądek nigdy nie jest pusty i nie następują czynniki bólowe związane z głodem fizjologicznym. Zwierzę ma też możliwość jednoczesnej obserwacji środowiska, w którym przebywa, co dostarcza mu

zróżnicowanych bodźców ograniczających poczucie nudy, rutyny i powtarzalności, jednocześnie pobudzając mózg do zainteresowania otoczeniem. Takie powolne przemieszczanie się odzwierciedla naturalny odpaś na pastwisku.

Paśnik ponadto w wariantach wyposażenia w podłoże rehabilitacyjne stanowi stymulator kopyt, który można zastosować, w zależności od potrzeb dla zwierząt zdrowych lub chorych. Odsuwające się ciągle (odpychane przez zwierzę) pożywienie zachęca zwierzę do ruchu po specjalnie dobranym podłożu, o pożądanej w danej sytuacji twardości, czy strukturze. Ułatwia to również i wspomaga właściwą rehabilitację aparatu ruchu. Dla celów rehabilitacji można zastosować podłoża twarde, średnie lub miękkie, mające odpowiednie zastosowanie u zwierząt wymagających w procesie rehabilitacyjnym aparatu ruchu powolnego poruszania się, przy jednoczesnej stymulacji podeszwy kopyta np. ochwat, morzysko, wybrane kulawizny, uszkodzenia ścięgien, mięśni itp. Istotne przy tym jest, by podłoże było odpowiednio dobrane dla gatunku zwierzęcia oraz jego kondycji psychofizycznej. Podłoża „miękkie” takie jak piasek, ziemia, profesjonalne podłoża jeździeckie np. gumowa sieczka, piasek kwarcowy, ścinki fizeliny, papieru itp. stosowane są dla zwierząt w rekonwalescencji kopyt i racic, w stanach ostrych lub przewlekłych. Ewentualnie specjalistyczne maty stosowane w chowie zwierząt o odpowiedniej sprężystości i elastyczności dla zachowania parametrów podłoża „miękkiego”. Podłoża „średnie” takie jak: podłoże leśne, podłoża mieszane, podłoża z dodatkiem kopnym np. żwir stosowane są dla zwierząt zdrowiejących, wychodzących ze stanów zapalnych oraz nietolerujących innych struktur. Ewentualnie specjalistyczne maty stosowane w chowie zwierząt o odpowiedniej sprężystości i elastyczności dla zachowania parametrów podłoża „średniego”. Podłoża „twarde” np. beton, kostka brukowa, tworzywa sztuczne, drewno stosuje się w ściśle określonych jednostkach chorobowych oraz dla zwierząt docelowo przeznaczonych do pracy w podobnych warunkach np. konie zaprzęgowe. Ewentualnie specjalistyczne maty stosowane w chowie zwierząt o odpowiedniej sprężystości i elastyczności dla zachowania parametrów podłoża „twardego”.

Przedmiot wynalazku uwidoczniony został w przykładach wykonania na rysunku, na którym: fig. 1 przedstawia schemat budowy paśnika w wersji podstawowej, fig. 2 przedstawia wariant pojemnika z otworami, fig. 3 przedstawia wariant siatki, fig. 4 przedstawia paśnik z nawierzchnią rehabilitacyjną, fig. 5 przedstawia paśnik z dwoma pojemnikami albo siatkami i nawierzchnią rehabilitacyjną, fig. 6 przedstawia paśnik z zadaszaniem.

Paśnik dla zwierząt hodowlanych, zwłaszcza dla koniowatych, w podstawowym wariantach, jak przedstawiono na fig. 1, zawiera przeznaczone na paszę: pojemnik 1a z otworami albo siatkę 1b. Pojemnik 1a albo siatka 1b ma zawieszanie 2. Paśnik zawiera ramię 3 i słup 4. Ramię 3 jednym końcem zamocowane jest obrotowo na słupie 4, a do przeciwległego końca ramienia 3 zamocowany jest pojemnik 1a albo siatka 1b.

Jak przedstawiono na fig. 2 zastosowany może być pojemnik 1a z otworami, w którym umieszcza się paszę, albo też, co uwidoczniono na fig. 3, zastosowana może być siatka 1b. Siatka 1b może mieć oczka o długości boku od 1,5 do 20 cm.

W wariantach paśnika z funkcją dodatkowej rehabilitacji narządu ruchu na podłożu wokół słupa 4 jest nawierzchnia rehabilitacyjna 5, której promień jest taki jak promień ramienia 3 (fig. 4). Nawierzchnia rehabilitacyjna 5 ma twardość i strukturę dobraną w zależności od gatunku zwierzęcia, jego kondycji psychofizycznej albo rehabilitowanej dolegliwości aparatu ruchu. Nawierzchnia rehabilitacyjna 5 może być nawierzchnią miękką z materiału wybranego spośród następujących materiałów: piasek, ziemia, gumowa sieczka, piasek kwarcowy, ścinki fizeliny, ścinki papieru. Może być wykonana z materiału o średniej twardości, np. z materiału wybranego spośród następujących materiałów: podłoże leśne, podłoża mieszane, podłoża z dodatkiem kopnym np. żwir, albo może być wykonana z materiału twardego z materiału wybranego np. spośród następujących materiałów: beton, kostka brukowa, tworzywa sztuczne, drewno.

Fig. 5 przedstawia paśnik w najkorzystniejszym wykonaniu, w którym zawiera on nawierzchnię rehabilitacyjną 5 i dwa pojemniki 1a albo siatki 1b, które rozmieszczone są symetrycznie względem słupa 4, a ramiona 3 są ramionami jednej belki 6. Każdy pojemnik 1a albo siatka 1b zamocowana jest do przeciwległych końców belki 6. Belka 6 zamocowana jest do słupa 4 w swym środku. Paśnik może mieć zadaszanie 7, co uwidoczniono na fig. 6.

Zawieszanie 2 ma regulowaną długość.

Zastrzeżenia patentowe

1. Paśnik dla zwierząt hodowlanych, zwłaszcza dla koniowatych zawierający pojemnik z otworami albo siatkę na paszę, przy czym pojemnik albo siatka ma zawiesie, **znamienny tym**, że zawiera ramię (3) i słup (4), przy czym ramię (3) jednym końcem zamocowane jest obrotowo na słupie (4), a do przeciwległego końca ramienia (3) zamocowany jest pojemnik albo siatka (1a, 1b).
2. Paśnik według zastrz. 1, **znamienny tym**, że na podłożu wokół słupa (4) jest nawierzchnia rehabilitacyjna (5), której promień jest nie mniejszy niż długość ramienia (3), przy czym nawierzchnia rehabilitacyjna (5) ma twardość i strukturę dobraną w zależności od gatunku zwierzęcia, jego kondycji psychofizycznej albo rehabilitowanej dolegliwości aparatu ruchu.
3. Paśnik według zastrz. 1 albo 2, **znamienny tym**, że zawiera dwa pojemniki albo siatki (1a, 1b) rozmieszczone symetrycznie względem słupa (4), a ramiona (3) są ramionami jednej belki (6) i każdy pojemnik albo siatka (1a, 1b) zamocowany jest do przeciwległych końców belki (6), zaś belka (6) zamocowana jest do słupa (4) w swym środku.
4. Paśnik według dowolnego zastrz. 1 do 3, **znamienny tym**, że siatka (1b) ma oczka o długości boku od 1,5 do 20 cm.
5. Paśnik według dowolnego zastrz. 1 do 4, **znamienny tym**, że ma zadaszenie (7).
6. Paśnik według dowolnego zastrz. 1 do 5, **znamienny tym**, że zawiesie (2) ma regulowaną długość.

Rysunki

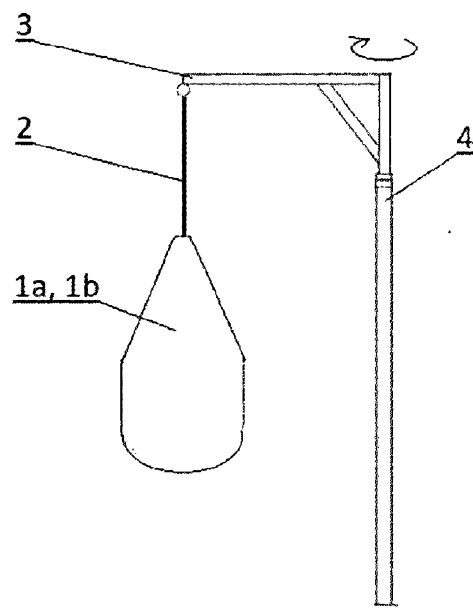


Fig.1

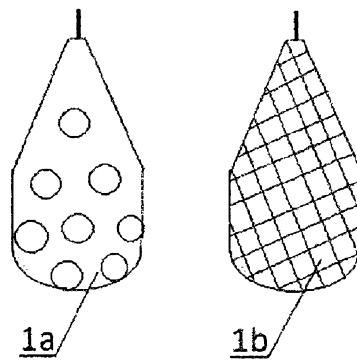


Fig.2

Fig.3

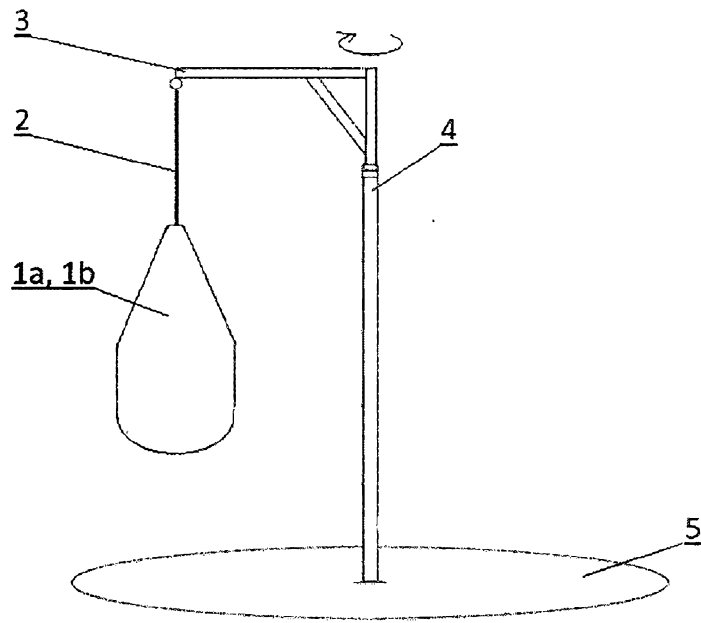


Fig. 4

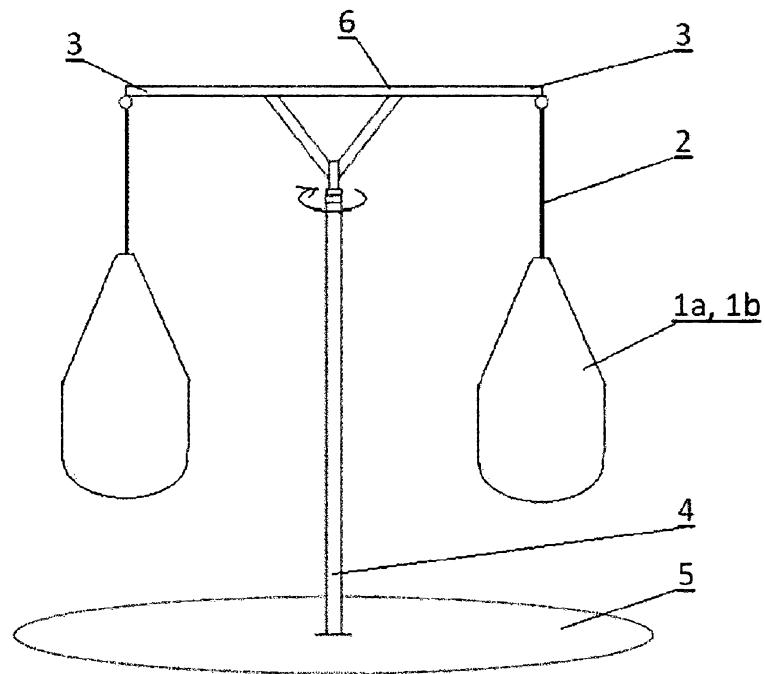


Fig. 5

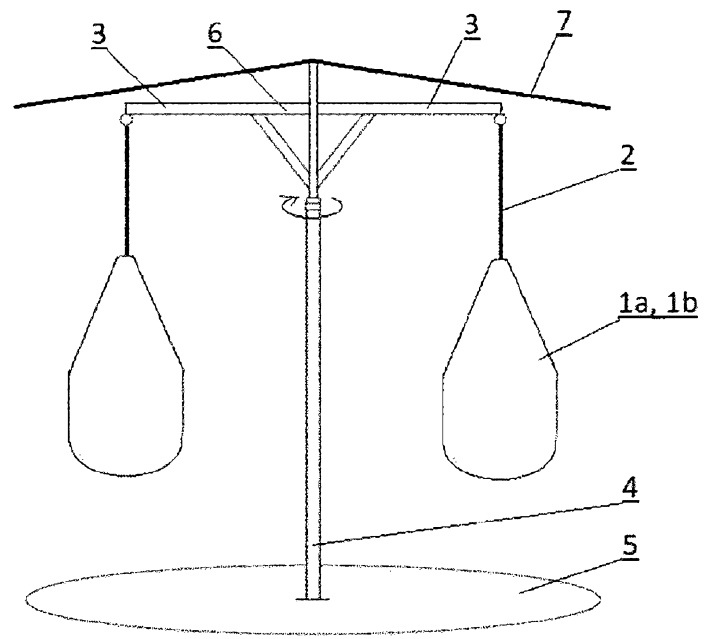


Fig.6