



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **114443** (13) **U**
(51) МПК (2017.01)
A61F 9/08 (2006.01)
A61H 3/06 (2006.01)
A63B 23/00

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

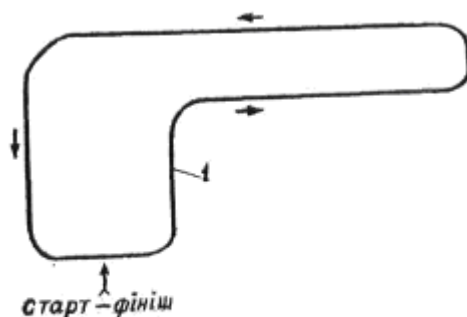
(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2016 09186	(72) Винахідник(и): Вихляєв Юрій Миколайович (UA)
(22) Дата подання заявки: 01.09.2016	(73) Власник(и): Вихляєв Юрій Миколайович, вул. Гарматна, 32, кв. 52, м. Київ, 03067 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.03.2017	(74) Представник: Вихляєв Юрій Миколайович
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.03.2017, Бюл.№ 5	

(54) БІГОВА ДОРІЖКА ДЛЯ СЛІПИХ

(57) Реферат:

Бігова доріжка для сліпих включає тактильні засоби для орієнтування напрямку бігу та забезпечення безпеки пересування, обмежуючи рух сліпих границями доріжки. Тактильні засоби виконані у вигляді металевих або пластмасових труб, що закріплені вздовж всієї доріжки з зовнішнього боку на стійках, основа яких винесена на 30-40 см правіше від доріжки, що розміщена на відкритому повітрі (паркова зона, сад або ліс), має ширину в межах 1000-1400 мм, довжину 200, 250, 333,3, 500, 1000 метрів та має траєкторію замкненої кривої у вигляді кола або еліпса, або будь-якої іншої конфігурації, але з плавними кутами вигинів (поворотів). Поверхня доріжки ущільнена гранітним відсівом або ґрунтова, з травою або без трави (можливе і більш сучасне покриття, наприклад гумове або рекортанове). По обидва боки доріжки, особливо у місцях, що розташовані на схилах, виконано рівчаки та дренаж для відводу дощової води. Початок доріжки (він же її кінець) та початок її вигинів (поворотів) позначені натягнутими на металеву (пластмасову) трубу гумовими кільцями.



Фіг. 1

UA 114443 U

Бігові вправи, що виконуються на стадіонах, в парках, на лісових стежках, належать до числа найбільш ефективних і найбільш уживаних засобів розвитку фізичної підготовленості і здоров'я людини. Проте відсутність зору не дає можливості незрячим самостійно займатися бігом як в спортивних, так і в оздоровчих цілях. Для занять бігом незрячих спортсменів використовують супроводження зрячими [1], але ця обставина значно ускладнює процес тренування і може використовуватись лише в обмежених випадках підготовки сліпих бігунів достатньо високого рівня і ніяк не підходить для більшості сліпих людей, які мають бажання займатися оздоровчим бігом. Цей спосіб дозволяє сліпим виконувати бігові вправи, але темп бігу не завжди співпадає з їх можливостями, до того ж їх на повідку ведуть зрячі однолітки, які повинні витрачати свій час (що вони можуть робити епізодично, під час проведення досліджень, але не на постійній основі), а про самостійність виконання бігового заняття сліпими не доводиться вести мову, так як для цього потрібно вирішити насамперед питання корекції напрямку руху.

Для підвищення рухової активності сліпих учнів використовують біг на місці або на тредбані (біговій доріжці) [5]. Ця вправа імітує біг, але вона є ерзац-копіюванням бігу, психологічно дуже нудна у використанні і не має чіткої градації виконаної роботи, крім затраченого на неї часу (її інтенсивність залежить від темпу і висоти піднімання колін, що важко сліпому контролювати). Також для занять бігом використовують штучні бігові доріжки промислового виробництва з рухомим полотном, але вони достатньо дорогі, складні у виробництві, часто псуються і потребують певне місце, яке не завжди можна виділити в звичайній міській квартирі, до того ж свіже повітря складно замінити кімнатним.

Відомі пристрої, що дозволяють сліпим орієнтуватись на доріжках в басейні і самостійно плавати в басейні, або займатися метанням списа та ядра [2, 3], але вони не призначені для занять бігом.

Найбільш близьким винаходом, що взятий нами за прототип, є "Пристрій для орієнтування незрячих при заняттях бігом" [4]. Він дозволяє сліпим учням, використовуючи тактильні відчуття, самостійно займатися бігом в спортивних залах. Але цей пристрій має такі недоліки:

1) пристрій призначено для занять бігом в невеличких спортивних залах, що мають обмежений доступ (лише для учнів навчального закладу або співробітників), а таких закладів для сліпих дуже мало;

2) доріжка має невеличку протяжність, що психологічно незручно для самостійних занять оздоровчим бігом;

3) заняття в закритому приміщенні не надають потрібного ефекту для занять оздоровчим бігом по причині недостатньої якості повітря.

В основу корисної моделі, що заявляється, поставлено задачу створення бігової доріжки в парковій зоні (в саду, в лісі, що прилягає до міста), дійсно доступної для занять на свіжому повітрі оздоровчим бігом більшості сліпих.

Поставлену задачу вирішено тим, що у пристрої "Бігова доріжка для сліпих", що включає тактильні засоби для орієнтування напрямку бігу та забезпечення безпеки пересування, обмежуючи рух сліпих границями доріжки, згідно з корисною моделлю, тактильні засоби виконані у вигляді металевих або пластмасових труб, що закріплені вздовж всієї доріжки з зовнішнього боку на стійках, основа яких винесена на 30-40 см правіше від доріжки, яка розміщена на відкритому повітрі (паркова зона, сад або ліс), має ширину в межах 1000-1400 мм, довжину 200, 250, 333,3, 500, 1000 метрів та має траєкторію замкненої кривої у вигляді кола або еліпса, або фігури будь-якої іншої конфігурації, але з плавними кутами вигинів (поворотів), а поверхня доріжки ущільнена гранітним відсівом або ґрунтова, з травою або без трави (можливо і більш сучасне покриття, наприклад гумове або рекортанове), по обидва боки доріжки, особливо у місцях, що розташовані на схилах, виконано рівчаки та дренаж для відводу дощової води, причому початок доріжки (він же її кінець) та початок її вигинів (поворотів) позначені натягнутими на металеву (пластмасову) трубу гумовими кільцями.

Технічний результат, що досягається використанням сукупності відмінних ознак пропонованої корисної моделі, полягає в тому, що пристрій надає можливість сліпим: 1) самостійно виконувати оздоровчий біг будь-якої протяжності на свіжому повітрі, коригуючи час від часу напрямком бігу тактильним контактом з трубою (щоб попасти на доріжку достатньо присісти і, просунувши тіло під обмежувальною трубою, опинитись на доріжці, а потім таким же чином покинути її); 2) забезпечує безпеку бігу сліпих, так як труба тягнеться вздовж всієї доріжки і обмежує її границі у вигляді замкненої кривої, що не дає сліпим випадково покинути межі доріжки; 3) контролювати метраж виконаного бігу, рахуючи кількість подоланих колів (протяжність яких наперед відома), і тим самим регулювати величину навантаження за об'ємом (метражем бігу).

Найбільш дешевою і простою буде зварна конструкція із звичайних водопровідних труб, що вже були у вжитку, та іншого неліквідного металу. Така доріжка не потребує значних коштів і швидко виправдає себе за рахунок покращення як фізичного, так і психічного стану сліпих та їх здоров'я.

5 Якщо доріжку зверху накрити легким протидощовим покриттям, її можна використовувати і під час сильних дощів.

Схема доріжки представлена на кресленнях (фіг. 1, 2). Доріжка 1 (фіг. 1) може бути виконана у вигляді замкненої кривої (кола, еліпса (якщо дозволяє площа вільної зони) або фігури будь-якої іншої конфігурації в залежності від наявності дерев, будівель та інших перешкод, головна умова - відсутність гострих кутів на поворотах. На Фіг. 2 представлена стійка 2, яка вкопана в землю 5 і яка тримає металеву трубу 3, на якій показано гумові кільця 4, що сигналізують про наближення повороту або фінішу.

Методичні вказівки для користування доріжкою наступні:

15 1) біг по доріжці здійснюють проти годинникової стрілки, як це роблять на всіх стадіонах світу, тобто весь час обмежувальна труба повинна бути праворуч і сліпий повинен здійснювати тактильний контроль напрямку бігу правою рукою;

2) взимку бігун повинен одягати спортивний одяг відповідно погодним умовам і обов'язково рукавички для комфортного тактильного контакту з холодною металевією трубою;

20 3) заняття оздоровчим бігом можливі при температурі до -20 °С, але при температурах більш як -10 °С потрібно обережно слідкувати за диханням і виключити глибоке дихання; інтенсивний біг з глибоким диханням може призвести до запалення легень;

4) щоб уникнути зіткнень з бігуном, що біжить попереду або позаду, кожному сліпому бажано мати на поясі дзвоник, який своїм дзеленчанням, тобто звуковими сигналами, буде сповіщати про відстань між ним та іншими бігунами;

25 5) для оздоровчого бігу рекомендуємо використовувати безперервний рівномірний (дистанційний) метод та перемінний метод з чергуванням бігу у середньому темпі зі спортивною ходьбою або повільним бігом, що дозволяє впевнено підвищувати свої аеробні можливості, а відповідно і витривалість;

6) найбільш оптимальним можна рекомендувати біг у середньому темпі з частотою серцевих скорочень (ЧСС) 130-140 скорочень на хвилину; ЧСС можна регулювати за допомогою пульсометра "Polar", що дозволяє встановити пульсовий коридор, наприклад, 130-140 скорочень на хвилину, якщо бігун виходить за його межі, пульсометр звуковими сигналами сповіщає про це сліпого, що спонукає його збільшити або навпаки зменшити швидкість бігу.

35 Дослідження, проведені нами на сліпих учнях середніх та старших класів, показали, що вони легко орієнтуються на біговій доріжці із залученням збереженого тактильного сенсорного каналу для сприйняття інформації та управління і контролю рухових дій.

Джерела інформації:

40 1. Байкіна Н. Г. Корекція рухової сфери дорослих сліпих засобами ігрової діяльності / Н.Г. Байкіна, В.І. Кемкіна - Запоріжжя: ЗДУ. - 2010. - 224 с.

2. Пат. 92860 U Україна МПК А63В23/04, А61Н1/00. Пристрій для орієнтування незрячих плавців "Бульбашки" / Вихляев Ю.М. - № 200908914; заявл.27.08.2009; опубл. 10.12.2010, бюл. № 23.

45 3. Пат. 64548 U Україна МПК А63В26/00, А61Н1/00. Пристрій для орієнтування сліпих плавців "Струна" / Вихляев Ю.М. - № 2011104761; заявл. 18.04.2011; опубл. 10.11.2011, бюл. № 21.

4. Пат. 50007 U Україна МПК А63В23/04, А61Н1/00. Пристрій для орієнтування незрячих при занятті бігом / Вихляев Ю.М. - № 200910798; заявл.26.10.2009; опубл. 25.05.2010, бюл. № 10.

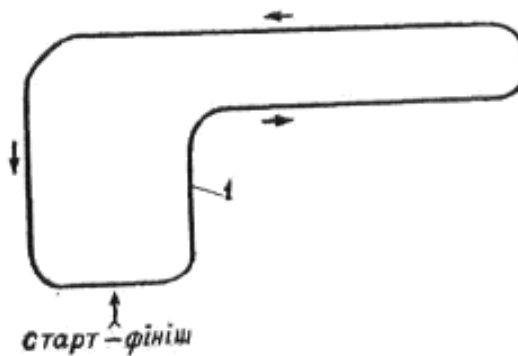
50 5. Сермеев Б.В. Физическое воспитание детей с нарушением зрения / Б.В. Сермеев - К.: "Здоров'я". - 1987. - С. 31-44.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

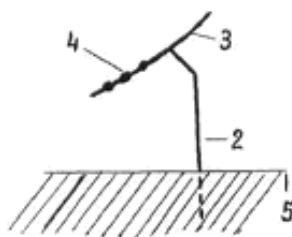
55 Бігова доріжка для сліпих, що включає тактильні засоби для орієнтування напрямку бігу та забезпечення безпеки пересування, обмежуючи рух сліпих границями доріжки, яка **відрізняється** тим, що тактильні засоби виконані у вигляді металевих або пластмасових труб, що закріплені вздовж всієї доріжки з зовнішнього боку на стійках, основа яких винесена на 30-40 см правіше від доріжки, що розміщена на відкритому повітрі (паркова зона, сад або ліс), має ширину в межах 1000-1400 мм, довжину 200, 250, 333,3, 500, 1000 метрів та має траєкторію

60 замкненої кривої у вигляді кола або еліпса, або будь-якої іншої конфігурації, але з плавними

- кутами вигинів (поворотів), а поверхня доріжки ущільнена гранітним відсівом або ґрунтова, з травою або без трави (можливе і більш сучасне покриття, наприклад гумове або рекортанове), причому по обидва боки доріжки, особливо у місцях, що розташовані на схилах, виконано рівчаки та дренаж для відводу дощової води, при цьому початок доріжки (він же її кінець) та початок її вигинів (поворотів) позначені натягнутими на металеву (пластмасову) трубу гумовими кільцями.



Фіг. 1



Фіг. 2