

Корисна модель належить до галузі спортивного інвентарю та реабілітаційного обладнання, зокрема до балансувальних платформ, призначених для тренування рівноваги, координації та зміцнення м'язів.

Відомі балансувальні платформи, такі як BOSU® ball, Indo™ board (URL: https://www.amazon.de/dp/B0D7CVHMQZ/ref=sspa_dk_detail_0?psc=1&pd_rd_i=B0D7CVHMQZ&pd_rd_w=FdRKj&content-id=amzn1.sym.6ffc9ff7-fa31-49da-8594-196e74bcf61e&pf_rd_p=6ffc9ff7-fa31-49da-8594-196e74bcf61e&pf_rd_r=NREXVGA52262BQ8FV6VX&pd_rd_wg=hieUj&pd_rd_r=aceaf8a1-4495-4dfe-8d2b-cc44927d449c&s=sports&sp_csd=d2lkZ2V0TmFtZT1zcF9kZXRhZWw - дата доступу 01.04.2025 р.) та інші, використовуються для тренування рівноваги та координації. Наприклад, у Патенті US5897474A, 05.02.1998, № публікації 5897474, опубл. 27.04.1999, який був вибраний за найближчий аналог, описано балансувальний пристрій, що складається з платформи та півсферичного елемента, який забезпечує нестабільність для тренування користувача.

Спільними ознаками запропонованої корисної моделі та найближчого аналога є наступні ознаки: балансувальна платформа складається з передньої частини, призначеної для розміщення під передньою частиною стопи, та задньої частини, призначеної для розміщення під п'яткою.

Недоліками аналогів є те, що пристрої мають фіксовану конструкцію та не передбачають можливості складання для зручного зберігання та транспортування.

В основу запропонованої корисної моделі поставлено задачу створення балансувальної платформи, яка дозволяє отримати складану конструкцію для впливу на м'язи та суглоби ніг.

Поставлена задача вирішується тим, що балансувальна платформа, що містить передню частину, призначену для розміщення під передньою частиною стопи, та задню частину, призначену для розміщення під п'яткою, згідно з корисною моделлю, має складене положення та робоче положення, причому в робочому положенні передня частина містить на нижній поверхні півсферичний виступ та два прорізи, виконані на рівній відстані відносно центру півсферичного виступу, а задня частина на нижній поверхні містить півсферичну виїмку та два фіксатори, розміщені на рівній відстані відносно центру півсферичної виїмки, а в складеному положенні нижня поверхня задньої частини прилягає до нижньої поверхні передньої частини, при цьому півсферичний виступ передньої частини виконаний з можливістю розміщення в півсферичній виїмці задньої частини, а фіксатори задньої частини - у прорізах передньої частини.

Запропонована корисна модель дозволяє легко складати платформу для зручного зберігання та транспортування. Наявність півсферичного виступу та відповідної виїмки забезпечує стабільне з'єднання частин у складеному положенні, а фіксатори гарантують надійність фіксації. У робочому положенні платформа забезпечує необхідну нестабільність для ефективного тренування рівноваги та координації.

Крім цього, конструкція запропонованої платформи дозволяє розширити перелік вправ для впливу на м'язи та суглоби ніг, у тому числі й забезпечення виконання рухів, які не можливі на відомих аналогах. Зокрема, у відомих рішеннях стопа стоїть нерухомо, а в запропонованому пристрої акцент зміщений на виконання рухів в самій стопі, а не тільки в гомілковостопному суглобі. Таким чином, виконується максимальна активація всіх м'язів стопи.

Суть запропонованої корисної моделі пояснюється кресленнями, на яких зображено переважний варіант реалізації платформи:

на фіг. 1 зображено задню частину платформи;

на фіг. 2 зображено передню частину платформи.

Запропонована балансувальна платформа містить передню частину, призначену (фіг. 2) для розміщення під передньою частиною стопи, та задню частину (фіг. 1), призначену для розміщення під п'яткою.

Балансувальна платформа має складене положення та робоче положення. На доданих кресленнях зображена платформа представлена в розкладеному, але не в робочому положенні.

У робочому положенні передня частина містить на нижній поверхні півсферичний виступ та два прорізи, виконані на рівній відстані відносно центру півсферичного виступу.

Задня частина на нижній поверхні містить півсферичну виїмку та два фіксатори, розміщені на рівній відстані відносно центру півсферичної виїмки.

У складеному положенні нижня поверхня задньої частини прилягає до нижньої поверхні передньої частини, при цьому півсферичний виступ передньої частини виконаний з можливістю розміщення в півсферичній виїмці задньої частини, а фіксатори задньої частини - у прорізах передньої частини.

Застосування запропонованої корисної моделі забезпечує виконання таких вправ, як:

1. Інверсія (inversion) - підошва повертається досередини, внутрішній край стопи піднімається.

2. Еверсія (eversion) - підошва повертається назовні, зовнішній край стопи піднімається.

Ці два рухи в основному відбуваються в:

- підтаранному суглобі (articulatio subtalaris);

- поперечному передплесновому суглобі (суглоб Шопара).

3. Аддукція (adduction) - приведення передньої частини стопи всередину (до середньої лінії тіла).

4. Абдукція (abduction) - відведення передньої частини стопи назовні (від середньої лінії тіла).

Ці рухи відбуваються в передній частині стопи, особливо в:

- плеснопередплеснових суглобах (articulationes tarsometatarsales).

5. Пронація (pronation) та супінація (supination) - це комбіновані рухи, які включають:

- пронація: еверсія+абдукція+тильне згинання;

- супінація: інверсія+аддукція+підшвоове згинання.

6. Скручування та аркоподібні рухи:

- у середній частині стопи можливе торсіонне скручування та деформація зводу стопи - вони зазвичай описуються як ротації між переднім і заднім відділами стопи.

Матеріалом для платформи переважно є деревина.

Принциповим для запропонованої корисної моделі є те, що технічний результат досягається всією сукупністю суттєвих ознак формули і кожна ознака робить свій внесок для досягнення технічних переваг. З цієї причини, жодна ознака не може бути вилучена з формули.

Наведений вище опис має надати фахівцеві в даній галузі розуміння про технічні переваги запропонованої корисної моделі та розкрити її суть. Слід зазначити, що можливість матеріального втілення даного об'єкта може відрізнитися від запропонованого найкращого варіанта втілення, але за умови, що кожен такий приклад реалізації забезпечує одержання тих самих технічних переваг та повторюють сукупність ознак формули.

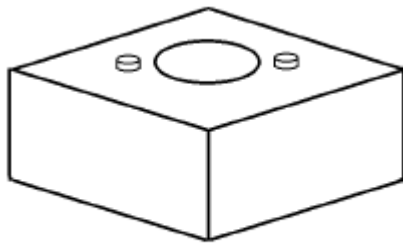


Fig. 1

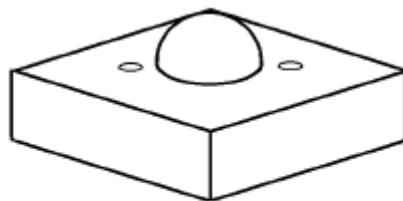


Fig. 2