

Винахід стосується сидел і може бути застосований на дорожніх, спортивних та гоночних велосипедах, а також на велоергометрах.

Відоме сидло, виконане одноелементним в рамках сталих традиційних форм, яке, крім дротяного каркасу, натяжного пристрою, дуги та покришки з полімерного матеріалу, додатково має пористий поролоновий шар змінної товщини та чохол з натуральної або штучної шкіри (див. мал.4.10 Перспективна конструкція сидла гоночного велосипеда., с.102 "Гоночні велосипеди", В.П.Любовицький, Ленінград, "Машинобудування", 1989).

Недоліками відомого сидла є великі габарити, а також незручність посадки, яка обумовлена тим, що тазова частина тіла велогонщика повинна розмішуватися на ньому так, щоб сиднячи горби спиралися на зону сидла, контактуючи з ними, яка представляє собою на цьому сидлі дві точки опори, розміщені в його задньому широкому місці. Під час гонки гонщику доводиться пересуватися по сидлу назад або вперед, змінюючи посадку, що призводить до збільшення опорної поверхні і збільшення контактної зони сидла та тазової частини тіла або до його провалу між сиднячих горбів і підвищеному тисненню на внутрішні органи в області таза. При цьому втрачається упор сиднячих горбів у зону сидла, контактуючи з ними. Крім того, змінюється розмір від осі тазостегнового суглоба до осі каретки рами велосипеда. Це стомлює м'язи і погіршує стан нервової системи при тривалій їзді.

Відоме сидло, яке складається з двох чашоподібних елементів та видовженої опори. Елементи контактують з сиднячими горбами тазової частини тіла велогонщика, розсуюються і регулюються індивідуально, відповідно до розмірів тазової частини тіла. Видовжена опора установлена у горизонтально-подовжнім напрямку та утримує на своїй осі ролики, що обертаються незалежно один від другого (див. пат. США №4512608, B621 1/00, 1985, наприклад "Винаходи країн світу", №12, вип.43).

Недоліками відомого сидла є, крім складної конструкції, ті ж самі, властиві вищезгаданому сидлу, у першому аналозі.

Найбільш близьким по технічній сутності та досягаемому результату до об'єкту винаходу є сидло, яке складається з двох чашоподібних елементів без центральної частини. Елементи розсуюються і регулюються індивідуально, відповідно до розмірів тазової частини тіла. Крім того, вони підпружинені і можуть довільно міняти своє положення під час педалювання (див. с.140, "Сам себе катаю", В.Маслов, Київ, Веселка,1990).

Недоліками відомого сидла є те, що чашоподібні елементи або не дозволяють гонщику під час гонки пересуватися тазовою частиною тіла назад або вперед і змінювати посадку, тим самим, обмежуючи функціональні можливості свого організму, або гонщик зсувається сиднячими горбами з чашоподібних елементів, при ньому втрачається упор у них. Крім того, змінюється розмір від осі тазостегнового суглоба до кривошипно-педальної системи. Це стомлює м'язи, створює умови для травмування їх, погіршує умови для ефективного педалювання.

В основу винаходу поставлено задачу удосконалення сидла, в якому шляхом виконання зони сидла, контактуючої з сиднячими горбами, у вигляді двох горизонтально-дугоподібних ліній опори, розташованих у подовжньо-вертикальних площинах, випуклістю угору, запобігти стомлюванню м'язів тазової частини тіла та їх травмуванню, забезпечити умови для ефективного педалювання при змінюванні гонщиком посадки під час гонки.

Поставлена задача вирішується тим, що сидло, яке містить два елементи, контактуючих з сиднячими горбами тазової частини тіла велогонщика з індивідуальним регулюванням їх відповідно до розмірів тазової частини тіла, відповідно до винаходу, елементи виконані у формі горизонтальних циліндрів діаметром від 1,5 до 6см, зігнутих у подовжньо-вертикальних площинах по дузі з радіусом R , рівним відстані від осі каретки до сидловини, випуклістю угору, та складаються з порожнистих сталевих стержнів, на яких за допомогою чохла з еластичного матеріалу та фіксатора або клея, закріплені ексцентрично профілі з пружного еластичного матеріалу, наприклад, пористого поролону, причому елементи розташовані на дугах, утворених тим же радіусом R з центром дуг на осі каретки, а також задні кінці елементів зігнуті угору у подовжньо-вертикальних площинах, елементи виконані з можливістю додаткового регулювання відстані між ними, та елементи мають спільний чохол.

Виконання елементів у формі горизонтальних циліндрів діаметром від 1,5 до 6см, зігнутих у подовжньо-вертикальних площинах по дузі з радіусом R , рівним відстані від осі каретки до сидловини, випуклістю угору, та складених з порожнистих сталевих стержнів, на яких за допомогою чохла з еластичного матеріалу та фіксатора або клея, закріплені ексцентрично профілі з пружного матеріалу, наприклад, пористого поролону, причому елементи розташовані на дугах, утворених тим же радіусом R з центром дуг на осі каретки, дозволяє гонщику під час зміни посадки в гонці пересуватися по сидлу, не втрачаючи упору сиднячих горбів у зону сидла, що контактує з ними, та, витримуючи постійним розмір від осі тазостегнового суглоба до осі каретки. Це не тільки запобігає стомлюванню м'язів тазової частини тіла і їх травмуванню, та створює умови для ефективного педалювання, а також припускаючи їзду з загостреним зовнішнім гемороєм у швидкісному режимі або при перевезенні важких вантажів на велоприсепі вагою більше 100кг.

Виконання елементів з зігнутими задніми кінцями угору у подовжньо-вертикальних площинах дозволяє створити гонщику умови для ефективного розслаблення у низькій посадці.

Можливість додаткового регулювання відстані між елементами, а також наявність спільного чохла робить сидло придатним для використання більш широкого колу споживачів, маючих різну відстань між сиднячими горбами та різний смак.

На фіг.1 зображено сидло, вид спереду; на фіг.2 - розріз Б-Б фіг.1; на фіг.3 – сидло, вид зверху; на фіг.4 - сидло з спільним чохлом, вид спереду.

Основу сидла складає збірний сталевий каркас, який складається з двох порожнистих стержнів 1, зігнутих у горизонтальному напрямку у подовжньо-вертикальних площинах по дузі з радіусом R , рівним відстані від осі каретки до сидловини, та двох горизонтально-прямолинійних стержнів 2, виконаних з традиційного дроту, до кінців яких жорстко приєднані порожнисті стержні 3 з внутрішньою різьбою. Стержні 2 служать для з'єднання сидла з сидлодержателем замками відомих конструкцій. Усі стержні паралельні між собою. Кожен із стержнів 1 забезпечений профілем 4 з пружного еластичного матеріалу, наприклад, пористого поролону або

пористої гуми, у формі круглого циліндра діаметром від 1,5 до 6 см, і чохлом 5 з еластичного гідрофобного матеріалу, наприклад, шкіри. Профіль 4 одягається на стержень 1 ексцентричне, кріпиться чохлом 5, фіксатором 6 і двома гвинтами 7 через кронштейни 8, що мають різьбу під гвинти 7. У поперечно-горизонтальному напрямку до двох стержнів 1 жорстко приєднані стержні 9, а вільні кінці стержнів 3 жорстко з'єднані між собою спареними порожнистими стержнями 10. Стержні 9 уставляються у порожнисті стержні 10 та кріпляться болтами 11.

Сідло може виготовлятися із стержнями 1, зігнутими задніми кінцями угору у подовжньо-вертикальних площинах.

Сідло може виготовлятися без вузлів регулювання відстані між елементами, а профілі 4 - кріпитися до стержнів 1 клеєм. Таке сідло найменш металоємне.

Профілі 4 можуть бути виготовлені у формі довільного циліндра, а стержні 1 - профільованими, причому кріпляться профілі 4 до стержнів 1 клеєм.

Елементи сідла можуть бути забезпечені спільним чохлом 12.

Стержень 9, уставлений у порожнистий стержень 10, і болт 11 створюють вузол додаткового регулювання відстані між елементами. А початково ця відстань регулюється шляхом повертання профілів 4 навколо стержнів 1 при відвернутих гвинтах 7.

Відстань між елементами вибирається такою, щоб точки опори А, які розміщені у лінії опори А-А на кожному з них, створивши зону сідла, контактуючу з сіднячими горбами, відповідали розміру між ними.

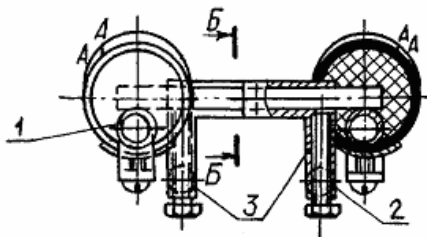


Fig. 1

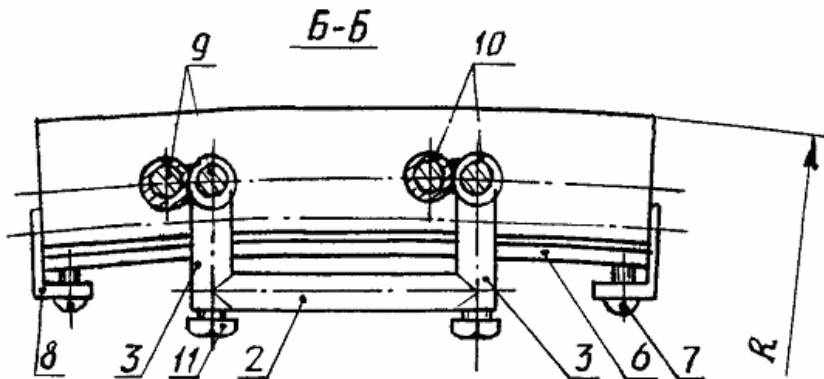


Fig. 2

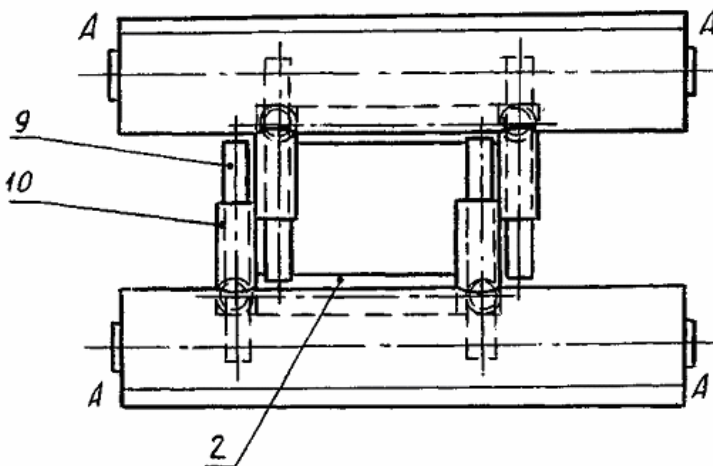


Fig. 3

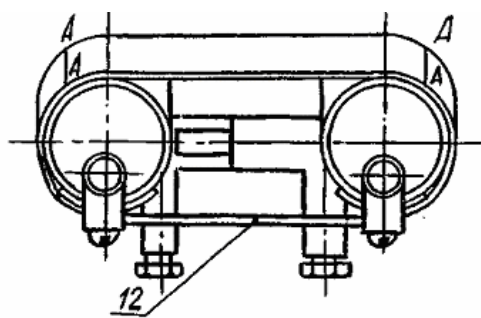


Fig. 4