

Ціпок для опирання (далі ціпок) призначений для використання інвалідами та хворими, що мають захворювання та сталі вади - опорно-рушійного комплексу тіла людини, з метою зменшення вад та їх наслідків під час ходи та статички всього організму, тобто під час руху та спокою.

Винахід може застосовуватись в клініках, особисто в побуті кожною людиною для покращення свого пересування і є одним із видів, приналежностей протезування, як допоміжний засіб для нівелювання органів руху, які мають вади.

Відомі інвалідські ковніжки та палиці, що мають загнутий один кінець або перехрестя, які або відносять місце опору долоні на деяку відстань від вісі палиці, або мають форму перехрестя, яке перетинає вісь палиці під прямим кутом, що при тривалому користуванні призводить до деформації зап'ястя і долоні рук, заціпеніння, огрубіння сухожилля, так як порушується центр прикладення зусиль руки на перехрестя і виникає пара сил кручення, а форма тіла перехрестя палиці не відповідає формі долоні руки; отож тангенціальні зусилля в пальцях руки викликають перенапруження в пальцях руки, що з часом деформує складові руки користувача (РСТ РСФРР 736 - 86).

З метою усунення цих вад, перехрестя до палиці розташовується під кутом, а його тіло повторює долоню в стані обхвату перехрестя ціпка.

На фіг.1 приведено загальний вигляд ціпка; на фіг.2 - деталь перехрестя, верх ціпка.

Ціпок 1 становить в собі перехрестя 2 з палицею 3 та гумовий наконечник 4, деталі 2 і 3 в своєму перетині мають кут відносно нормалі до осі палиці 3 від  $7^\circ$  до  $5^\circ$ , що саме в цих межах і забезпечує розподіл зусиль відносно руки і ціпка в оптимальному, зручному для організму людини стані, а дещо вигнута форма тіла перехрестя 2 - 3 з різновеликими відтінками від вісі палиці 3 рельєфом, що повторює форму руки в стані обхвату нею деталі 2, створює почуття впевненості людини до ціпка тому, що виключає утворення пари сил в схемі деталей 2 - 3, як в статистиці, так і в кінематиці користування ціпком 1.

Географія перетину деталей 2 - 3 для кожної людини своя і неповторна, але для більшості людей вона має незначні відхилення і може бути прийнята для нівелювання, або стандартизації, тобто, досягається мета оптимального розподілу зусиль, які передаються під час спирання на ціпок 1 долонею руки, а значить комфорту для користувача.

Виготовлення ціпка можливе за відомими технологіями деревообробки з використанням склеювання перехрестя деталей 2 - 3 водостійким клеєм по схемі: гніздо - клей - шип.

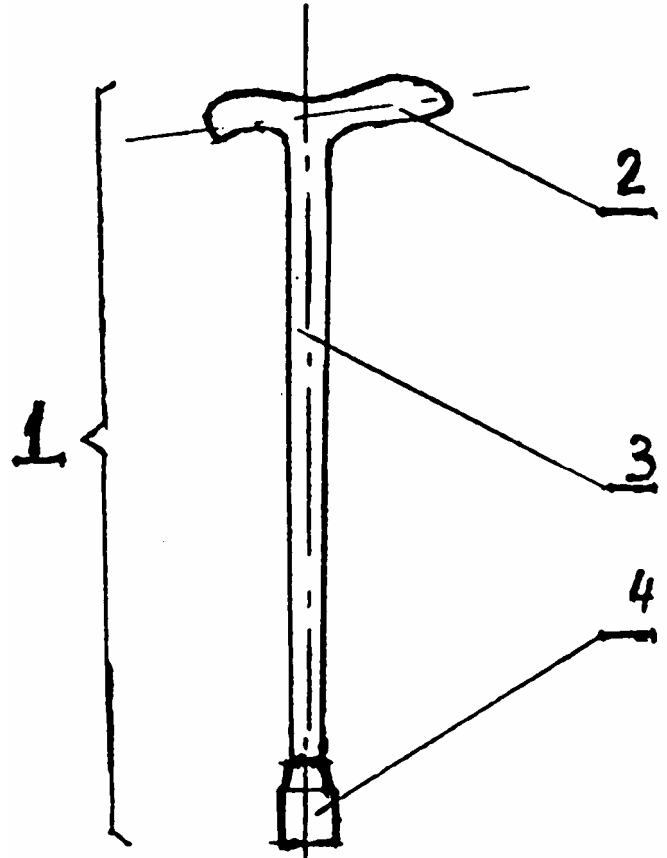
Оздоблення ціпка може бути найрізноманітнішим в обсязі відомих технологій і непересічного дизайну.

Гумовий накінцівник 4 виробляється із зносостійкої гуми за відомими технологіями і надівається на кінець палиці 3.

Палиця 3 та деталь перехрестя 2 виготовляється з твердих але легких порід дерева (ліщини, яблуні, груші, в'язу, грабу, клену, вишні, глоду, липи та інших), бажано за деревним гороскопом користувача.

Рівень розробки: виготовлені креслення, зразки і перевірено в користуванні: притягування сухожилля в користувачів ліквідувалося, в автора винаходу теж зникло за півроку користування. Організовано штучне виготовлення в хатніх умовах. Відпрацьовано замірювання нахилу кисті руки та її ландшафту в стані обхвату на гіпсі.

Вартість виготовлення ціпка дещо нижча (2 - 5%) за серійно виготовлені палиці без оздоблення підприємствами України.



Фіг. 1

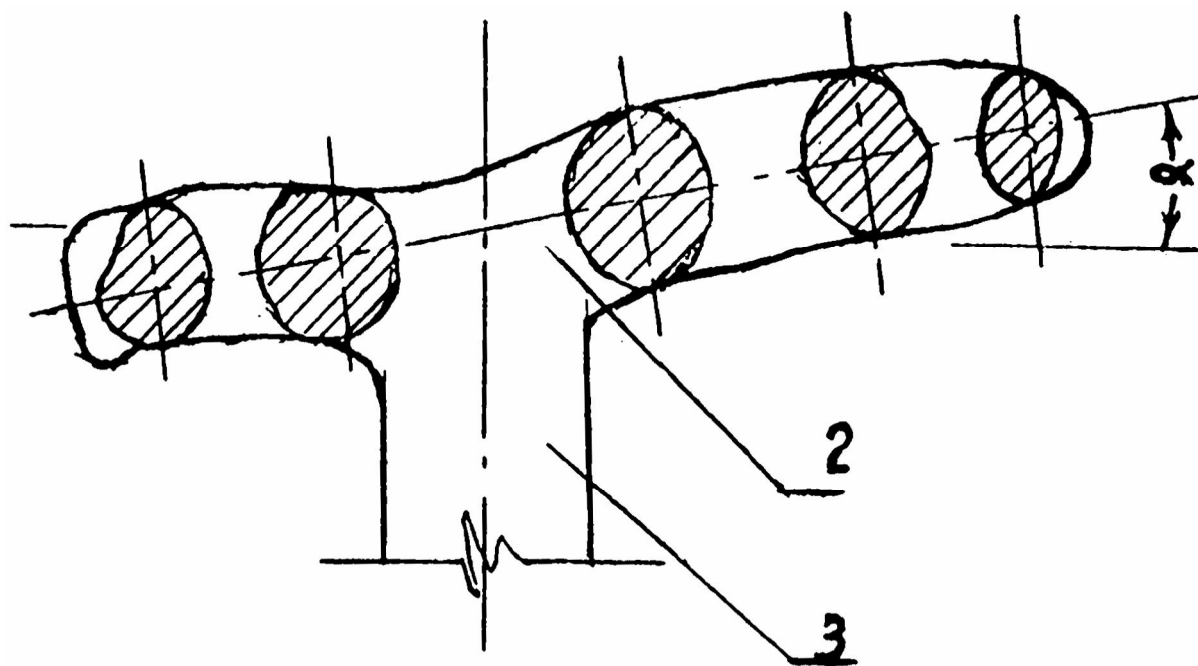


Fig. 2