

Заявляється корисна модель, яка відноситься до спальних меблів, із оздоровчо-профілактичними функціями, які попереджають погіршення здоров'я із-за відносної нерухомості важкохворої людини.

Найбільш близьким до корисної моделі, що заявляється, є ліжко на чотирьох колесах із рухомою довкола поздовжньої осі рамою, кругами-колесам, електроприводом, електрогальмом, яке призначене для попередження появи пролежнів у лежачих важкохворих людей ("Ліжко рятувнє "Ковчег спальний", деклараційний патент № 15208, МПК А61 7/008, А62В 37/00. Бюл. № 6, 15. 06. 2006 р.).

Із допомогою цього ліжка не можливо лежачого важкохворого перевести у максимально зручне сидяче положення для відправлення життєво необхідних фізіологічних потреб, так як раму із матрацом на великий кут нахилити не передбачено.

Поставлене завдання корисної моделі "ЛІЖКО РЯТУВАЛЬНО-ОЗДОРОВЧЕ "КОВЧЕГ СПАЛЬНИЙ-2" вирішується тим, що рама із матрацом повертатиметься в обидва боки, правий і лівий, на 90°. До коротших щитів рами поверх матраца кріпляться два опорні щитки, по чергово лежачи на яких у положенні на боку важкохворий вбереже спину від пролежнів.

Для переведення хворого у сидяче положення потрібен лише один із щитків складнішої будови. На нерухому вісь, яка встановлена на одній із спинок ліжка надівається круг-колесо. Коли потрібно щоб рама ліжка нахилилась, один із коротших щитів рами кріпиться до круга-колеса, інший встановлений на вісь іншої спинки ліжка. Коли не потрібно, щоб рама нахилилась, круг-колесо примикається до спинки ліжка.

Щоб рама поверталась на певний кут, до круга-колеса пригвинчується шестерня-сегмент, металічна чи гумова, яку прокручує шестірня редуктора, який приводиться в дію електромоторчиком, тож повертатиметься круг-колесо і прикріплена до нього рама. Електромоторчик вмикається дистанційно із допомогою переносного пульта. Утримує раму в потрібному положенні одноколоводне пружинно-електромагнітне гальмо. Прокручувати круг-колесо можна також із допомогою інших загальновідомих пристроїв, які передають обертальний рух: ланцюга із зіркою, фрикційної передачі та ін.

Суть корисної моделі пояснюється графічними зображеннями:

на фіг. 1 схематично зображено одну із спинок ліжка із кругом-колесом,

на фіг. 2 зображено з'єднувальний брус,

на фіг. 3 зображено раму для матраца.

на фіг. 4 зображено опорний щиток із рухомим кріпленням та рухомим з'єднувачем.

на фіг. 5 зображено опорний щиток із рухомим кріпленням та нерухомим кріпленням, із кріпленням для знімної кришки унітаза на прикріпленому на завісі підйомному щитку.

Опис зображених деталей "Ліжка рятувально-оздоровчого "Ковчег опальний":

спинка 1, круг-колесо 2, потовщення 3, для пальця примикаючого отвір 4, середня стойка 5, гальмівна колодка 6, шестерня-сегмент 7, шестерня 8, вилка 9, колесо 10, кронштейн 11, вісь 12, фіксатор-петля 13, важіль 14, точка опори 15, з'єднувальний брус 16, потовщення 17, накладне кріплення 18, рама 19, боковий короткий щит 20, для болтів отвори 21, для кріплення отвори 22, кріплення болтові 23, кріплення рухоме 24, опорний щиток 25, поворотний з'єднувач 26, для болта отвір 27, кріплення нерухоме 28, опорний щиток 29, отвори для кріплення кришки унітаза 30, завіса 31, поручень опорний 32, підйомний щиток 33.

Ліжко збирається і працює наступним чином:

спинка 1 обладнана колесами 10 із підшипниками (на фіг. не показано), із гумовими шинами (на фіг. не пок.), вилка 9 пригвинчується до вала (на фіг. не пок.), який з'єднаний із спинкою 1 із допомогою підшипника (на фіг. не пок.). "Ліжко рятувально-оздоровче "Ковчег спальний-2" можна виготовляти і без коліс 10. Спинка 1 обладнана віссю 12, на яку надівається круг-колесо 2 із підшипниковим гніздом (на фіг. не пок.). До круга-колеса 2 кріпиться щит 20, його отвори 22 співпадають із отворами (на фіг. не пок.) у крузі-колесі 2, які розташовані довкруги осі 12. Інший щит 20 із підшипниковим гніздом (на фіг. не пок.) надівається на вісь 12 іншої спинки 1. Бокові щити 20 є складовою частиною рами 19, до поздовжніх щитів якої (на фіг. не пок.) кріпляться болтами 23. Дві спинки 1 з'єднуються двома брусами 16, кріплення 18 яких виготовлені із труби більшого діаметра, накладаються на бокові стійки (на фіг. не пок.) спинок 1 знизу, фіксуються болтами (на фіг. не пок.). Коли ліжко виготовлятиметься із іншого матеріалу, тирсоплити чи дерева, наприклад, то з'єднувальні деталі, аналогічні брусам 16, кріпляться болтами із допомогою кутиків (на фіг. не пок.) із металу.

Загалом "Ліжко рятувально-оздоровче "Ковчег спальний" використовується в першу чергу для сну здоровими людьми, у такому випадку круг-колесо 2 знімається, навіть, залишається тільки навколорідинникове кріплення із отворами 22, (на фіг. не пок.), які співпадають із отворами 22 щита 20.

При потребі догляду за важкохворою людиною диск круга-колеса 2 накладається на диск навколорідинникового кріплення (на фіг. не пок.), і пригвинчується тими ж болтами, що і щит 20. Круг-колесо 2 обладнується шестерню-сегментом 7 або на місце шестерні-сегмента 7 прикріплюється велосипедний ланцюг, (на фіг. не пок.), на які діятиме шестерня редуктора 8, яку крутитиме електромоторчик (на фіг. не пок.), який ізолювано кріпиться до спинки 1. Електромагнітне гальмо (на фіг. не пок.) ізолювано кріпиться до спинки 1.

Тож у разі появи лежачого хворого до щитів 20, а саме до різьбових отворів 21 кріпляться поверх матраца (на фіг. не познач.) опорні щитки 25 і 29 із допомогою рухомих кріплень 24 болтами (на фіг. не показано) які вставляються у отвори 27. Щитки 25 і 29 кріпляться по обидва боки лежачого хворого, який самостійно на боки повертатись не може, відстань щитків 25 і 29 до хворого може регулюватись, так як різьбових отворів 21 є кілька рядів, по вертикалі. Регулюється і висота прикріплень щитків 25 і 29, адже є кілька рядів отворів різьбових 21 і по горизонталі, (Фіг. 3). Рухоме кріплення 24 вставляється у приварену горизонтальну направляючу колію (на фіг. не показано) для того, щоб при кріпленні тільки одним болтом кріплення 24 не прокручувалося.

Щоб щитки 25 і 29 зупинялись у прямокутному положенні відносно матрацу (на фіг. не показано), на щиті 20 зі сторони хворого кріпляться обмежувачі (на фіг. не показано). Щоб щитки 25 і 29 не розходились в боки, зверху вони кріпляться поворотними з'єднувачами 26, виготовленими у вигляді пластин (на фіг. не показано), у яких через кожний сантиметр зроблено отвори (на фіг. не показано), у які при співпаданні вставляється П-подібний фіксатор із гайками (на фіг. не показано). При повороті рами 19 на 90° хворий опиняється на щитку 25 або 29 у лежачому положенні на боці.

Якщо щиток 25 із ліжка зняти, то щиток 29 опуститься у горизонтальне положення. Є змога підйомний щиток 33, так як він прикріплений до завіси 31, і переміщуватиме хворого у сидяче положення, залишити застеленим, а із нерухомої частини щитка 29, котра обладнана сіткою (на фіг. не позн.) та квадратним отвором (на фіг. не

познач.) підстилку (на фіг. не показано) потрібно зняти, зняти і сітку-затулку (на фіг. не показ.) із квадратного отвору (на фіг. не позн.). Повертаємо щиток 29 у вертикальне положення та пригвинчуємо поручень опорний 32. При повороті рами 19 на 90° хворий лежатиме на щитку 33 у положенні на боці лицем до виходу із ліжка, ноги хворого, зігнуті в колінах, підтягнуті до живота. Із допомогою отворів 30 у щитку підйомному 33 прикріпити до щитка підйомного 33 під кутом 90° кришку унітаза на металічній основі (на фіг. не зобр.). Коли щиток 33 (після попереднього дозволу лікаря та при згоді самого хворого) обережно підняти на 90° , хворий переміститься у сидяче положення, сидітиме на кришці унітаза (на фіг. не зобр.), а кришка унітаза після вертикального займе горизонтальне положення над квадратним отвором (на фіг. цифрою не позн.) у щитку 29. Вертикальне положення хворому допомагає зберігати поручень опорний 32. Після опускання щитка 33 хворий знову опиняється у лежачому положенні на боці. Зняти кришку унітаза (на фіг. не зобр.), вмиканням переносного електропульту (на фіг. не зобр.) повертаємо раму 19 у горизонтальне положення, отже хворий знову лежатиме на спині. Відгвинчуємо нерухоме кріплення 28, опускаємо щиток 29 у горизонтальне положення. Пригвинчуємо щиток 25, щоб хворий мав змогу самостійно, із допомогою пеленосного електропульту (на фіг. не зобр.) переміщатись у положення на тому чи іншому боці, якщо щитки 25 і 29 будуть підняті у вертикальне положення до упору у обмежувачі (на фіг. не зобр.) та зафіксовані у такому положенні поворотними з'єднувачами 26, які кріпляться до кожного із щитків 25 і 29. Під час догляду за хворим, коли його потрібно переводити у сидяче положення, секції із пластин-прутів 36 потрібно зняти. Якщо розміри щитків 25 і 29 виявляються невідповідними для конкретного хворого, то при потребі зайвий простір можна обмежити в'язальним матеріалом, поясом, наприклад, адже щитки 25 і 29 решітчасті, тож в'язальний матеріал можна закріпити у будь-якому місці.

У разі затруднення при виготовленні шестірні-сегмента 7, (зуба) зубчасту передачу можна замінити іншою відомою передачею обертального руху, наприклад фрикційною, замість шестірні-сегмента 7 також можна прикріпити до круга-колеса 2 ланцюг, троси. Протизаги 37 знімні.

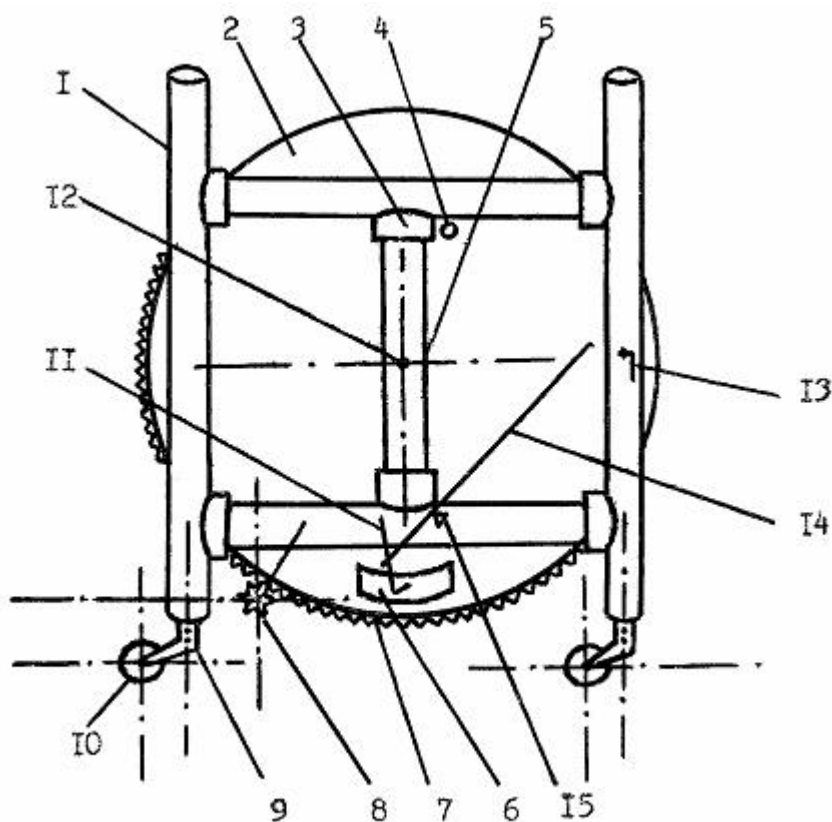


Fig. 1

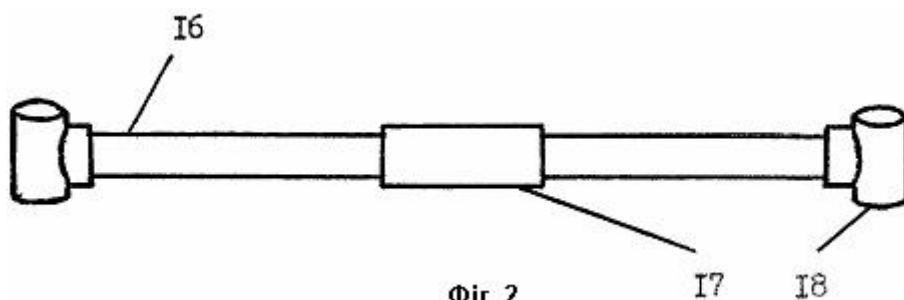


Fig. 2

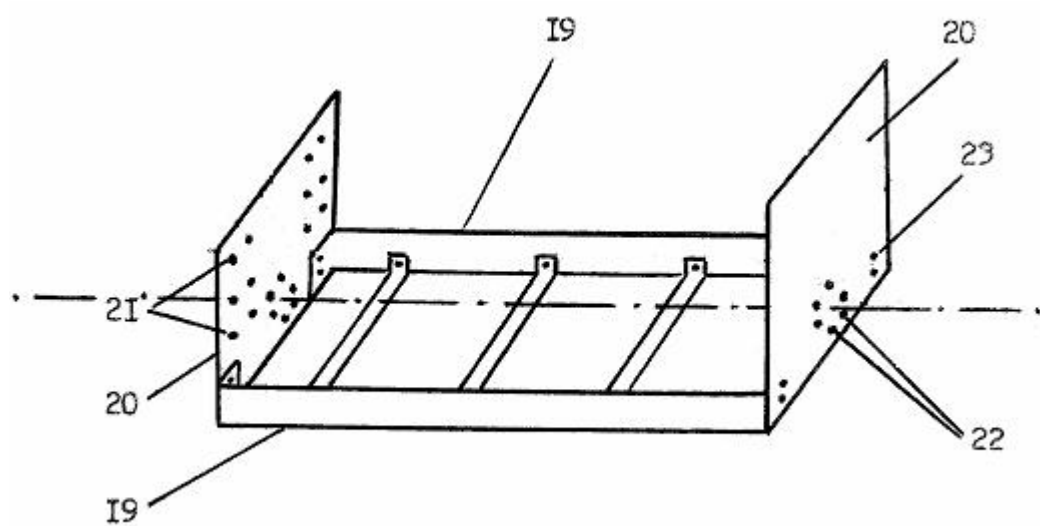


Fig. 3

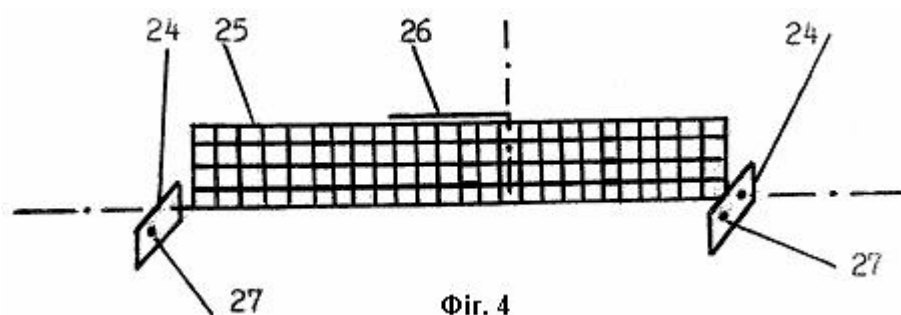


Fig. 4

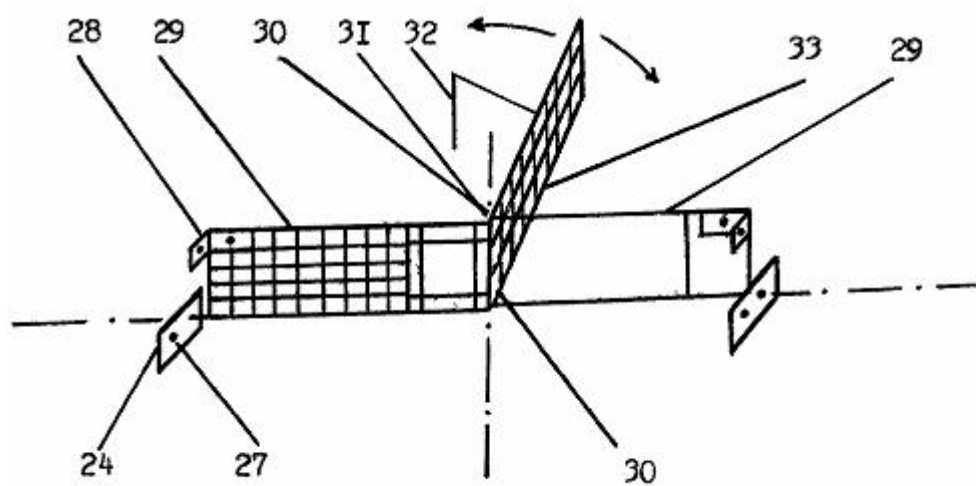


Fig. 5