



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **162585** (13) **U**
(51) МПК (2026.01)
A61M 5/00

НАЦІОНАЛЬНИЙ ОРГАН
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ
ДЕРЖАВНА ОРГАНІЗАЦІЯ
"УКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
ОФІС ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ ТА ІННОВАЦІЙ"

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

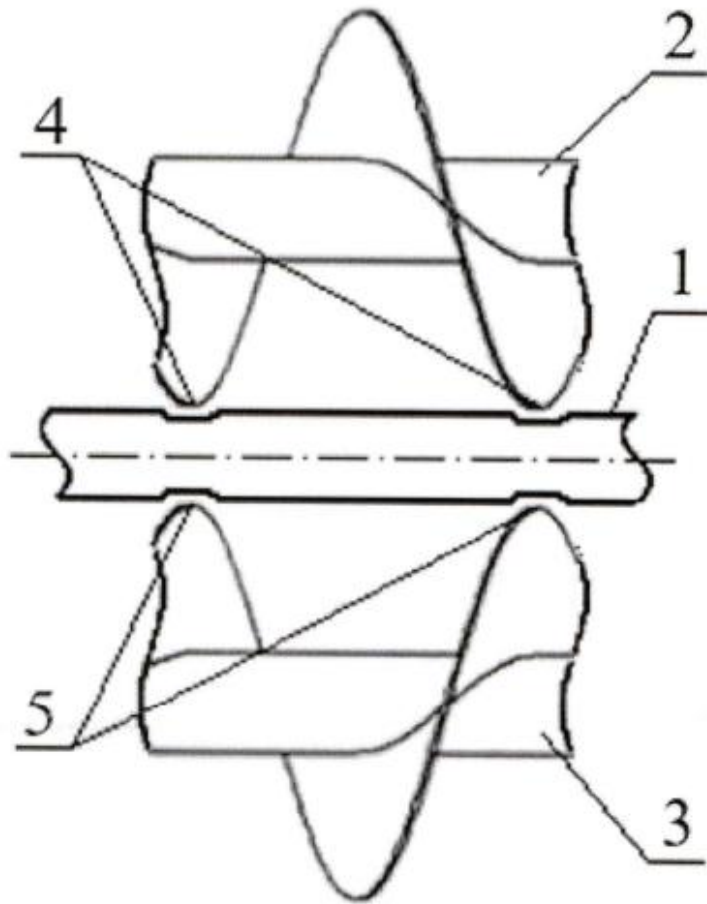
<p>(21) Номер заявки: u 2025 00863</p> <p>(22) Дата подання заявки: 26.02.2025</p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права інтелектуальної власності: 09.04.2026</p> <p>(46) Публікація відомостей про державну реєстрацію: 08.04.2026, Бюл.№ 14</p>	<p>(72) Винахідник(и): Гевко Іван Богданович (UA), Гриценко Йосип Мирославович (UA), Смачило Іван Ігорович (UA), Смачило Ірина Володимирівна (UA), Паляниця Юрій Богданович (UA), Гевко Олена Василівна (UA), Липовецька Софія Йосипівна (UA), Гриценко Степан Йосипович (UA)</p> <p>(73) Володілець (володільці): ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ, вул. Руська, 56, м. Тернопіль, 46001 (UA)</p>
---	---

(54) ШНЕКОВА СИСТЕМА ТРАНСПОРТУВАННЯ КРОВІ ТА ЇЇ КОМПОНЕНТІВ

(57) Реферат:

Шнекова система транспортування крові та її компонентів, що виконана у вигляді трубки, яку з обох її сторін перетискають лівозахідний та правозахідний шнеки, які приводяться в рух від електропривода, частота якого регулюється частотним перетворювачем за допомогою ЕОМ. При цьому у місцях перетискання трубки кромки лівозахідного і правозахідного шнеків чітко розташовані одні навпроти одних.

UA 162585 U



Корисна модель належить до галузі медицини, зокрема до пристроїв для нагнітання, і може бути використана для забезпечення штучного кровообігу чи транспортуванні крові та її компонентів.

5 Відомою є конструкція пристрою для перекачування крові "штучне серце" Малюти С.І., яка містить трубку (Пат. № 134667 Україна "Пристрій для перекачування крові "штучне серце" Малюти С.І.", Малюта С.І., Бюл. № 10, 2019 р.).

Основним недоліком найближчого аналога є складність і ненадійність конструкції.

Задача корисної моделі - вдосконалити шнекову систему транспортування крові та її компонентів.

10 Поставлена задача вирішується тим, що в шнековій системі транспортування крові та її компонентів, що виконана у вигляді трубки, згідно з корисною моделлю, трубку з обох її сторін перетискають лівозахідний та правозахідний шнеки, які приводяться в рух від електропривода, частота якого регулюється частотним перетворювачем за допомогою ЕОМ, причому у місцях перетискання трубки кромки лівозахідного і правозахідного шнеків чітко розташовані одні
15 навпроти одних.

Шнекову систему транспортування крові та її компонентів зображено на графічному зображенні.

20 Шнекову систему транспортування крові та її компонентів виконано у вигляді трубки 1, з обох сторін якої розташовані лівозахідний 2 та правозахідний 3 шнеки. Лівозахідний 2 та правозахідний 3 шнеки розташовані один навпроти одного і забезпечують перетискання трубки 1 кромками 4 лівозахідного 2 і кромками 5 правозахідного 3 шнеків, які чітко розташовані одні навпроти одних. Лівозахідний 2 та правозахідний 3 шнеки приводяться в рух від електроприводу відомим способом (на кресленні не показаний), частота якого регулюється частотним перетворювачем за допомогою ЕОМ (на кресленні не показані).

25 Використання шнекової системи транспортування крові та її компонентів здійснюється так.

Лівозахідний 2 та правозахідний 3 шнеки приводяться в рух від електропривода відомим способом (на кресленні не показаний), частота якого регулюється частотним перетворювачем за допомогою ЕОМ (на кресленні не показані). При синхронному різнонаправленому обертанні лівозахідного 2 та правозахідного 3 шнеків вони своїми кромками 4 і 5 у взаємнопроксимальній
30 точці створюють перетискання трубки 1, чим забезпечують постійне циклічне переміщення місця перетискання, що змушує кров чи її компоненти в трубці 1 пульсуючим потоком переміщуватися у потрібному напрямку.

До переваг шнекової системи транспортування крові та її компонентів належать конструктивна простота і надійність в роботі.

35

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

40 Шнекова система транспортування крові та її компонентів, що виконана у вигляді трубки, яка **відрізняється** тим, що трубку з обох її сторін перетискають лівозахідний та правозахідний шнеки, які приводяться в рух від електропривода, частоту якого регулюють частотним перетворювачем за допомогою ЕОМ, причому у місцях перетискання трубки кромки лівозахідного і правозахідного шнеків чітко розташовані одні навпроти одних.

