



УКРАЇНА

(19) UA (11) 6974 (13) C1

(51)5 A 61 C 13/08

ДЕРЖАВНЕ
ПАТЕНТНЕ
ВІДОМСТВООПИС ДО ПАТЕНТУ
НА ВІНАХІД

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПОЛІМЕРИЗАЦІЇ ФОТОПОЛІМЕРНИХ МАТЕРІАЛІВ

1

(21) 93040396
(22) 17.12.92
(31) 5058976/05
(32) 17.08.92
(33) RU
(46) 31.03.95. Бюл. № 1

(56) 1. Описание устройства "Unilux AC" фирмы "Kulzer", ФРГ, 1989.

2. Техническое описание устройства "Spectrapat" фирмы "Ivoclar", ФРГ, 1991.

(71) Соловійов Петро Наумович, Луков Анатолій Павлович, Давидкевич Володимир Миколайович

(72) Соловійов Петро Наумович, Луков Анатолій Павлович, Давидкевич Володимир Миколайович

2

(73) Соловійов Петро Наумович, Луков Анатолій Павлович, Давидкевич Володимир Миколайович (UA)

(57) 1. Устройство для полимеризации фотополимерных материалов, содержащее корпус с дверкой и камеру с источником излучения, внутри которой размещены рабочие органы - заслонка и столик, а также привод перемещения рабочих органов, отличающееся тем, что привод выполнен в виде пружинного механизма, связанного с одним или двумя рабочими органами, и одного или двух толкателей, закрепленных на дверке с возможностью взаимодействия с рабочими органами.

2. Устройство по п.1, отличающееся тем, что рабочие органы соединены между собой жестко.

Предлагаемое техническое решение относится в основном к стоматологии и может быть использовано для облицовки и ремонта искусственных зубов.

Устройство-аналог для изготовления искусственных зубов состоит из корпуса, камеры с источником излучения (излучателем). Излучателем является блок ртутных ламп низкого давления. Внутри камеры имеется вращающийся столик для размещения заготовок.

Недостаток этого устройства - сложность конструкции: блок излучателей состоит из 8 ламп с автономными пускорегулирующими устройствами, нужен привод вращения столика.

Устройство-аналог неудобно с эксплуатации, т.к. столик не выдвигается, при поме-

щении заготовок на столик обслуживающий персонал облучается вредными ультрафиолетовыми лучами.

Устройство-прототип выполнено в виде корпуса, камеры с излучателем, дверкой и подвижной заслонкой, перемещаемой электродвигателем с редуктором, выдвижным столиком для размещения заготовок (2).

Дверка имеет смотровое стекло и электромеханический замок, излучателем служит металлогалогенная лампа. Это устройство имеет недостатки аналога: сложность конструкции - привод заслонки и замок дверки электромеханического типа, неудобство обслуживания (столик полимеризации несъемный), возможность облучения персонала ультрафиолетовыми лучами.

(19) UA (11) 6974 (13) C1

В основу изобретения поставлена задача усовершенствования устройства для полимеризации фотополимерных материалов, в котором обеспечивается упрощение конструкции и более удобное обслуживание совмещением открывания дверки с выдвиганием заслонки и столика.

Поставленная задача решается тем, что в устройстве для полимеризации фотополимерных материалов, содержащем корпус с дверкой и камеру с источником излучения, внутри которой размещены рабочие органы — заслонка и столик, привод перемещения рабочих органов, согласно изобретению, привод выполнен в виде пружинного механизма, связанного с одним или двумя рабочими органами, и одного или двух толкателей, закрепленных на дверке с возможностью взаимодействия с рабочими органами.

Возможно также жесткое соединение рабочих органов.

В результате решения задачи упрощается конструкция устройства — сложный электромеханический привод заслонки замещается простым и надежным пружинным механизмом с толкателем.

Заслонка и столик выдвигаются и задвигаются автоматически, синхронно с открыванием и закрыванием дверки.

Предлагаемое устройство проще, быстрее и удобнее обслуживать без облучения персонала.

Изобретение поясняется чертежами: фиг.1 — общий вид устройства; на фиг.2 — механизм привода рабочих органов; фиг.3 — столик с направляющими; фиг.4 — источник излучения; фиг.5 — 2-ой вариант исполнения устройства.

Устройство (фиг.1) состоит из корпуса 1 с приборной панелью 2, имеющего дверку 3 со смотровым стеклом 4, покрытым светозащитным слоем алюминия толщиной 8 нм.

На внутренней стороне дверки закреплены криволинейные толкатели 5. Над проемом 6 корпуса расположен источник излучения (лампа) в виде газоразрядной ртутной трубки 7, заключенной в герметичную оболочку 8 (фиг.4) прозрачную для ближнего ультрафиолетового излучения.

В полости корпуса имеется камера 9, внутри которой закреплены направляющие ролики 10 (фиг.2), на которых установлена заслонка 11 с пружинами 12 и роликом 13.

Выдвижной столик 14 (фиг.3) с уголками 15, роликами 16 и упорами 17 вставлен в направляющие 18.

Механизм привода столика полимеризации выполнен в виде стержня 19, пружины 20 и ролика 21.

Во втором варианте исполнения (фиг.5) механизм привода установлен только на одном из рабочих органов, жестко соединенных тягой 22.

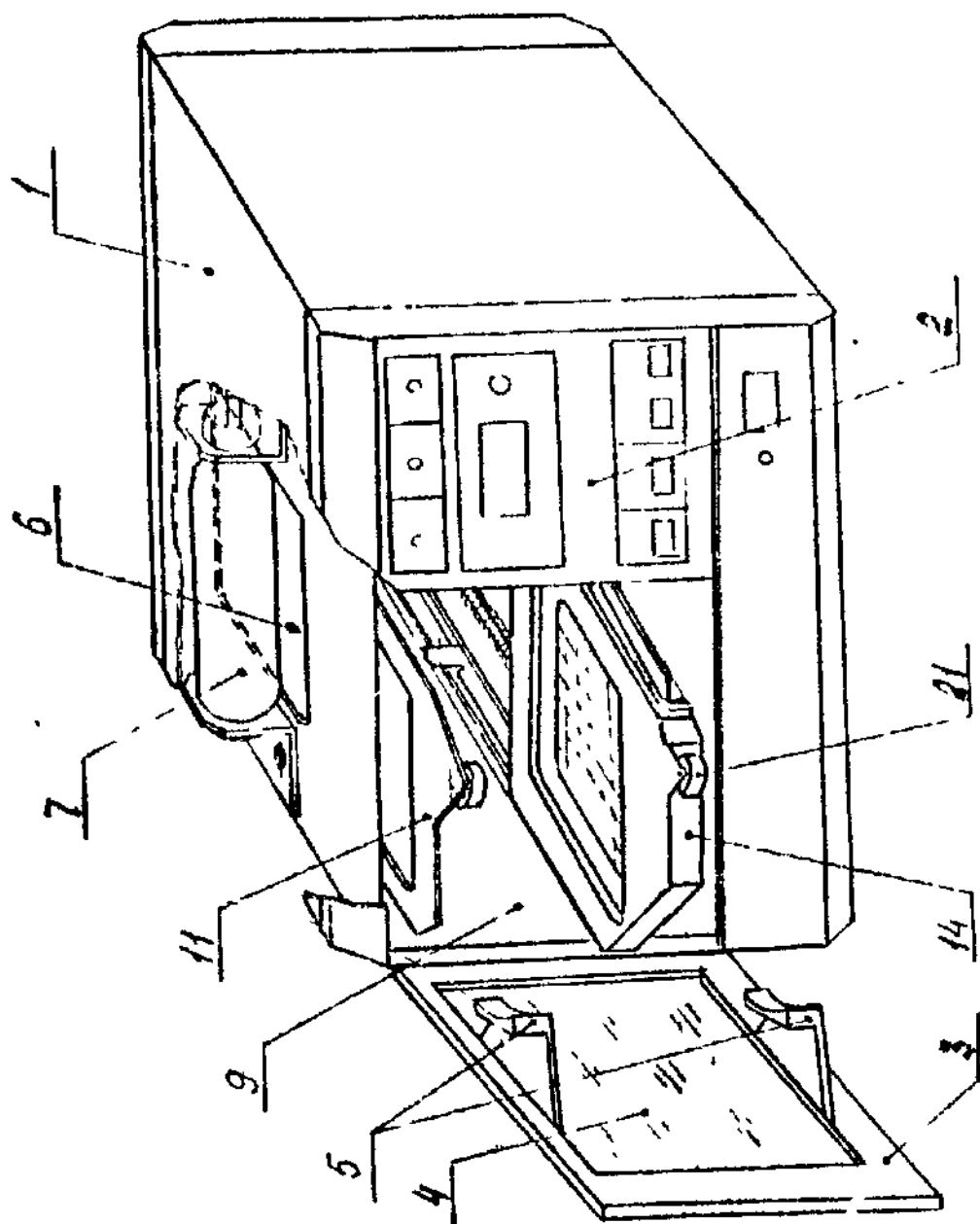
Работа устройства.

При открывании дверки 3 (замок не показан), заслонка 11 и столик 14 под действием пружин 21 и 20 выдвигаются из камеры. Заслонка перекрывает проем 6 от лучей лампы.

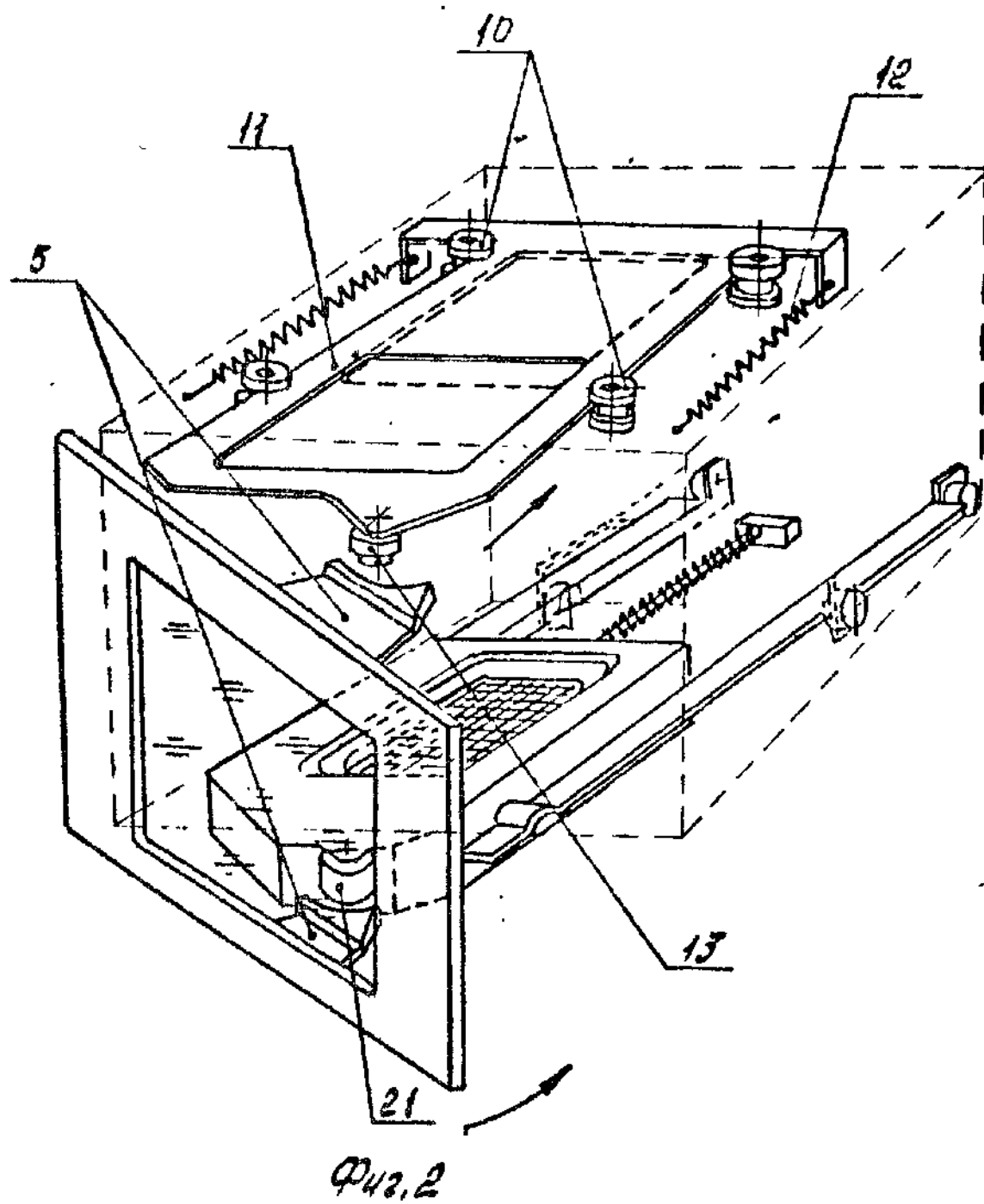
На столик помещают заготовку искусственного зуба (зубов или челюсти) и закрывают дверку, толкатели 5 дверки нажимают на ролик 13 заслонки и ролик 21 столика, проем 6 под лампой 7 открывается, а столик перемещает заготовку под лучами лампы.

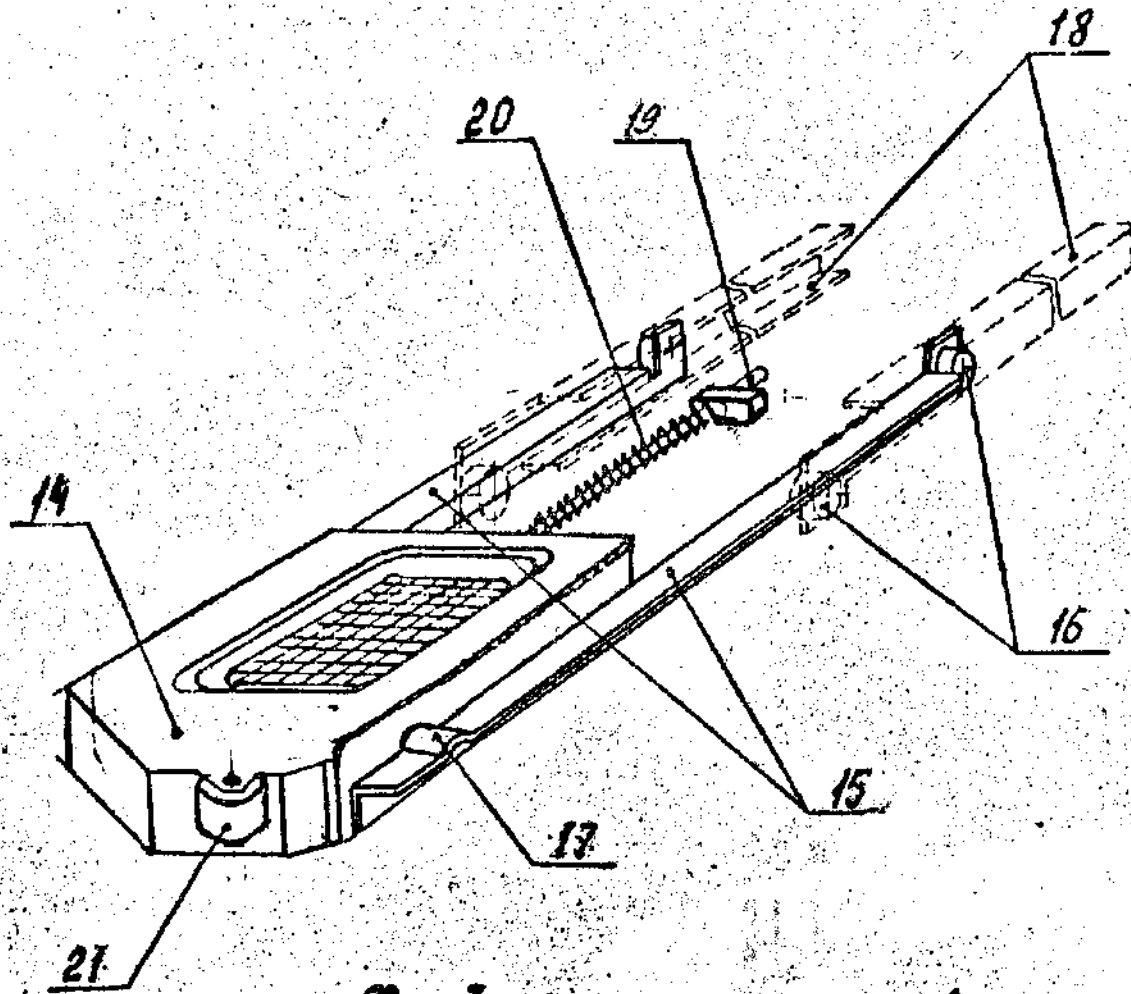
В закрытом положении дверка фиксируется замком любой известной конструкции.

Во 2-ом варианте исполнения устройства (фиг.5) при закрывании дверки 3, толкатель 5 нажимает на ролик 21, а столик 14 вместе с тягой 22 и заслонкой 11 перемещается внутрь камеры.

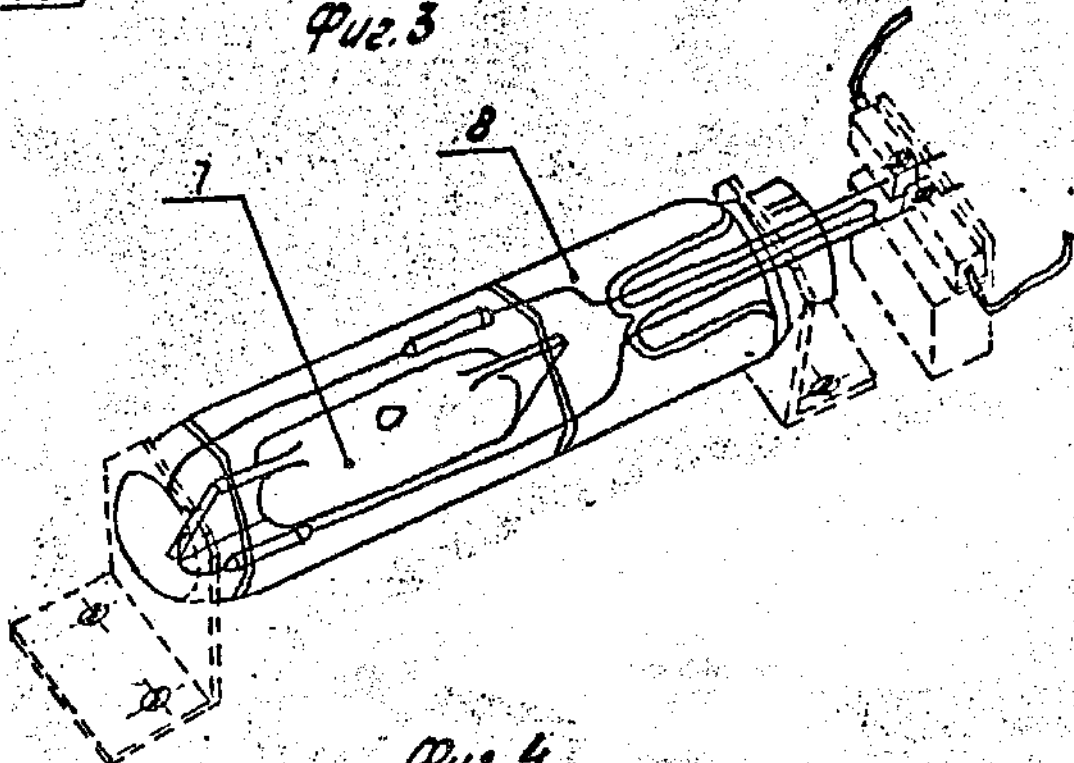


Фиг. 1

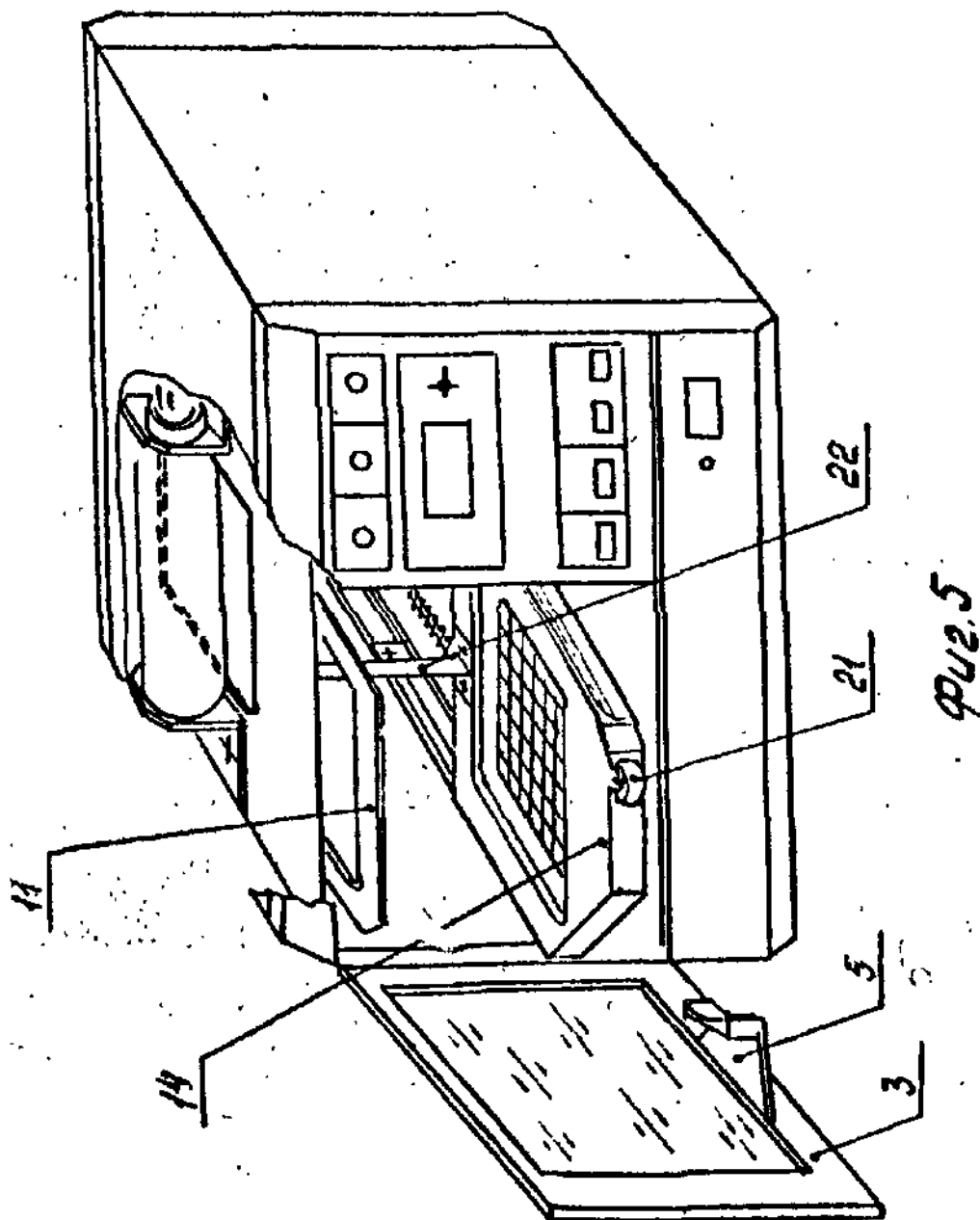




Фиг. 3



Фиг. 4



Упорядник

Техред М.Моргентал

Коректор

С.Патрушева

Замовлення 4508

Тираж

Підписне

Державне патентне відомство України,
254655, ГСП, Київ-53, Львівська пл., 8

Виробничо-видавничий комбінат "Патент", м. Ужгород, вул.Гагаріна, 101