

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 помещении 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.

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

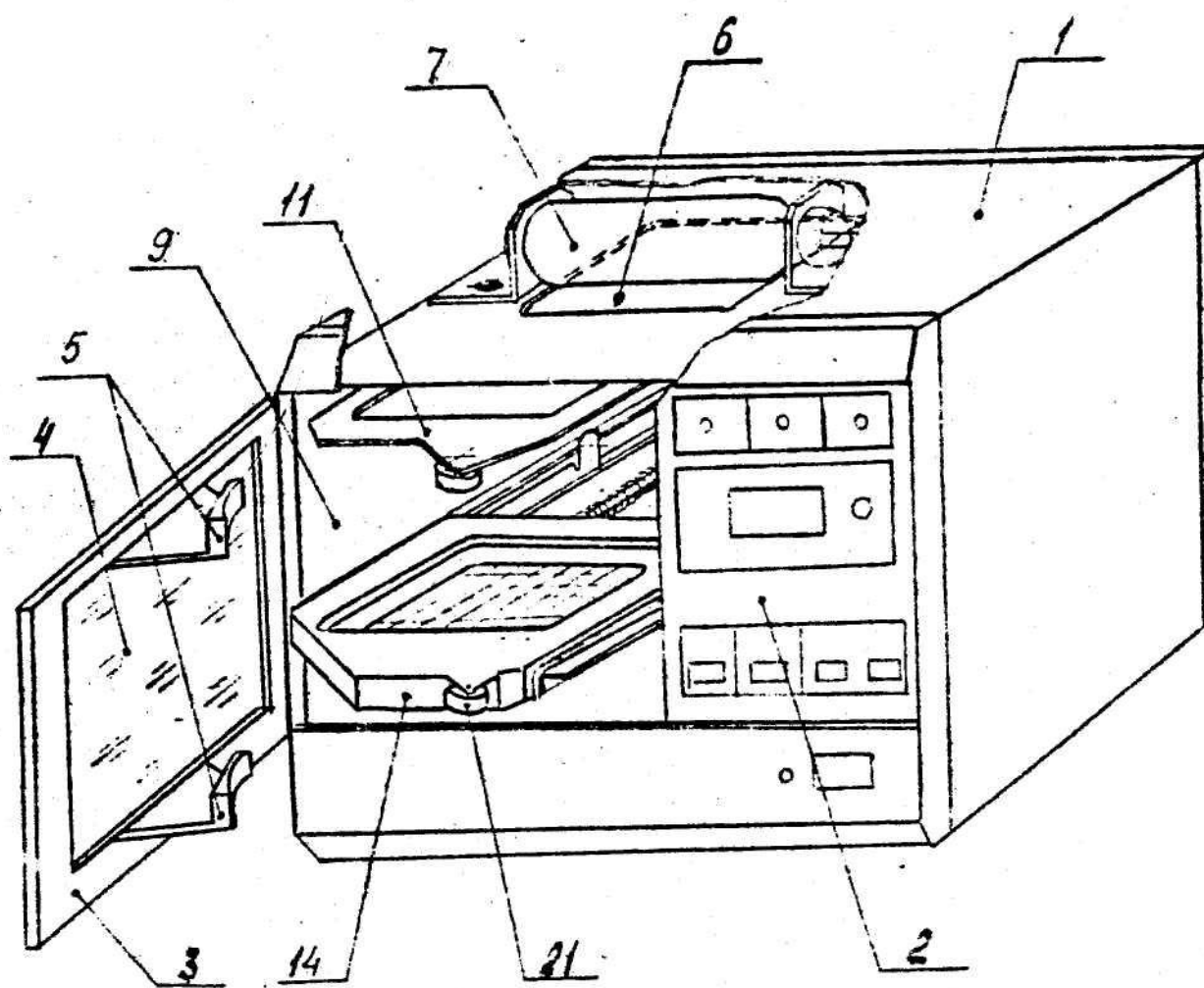
Работа устройства.

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.

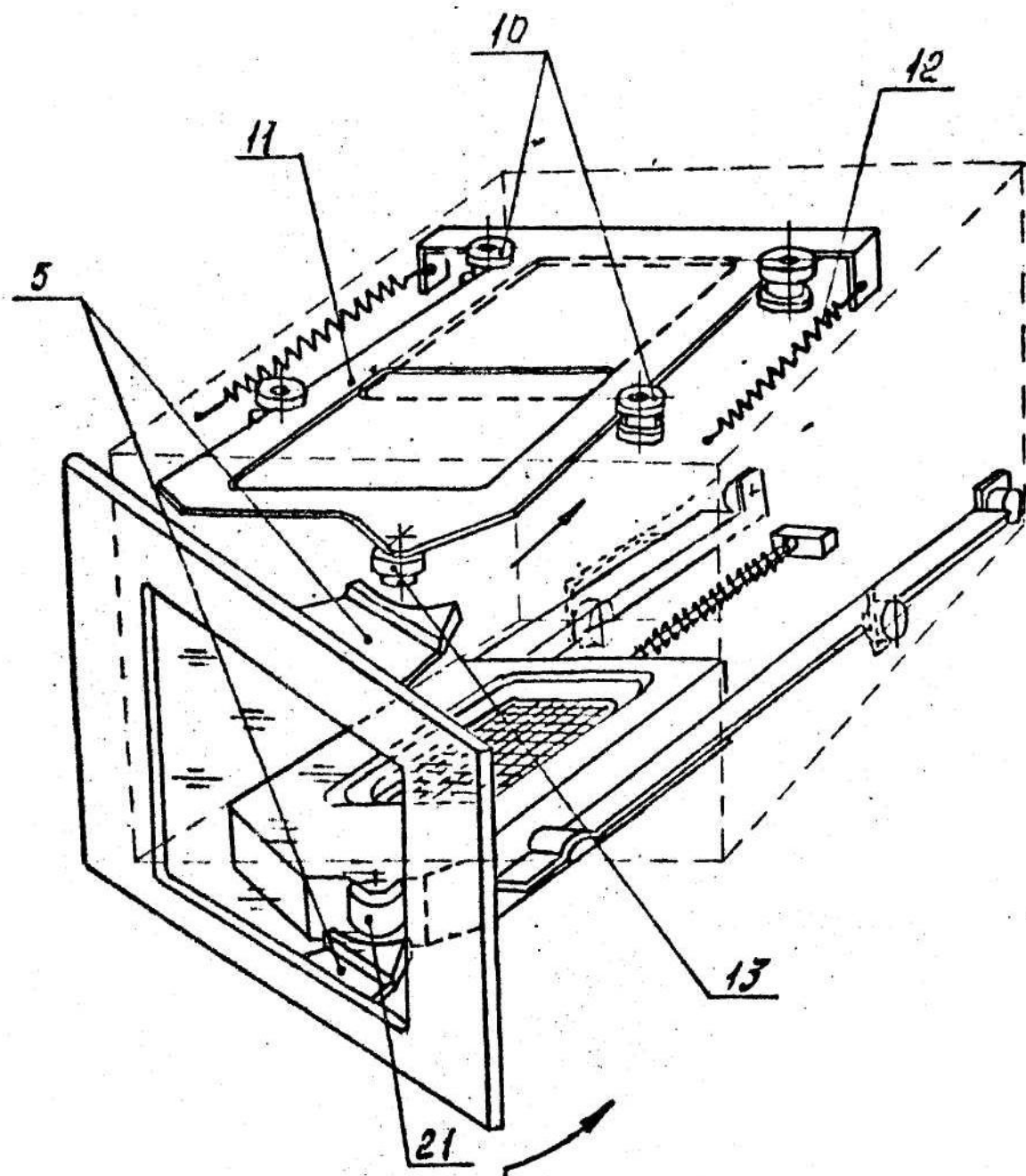
На столик помещают заготовку искусственного зуба (зубов или челюсти) и закрывают дверку, толкатели 5 дверки нажимают на ролик 13 заслонки и ролик 21 столика, проем 6 под лампой 7 открывается, а столик перемещает заготовку под лучами лампы.

В закрытом положении дверка фиксируется замком любой известной конструкции.

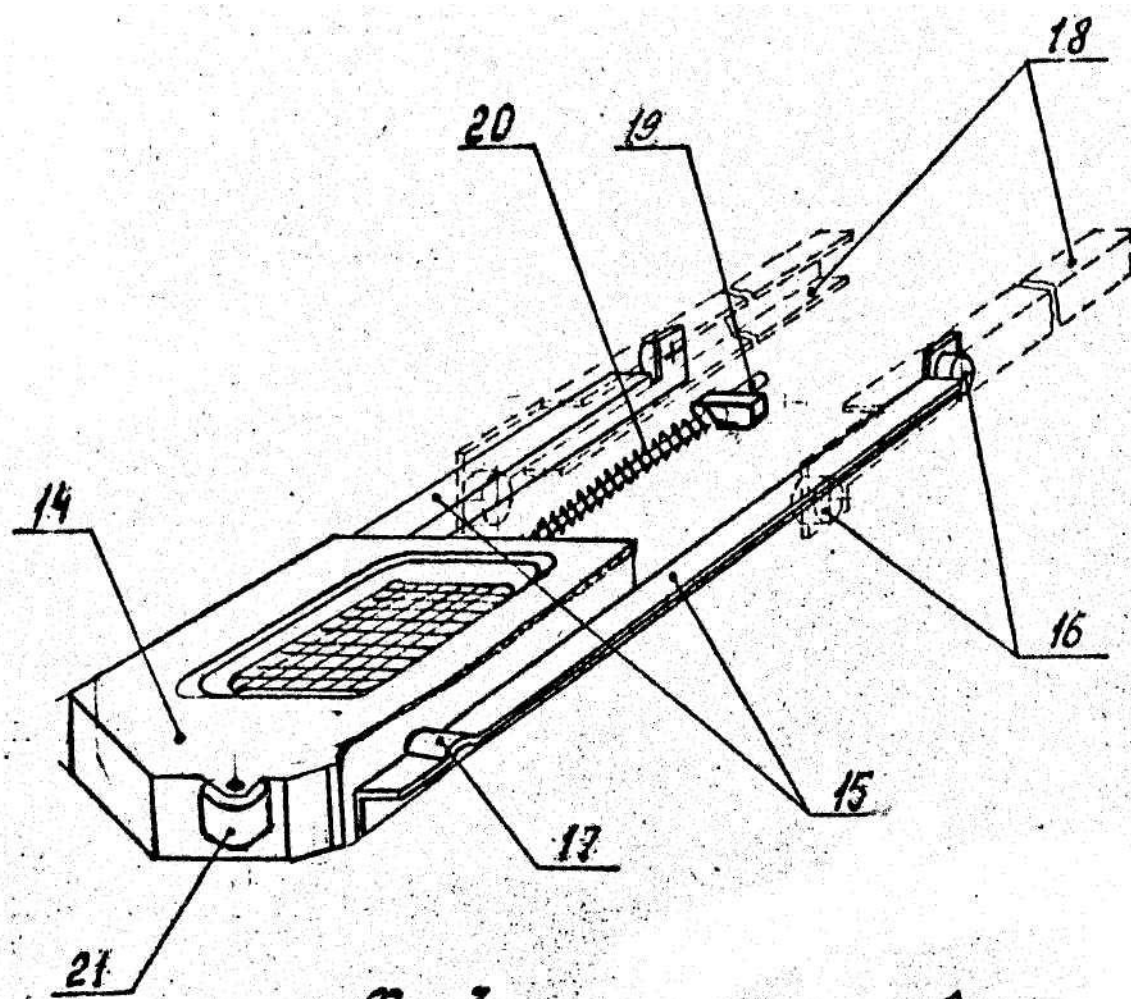
Во 2-ом варианте исполнения устройства (фиг.5) при закрывании дверки 3, толкатель 5 нажимает на ролик 21, а столик 14 вместе с тягой 22 и заслонкой 11 перемещается внутрь камеры.



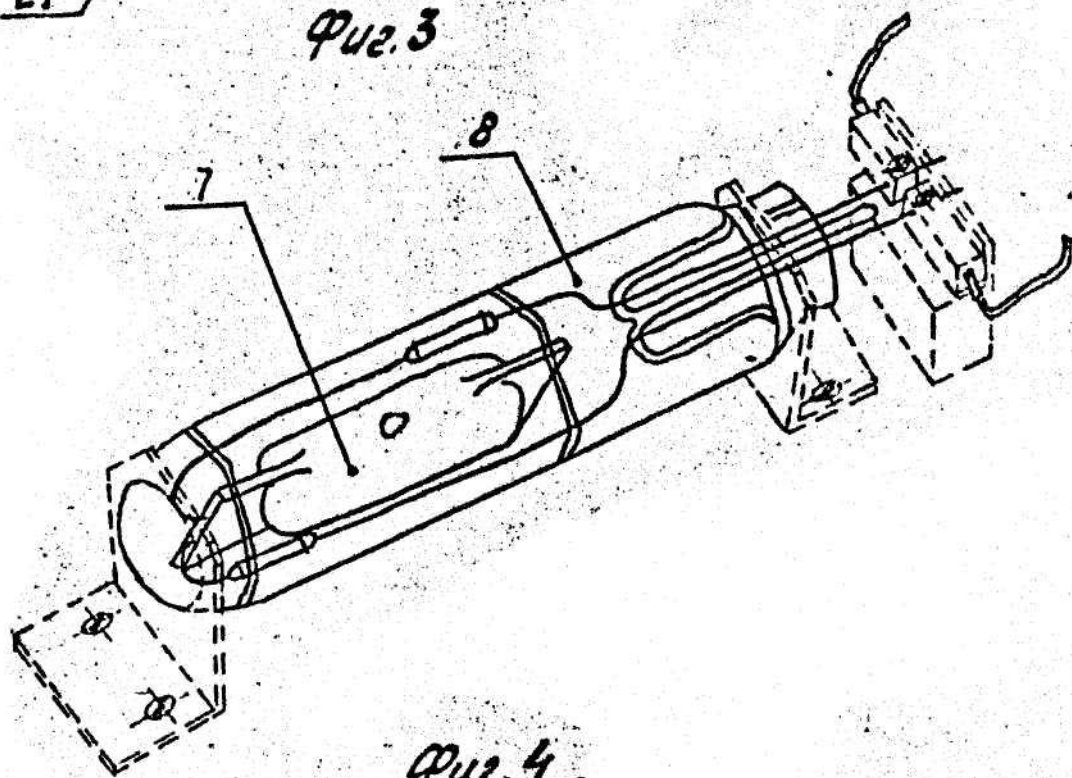
Фиг. 1



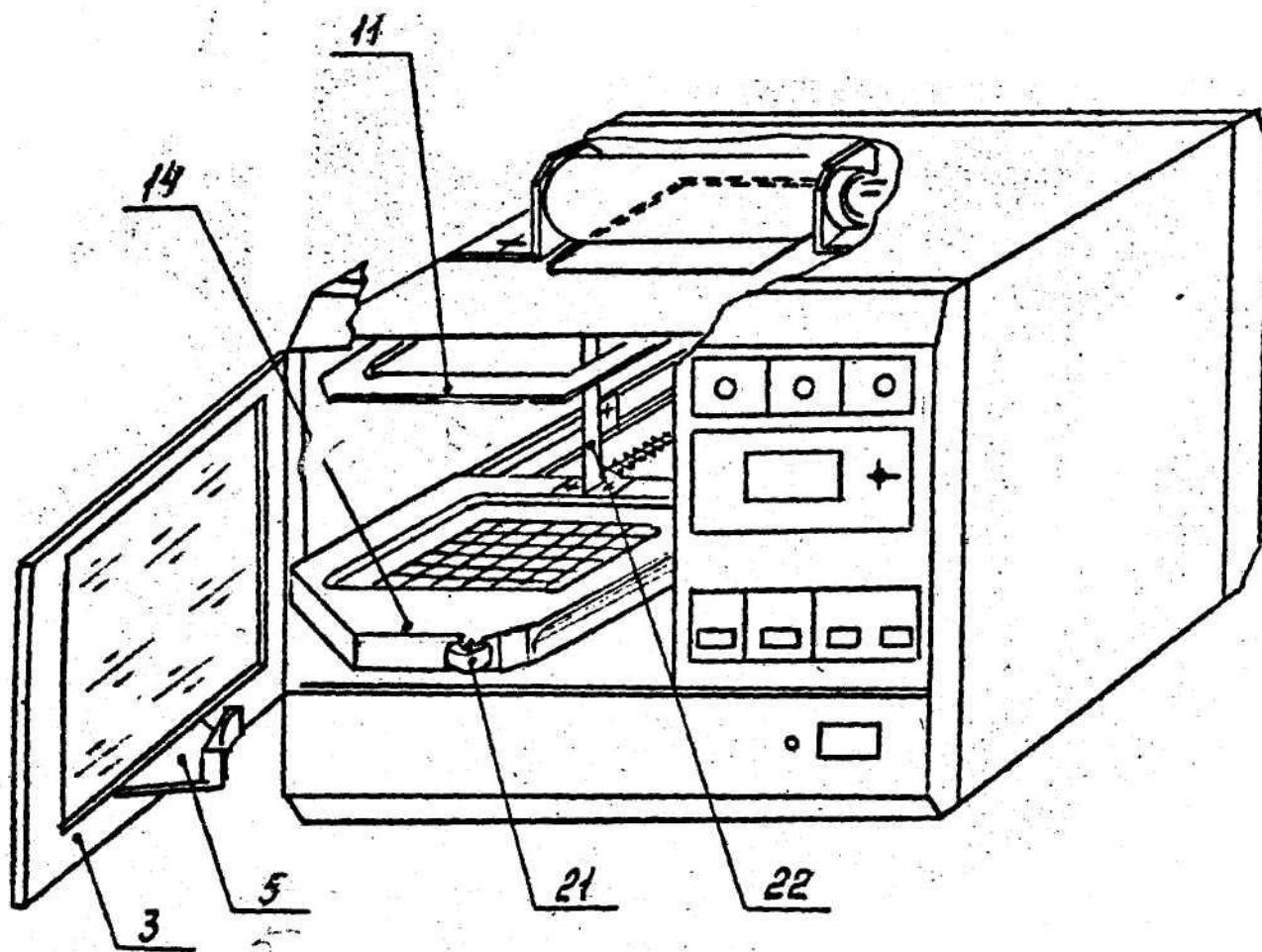
$\varphi_{42,2}$



Фиг. 3



Фиг. 4



$\varphi U2.5$