



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР**

**ЭЛЕКТРОПРИБОРЫ
И МАШИНЫ БЫТОВЫЕ**

СИМВОЛЫ ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ

ГОСТ 24899—81

Издание официальное

Цена 5 коп.

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва**

РАЗРАБОТАН Министерством электротехнической промышленности

ИСПОЛНИТЕЛИ:

И. А. Куликов (руководитель темы), Н. Е. Фрадкина

ВНЕСЕН Министерством электротехнической промышленности

Зам. начальника технического управления В. Н. Федюшкин

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 10 августа 1981 г. № 3759

ЭЛЕКТРОПРИБОРЫ И МАШИНЫ БЫТОВЫЕ**Символы органов управления**

Household electrical appliances and machines.

Symbols of control parts of the body

**ГОСТ
24899—81**

ОКП 34 6800

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 10 августа 1981 г. № 3759 срок действия установлен

с 01.07.1983 г.
до 01.07.1988 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на символы органов управления бытовых электроприборов и машин (далее — электроприборов) и устанавливает их графические изображения, смысловые значения, а также общие требования к их разработке и исполнению.

Стандарт не распространяется на символы органов управления радиоэлектронных приборов.

Стандарт соответствует МС ИСО 3461—76 в части требований к исполнению символов.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Символы органов управления электроприборов (далее — символы) представляют собой условные графические изображения, отражающие объект управления, а также состояние или процесс, являющиеся результатом управления.

1.2. Символы должны быть нанесены на органы управления или на элементы конструкции электроприборов (панели, пульта управления, шильды и т. п.), а также непосредственно на корпус электроприборов и насадок.

1.3. В технической и эксплуатационной документации на электроприбор должны быть приведены все символы, имеющиеся на данном электроприборе, с указанием их смыслового значения.

1.4. В необходимых случаях (создание новых приборов, появление новых функций у существующих электроприборов) допускается разработка новых символов, подлежащих экспертизе в установленном порядке по ГОСТ 15.001—73.

1.5. Определенному смысловому значению должен соответствовать только один символ.

1.6. Размещение символов и их начертание должны соответствовать эргономическим требованиям.

2. ТРЕБОВАНИЯ К ГРАФИЧЕСКОМУ ИСПОЛНЕНИЮ СИМВОЛОВ

2.1. Чертеж символа в конструкторской (технологической) документации должен выполняться на основной модульной сетке базового конфигуратора, приведенного в обязательном приложении 1.

2.2. Основные принципы построения и нанесения символа на электроприбор должны соответствовать требованиям обязательного приложения 2.

2.3. Действительные размеры символа, указанного на электроприборе, достигаются уменьшением размера a основного квадрата базового конфигуратора и выбираются из ряда 3, 6, 8, 10, 12, 16, 20, 25, 32, 40 мм.

2.4. Способы нанесения символа на электроприбор должны обеспечивать сохранение его четкого и ясного изображения в течение всего срока эксплуатации электроприбора.

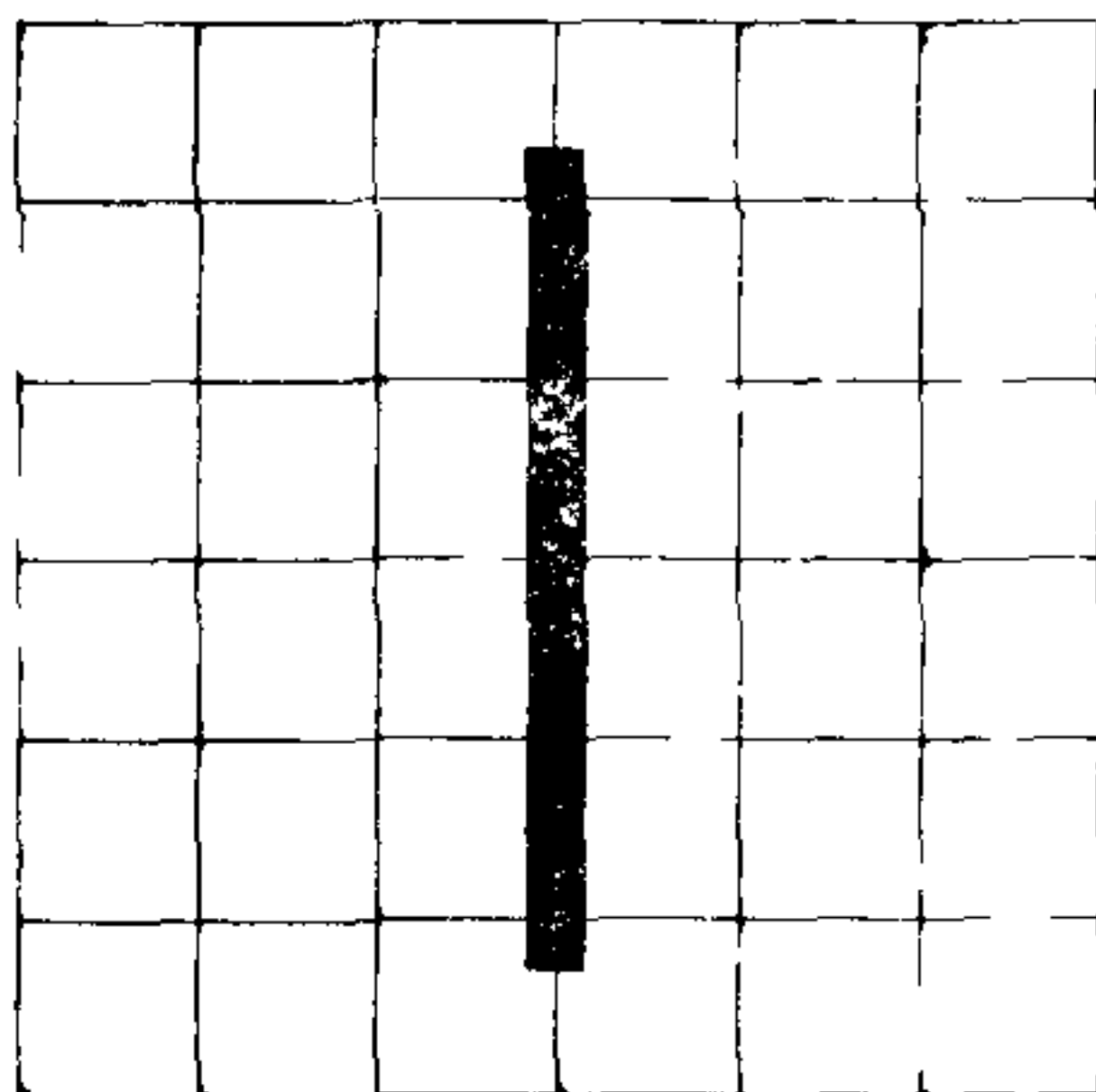
2.5. Символ должен быть выполнен в одном цвете.

2.6. Требования к размерам символа, цветовому решению, способу и месту его нанесения на электроприбор устанавливаются предприятием-разработчиком с учетом требований настоящего стандарта и включаются в технические условия на конкретный вид и тип электроприбора.

3. ГРАФИЧЕСКИЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ И СМЫСЛОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ СИМВОЛОВ

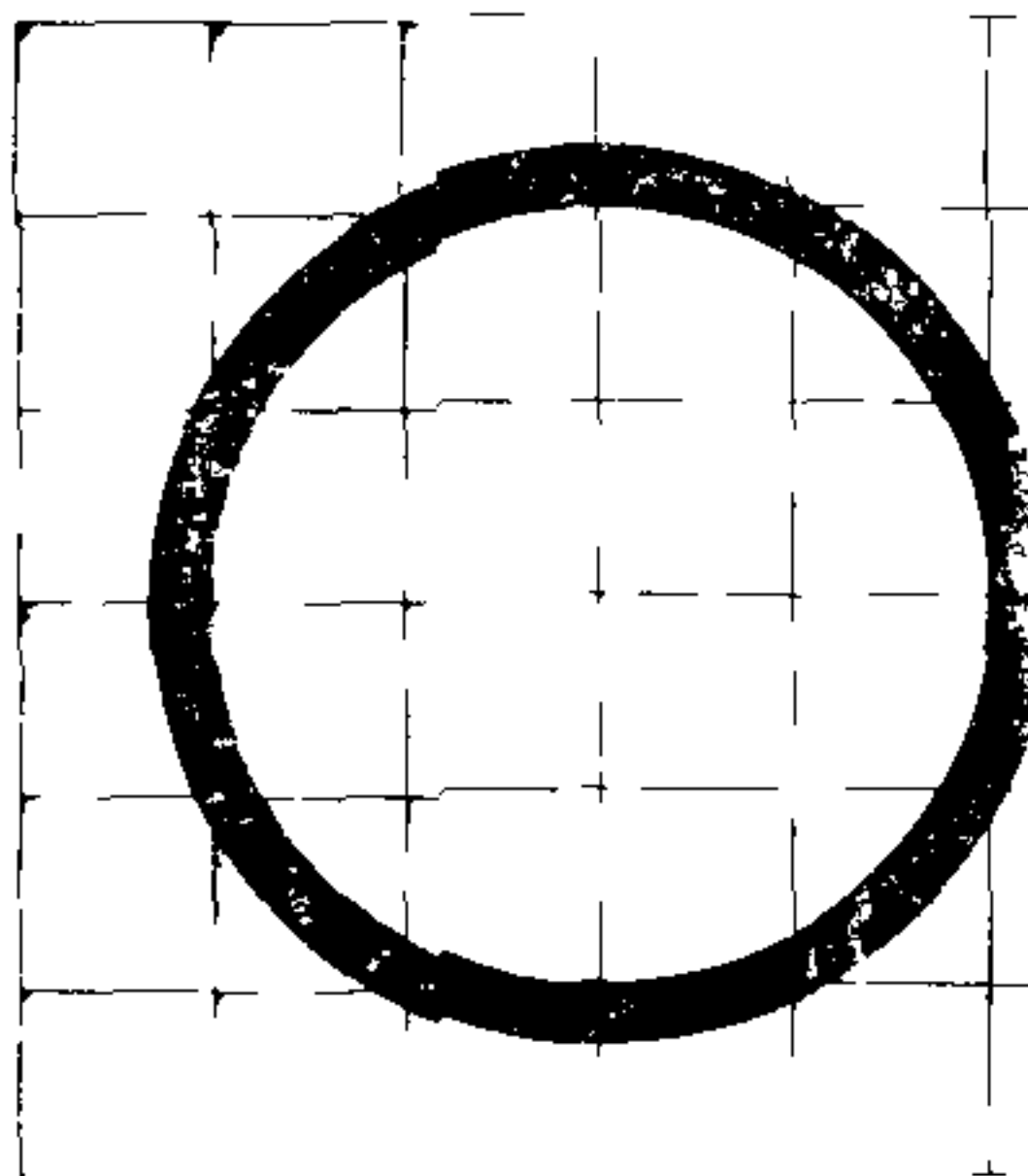
3.1. Смысловые значения символов и их графические изображения должны соответствовать приведенным на черт. 1—41:

Включено



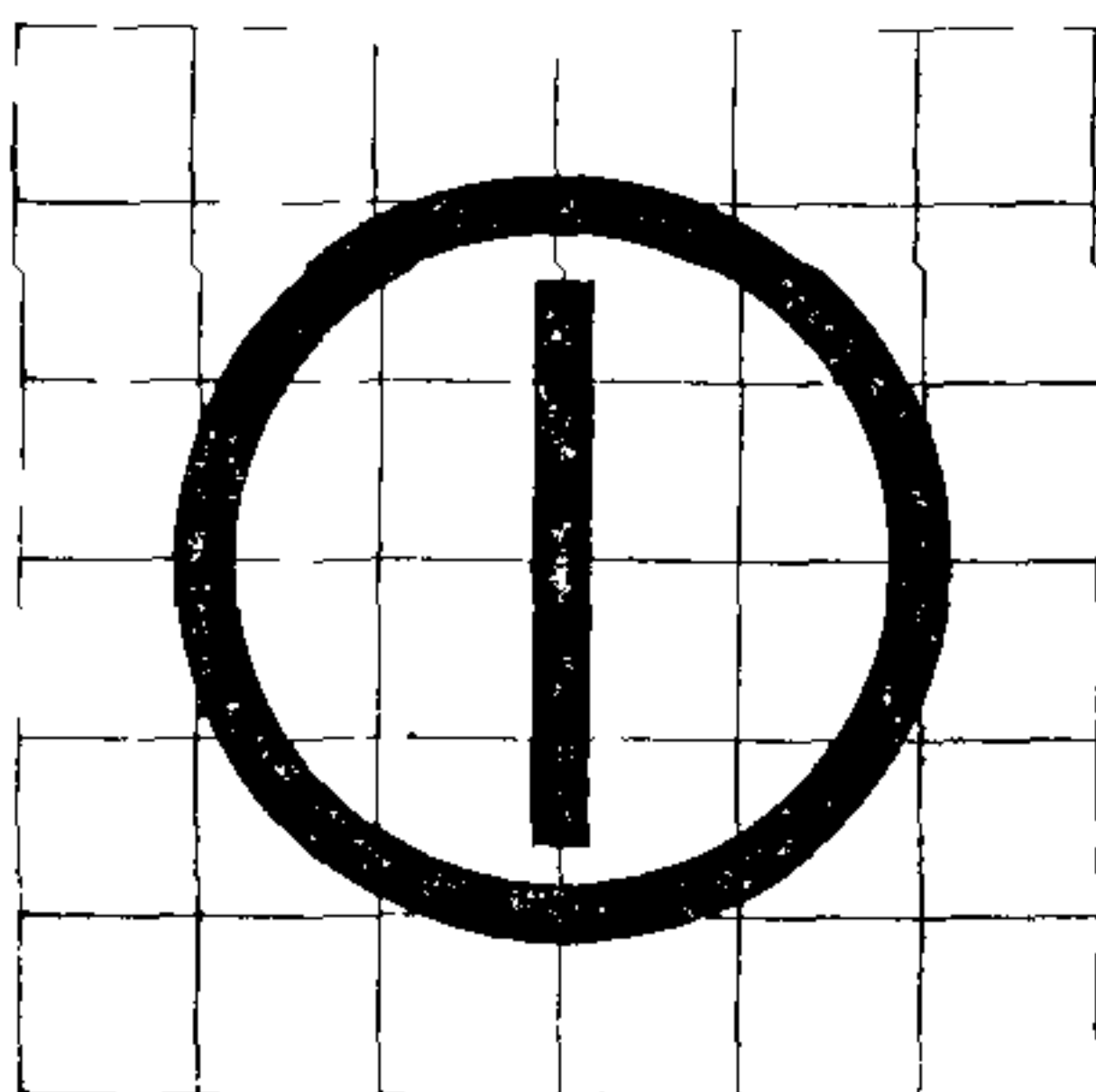
Черт. 1

Отключено



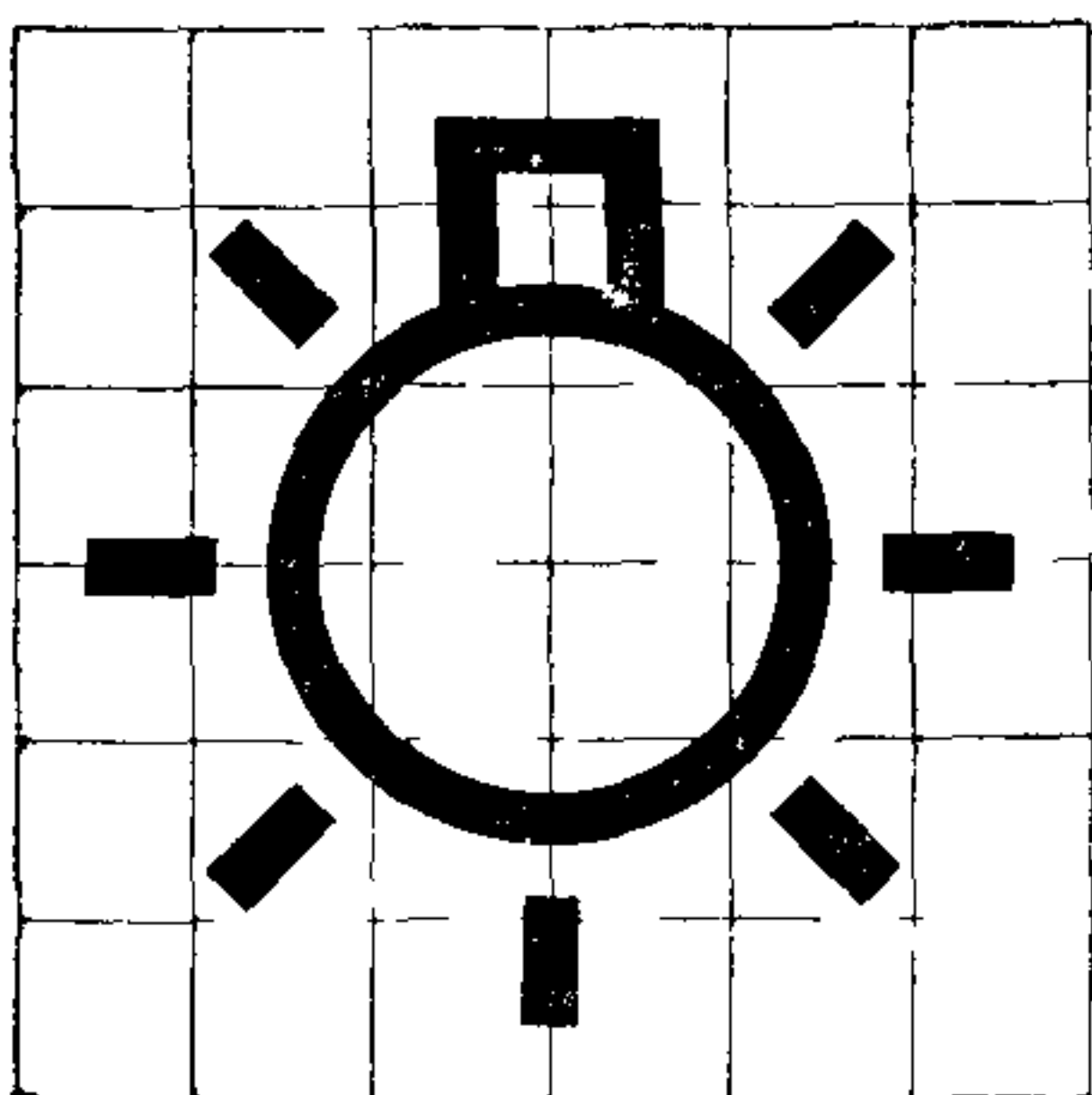
Черт. 2

Включено—отключено



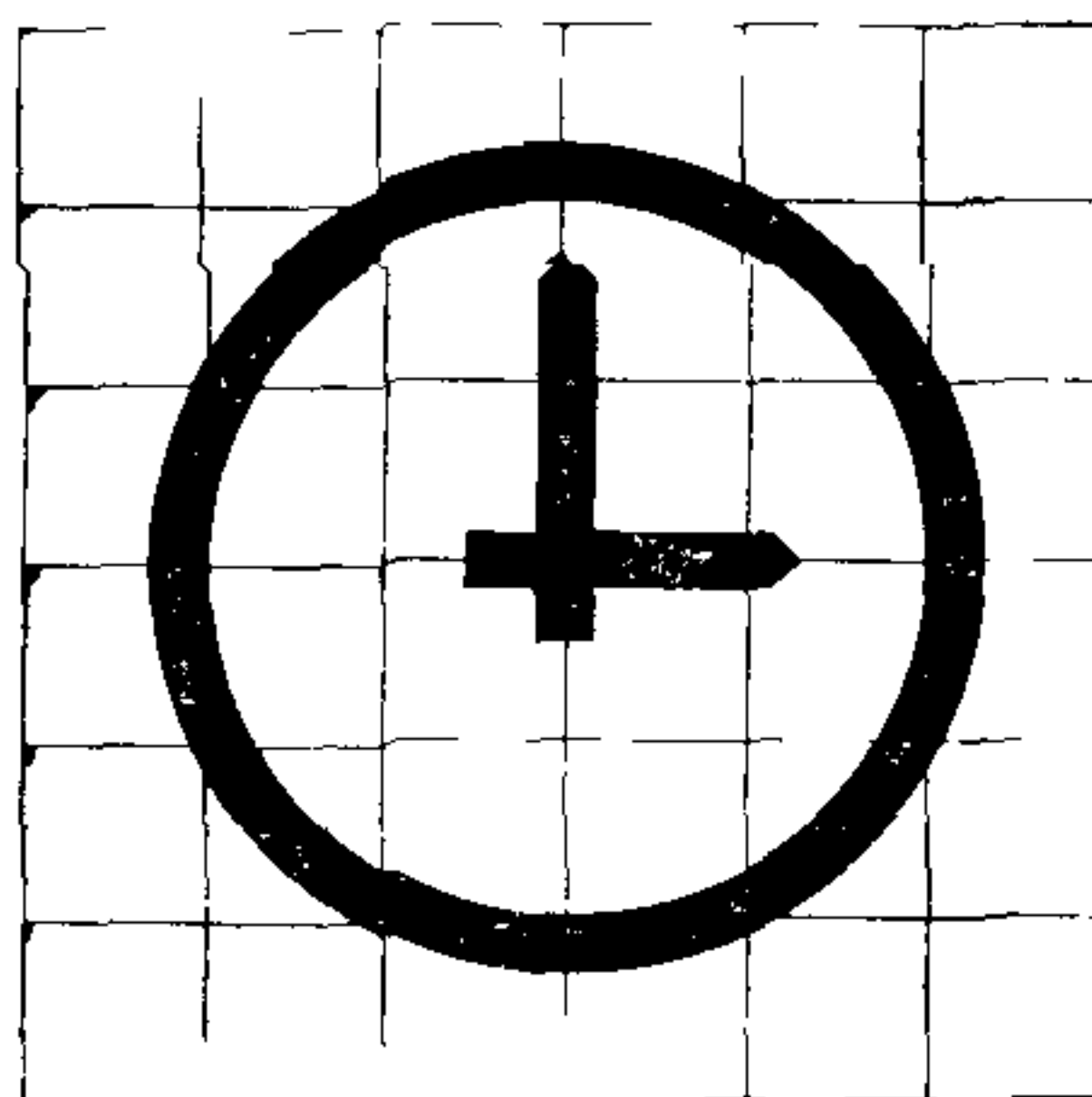
Черт. 3

Подсвет



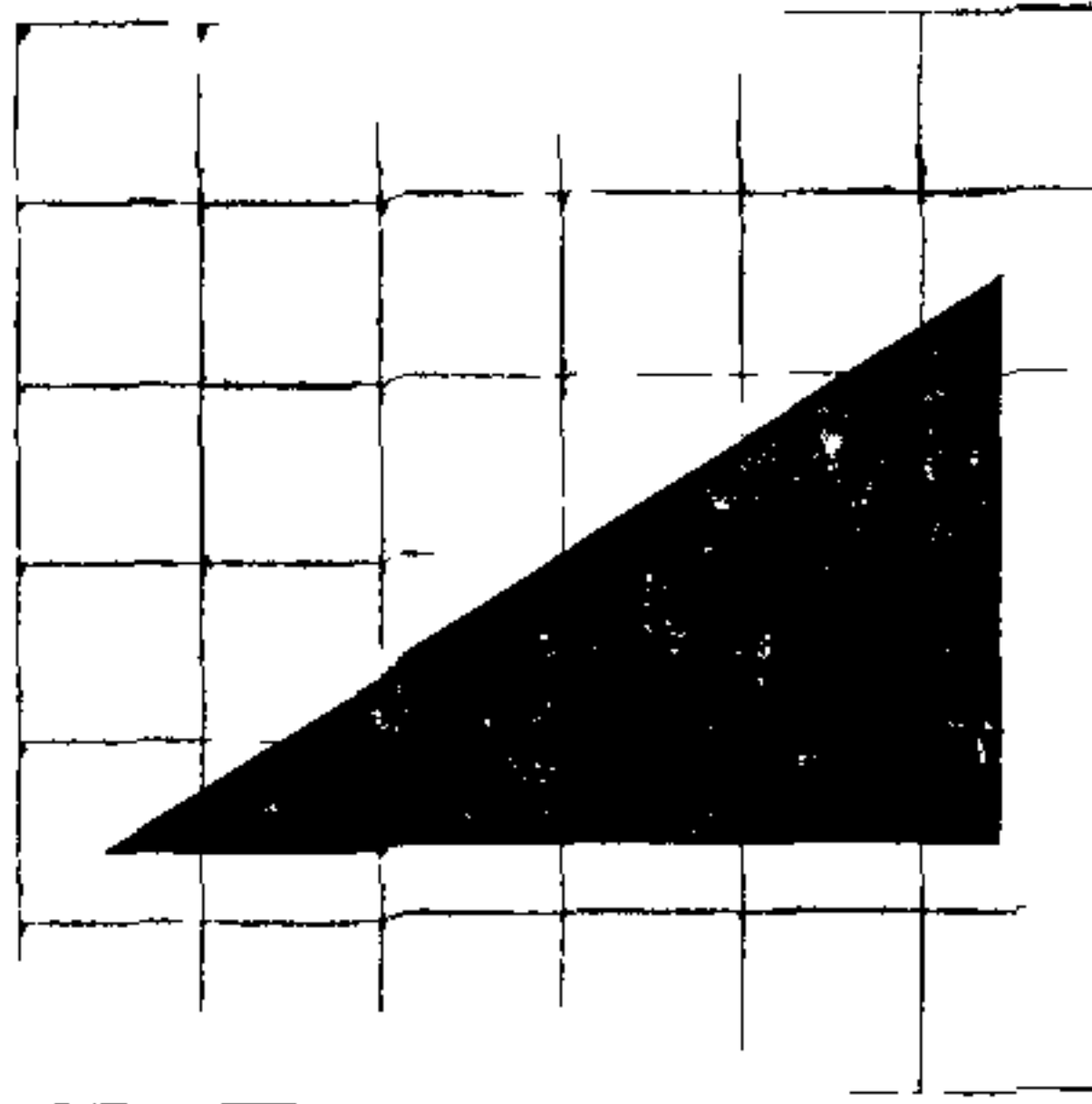
Черт. 5

Таймер



Черт. 4

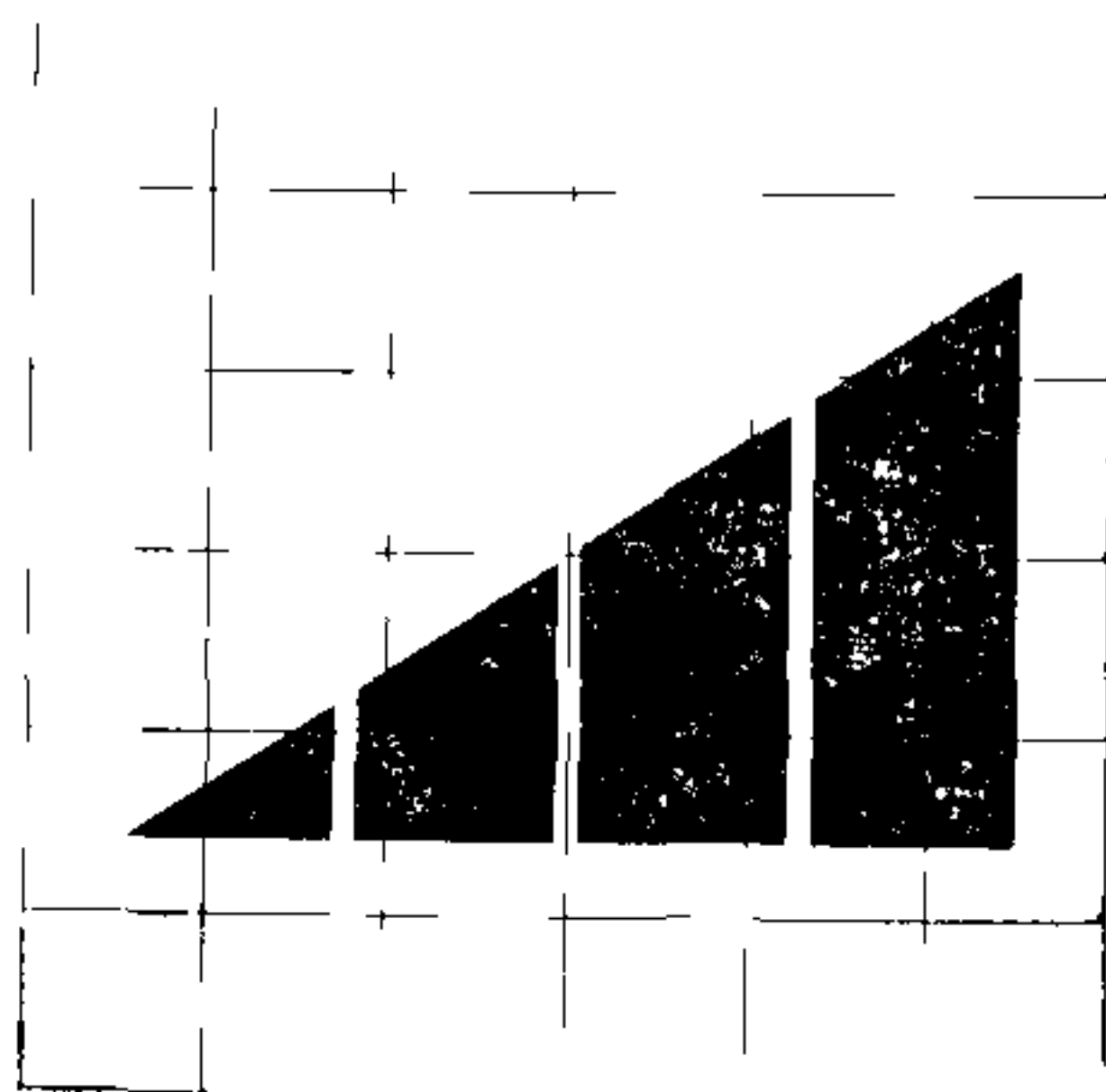
**Регулировка режима
линейная (плавная)**



Черт. 6

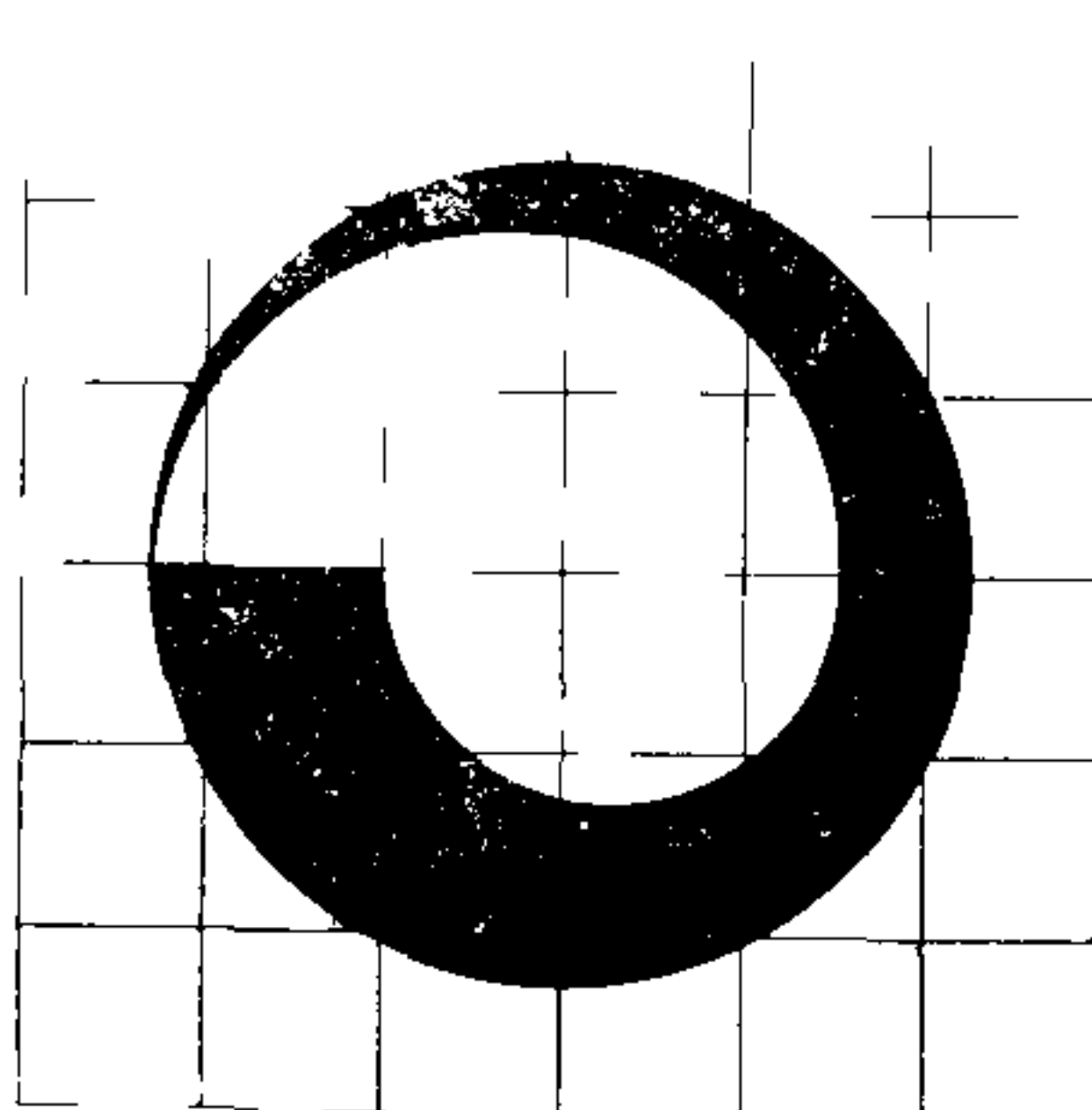
Примечание. Символ дан для органа управления двойного действия

Регулировка режима
линейная (ступенчатая)



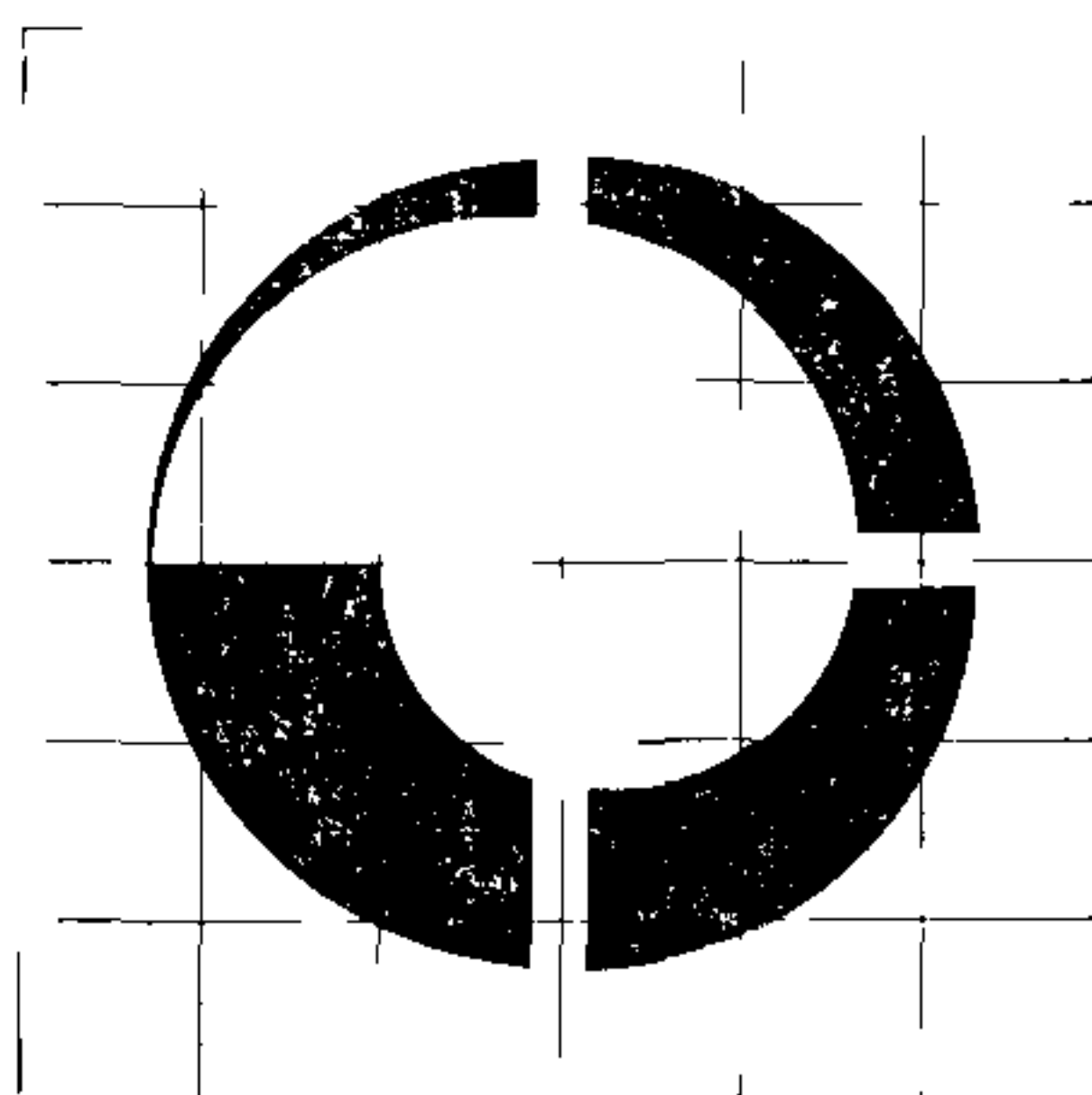
Черт. 7

Регулировка режима
поворотная (плавная)



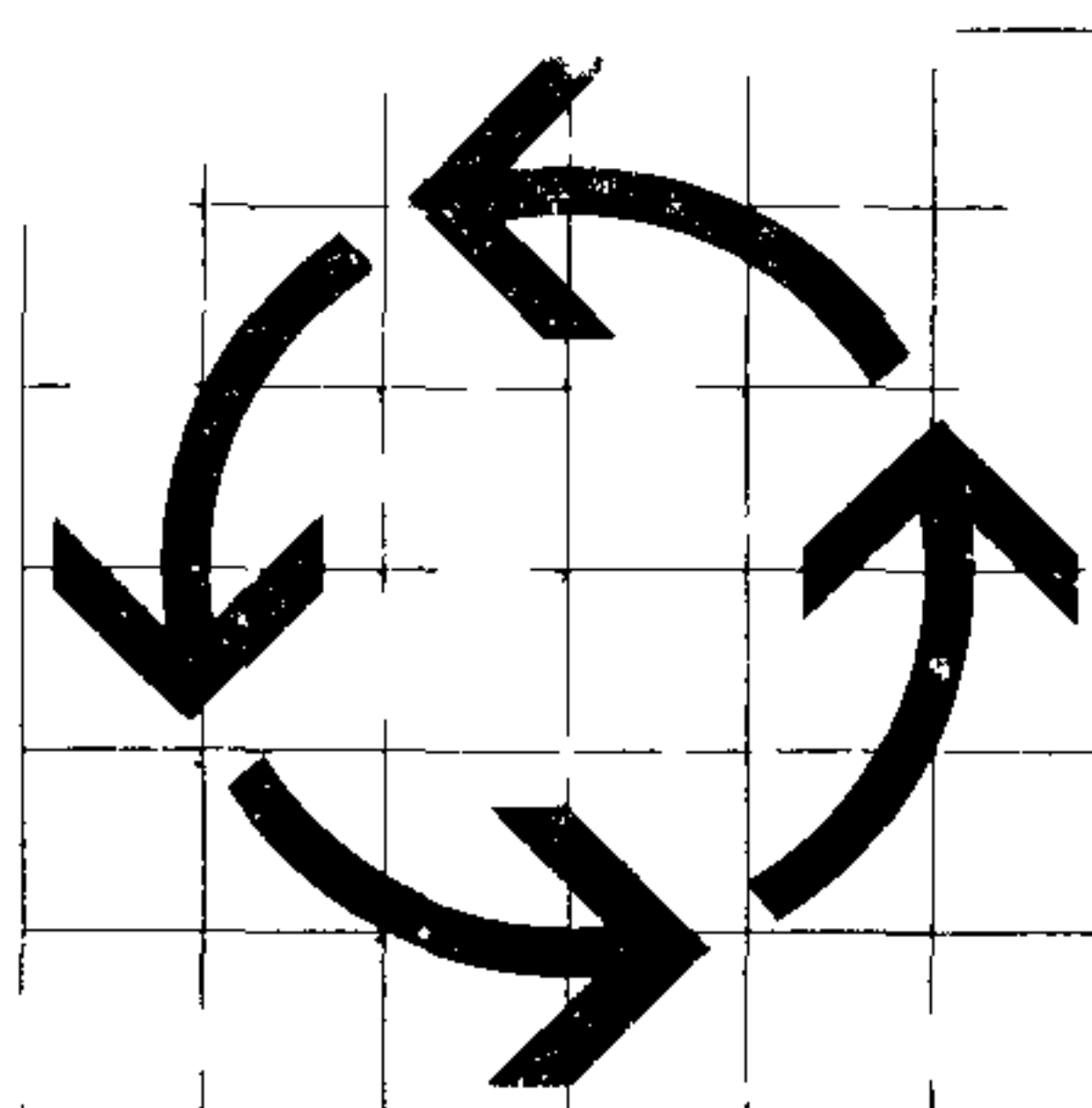
Черт. 8

Регулировка режима
поворотная (ступенчатая)



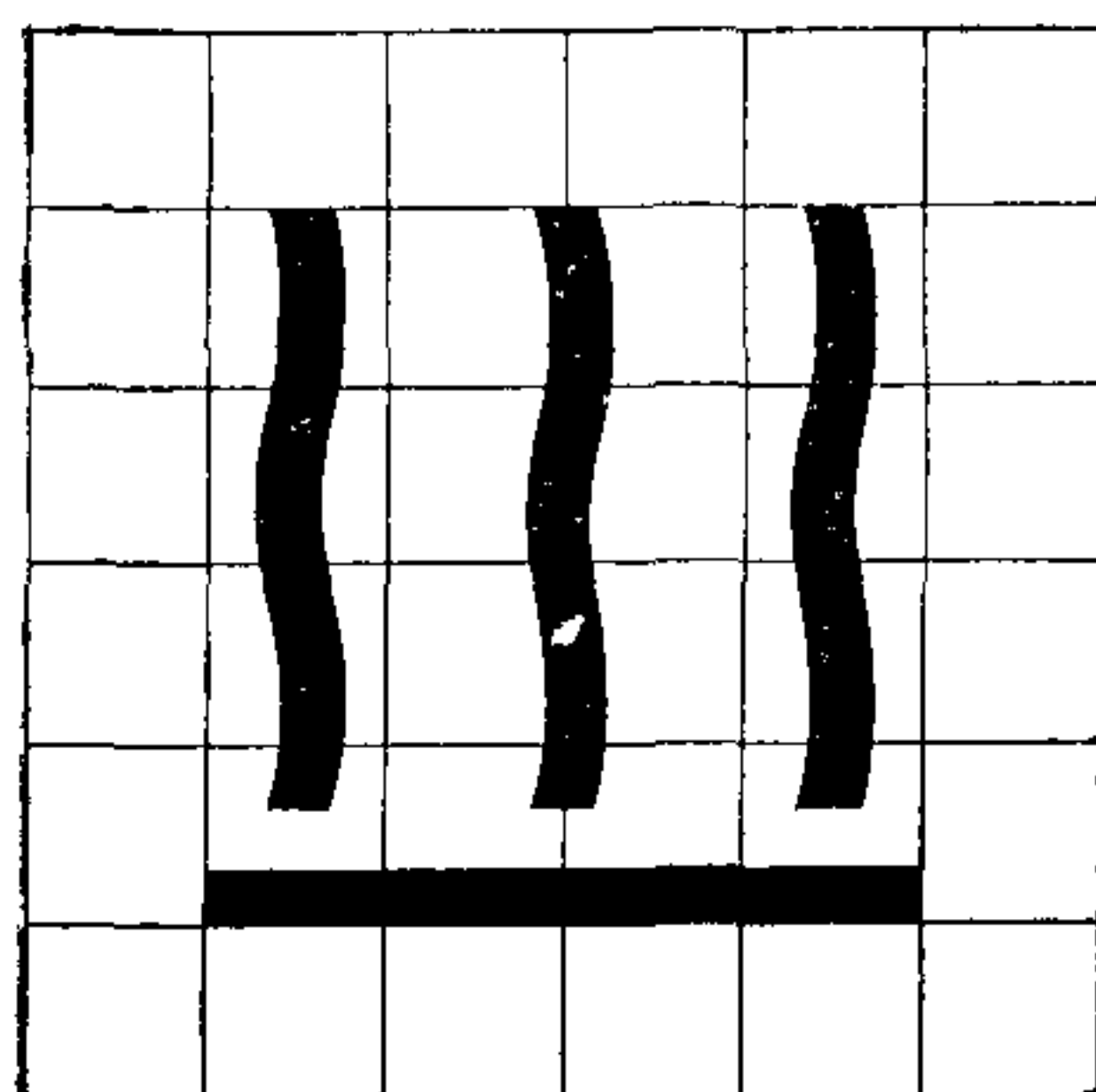
Черт. 9

Автоматический режим



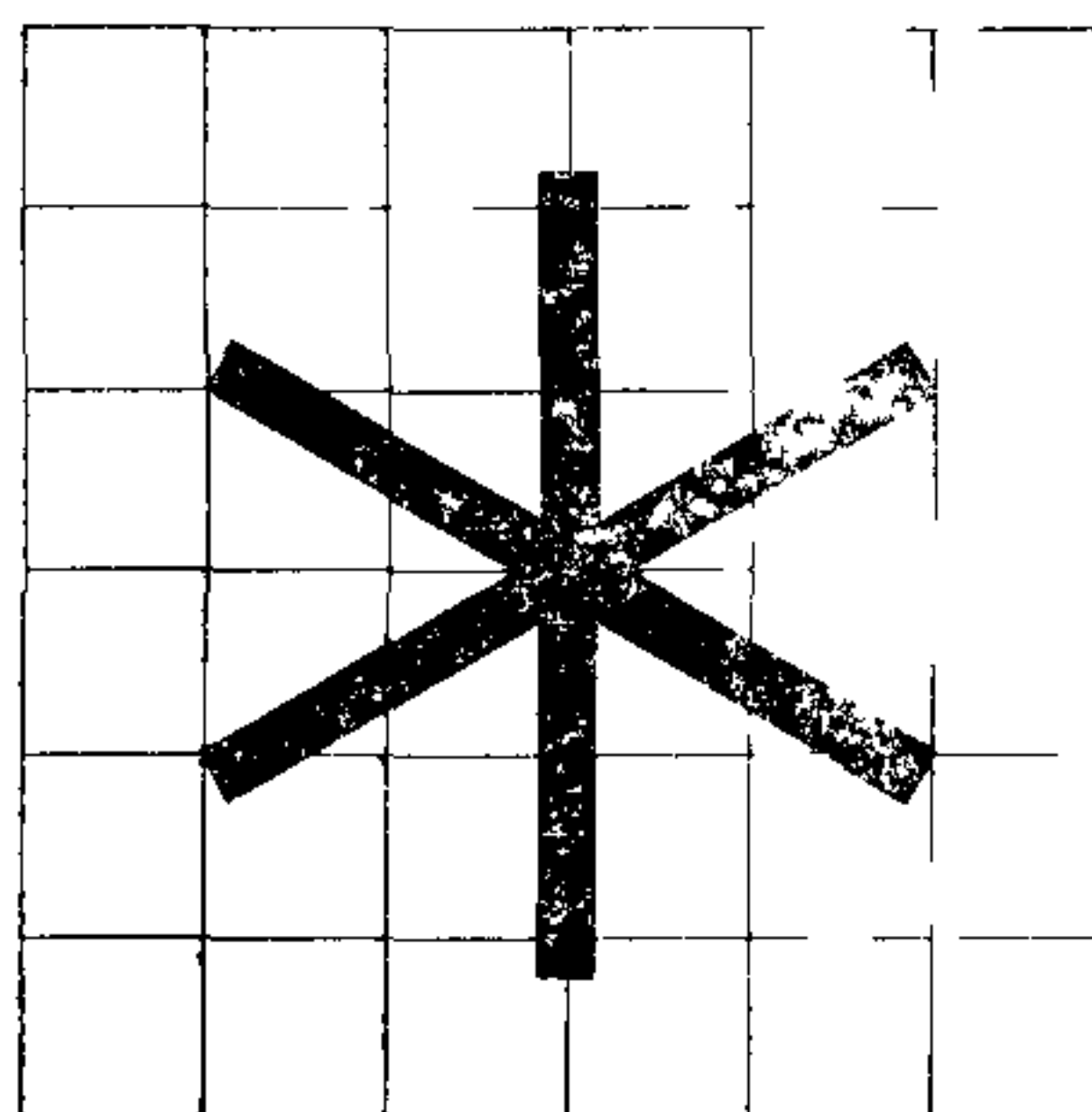
Черт. 10

Нагрев



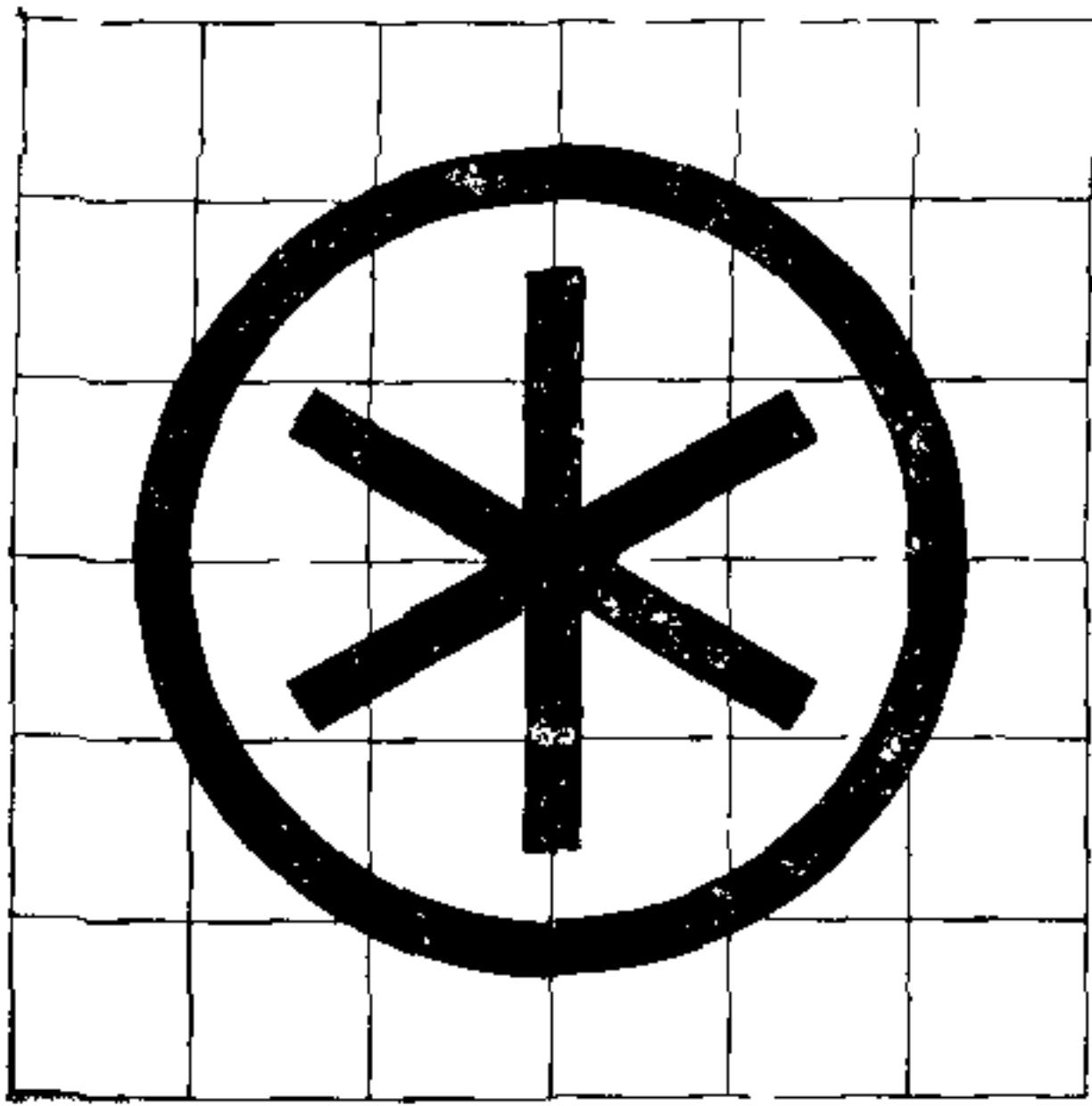
Черт. 11

Охлаждение



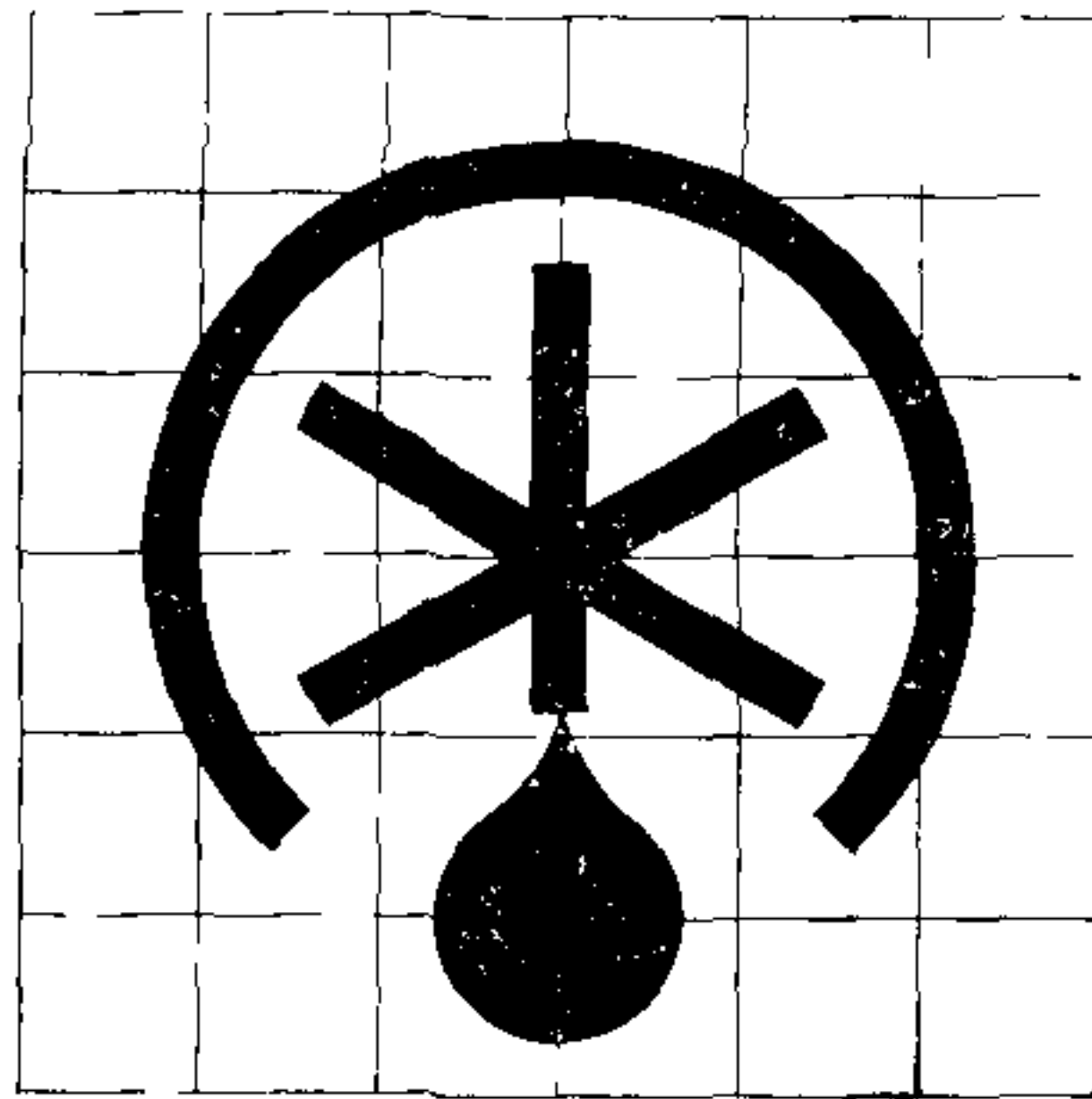
Черт. 12

Замораживание



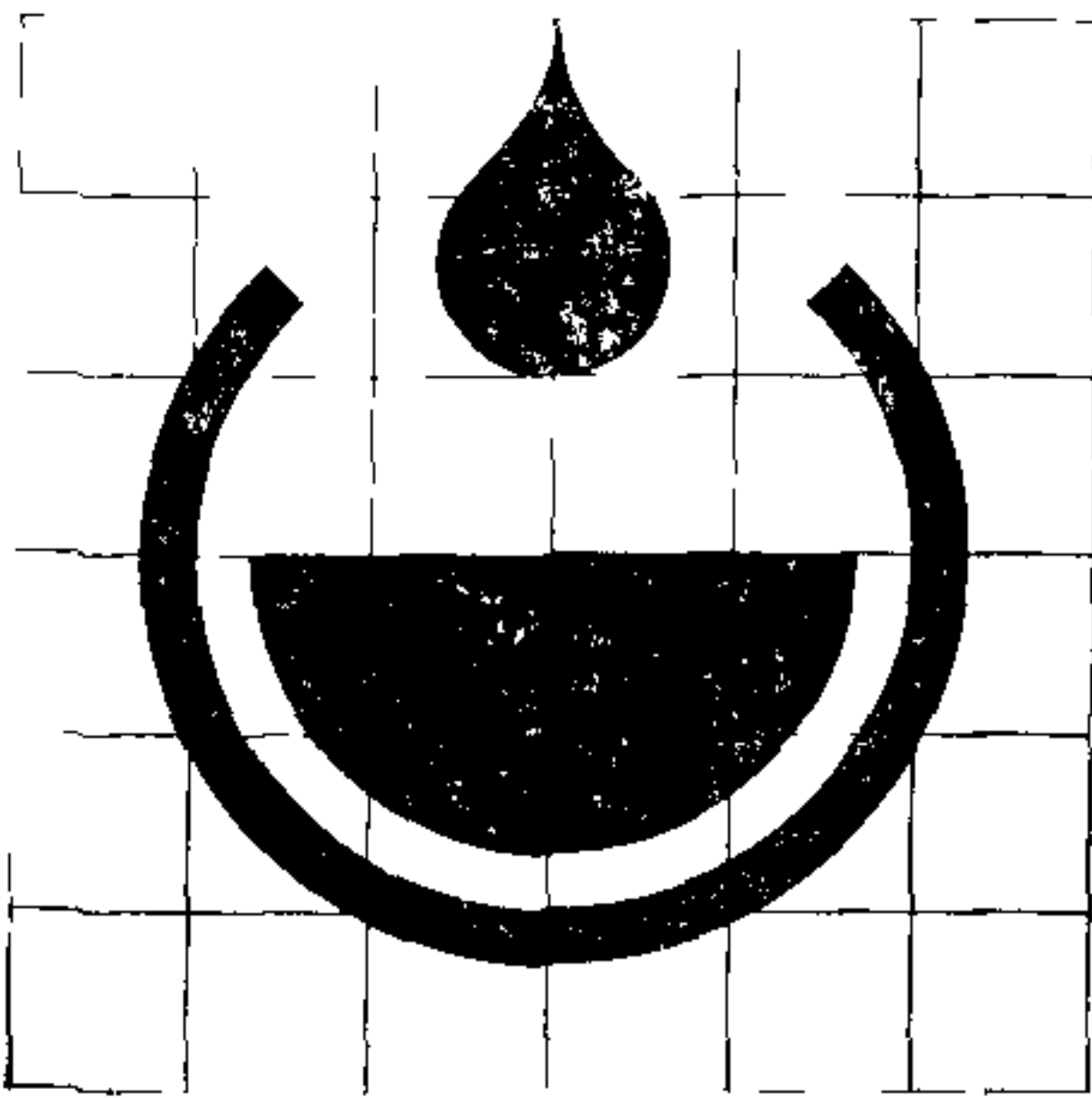
Черт. 13

Оттаивание



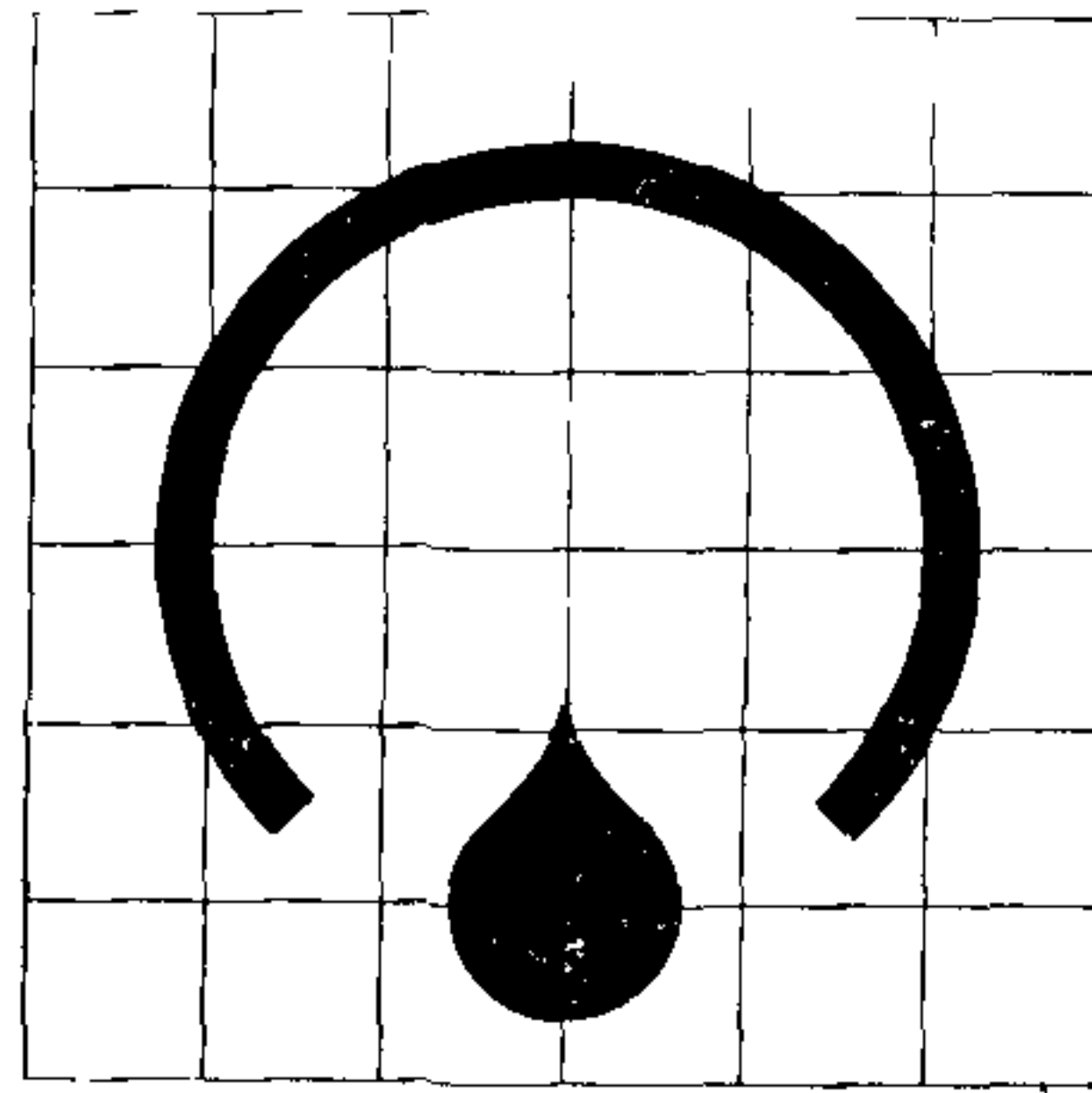
Черт. 14

Залив



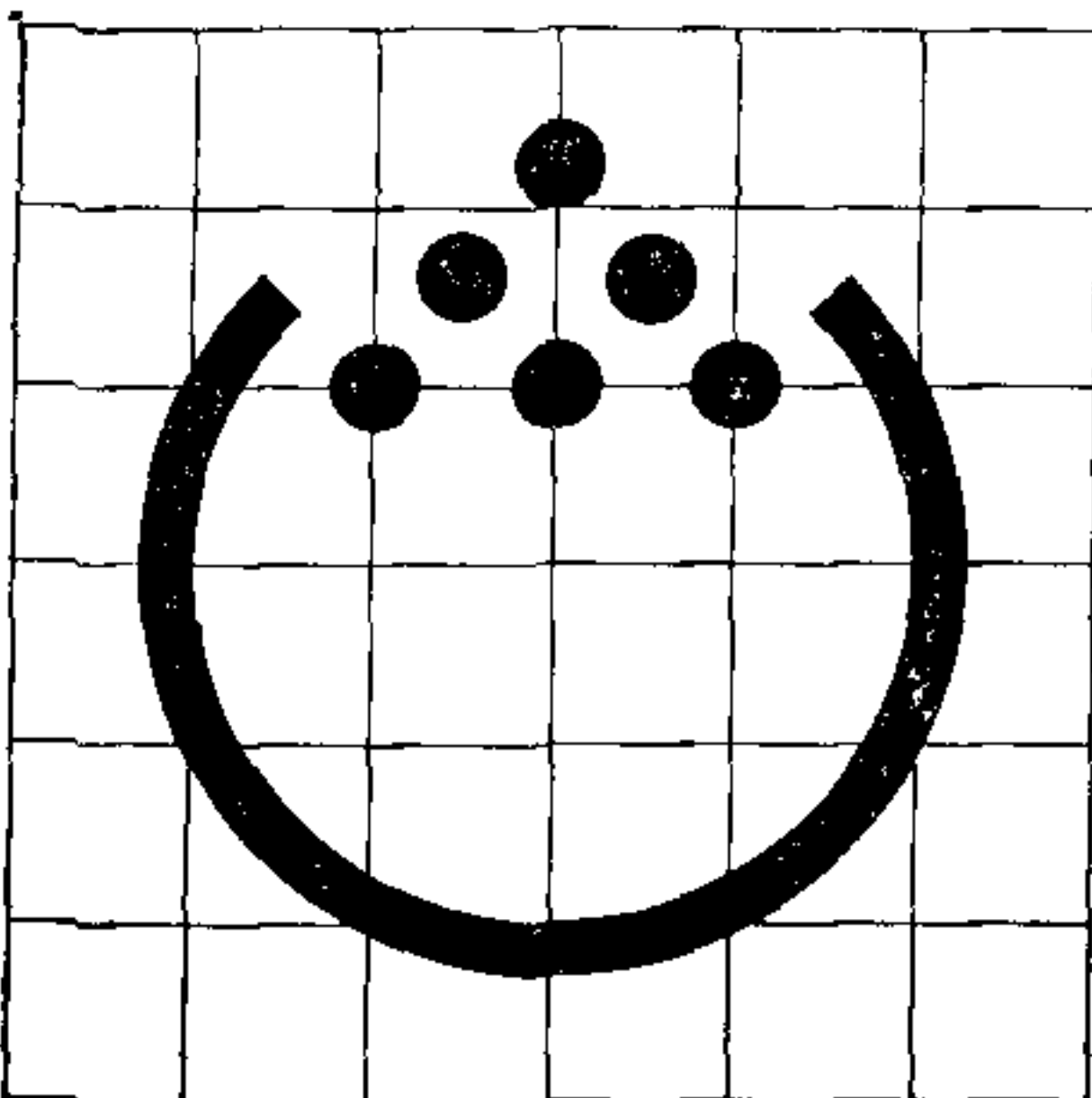
Черт. 15

Слив



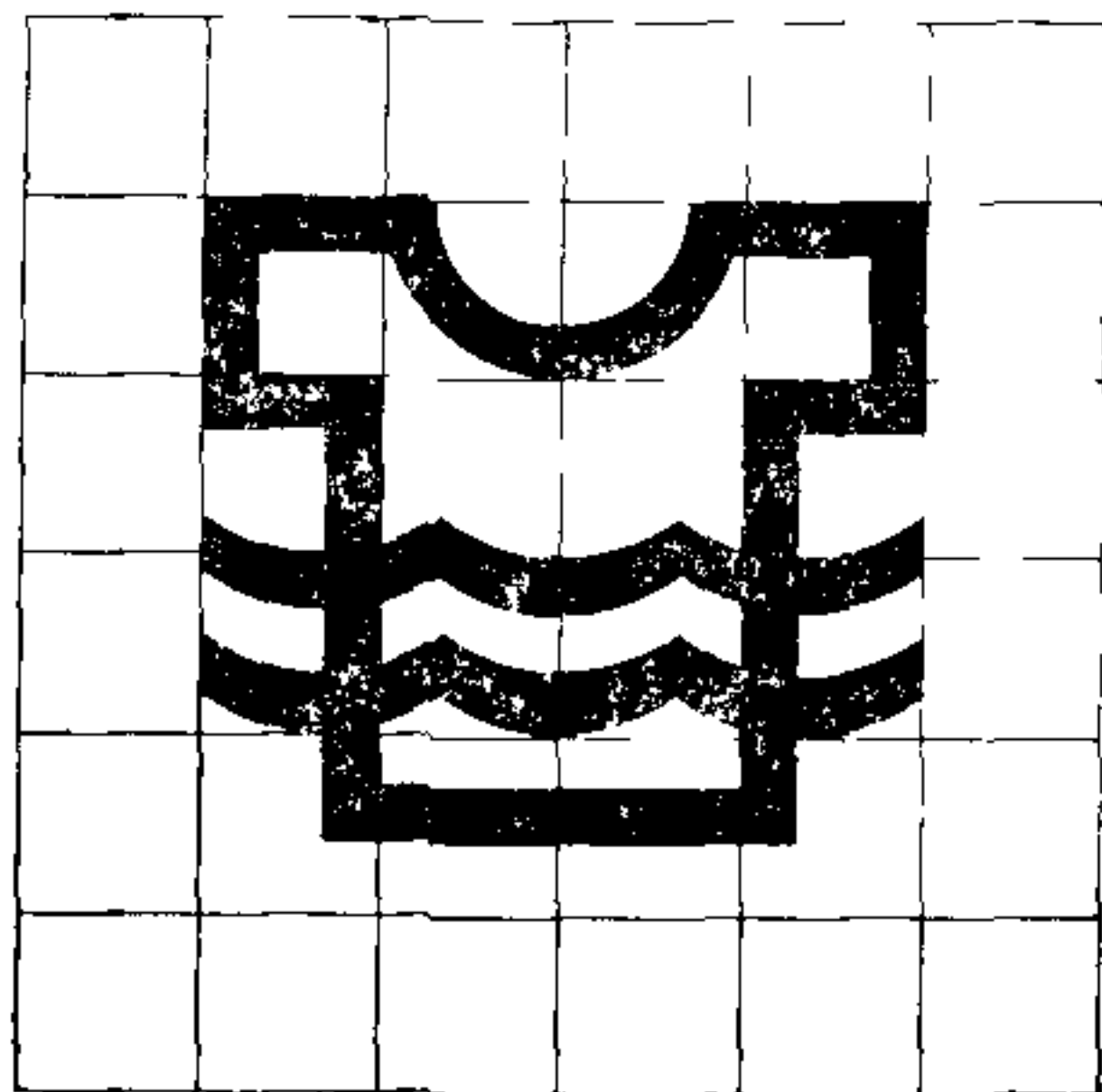
Черт. 16

Засыпка моющих средств



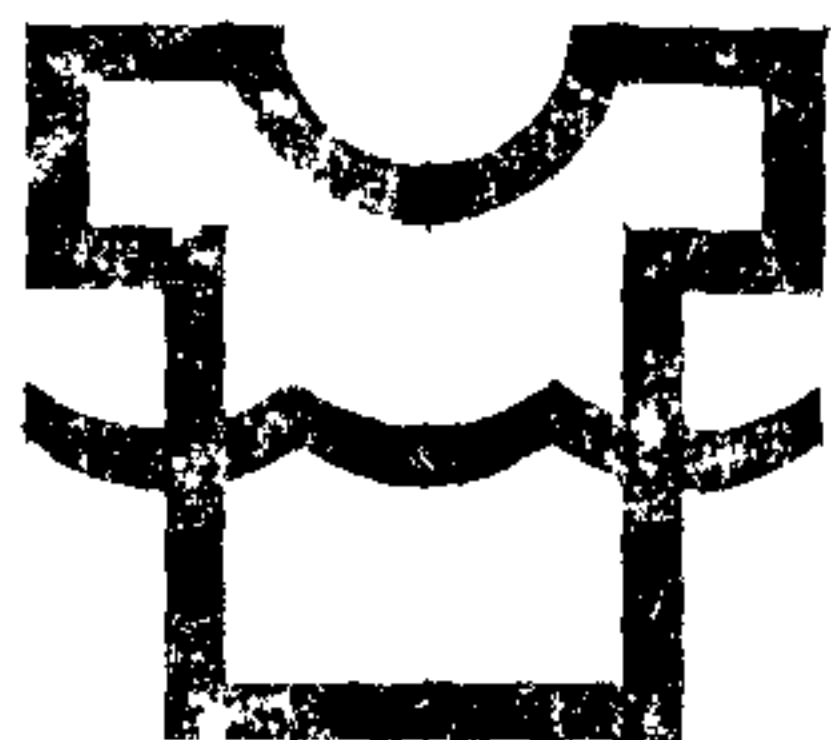
Черт. 17

Стирка



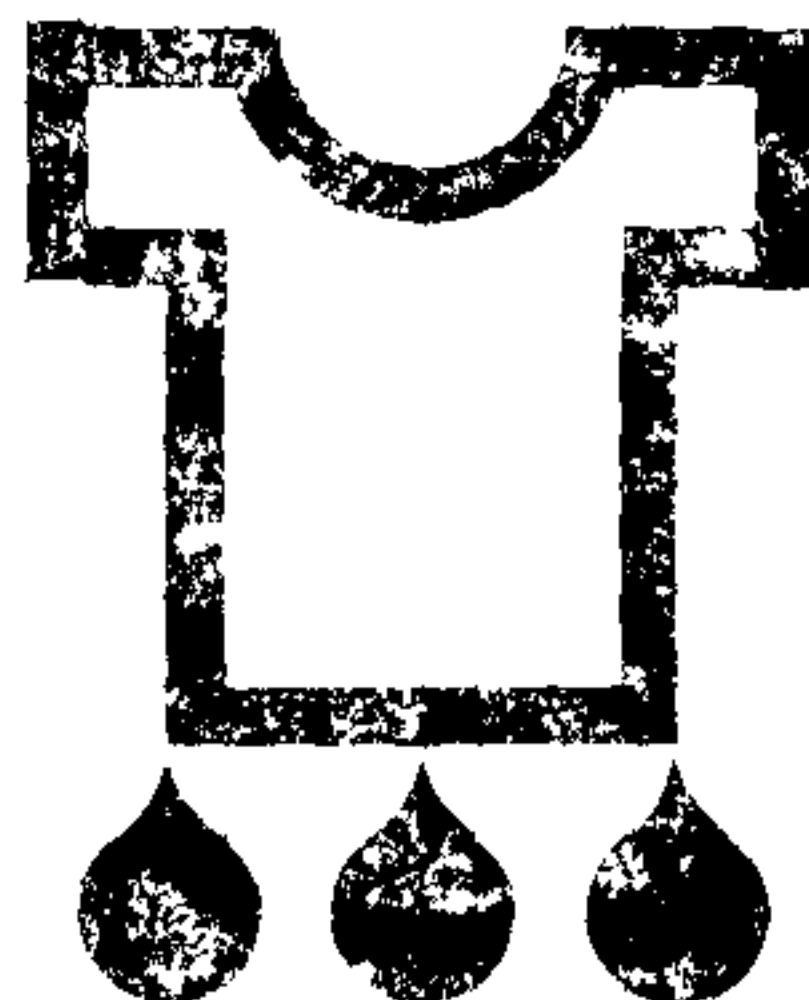
Черт. 18

Бережная стирка



Черт. 19

Отжим



Черт. 20

Температурный режим I



Черт. 21

Температурный режим II



Черт. 22

Температурный режим III



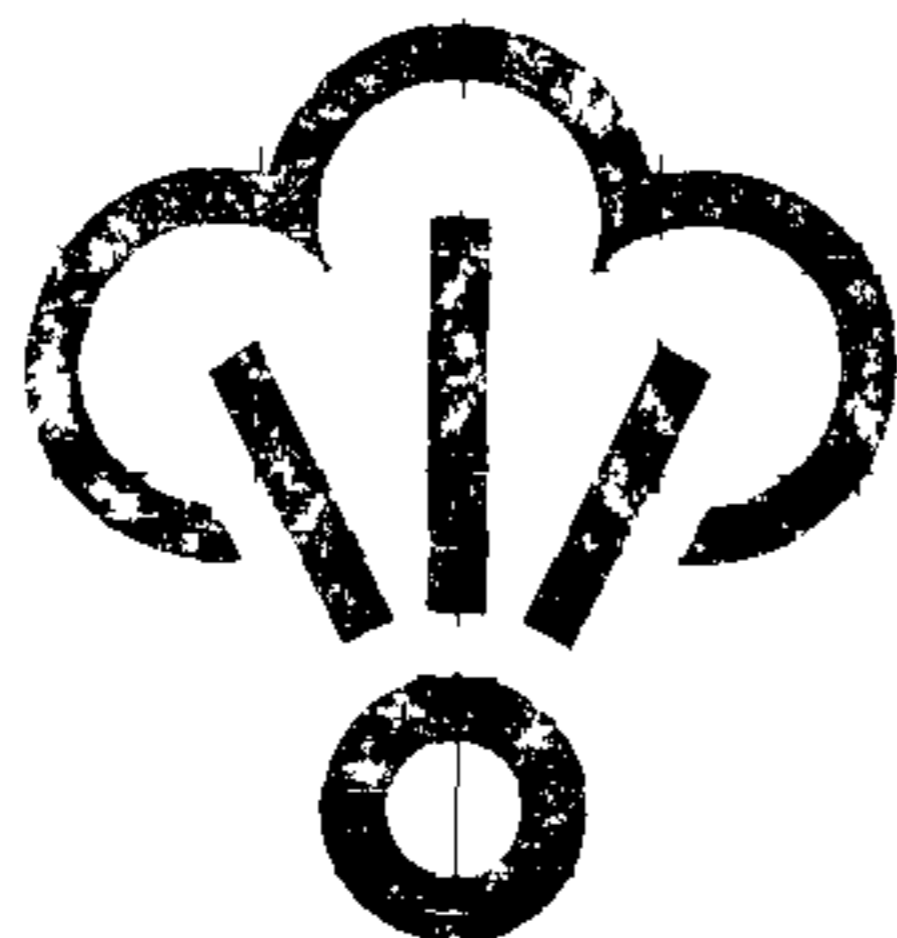
Черт. 23

Разбрызгивание



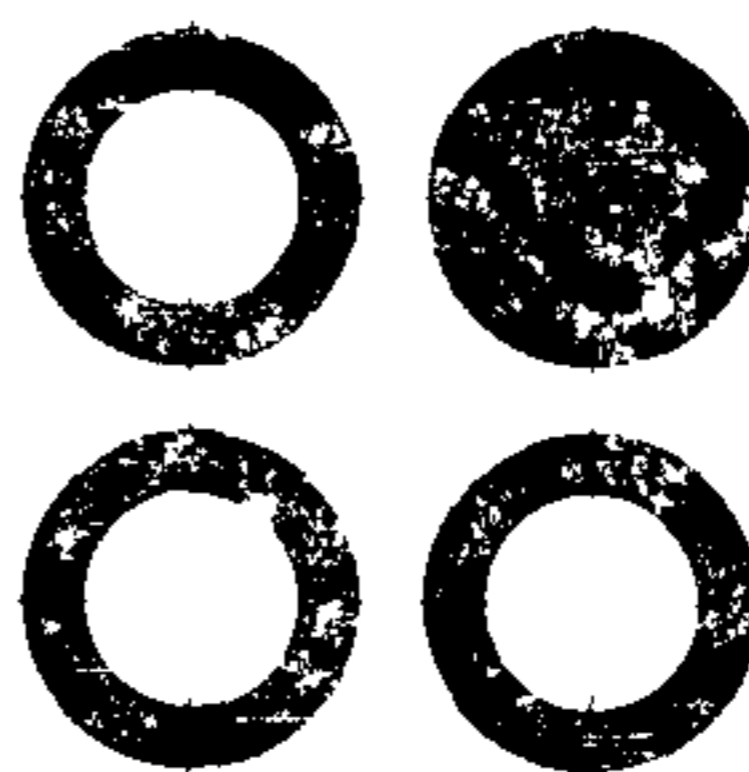
Черт. 24

Пароувлажнение



Черт 25

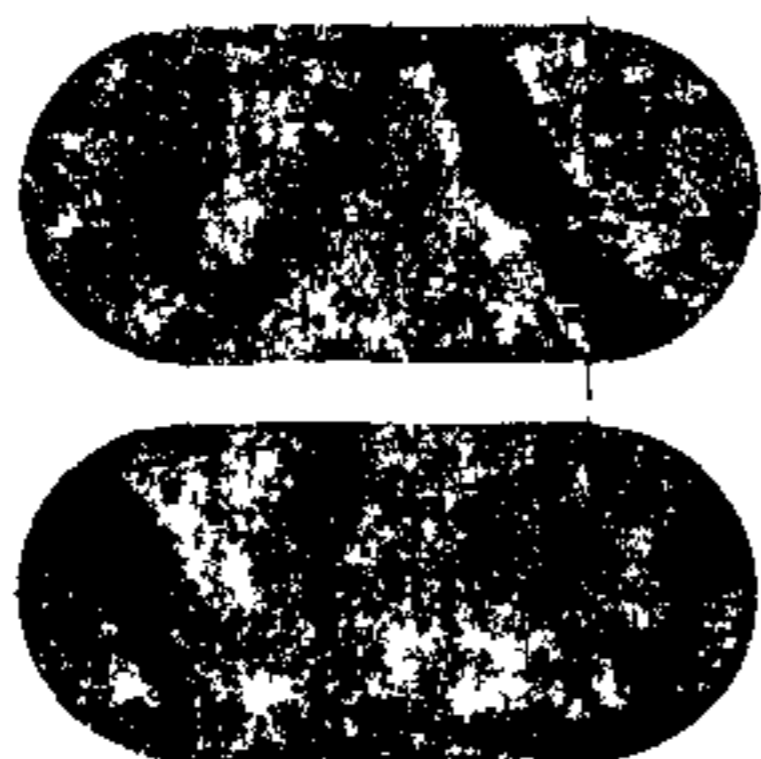
Включение конфорок



Примечание Для двух- или трехконфорочных плит символ должен повторять расположение конфорок на плите Затемненный символ обозначает включенную конфорку

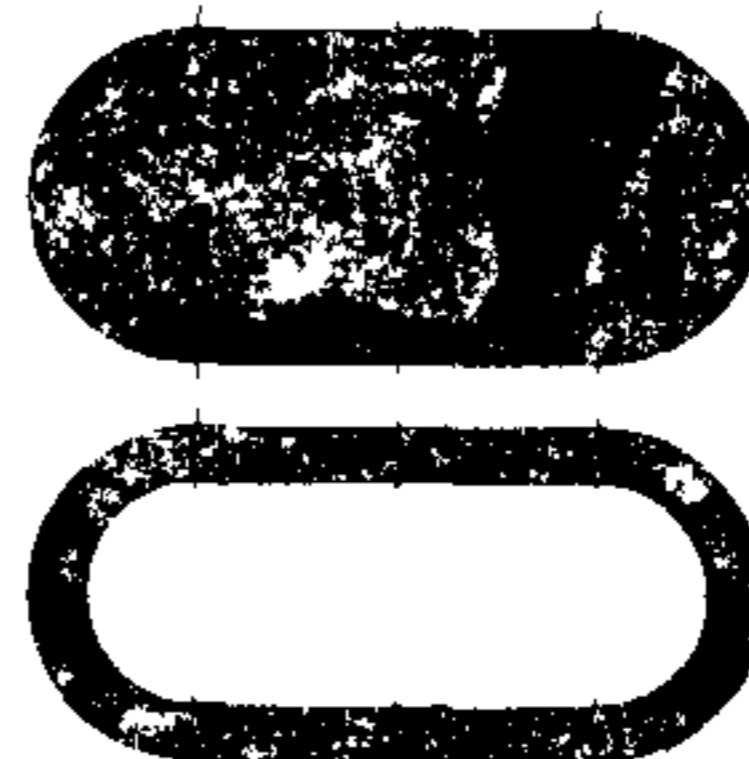
Черт. 26

Включение жарочного шкафа



Черт 27

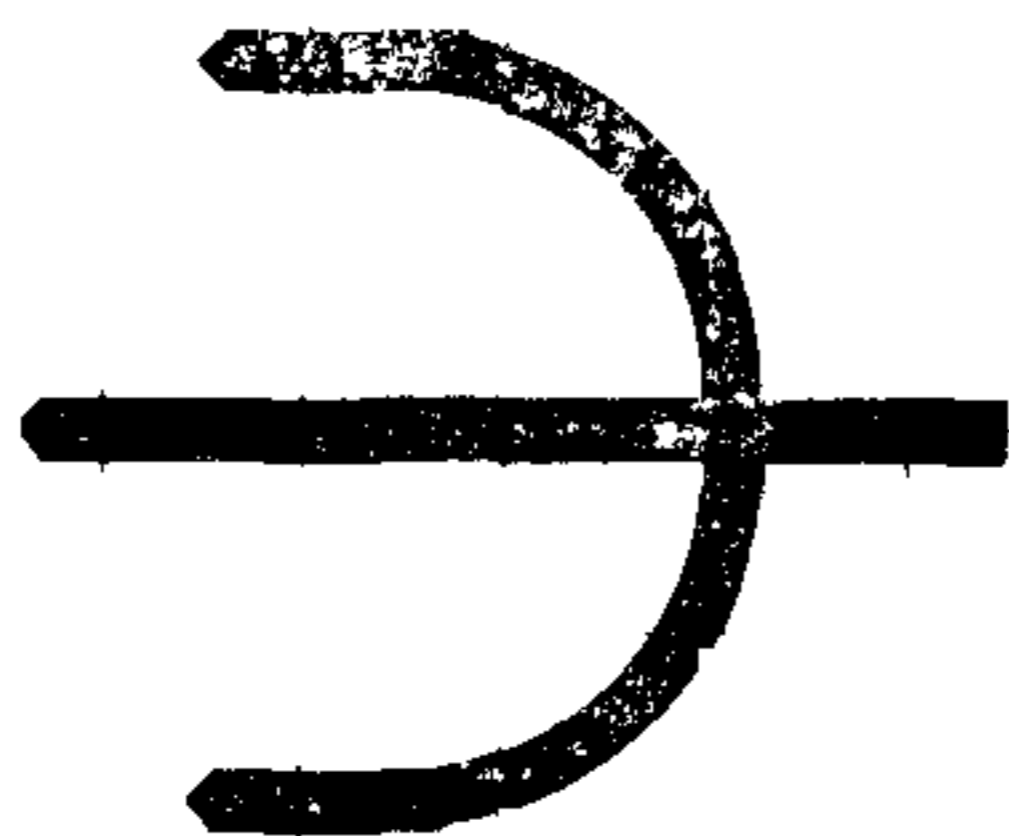
Включение нагревателей



Примечание Затемненный символ обозначает включенный нагреватель

Черт 28

Вращение вертела



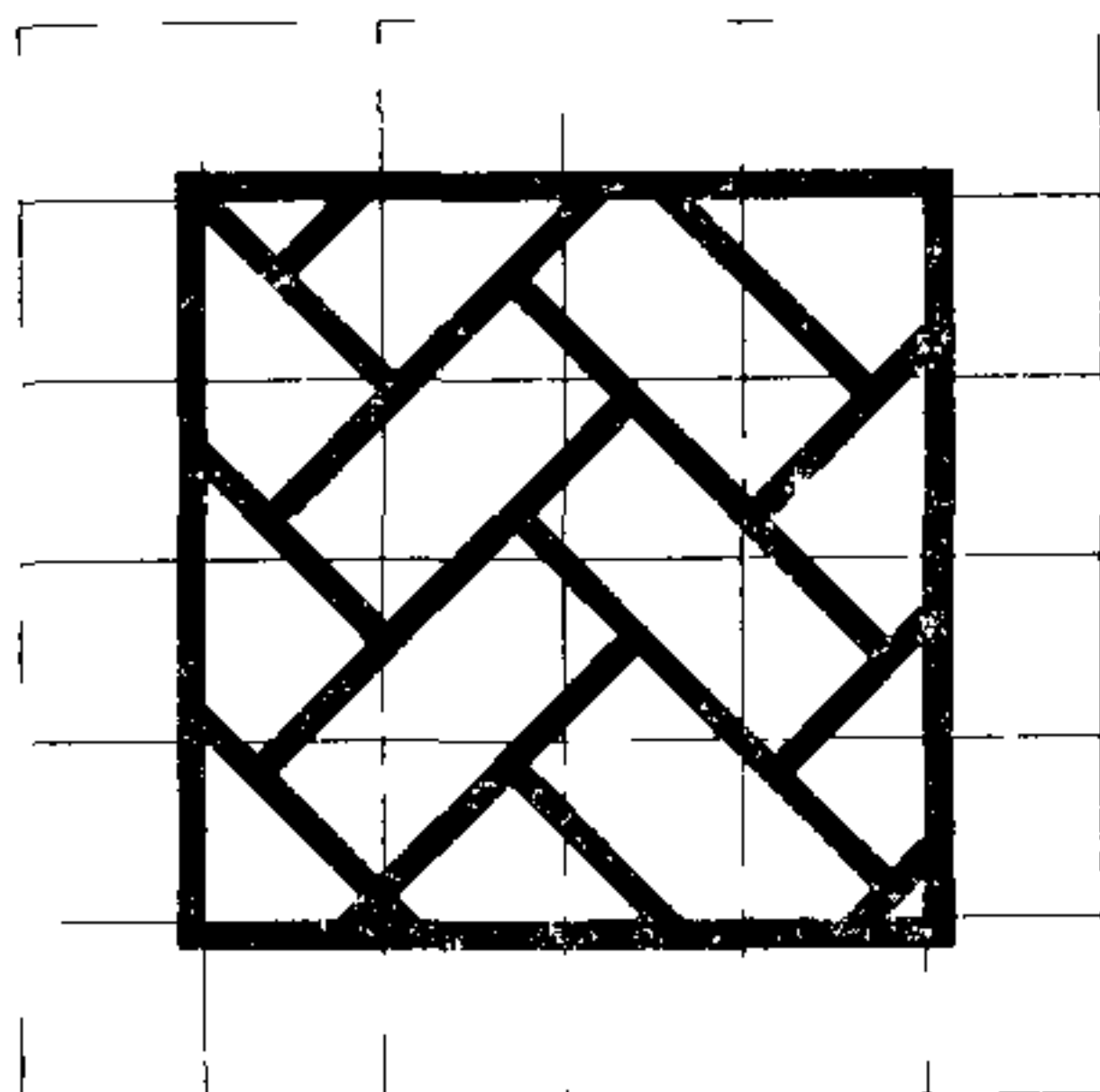
Черт. 29

Намотка шнура



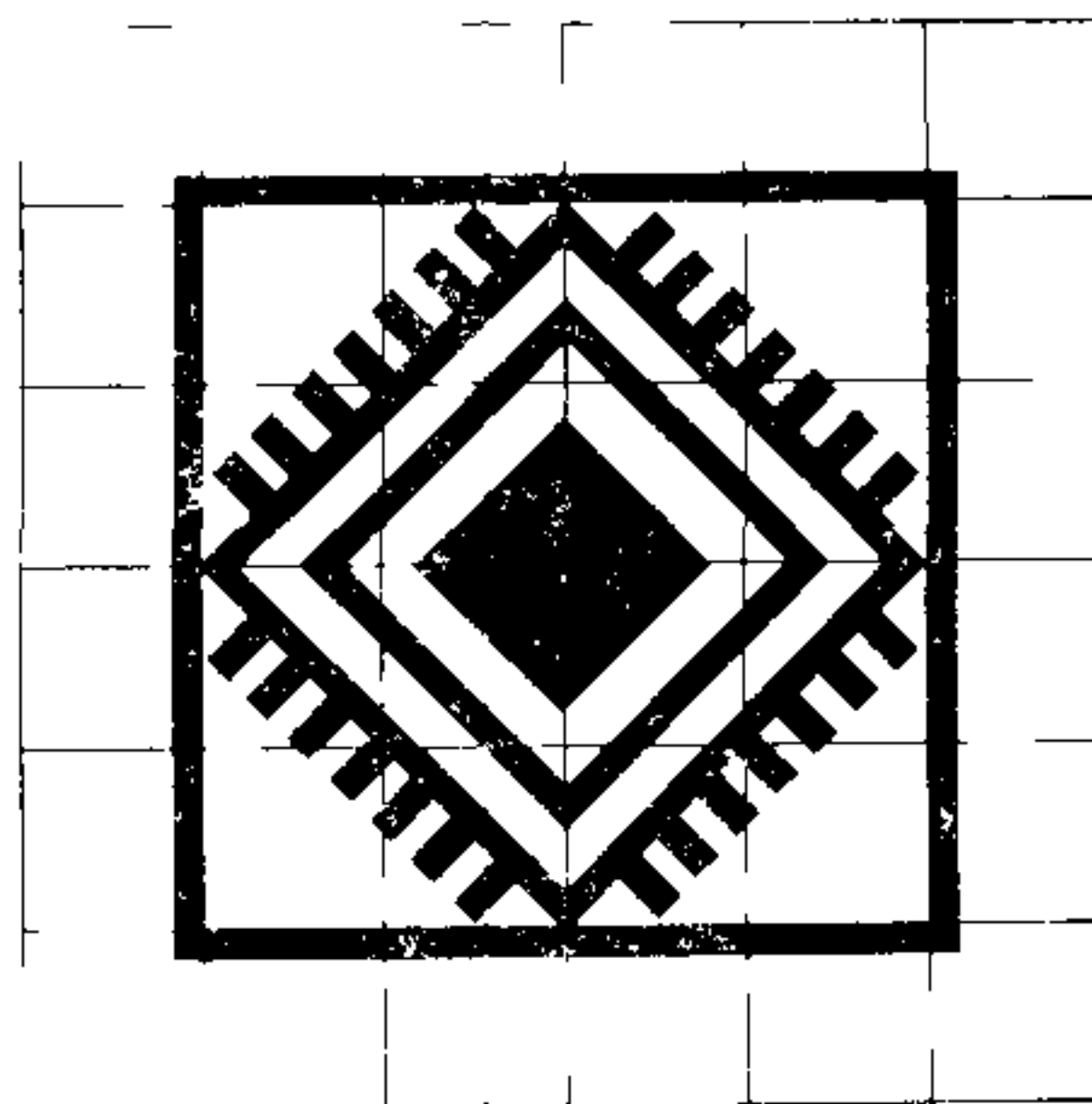
Черт. 30

Чистка пола



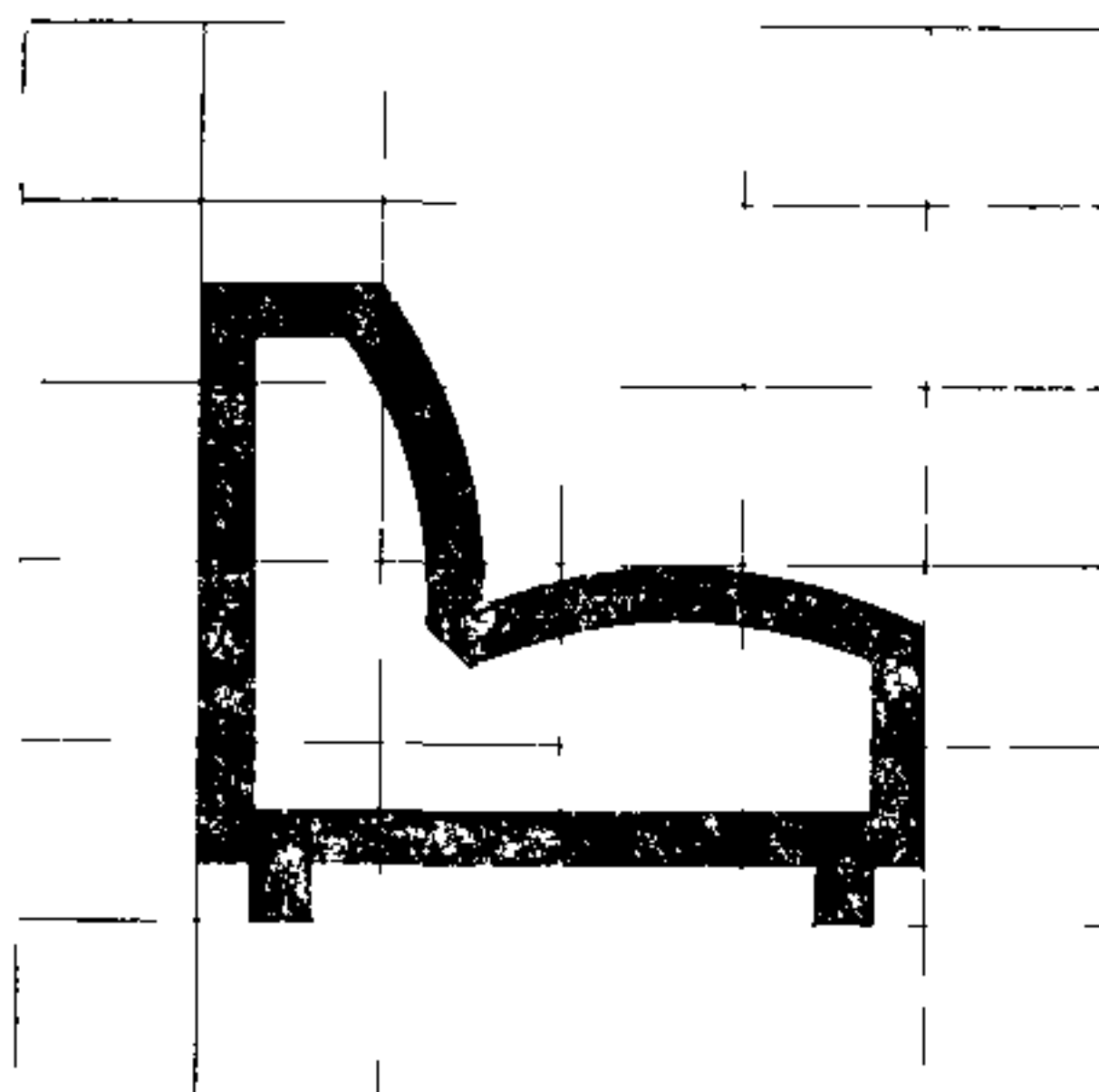
Черт. 31

Чистка ковра



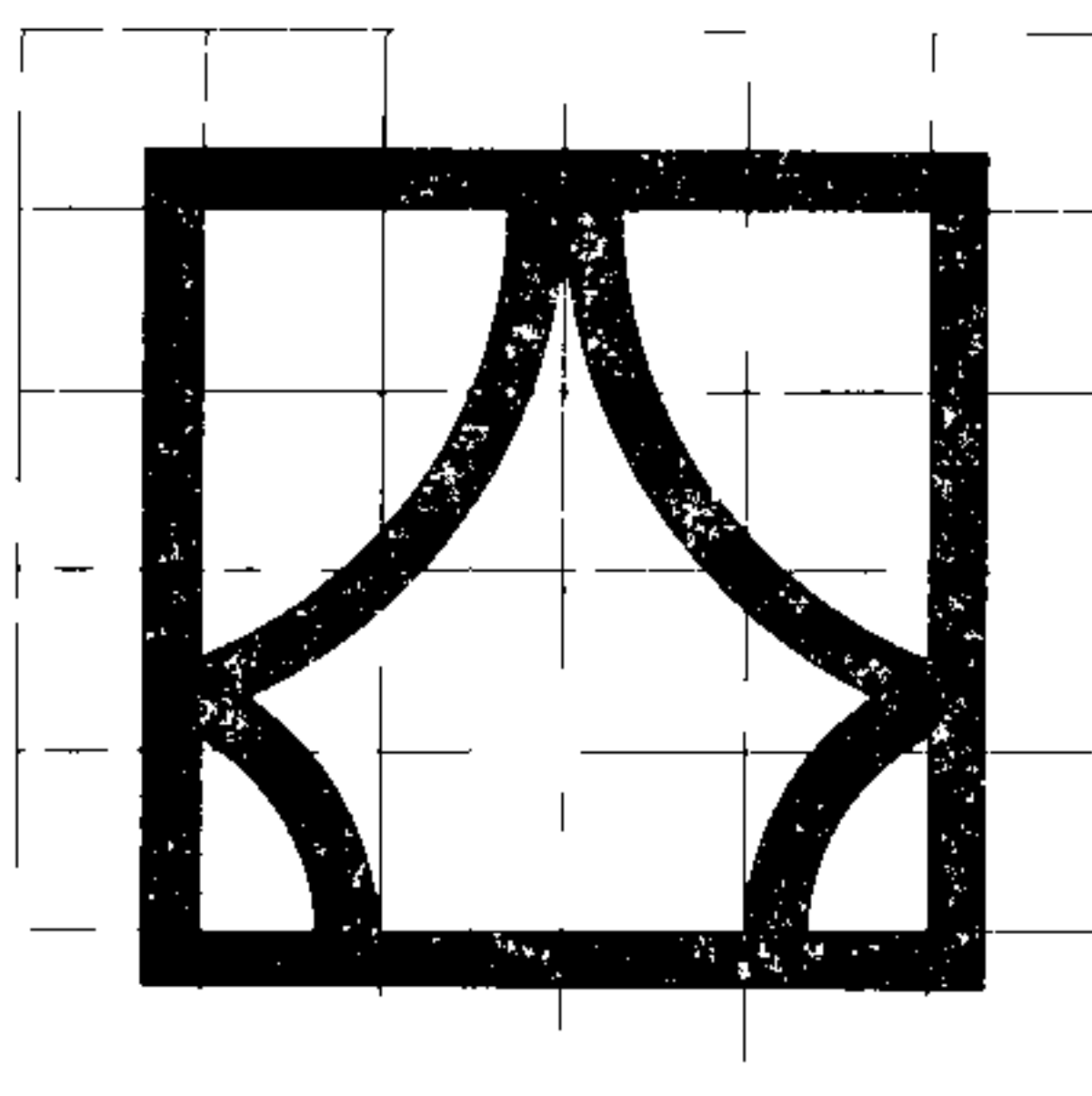
Черт. 32

Чистка мягкой мебели



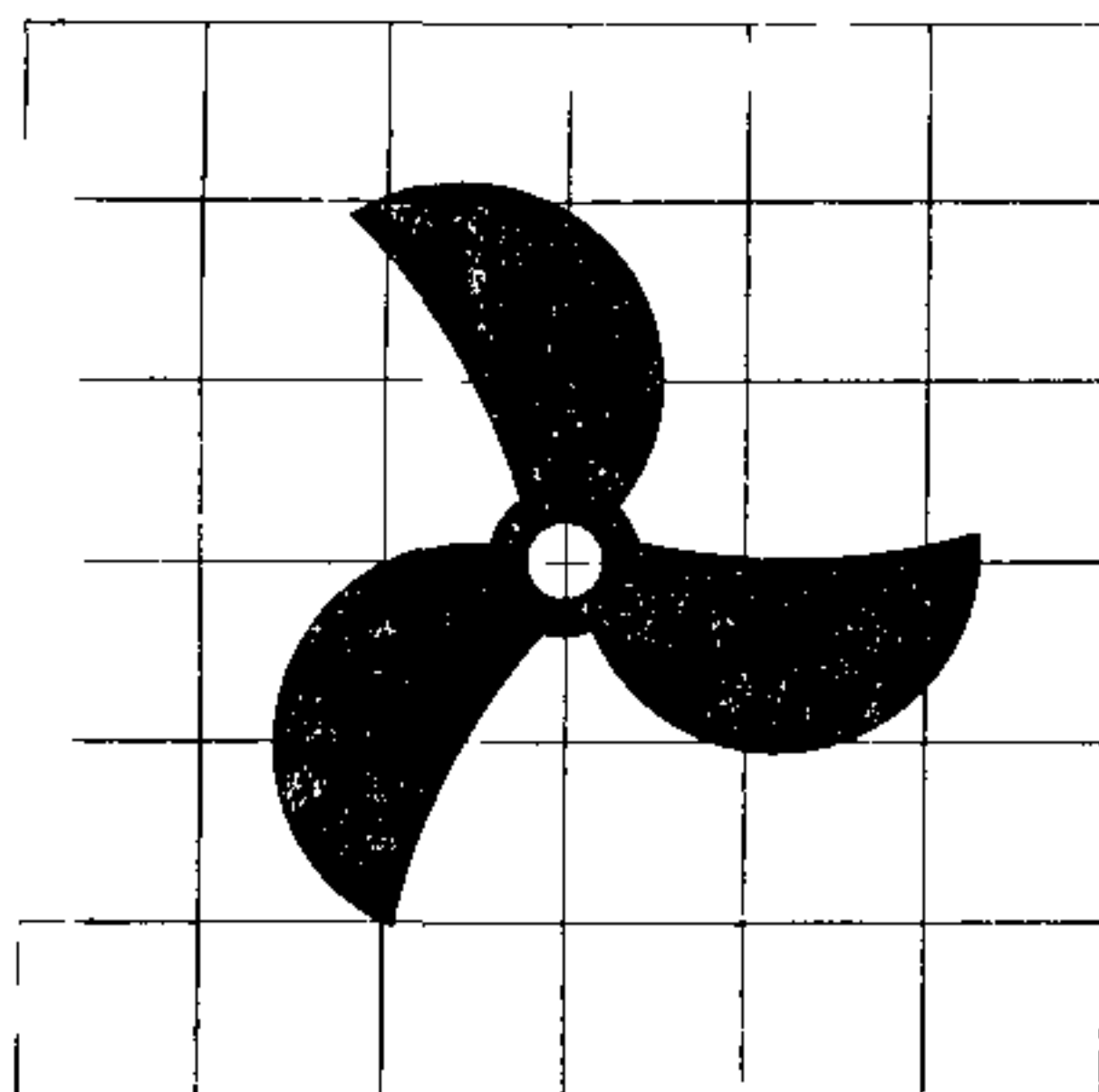
Черт. 33

Чистка гардин



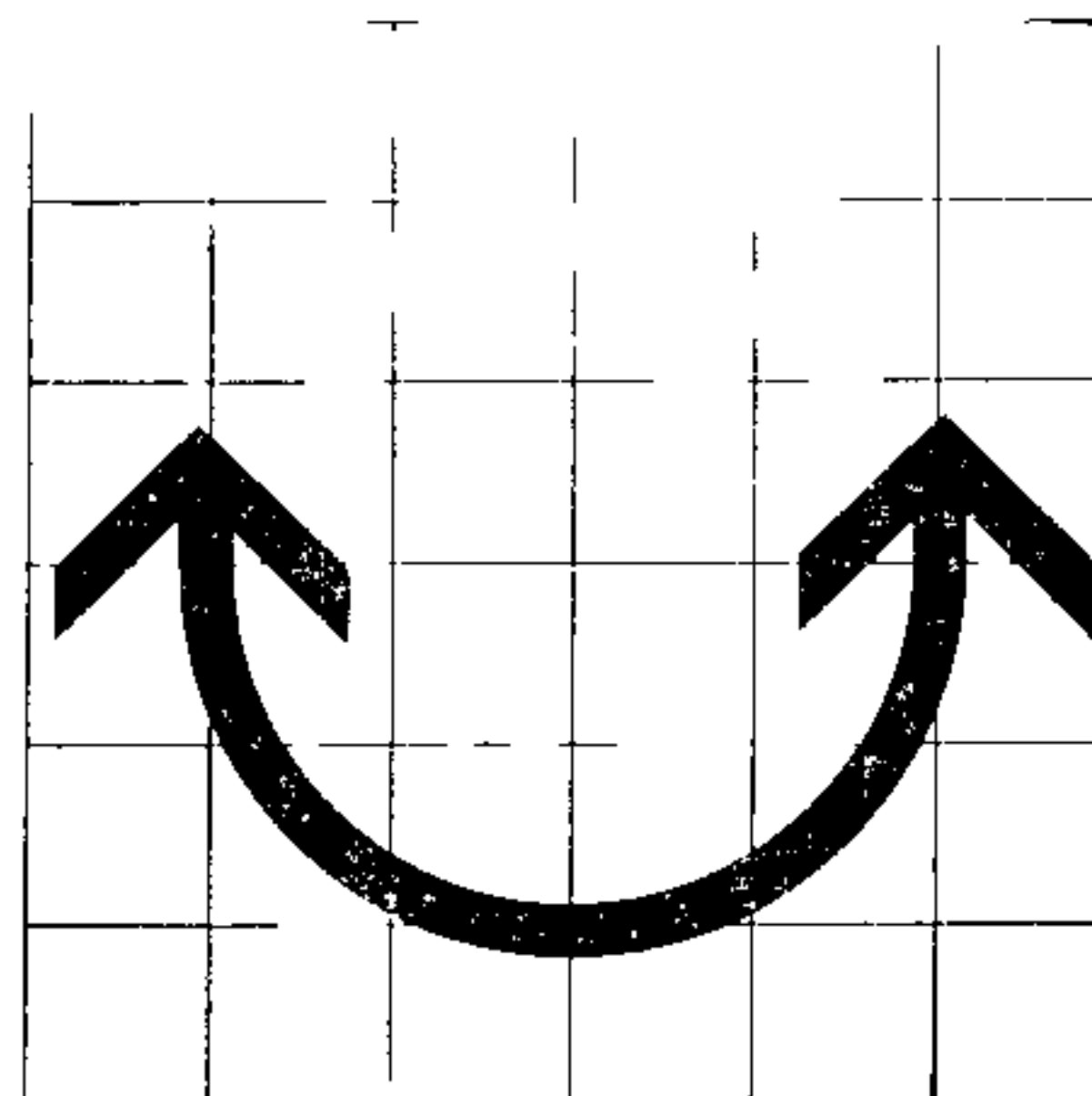
Черт. 34

Вентиляция



Черт. 35

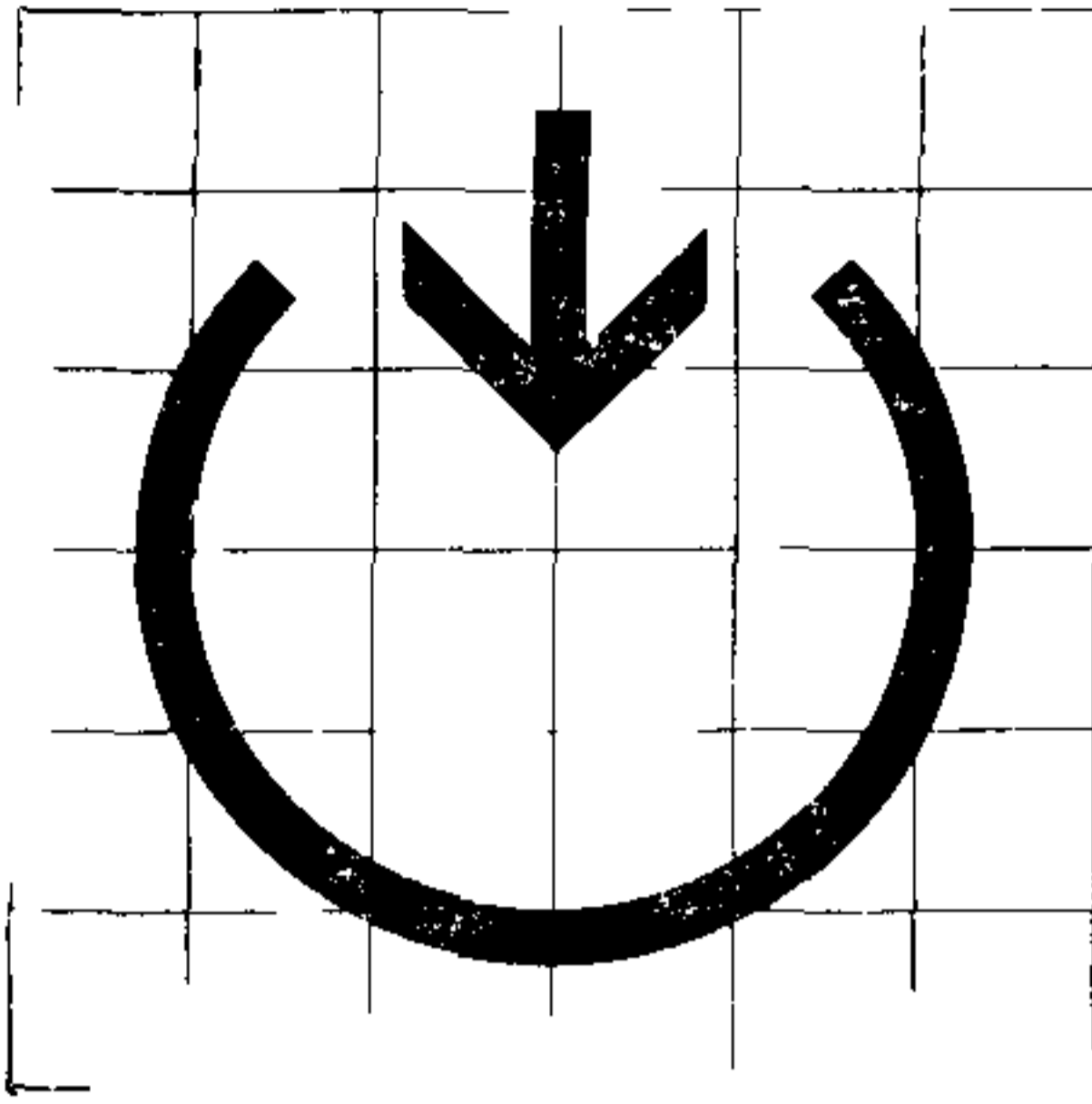
Поворот оси



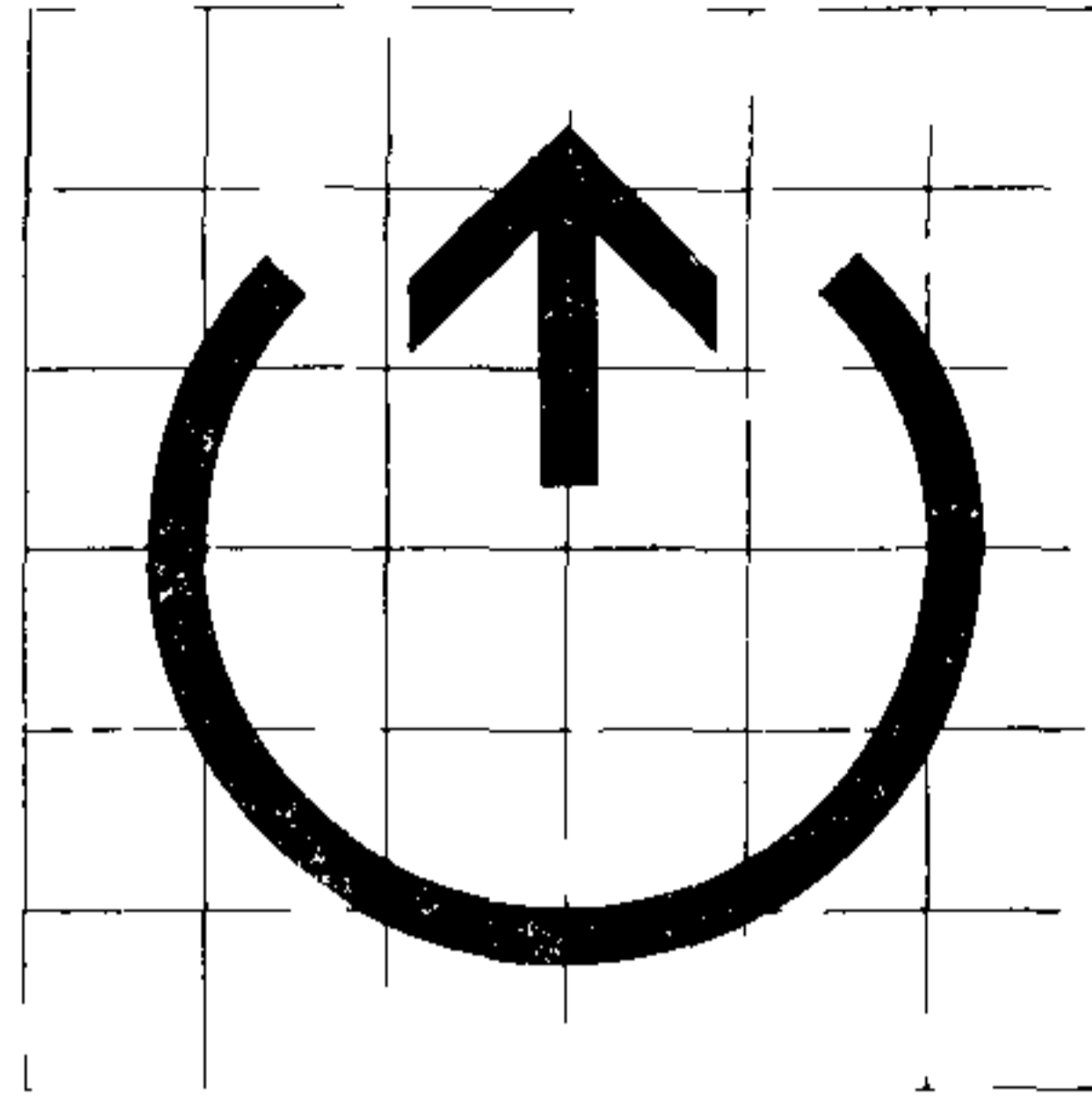
Черт. 36

Приток

Вытяжка



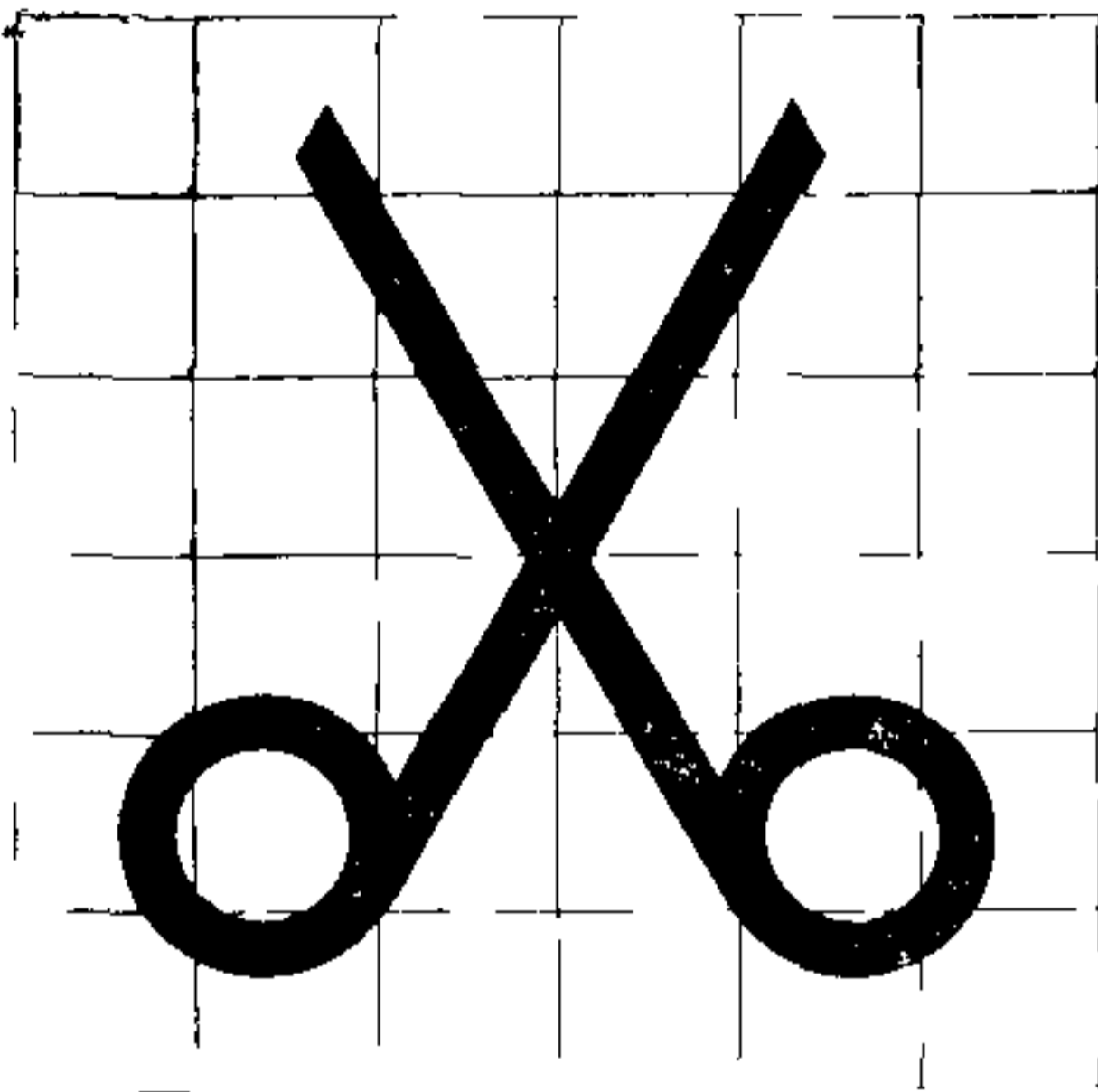
Черт. 37



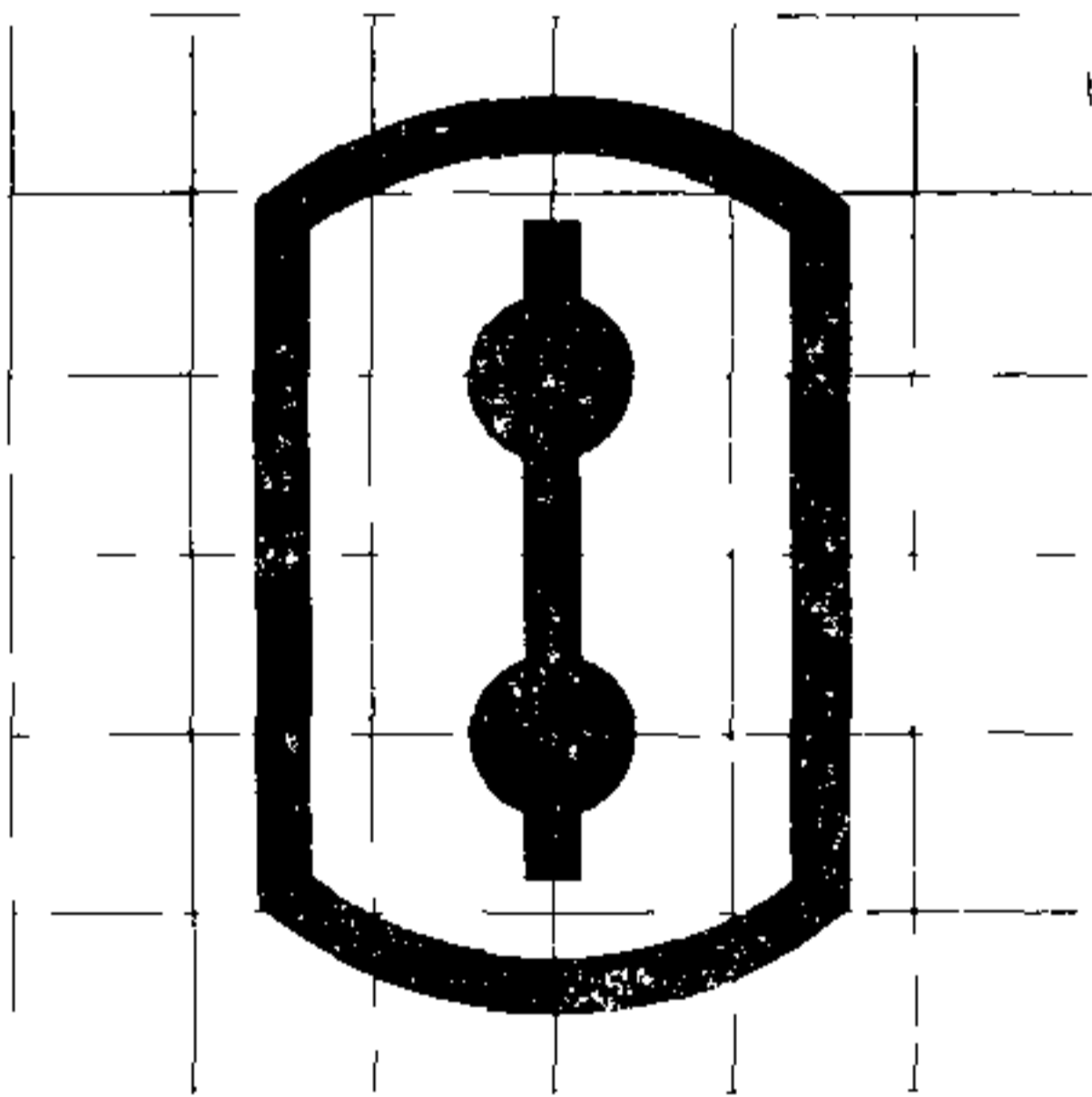
Черт. 38

Стрижка

Бритье

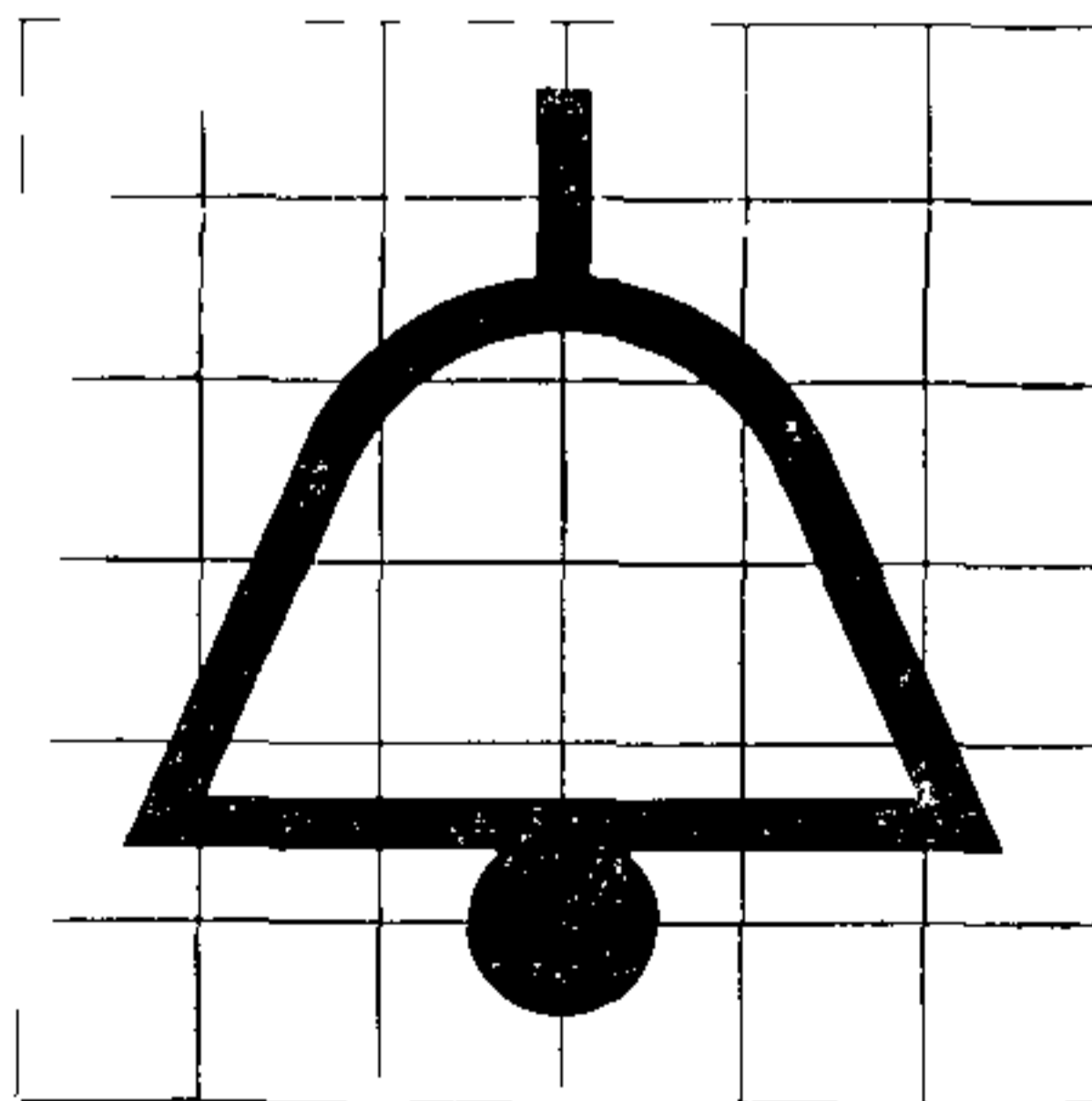


Черт. 39



Черт. 40

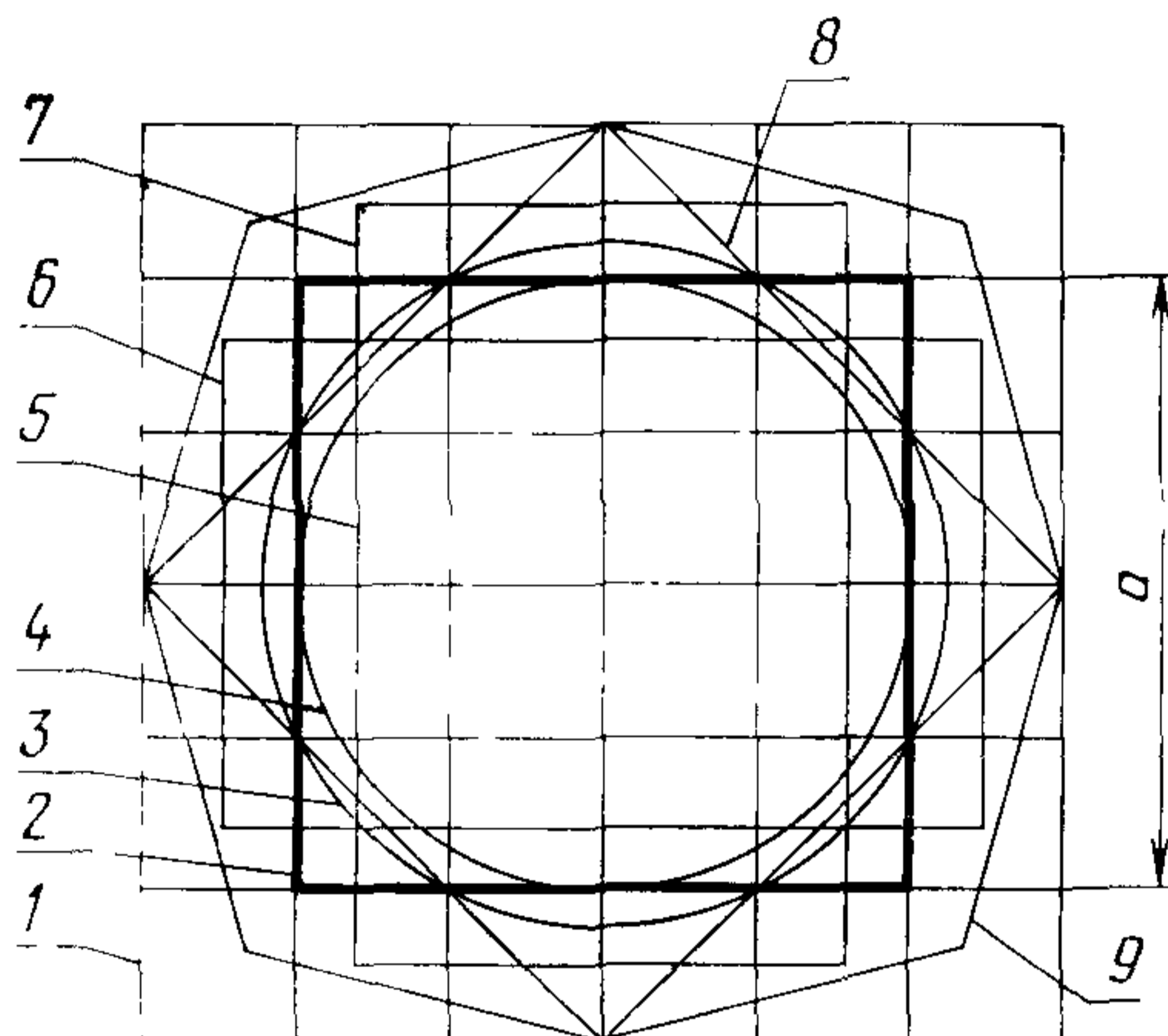
Звуковой сигнал



Черт. 41

БАЗОВЫЙ КОНФИГУРАТОР

Базовый конфигурактор, изображенный на чертеже включает:



1 — основную модульную сетку конфигурактора размером 75×75 мм, разделенную на квадраты со стороной 12,5 мм;

2 — основной квадрат со стороной a , равной 50 мм;

3 — основную окружность диаметром 56 мм и площадью, приблизительно равной площади основного квадрата;

4 — вторую окружность диаметром 50 мм, вписанную в основной квадрат 2;

5 — второй квадрат со стороной 40 мм, углы которого соприкасаются с основной окружностью 3;

6 — прямоугольник площадью, приблизительно равной площади основного квадрата 2, с большей стороной 62,5 мм, расположенный горизонтально;

7 — второй прямоугольник площадью, приблизительно равной площади основного квадрата 2, с большей стороной 62,5 мм, расположенный вертикально;

8 — третий квадрат, образованный линиями, проходящими через точки пересечения основного квадрата 2 и основной окружности 3; стороны этого квадрата ориентированы по отношению к основному квадрату под углом 45° , а углы этого квадрата определяют пределы горизонтальных и вертикальных размеров основной модульной сетки;

9 — неправильный восьмиугольник, образованный линиями с наклоном к сторонам квадрата 8 под углом 30° .

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Обязательное**ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ПОСТРОЕНИЯ И НАНЕСЕНИЯ СИМВОЛА
НА ЭЛЕКТРОПРИБОР**

1. Символ должен вписываться в базовый конфигурактор согласно следующим правилам:

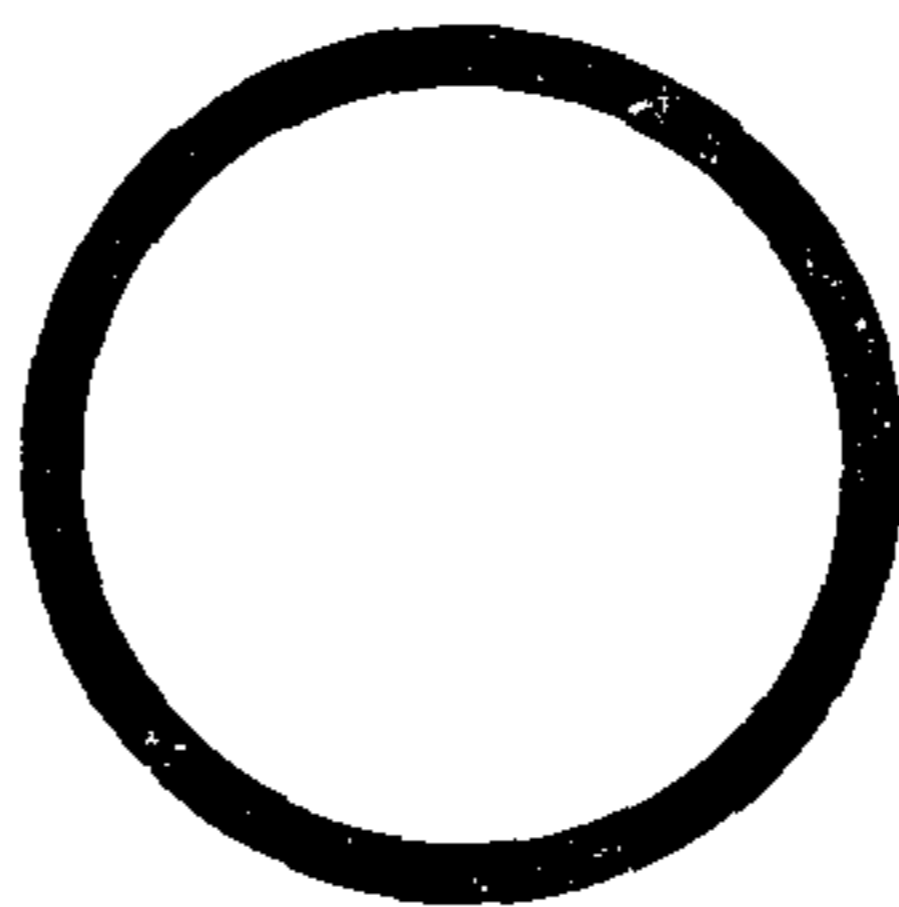
для символа, состоящего из одной геометрической фигуры, например, окружности или прямоугольника, необходимо использовать соответствующую геометрическую фигуру базового конфигулятора; в этом случае линии базового конфигулятора должны быть осевыми для линий символа;

для обеспечения соразмерности символа с базовым конфигуратором необходимо элементы символа вписывать в соответствующие элементы базового конфигулятора так, чтобы размеры символа не превышали размер конфигулятора (например, окружность без внешних деталей в чертеже символа должна совпадать с основной окружностью 3 конфигулятора (см. обязательное приложение 1), тогда как окружность с внешними деталями должна быть прорисована по контуру второй окружности 4 конфигулятора).

2. Все линии символа, выполненного на базовом конфигураторе, должны иметь одинаковую толщину 2 мм. Если символ состоит из небольшого числа графических элементов, то для лучшего восприятия символа допускается толщина линий 4 мм.

3. Для нанесения символа на электроприбор можно использовать метод фотографирования исходного чертежа символа, выполненного в соответствии с требованиями настоящего стандарта.

Для облегчения воспроизведения и нанесения оригинала символа на электроприбор на исходном чертеже символа должны быть показаны осевые линии решетки (см. чертеж).



Четыре короткие осевые линии должны быть проведены через воображаемую точку их пересечения (визуальный центр символа). Эта точка используется в качестве ориентира при расположении символа.

Примечание. Осевые линии необходимо стереть, когда отпадает необходимость в них при правильном расположении символа в заданном положении.

Е. ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ И ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Группа Е00

Изменение № 1 ГОСТ 24899—81 Электроприборы и машины бытовые. Символы органов управления

Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 17.12.87 № 4632

Дата введения 01.07.88

Вводная часть. Третий абзац исключить

Пункт 1.1 дополнить абзацем: «Пропорции графического изображения и

(Продолжение см с 190)

(Продолжение изменения к ГОСТ 24899—81)

место расположения символов, приведенных на черт. 6—9, определяются разработчиком электроприбора».

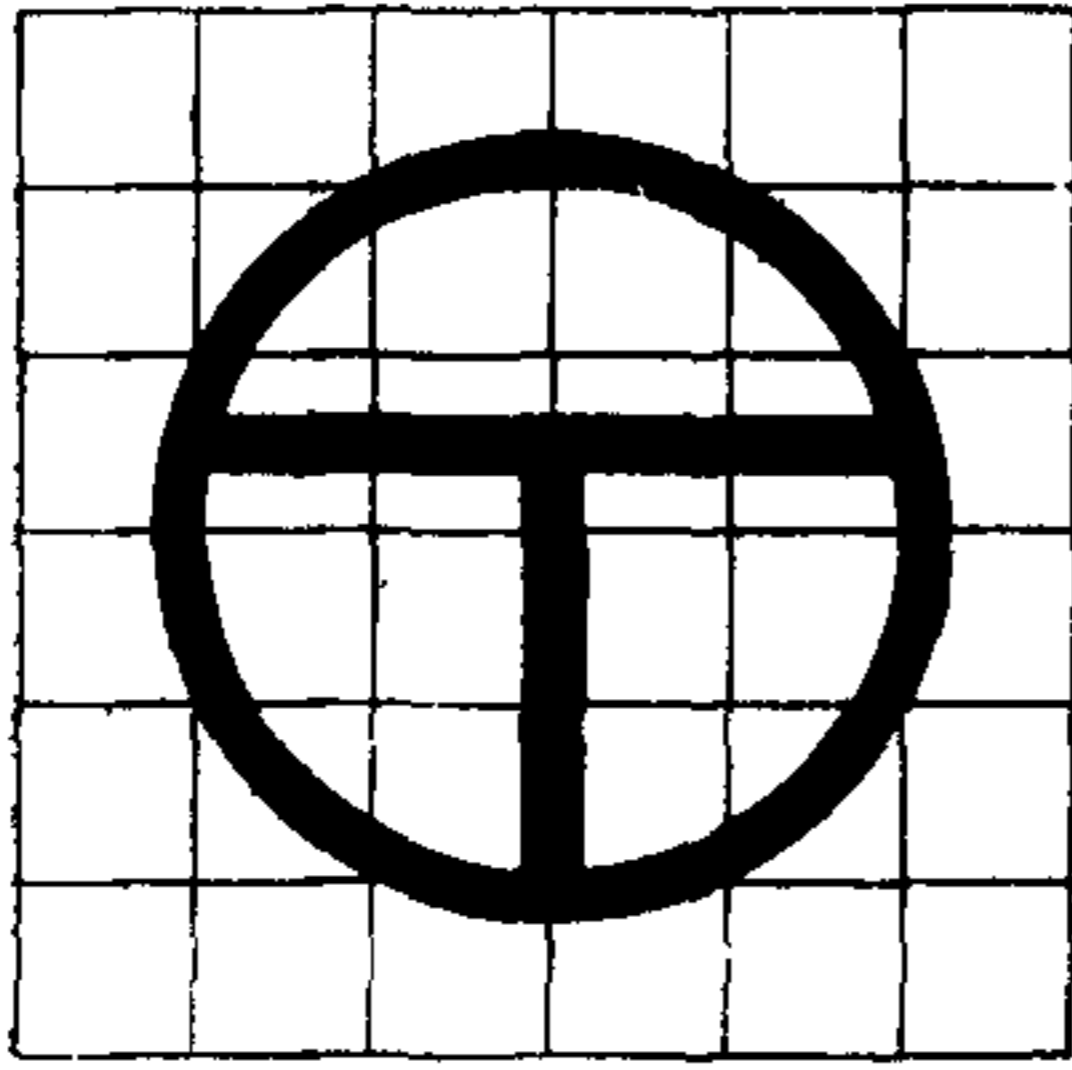
Пункт 1.4 исключить.

Пункт 2.3 дополнить абзацем: «Минимальная толщина линейных элементов символа должны быть не менее 0,2 мм».

Пункт 3.1 дополнить чертежами: 3а, 13а, 15а, 20а, 42—59; чертежи 6, 7, 10, 11, 15—18, 20, 31—33 заменить новыми; заменить слова: «черт. 1—41» на «черт. 1—3, 3а, 4—13, 13а, 14, 15, 15а, 16—20, 20а, 21—59»:

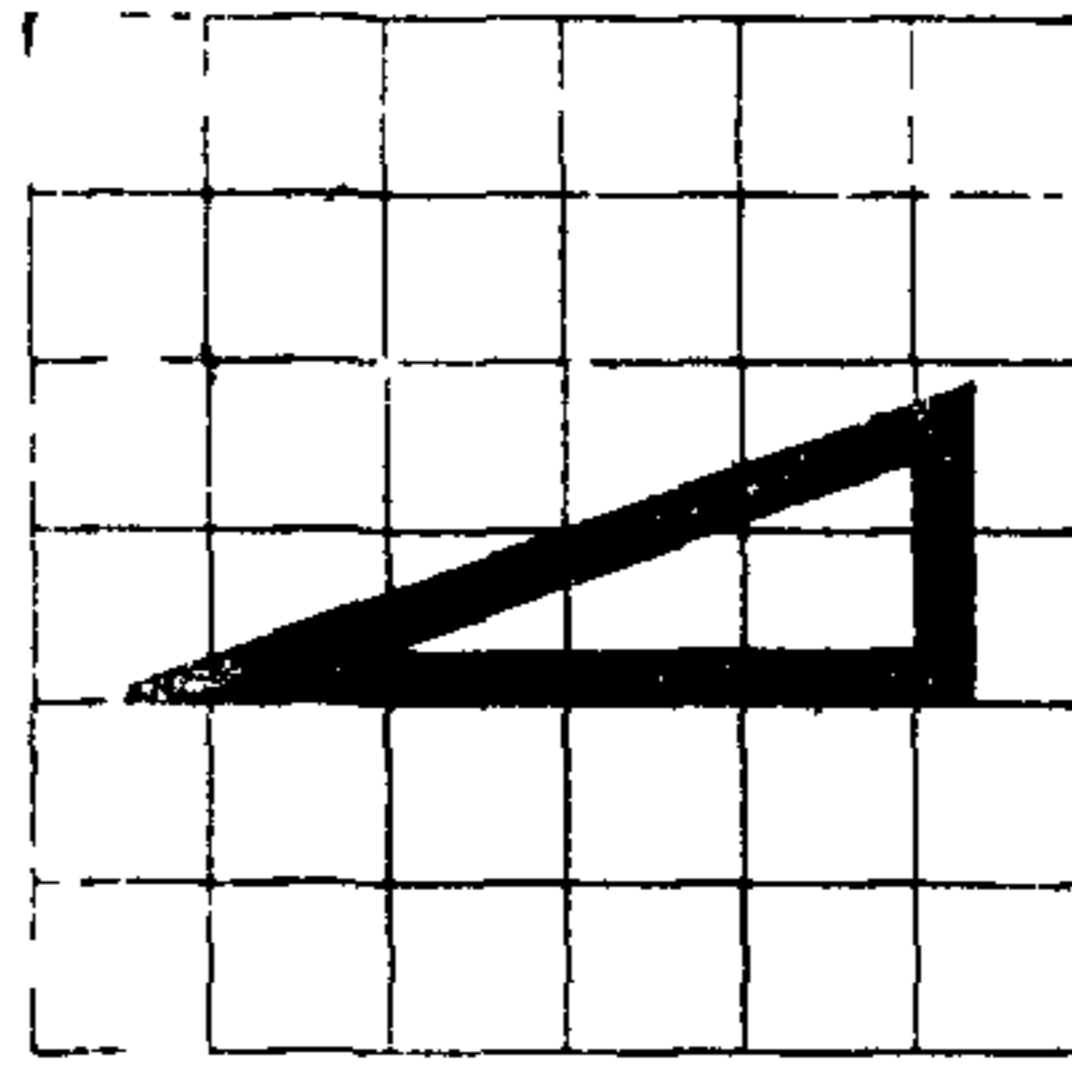
(Продолжение см. с. 191)

Включено при нажатии



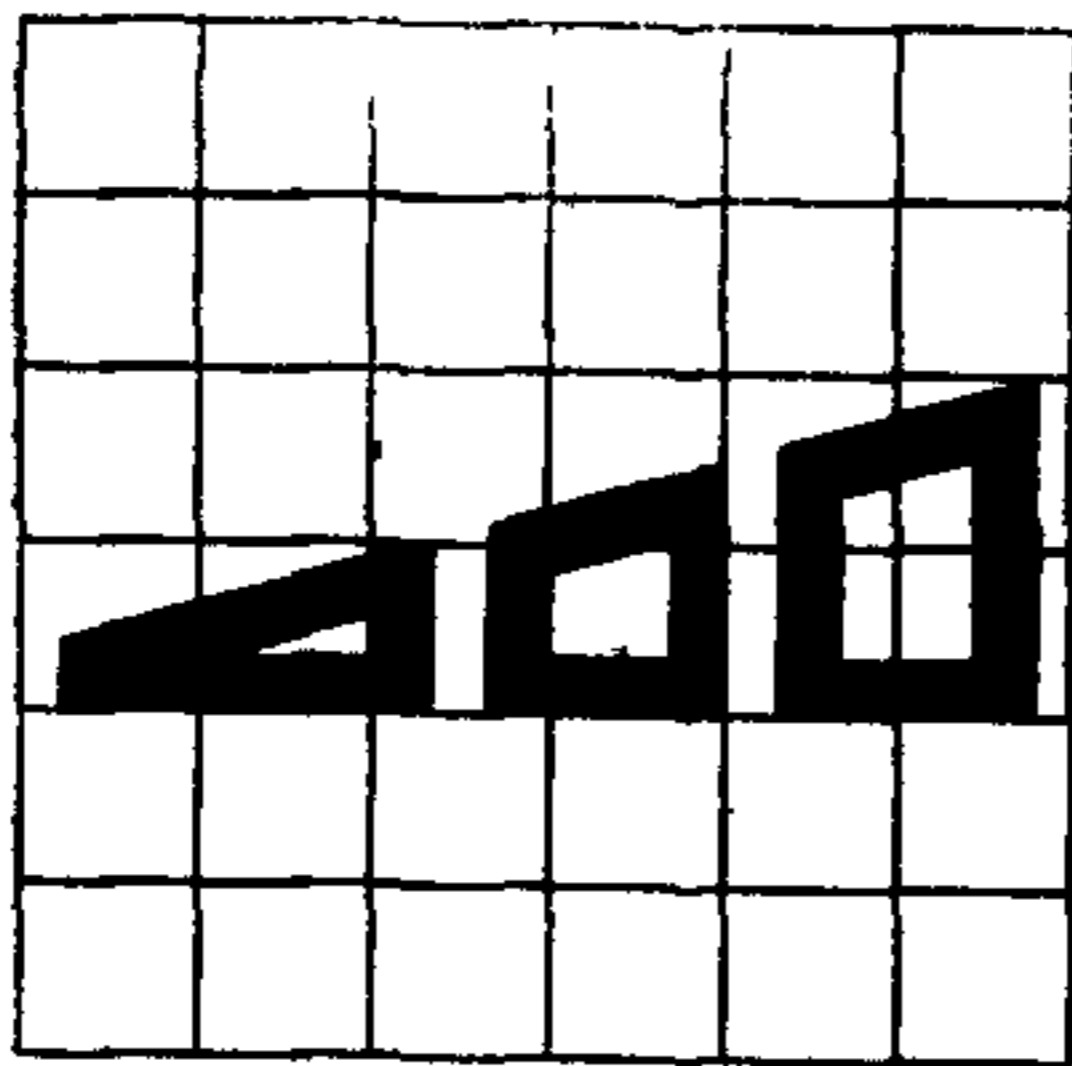
Черт. 3а

**Регулировка режима
линейная (плавная)**



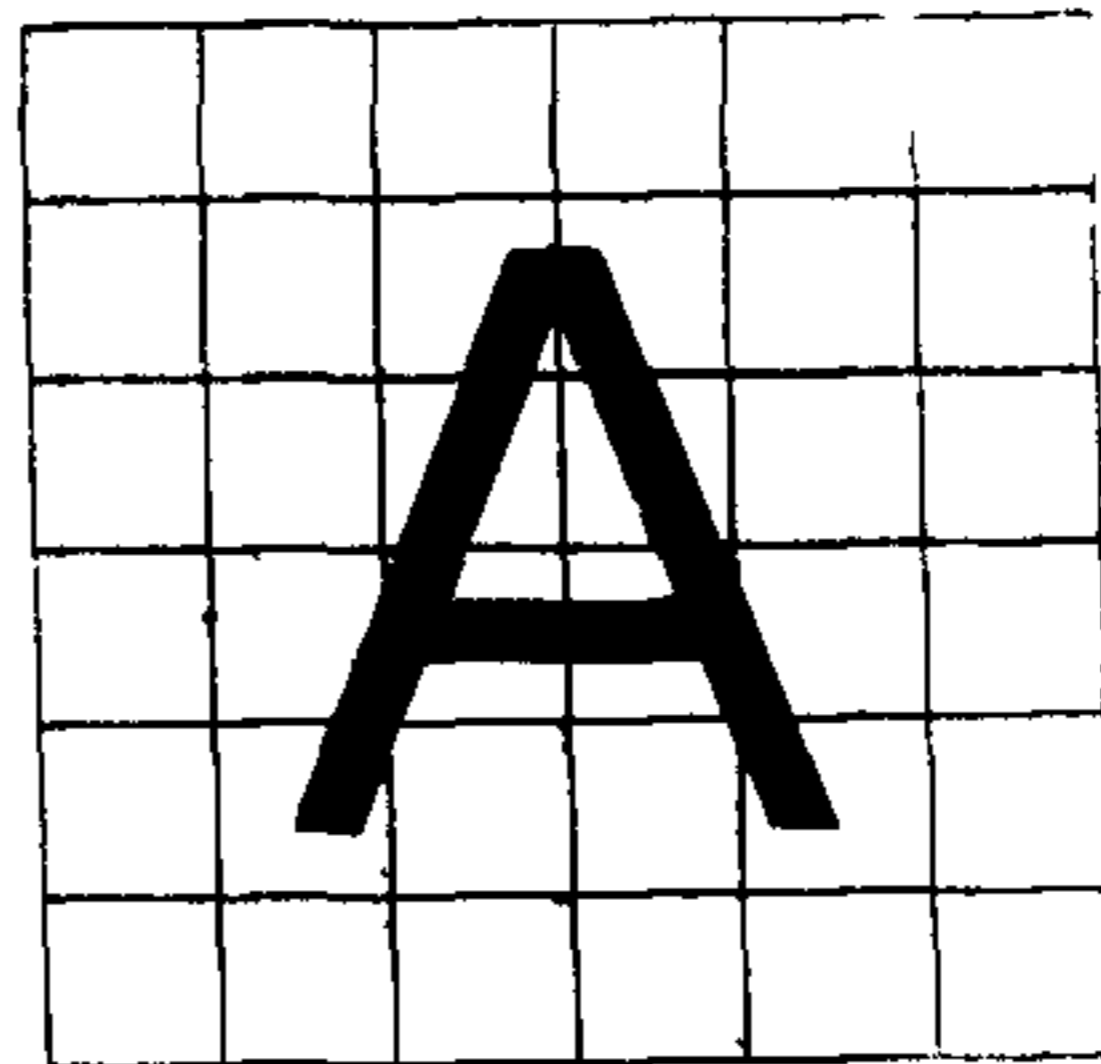
Черт 6

**Регулировка режима
линейная (ступенчатая)**



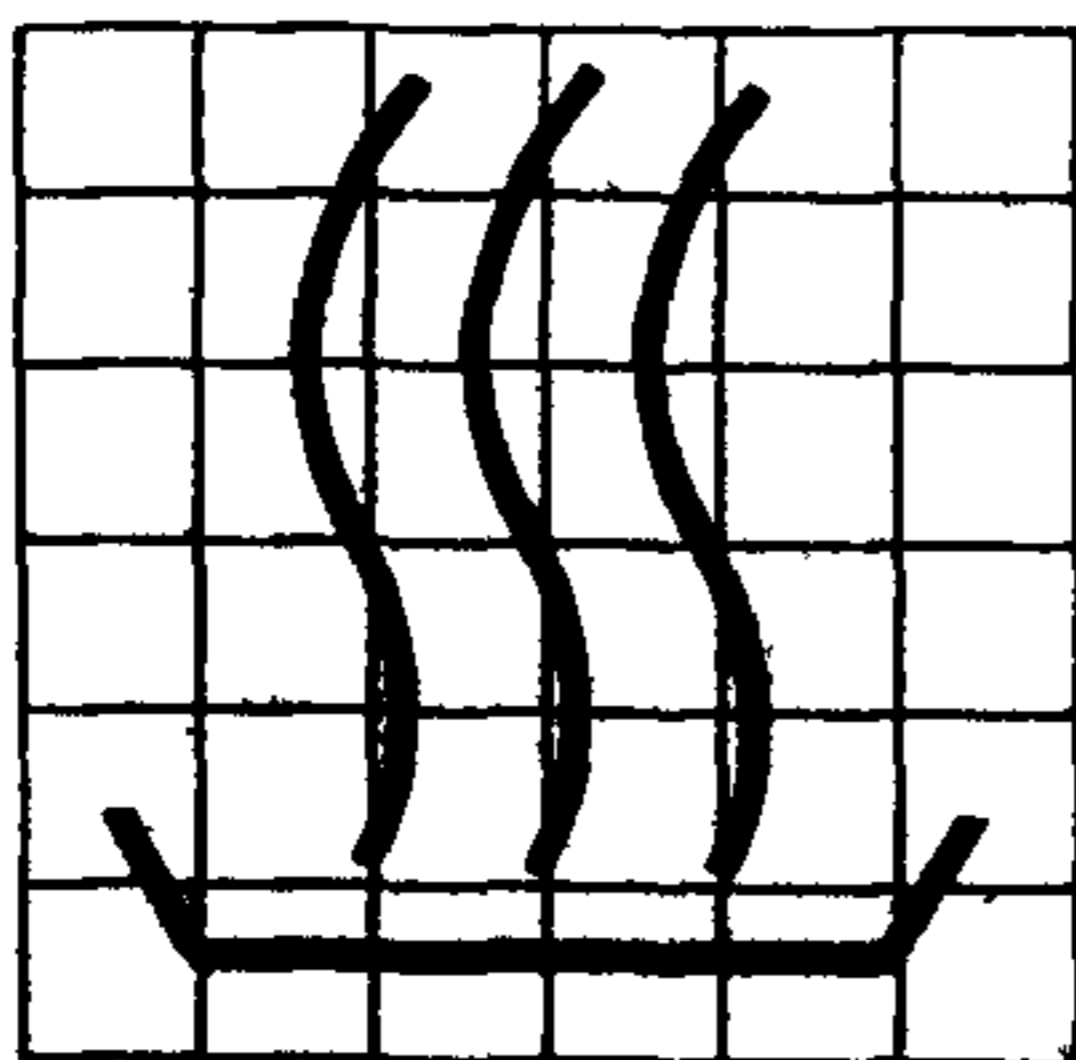
Черт. 7

Автоматический режим



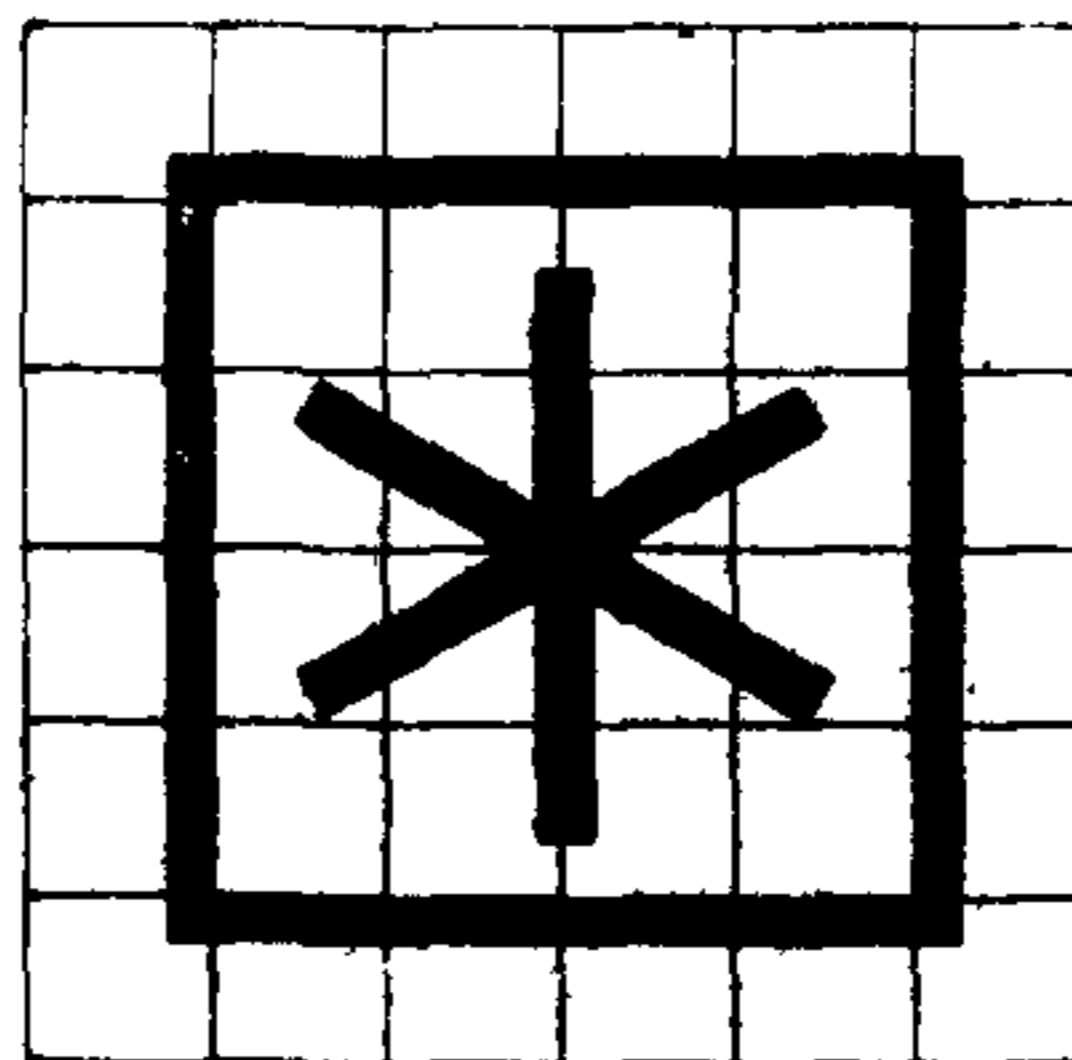
Черт. 10

Нагрев или сушка



Черт. 11

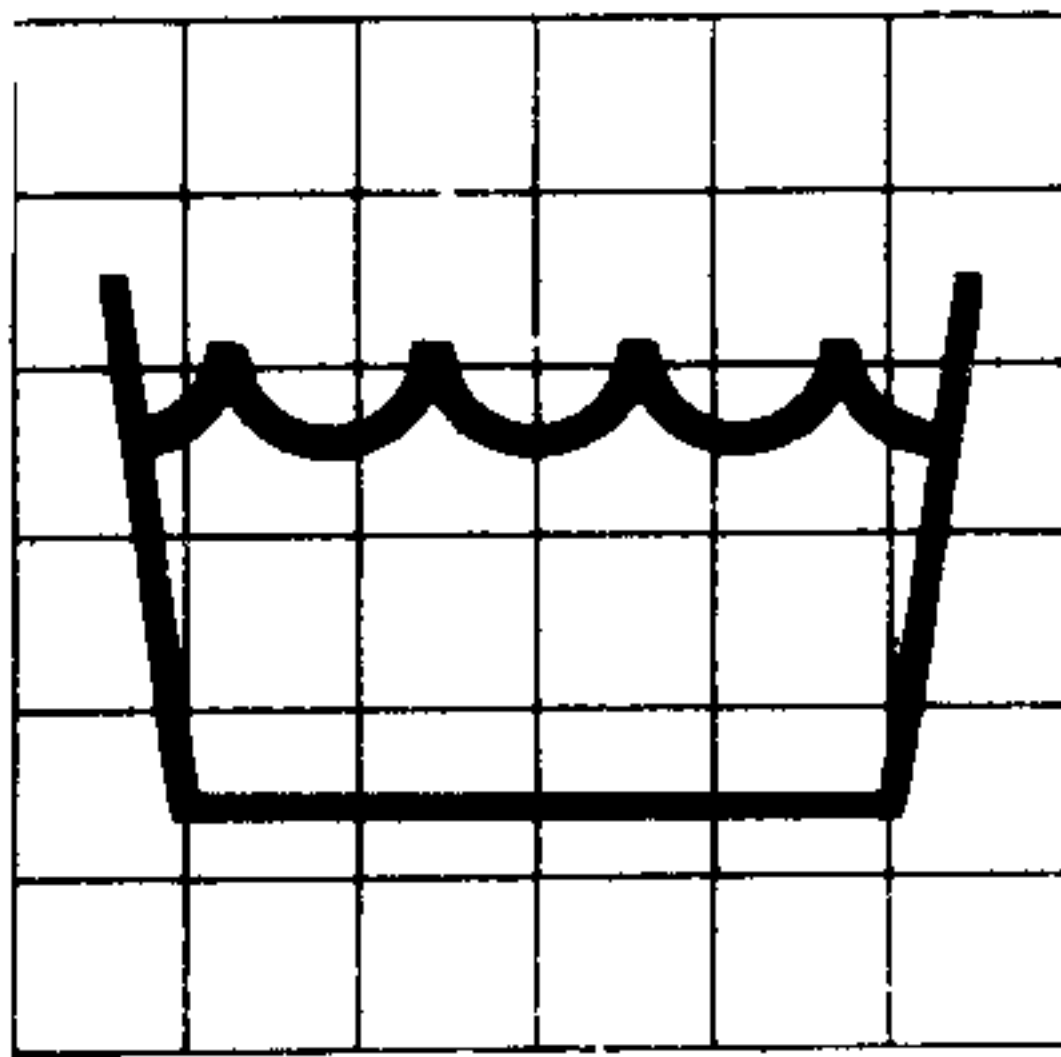
Хранение



Черт. 13а

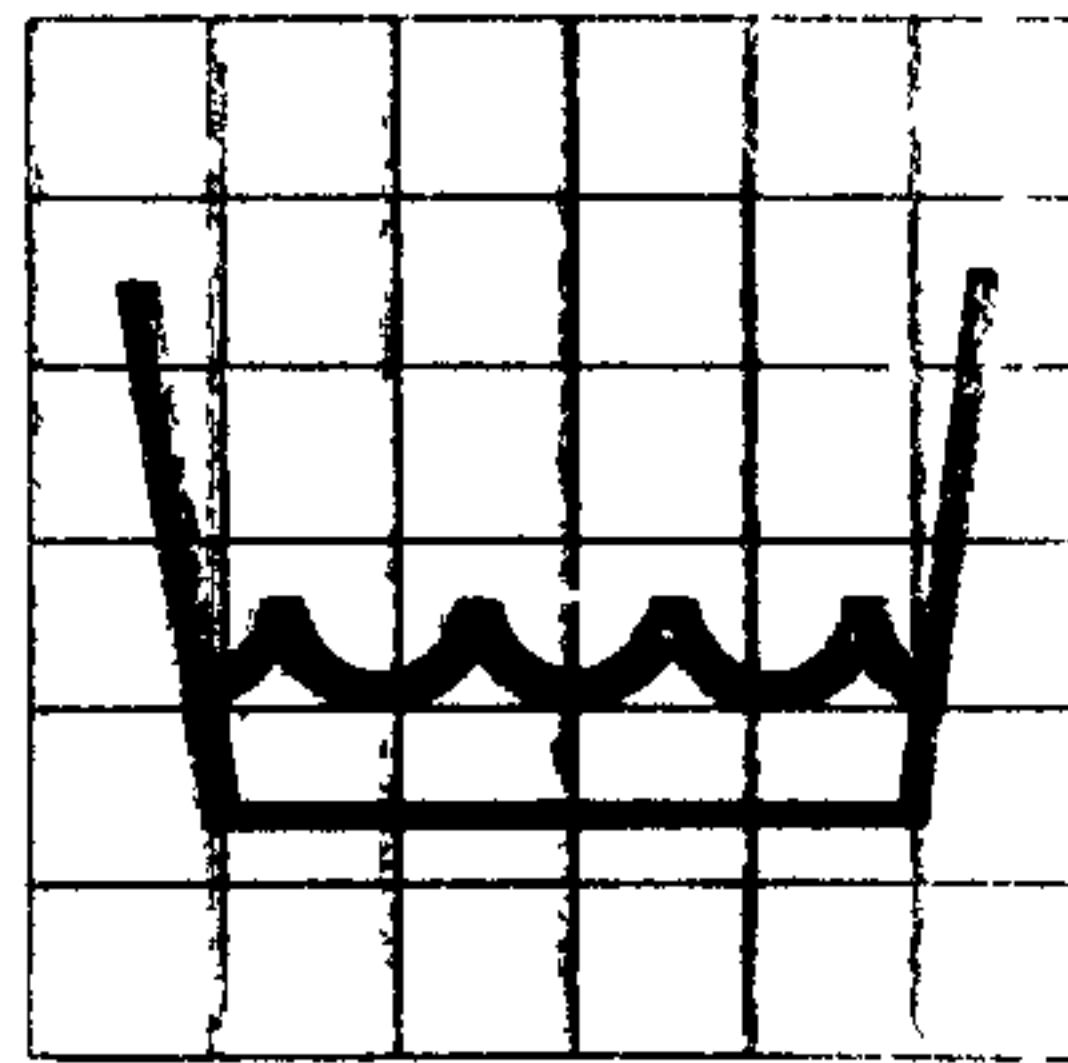
(Продолжение см. с. 192)

Высокий уровень воды



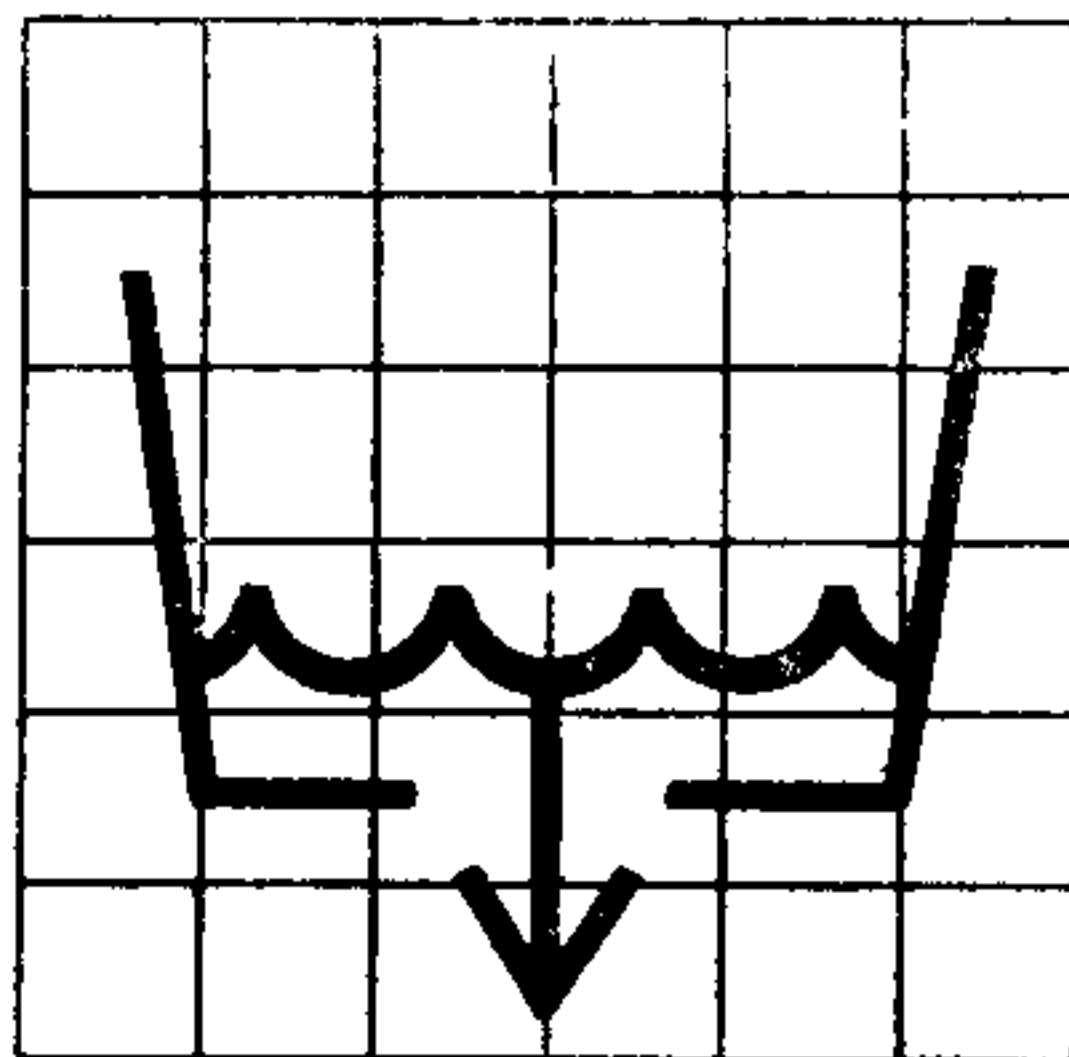
Черт. 15

Низкий уровень воды



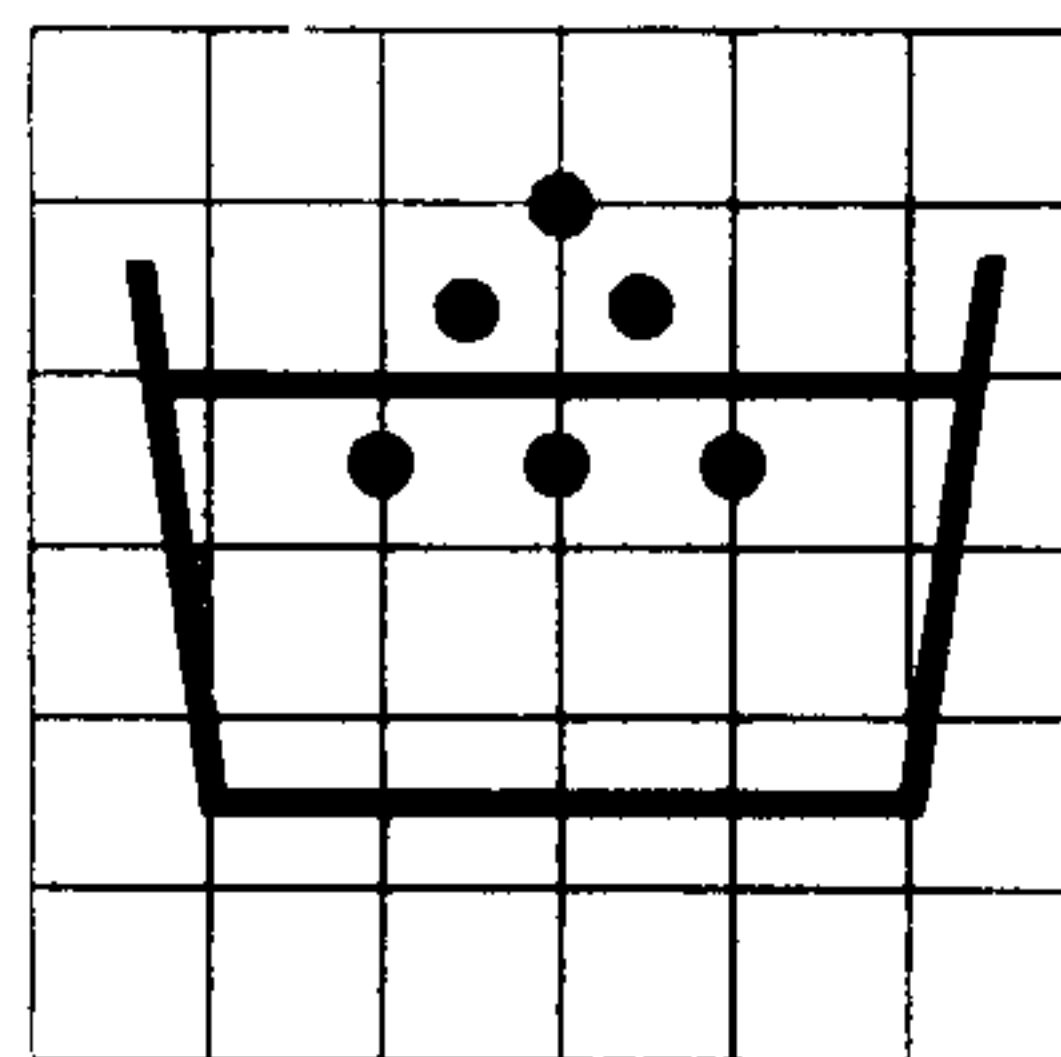
Черт. 15а

Слив



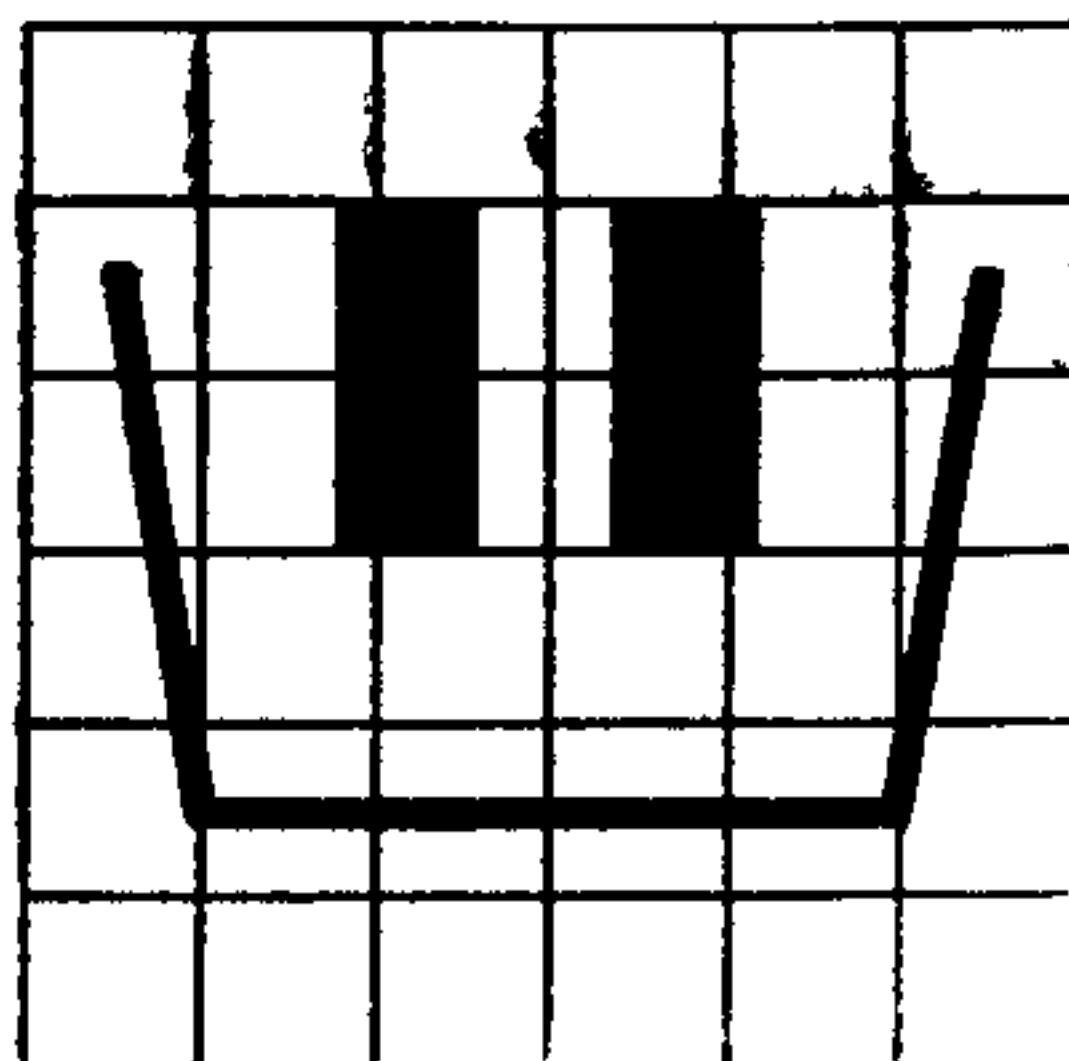
Черт. 16

Засыпка моющих средств



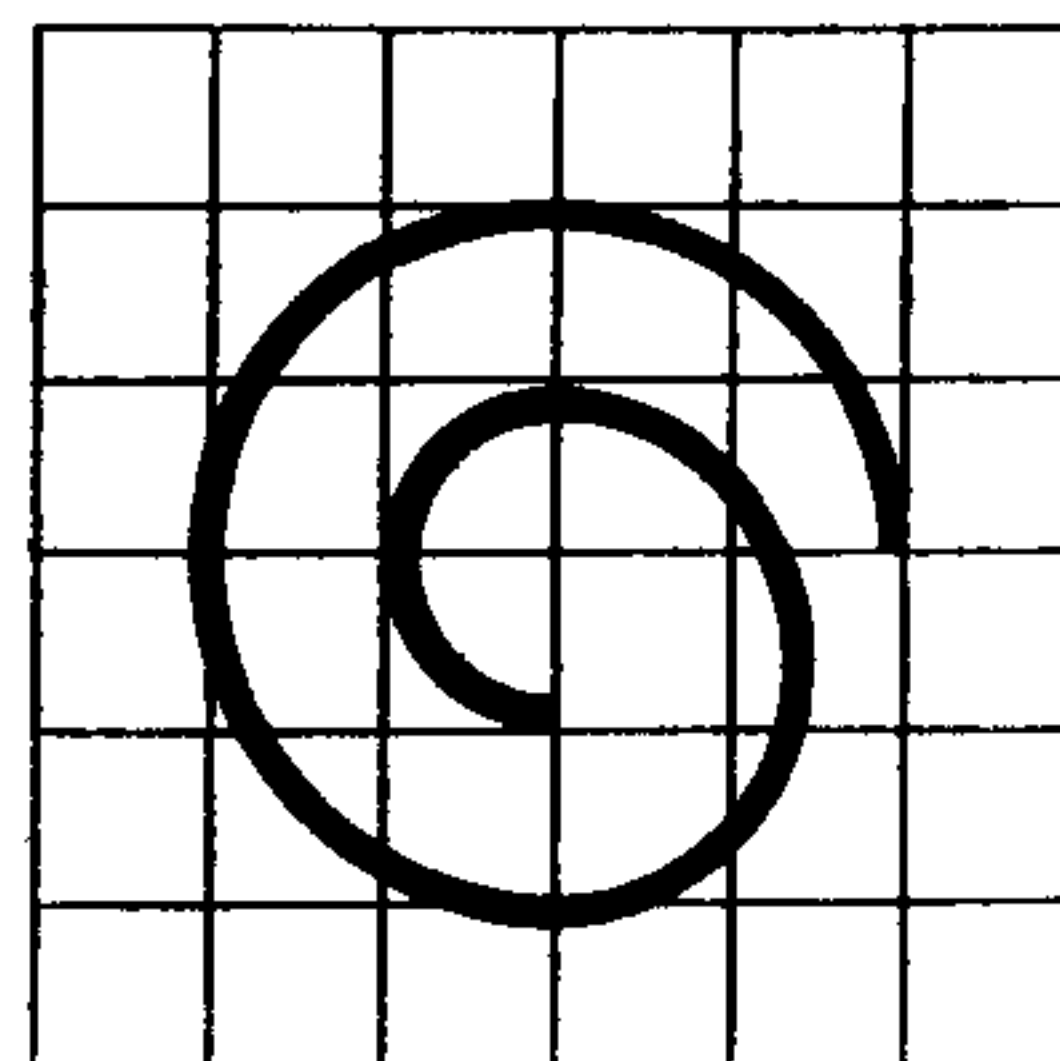
Черт. 17

Основная стирка



Черт. 18

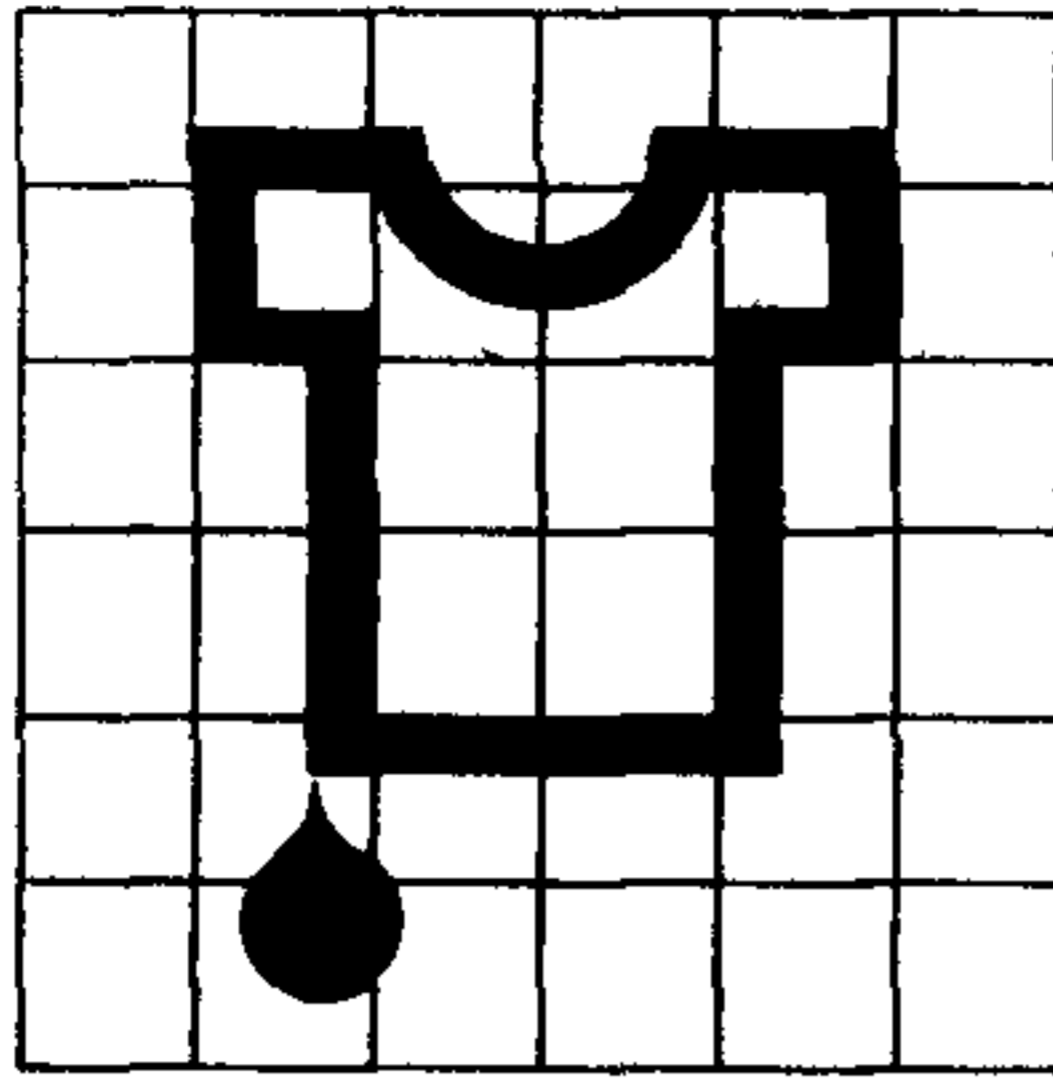
Отжим



Черт. 20

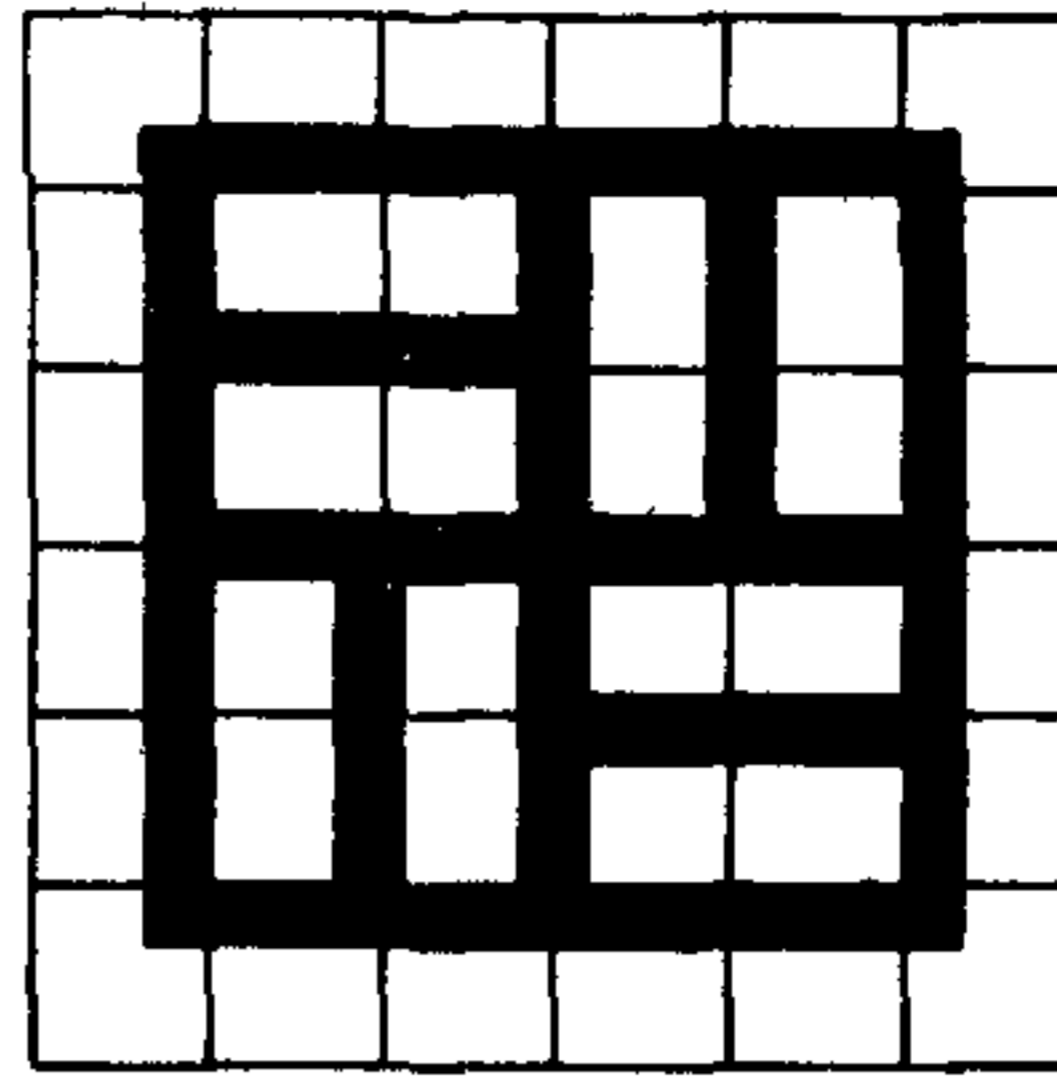
(Продолжение см. с. 193)

Слабый отжим



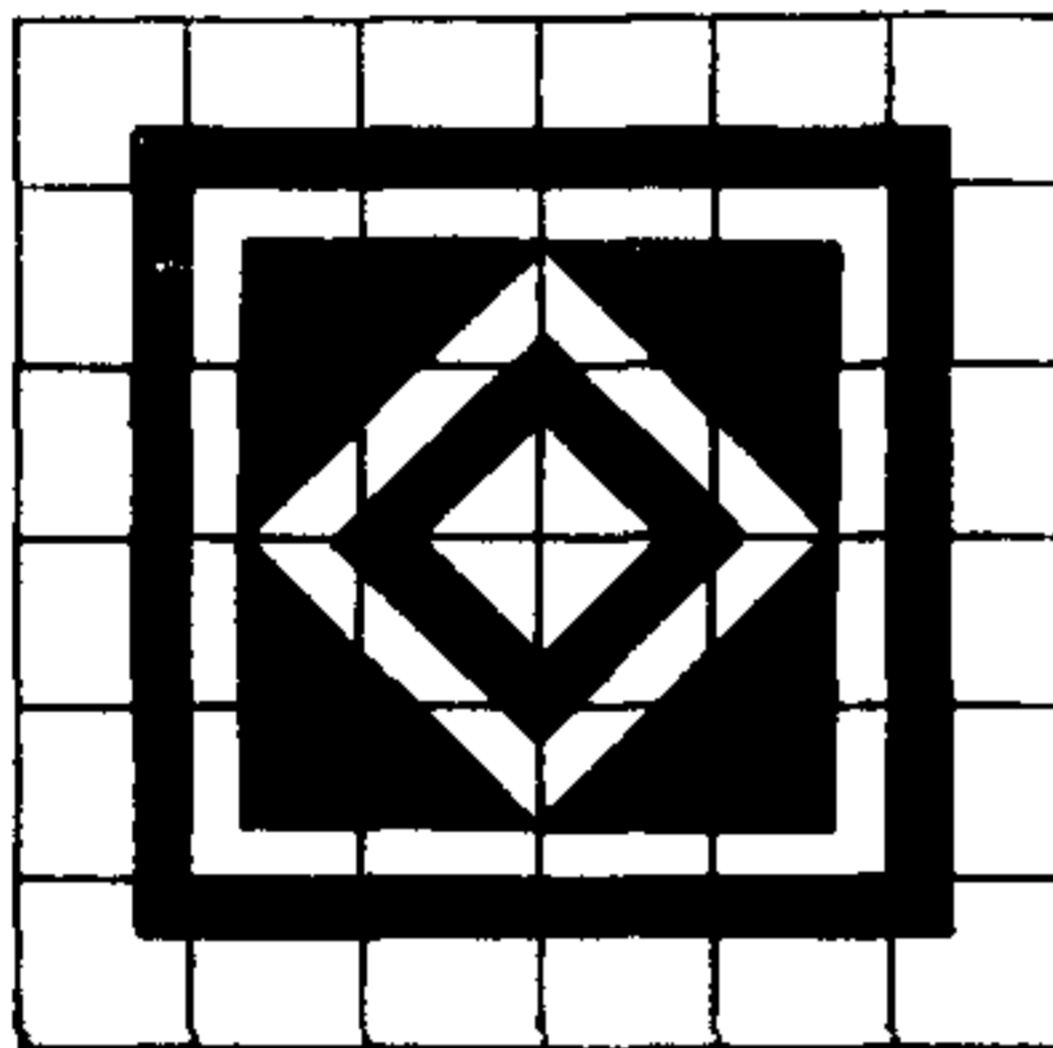
Черт. 20а

Чистка пола



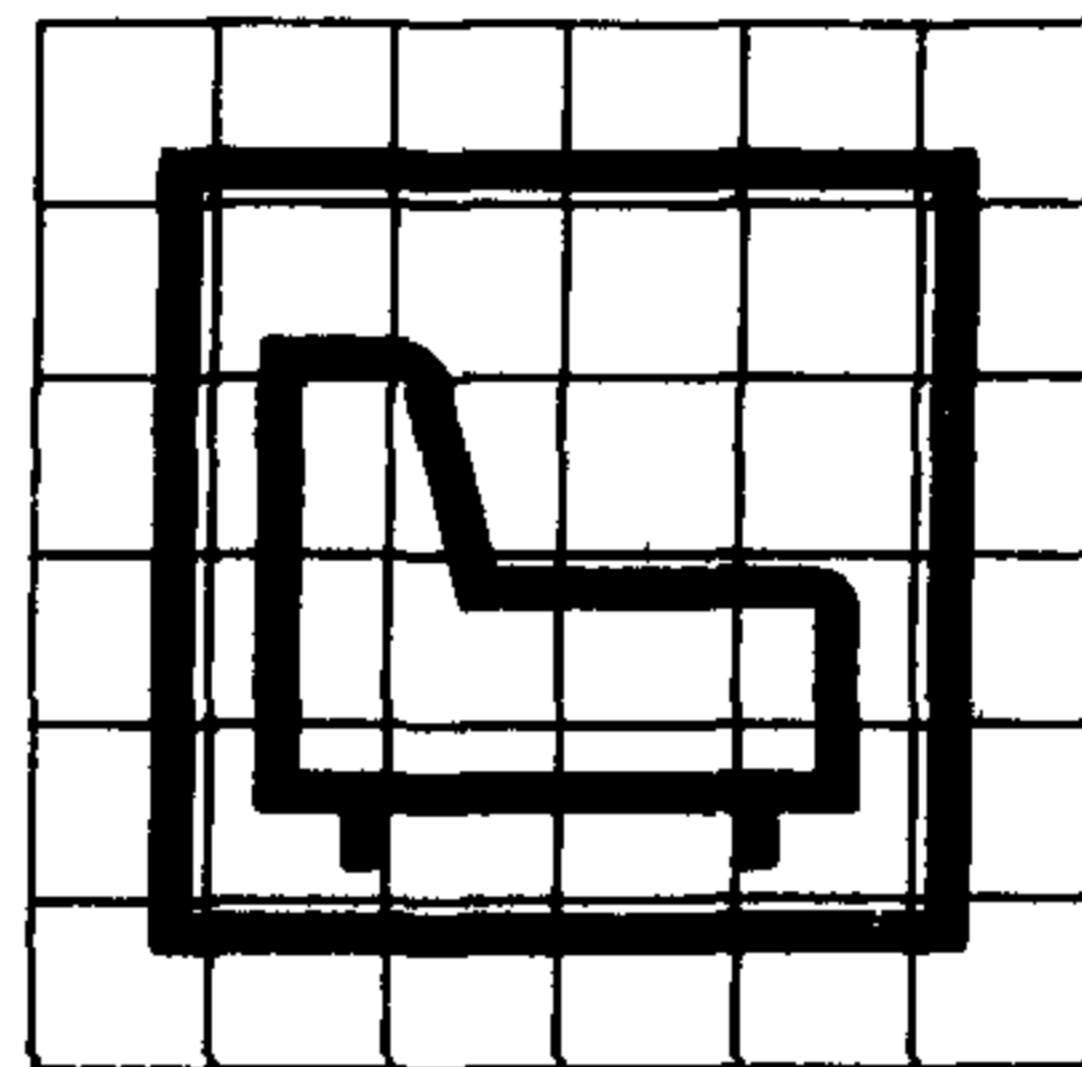
Черт. 31

Чистка ковра



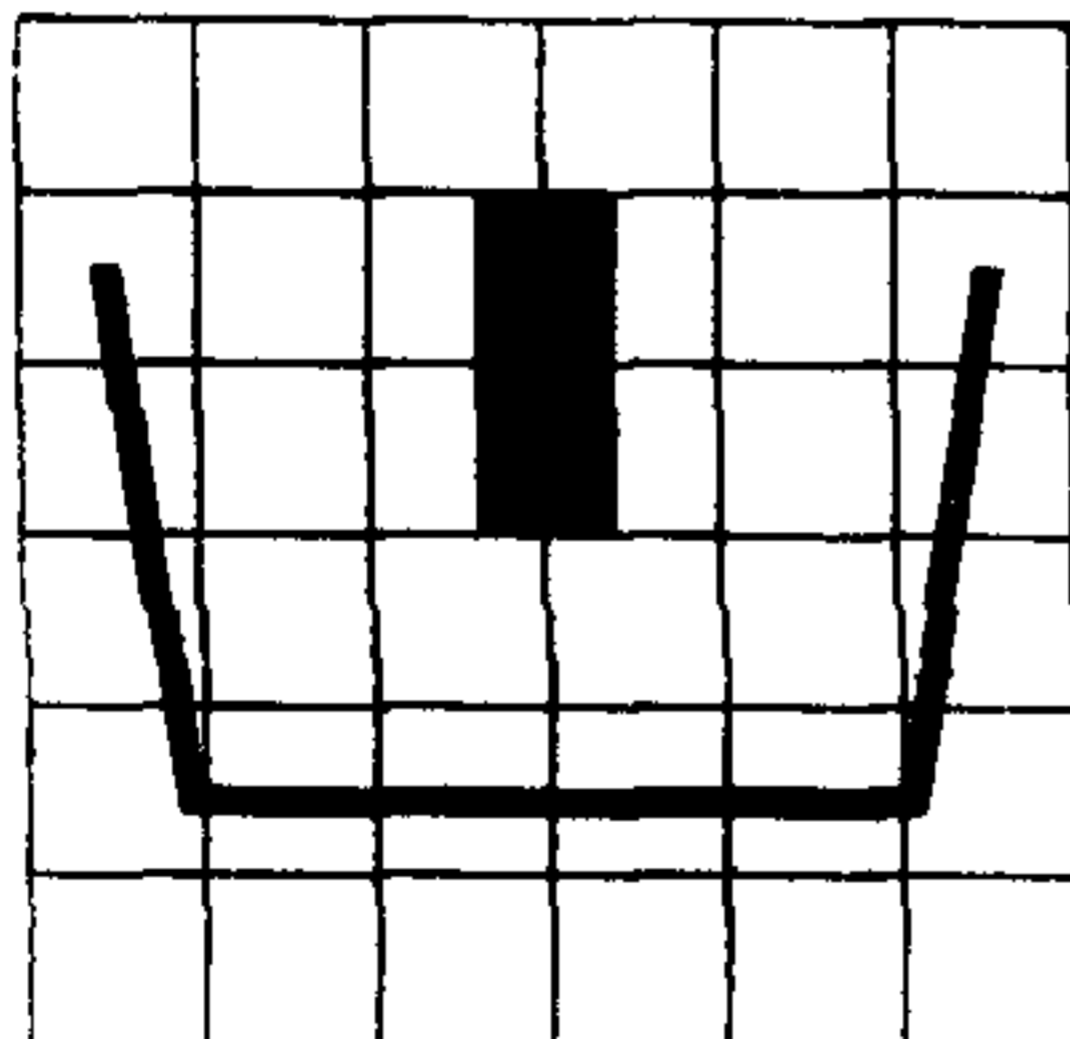
Черт. 32

Чистка мягкой мебели



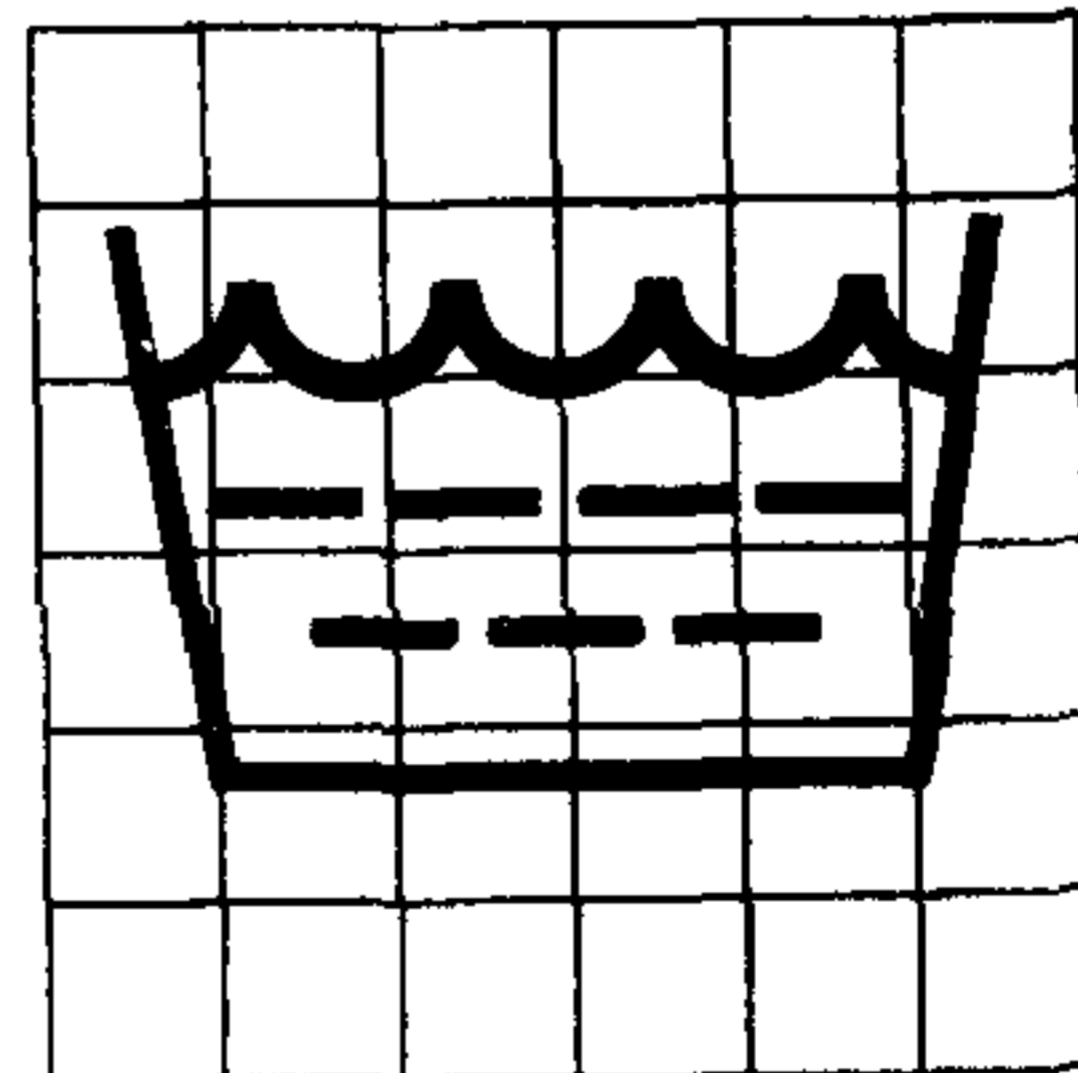
Черт. 33

Предварительная стирка



Черт. 42

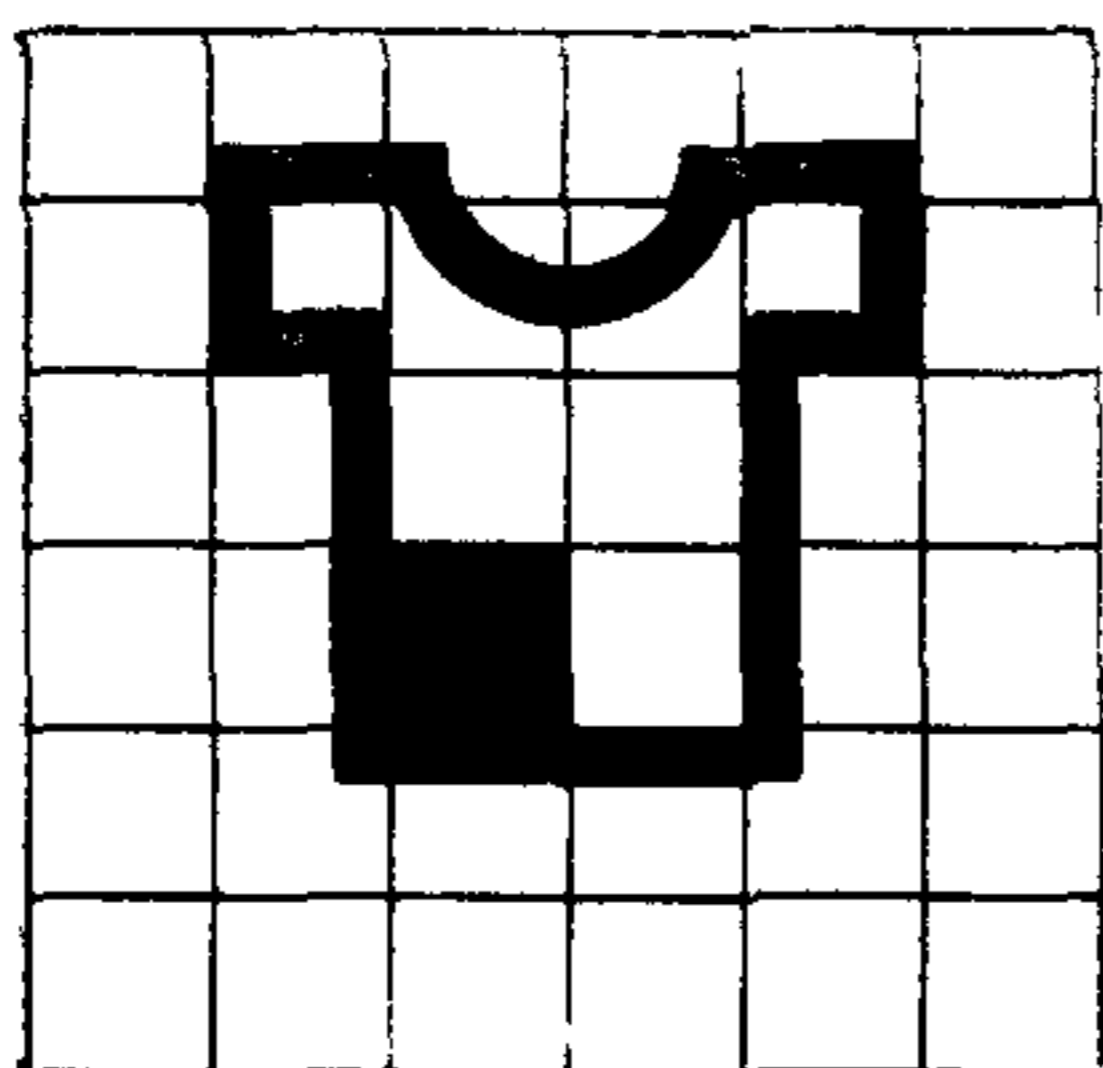
Полоскание



Черт. 43

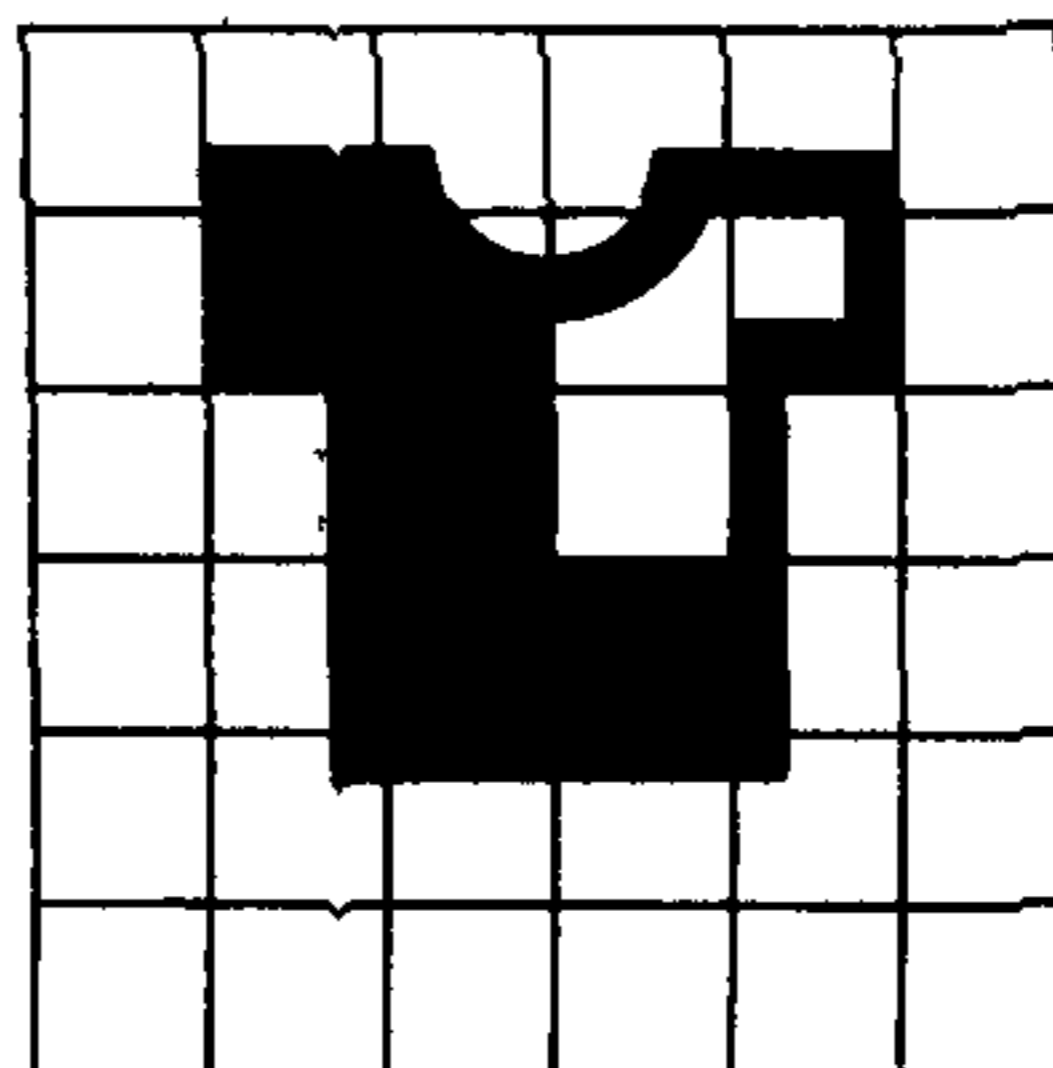
(Продолжение см. с. 194)

Слабое загрязнение



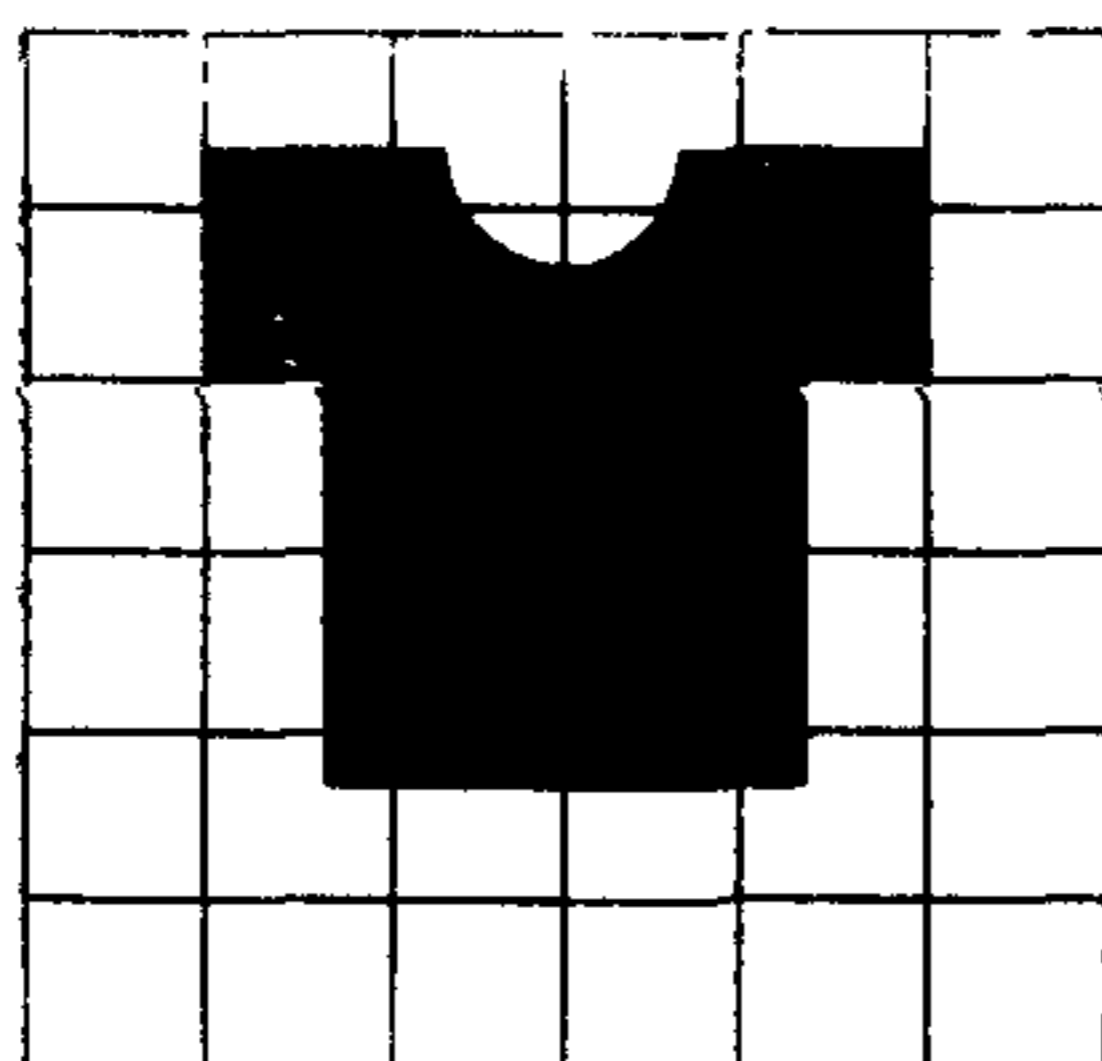
Черт. 44

Среднее загрязнение



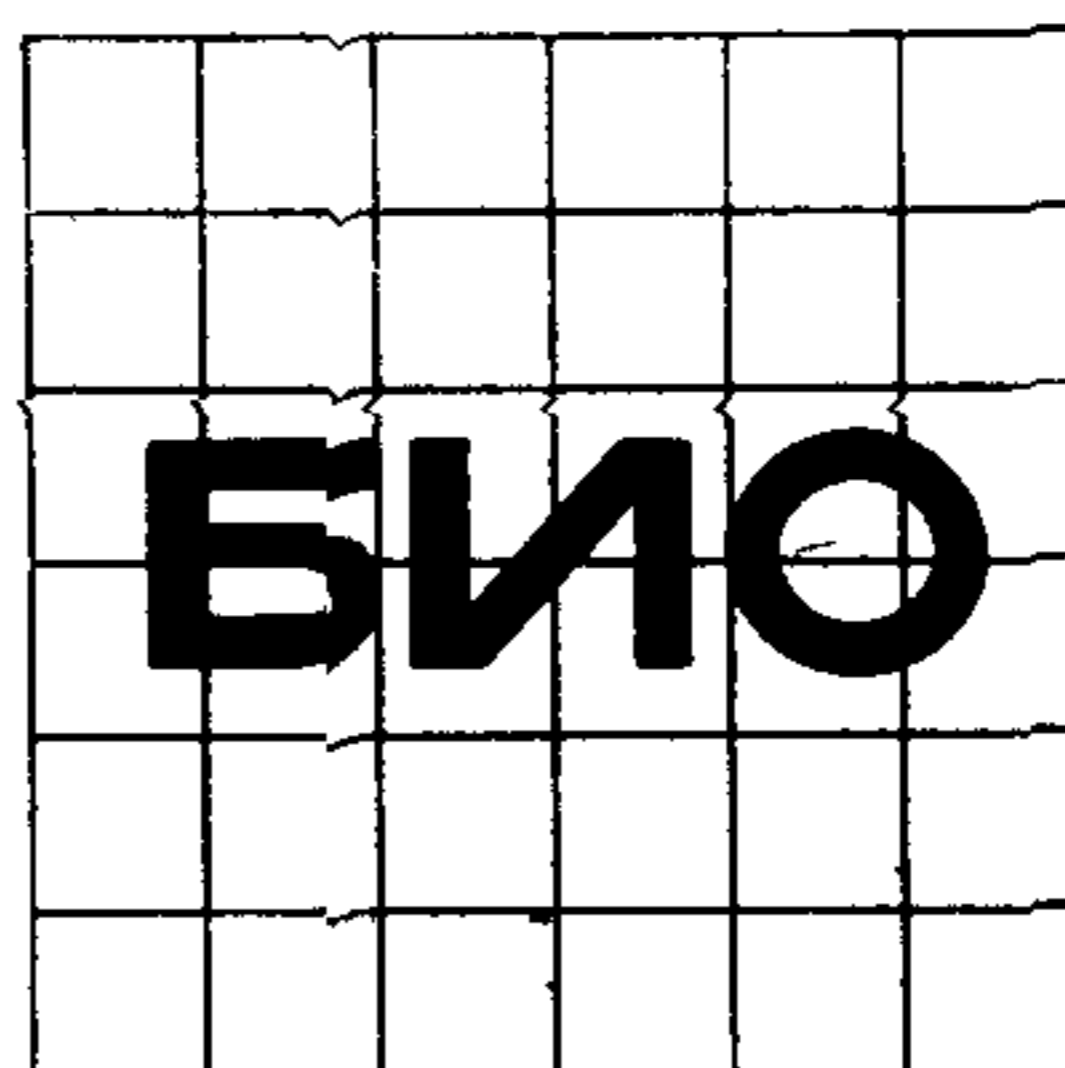
Черт. 45

Сильное загрязнение



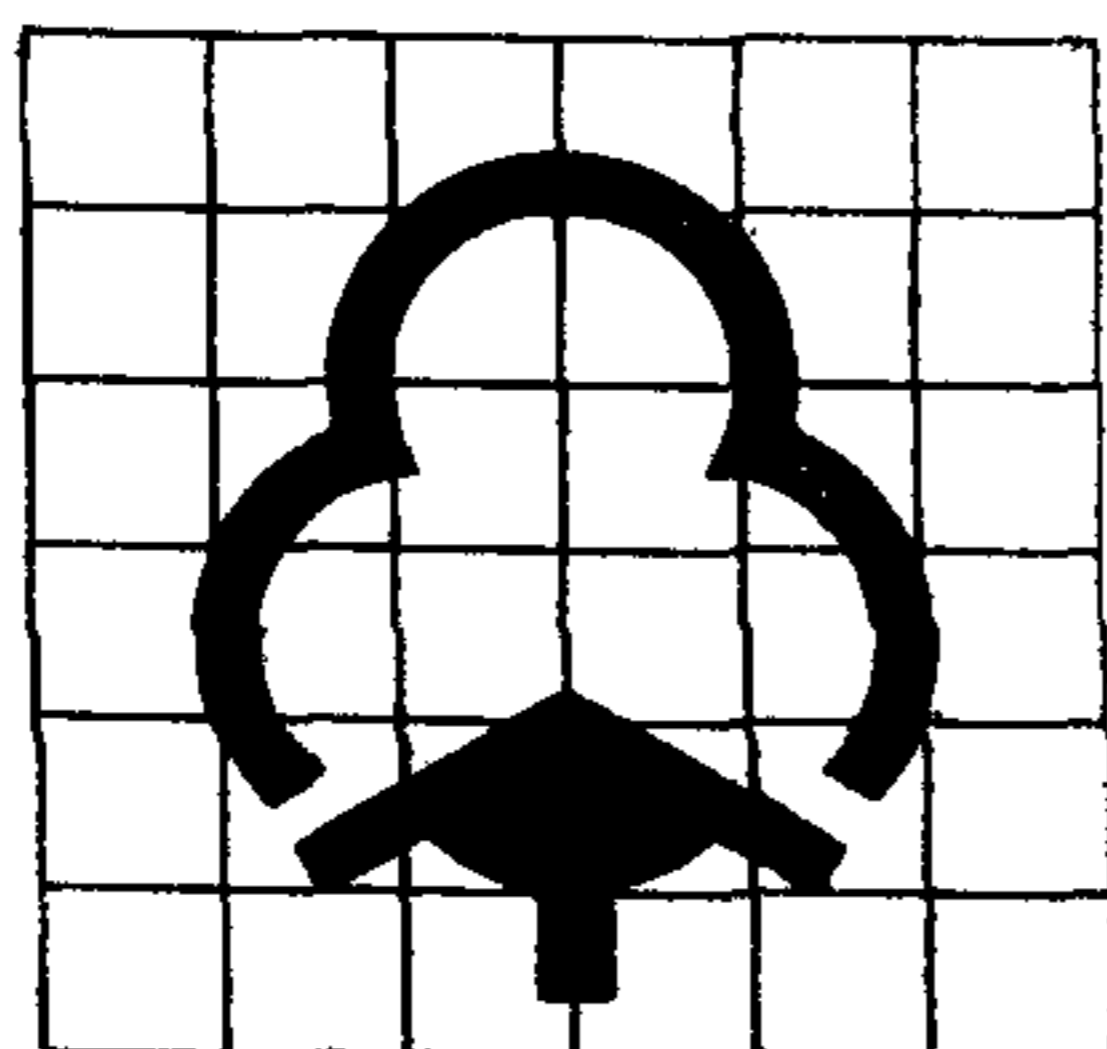
Черт. 46

Био



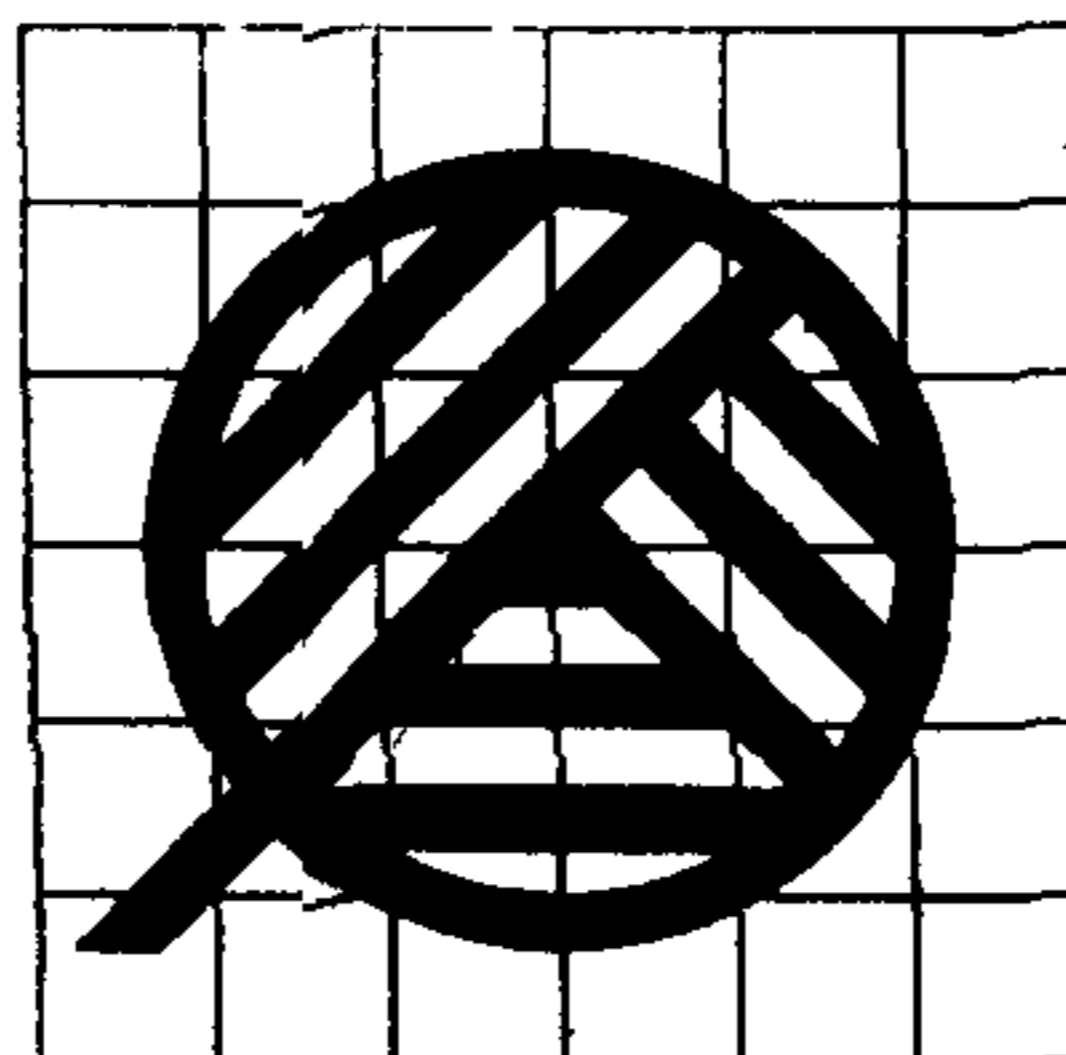
Черт. 47

Хлопок



Черт. 48

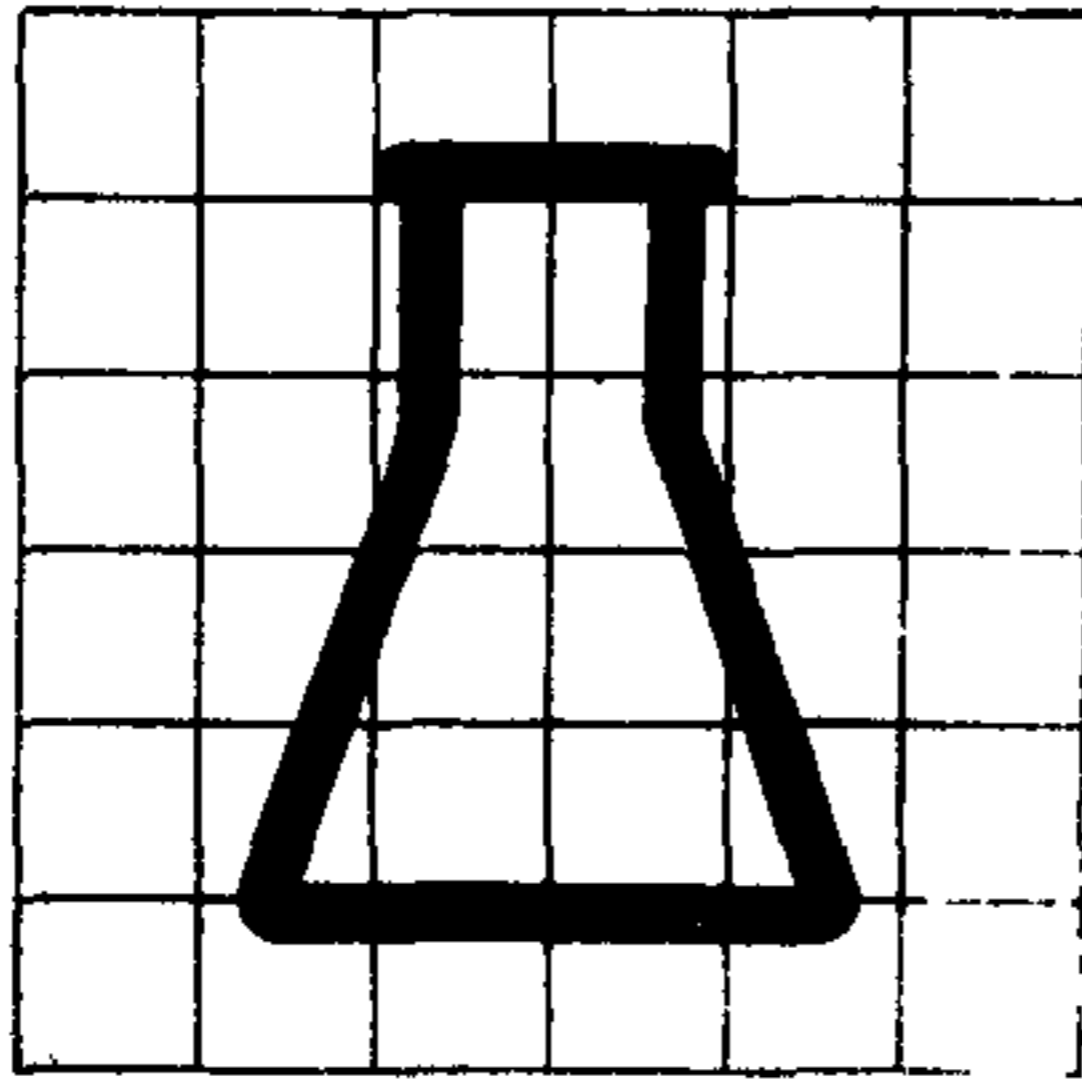
Шерсть



Черт. 49

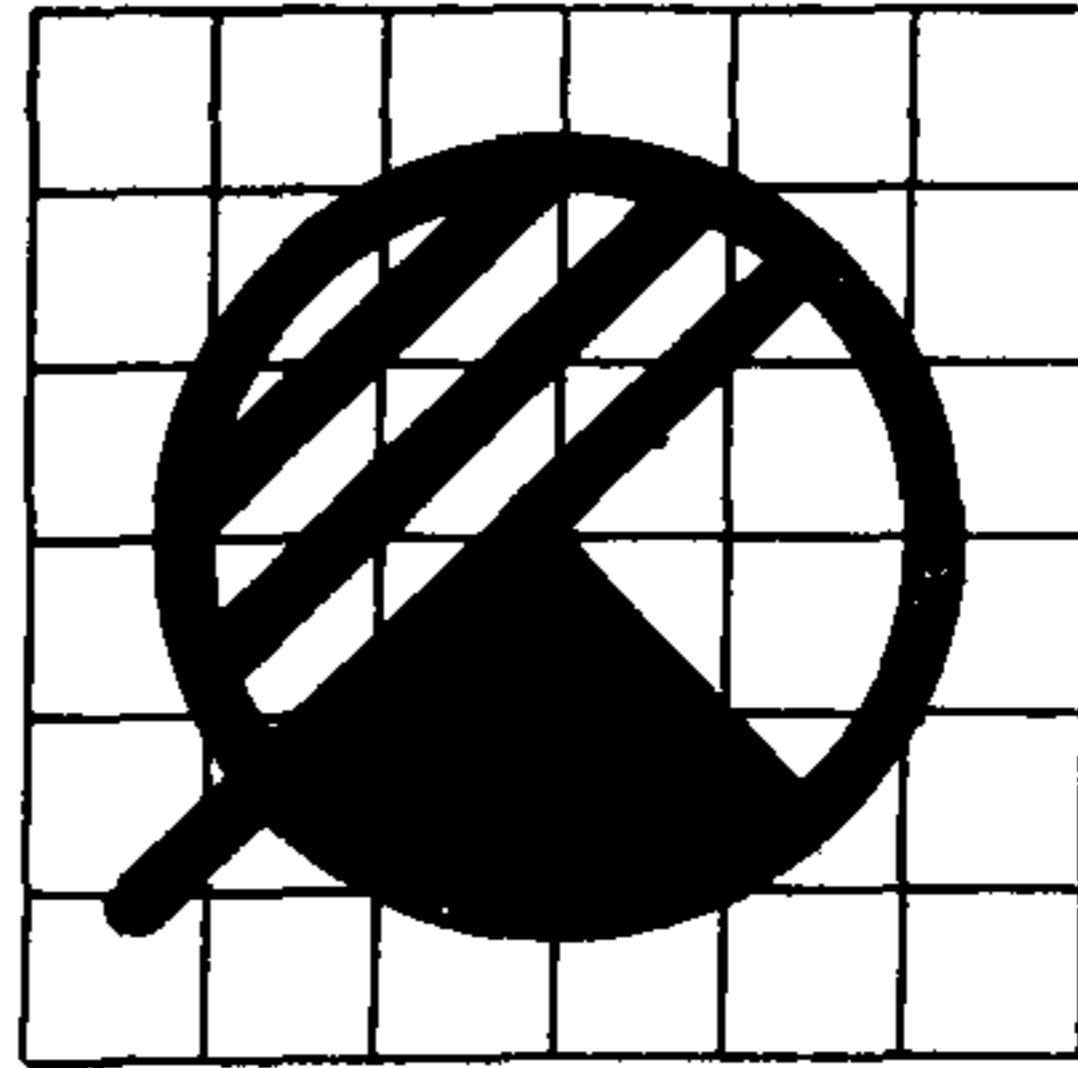
(Продолжение см. с. 195)

Синтетика



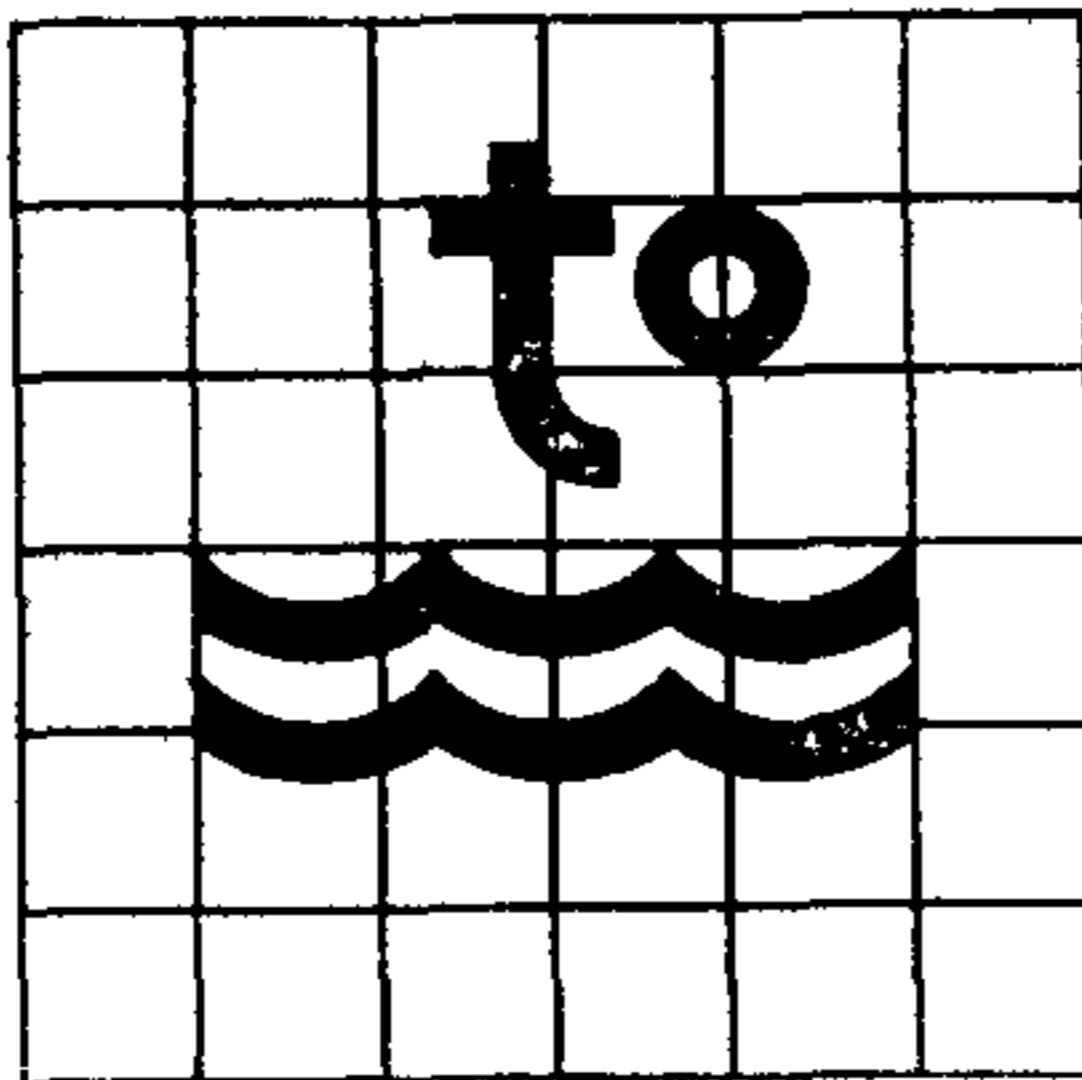
Черт. 50

Смешанные ткани



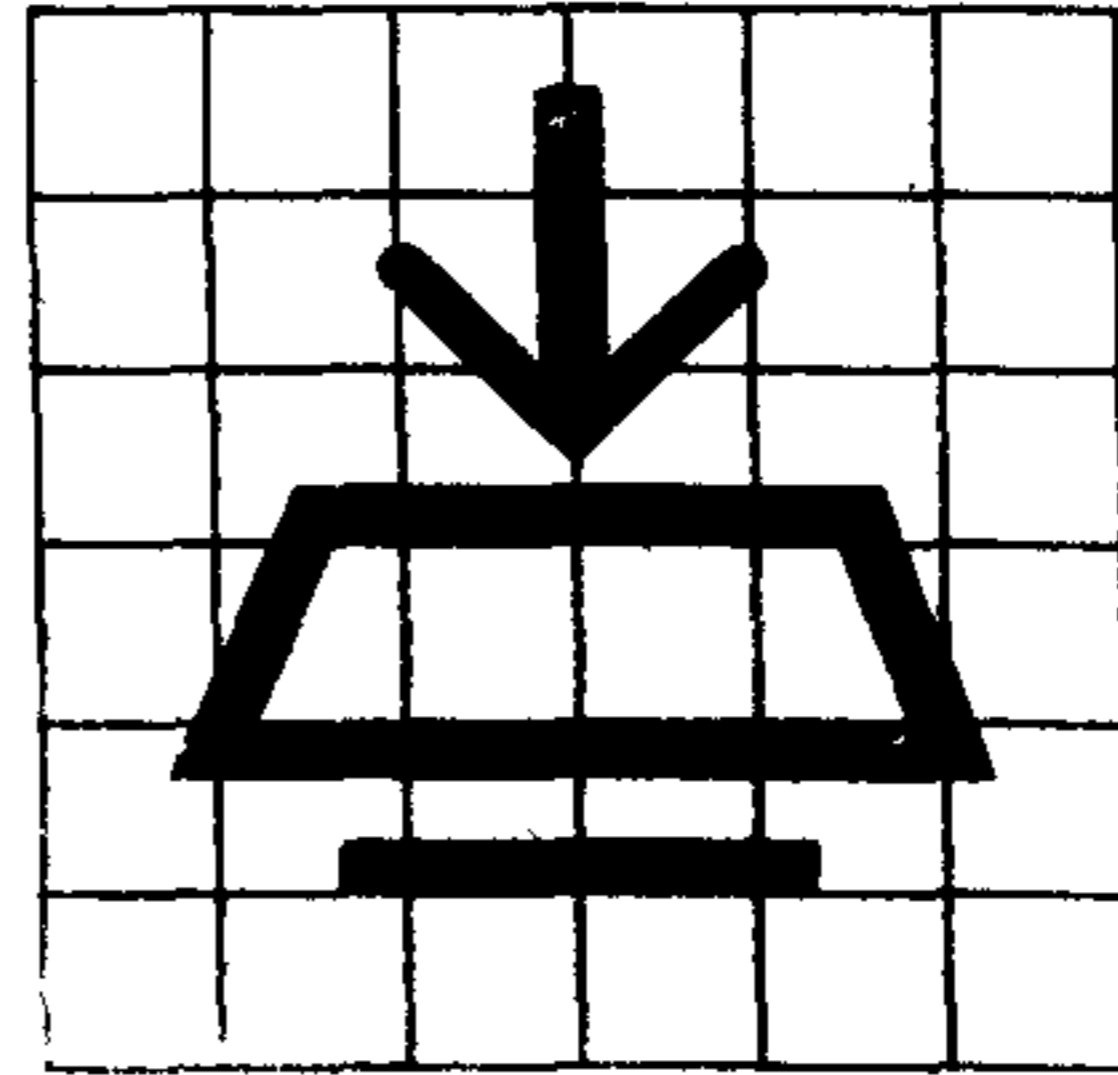
Черт. 51

Нагрев воды



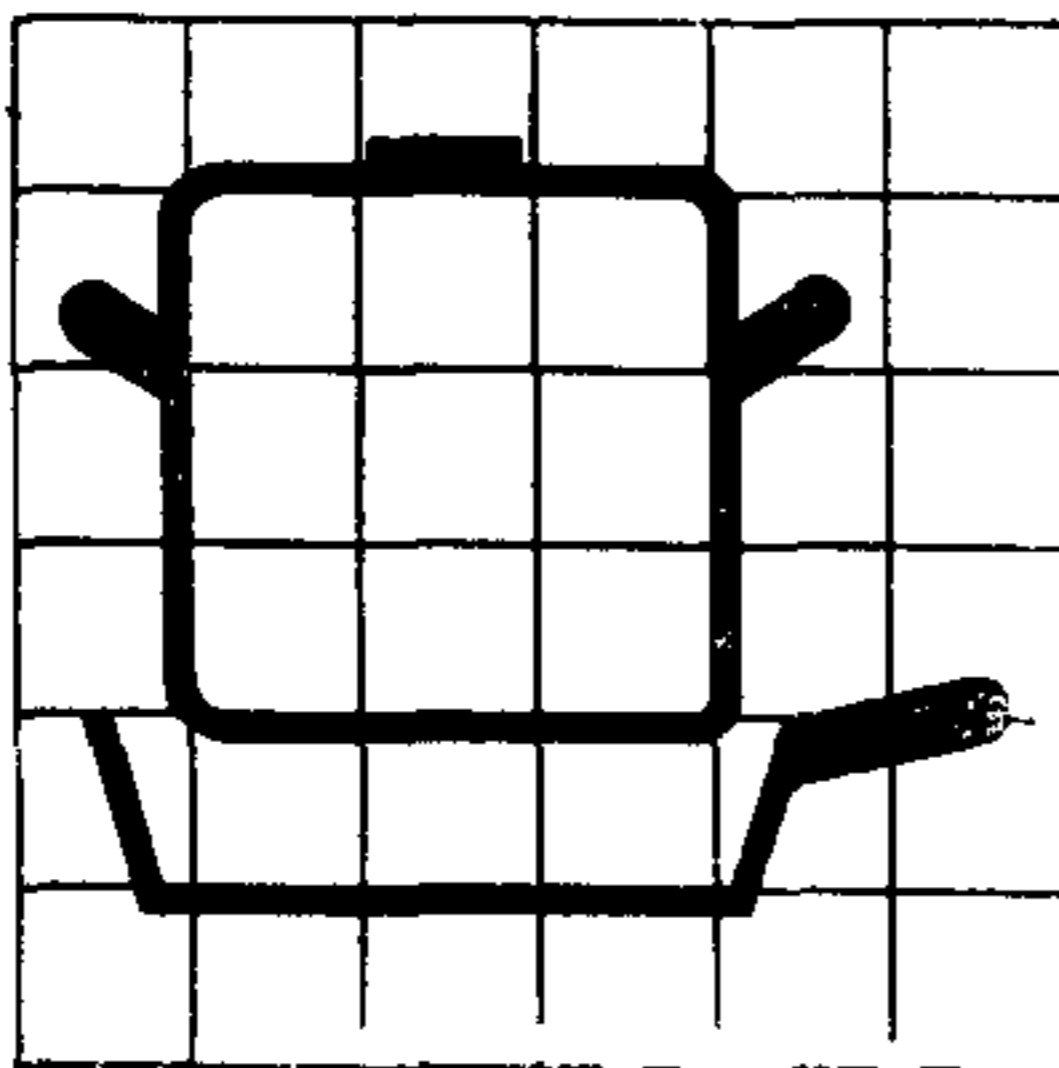
Черт. 52

Включение прессы



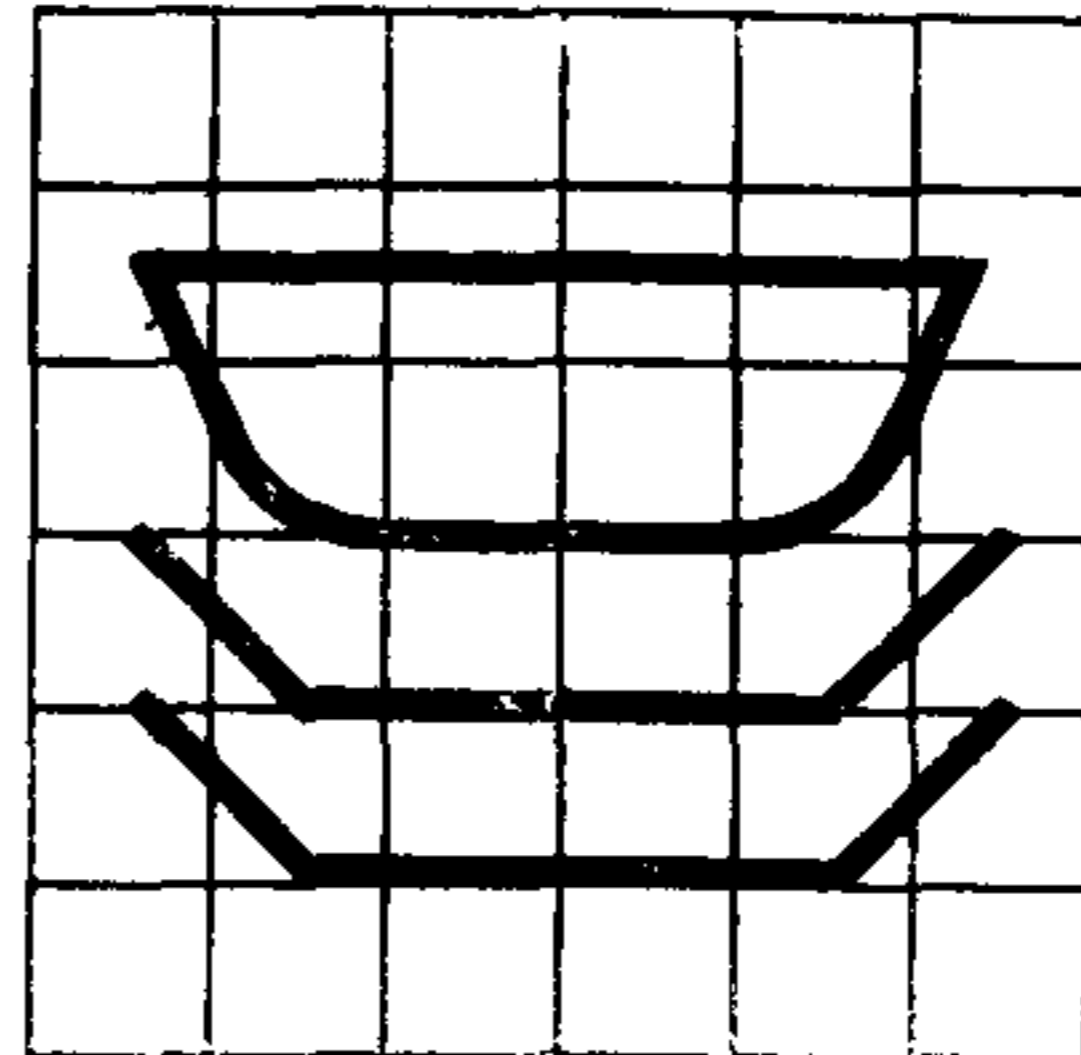
Черт. 53

Сильно загрязненная посуда



Черт. 54

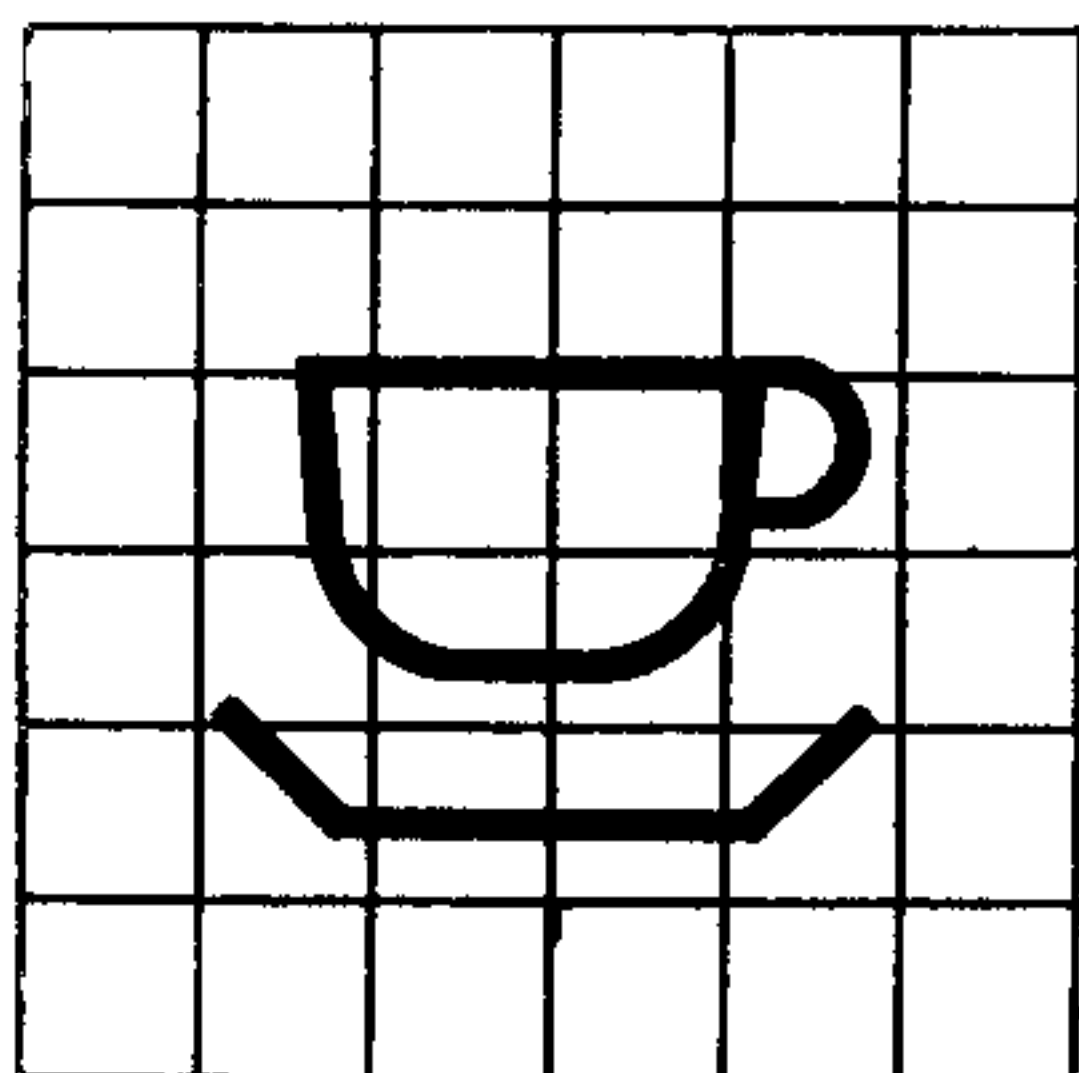
Средне загрязненная посуда



Черт. 55

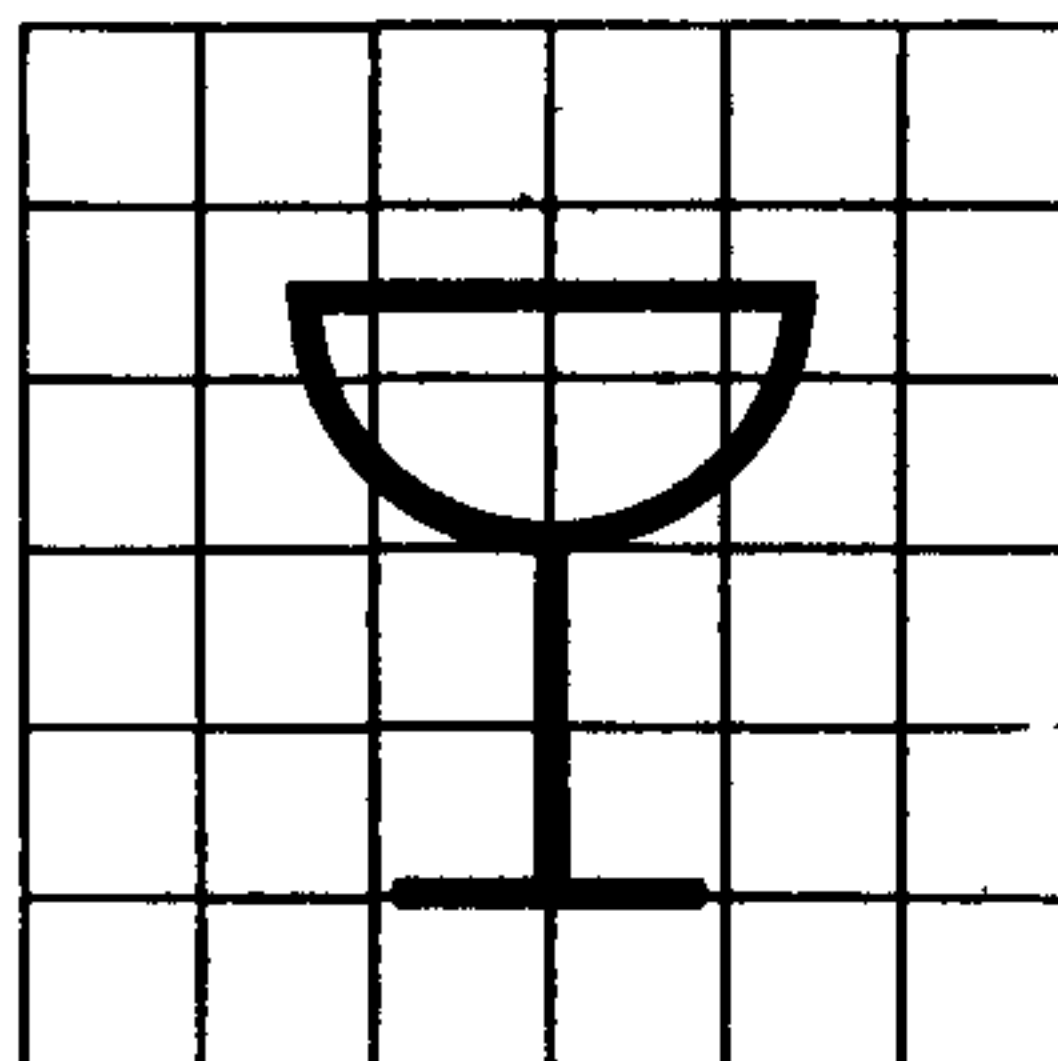
(Продолжение см с 196)

Слабо загрязненная посуда



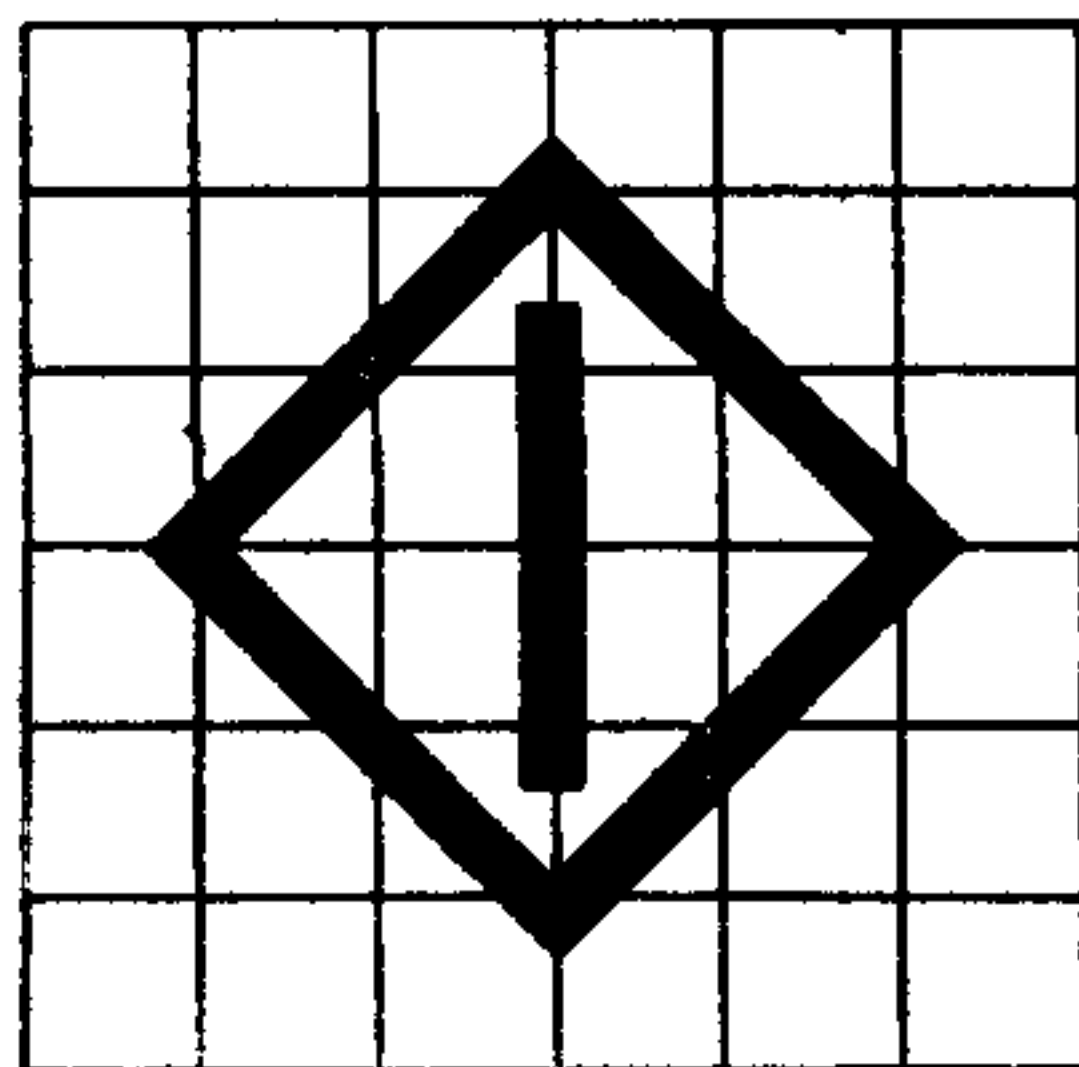
Черт. 56

Хрусталь



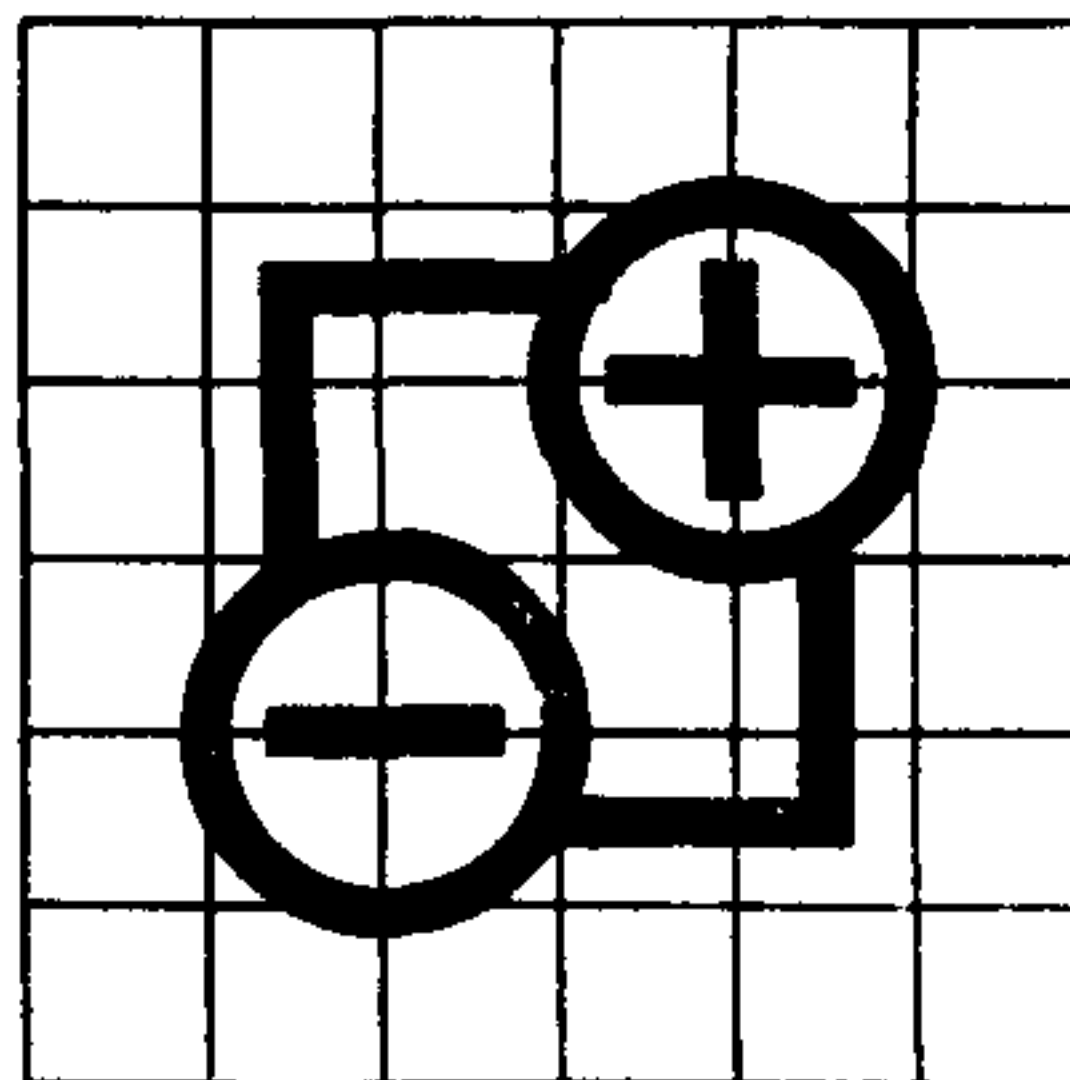
Черт. 57

Пуск



Черт. 58

Зарядка аккумулятора



Черт. 59

(ИУС № 3 1988 г.)

Изменение № 2 ГОСТ 24899—81 Электроприборы и машины бытовые. Символы органов управления

Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 21.07.88 № 2707

Дата введения 01.09.88

Вводную часть дополнить примечанием: «**Примечание.** Для электроприборов, предназначенных для нужд народного хозяйства и поставленных на производство до 01.07.88, разрешается до 01.07.89 использование символов органов управления, действующих до 01.07.88».

(ИУС № 11 1988 г.)

Е. ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ И ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Группа Е00

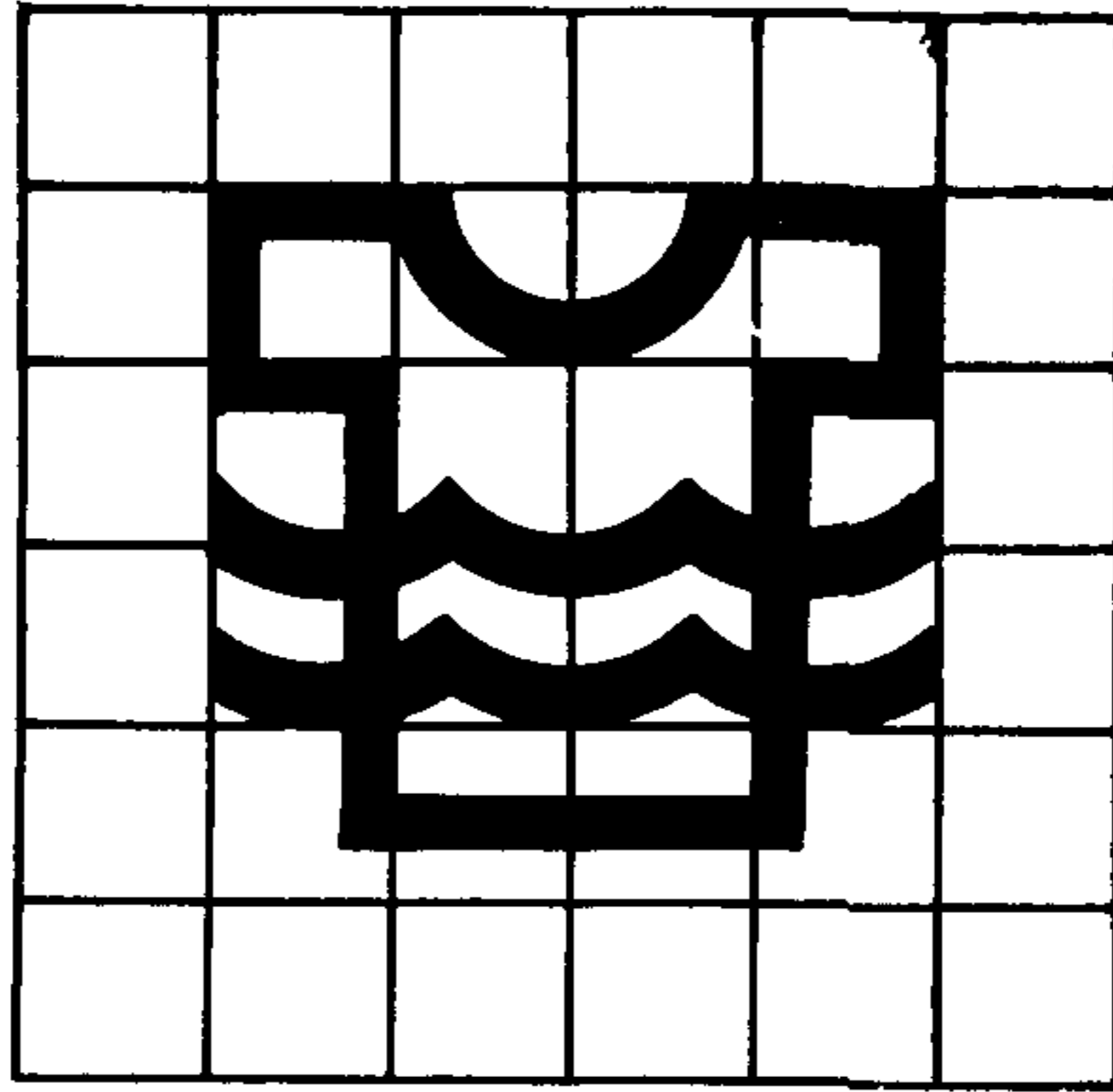
Изменение № 3 ГОСТ 24899—81 Электроприборы и машины бытовые. Символы органов управления

Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 30.05.89 № 1376

Дата введения 01.12.89

Пункт 3.1 дополнить чертежом — 19а:

(Продолжение см. с. 132)



Черт. 19а
(ИУС № 8 1989 г.)

Редактор *С. И. Бобарыкин*
Технический редактор *В. Н. Прусакова*
Корректор *Е. И. Евтеева*

Сдано в наб. 28.08.81 Подп. к печ. 29.10.81 1,0 п. л. 0,70 уч.-изд. л. Тир. 16000 Цена 5 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, Новопресненский пер., 3.
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256. Зак. 2158

ОСНОВНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ

Величина	Единица		
	Наименование	Обозначение	
		русское	международное
ДЛИНА	метр	м	m
МАССА	килограмм	кг	kg
ВРЕМЯ	секунда	с	s
СИЛА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТОКА	ампер	А	A
ТЕРМОДИНАМИЧЕСКАЯ ТЕМПЕРАТУРА	кельвин	К	K
КОЛИЧЕСТВО ВЕЩЕСТВА	моль	моль	mol
СИЛА СВЕТА	кандела	кд	cd
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ			
Плоский угол	радиан	рад	rad
Телесный угол	стерадиан	ср	sr

ПРОИЗВОДНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ, ИМЕЮЩИЕ СОБСТВЕННЫЕ НАИМЕНОВАНИЯ

Величина	Единица		Выражение производной единицы	
	наименование	обозначение	через другие единицы СИ	через основные единицы СИ
Частота	герц	Гц	—	s^{-1}
Сила	ньютон	Н	—	$м \cdot кг \cdot с^{-2}$
Давление	паскаль	Па	$Н / м^2$	$м^{-1} \cdot кг \cdot с^{-2}$
Энергия, работа, количество теплоты	джоуль	Дж	$Н \cdot м$	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-2}$
Мощность, поток энергии	ватт	Вт	$Дж / с$	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-3}$
Количество электричества, электрический заряд	кулон	Кл	$А \cdot с$	$с \cdot А$
Электрическое напряжение, электрический потенциал	вольт	В	$Вт / А$	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-3} \cdot А^{-1}$
Электрическая емкость	фарад	Ф	$Кл / В$	$м^{-2} \cdot кг^{-1} \cdot с^4 \cdot А^2$
Электрическое сопротивление	ом	Ом	$В / А$	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-3} \cdot А^{-2}$
Электрическая проводимость	сименс	См	$А / В$	$м^{-2} \cdot кг^{-1} \cdot с^3 \cdot А^2$
Поток магнитной индукции	вебер	Вб	$В \cdot с$	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-2} \cdot А^{-1}$
Магнитная индукция	тесла	Тл	$Вб / м^2$	$кг \cdot с^{-2} \cdot А^{-1}$
Индуктивность	генри	Гн	$Вб / А$	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-2} \cdot А^{-2}$
Световой поток	люмен	лм	—	кд · ср
Освещенность	люкс	лк	—	$м^{-2} \cdot кд \cdot ср$
Активность нуклида	беккерель	Бк	—	$с^{-1}$
Доза излучения	грэй	Гр	—	$м^2 \cdot с^{-2}$

* В эти два выражения входит, наравне с основными единицами СИ, дополнительная единица — стерадиан.