

Warszawa, 3 marca 1934 r. <sup>2</sup>

URZĄD PATENTOWY



Urząd  
Patentowy

## RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

# OPIS PATENTOWY

Nr 19407.

Kl. 4 d, 28.

Szulim Flaschner  
(Trembowla, Polska).

### Kuchenska spirytusowa z samoczynnym zapalaczem.

Zgłoszono 28 marca 1930 r.  
Udzielono 25 listopada 1933 r.

Wynalazek niniejszy dotyczy kuchenki spirytusowej z samoczynnym zapalaczem, t. j. kuchenki, w której zapalanie spirytusu odbywa się samoczynnie, o żądanej godzinie, na jaką zapalacz maszynki został nastawiony.

Przedmiot niniejszego wynalazku stanowi urządzenie, zapomocą którego można nastawiać zapłon w kuchence spirytusowej o 25 godzin wstecz. To znaczy, można nastawić przyrząd tak, aby po upływie określonego czasu, zależnie od potrzeby, zapalił on spirytus w kuchence.

Wynalazek niniejszy ma doniosłe znaczenie dla osób wyznania mojżeszowego, którym w sobotę ognia nie wolno zapalać. Nawet potrawy, ogrzane na ogniu wzniesionym przez osoby innych wyznań, są zaka-

zane; wskutek tego umieszcza się potrawy szabasowe od piątku w wypalonym piecu. Sposób ten nie jest praktyczny, gdyż zdarzają się wypadki, że potrawy kwaśnieją.

Przy pomocy kuchenki według niniejszego wynalazku można w piątek przed wieczorem nastawić zapłon przyrządu na żadaną godzinę soboty i przygrzać na niej potrawy.

Rysunek przedstawia przykład wykonania niniejszego wynalazku.

Fig. 1 przedstawia urządzenie nastawcze wraz z mechanizmem zegarowym po lewej stronie w przekroju, a po prawej — w rzucie poziomym; fig. 2 przedstawia urządzenie nastawcze, a mianowicie u góry w widoku ztyłu, u dołu zaś w widoku zprzodu.

Fig. 3 przedstawia schematycznie działanie urządzenia nastawczego; fig. 4 — pierścień *F*, fig. 5 — podziałkę; fig. 6 przedstawia tarczę *E* widzianą z tyłu oraz dwa inne jej rzuty.

Fig. 7 przedstawia tarczę *E* widzianą z przodu wraz z przekrojem po osi; fig. 8 przedstawia pierścień *D*, fig. 9 — pierścień *G*, fig. 10 przedstawia wtyczkę, fig. 11 — pierścień *G* z włutowanymi blaszkami *10*, a fig. 12 przedstawia kuchenkę spirytusową wraz z osłoną, oznaczoną linią przerywaną.

Fig. 13 przedstawia szczegół palnika; fig. 14 przedstawia przekrój poprzeczny włącznika w stanie nieczynnym; fig. 15 przedstawia przekrój poprzeczny włącznika w stanie czynnym; fig. 16 przedstawia cały przyrząd zmontowany na jednej podstawie.

Na fig. 1 i 2 przedstawione jest urządzenie nastawcze, które służy do nastawiania zapłonu przyrządu na żadaną godzinę. Całe urządzenie nastawcze obraca się na osi 2. Do podstawy 3 przytwierdzona jest oś 2, na której obraca się tarcza *E*. Tarcza *E* nie może się zsunąć, gdyż z tyłu przylega do podstawy 3, z przodu zaś jest przytrzymana węzłem 4 osi 2.

Na tarczy *E* jest osadzony pierścień *D* (fig. 8), obwód którego jest podzielony na pięćdziesiąt równych części; w każdym punkcie podziału wywiercony jest otwór 5. Aby uniemożliwić przesuw boczny pierścienia *D*, zatrzymuje go z przodu kołnierz 6 tarczy *E*, z tyłu zaś — pierścień *F*, przytwierdzony do tarczy *E* śrubami.

Po stronie kołnierza 7 przytwierdzony jest do pierścienia *D* pierścień *G* (fig. 9 i 11); obwód jego podzielony jest na pięćdziesiąt równych części, a każdy punkt podziału, połączony ze środkiem, daje 50 promieni. Równolegle do tych promieni są w tym pierścieniu wykonane wcięcia (fig. 9) tak, że jedno wcięcie 8 znajduje się na obwodzie zewnętrznym pierścienia *G*, drugie

zaś wcięcie 9 na wewnętrznym. Każde wcięcie posiada długość równą  $\frac{2}{3}$  szerokości pierścienia. We wcięcia te są włutowane blaszki *10* (fig. 11) tworzące 50 przegród, w których się porusza suwak *11*.

Na tylną piastrę 13 tarczy *E* jest nawinięta sprężyna 12 (fig. 6 — 7). Pierścień *D* nie może się obracać wraz z tarczą *E*, gdyż jest zatrzymywany suwakiem *11*. Natomiast tarcza *E* może się obracać wewnątrz pierścienia *D*. Chcąc nakręcić sprężynę 12, należy założyć na czworogran 14 korbę i obracać tarczę *E*; w ten sposób sprężyna 12 zostaje nakręcona, gdyż jednym końcem jest ona przytwierdzona do podstawy 3, drugim zaś do tarczy *E*.

Aby sprężyna nie mogła powrócić do swego pierwotnego położenia, osadzone są na obwodzie tarczy *E* dwa trzpienie 16, które tkwią w otworach 15 i są przytrzymywane naciskającymi od wewnątrz sprężynkami 17 (fig. 6 — 7). W normalnem położeniu trzpienie te wystają z otworów, po naciśnięciu zaś na trzpień cofa się on do swego otworu. Podczas obrotu tarczy *E* trzpienie 16 mieszczą się w otworach 15, gdy zaś natrafiają po drodze na gniazda 18, wykonane w tym celu na obwodzie wewnętrznym pierścienia *D*, wówczas zaskakują pod działaniem sprężynek 17 w gniazda 18, nie pozwalając tarczy *E* obracać się dalej.

Obrót tarczy *E* w pierścieniu *D* może się odbywać tylko w jednym kierunku, gdyż trzpienie i gniazda są w zgodnym kierunku ścięte pod pewnym kątem (fig. 6).

Na fig. 1 i 3 przedstawione jest działanie urządzenia nastawczego.

Mechanizm zegarowy 19, na rysunku jedynie zaznaczony, posiada oś, która wykonywa jeden obrót na godzinę; na osi tej osadzony jest mimośród 20, który porusza suwak *11* w przegrodach, znajdujących się na pierścieniu *G*, ruchem postępowym zwrotnym. Suwak *11* porusza się pionowo, więc raz będzie się on znajdował w poło-

zeniu najniższym (fig. 1, linja pełna), druga raz w położeniu najwyższym (fig. 1, linja kreskowana).

Począwszy od położenia A (fig. 3), w którym suwak znajduje się na górze i zdąży nadół, posuwa on się wzdłuż blaszki 10, aż dojdzie do położenia oznaczonego linją kreskowaną. W tej chwili tarcza E jest zwolniona, wskutek czego pod działaniem sprężyny 12 wykona ona  $\frac{1}{50}$  obrotu. W położeniu B tarcza jest obrócona o jedną przegrodę, gdyż w położeniu A suwak znajdował się w przegrodzie pierwszej, obecnie zaś znajduje się on już w przegrodzie drugiej. Suwak powraca następnie do góry, aż dojdzie do położenia oznaczonego linją kreskowaną; wówczas tarcza E zostaje zwolniona i wykonywa znowu  $\frac{1}{50}$  obrotu. W położeniu C suwak jest już zpowrotem na górze, ale w przegrodzie trzeciej. Suwak więc porusza się ruchem zwrotnym po linii ZZ, a tarcza nastawcza, będąc zwolniona, obraca się.

Ponieważ całkowity obrót mimośrodów trwa jedną godzinę, przeto co pół godziny zostaje zwolniona jedna przegroda.

Kuchenska posiada trzy palniki spirytusowe 21 (fig. 12 — 13) połączone przewodem 22 w kształcie wąskiego korytka, przez który spirytus, spływający do jednego palnika, może się dostać i do pozostałych palników i w ten sposób następuje wyrównanie poziomu spirytusu we wszystkich trzech palnikach.

Kuchenska przykryta jest osłoną 23, gdyż o ile ma służyć osobom wyznania mojżeszowego w sobotę, to według przepisów rytualnych płomień winien być niewidoczny.

Przewód 22 jest otwarty dlatego, żeby się nim mógł dostać do palników również płomień.

Ponieważ spirytusu na wolnem powietrzu zostawiać nie można, a tem samem nie można go wlewać do otwartych palników, przeto urządzony jest włącznik (fig. 14 —

15), którego zadaniem jest wpuszczanie spirytusu z zamkniętego zbiornika do palników przed zapłonem, czyli łączenie kuchenki ze zbiornikiem spirytusu.

W tulei 24 obracać się może kurek 25; tuleja i kurek są przewiercone pionowo nawylot. Zależnie od położenia kurka 25 w tulei 24, otwory się nakrywają (fig. 15) lub zamykają (fig. 14).

Fig. 14 przedstawia włącznik nieczynny, a fig. 15 włącznik czynny. Spirytus dostaje się ze zbiornika rurą 26 i dopływa przez otwór 27 przewodem 28 do palnika. Przewód 28 rozgałęzia się tak, że pewna część spirytusu płynie przewodem 29 do zapalacza.

W rurce 30 (fig. 16) znajduje się kamyczek 31, przyciśnięty sprężynką 32 do ząbkowanego obwodu kółka 33. Specjalny mechanizm zegarowy 34 obraca kółko 33, a to ostatnie pociera o kamyczek i w ten sposób krzesze iskry. Tuż pod zapalaczem znajduje się rynienka 35 w kształcie wąskiej litery U; z przewodu 29 spirytus dostaje się do tej rynienki, ponieważ zaś ta ostatnia jest umieszczona pod zapalaczem, przeto powstałe iskry zapalają spływający rynienką spirytus. Rynienka przytwierdzona jest do kuchenki w miejscu 36; tą drogą dostaje się płomień do palnika (fig. 12). Przewód 28 jest przytwierdzony do kuchenki w miejscu 37, gdzie spirytus spływa ze zbiornika i napełniwszy jeden palnik przelewa się przez przewód 22, dopóki nie nastąpi wyrównanie poziomów we wszystkich trzech palnikach.

Działanie całego przyrządu jest następujące (fig. 16). Dźwignia 38 obraca się na osi O; zależnie od swego położenia dźwignia ta zatrzymuje lub też zwalnia mechanizm zegarowy 34. Występ wspomnianej dźwigni 39 może zwolnić lub zatrzymać przedłużenie 40 pręta 25. Na pręcie 25 jest nawinięta sprężyna 41, która w razie potrzeby obraca kurek, a tem samem łączy kuchenkę ze zbiornikiem spirytusu.

Fig. 16 przedstawia cały przyrząd zmontowany na jednej podstawie. Urządzenie nastawcze wykonywa co pół godziny  $\frac{1}{50}$  obrotu. Jeśli w jeden z 50 otworów 5, wykonanych na obwodzie pierścienia *D*, zostanie wsunięta wtyczka *H* (na obrót wtyczki *H* nie pozwala kołnierz 7) wystająca na tyle, ażeby stojąc pionowo sięgała powyżej dźwigni 38, wówczas pierścień *D* obracając się przesunie tem samem dźwignię 38, następstwem czego będzie działanie włącznika i zapalacza (fig. 16, linja kreskowana) i spirytus w kuchence się zapali.

Występ 39 dźwigni jest węższy od samej dźwigni 38 dlatego, aby najpierw dostał się spirytus do przewodów, a później dopiero nastąpił zapłon.

Po ukończeniu działania urządzenia nastawczego mechanizm zegarowy 19 zostaje zatrzymany.

Urządzenie do zatrzymywania mechanizmu zegarowego 19 zostało na rysunku puszczane dla wyrazistości. Jest to zwyczajna dźwignia przedłużona do wnętrza mechanizmu zegarowego 19, a połączona z dźwignią 38. W ten sposób suwak znajduje się zawsze w położeniu odpowiedniem przy nastawianiu.

Nastawianie przyrządu odbywa się w ten sposób, że nakręca się sprężynę 12 oraz mechanizmy zegarowe 19 i 34, zamyka włącznik i nalewa spirytus do zbiornika. Dźwignię 38 należy ustawić uprzednio prostopadle do pierścienia *D* (fig. 16).

Na fig. 5 jest przedstawiona podziałka; jest ona podzielona na 50 równych części; podziałka ta służy do szybkiego nastawiania urządzenia nastawczego.

Jeżeli na przykład przyrząd zostaje nastawiony o godzinie 8 przed wieczorem i potrzeba, ażeby na drugi dzień o godzinie pierwszej nastąpił zapłon, to obliczyć należy, ile godzin ma upłynąć od chwili nastawienia do zapłonu; w danym przykładzie ten odstęp czasu wynosi 17 godzin;

mnożąc tę liczbę przez 2, gdyż co pół godziny odbywa się obrót tarczy, otrzymamy liczbę 34. Podziałkę nakłada się na pierścień tak, aby cyfra 1 podziałki znajdowała się na pierwszej przegrodzie.

Za pierwszą przegrodę uważa się tę, przy której się znajduje dźwignia 38. Mając podziałkę tak nałożoną, zakłada się wtyczkę *H* w otwór 5 pod liczbą 34 na podziałce i wtedy przyrząd jest już nastawiony.

#### Zastrzeżenia patentowe.

1. Kuchenka spirytusowa z samoczynnym zapalaczem, znamienna tem, że jest zaopatrzona w urządzenie nastawcze, pozwalające na nastawienie zapłonu spirytusu o pewną liczbę godzin wcześniej i składające się z uruchomianego sprężyną (12) mechanizmu sterowanego suwakiem, poruszonym ruchem zwrotnym zapomocą napędu zegarowego, który to mechanizm, zwalniany np. co pół godziny, obracając się każdy raz o pewną określoną część obrotu, uruchomia zapomocą odpowiedniej wtyczki (*H*), działającej na dźwignię (38), zapalacz krzesiwkowy w żądanej chwili, określonej przez urządzenie nastawcze.

2. Kuchenka spirytusowa według zastrz. 1, znamienna tem, że sterowany suwakiem mechanizm składa się z suwaka (11) uruchomianego napędem zegarowym, np. wykonywającym co godzina jeden obrót, oraz z pierścienia (*G*) zaopatrzonego w szereg wlotowanych w odpowiednie szczeliny, przestawione względem siebie w kierunku promienia, blaszek, tworzących tyle przedziałów, ile wynosi liczba np. półgodzinnych odstępów czasu, mieszcząca się w tym czasie, jaki co najwyżej winien upłynąć od chwili nastawienia do chwili zapłonu.

3. Kuchenka spirytusowa według zastrz. 1 i 2, znamienna tem, że sterowany suwakiem pierścień (*G*) jest umocowany na

drugim pierścieniu (*D*), w obwodowe otwory którego wstawiana jest wtyczka (*H*) i który na obwodzie wewnętrznym jest zaopatrzony we wcięcia skośne (*18*), w które zaskakują skośnie ścięte trzpienie (*16*), wyciskane sprężynami (*17*) i mieszczące się w odpowiednich wgłębieniach (*15*) tarczy (*E*), uruchomianej sprężyną (*12*) i obracającej się na osi (*2*) w pierścieniu (*D*).

4. Kuchenka spirytusowa według zastrz. 1 — 3, znamionna tem, że pierścień (*D*) posiada na swym zewnętrznym obwodzie tyle otworów lub wgłębień (*5*), ile przedziałów, przeznaczonych do wstawiania wtyczki (*H*), posiada pierścień (*G*).

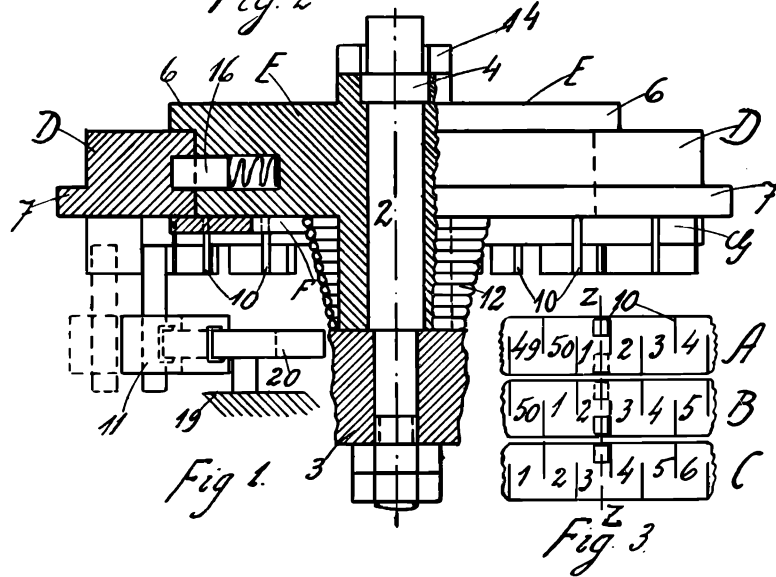
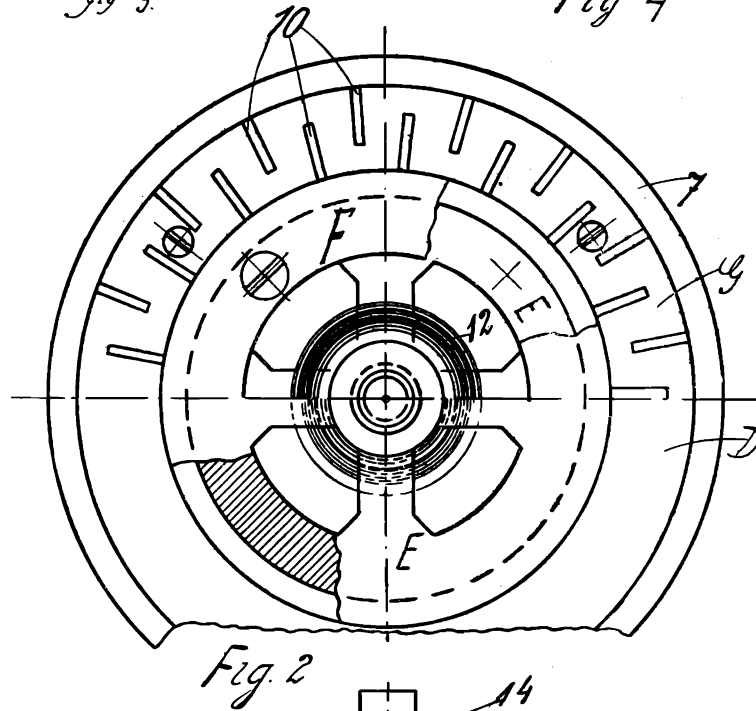
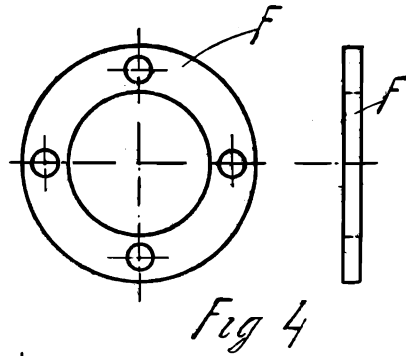
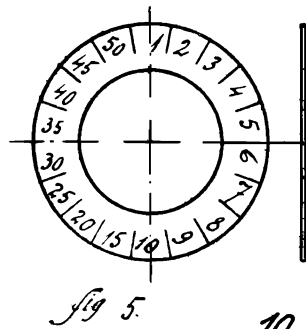
5. Kuchenka spirytusowa według zastrz. 1 — 4, znamionna tem, że posiada kurek samoczynny, otwierający dopływ spirytusu ze zbiornika do zapalacza oraz do palników poprzez łączące je otwarte kanały korytkowe, które otwierane są sprężyną (*41*) nawiniętą na wystający trzon

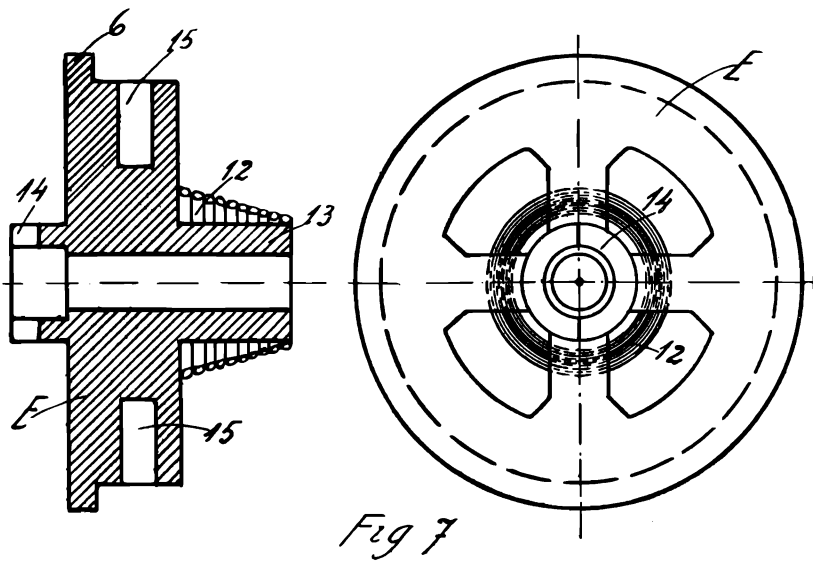
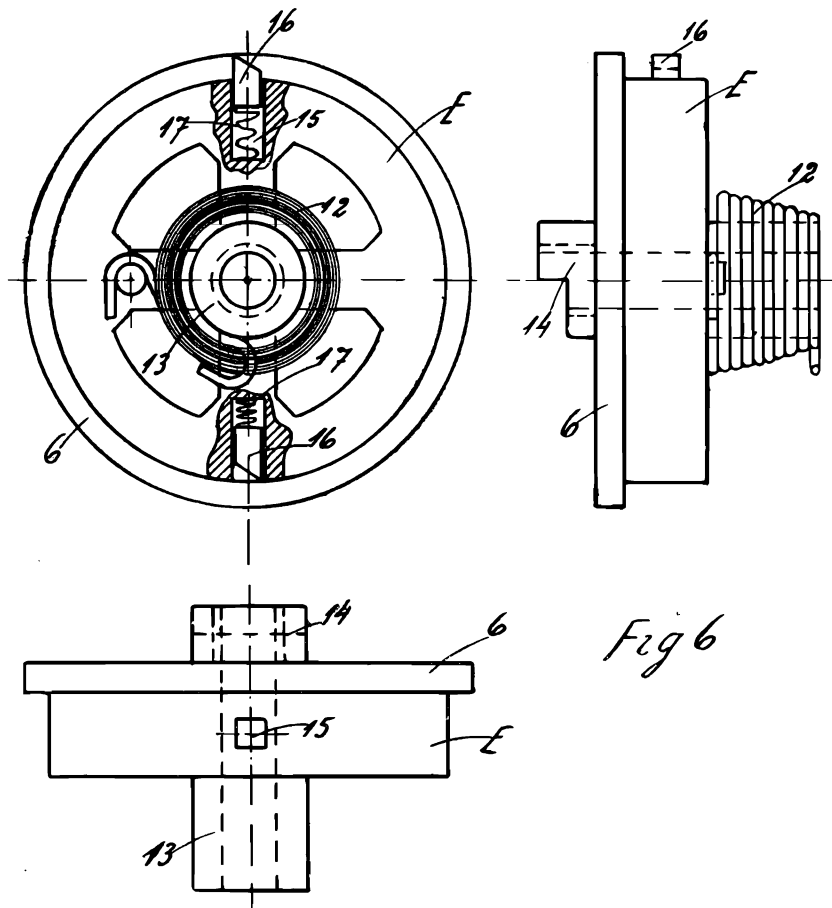
kurka, zaopatrzony w ramię (*40*), zaryglowane lub zwalniane przedłużeniem (*39*) dźwigni (*38*), na którą działa wtyczka (*H*).

6. Kuchenka spirytusowa według zastrz. 1 — 5, znamionna tem, że posiada samoczynny zapalacz krzesiwkowy, którego kółko krzeszące (*33*) jest uruchomiane napędem zegarowym (*34*) po odryglowaniu tego mechanizmu przez koniec dźwigni (*38*), przyczem to odryglowanie następuje po doprowadzeniu ze zbiornika spirytusu.

7. Kuchenka spirytusowa według zastrz. 1 — 6, znamionna tem, że zaopatrzona jest w skalę, liczba podziałek której odpowiada liczbie przyjętych odstępów np. półgodzinnych czasu, a która zostaje nakładana na oś (*2*) przyrządu nastawczego, w celu właściwego nastawienia go na odpowiedni czas zapłonu.

Szulim Flaschner.





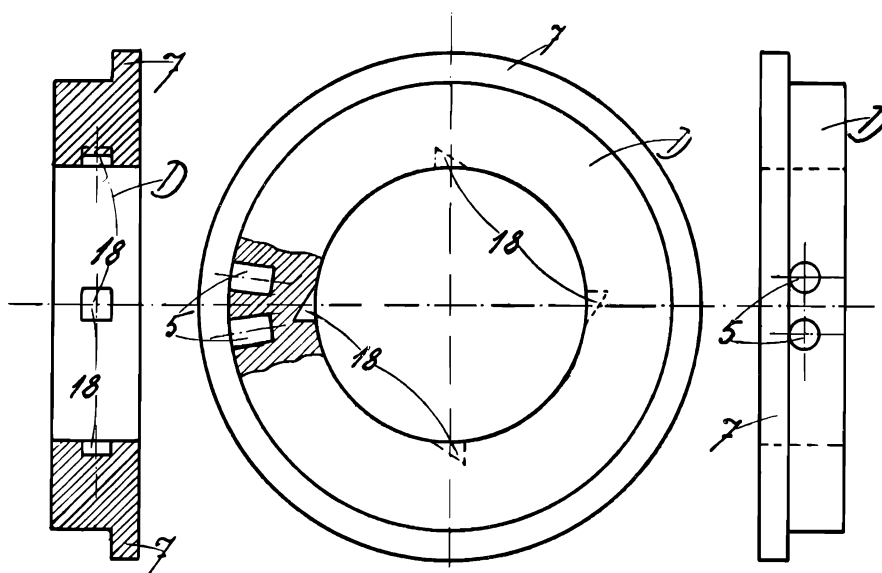


Fig. 8.

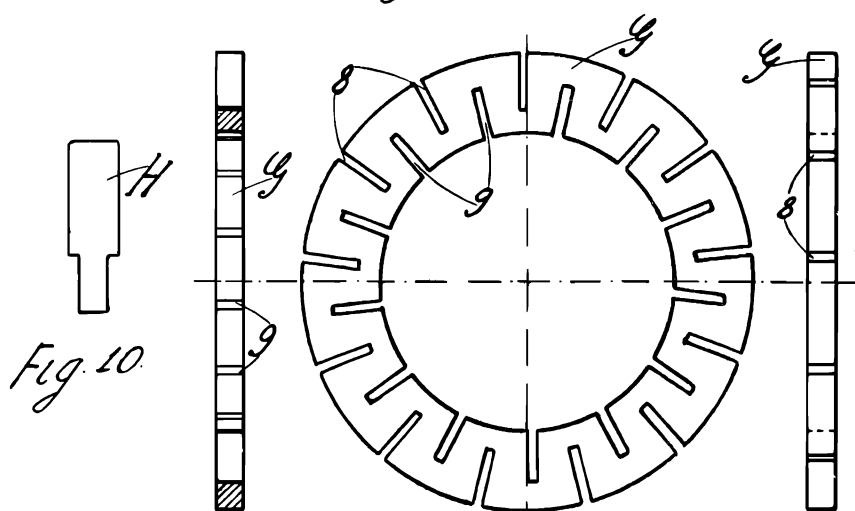


Fig. 9.

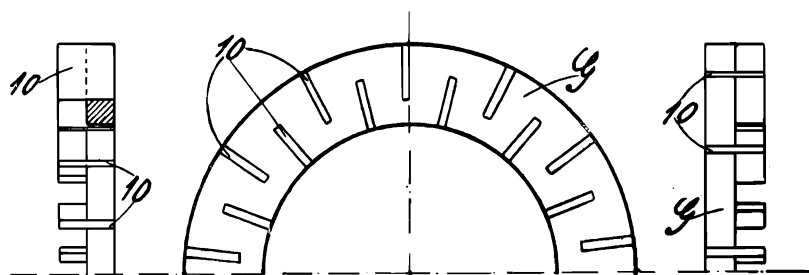


Fig. 11.

