

1. i nadmiernie wysokim potencjale, zasadniczo, jak opisano.

2. Metoda wytwarzania prądu elektrycznego dla praktycznego zastosowania, jak dla oświetlenia elektrycznego, która polega na generowaniu lub wytworzeniu prądu o ogromnej częstotliwości i wzbudzaniu przez taki prąd w pracującym obwodzie bądź do którego są połączone urządzenia oświetlenia, prądu o odpowiedniej częstotliwości i nadmiernie wysokim potencjale, jak opisano.

3. Metoda wytwarzania prądu elektrycznego dla praktycznego zastosowania, jak dla oświetlenia elektrycznego, która polega na załadowaniu kondensatora odpowiednim prądem, utrzymywaniu przerywanego lub oscylacyjnego wyładowania wymienionego kondensatora poprzez lub do głównego obwodu i wytwarzania tym samym w drugim obwodzie pracującym, w relacji indukcyjnej do głównego obwodu, bardzo wysokich potencjałów, jak opisano.

4. Metoda wytwarzania światła elektrycznego przez żarzenie się w wyniku elektrycznego lub indukcyjnego podłączenia przewodu zawartego w rozrzedzonym lub wyczerpanym urządzeniu odbiorczym do jednego ze słupów lub zacisków źródła energii elektrycznej lub prądu o częstotliwości i potencjale dostatecznie wysokim, aby dane ciało żarzyło się, jak opisano.

5. Układ oświetlenia elektrycznego, składający się z połączenia źródła energii elektrycznej lub prądu o ogromnej częstotliwości i nadmiernie wysokim potencjale, żarzącej się lampy lub lamp składających się z ciała przewodzącego zawartego w rozrzedzonym lub wyczerpanym urządzeniu odbiorczym i podłączonego bezpośrednio lub indukcyjnie do jednego słupa lub zacisku źródła energii, jak opisano.

6. W układzie oświetlenia elektrycznego, połączenie źródła prądów o ogromnej częstotliwości i nadmiernie wysokim potencjale, żarzących się urządzeń oświetlenia, z których każde obejmuje ciało przewodzące zawarte w rozrzedzonym lub wyczerpanym urządzeniu odbiorczym, a ciało przewodzące jest połączone bezpośrednio lub indukcyjnie do jednego słupa lub zacisku źródła prądu a ciało lub ciała przewodzące w sąsiedztwie wymienionych urządzeń oświetlenia są połączone z innym słupem lub zaciskiem wymienionego źródła, jak opisano.

7. W układzie oświetlenia elektrycznego połączenie prądów o ogromnej częstotliwość i nadmiernie wysokim potencjale, urządzeń oświetlenia, z których każde obejmuje ciało przewodzące zawarte w rozrzedzonym lub wyczerpanym urządzeniu odbiorczym i podłączone przewodem bezpośrednio lub indukcyjnie z jednym z zacisków wymienionego źródła, a wszystkie części przewodów są pośrednie wobec wspomnianego źródła a świecące ciało jest izolowane i zabezpieczone, aby uniemożliwić rozpraszanie energii elektrycznej, jak opisano.

NIKOLA TESLA.

Świadkowie:

Parker W. Strona,

M. G. Tracy.

(Brak modelu)

N. TESLA  
UKŁAD OŚWIETLENIA ELEKTRYCZNEGO.

Nr 454,622.

Opatentowano 23 czerwca 1891 r.

Rys. 1

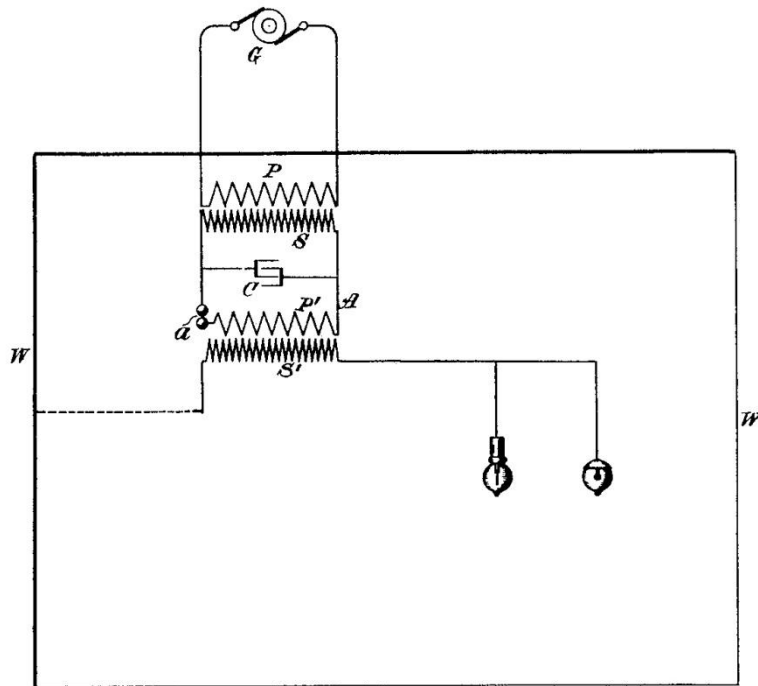
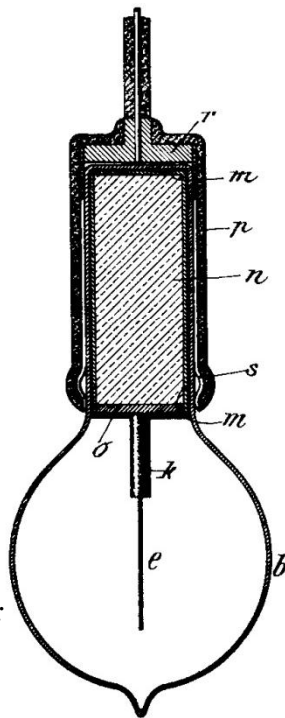


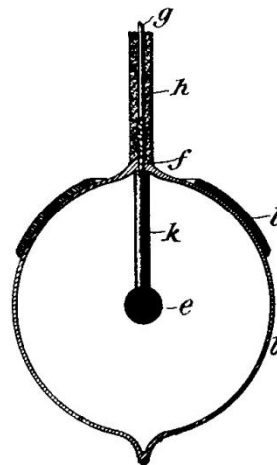
Fig. 2



Świadkowie:

*Raphael Netter*  
*Ernest Hopkinson*

Rys. 3



Wynalazca

*Nikola Tesla,*  
*Duncan & Page,*

Prawnicy

# URZĄD PATENTOWY STANÓW ZJEDNOCZONYCH

NIKOLA TESLA, NOWY JORK, N. Y.

## METODA WYKORZYSTYWANIA ENERGII PROMIENIOWANIA.

SPECYFIKACJA stanowiąca część Dokumentów Patentowych nr 685.958 z dnia 5 listopada 1901 r.

Wniosek złożono 21 marca 1901 r. Nr seryjny: 52,154. (Brak modelu)

*Do wszystkich zainteresowanych stron:*

Niech będzie wiadomo, że ja, Nikola Tesla, obywatel Stanów Zjednoczonych, zamieszkały w dzielnicy Manhattan, w mieście, okręgu i Stanie Nowy Jork, wynalazłem pewne nowe i przydatne udoskonalenia Metod Wykorzystywania Energii Promieniowania, objęte następującą specyfikacją, z odniesieniami do towarzyszących rysunków i stanowiących jej część.

Wiadomo jest, że określone promieniowania, takie jak światła ultrafioletowego, katodowe, promienie Roentgena lub podobne posiadają własność ładowania i rozładowania przewodów z energii elektrycznej, rozładowanie jest szczególnie widoczne, gdy przewód, na który docierają promienie jest ujemnie naelektryzowany. Te promieniowania są zazwyczaj uważane za fale eteru o wyjątkowo niskiej długości fali, a w wyjaśnieniu odnotowanego zjawiska zostało przyjęte przez niektóre organy, że jonizują one lub wspomagają przenoszenie atmosfery, poprzez którą są przenoszone. Moje własne eksperymenty i obserwacje jednak prowadzą mnie do wniosków bardziej zgodnych z teorią dotychczas rozszerzoną przeze mnie, że źródła takiej energii promieniowania wyrzucają z dużą prędkością małe cząstki materii, które są silnie zelektryzowane i tym samym zdolne do ładowania przewodu elektrycznego, a nawet jeśli nie, mogą w każdym razie rozładować zelektryzowany przewód przez przenoszenie jego ładunku lub inaczej.

Mój niniejszy wniosek bazuje na odkryciu, którego dokonałem, że gdy promienie lub promieniowanie powyższego rodzaju mogą spaść na izolowany przewód podłączony do jednego z przyłączy kondensatora, podczas gdy drugi przyłącz za pomocą niezależnych środków ma otrzymać lub odprowadzić elektryczność, prąd przepływa do kondensatora, gdy izolowany przewód jest narażony na działanie promieni i na warunkach w dalszej części określonych, zachodzi nieskończone gromadzenie energii elektrycznej w kondensatorze. Ta energia po odpowiednim przedziale czasowym, w czasie którego promienie mogą działać, może być widoczna podczas potężnego rozładowania, które może być wykorzystywane do pracy lub kontroli urządzeń mechanicznych lub elektrycznych lub być przydatne na wiele innych sposobów.

W przypadku zastosowania mojego odkrycia zapewniam kondensator, najlepiej o znacznej pojemności elektrostatycznej i podłączam jeden z przyłączy do izolowanej metalowej płytki lub innego przewodu narażonego na działanie promieni lub strumieni promieniowania. Bardzo istotne jest, szczególnie w świetle faktu, iż energia elektryczna jest na ogół dostarczona bardzo powoli do kondensatora, aby zbudować taki sam z największą troską Wykorzystuję najlepszej jakości mikię jako dielektryk, zachowując wszystkie możliwe środki ostrożności w izolacji tworników tak, aby

przyrząd mógł wytrzymać duże ciśnienie elektryczne bez wycieku i może nie pozostawić zauważalnej elektryzacji podczas natychmiastowego wyładowania. W praktyce uświadomiłem sobie, że najlepsze wyniki są uzyskiwane w przypadku kondensatorów stosowanych w sposób opisany w patencie przyznanym 23 lutego 1897 r. Nr 577,671. Oczywiście powyższe środki ostrożności powinny być tym bardziej rygorystycznie przestrzegane, im wolniejsze tempo ładowania oraz mniejszy przedział czasowy, w czasie którego energia może gromadzić się w kondensatorze. Izolowana płytką lub przewód powinny mieć tak dużą powierzchnię, jak jest to możliwe dla promieni lub strumieni materii, ustaliłem, że ilość energii przekazywanej na jednostkę czasu pozostaje jest w przypadku pozostałych identycznych warunków proporcjonalna do narażonego obszaru lub prawie. Ponadto, powierzchnia powinna być czysta i najlepiej dobrze wypolerowana lub połączona. Drugi przyłącz lub twornik kondensatora mogą być podłączone do jednego z biegunów akumulatora lub innego źródła energii elektrycznej lub do jakiegokolwiek organu przenoszenia lub obiektu niezależnie od takich właściwości lub tak uwarunkowanego, że dzięki niemu wymagana elektryczność będzie dostarczana do przyłącza. Prostem sposobem na dostarczenie dodatniej lub ujemnej elektryczności do przyłącza jest połączenie tego samego do izolowanego przewodu podpartego w którymś momencie w atmosferze lub do uziemionego przewodu, pierwsze, co dobrze wiadomo, dostarcza dodatnią, a drugie ujemną elektryczność. Z uwagi na to, że promienie lub domniemane strumienie materii ogólnie przekazują dodatni ładunek do pierwszego przyłącza kondensatora, który jest podłączony do płytki lub wymienionego powyżej przewodu, zwykle podłączam drugie przyłącze kondensatora do uziemienia, najbardziej wygodny sposób uzyskania ujemnej elektryczności, wydając z koniecznością zapewnienia sztucznego źródła. W celu wykorzystania dla przydatnego celu energii zgromadzonej w kondensatorze, dalej podłączam do przyłączy tego samego obwód z przyrządem lub urządzeniem, które chce obsługiwać lub innego przyrządu lub urządzenia dla naprzemiennego zamykania i otwierania obwodu. Ten ostatni może mieć jakąkolwiek formę sterownika obwodu, ze stałymi lub ruchomymi częściami lub elektrodami, które mogą być uruchamiane przez zmagazynowaną energię lub przez niezależne sposoby.

Promienie lub promieniowanie, które mają być wykorzystywane do obsługi urządzenia opisanego w ogólnych warunkach może pochodzić z naturalnego źródła, jak słońce lub też może być sztucznie stworzone, na przykład, za pomocą lampy łukowej, rury Roentgena i tym podobnych i może być następnie wykorzystane do wielu przydatnych celów.

Moje odkrycie będzie w pełni zrozumiałe z poniższego szczegółowego opisu i załączonych rysunków, do których właśnie się odnoszę, i w których

Rysunek 1 stanowi schemat przedstawiający typowe formy urządzeń lub elementów, ułożone i podłączone w przypadku zastosowania metody dla działania mechanicznego urządzenia lub narzędzia wyłącznie przez zmagazynowaną energię; a Rys. 2 stanowi graficzne przedstawienie zmodyfikowanego układu odpowiedniego do specjalnych celów, wraz z sterownikiem obwodu uruchamianym niezależnie.

Odnosnie do Rys. 1, C jest kondensatorem, P to izolowana płytką lub przewód, narażone na promienie, a P to inna lub przewód, wszystkie połączone szeregowo, jak pokazano. Przyłącza T T kondensatora są również podłączone do obwodu zawierającego odbiornik R, który będzie obsługiwany oraz sterownika obwodu d, który w tym przypadku składa się z dwóch bardzo

cienkich płytek przenoszenia  $t t'$ , umieszczonych w bliskiej odległości i bardzo mobilnych, z powodu ogromnej elastyczności lub ze względu na charakter wsparcia. W celu udoskonalenia ich działania, należy je zamknąć w pojemniku, z którego powietrze może być usunięte. Odbiornik R jest pokazany jako obejmujący elektromagnes M, ruchomy twornik a, chowaną sprężynę b oraz koło zapadkowe w, wyposażone w zapadkę sprężyny r, zależne od obudowy a, jak zilustrowano. Urządzenie ułożone, jak pokazano, gdy promieniowanie słoneczne lub z jakiegokolwiek innego źródła zdolne do wytworzenia skutków opisanych wcześniej spada na płytkę P gromadzenie energii elektrycznej w kondensatorze C będzie wynikiem. To zjawisko według mnie jest najlepiej wyjaśnione w następujący sposób: Słońce, a także inne źródła energii promieniowania wyrzuca małe cząstki materii dodatnio naładowanej, które uderzając w płytkę P przekazuje ładunek elektryczny do tego samego. Przeciwnie przyłącze kondensatora podłączone do uziemienia, które może być uznane jako olbrzymi zbiornik ujemnej elektryczności, słaby prąd przepływa nieustannie do kondensatora i, ponieważ domniemane cząstki mają bardzo mały promień lub krzywiznę i co za tym idzie, jest naładowany do stosunkowo bardzo wysokiego potencjału, ładowanie kondensatora może trwać nadal, jak udowodniłem w praktyce, prawie bezterminowo, nawet do punktu pęknięcia dielektryka. Oczywiście, niezależnie od zastosowanego sterownika obwodu, powinien działać w celu zamknięcia obwodu, w którym jest ujęty, gdy potencjał w kondensatorze osiągnął pożądaną wielkość. Tak więc na Rys. napięcie elektryczne przy przyłączach T T' wzrasta do określonej z góry wartości, płytki  $t t'$  przyciągają się wzajemnie, zamykając obwód podłączony do przyłączy. Pozwala to na przepływ prądu, który elektryzuje magnes M, powodując jego spadek wzdłuż twornika a i wysyłanie częściowej rotacji do koła zapadkowego w. Gdy prąd wygasa twornik jest wsunięty przez sprężynę b bez przesunięcia koła w. W przypadku przestoju prądu, płytki  $t t'$  przestają się przyciągać i oddzielają się, tym samym przywracając obwód do pierwotnego stanu.

Wiele przydatnych zastosowań tej metody wykorzystania promieniowania słonecznego lub z innego źródła i wiele sposobów wykonywania tego samego natychmiast są sugerowane z powyższego opisu. Na ilustracji zmodyfikowany układ został pokazany na Rys. 2, w którym źródło S energii promieniowania jest szczególnym rodzajem rury Roentgena zaprojektowanej przeze mnie przy pomocy jednego przyłącza k, zazwyczaj z aluminium, w postaci półkuli ze zwykłą, polerowaną powierzchnią z przodu, z których strumienie są wyrzucane. Może być wzbudzany przez dołączenie do jednego z przyłączy jakiegokolwiek generatora dostatecznie wysokiej siły elektrycznej; jednak niezależnie od wykorzystanego urządzenia ważne jest, aby rura była opróżniana w dużym stopniu, w przeciwnym razie może okazać się całkowicie nieskuteczna. Obwód roboczy lub rozładowania podłączony do przyłączy T T' kondensatora obejmuje w tym przypadku wtórny p transformatora i sterownik obwodu, zawierający stałe przyłącze lub szczotkę t i ruchomy przyłącz  $t'$  o kształcie koła z segmentami prowadzenia i izolacji, które mogą być obracane z dowolną prędkością dowolnymi odpowiednimi środkami. W indukcyjnej relacji do pierwotnego przewodu lub zwoju p jest wtórnym s, zwykle o znacznie większej liczbie obrotów, do końca którego podłączony jest odbiornik R. Przyłącza kondensatora podłączone, jak to zostało określone, jeden do izolowanej płytki P, a drugi do uziemionej płytki P', gdy rura S zostanie wzbudzona promienie lub strumienie materii są emitowane z tego samego, co przekazuje dodatni ładunek do płytki P i przyłącza kondensatora T, podczas gdy przyłącze T nieustannie odbiera ujemną energię elektryczną z płytki P'. Jak wcześniej wyjaśniono, rezultatem jest nagromadzenie energii

elektrycznej w kondensatorze, która przechodzi tak długo, jak długo obwód zawierający pierwotny p jest przerwany. Ilekroć obwód jest zamknięty, ze względu na obroty przyłącza  $t'$ , zmagazynowana energia jest odprowadzana przez pierwotny p, powodując wzrost we wtórnym s do wzbudzonych prądów, które obsługują odbiornik R.

Jasnym jest z powyższego, że jeżeli przyłączy T jest podłączone do płytki dostarczającej dodatnią zamiast ujemnej energię elektryczną, promienie powinny przekazywać ujemną elektryczność do płytki R. Źródło S może być jakakolwiek formą rury Roentgena lub Lenarda; jednak jest oczywistym z teorii działania, że w celu uzyskania wysokiej skuteczności wzbudzające impulsy elektryczne powinny być w całości lub co najmniej w większości jednakowe. Jeśli zwykle symetryczne naprzemienne prądy są zastosowane, należy umożliwić promieniom opadanie na płytkę P tylko podczas tych okresów, gdy wytwarzają one pożądaną energię. W oczywisty sposób, jeżeli promieniowanie źródła zostanie zatrzymane lub przechwycone lub ich intensywność zmieniona w dowolny sposób, jak poprzez okresowe przerywanie lub rytmiczne zróżnicowanie prądu wzbudzającego źródło, zaistnieją odpowiednie zmiany w działaniu na odbiornik R, i w ten sposób sygnały mogą być przekazywane i można uzyskać wiele innych przydatnych skutków. Ponadto, rozumie się, że jakakolwiek forma zamknięcia obwodu, który będzie odpowiadać lub działać, gdy z góry określona ilość energii jest przechowywana w kondensatorze może być stosowana zamiast urządzenia szczególnie opisanego w odniesieniu do Rys. 1, a także, że specjalne szczegóły budowy i układu kilku części urządzenia mogą być bardzo zróżnicowane bez odstępstwa od wynalazku.

Po opisaní mojego wynalazku, zastrzegam, co następuje:

1. Metoda wykorzystania energii promieniowania, która polega na ładowaniu jednego z tworników kondensatora przez promienie lub promieniowanie, a drugiego twornika niezależnie i rozładowanie kondensatora przez odpowiedni odbiornik, zgodnie z tym, co jest wyznaczone.

2. Metoda wykorzystania energii promieniowania, która polega na jednoczesnym ładowaniu kondensatora za pomocą promieni lub promieniowania oraz niezależnego źródła energii elektrycznej i rozładowaniu kondensatora przez odpowiedni odbiornik, zgodnie z tym, co jest wyznaczone.

3. Metoda wykorzystania energii promieniowania, która polega na ładowaniu jednego z tworników kondensatora przez promienie lub promieniowanie, a drugiego niezależnie, różnicując intensywność wspomnianych promieni lub promieniowania oraz okresowo rozładowanie kondensatora przez odpowiedni odbiornik, zgodnie z tym, co jest wyznaczone.

4. Metoda wykorzystania energii promieniowania, która polega na kierowaniu podwyższonym przewodem, podłączonym do jednego z tworników kondensatora, promieni lub promieniowania zdolnych do dodatniego elektryzowania, przenosząc energię elektryczną od drugiego twornika poprzez uziemienie i uwalnianie zgromadzonej energii przez odpowiedni odbiornik, zgodnie z tym, co jest wyznaczone.

5. Metoda wykorzystania energii promieniowania, która polega na ładowaniu jednego z tworników kondensatora przez promienie lub promieniowanie, a drugiego niezależnie i realizację przez automatyczne wyładowanie zgromadzonej energii działania lub kontrolą odpowiedniego odbiornika, zgodnie z tym, co jest wyznaczone.

NIKOLA TESLA.

Świadkowie:

M. Lawson Dyer,

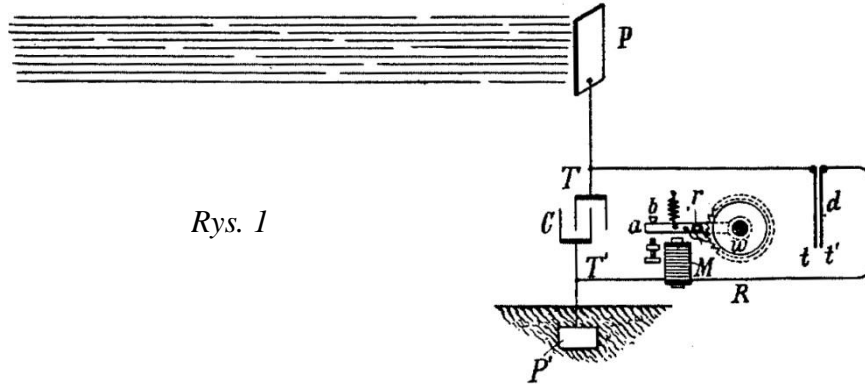
Richard Donovan.

**N. TESLA**  
**UKŁAD OŚWIETLENIA ELEKTRYCZNEGO.**

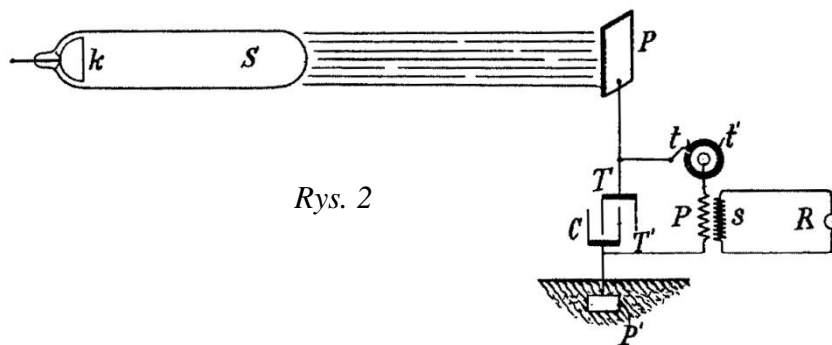
(Wniosek złożony 21 marca 1901.)

(Brak modelu)

Rys. 1



Rys. 2



Świadkowie:

*Raphaël Ketter*  
*M. Lamonon Syer*

*Nikola Tesla*, Wynalazca

*Ken. Page & Cooper*  
Prawnicy



# URZĄD PATENTOWY STANÓW ZJEDNOCZONYCH

NIKOLA TESLA, NOWY JORK, N. Y.

## URZĄDZENIE DLA WYKORZYSTANIA ENERGII PROMIENIOWANIA.

SPECYFIKACJA stanowiąca część Dokumentów Patentowych nr 685,957 z dnia 5 listopada 1901 r.

Wniosek złożono 21 marca 1901 r. Nr seryjny: 52,153. (Brak modelu)

*Do wszystkich zainteresowanych stron:*

Niech będzie wiadomo, że ja, Nikola Tesla, obywatel Stanów Zjednoczonych, mieszkający w okręgu Manhattan, mieście, hrabstwie i stanie Nowy Jork, wynalazłem określone nowe i przydatne usprawnienia w urządzeniu do Wykorzystania energii promieniowania, czego poniższe stanowi specyfikację, z odniesieniem do towarzyszących rysunków i tworzących część.

Wiadomo jest, że określone promieniowanie, jak np. ultrafioletowe, katodowe, promieniowanie Roentgena, itp. posiada własność ładowania i rozładowania przewodów energii elektrycznej, rozładowanie szczególnie dostrzegalne, gdy przewód z nałożonym promieniem jest ujemnie naelektryzowany. Te promieniowania są zazwyczaj uważane za fale eteru o wyjątkowo niskiej długości fali, a w wyjaśnieniu odnotowanego zjawiska zostało przyjęte przez niektóre organy, że jonizują one lub wspomagają przenoszenie atmosfery, poprzez którą są przenoszone. Moje własne eksperymenty i obserwacje jednak doprowadziły mnie do wniosków bardziej zgodnych z teorią dotychczas opracowywaną przeze mnie, że źródła takiej energii promieniowania wyrzucają z dużą prędkością małe cząstki materii, które są silnie naelektryzowane i tym samym zdolne do ładowania przewodu elektrycznego, bądź, nawet jeżeli nie, może w jakikolwiek sposób rozładować naelektryzowany przewód przenosząc ładunek lub inaczej.

Mój obecny wniosek bazuje na odkryciu, którego dokonałem, gdy promienie lub promieniowanie powyższego rodzaju mogą spaść na izolowany przewód podłączony do jednego z przyłączy kondensatora, podczas gdy drugie przyłącze tego samego ma niezależnie otrzymać lub odprowadzać energię elektryczną prąd przepływa do kondensatora tak długo, jak izolowany korpus jest narażony na działanie promieni i w warunkach w dalszej części określonych, nieokreślone nagromadzenie energii elektrycznej w kondensatorze ma miejsce. Ta energia po odpowiednim przedziale czasowym, w czasie którego promienie mogą działać, może być widoczna podczas potężnego rozładowania, które może być wykorzystywane do działania lub kontroli urządzeń mechanicznych lub elektrycznych lub przydatne w wielu innych kwestiach.

W przypadku zastosowania mojego odkrycia, zapewniam kondensator, najlepiej o znacznej pojemności elektrostatycznej i podłączam jeden z przyłączy do izolowanej płytki metalowej lub innego przewodu narażonego na promienie lub strumienie materii promieniowania. Bardzo istotnym jest, szczególnie w świetle faktu, iż energia elektryczna jest na ogół dostarczona w bardzo wolnym tempie do kondensatora, aby zbudować z największą troską. Wykorzystuję, przez preferencję, najlepszej jakości mikę jako dielektryk, zapewniając wszelkie możliwe środki

ostrożności w izolacji twornika tak, aby przyrząd mógł wytrzymać duże ciśnienie elektryczne bez wycieku i nie zostawi zauważalnej elektryzacji podczas natychmiastowego rozładowania. W praktyce uświadomiłem sobie, że najlepsze wyniki są uzyskiwane z użyciem kondensatorów traktowanych w sposób opisany w patencie przyznanym 23 lutego 1897 r. Nr 577,671. Oczywiście powyższe środki ostrożności powinny być tym bardziej rygorystycznie przestrzegane, im wolniejsze tempo ładowania oraz mniejszy przedział czasowy, w czasie którego energia może gromadzić się w kondensatorze. Izolowana płytka lub przewód powinny przedstawiać tak dużą powierzchnię, jak jest to wykonalne dla promieni lub strumieni materii, ustaliłem, że ilość energii przekazywanej na jednostkę czasu w przeciwnym wypadku identycznych warunkach jest proporcjonalna do narażonego obszaru lub prawie. Ponadto, powierzchnia powinna być czysta i najlepiej dobrze wypolerowana lub połączona. Drugie przyłącze lub twornik kondensatora mogą być podłączone do jednego z biegunów do jakiegokolwiek przewodu lub obiektu niezależnie od takich właściwości lub tak uwarunkowanej, że przez niego energia elektryczna wymaganego znaku zostanie dostarczona do przyłącza. Prosty sposób dostarczania dodatniej lub ujemnej energii elektrycznej do przyłącza jest połączenie wspieranego na pewnej wysokości w atmosferze lub do uziemionego przewodu, wcześniejszego, jak wiadomo, dostarczając dodatnią a ten ostatni ujemną energię elektryczną. Z uwagi na to, że promienie lub domniemane strumienie materii ogólnie przekazują dodatni ładunek do pierwszego przyłącza kondensatora, który jest podłączony do płytki lub przewodu wymienionego powyżej, zwykle podłączam drugie przyłącze kondensatora do uziemienia, co jest najbardziej wygodnym sposobem uzyskania ujemnej energii elektrycznej, dozuając z koniecznością zapewnienia sztucznego źródła. W celu wykorzystania dla przydatnego celu energii zgromadzonej w kondensatorze, dalej podłączam do przyłączy tego samego obwodu z przyrządem lub urządzeniem, które chce obsługiwać lub innego przyrządu lub urządzenia dla naprzemiennego zamykania i otwierania obwodu. To ostatnie może być jakąkolwiek formą sterownika obwodu, ze stałymi lub ruchomymi częściami, bądź elektrodami, które mogą być uruchamiane przez zmagazynowaną energię lub niezależnie.

Moje odkrycie będzie bardziej zrozumiałe z poniższego opisu i załączonych rysunków, do których teraz się odnoszę i w których

Rysunek 1 jest schematem przedstawiającym ogólny układ urządzenia, jak zazwyczaj stosowane. Rys. 2 jest podobnym schematem obrazującym bardziej szczegółowo typowe formy urządzeń lub elementów stosowanych w praktyce i Rys. 3 i schematyczne przedstawienie zmodyfikowanych uzgodnień odpowiednich do specjalnych celów.

Z uwagi na to, że objaśnienie sposobu, w którymś kilka części bądź elementów urządzenia w jednej z najprostszyc form mają być ułożone i podłączone dla przydatnego działania, zamieszczono odniesienie do Rys. 1, w którym C jest kondensatorem, P izolowaną płytką lub przewodem, który jest narażony na działanie promieni, a P' kolejną płytką lub przewodem, który jest uziemiony, wszystkie połączone szeregowo, jak pokazano. Przyłącza T T' kondensatora są również podłączone do obwodu, który obejmuje urządzenie R do obsługi i urządzenie kontroli obwodu d o naturze wspomnianej powyżej.

Urządzenie ułożone, jak pokazano, gdy promieniowanie słoneczne lub z jakiegokolwiek innego źródła zdolne do wytworzenia skutków opisanych wcześniej spada na płytkę P, wynikiem będzie gromadzenie energii elektrycznej w kondensatorze C. To zjawisko według mnie jest

najlepiej wyjaśnione w następujący sposób: Słońce, jak również inne źródła energii promieniowania, wyrzuca małe cząstki materii naładowane dodatnio, które uderzając na płytkę P nieustannie przekazują ładunek elektryczny. Przeciwnie przyłącze kondensatora podłączone do uziemienia, które może być uznane jako olbrzymi zbiornik ujemnej elektryczności, słaby prąd przepływa nieustannie do kondensatora i, ponieważ domniemane cząstki mają bardzo mały promień lub krzywiznę i co za tym idzie, jest naładowany do stosunkowo bardzo wysokiego potencjału, ładowanie kondensatora może trwać nadal, jak udowodniłem, faktycznie obserwowane, prawie całkowicie, nawet do punktu pęknięcia dielektryku. Jeżeli urządzenie d będzie miało taką naturę, że będzie działać blisko obwodu, w której jest ujęte, gdy potencjał w kondensatorze osiągnął określoną wielkość, zgromadzony ładunek przejdzie przez obwód, który obejmuje również odbiornik R, i obsługuje drugi.

W celu ilustracji danej formy urządzenia, które może być wykorzystywane do przeprowadzenia mojego odkrycia teraz odnoszę się do Rys. 2. Na tym rysunku, który w ogólnym układzie elementów jest identyczny z Rys. 1 urządzenie jest pokazane jako składające się z dwóch bardzo cienkich płytek przewodzących  $t t'$ , umieszczonych w bliskiej odległości i bardzo mobilnych, z powodu wielkiej elastyczności lub ze względu na formę wsparcia. W celu udoskonalenia ich działania, należy je wbudować w pojemnik, z którego powietrze może być usuwane. Płytki  $t t'$  są połączone szeregowo z obwodem roboczym, w tym odpowiedni odbiornik, który w tym przypadku wskazano jako obejmujący elektromagnes M, ruchomy twornik a, chowaną sprężynę b oraz koło zapadkowe w, wyposażone w zapadkę sprężyny r, która jest przyłączona do twornika a, jak zilustrowano. Gdy promieniowanie słońca lub innego źródła promieniowania spada na płytkę P, prąd przepływa do kondensatora, jak określono powyżej do momentu, gdy potencjał tam wzrasta dostatecznie, by przyciągać i połączyć dwie płytki  $t t'$  i tym samym zamknąć obwód podłączony do dwóch przyłączy kondensatora. Pozwala to na przepływ prądu, który elektryzuje magnes M, powodując jego spadek wzdłuż twornika a i wysyłanie częściowej rotacji do koła zapadkowego w. Gdy prąd wygasa, twornik jest chowany przez sprężynę b, bez przesunięcia koła w. W przypadku przestoju prądu, płytki  $t t'$  przestają się przyciągać i oddzielają się, tym samym przywracając obwód do pierwotnego stanu.

Rys. 3 pokazuje zmodyfikowaną formę urządzenia używanego w powiązaniu ze sztucznym źródłem energii promieniowania, która w tym przypadku może być łukiem emitującym obficie promienie ultrafioletowe. Odpowiedni reflektor może być podany do gromadzenia i kierowania promieniowania. Magnes R i sterownik obwodu d są ułożone jak na poprzednich rysunkach; jednak w niniejszym przypadku pierwszy zamiast wykonywania samej pracy, służy do naprzemiennego otwierania i zamykania lokalnego obwodu, zawierającego źródło prądu B i urządzenie odbioru lub konwerter D. Sterownik d, wedle życzenia, może składać się z dwóch stałych elektrod oddzielonych małą luką powietrzna lub słabą folią dielektryczną, która rozpada się mniej więcej nagle, gdy określona różnica potencjału zostanie osiągnięta przy przyłączach kondensatora i wraca do pierwotnego stanu z chwilą przejścia rozładowania.

Jeszcze inna modyfikacja została pokazana na Rys. 4, w którym źródło S energii promieniowania jest szczególną formą rury Roentgena zaprojektowaną przeze mnie, posiadającą przyłącze k, zazwyczaj aluminiowe, w postaci półkuli, ze zwykłą polerowaną powierzchnią z przodu, z której strumienie są wyrzucane. Może być wzbudzana przez dołączenie do jednego z

przyłączy jakiegokolwiek generatora dostatecznie wysokiej siły elektromotorycznej; jednak niezależnie od wykorzystanego urządzenia ważne jest, aby rura była opróżniana w dużym stopniu, w inny sposób może okazać się całkowicie nieskuteczna. Obwód roboczy lub rozładowania podłączony do przyłączy T T' kondensatora obejmuje w tym przypadku pierwotny p transformatora i sterownik obwodu, zawierający przyłączy lub szczotkę t i ruchome przyłączy ręczne t' w kształcie koła, z segmentami przewodzenia i izolacji, które mogą być obracane z dowolną prędkością dowolnymi odpowiednimi środkami. W indukcyjnej relacji do pierwotnego przewodu lub zwoju p jest wtórny s, zwykle o znacznie większej liczbie obrotów, do końca którego podłączony jest odbiornik R. Przyłączy kondensatora podłączone, jak wskazano, jeden do izolowanej płytki P, a drugi do uziemionej płytki P'. Gdy rura S zostanie wzbudzona promienie lub strumienie materii są emitowane z tego samego, co przekazuje dodatni ładunek do płytki P i przyłączy kondensatora T, podczas gdy przyłączy T' nieustannie odbiera ujemną energię elektryczną z płytki P. Jak wcześniej zostało wyjaśnione, efektem jest nagromadzenie energii elektrycznej w kondensatorze, która trwa tak długo, jak długo obwód zawierający jest zamknięty ze względu na obroty przyłączy T', zmagazynowana energia jest odprowadzana przez pierwotny p, dając wzrost we wtórny s do prądy wzbudzone, które obsługują odbiornik R.

Jasnym jest z tego, co zostało określone powyżej, że jeżeli przyłączy T' jest podłączone do płytki dostarczającej dodatnią zamiast ujemnej energii elektrycznej, promienie powinny wysyłać sygnał ujemną elektryczność do płytki P. Źródło S może być jakakolwiek formą rury Roentgena lub Lenarda; jednak teoria działania mówi, że w celu osiągnięcia wysokiej skuteczności, impulsy elektryczne je wzbudzające powinny być w całości lub co najmniej w większości jednakowe. Jeżeli zwykle symetryczne prądy naprzemienne są zastosowane, należy umożliwić promieniom opadanie na płytkę P tylko podczas tych okresów, gdy wytwarzają one pożądaną wynik. W oczywisty sposób, jeżeli promieniowanie źródła zostanie zatrzymane lub przechwycone lub ich intensywność zmieniona w dowolny sposób, jak poprzez okresowe przerywanie lub rytmiczne zróżnicowanie prądu wzbudzającego źródło, zaistnieją odpowiednie zmiany w działaniu na odbiornik R, i w ten sposób sygnały mogą być przekazywane i wiele innych przydatnych skutków wytworzonych. Ponadto, rozumie się, że jakakolwiek forma zamknięcia obwodu, który będzie odpowiadać lub działać, gdy z góry określona ilość energii jest przechowywana w kondensatorze może być stosowana zamiast urządzenia szczególnie opisanego w odniesieniu do Rys. 2, jak również, że specjalne szczegóły o budowie i układzie kilku części urządzenia może znacznie się różnić bez odstępiania od wynalazku.

Po opisanu wynalazku, zastrzegam, co następuje:

1. Urządzenie dla wykorzystania energii promieniowania, obejmującej kombinację kondensatora, jednego twornika, poddanego działaniu promieni lub promieniowania, niezależnych sposobów do ładowania drugiego twornika, lokalnego obwodu związanego z przyłączami kondensatora, sterownika obwodu i środków dostosowanych do obsługi lub sterowania przez uwalnianie kondensatora po zamknięciu, zgodnie z tym, co jest wyznaczone.

2. Urządzenie dla wykorzystania energii promieniowania, obejmującej kombinację kondensatora, jednego twornika, poddanego działaniu promieni lub promieniowania, niezależnych sposobów do ładowania drugiego twornika, lokalnego obwodu związanego z przyłączami kondensatora, lokalnego obwodu to tor sterownik obwodu zależny od działania dla danego wzrostu

potencjału w kondensatorze i urządzeniach zasilanych przez uwalnianie kondensatora, gdy lokalny obwód jest zamknięty, zgodnie z tym, co jest wyznaczone.

3. Urządzenie dla wykorzystania przyłącza promieniowania poddanego działaniu promieni lub promieniowania, a drugi a nich jest połączony z uziemieniem, obwód i urządzenie dostosowane w ten sposób do obsługi przez uwalnianie zgromadzonej e w kondensatorze, zgodnie z tym, co jest wyznaczone.

4. Urządzenie dla wykorzystania energii promieniowania, obejmującej kombinację kondensatora, jednego przyłącza poddanego działaniu promieni lub promieniowania, a drugi a nich jest połączony z uziemieniem, obwód i urządzenie dostosowane w ten sposób do obsługi przez uwalnianie zgromadzonej energii w kondensatorze, zgodnie z tym, co jest wyznaczone.

5. Urządzenie dla wykorzystania energii promieniowania, obejmującej kombinację kondensatora, jednego przyłącza poddanego działaniu promieni lub promieniowania, a drugi z nich jest połączony z uziemieniem, lokalnego obwodu związanego z przyłączami kondensatora, sterownika obwodu dostosowane w ten sposób do obsługi przez wzrost potencjału w kondensatorze i urządzeń obsługiwanych przez rozładowanie kondensatora, gdy lokalny obwód jest zamknięty, zgodnie z tym, co jest wyznaczone.

6. Urządzenie dla wykorzystania energii promieniowania, obejmującej kondensator z jednym przyłączem połączonym z uziemieniem, a drugim do podwyższonej płytki przewodzącej, która jest dostosowana do otrzymania promieni ze źródła energii promieniowania, lokalny obwód związany z przyłączami kondensatora, odbiornik oraz sterownik obwodu, który jest przystosowany do działania przez wzrost potencjału w kondensatorze, zgodnie z tym, co jest wyznaczone.

NIKOLA TESLA.

Świadkowie:

M. Lawson Dyer,

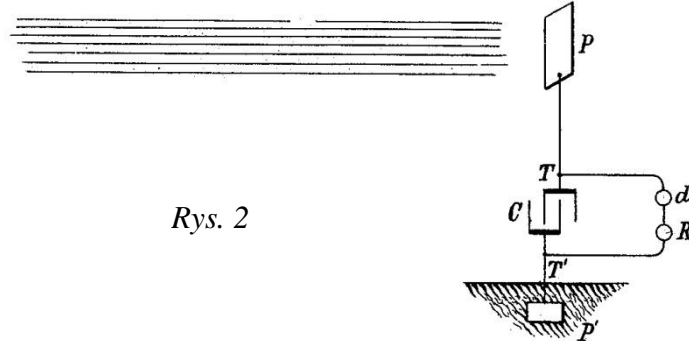
Richard Donovan.

N. TESLA

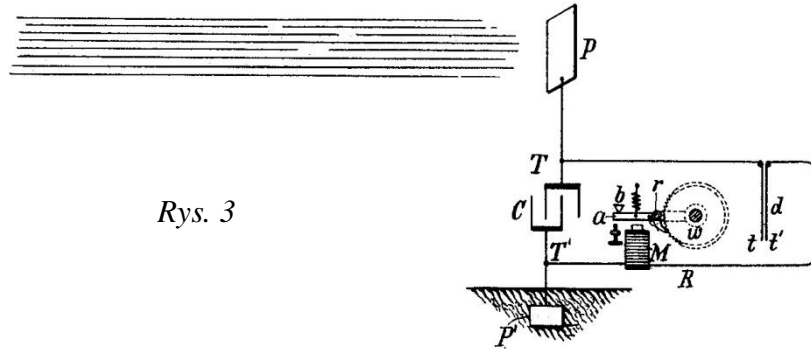
SPRZĘT DO WYKORZYSTANIA ENERGII PROMIENIOWANIA.

(Wniosek złożony 21 marca, 1901.)

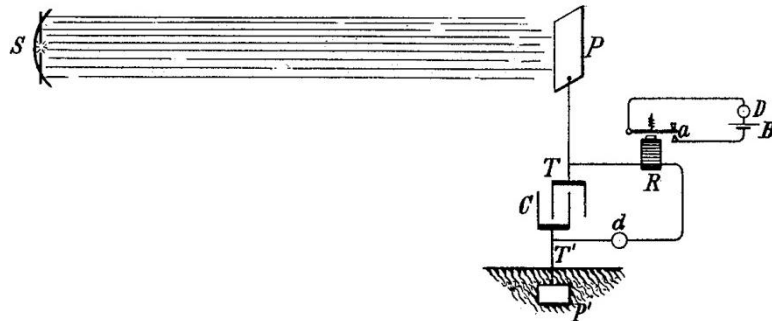
(Brak modelu)



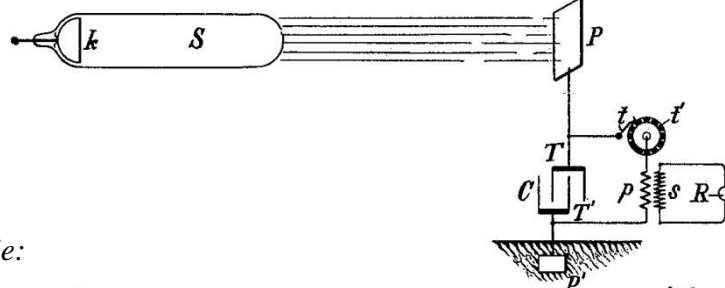
Rys. 2



Rys. 3



Rys 4



Świadkowie:

*Rudolf Sitter*  
*Dr. Leon Dyer*

Wynalazca

*Nikola Tesla*  
*Ken. Page & Cooper*

Prawnicy