

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**

**OPIS PATENTOWY
PATENTU TYMCZASOWEGO**

130 858



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr ———

Int. Cl.³ G05D 23/19
A01G 9/24

Zgłoszono: 81 10 16 (P. 233460)

Pierwszeństwo ———

Zgłoszenie ogłoszono: 82 08 16

Opis patentowy opublikowano: 1985 11 30

Twórcy wynalazku: Andrzej Jarocki, Andrzej Miściuk

Uprawniony z patentu tymczasowego: Andrzej Jarocki, Andrzej Miściuk,
Warszawa (Polska)

Urządzenie do stabilizacji temperatury zwłaszcza w szklarni

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest urządzenie do stabilizacji temperatury zwłaszcza w szklarni, w zadanym przedziale temperatur.

Znane są urządzenia instalowane w szklarniach, które stanowią wewnętrzne czujniki temperatury powietrza, połączone ze wzmacniaczami, sterującymi włączaniem i wyłączaniem zespołów grzejnych. Rozwiązania te wykazują szczególną wadę w okresie wiosennym, kiedy na skutek gwałtownej operacji słonecznej następuje skokowy wzrost temperatury wewnątrz szklarni, powodujący przegrzanie upraw. Wymaga to stałego dozoru upraw szklarniowych, aby w takich przypadkach otwierać okna wentylacyjne. Dotyczy to przede wszystkim upraw szczególnie wrażliwych na wahanie temperatur oraz upraw prowadzonych w okresie późnowiosennym.

Niniejszy wynalazek rozwiązuje zagadnienie takiego urządzenia, które gwarantuje wymaganą stabilizację temperatury w szklarniach i tunelach foliowych, a przede wszystkim zapobiega niespodziewanemu przegrzaniu upraw na skutek gwałtownej operacji słonecznej. Urządzenie to utrzymujące temperaturę w ściśle nastawionym przedziale eliminuje konieczność utrzymywania stałego dozoru w szklarni, szczególnie w okresie wiosennym.

Zgodnie z wynalazkiem wewnętrzny czujnik temperaturowy jest sprzężony z dwoma obwodami, z których pierwszy obwód zawiera nastawnik o górnej granicy temperatur w zakresie od 5 do 40°C, połączony ze wzmacniaczem różnicowym, a w drugim obwodzie jest włączony nastawnik dolnej granicy temperatur w zakresie od 0 do 35°C, połączony z następnym wzmacniaczem różnicowym, przy czym oba te wzmacniacze są połączone z członami wykonawczymi oraz z członem sygnalizacji z lampkami kontrolnymi, sygnalizującymi kolejno „grzanie”, „warunki normalne” oraz „chłodzenie”. Wspomniane człony wykonawcze sterują włączaniem zespołów grzejnych oraz zespołów elektromechanicznych, uruchamiających okna wentylacyjne.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony przykładowo na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia schematycznie urządzenie zainstalowane w szklarni, a fig. 2 — schemat blokowy przedmiotu wynalazku.

Jak to przedstawiono na rysunku urządzenie według wynalazku składa się z elektronicznego stabilizatora temperatury 1, zainstalowanego w szklarni 3 lub w tunelu foliowym, które jest podgrzewane zespołem grzejnym 3 z wentylatorem nawiewnym 4, a także z wewnętrznego czujnika temperatury 5 oraz z zespołu elektromechanicznego 6, uruchamiającego okna wentylacyjne 7.

Stabilizator elektroniczny 1 jest zaopatrzony w dwa nastawniki temperatur, a mianowicie w nastawnik 8 wyskalowany w zakresie górnych temperatur od 5 do 40°C, sprzężony ze wzmacniaczem różnicowym 9, włączonym w jeden obwód wewnętrznego czujnika temperatury 5, a drugi jego obwód jest połączony ze wzmacniaczem 10 regulowanym nastawnikiem o dolnym zakresie temperatur od 0 do 35°C. Wzmacniacz 10 jest sprzężony z członem wykonawczym 12, włączającym grzanie, natomiast wzmacniacz 9 jest połączony z członem wykonawczym 13, włączającym zespół elektromechaniczny 6, uruchamiający okna wentylacyjne 7, przy czym oba te wzmacniacze różnicowe 9, 10 są połączone z członem sygnalizacji 14 zawierającym trzy lampki kontrolne 15, 16 i 17, sygnalizującymi kolejno „grzanie”, „warunki normalne” oraz „chłodzenie”. Ponadto stabilizator elektroniczny 1 zawiera człon zasilający 18 z sieci 220 V.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do stabilizacji temperatury zwłaszcza w szklarni w zadanym przedziale temperatur, zaopatrzone w wewnętrzny czujnik temperatury powietrza, połączony ze wzmacniaczem, **znamiennie tym**, że wewnętrzny czujnik temperatury (5) jest sprzężony z dwoma obwodami, z których w pierwszym obwodzie jest włączony nastawnik (8) o górnej granicy temperatur w zakresie od 5 do 40°C, połączony ze wzmacniaczem różnicowym (9) chłodzenia, a w drugim obwodzie jest włączony nastawnik (11) dolnej granicy temperatur w zakresie od 0 do 35°C, połączony ze wzmacniaczem różnicowym (10) grzania, przy czym te wzmacniacze (9, 10) są połączone z członami wykonawczymi (12, 13) oraz członem sygnalizacji (14) z lampkami kontrolnymi (15, 16, 17) sygnalizującymi kolejne „grzanie”, „warunki normalne” oraz „chłodzenie”.

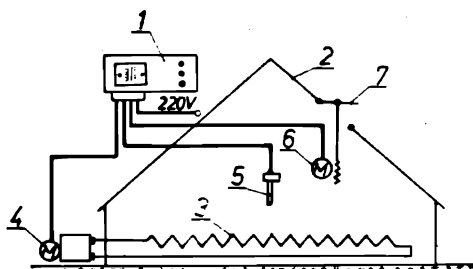


Fig.1

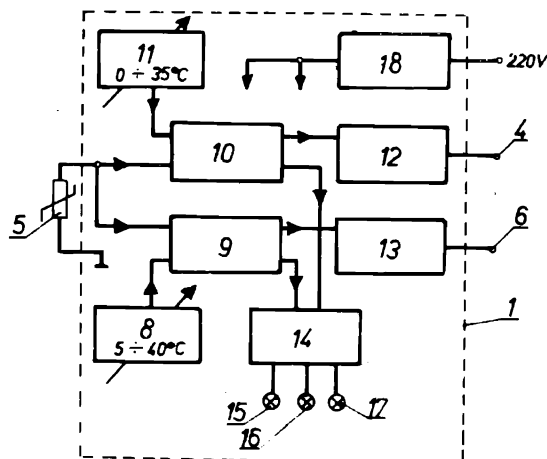


Fig.2