



Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr ———

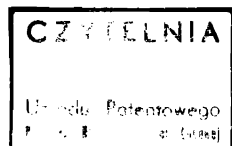
Int. Cl.³ A01G 9/24
G05D 23/32

Zgłoszono: 81 10 16 (P. 233461)

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 programowanej regulacji temperatury
zwłaszcza w szklarniach**

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest urządzenie do programowanej regulacji temperatury zwłaszcza w szklarniach i w tunelach foliowych.

Znane są urządzenia instalowane w szklarniach i tunelach foliowych, podgrzewanych za pomocą pętli grzejnych, umieszczonych w glebie, promienników podczerwieni lub za pomocą nadmuchowych pieców elektrycznych, które składają się z czujników temperatury powietrza, włączających i wyłączających te zespoły grzejne za pośrednictwem odpowiednich wzmacniaczy elektronicznych.

Te znane urządzenia wykazują tę podstawową wadę, że proces regulacji temperatury w zadanym przedziale jest jednakowy w ciągu całej doby. Jak to wykazała praktyka przy zaniku procesu fotosyntezy, co następuje w porze nocnej, wskazane jest zmniejszenie dawki energii grzejnej. Poprawia to wydajnie wegetację roślin szklarniowych, a ponadto obniża energochłonność upraw.

Ponadto w skład urządzenia wchodzi fotoelektryczny czujnik światła 5 zainstalowanego na zewnątrz szklarni 2. Zespoły grzejne 3 w przypadku mocy do 3 kW są przyłączane bezpośrednio do sieci 220 V za pomocą regulatora 1 lub w przypadku większych mocy, za pośrednictwem stycznika 6 lub innego włącznika automatycznego. Regulator elektroniczny 1 zawiera człon zasilania 7, wzmacniacz 8 czujnika fotoelektrycznego 5 z nastawnikiem progowym 9, przy czym sygnał zadziałania tego czujnika 5 jest sygnalizowany lampką kontrolną 10 „noc”. Wzmacniacz 8 jest sprzężony z nastawnikiem temperatury zadanej 11 w zakresie 10 do 40°C za pośrednictwem korektora 12 o zakresie temperatury od 0 do 10°C. Nastawnik temperatury zadanej 11 jest połączony wraz z powietrznym czujnikiem temperatury 4 z wzmacniaczem różnicowym 13 i dalej z członem wykonawczym 14 włączającym i wyłączającym zespoły grzejne 6, przy czym stan załączenia tych zespołów 6 jest sygnalizowany lampką kontrolną 15 „dzień”.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do programowanej regulacji temperatury zwłaszcza w szklarniach, zaopatrzone w czujnik temperatury powietrza, połączony ze wzmacniaczem elektronicznym, **znamiennie tym**, że na zewnątrz szklarni (2) jest zainstalowany fotoelektryczny czujnik światła (5), sprzężony za pośrednictwem wzmacniacza (8) z korektorem (12), obniżającym w porze nocnej temperaturę w zakresie od 0 do 10°C w stosunku do temperatury zadanej nastawnikiem (11) w zakresie od 10 do 40°, który to nastawnik (11) wraz z czujnikiem temperatury (4) jest połączony ze wzmacniaczem różnicowym (13) i dalej członem wykonawczym (14), łączącym zespoły grzejne (3), przy czym sygnał zadziałania czujnika fotoelektrycznego (5) jest wskazywany lampką kontrolną (10) „noc”, a stan włączenia zespołów grzejnych (3) jest sygnalizowany lampką kontrolną (15) „dzień”.

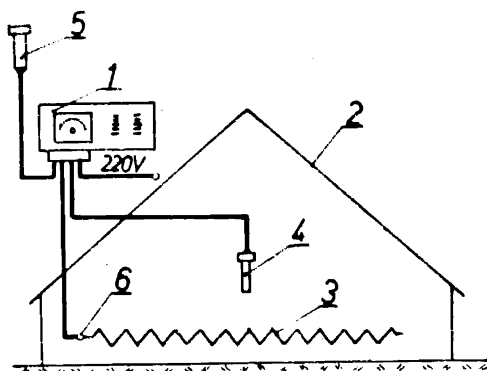


Fig. 1

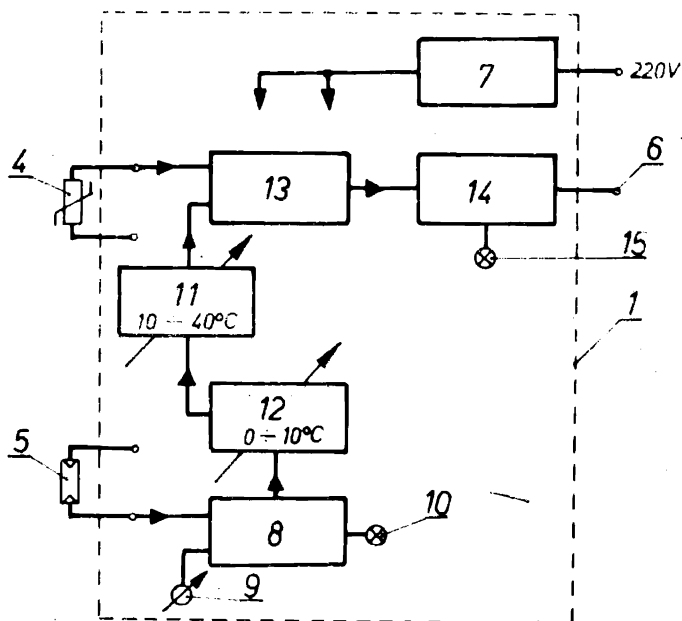


Fig. 2