



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

203800
(11) (B1)

(22) Prihlášené 01 06 79
(21) (PV 3781-79)

(51) Int. Cl.³
A 01 G 9/24

(40) Zverejnené 30 06 80

(45) Vydané 15 06 83

(75)

Autor vynálezu

ARADSKÝ MATEJ ing., KOMÁRNO

(54) Vetracie zariadenie pre veľkopriestorové viacúčelové tunelové fóliové kryty

1

Vynález rieši vetranie vo veľkopriestorových viacúčelových tunelových fóliových krytoch.

V súčasnosti sa k vetraníu fóliových krytov používa viac druhov zariadení. Najčastejšie sa používajú čelné dvere, ktoré otvorením slúžia k vetraníu. Používajú sa i špeciálne vetracie zariadenia, ktoré sú riešené formou bočne výklopných príklpov, alebo roliet poväčšine vyžadujúce ručné zbvihanie, pričom sú umiestnené v bočných priesekoch fóliovníkov. Za účelom vetrania sa používajú aj otvory, vyrezané do bočných stien fóliovníkov, ktoré sú počas vegetácie neprikryté. Nevýhodou súčasných zariadení na vetranie je, že vyžadujú veľké množstvo ručnej práce a sú málo účinné. Z toho vyplýva, že vetranie podľa momentálneho stavu poveternostných podmienok je ťažko zvládnuteľné. Ďalšou nevýhodou vetrania súčasnými zariadeniami je podfukovanie silnejšom vetre, cez prieseky po stranách fóliovníkov, čoho následkom môže byť poškodenie alebo roztrhanie fólie. To znamená, že pri silnejšom vetre, ale pri intenzívnejšom slnečnom žiarení nie je možné bez rizika vetrať, pričom pri uzavretom fóliovom kryte teploty často dosahujú aj 45 °C. Pri takýchto teplotách rastliny často vädnú a niektoré druhy neznášajúce vy-

2

soké teploty, vyschýnajú. Z vyššie uvedených nedostatkov vyplýva, že súčasné vetracie zariadenie nevyhovujú po všetkých stránkach veľkopriestorovým fóliovým krytom s dĺžkou až 300 m a šírkou 8 až 9 m.

Vyššie uvedené nedostatky odstraňuje vetracie zariadenie podľa vynálezu, ktorého podstatou je rám umiestnený v hornej časti, medzi dvomi oblúkmi fóliového krytu, kolmo na jeho pozdĺžnu os, vytvárajúci vetráciu šachtu uzatvárateľnú váhadlovým príklpom obdĺžnikového tvaru, pričom na protiľahlých koncoch sú šikmé steny, ktoré možno vychylovať zo spodu do vonkajšieho smeru. Bočné steny vetracej šachty sú zo spodu prispôsobené k tvaru oblúkov fóliového krytu. Takto riešené vetracie zariadenie má vetráciu šachtu na úrovni hrebene fóliového krytu, pričom príklp v otvorenej polohe je z polovice ponorený do vnútra fóliovníka. Zatváranie príklpu je riešené závažím a otváranie otváracím lankom pomocou páky upevnenej na čape príklpu.

Výhodou vetracieho zariadenia podľa vynálezu je, že umožňuje vetranie za každého počasia, teda i pri silných vetroch. Je to umožnené tým, že narážajúce bočné prúdy na zošikmených stenách vetracej šachty majú dostatočný sklz, čím napomáhajú

premosteniu vzdušných prúdov ponad vetrací otvor. Pri pozdĺžnych smeroch vetra sa príklop nakláňa do smeru vzdušných prúdov, čím zabraňuje podfukovaniu do vnútra fóliovníka. Tým, že vetranie nie je závislé na sile vetra, predíde sa stratám na úrode pestovanej zeleniny vysokými teplotami, ako aj poškodzovaniu a strhávaniu fólií podfukovaním. Ďalšou z výhod navrhovaného riešenia je, že vetracie príklopy sú ľahko ovládateľné a preto ich možno napojiť na ovládanie z jedného centra, s čím súvisí i možnosť vetrania počas celého dňa podľa potreby pri väčších plochách s veľkým množstvom fóliových krytov, s minimálnym nárokom na živú prácu. Taktiež účinnosť vetrania je vyššia, čoho príčinou je mierny podtlak ako i vystupovanie prehriateho vzduchu zo spodu ku hrebeňu fóliovníka. Zvýšenou účinnosťou ako i celkovým riešením vetracieho zariadenia je možné budovať fóliové kryty v optimálnych dĺžkach až 300 m, čo súčasné vetracie zariadenie nedovoľovalo.

Príkladné prevedenie vynálezu je znázornené na pripojenom výkrese, kde na obr. 1 je čelný pohľad na vetracie zariadenie, na obr. 2 jeho pôdorys a na obr. 3 bokorys.

Vetracie zariadenie pozostáva z rámu 1, pripevnenom na oblúkoch 11 a hrebení 12, fóliovníka, šikmých stien 2, vychyľujúcich sa na čapoch 10, váhadlového príklopu 3

uzatvárajúceho vetraciu šachtu 4 a osadeného vo vychyľovateľných púzdrach 6, zvislých stien 5 prispôsobených tvaru oblúkov 11 fóliovníka a ovládacieho mechanizmu, tvoreného pákou 7 protizávažím 8 a ovládacím lankom 9.

Vetracia šachta 4 je obdĺžnikového tvaru, na protiahlych koncoch so šikmými stenami 2, ktoré zo spodu do vonkajšieho smeru možno vychyľovať. Otvor vetracej šachty 4 sa uzatvára váhadlovým príklopom 3 obdĺžnikového tvaru, pričom jeho steny sú dvojité s miernym strešným spádom. Podľa potreby je možné vetrať jak šikmými stenami 2, tak i cez otvor vetracej šachty 4. V prípade silného vetra je možné vetrať otvorom vetracej šachty 4, pričom príklop 3 je zabezpečený proti kmitaniu závažím 8 v jednom smere a poistnou pružinou umiestnenou na začiatku ovládacieho lanka 9. Príklop 3 je ovládaný cez páku 7 lankom 9, ktorého zatiahnutím sa príklop 3 ponorí z polovice do vnútra fóliovníka. Pri zatváraní sa uvoľní ovládacie lanko a závažie 8, uchytené na okraji príklopu 3 ho preklopí a uzavrie vetraciu šachtu 4.

Vetracie zariadenie je možné použiť vo všetkých, v súčasnosti existujúcich, fóliových krytoch.

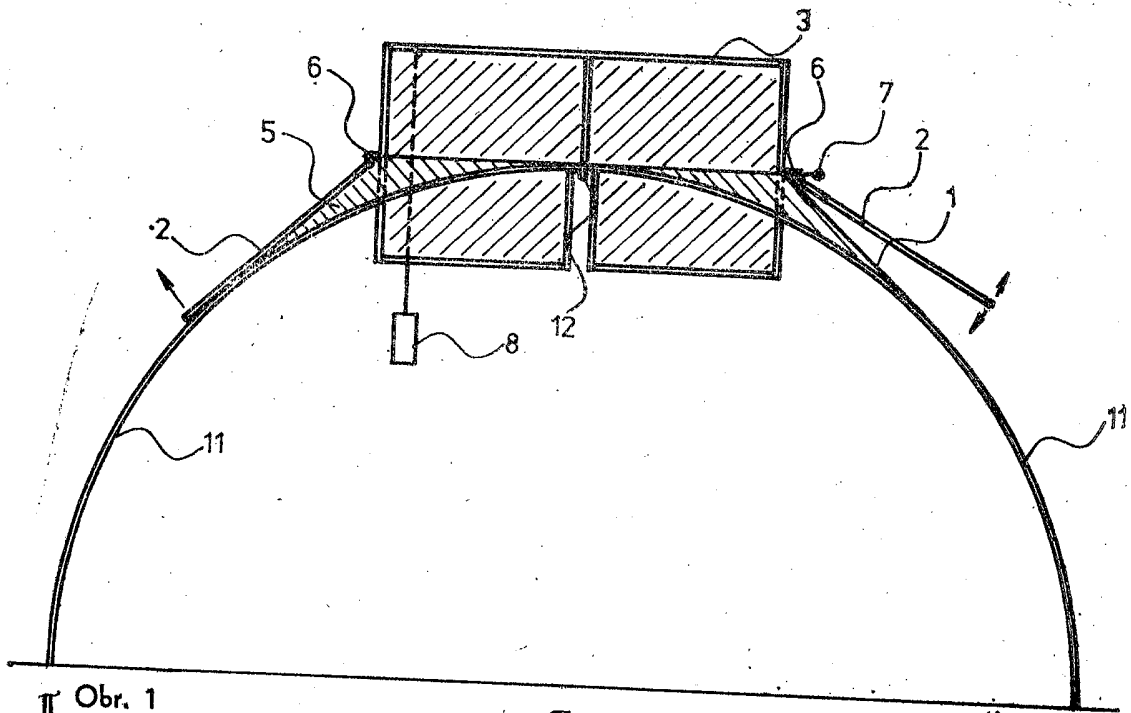
PREDMET VYNÁLEZU

1. Vetracie zariadenie pre veľkopriestorové viacúčelové tunelové fóliové kryty, umiestnené medzi dvomi oblúkmi fóliového krytu, vyznačujúce sa tým, že pozostáva z rámu (1), vetracej šachty (4), v ktorej je vo vychyľovacích púzdrach (6) osadený príklop (3) opatrený závažím (8), a zo šikmých stien (2), uložených vychyľovateľne zo spodu do vonkajšieho smeru.

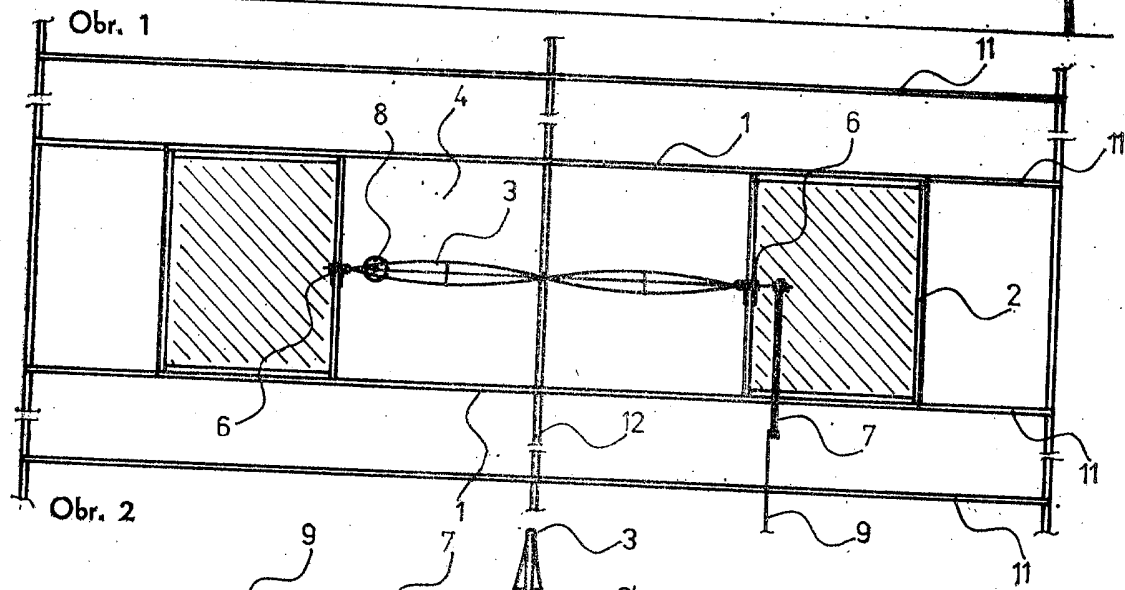
2. Vetracie zariadenie podľa bodu 1 vyznačujúce sa tým, že príklop (3) a šikmé steny (2) s prilehajúcimi zvislými stenami (5) sú potiahnuté fóliou, pričom steny príklopu (3) majú strešný spád.

3. Vetracie zariadenie podľa bodu 1 a 2 vyznačujúce sa tým, že príklop (3) je opatrený ovládacím lankom (9) s pákou (7).

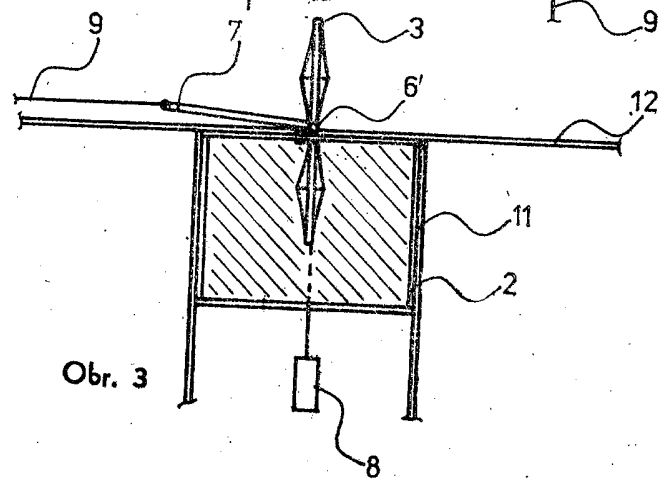
1 list výkresov



Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3