



ORAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

229831

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³
A 01 G 9/24

[22] Přihlášeno 05 07 82

[21] (PV 5142-82)

[40] Zveřejněno 28 10 83

[45] Vydáno 15 09 86

[75]

Autor vynálezu

PROCHÁZKA LADISLAV, KOLÍN

(54) Zařízení pro automatické větrání fóliovníků a skleníků

1

Vynález se týká automatického větrání fóliovníků a skleníků, založeného na jednoduchém termomechanickém principu teplotní objemové roztažnosti kapaliny.

Dosavadní způsoby automatického větrání jsou řešeny za použití různých výrobků elektrotechnického průmyslu jako jsou například ventilátory a solenoidové ventily, ovládané termostatem. Jedná se o zařízení s větší možností poruchovosti a závislé na stabilním zdroji proudu.

Kromě toho je znám hydraulický zvedák, sloužící k automatickému otevírání vzduchových průduchů jako oken, dveří, větracích klapek a podobně, v závislosti na změně teploty vzduchu v prostoru, kde je zabudován. Tento hydraulický zvedák je zejména vhodný pro automatické otevírání oken skleníků nebo pařníků, kde s užitím teplotní objemové roztažnosti kapaliny ve válci silově působí na zvedací páku otevírací element. I tento hydraulický zvedák má však svoje nevýhody, spočívající zejména v tom, že je vhodný pro skleníky a pařníky malých rozměrů a jeho silové působení je malé a reakce pomalá.

Uvedené nevýhody odstraňuje zařízení podle vynálezu. Jeho podstata spočívá v tom, že zařízení pro automatické větrání fóliovníků a skleníků sestávající z výkyvně ulo-

2

ženého hydraulického válce napojeného tlakovou hadicí na tlakové potrubí, naplněné pracovní kapalinou, je charakterizováno tím, že vnější konec pístní tyče hydraulického válce je opřen přes regulovatelnou opěrku o výklopný oblouk, jehož horní část je spojena lankem nejméně s jednou větrací klapkou.

Pro funkci zařízení je využito vlivu slunečního záření a změny teploty ovzduší na tlakové potrubí a hydraulický válec, umístěné uvnitř fóliovníku, a využití teplotní objemové roztažnosti kapaliny na silové působení. Hmotnosti větracích klapek je využito k jejich zavírání a zároveň i k vracení výkyvného oblouku do původní polohy pomocí lanek, vedených přes kladky. Větrací otvory jsou umístěny tak, že dochází k přirozenému tahu vzduchu ve fóliovníku.

Vyšší účinek je charakterizován oproti známým zařízením větším silovým působením a rychlejší reakcí.

Na přiloženém výkresu je zobrazeno jedno konkrétní provedení podle vynálezu.

Zařízení sestává z tlakového potrubí 1, naplněného pracovní kapalinou, a spojeného tlakovou hadicí 2 s hydraulickým válcem 3, který je uložen výkyvně na polohové úchytky 5, spojené pomocí základového kusu 4 s pevným nosným obloukem 10.

Vnější konec pístní tyče 6 je vložen do regulovatelné opěrky 7 na výklopném oblouku 8, který se otáčí na čepech 9. Na pevném nosném oblouku 10 a dalších pevných obloucích 15 jsou kladky 13, přes které vedou lanka 11, napojená na výkyvný oblouk 8 a větrací klapky 12. Mezi pevným obloukem 15 a výkyvným obloukem 8 je napnuta shrnovatelná fólie 14. Mezi pevným nosným obloukem 10 a dalším pevným obloukem 15 je stále napnuta fólie 16.

Při zvyšování teploty vzduchu dochází ke sdílení tepla přes stěny tlakového potrubí

1 do pracovní kapaliny, která zvyšuje svou teplotu a tím zvětšuje i svůj objem, čímž je posouván píst s pístní tyčí 6 v hydraulickém válci 3. Volný konec pístní tyče 6 tlačí na regulovatelnou opěrku 7 na výklopném oblouku 8, takže dochází k jeho vyklápění a zároveň i k vychylování větracích klapek 12, čímž dochází k vytváření větracích otvorů. Zároveň hmotnost větracích klapek 12 umožňuje jejich vrácení a pomocí lanek 11 vrací i výklopný oblouk 8 a pístní tyč 6 s pístem při poklesu teploty vzduchu.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Zařízení pro automatické větrání fóliovníků a skleníků, sestávající z výkyvně uloženého hydraulického válce napojeného tlakovou hadicí na tlakové potrubí, naplněné pracovní kapalinou, vyznačené tím, že vněj-

ší konec pístní tyče (6) hydraulického válce (3) je opřen přes regulovatelnou opěrku (7) o výklopný oblouk (8), jehož horní část je spojena lankem (11) nejméně s jednou větrací klapkou (12).

229831

