

FEDERÁLNY ÚRAD
PRE VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

(21) PV 5275-88.C
(22) Prihlásené 22 07 88

(40) Zverejnené 12 09 89
(45) Vydané 29 01 91

269 663

(11)

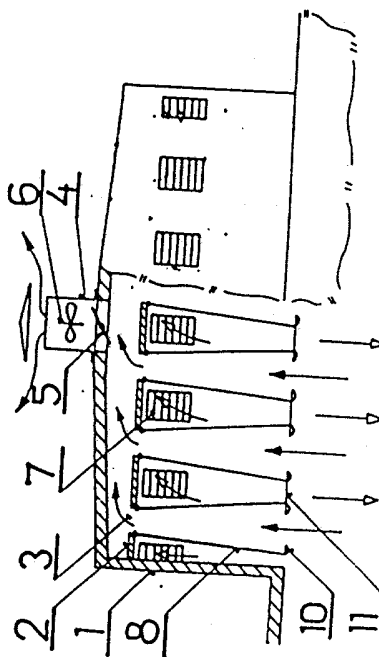
(13) B1

(51) Int. Cl.⁴
F 24 F 12/00

(75) Autor vynálezu PODSTANICKÝ ALEXANDER ing., ŽILINA

(54) Nástrešný fóliový rekuperátor pre halové priestory

(57) Podstata riešenia spočíva v tom, že v tepelne izolovanom kryte, spojenom s priestorom haly, ktorý je rozdelený horizontálnou deliacou prepážkou s výstupnými štrbinami a opatrenom jednak na svojej hornej strane výstupným potrubím s uzatváracou klapkou a ventilátorom, jednak na dvoch protilahlých bočných stenách vstupnými otvormi so žaluziami, nachádzajúcimi sa pod úrovňou deliacej prepážky, sú na deliacej prepážke v miestach štrbín zavesené rámy s fóliovou teplosmennou plochou, ktorých spodné okraje sú opatrené sbernými nádobkami kondenzátu a ktoré sú vo dvojiciach spojené distančnými spojkami.



OBR.1

vynález sa týka nástrešného fóliového rekuperátora pre halové priestory.

V súčasnej dobe pre rekuperáciu tepla halových priestorov sa používajú doskové rekuperátory alebo rotačné regenerátory. Spoločným nedostatkom týchto zariadení je obtiažná čistiteľnosť, ktorá v prípade mechanického úletu alebo lepkavého kondenzátu prakticky znemožňuje ich používanie.

Uvedený nedostatok odstraňuje nástrešný fóliový rekuperátor pre halové priestory, podľa vynálezu, ktorého podstata spočíva v tom, že v tepelne izolovanom kryte, spojenom s priestorom haly, ktorý je rozdelený horizontálnou deliacou prepážkou s výstupnými štrbinami a opatrenom jednak na svojej hornej strane výstupným potrubím s uzatváracou klapkou a ventilátorom, jednak na dvoch protilahlých bočných stenách vstupnými otvormi so žaluziami, nachádzajúcimi sa pod úrovňou deliacej prepážky, sú na deliacej prepážke v miestach štrbín zavesené rámy s fóliovou teplosmennou plochou, ktorých spodné okraje sú opatrené sbernými nádobkami kondenzátu a ktoré sú vo dvojiciach vzájomne spojené distančnými spojkami.

Rozdelenie teplosmennej plochy do menšieho počtu veľkoplošných útvarov nízkej hmotnosti pri ich súčasnom sprístupnení spojením vnútorného priestoru rekuperátora s priestorom haly dovoľuje uskutočniť operatívnu výmenu znečistenej teplosmennej fólie.

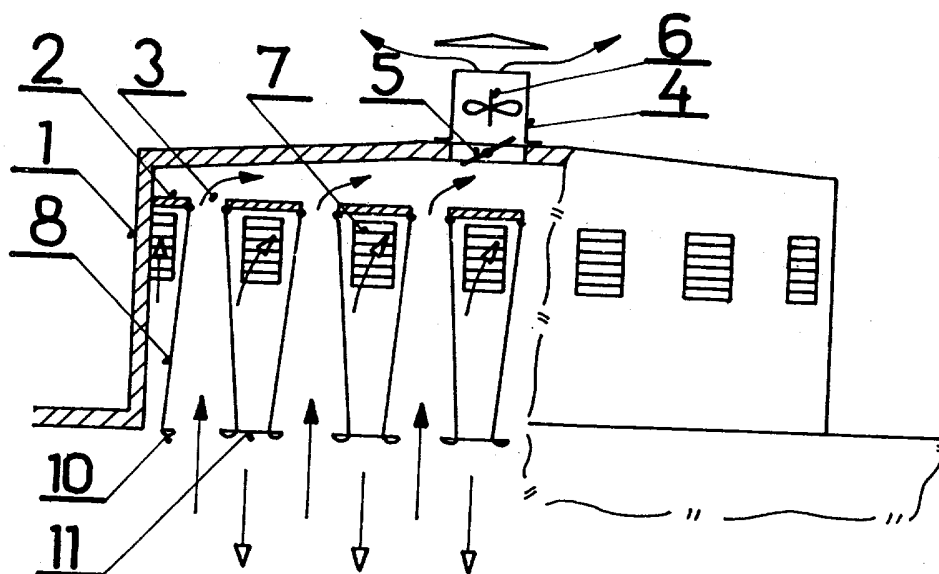
Príklad nástrešného fóliového rekuperátora pre halové priestory je znázornený na pripojených výkresoch, kde na obr 1 je zobrazený pozdĺžny rez rekuperátorom a na obr. 2 je zobrazený pohľad na zavesené rámy s fóliovými teplosmennými plochami.

Tepelne izolovaný kryt 1, spojený s priestorom haly je rozdelený horizontálnou deliacou prepážkou 2 a výstupnými štrbinami 3. Na hornej strane krytu 1 je výstupné potrubie 4 s uzatváracou klapkou 5 a ventilátorom 6. Dve protilahlé bočné steny krytu 1 sú opatrené vstupnými otvormi 7 so žaluziami. Vstupné otvory 7 sa nachádzajú pod úrovňou deliacej prepážky 2. V miestach štrbín 3 deliacej prepážky 2 sú na nej zavesené rámy 8 nízkej hmotnosti s fóliovou teplosmennou plochou 9, ktoré na spodnej strane sú opatrené sbernými nádobkami 10 kondenzátu a vo dvojiciach sú vzájomne spojené distančnými spojkami 11.

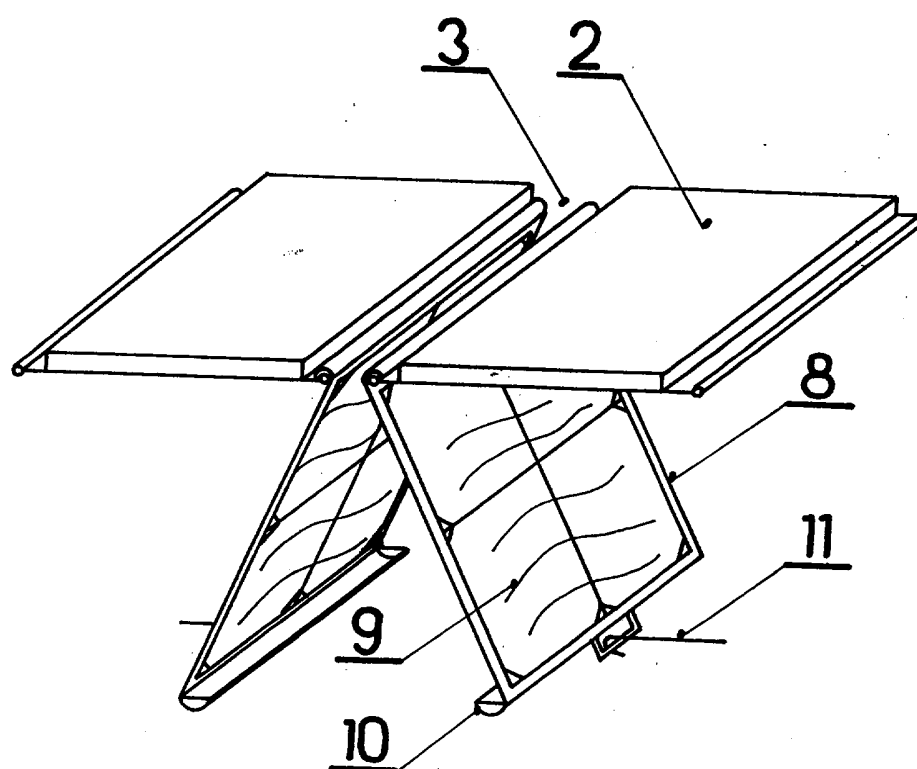
Teplý odpadový vzduch je z vetraného priestoru nasávaný ventilátorom 6 cez výstupné štrbiny 3. Čerstvý vzduch sa privádza cez dvojice vstupných otvorov 7 v bočných stenách krytu 1 v dôsledku podtlaku vo vetranom priestore. Oba prúdy vzduchu sú vzájomne oddelené teplosmennými plochami 9 a deliacou prepážkou 2.

P R E D M E T V Y N Á Ľ E Z U

Nástrešný fóliový rekuperátor pre halové priestory, vyznačujúci sa tým, že v tepelne izolovanom kryte (1), spojenom s priestorom haly, ktorý je rozdelený horizontálnou deliacou prepážkou (2) s výstupnými štrbinami (3) a opatrenom jednak na svojej hornej strane výstupným potrubím (4) s uzatváracou klapkou (5) a ventilátorom (6), jednak na dvoch protilahlých bočných stenách vstupnými otvormi (7) so žaluziami nachádzajúcimi sa pod úrovňou deliacej prepážky (2), sú na deliacej prepážke (2) v miestach štrbín (3) zavesené rámy (8) s fóliovou teplosmennou plochou (9), ktorých okraje sú opatrené sbernými nádobkami (10) kondenzátu a ktoré sú vo dvojiciach vzájomne spojené distančnými spojkami (11).



OBR.1



OBR.2