

PATENTOVÝ SPIS

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2007-452**
(22) Přihlášeno: **04.07.2007**
(40) Zveřejněno: **28.01.2009**
(**Věstník č. 1/2009**)
(47) Uděleno: **18.12.2008**
(24) Oznámení o udělení ve Věstníku: **28.01.2009**
(**Věstník č. 4/2009**)

(11) Číslo dokumentu:

300 090

(13) Druh dokumentu: **B6**

(51) Int. Cl.:
F24F 12/00 (2006.01)

(56) Relevantní dokumenty:

JP 3291430 A; JP 63267850 A; JP 2213663 A.

(73) Majitel patentu:

Ryboň Jan Ing., Praha, CZ

(72) Původce:

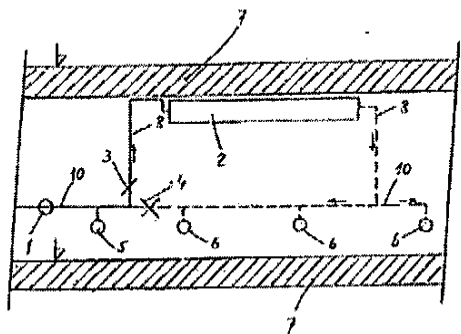
Ryboň Jan Ing., Praha, CZ

(54) Název vynálezu:

Klimatizační zařízení prostor budov

(57) Anotace:

Klimatizační zařízení prostor budov zahrnuje chladicí nádrž (2), která je plněna vodou z místní vodovodní sítě nebo z domovního vodovodu studené vody, přičemž je nádrž (2) umístěná v horní polovině chlazeného prostoru a otevřením nejméně jednoho uzávěru spotřebiče (6) vody, napojeného na klimatizační zařízení, oteplená voda teče aparaturou rozvodu vody a vytéká otevřeným uzávěrem spotřebiče (6) vody, a na její místo v chladicí nádrži (2) přitéká nová studená voda.



CZ 300090 B6

Klimatizační zařízení prostor budov

Oblast techniky

5

Vynález se týká klimatizačních zařízení pro byty, rodinné domy, obchody a podobné prostory, kde vzduch je upravován chlazením.

10

Dosavadní stav techniky

Jsou četná nákladná zařízení pro výrobu chladu, ventilátory, které dodávají chlad z chladnějších prostor, přidávání různých látek do vzduchu proudícího ve vzduchovodech. Chladicí agregáty se vyznačují velkou spotřebou energie a náročnou obsluhou.

15

Podstata vynálezu

20

Podstatou vynálezu je různá váha teplého a studeného vzduchu a rozdíl teploty vody ve vodovodu a teploty vzduchu v období chlazení. V chlazeném prostoru je teplý – lehčí vzduch v horní části chlazeného prostoru a chladnější – těžší vzduch v dolní části chlazeného prostoru. Chladicí nádrž 2 se studenou vodou z vodovodu umístěná v horní části prostoru ochlazuje okolní vzduch, který se stává těžším, klesá dolů a na jeho místo proudí z okolí teplý vzduch, čímž je zajištěno tiché proudění vzduchu bez dodání energie. Prítok nové studené vody do chladicí nádrže 2 způsobuje odběr vody ve spotřebičích 6 oteplené vody. Oteplená voda je odváděna ke spotřebičům 6 vody k mytí, ke koupání. tj. kde ohřátá voda ušetří energii na její ohřátí. Tato klimatizace je jednodušá, její provoz nespotřebuje žádný materiál ani energii.

25

30

Příklad provedení vynálezu

Klimatizační zařízení podle vynálezu je pro chlazení jedné nebo více místností, případně pro všechny místnosti v budově. Tím je soustava rozvodu vody v klimatizačním zařízení závislá na počtu a velikosti chlazených místností, na počtu chladicích nádrží, na jejich velikostech a podobně. V obrázku je proto obecné schéma.

35

40

Zařízení podle obrázku sestává z vodovodu 10 se spotřebiči 6 oteplené vody, s uzávěrem 4 a s napojením uzávěrem 1 na místní vodovodní síť. Na tento vodovod 10 je napojen paralelní vodovod 8 s uzávěrem 3 a s schematicky nakreslenými napojenými chladicími nádržemi 2 umístěnými u stropu 7. U vodovodu 10 a u paralelního vodovodu 8 je studená voda vyznačena plnou čarou a ohřátá voda čárkovanou čarou. Tok vody je označen šipkami.

Vzduch se chladí po uzavření uzávěru 4 a otevření šipkami.

45

Vzduch se chladí po uzavření uzávěru 4 a otevření uzávěrů 2. Tím se studená voda z místní nebo domovní sítě převede na paralelní vodovod 8. Voda protéká chladicí nádrží 2 a ohřátá vodovody 8 a 10 je spotřebičům 6 ohřáté vody, na příklad v koupelně, kuchyni, zahradní sprše. Uvedených paralelních vodovodů může být v budově více.

50

Propojení mezi uzávěry může být hadicí, trubkou, nádobou a jinak podle stavu techniky.

Podle uvedeného schématu vynálezu je možno, například pro jednotlivé velikosti bytů, předem sériově způsobem odborníkovi známým některé uzávěry sestavit.

Chladicí nádrž 2, případně skupina chladicích nádrží 2 je umístěna u stropu 7. Výhodně může být zavěšena na instalační šachtě. Chladicí nádrže 2 mohou být tvarů radiátorů, dlouhé trubky a jiných tvarů podle rázu chlazeného prostoru. Ve vlhkém chlazeném prostoru, například v kuchyni, mohou být chladicí nádrže 2 v souladu s vynálezem a s ohledem na kondenzovanou vodu různě řešené odpařovacími plochami nebo odvodem této vody. Pohyb vzduchu může být podle potřeby ventilátory upraven.

Klimatizace podle vynálezu může být ovládána ručně, dálkově, automaticky podle teploty chlazeného proudu, nebo jinou technikou. Zařízení může být otevřeno vypouštěcími uzávěry.

PATENTOVÉ NÁROKY

1. Klimatizační zařízení prostor budov, **vyznačující se tím**, že chladicí nádrž (2) je plněna vodou z místní vodovodní sítě nebo z domovního vodovodu studené vody, že je v horní polovině chlazeného prostoru a že otevřením nejméně jednoho uzávěru spotřebiče (6) vody napojeného na klimatizační zařízení oteplená voda teče aparaturou rozvodu vody a vytéká otevřeným uzávěrem spotřebiče (6) vody a na její místo v chladicí nádrži (2) přitéká nová studená voda.

2. Zařízení podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že klimatizační zařízení je napojeno na jeden spotřebič (6) vody.

3. Zařízení podle nároku 1 nebo 2, **vyznačující se tím**, že chladicích nádrží je více.

4. Zařízení podle nároků 1 až 3, **vyznačující se tím**, že chladicí nádrž (2) je v prostoru stropu (7).

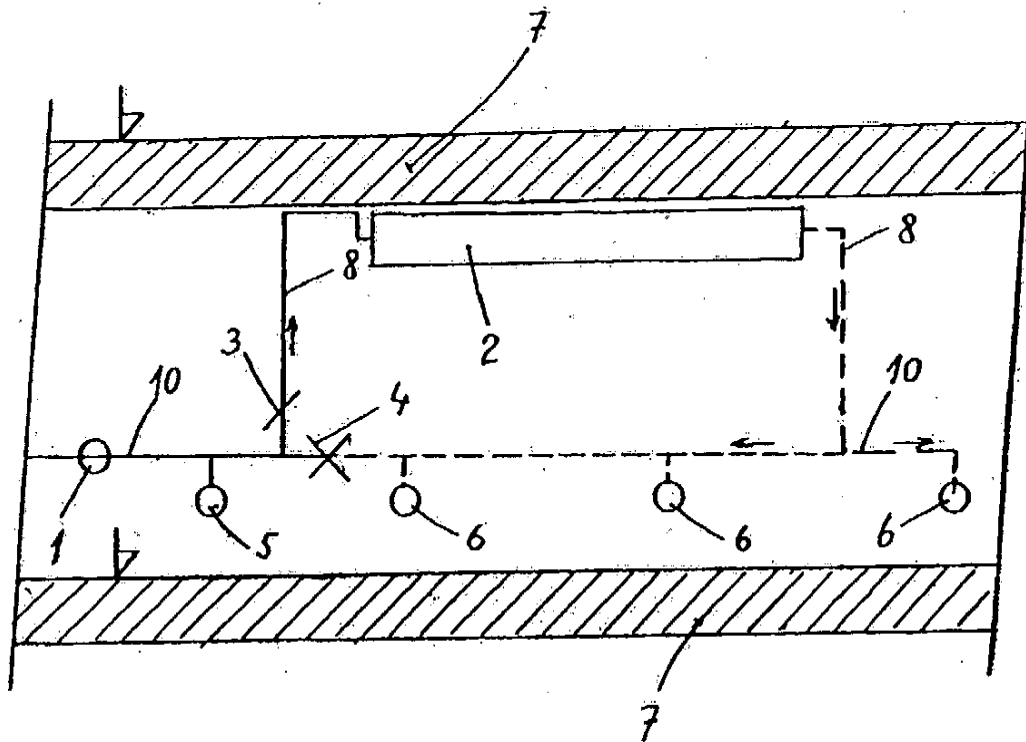
5. Zařízení podle nároků 1 až 4, **vyznačující se tím**, že chladicí nádrž (2) má tvar radiátoru, trubek, hranolu nebo těles podle rázu chlazeného prostoru.

6. Zařízení podle nároku 1 až 5, **vyznačující se tím**, že je uspořádáno pro chlazení jednoho, více nebo všech prostor budov.

7. Zařízení podle nároků 1 až 6, **vyznačující se tím**, že všechny nebo některé uzávěry vody jsou ovládány ručně nebo také technikou ovládající uzávěry vody na dálku nebo automaticky podle teploty vzduchu v chlazeném prostoru.

8. Zařízení podle nároků 1 až 7, **vyznačující se tím**, že více uzávěrů příslušejících chlazenému prostoru je uspořádáno jako jeden konstrukční celek.

1 výkres



Obr. 1

Konec dokumentu