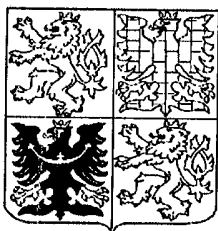


ČESKÁ  
REPUBLIKA

(19)



ÚŘAD  
PRŮMYSLOVÉHO  
VĚSTNÍČNÍ

# UŽITNÝ VZOR

(11) 274

(13) U

(51) Int. Cl.<sup>5</sup>:

F 24 D 19/10

F 24 D 3/02

F 24 D 10/00

(21) 249-92

(22) 30.12.92

(32) 30.12.92

(33) CZ

(47) 28.04.93

(43) 16.06.93

(71) Urbanec František, Vratimov, CZ;  
Peterek Pavel, Paskov, CZ;  
Spratek Petr, Vratimov, CZ;  
Herman Jiří ing., Ostrava, CZ;

(54) Zařízení pro regulaci spotřeby topného média u  
horkovodního vytápění

## Oblast techniky

Technické řešení se týká zařízení pro oddělenou regulaci vytápěných objektů ze společného horkovodního okruhu s maximální úsporou topného média.

## Dosavadní stav techniky

K vytápění výrobních a dalších potřebných objektů továren na př. velíny, kanceláře, sklady, koupelny, šatny, provozní prostory a podobně, slouží zařízení horkovodních systémů, napájené topným médiem ze společného zdroje. Topný okruh je opatřena rozdělovačem, ze kterého jsou vedeny potrubní trasy umožňující vytápění jednotlivých objektů, přičemž po celý rok je topný okruh pod stejným tlakem topného média.

Nedostatkem takového zařízení topného okruhu je, že bez ohledu na venkovní teploty, je zařízení neustále zásobováno topným médiem v hodnotě maximálního projektovaného výkonu. Toto zařízení zapříčiňuje především v letním období a okrajových měsících topné sezóny veliké ekonomické i ekologické ztráty.

## Podstata technického řešení

Uvedené nedostatky do značné míry odstraňuje zařízení pro regulovanou spotřebu topného média ve společném topném okruhu. Podstatou řešení je, že zařízení topného okruhu je rozděleno do dvou tras. Rozdělení topného okruhu do dvou tras je provedeno tak, že před rozdělovačem je umístěn uzavírací servoventil, před kterým je přes regulační ventil vedena trasa potrubí umožňující celoroční vytápění objektů, které vytápění vyžadují. Trasa za rozdělovačem se používá pouze v případě nízkých venkovních teplot. K ovládní průchodu topného média jsou obě trasy opatřeny regulačními ventily udržující požadovaný tlak i teplotu. Na začátku i konci celého topného okruhu jsou namístěny tlakoměry a teploměry.

Takto realizované zařízení umožní docílit mimořádnou úsporu topné energie tím, eže budou vytápěny při teplejších venkovních budovách poze ty objekty a místnosti, ve kterých pracuje obslužný personál a kde jsou předepsány teploty. Ostatní objekty nebudou topné médium odebírat.

#### Příklad provedeného technického řešení

---

Zařízení pro regulaci spotřeby topného média je znázorněno na výkresu a sestává ze zdroje tepla 1 topného okruhu 2 opatřeného jak na jeho počátku i konci teploměrem 8 a tlakoměrem 9. Výstup topného okruhu 2 je opatřen regulačním ventilem 6, ze kterého je vedena trasa 10 umožňující vytápění objektů 5. Uzavírací servoventil 7 je umístěn před rozdělovačem 3, ze kterého je vedena trasa 11 do provozních prostor 4. Trasa 10 ústí do trasy 11. Před vstupem spojené trasy 10 a 11 do zdroje tepla 1 je namístěn regulační ventil 6.

#### Přehled symbolů na výkresu

---

zdroj tepla	1	topný okruh	2
rozdělovač	3	provozní prostory	4
dozorný, velíny	5	Regulační ventil	6
uzav. servoventil	7	teploměr	8
tlakoměr	9	trasa I.	10
trasa II.	11		

N á r o k y n a o c h r a n u

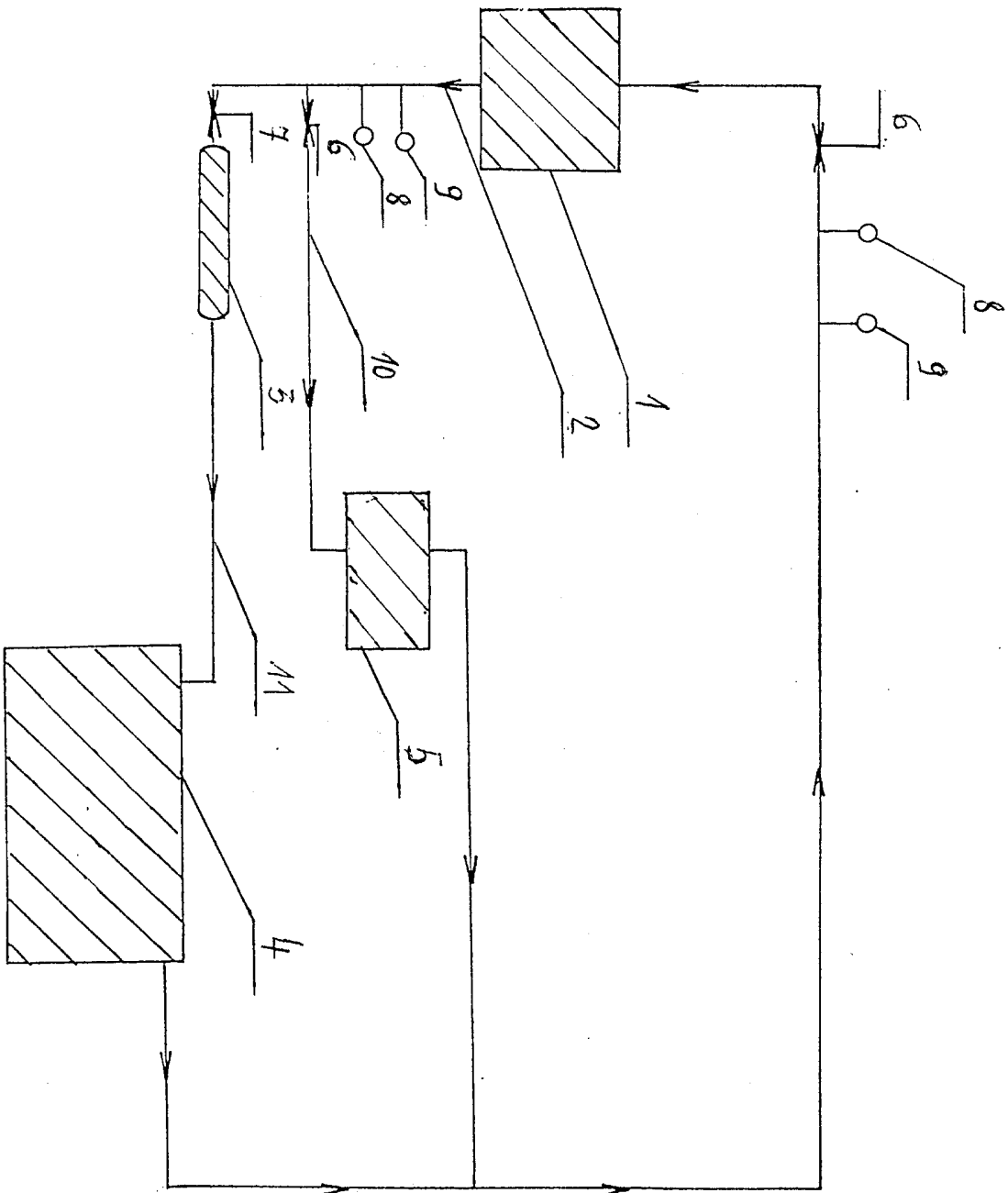
Zařízení pro regulaci spotřeby topného média u horkovodního vytápění vyznačující se tím, že topný okruh (2) sestává ze dvou tras (10) a (11) tak, že trasa (10) je vyvedena regulačním ventilem (6) před uzavíracím servoventilem (7) topného okruhu (2), přičemž do trasy (11) vedené přes rozdělovač (3) a provozní prostory (4) je napojena trasa (10) vedená přes objekty (5) a trasa (10) a (11) společně ústí do zdroje tepla (1).

*Milovanec František*

PRŮL	URAD PRO VYNALEZY A OBJEVY	DOŠLO 30. XII 92	073087	č.j.
------	----------------------------------	---------------------	--------	------

PUV 249-92

81.  
073087  
DOŠLO  
30. XII 92  
ÚŘAD  
PRŮVĚRNALÉZY  
A OBJEVY  
PRIL.



*Handwritten signature or text at the bottom left of the page.*