

UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu:

32 463

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl.:

G05D 7/06

(2006.01)

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2018-35582**
(22) Přihlášeno: **07.11.2018**
(47) Zapsáno: **28.12.2018**

- (73) Majitel:
Pavel Koudelka, Hradec Králové, Kukleny, CZ
Dan Konečný, Blansko, CZ
- (72) Původce:
Pavel Koudelka, Hradec Králové, Kukleny, CZ
Dan Konečný, Blansko, CZ
Michal Pešta, Plzeň, Skvrňany, CZ
- (74) Zástupce:
Ing. Milan Škoda, Nahořanská 308, 549 01 Nové
Město nad Metují, Krčín

- (54) Název užitého vzoru:
Zapojení rozvodu

CZ 32463 U1

Zapojení rozvodu

Oblast techniky

Technické řešení se týká zapojení rozvodu, zejména zapojení rozvodu energie nebo média v nemovitosti s více individuálními odběrovými místy opatřenými individuálními měřicími prostředky, jako jsou například bytové domy.

Dosavadní stav techniky

Ze současného stavu techniky je známo, že obyvatelé bytových domů platí výdaje za bydlení jednotlivým dodavatelům energií, médií a služeb, přičemž jsou odkázáni na ceny, které jim diktují tito dodavatelé jako maloodběratelům. Další nevýhodou současného stavu techniky je to, že do domovních rozvodů bytových domů není možné zapojit centrální zdroje obnovitelných zdrojů energie a médií, protože centrální rozvod bytového domu je před měřicím prostředkem, který je včetně přívodu součástí vnější rozvodné sítě, který je v majetku majitele vnější rozvodné sítě.

Cílem technického řešení je zapojení rozvodu energie nebo média v nemovitosti s více individuálními odběrovými místy opatřenými individuálními měřicími prostředky, které umožní výrazné zlevnění nákladů na energie a média, a které zároveň umožní připojení dalších zdrojů energie a médií, což umožní další výrazné snížení nákladů na bydlení.

Podstata technického řešení

Uvedené nedostatky do značné míry odstraňuje a cíle technického řešení naplňuje zapojení rozvodu, zejména zapojení rozvodu energie nebo média v nemovitosti s více individuálními odběrovými místy opatřenými individuálními měřicími prostředky, jehož podstata spočívá v tom, že obsahuje nejméně jeden centrální měřicí prostředek spojený s vnější rozvodovou soustavou, přičemž každý centrální měřicí prostředek je spojený vnitřní rozvodovou soustavou s nejméně dvěma individuálními podružnými měřicími prostředky. Rozvody energií a médií mohou být například rozvody elektrické energie, tepelná energie ve formě páry nebo teplé vody, pitná voda, užitková voda anebo odpadů. Výhodou je to, že energie anebo média nemusí nakupovat uživatelé jednotlivých odběrných míst samostatně přímo od jejich dodavatelů, ale může je nakupovat nemovitost jako celek, přičemž tak může být dosaženo mnohem výhodnějších cen.

Výhodné je, když je vnitřní rozvodová soustava současně spojena s nejméně jedním zdrojem energie nebo média nezávislým na vnější rozvodové soustavě. To je další velká výhoda technického řešení, protože díky výše uvedenému zapojení rozvodu může být do rozvodu zapojen zdroj energie nebo média nezávislým na vnější rozvodové soustavě, který bude přímo využitelný pro zvýšení energetické nezávislosti nemovitosti a tím i pro další významné snížení nákladů.

Ve výhodném provedení je zdrojem energie, kterým je elektrická energie, nezávislým na vnější rozvodové soustavě, fotovoltaický zdroj, který významně sníží náklady na nákup elektrické energie.

V dalším výhodném provedení je zdrojem média, kterým je teplá užitková voda, nezávislým na vnější rozvodové soustavě, tepelné čerpadlo. Výhodou je podstatné snížení nákladů na vytápění.

V dalším výhodném provedení je zdrojem média, kterým je teplá užitková voda, nezávislým na vnější rozvodové soustavě, tepelný výměník k recyklaci tepelné energie z odpadní vody. Výhodou je opět snížení nákladů na vytápění.

5

Výhodné také je, když je zdrojem média, kterým je voda, nezávislým na vnější rozvodové soustavě, zařízení pro recyklaci odpadní vody. Výhodou je významné snížení nákladů na pitnou vodu.

10

Zapojení rozvodu, podle technického řešení, umožňuje významné snížení nákladů na centrálně rozváděné energie a média. Velkou výhodou je to, že zrušení jednotlivých odběrných míst elektřiny, či plynu a nahrazení jedním, či více, pokud není možné technicky nahradit jedním místem, společnými odběrnými místy. Například při sloučení odběrných míst vznikne pouze jedno odběrné místo elektřiny a každý byt dostane podružný elektroměr. To má za následek

15

úsporu na měsíčních platbách. Díky sloučení odběrných míst dojde současně k ochraně obyvatelů jednotlivých bytů před podomními prodejci, protože elektřina je nově odebíraná celou nemovitostí.

20

Objasnění výkresů

Technické řešení bude blíže osvětleno pomocí výkresu, na kterém obr. 1 schematicky znázorňuje zapojení rozvodů v nemovitosti.

25

Příklad uskutečnění technického řešení

30

Zapojení rozvodu 5 (obr. 1) elektrické energie v nemovitosti s více individuálními odběrovými místy 4 opatřenými individuálními měřicími prostředky 3, obsahuje jeden centrální měřicí prostředek 1 spojený s vnější rozvodovou soustavou 2, přičemž centrální měřicí prostředek 1 je spojený vnitřní rozvodovou soustavou 6 s deseti individuálními podružnými měřicími prostředky 3.

35

Vnitřní rozvodová soustava 6, 12 elektrické energie je současně spojena se zdrojem 7 elektrické energie nezávislým na vnější rozvodové soustavě 2, kterým je fotovoltaický zdroj 8.

40

Vnitřní rozvodová soustava 6, 13 teplé užitkové vody je současně spojena s dvěma zdroji 7 teplé užitkové vody nezávislými na neznázorněné vnější rozvodové soustavě, kterými jsou tepelné čerpadlo 9, a tepelný výměník 10 k recyklaci tepelné energie z odpadní vody, připojený na svod 14 odpadní vody.

45

Vnitřní rozvodová soustava 6, 15 užitkové vody je současně spojena se zdrojem 7 užitkové vody nezávislým na neznázorněné vnější rozvodové soustavě pitné vody, přičemž zdrojem 7 nezávislým na vnější rozvodové soustavě 2, je zařízení 11 pro recyklaci odpadní vody, připojené na svod 14 odpadní vody.

Průmyslová využitelnost

50

Zapojení rozvodu, zejména zapojení rozvodu energie nebo média podle technického řešení lze využít v nemovitosti s více individuálními odběrovými místy jednotlivých energií nebo médií.

NÁROKY NA OCHRANU

5

1. Zapojení rozvodu, zejména zapojení rozvodu (5) energie nebo média v nemovitosti s více individuálními odběrovými místy (4) opatřenými individuálními měřicími prostředky (3), **vyznačující se tím**, že obsahuje nejméně jeden centrální měřicí prostředek (1) spojený s vnější rozvodovou soustavou (2), přičemž každý centrální měřicí prostředek (1) je spojený vnitřní rozvodovou soustavou (6) s nejméně dvěma individuálními podružnými měřicími prostředky (3).

10

2. Zapojení rozvodu podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že vnitřní rozvodová soustava (6) je současně spojena s nejméně jedním zdrojem (7) energie nebo média nezávislým na vnější rozvodové soustavě (2).

15

3. Zapojení rozvodu podle nároku 2, **vyznačující se tím**, že zdrojem (7) energie, kterým je elektrická energie, nezávislým na vnější rozvodové soustavě (2), je fotovoltaický zdroj (8).

20

4. Zapojení rozvodu podle nároku 2, **vyznačující se tím**, že zdrojem (7) média, kterým je teplá užitková voda, nezávislým na vnější rozvodové soustavě (2), je tepelné čerpadlo (9).

5. Zapojení rozvodu podle nároku 2, **vyznačující se tím**, že zdrojem (7) média, kterým je teplá užitková voda, nezávislým na vnější rozvodové soustavě (2), je tepelný výměník (10) k recyklaci tepelné energie z odpadní vody.

25

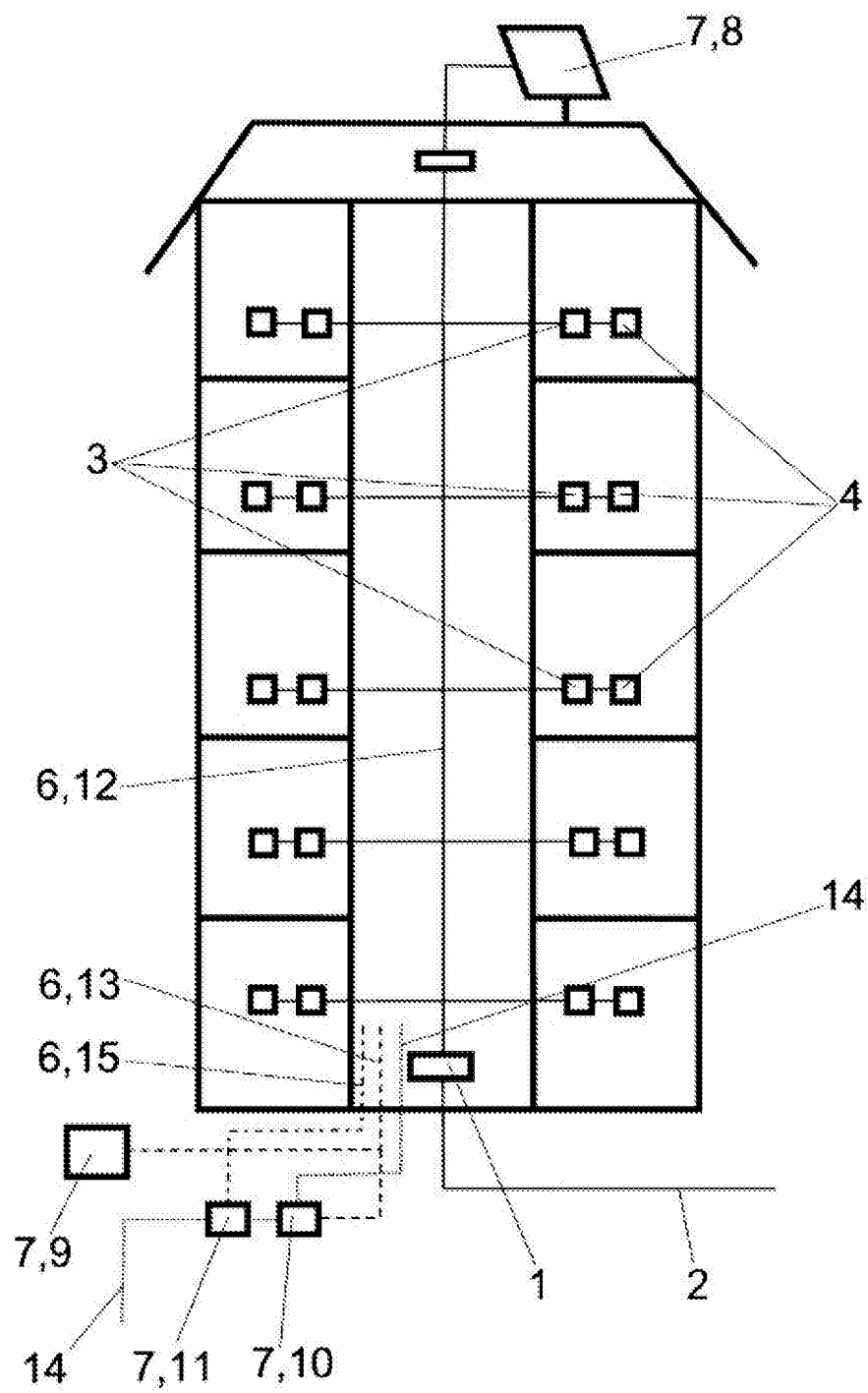
6. Zapojení rozvodu podle nároku 2, **vyznačující se tím**, že zdrojem (7) média, kterým je voda, nezávislým na vnější rozvodové soustavě (2), je zařízení (11) pro recyklaci odpadní vody.

1 výkres

30

Seznam vztahových značek:

- 1 centrální měřicí prostředek
- 2 vnější rozvodová soustava
- 3 individuální podružný měřicí prostředek
- 4 individuální odběrové místo
- 5 zapojení rozvodu
- 6 vnitřní rozvodová soustava
- 7 zdroj
- 8 fotovoltaický zdroj
- 9 tepelné čerpadlo
- 10 tepelný výměník
- 11 zařízení pro recyklaci odpadní vody
- 12 vnitřní rozvodová soustava elektrické energie
- 13 vnitřní rozvodová soustava teplé užitkové vody
- 14 svod odpadní vody
- 15 vnitřní rozvodová soustava užitkové vody.



Obr. 1