



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

226333

(11)

(B1)

(22) Přihlášeno 14 07 82
(21) (PV 5378-82)

(51) Int. Cl.³

B 21 B 43/00
B 21 B 43/02

(40) Zveřejněno 29 07 83

(45) Vydáno 15 10 85

(75)

Autor vynálezu

KUBIŠ FRANTIŠEK, OSTRAVA

(54) Rošt chladníku

Vynález se týká roštu chladníku, zejména pak krokového chladníku a jeho roštů s roštnicemi, pro chlazení horkých plechů a podobných předmětů.

Je znám rošt chladníku, sestávající z pevných a pohyblivých roštnic, nebo obou pohyblivých roštnic, kde roštnice jsou tvořeny z podélných nosníků, jež jsou svými konci uloženy na příčných nosnicích. Podélné nosníky jsou seřazeny ve směru pohybu ochlazovaného materiálu, který na roštnicích je položen, nebo jimi přemisťován. Horní styková plocha roštnic s ochlazovaným materiálem je po celé délce rovná, nebo je upravena tak, aby styk s ochlazovaným materiálem byl co nejmenší. Dále je znám rošt chladníku, kde podélné nosníky roštnic jsou na své horní straně po své délce opatřeny trubkovými svislými sloupky, které jsou na svém horním konci opatřeny pro styk s ochlazovaným materiálem miskami s kuličkou, nebo tvarem kulové úseče, vahadlem volně otočným kolem vodorovné osy a podobně. Body styku s ochlazovaným materiálem jsou upraveny a seřazeny v přímkách.

Rovněž je znám rošt chladníku, jehož roštnice jsou tvořeny několika pásnicemi, výškově upravenými spojenými vzájemně žebry proti příčné deformaci. Horní styková plocha roštnic je opatřena nosnými stříškami, které jsou k podélné ose pásnice umístěny symetricky, a vybraním v nepravidelných roztečích.

U roštu chladníku lze kombinací různých typů roštnic dosáhnout změn v podepření ochlazovaného materiálu.

Nevýhodou roštu chladníku, kde jeho roštnice jsou tvořeny z podélných nosníků, jež jsou svými konci uloženy na příčných nosnicích je to, že materiál je stykem s povrchem roštnic nerovnoměrně ochlazován. Vlivem tepelného spádu a dilatace jsou roštnice deformovány

226333

a z tohoto důvodu musí být tyto roštnice odlévány, více dimenzovány, a tím zase vzrůstá hmotnost na 1 m^2 funkční plochy. Jinou nevýhodou je i to, že dle deformace roštnic pak dochází i k deformaci ochlazovaného materiálu, zejména plechů. U roštu chladníku, kde podélné nosníky roštnic jsou opatřeny trubkovými svislými sloupky je nevýhodou nerovnoměrné podepření ochlazovaného materiálu, protože body styku s ochlazovaným materiálem, jež jsou seřazeny v přímkách, mají mezi sebou větší rozteč.

Nevýhodou roštu chladníku, jehož roštnice jsou tvořeny několika pásnicemi je větší hmotnost na 1 m^2 funkční plochy, dále deformace roštnic a nosníků působením tepla a tím i větší spotřeba náhradních dílů. Rovněž je nevýhodou nerovnoměrné podepření ochlazovaného materiálu.

Uvedené nevýhody odstraňuje rošt chladníku podle vynálezu, sestávající z pevných a pohyblivých roštnic, případně obou pohyblivých roštnic, kde roštnice jsou tvořeny z podélných nosníků, jež jsou na své horní straně po své délce opatřeny svislými sloupky, jehož podstata spočívá v tom, že svislé sloupky jednoho podélného nosníku jsou vůči svislým sloupkům přilehlého podélného nosníku šachovitě přesazeny o polovinu jejich rozteče a že každý svislý sloupek je na svém horním konci opatřen trojramenným nástavcem s rameny opatřenými tělesy s bodovými stykovými plochami.

Výhodou roštu chladníku podle vynálezu je především jeho minimální styk s horkými plechy, nebo podobnými předměty při rovnoměrném rozmístění všech těles s bodovými stykovými plochami. Další výhodou je, že jeho trojramenný nástavec, kterým je na svém horním konci opatřen každý svislý sloupek, umožňuje dosednutí horkého plechu a podobných předmětů na všechna tělesa s bodovými stykovými plochami.

Na přiložených výkresech je příkladně schematicky znázorněno konstrukční řešení roštu chladníku podle vynálezu, kde obr. 1 znázorňuje podélné nosníky roštu chladníku, kreslenými v příčném řezu, na nichž jsou připevněny svislé sloupky s trojramennými nástavci, obr. 2 znázorňuje půdorysný pohled na obr. 1, obr. 3 znázorňuje půdorysný pohled na bodové stykové plochy trojramenného nástavce, které tak vytvářejí síť, sestávající z pravidelných šestiúhelníků a obr. 4 znázorňuje stejný pohled, kde vytvořením středového opěrného bodu se vytvoří síť, sestávající z kosočtverců.

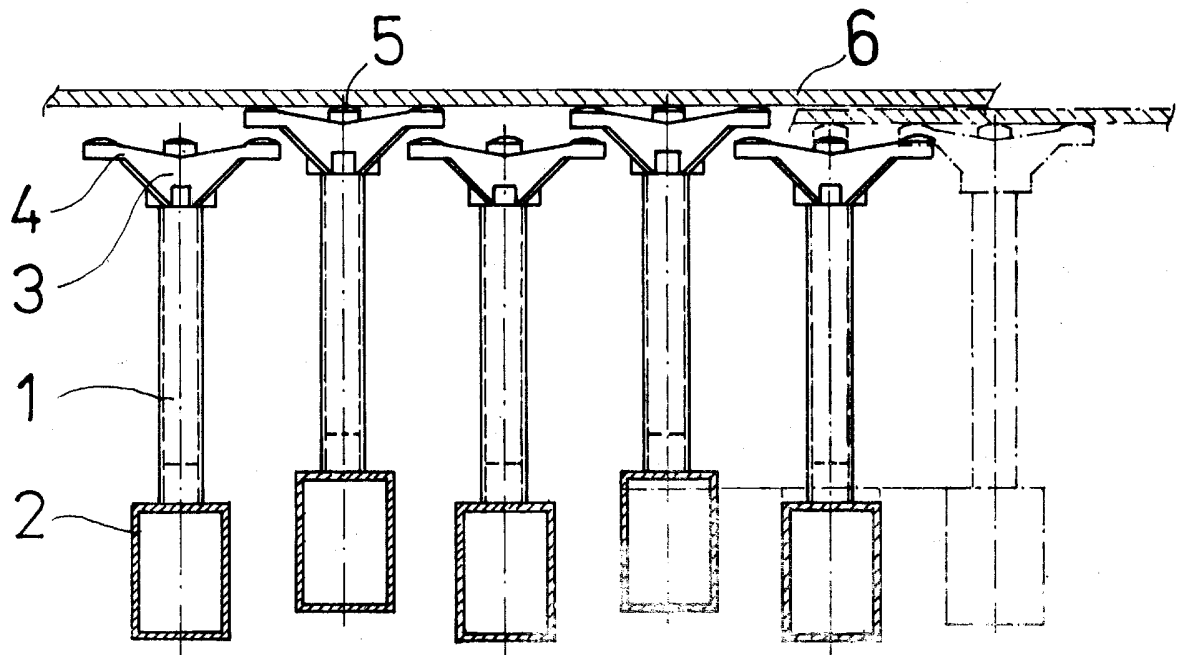
Rošt chladníku podle příkladného provedení sestává z pevných a pohyblivých roštnic, jejichž podélné nosníky 2 jsou na své horní straně po své délce opatřeny svislými sloupky 1. Každý svislý sloupek 1 je na svém horním konci opatřen trojramenným nástavcem 3 s rameny 4, opatřenými na konci, nebo i ve svém středu tělesy s bodovými stykovými plochami 5. Svislé sloupky 1 jednoho podélného nosníku 2 jsou vůči svislým sloupkům 1 přilehlého podélného nosníku 2 šachovitě přesazeny o polovinu jejich rozteče. Jejich výška se může upravovat podle teploty plechů a jiných podobných předmětů.

Horké plechy a podobné předměty jsou dopraveny na rošt chladníku k ochlazení, přičemž spočívají na tělesech s bodovými stykovými plochami 5, jednotlivých ramen 4, trojramenných nástavců 3, svislých sloupků 1. Stykové plochy 5 jsou řešeny tak, aby zajišťovaly co nejmenší styk s ochlazovaným materiálem 6 při rovnoměrném jejich rozmístění. Proto jsou upraveny na koncích ramen 4, trojramenných nástavců 3 tak, že vytvářejí síť, sestávající z pravidelných šestiúhelníků 7, nebo jsou upraveny na koncích ramen 4 a ve středu trojramenných nástavců 3 a tím vytvářejí síť, sestávající z kosočtverců 8, přičemž jsou všechny stykové plochy 5 horizontálně v rovině. Při přemístění u krokového chladníku je ochlazovaný materiál 6 nadzvednut pohyblivými roštnicemi a přemístěn o vzdálenost podélné rozteče svislých sloupků 1 a opět usazen na všechny roštnice.

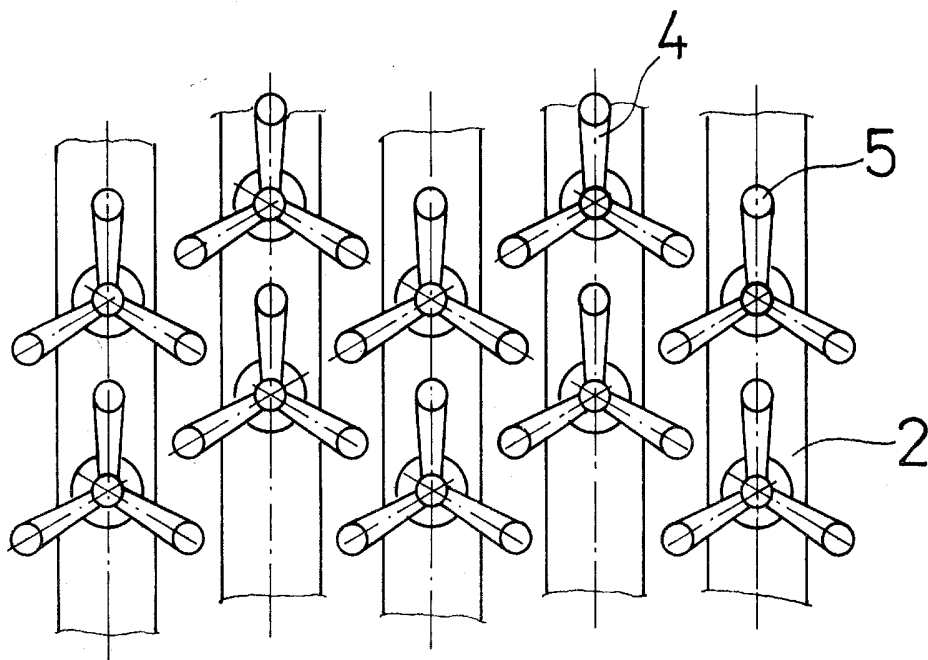
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Rošt chladníku, sestávající z pevných a pohyblivých roštnic, případně obou pohyblivých roštnic, kde roštnice jsou tvořeny z podélných nosníků, jež jsou na své horní straně po své délce opatřeny svislými sloupky, vyznačený tím, že svislé sloupky (1) jednoho podélného nosníku (2) jsou vůči svislým sloupkům (1) přilehlého podélného nosníku (2) šachovitě přesazeny o polovinu jejich rozteče a že každý svislý sloupek (1) je na svém horním konci opatřen trojramenným nástavcem (3) s rameny (4), opatřenými tělesy s bodovými stykovými plochami (5).

2 výkresy

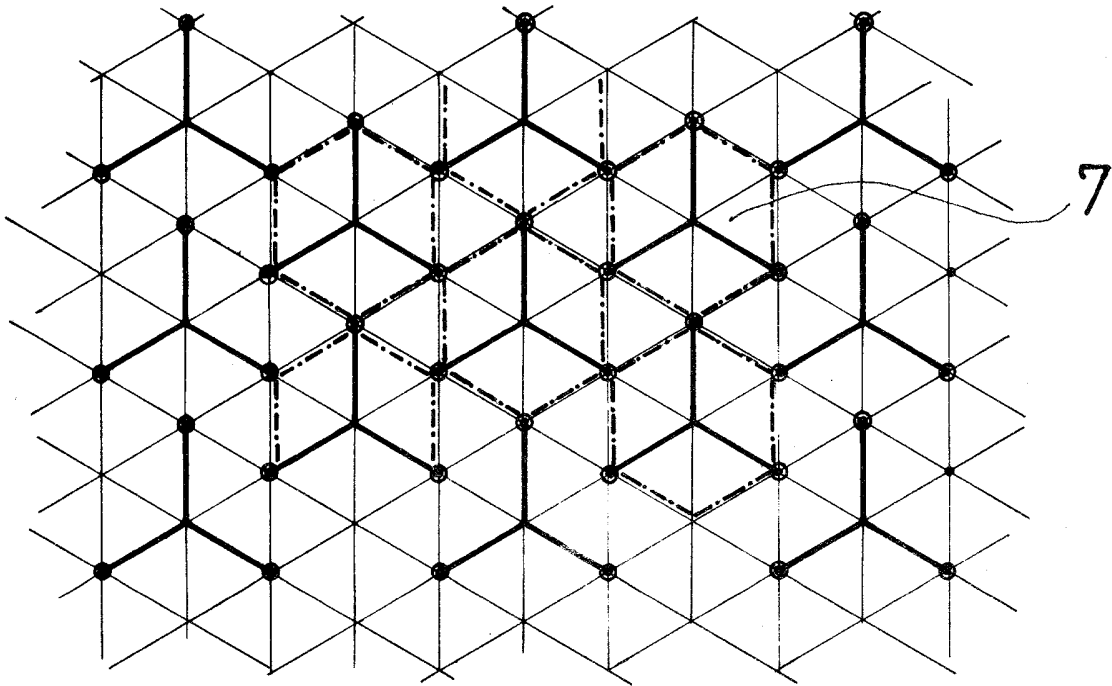


OBR.1

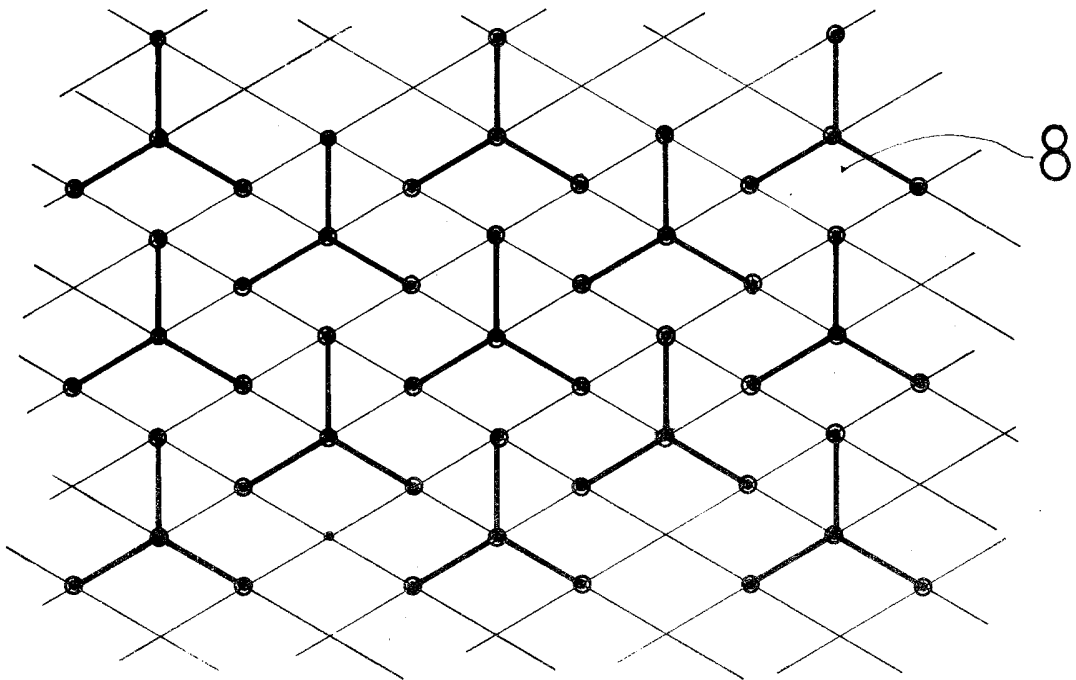


OBR.2

226333



OBR.3



OBR.4