



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY  
A OBJEVY

# POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

227266

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.<sup>5</sup>  
C 13 D 3/02

(22) Přihlášeno 08 10 82  
(21) (PV 7186-82)

(40) Zveřejněno 26 08 83

(45) Vydáno 15 06 86

(75)

Autor vynálezu

URBAN ANTONÍN, TONINGER KAREL ing., KRAUS MILOSLAV,  
ŠEDA LUDEK dipl. techn., HRADEC KRÁLOVÉ, HUŠEK ČENĚK ing.,  
LHOTA pod Libčany

## (54) Zařízení k čištění cukerných roztoků, zejména k předčeřování difúzní šťávy vápnem

1

Vynález se týká zařízení k čištění cukerných roztoků, zejména k předčeřování difúzní šťávy vápnem.

Dosud známá zařízení k čištění cukerných roztoků, zejména k předčeřování difúzní šťávy vápnem, jsou tvořena jednou nádobou, rozdělenou přepážkami na sekce opatřené míchadly. V přepážkách jsou vytvořeny regulovatelné otvory, kterými je realizován protiproud předčeřené vratné šťávy s difúzní šťávou. Nevýhodou je, že uvedená zařízení neumožňují dokonalé směšování vratné šťávy s předčeřovanou šťávou, což je částečně kompenzováno zvětšeným objemem. V místě přídatku vápenného mléka dochází k lokálnímu převápnění. Konstrukce takových zařízení jsou složité a vždy vyžadují míchadla.

Výše uvedené nedostatky jsou odstraněny zařízením k čištění cukerných roztoků, zejména k předčeřování difúzní šťávy vápnem podle vynálezu, jehož podstatou je, že se skládá ze dvou až osmi nádob, sériově spojených pomocí spojovacího potrubí. Druhá nádoba až poslední nádoba jsou opatřeny vratným potrubím, ústícím do směšovacího místa ve spojovacím potrubí. První nádoba je opatřena přívodním potrubím a poslední nádoba je opatřena odváděcím potrubím, zatímco spojovací potrubí před posled-

2

ní nádobou je opatřeno dávkovacím potrubím.

Provedení zařízení k čištění cukerných roztoků, zejména k předčeřování difúzní šťávy vápnem se silně potlačí lokální převápnění a dosáhne se podstatně lepšího směšování vratné šťávy s předčeřovanou. Potřebný objem zařízení pak klesne o 50 až 80 % při jednoduché konstrukci bez míchadla.

Na připojeném výkresu je na obr. 1 znázorněn schematicky příklad provedení k čištění cukerných roztoků, zejména k předčeřování difúzní šťávy vápnem podle vynálezu. Skládá se ze tří nádob, sériově spojených spojovacím potrubím 1. Druhá nádoba 2 a třetí nádoba 3 jsou opatřeny vratným potrubím 4, ústícím do směšovacího místa 5 ve spojovacím potrubí 1. První nádoba 6 je opatřena přívodním potrubím 7 a třetí nádoba 3 je opatřena odváděcím potrubím 8, zatímco spojovací potrubí 1 před třetí nádobou 3 je opatřeno dávkovacím potrubím 9.

Zařízení k čištění cukerných roztoků, zejména k předčeřování difúzní šťávy vápnem, pracuje v případě předčeřování difúzní šťávy vápnem takto: difúzní šťáva vstupuje přívodním potrubím 7 do spojovacího potrubí 1 před první nádobou 6. Prochází smě-

šovacím místem 5, kde se mísí s vratnou šťávou z druhé nádoby 2, vedenou vratným potrubím 4. Takto vytvořená směs zreaguje v první nádobě 6 a postupuje spojovacím potrubím 1, kde se analogicky k předchozímu smísí s vápennou šťávou z nádoby 3. Po reakci v nádobě 2 je předvápněná šťáva směřována ve směšovací místě 5 spojovacího potrubí 1 s vápenným mlékem nebo

předčeřovací směsí, které jsou do směšovacího místa 5 dávkovány dávkovacím potrubím 9. Z nádoby 3 odtéká předčeřená šťáva odváděcím potrubím 8.

Zařízení k čištění cukerných roztoků, zejména k předčeřování difúzní šťávy vápnem, podle vynálezu, je možno s výhodou provést v tlakovém provedení.

#### PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Zařízení k čištění cukerných roztoků, zejména k předčeřování difúzní šťávy vápnem, vyznačené tím, že se skládá ze dvou až osmi nádob, sériově zapojených spojovacím potrubím (1), druhá nádoba (2) až poslední nádoba (3) jsou opatřeny vratným potrubím (4), ústícím do směšovacích míst (5) ve

spojovacím potrubí (1), přičemž první nádoba (6) je opatřena přívodním potrubím (7) a poslední nádoba (3) je opatřena odváděcím potrubím (8), zatímco spojovací potrubí (1) před poslední nádobou (3) je opatřeno dávkovacím potrubím (9).

---

1 list výkresů

---

