



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU 212190

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(22) Přihlášeno 18 12 80
(21) (PV 8990-80)

(40) Zveřejněno 31 07 81

(45) Vydáno 15 02 84

(11) (B1)

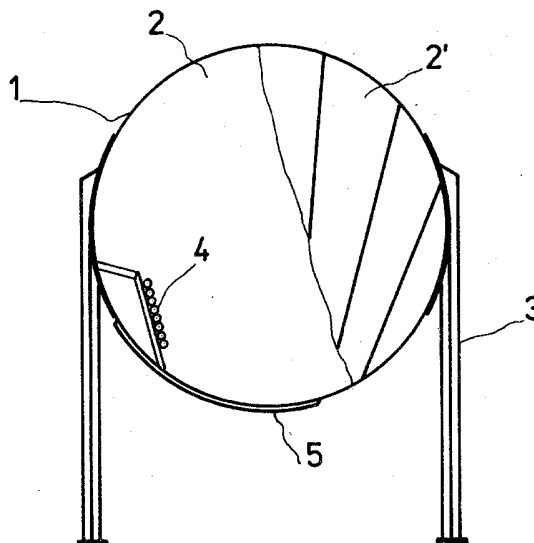
(51) Int. Cl.³
C 12 C 13/02

(75)
Autor vynálezu

ŠAROUN ZDENĚK ing., HRADEC KRÁLOVÉ

(54) Mladinová pánev

Mladinová pánev. Tato nádoba se používá v pivovarech k provedení chmelovaru a k vaření mladiny při barometrickém tlaku či při přetlaku. Sestává z horizontální válcové nádoby opatřené klenutými či plochými vyztuženými dny a uložené na tečných podporách. Topná plocha mladinové pánve je tvořena nejméně jedním plochým topným tělesem z trubek. Účelem vynálezu byl požadavek, aby nádoba mohla být navrhována jako tlaková a zároveň ekonomicky výhodná.



Obr. 1

Vynález se týká mladínové pánve, která se používá v pivovarech k provedení chmelovaru a k vaření mladiny při barometrickém tlaku či při přetlaku.

Jsou známy a užívány v zásadě dva druhy mladínových pánví. Jedna má tvar vertikálně uloženého válce, který je obvykle opatřen duplikátorovým topným dnem rotačního tvaru a pokrývkou klasického tvaru, nebo tvaru vyztuženého plochého víka. Další známá a používaná mladínová pánev má tvar pěti- či vícebokého hranolu, uloženého horizontálně. Topná plocha této mladínové pánve je asymetrická vzhledem k vertikální ose mladínové pánve.

Nevýhodou mladínové pánve provedené jako stojatá válcová nádoba je zejména to, že pro větší objemy varu, např. od 400 hl mladiny výše, je možno mladínovou pánev dodávat na místo montáže pouze v dílech, a to zejména vzhledem k velkému průřezu stojaté nádoby. Stojatou nádobu lze dimenzovat jako netlakovou nebo pouze jako velmi mírně přetlakovou.

Také průřez pěti- či víceboké horizontálně uložené mladínové pánve není výhodný pro dimenzování na vaření mladiny pod tlakem. Nevýhody známých řešení odstraňuje mladínová pánev podle vynálezu. Podstata vynálezu je v tom, že mladínová pánev sestává z horizontální válcové nádoby opatřené klenutými dny či plochými vyztuženými dny a uložené na tečných podporách, jejíž topná plocha je tvořena nejméně jedním plochým topným tělesem z trubek. Ploché topné těleso může být uloženo asymetricky a je doplněno asymetricky uloženým duplikátorem. Plochá topná tělesa mohou být umístěna v podélném žlabu, který je tvořen tvarovými plechy, lubem válcové nádoby a oběma klenutými dny či plochými vyztuženými dny. Konstrukce mladínové pánve podle vynálezu umožňuje vaření mladiny pod tlakem. Zařízení je možno i pro větší objemy varu dodávat v celku, čímž se podstatně zkrátí doba montáže. Náklady na materiál a mzdy jsou nižší než u známých řešení.

Příklad provedení vynálezu je schematicky znázorněn na výkrese, kde na obr. 1 je v příčném řezu mladínová pánev s asymetricky uloženou topnou plochou a na obr. 2 je v příčném řezu mladínová pánev se symetricky umístěnou topnou plochou v podélném žlabu.

Mladínová pánev je horizontální válcová nádoba 1 opatřené klenutými dny 2 či plochými vyztuženými dny 2'. Je uložena na tečných podporách 3. Topná plocha mladínové pánve je v příkladě uvedeném na obr. 1 vzhledem k vertikální ose asymetrická. Tvoří ji ploché topné těleso 4 z tenkostěnných trubek a duplikátor 5. V příkladě zobrazeném na obr. 2 je topná plocha mladínové pánve vzhledem k vertikální ose umístěna symetricky. Tvoří ji plochá topná tělesa 4 z tenkostěnných trubek. Tato plochá topná tělesa 4 jsou umístěna v podélném žlabu. Podélný žlab je vytvořen tvarovými plechy 6, lubem válcové nádoby 1 a oběma klenutými dny 2 nebo plochými vyztuženými dny 2'. Plochá topná tělesa 4 jsou zavěšena, v tomto případě na příčných nosnících 7. Příčné nosníky 7 slouží zároveň k upevnění srazecích plechů 8 k usměrňování proudění média.

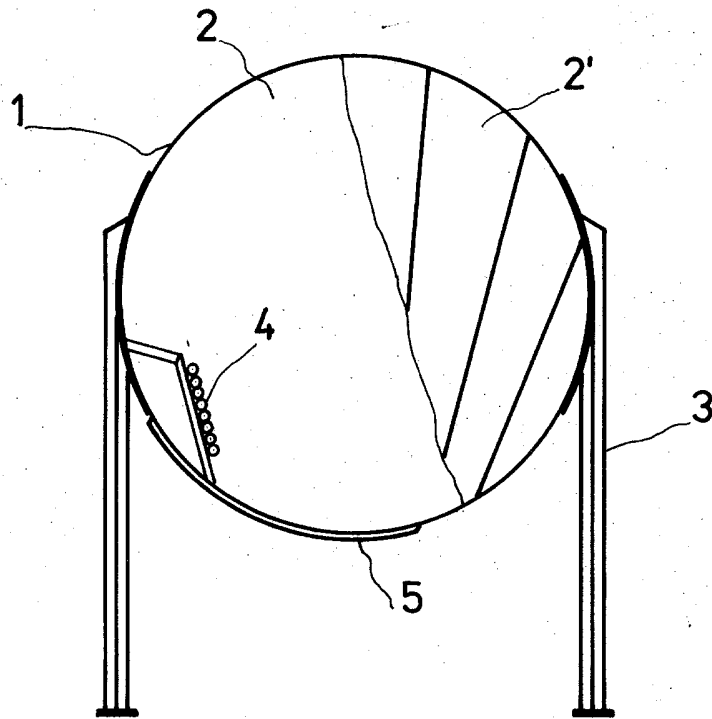
P R Ě D M Ě T V Y N Á L E Z U

1. Mladínová pánev, vyznačená tím, že sestává z horizontální válcové nádoby (1) opatřené klenutými dny (2) či plochými vyztuženými dny (2') a uložené na tečných podporách (3), jejíž topná plocha je tvořena nejméně jedním plochým topným tělesem (4) z trubek.

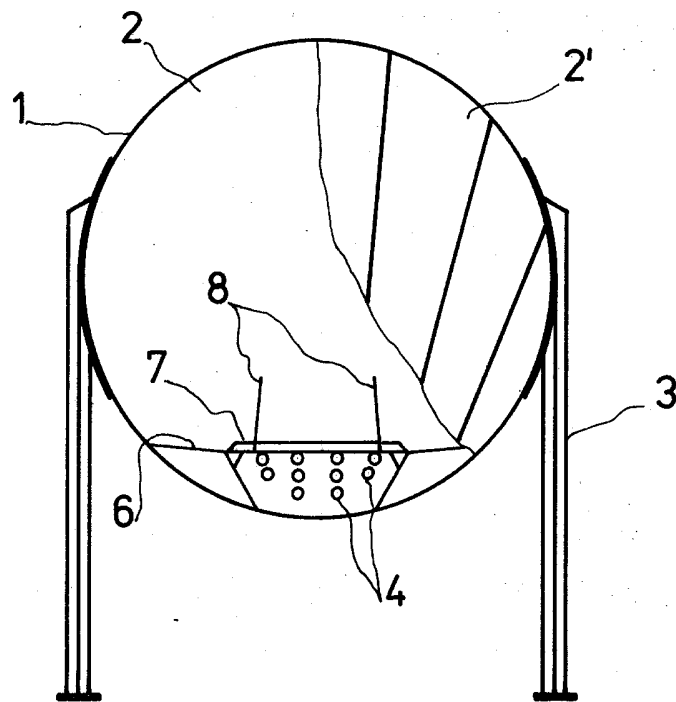
2. Mladínová pánev podle bodu 1, vyznačená tím, že ploché topné těleso (4) je uloženo asymetricky a je doplněno asymetricky uloženým duplikátorem (5).

3. Mladínová pánev podle bodu 1, vyznačená tím, že plochá topná tělesa (4) jsou umístěna v podélném žlabu, který je tvořen tvarovými plechy (6), lubem válcové nádoby (1) a oběma klenutými dny (2) či plochými vyztuženými dny (2').

1 list výkresů.



Obr. 1



Obr. 2