



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

197611

(11) (B 1)

(51) Int. Cl.³
C 12 M 1/02

(22) Přihlášeno 27. 10. 1976

(21) (PV 6918—76)

(40) Zveřejněno 31. 07. 79

(45) Vydáno 30. 06. 82

(75) Autor vynálezu ČEPELKA Vladimír, BÜRGERMEISTER Tomáš, ing., Praha,
HODAN Jaroslav, ing. a ŠROGL Jiří, ing., Plzeň

(54) Propagační stanice

Vynález se týká propagační stanice celoskleněné, určené k masivnímu pomnožování čisté kvasničné kultury na sterilní půdě. Pomnožením vzniklý zákvas podmiňuje výrobu v pivovarnictví, droždářství a ostatním kvasném průmyslu.

Chemická a biologická čistota procesu pomnožování, jakož i senzorická hodnota výsledného produktu závisí na vlastnostech použitého konstrukčního materiálu, na technologii čištění a na účinné kontrole výsledků čištění.

Dosavadní propagační stanice jsou vyráběny z pocínované mědi nebo nerezových ocelí. Tyto materiály jsou trvale deficitní a jsou příčinou vysokých pořizovacích nákladů. Konstrukční řešení dosavadních propagačních stanic vykazuje některé koncepční, zejména však provozní nedostatky. Čištění je fyzicky i časově náročné a zpravidla vyžaduje demontáž zařízení, přičemž kontrola provedeného čištění je obtížná.

Řešení podle vynálezu všechny známé nevýhody odstraňuje tím, že nepoužívá deficitních kovů a jako konstrukční materiál používá chemicky i tepelně odolné technické sklo, výhodně boritokřemičitého typu, které je transparentní. Použitím technického skla se výrazně snižují pořizovací náklady. Vhodnějším konstrukčním uspořádáním je teplosměnné zařízení umístěno mimo těleso sterilizátoru, čímž se výhodně zvyšuje užitečný obsah propagační sta-

nice. Chemická netečnost technického skla neovlivňuje průběh kvasného procesu a dovoluje přitom použití drastických čisticích prostředků, které jsou u kovových materiálů prakticky vyloučeny. Tím je docilována nejenom vysoká úroveň čištění, ale za podstatně kratší čas a bez nároků na demontáž. Tím se proces čištění podstatně zefektivňuje. Transparence skla umožňuje vysokou možnost vizuální kontroly po provedeném čištění, což u kovových materiálů nebylo možné. Podobně je tomu s vizuální kontrolou průběhu kvasného procesu, kdy transparence skla umožňuje vizuální kontrolu v kterékoliv části propagační stanice a v kterékoliv fázi kvasného procesu.

Teplosměnné zařízení, které je značně namáháno rozdílnými teplotami, protože střídavě pracuje jako ohřívač i jako chladič, je umístěno mimo těleso sterilizátoru. To umožňuje přímou kontrolu a v případě potřeby i snadnou a rychlou opravu bez nároků na demontáž ostatních částí propagační stanice.

Sterilizátor, propagátor, přívodní, spojovací i výstupní potrubí, právě tak jako uzavírací orgány a ostatní vybavení propagační stanice jsou vyrobeny rovněž z technického skla, takže během přípravy a průběhu pomnožování nedochází v žádné části ke styku média s kovem.

Řešení podle vynálezu bylo průkazně ověřeno dlouhodobými poloprovozními zkouškami.

Předmět vynálezu

Propagační stanice k masivnímu pomnožování kvasničné, nebo jiné mikrobiální kultury na

sterilní půdě, vyznačená tím, že je zhotovena z chemicky i tepelně odolného technického skla, výhodně boritokřemičitého typu, přičemž teplosměnné zařízení je umístěno vně sterilizátoru.