

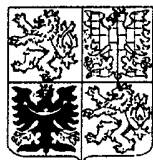
UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu:

7401

(19)

ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **7578-98**

(22) Přihlášeno: **19. 01. 98**

(47) Zapsáno: **22. 05. 98**

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl.⁶:

A 21 C 1/02

(73) Majitel:

PEKASS S. R. O., Plzeň, CZ;

(72) Původce:

Maštálka Zdeněk ing., Plzeň, CZ;

(74) Zástupce:

Vandělíková Jana ing., Zelený pruh 99,
Praha 4, 14050;

(54) Název užitého vzoru:

Zařízení pro výrobu kvasu

CZ 7401 U1

Zařízení pro výrobu kvasu

Oblast techniky

Technické řešení se týká konstrukce zařízení pro výrobu kvasu určeného zejména k přípravě chlebového těsta pro všechny druhy moučných chlebů včetně celozrnných.

5 Dosavadní stav techniky

V současné době se na pekárnách připravuje kvas pro výrobu chlebového těsta buď složitým třístupňovým vedením nebo se používá již hotový zakonzervovaný kvas ve formě prášku nebo pasty.

10 Třístupňové vedení je náročné na přesnost obsluhy a je třeba přesně dodržovat dobu a teplotu zrání, kvas se musí po dozrání ihned zpracovat do těsta a není možné jej skladovat. Předností tohoto způsobu je především nízká cena.

Používání hotového zakonzervovaného kvasu je naopak nenáročné na přípravu, neboť jej stačí rozmíchat s vodou a někdy lze dávkovat přímo do mouky. Nevýhodou je poněkud nižší kvalita hotových výrobků a především vysoká cena.

15 Podstata technického řešení

Výše uvedeného účelu je dosaženo a danou problematiku řeší zařízení pro výrobu kvasu podle technického řešení, jehož podstata spočívá v tom, že sestává z nádoby válcového tvaru umístěné na podstavci a opatřené vestavěným vertikálním míchadlem, vypouštěcím kohoutem s odběrovým šoupátkem ve stěně nádoby a víkem s plnicími otvory, přičemž v podstavci je umístěn motor míchadla. Zařízení na výrobu kvasu je vedením propojeno s elektronickou řídicí jednotkou a je opatřeno elektronicky řízeným dávkovacím čerpadlem na odebrání kvasu přímo do hnětače, dále je opatřeno alespoň jedním teplotním čidlem v podstavci. S výhodou je zařízení na výrobu kvasu vybaveno vážícím zařízením vstupních surovin, které je zprostředkováno alespoň jedním snímačem hmotnosti umístěným v podstavci.

25 Zařízení na výrobu kvasu podle technického řešení spojuje výhody a přednosti obou výše uvedených používaných způsobů. Trvanlivost kvasu vyrobeného v tomto zařízení je až 48 hodin a to při zachování všech požadovaných vlastností a vysoké biologické čistotě. Další výhodou je nízká cena, protože jsou využívány pouze startovací kultury kvasinek pro výrobu základu, který je nutné obnovovat po 2 až 3 týdnech, přičemž obsluha nemá na výslednou jakost kvasu žádný vliv.

30

Přehled obrázků na výkresech

Technické řešení je dále podrobněji objasněno na příkladu jeho praktického provedení, uvedeného na přiloženém výkrese, na němž je na obr. 1 nakresleno schematické zobrazení konstrukce a připojení k elektronické řídicí jednotce.

35 Příklad provedení

40 Zařízení na výrobu kvasu (obr. 1) je tvořeno nádobou 1 válcového tvaru, ve které je na hřídeli 3 umístěno vertikální míchadlo 2 poháněné motorem 5. Nádoba 1 je ve stěně opatřena vypouštěcím kohoutem 7 s odběrovým šoupátkem 11, umožňující přesné manuální dávkování odebráného kvasu. Odběrové šoupátko 11 je zkonstruováno tak, aby bylo umožněno bezešvým promíchání kvasu. Stejně tak i všechny součásti zařízení jsou provedeny tak, aby se nemohly tvořit usazeniny. Nádoba 1 je uzavřena víkem 4, ve kterém jsou plnicí otvory pro mouku a vodu.

S výhodou je víko 4 opatřeno i indukčním snímačem polohy, který blokuje chod míchadla 2, je-li víko 4 otevřeno.

Strojní část zařízení podle technického řešení je vedením 8 propojena s řídicí elektronickou jednotkou 9, která obsahuje všechny elektrické obvody stroje včetně řídicího automatu a ovládacího panelu. Zařízení je dále vybaveno elektronicky řízeným dávkovacím čerpadlem 6 na odebrání kvasu přímo do hnětače a vážícím zařízením vstupních surovin, které je zprostředkováno alespoň jedním snímačem hmotnosti 12 umístěným v podstavci 10. V podstavci 10, resp. ve dně nádoby 1 je také umístěno teplotní čidlo 13, které sleduje teplotu uvnitř nádoby 1 a údaje předává elektronické řídicí jednotce 9.

Čisté prostředí je při výrobě kvasu základním předpokladem pro zdravý mikrobiologický proces a konstantní kvalitu kvasu. Všechny části zařízení jsou provedeny tak, aby se nemohly tvořit usazeniny. Čištění lze provést tlakovou vodou nebo parou, která se po čištění vypustí kohoutem na zadní straně nádoby 1.

Zařízení na výrobu kvasu podle technického řešení pracuje takto:

Nejprve se vyrobí tzv. základ smícháním mouky, vody a startovací kultury. Startovací kultura jsou čisté vyšlechtěné kmeny kvasinek, navázané na suchém substrátu. Tento základ se nechá vyzrát 24 až 33 hodin. Po vyzrání se vloží do zařízení na výrobu kvasu, přidá se voda a žitná mouka a kvas se nechá 8 hodin vyzrát. Přitom je kvas podle zadaného programu nepravidelně promícháván. Po 8 hodinách je možné hotový kvas odebírat do těsta. Podle velikosti zařízení se kvas odebírá buď vypouštěcím kohoutem manuálně nebo čerpadlem přímo do hnětače. Po načerpání nastavené dávky se čerpadlo automaticky zastaví. Konstrukce zařízení na výrobu kvasu zaručuje, že vždy zůstane na dně cca 10 % zbylého kvasu, ke kterému se přidá voda a mouka v poměru podle potřeby kvasu. Opět se nechá 8 hodin vyzrát a poté se může odebírat do těsta. Trvanlivost takto vyrobeného kvasu je až 48 hodin. Výše uvedený základ je nutné obnovovat po 2 až 3 týdnech.

Zařízení na výrobu kvasu je mimořádně hospodárné s rychlou návratností. Vyrobený kvas má trvanlivost až 48 hodin a to při zachování všech požadovaných vlastností a vysoké biologické čistotě, přičemž obsluha nemá na výslednou jakost kvasu žádný vliv.

Průmyslová využitelnost

Zařízení podle technického řešení je využitelné zejména k výrobě kvasu s trvanlivostí až 48 hodin při zachování všech požadovaných vlastností a určeného k přípravě chlebového těsta pro všechny druhy moučných chlebů včetně celozrnných.

NÁROKY NA OCHRANU

1. Zařízení pro výrobu kvasu určeného zejména pro přípravu chlebového těsta **vyznačující se tím**, že sestává z nádoby (1) válcového tvaru umístěné na podstavci (10) a opatřené vestavěným vertikálním míchadlem (2), vypouštěcím kohoutem (7) s odběrovým šoupátkem (11) ve stěně nádoby (1) a víkem (4) s plnicími otvory, přičemž v podstavci (10) je umístěn motor (5) míchadla (2).

2. Zařízení na výrobu kvasu podle nároku 1 **vyznačující se tím**, že je vedením (8) propojeno s elektronickou řídicí jednotkou (9).

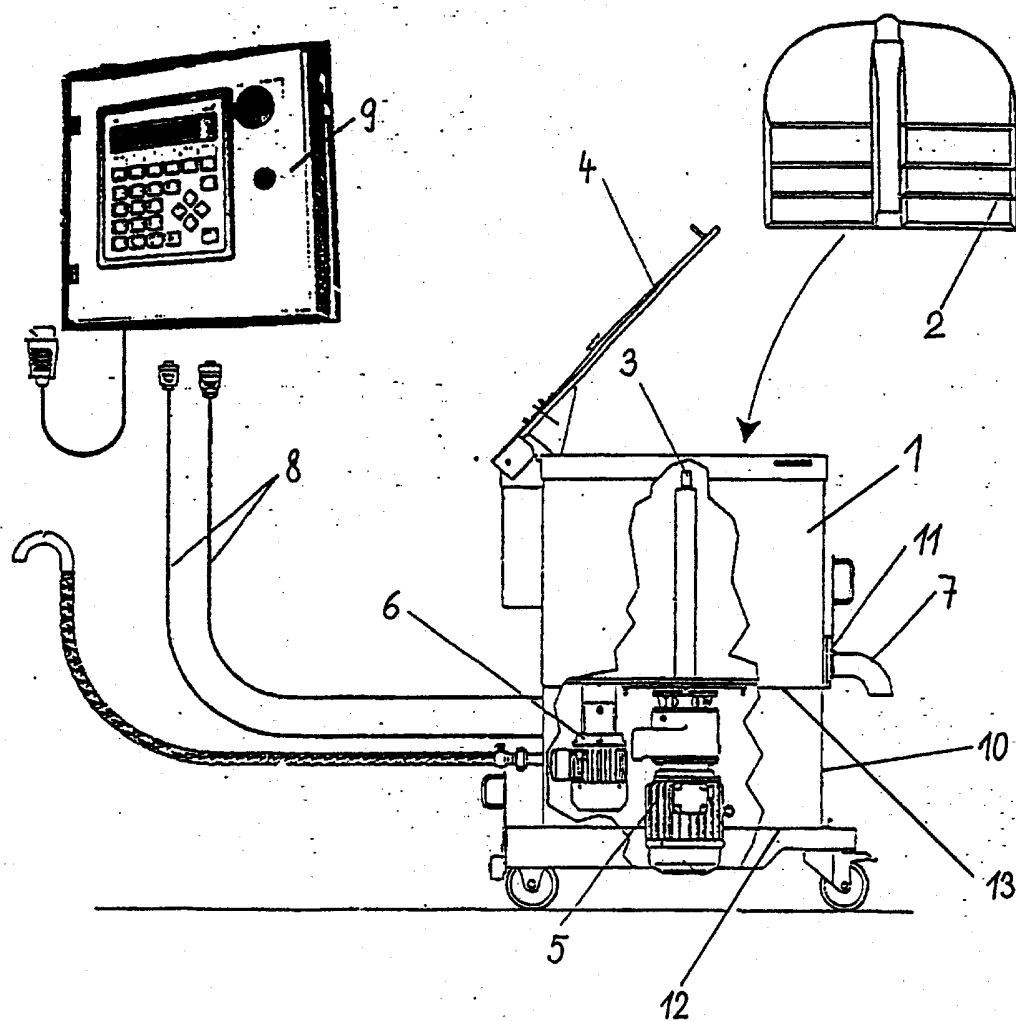
3. Zařízení na výrobu kvasu podle nároků 1 a 2 **vyznačující se tím**, že je opatřeno elektronicky řízeným dávkovacím čerpadlem (6) na odebrání kvasu přímo do hnětače.

4. Zařízení na výrobu kvasu podle nároků 1 a 2 **vyznačující se tím**, že je opatřeno alespoň jedním teplotním čidlem (13) umístěným v podstavci (10).

5. Zařízení na výrobu kvasu podle nároku 1 **vyznačující se tím**, že je opatřeno vážícím zařízením vstupních surovin, které je tvořeno alespoň jedním snímačem (12) hmotnosti umístěným v podstavci (10).

10

1 výkres



obr. 1

Konec dokumentu