

URZĄD PATENTOWY
w WARSZAWIE
OPIS PATENTOWY

B21d 8/00

Nr 31401

Kl. 2 c, 1

Albert Horlebeck, Wuppertal-Barmen
i Clemens Wiesmann, Wuppertal-Barmen

Sposób wytwarzania chleba i innego pieczywa

Zgłoszono 11 listopada 1940

Udzielono 21 stycznia 1943

W celu uzyskania większej trwałości chleba przeprowadzano wypiek w formach blaszanych przy całkowitym odcięciu powietrza. W formach tych umieszczano nie dotykając ciasta wkładkę ściągającą wilgoć, np. suchą watę celulozową. Wata ta miała za zadanie pochłanianie pary wodnej i innych składników lotnych, wydzielających się przy wypieku, i była usuwana po ukończonym wypieku. Trwałość takiego pieczywa jest jednak ograniczona przez to, że chleb musi być wyjęty z formy i może stratę wilgoci znów wyrównać, przez co powstaje możliwość tworzenia się pleśni.

Znane jest również wypiekanie chleba w hermetycznie zamkniętych puszkach bla-

szanych, w których upieczone ciasto pozostaje hermetycznie zamknięte aż do chwili użycia. W sposobie tym ciasto surowe wprowadza się do puszki blaszanej i po zalutowaniu jej wypieka. Ponieważ para wodna, gromadząca się przy pieczeniu nad ciastem, po ukończeniu wypieku osiada znów na pieczywie, nie da się uniknąć przyklejania się pieczywa do ścianki puszki, co wpływa ujemnie także i na smak pieczywa. Wad tych unika inny znany sposób, w którym ciasto wypieka się w puszcze, początkowo częściowo tylko zamkniętej. Następnie puszkę zamyka się hermetycznie i po ponownym ogrzaniu i powolnym ochłodzeniu magazynuje aż do chwili użycia. Sposób ten zabiera jednak wiele czasu i jest

kosztowny. Obydwa sposoby posiadają wreszcie wspólną wadę, że chleb może być trwały tylko w puszkach. Obydwa sposoby wymagają więc używania wielkich ilości blachy białej, przez co w czasach braku surowców są nieekonomiczne.

Znany jest również sposób, polegający na tym, że gotowe pieczywo zaopatruje się w osłonę z folii celofanowej, ogrzewa ją ponownie i przez to sterylizuje. W ten sposób nie da się jednak zabezpieczyć trwałości pieczywa na czas dłuższy, gdyż przy ponownym ogrzewaniu ciepło nie może już przedostać się poprzez skórę chlebową do wnętrza pieczywa. Przez ogrzewanie ograniczające się do powierzchni pieczywa można oczywiście uzyskać tylko sterylizację powierzchowną, której skuteczność jest krótkotrwała.

Poza tym proponowano już zaopatrzyć chleb i inne pieczywo w osłonę ochronną w ten sposób, że pasmo ciasta, wychodzące z ugniatarki, dzieli się na kawałki i każdy z nich wtłacza w dającą się ze wszystkich stron zamknąć osłonę z naoliwionego, odpornego papieru z włókien roślinnych, w którym odbywa się rośnięcie i wypiek. Propozycja ta nie mogła być jednak zużytkowana praktycznie, ponieważ papier naoliwiony z jednej strony, nie będąc w stanie przystosować się do wzrostu objętości bochenka przy rośnięciu i pieczeniu, pęka i zamierzony cel nie może być wskutek tego osiągnięty, a z drugiej strony nie są pochłaniane gazy i pary powstające podczas rośnięcia i pieczenia. Wymieniony papier spala się wskutek wysokiej temperatury pieczenia i rozpada już przy najbliższym dotknięciu.

Sposób według wynalazku usuwa wszystkie te wady. Ciasto, zarobione w zwykły sposób, zostaje w myśl wynalazku zaopatrzone w osłonę z celofanu już podczas rośnięcia lub po rośnięciu, np. po głównym rośnięciu. Osłona otacza sztuki ciasta zupełnie i hermetycznie, tak że nie

pozostaje wolnego miejsca i powietrze zewnętrzne nie może już dochodzić do materiału pieczonego. W tym stanie ciasto wprowadza się do pieca. Temperatura mniej więcej 100° C wystarcza w zupełności do całkowitego wypieczenia. Aby nadać pieczonemu materiałowi określony kształt, poszczególne torebki można umieszczać w formach, np. z białej blachy lub podobnych, formy te nie muszą jednak być zamknięte. Nie wywierają one same żadnego wpływu na przebieg pieczenia, wpływają tylko na nadawanie kształtu. Folie celofanowe pęcznią nieco w wodzie, nie przepuszczają jednak cieczy organicznych i par. Jako materiał do opakowywania wszelkiego rodzaju środków żywnościowych są one już powszechnie znane.

Ponieważ folie celofanowe pęcznią od wilgoci zawartej w materiale pieczonym, mogą one podczas wypieku podążać za zwiększeniem objętości i zmianą kształtu pieczonego bochenka, tak że stanowią one wokoło niego całkowicie szczelną skórę ochronną i chronią pieczywo od wyschnięcia i od przenikania bakterii i grzybków pleśniowych. W tym stanie ciasto, wolne prawie od skórki i całkowicie przefermentowane, pozostaje długo w stanie świeżym i całkowicie nadającym się do jedzenia.

Proces pieczenia w hermetycznie zamkniętej torbie odbywa się w ten sam sposób, jak w hermetycznie zamkniętej formie, wyposażonej w środki do pochłaniania powstających par. Szczelna skórka ochronna zabezpiecza ciasto poddawane pieczeniu od niepotrzebnego ubytku ciepła, i wysokich strat na pieczeniu, tak że zużycie ciepła podczas wypieku jest małe. Przez to, że skórka ochronna na skutek wilgoci pęcznieje, część wilgoci, zawartej w pieczonym materiale, zostaje wchłonięta przez nią i wydostaje się przez parowanie na zewnątrz. Po zakończeniu procesu pieczenia zjawisko to ustaje. Osłona nadaje pieczywu piękną błyszczącą i czystą

powierzchnię i, ponieważ nie przykleja się, może być łatwo usunięta.

Sposób nadaje się do wytwarzania wszelkiego pieczywa, zwłaszcza jednak wszelkiego rodzaju chleba i ciast.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób wytwarzania chleba i innego pieczywa przy zastosowaniu osłony ochronnej, znamienny tym, że podczas roś-

nięcia lub po wyrośnięciu przed wypiekiem ciasto zaopatruje się w hermetyczną osłonę z folii celofanowej i piecze w niej bezpośrednio lub przy pomocy znanej formy w temperaturze mniej więcej 100° C.

Albert Horlebeck
Clemens Wiesmann
Zastępca: inż. W. Römer
rzecznik patentowy