

Машина відноситься до технологічного обладнання, яке призначене для миття банок на підприємствах по виробництву майонезу і може бути використана в харчовій промисловості.

Відома банкомийна машина (В.В. Рудольф, В.Е. Балашов. Производство безалкогольных напитков и розлив минеральных вод. М: В А «Агропромиздат», 1988. - с.214) яка складається з корпусу, ванн, транспортної системи, вузлів завантаження і розвантаження банок, душіювальних пристроїв.

Але дана машина не має системи утилізації теплоти і не забезпечує можливості фасування в скляну тару майонезу за температури більше 80°C, оскільки вода з ванн зливається в каналізацію, а ополіскування тари відбувається за нижчих температур і крім того не біологічно чистою водою.

В основу корисної моделі поставлено завдання вдосконалення даної банкомийної машини, за рахунок рекуперації теплоти відпрацьованої води в банкомийній машині при виробництві майонезу і тим самим вирішується проблема можливості фасування в скляну тару майонезу за температури більше 80°C, та покращення якості готового продукту.

Поставлена задача вирішується тим, що банкомийна машина складається з корпусу, ванн, транспортної системи, вузлів завантаження і розвантаження банок, душіювального пристрою, згідно корисної моделі тракт подачі води на ополіскування устатковано пластинчастим теплообмінним апаратом в протитоці зі зливною відпрацьованою водою з машини, водо-паровим інжектором та системою контролю температури води.

Причинно-наслідковий зв'язок між запропонованими ознаками і очікуваним результатом наступний. Тракт подачі води на ополіскування пляшок оснащено пластинчастим теплообмінним апаратом в протитоці зі зливною відпрацьованою водою з машини, що дозволяє підвищити температуру водопровідної води і водо-паровим інжектором з системою контролю температури води. Таким чином сукупність запропонованих ознак дозволяє забезпечити в повному об'ємі очікуваний технологічний результат.

На фіг. показано банкомийну машину з системою рекуперації відпрацьованої води.

Банкомийна машина складається з корпусу 1, ванн 2, транспортної системи 3, вузлів завантаження і розвантаження пляшок 4, душіювальних пристроїв 5, насоса 6, пластинчастого теплообмінника 7, водо-парового інжектора 8, систему контролю води 9.

Пристрій працює наступним чином.

Банки за допомогою вузлів завантаження і розвантаження 4 подаються і відводяться з транспортної системи 3, що розміщена в корпусі машини 1, пройшовши послідовно до ванн 2 і душіювальних пристроїв. Вода на душіювальних пристрій 5 для ополіскування банок подається з водопровідної системи і проходить через пластинчастий теплообмінний апарат 7, в протитоці з відпрацьованою зливною водою за допомогою насоса 6, де відбувається її початкове нагрівання до температури 60-70°C і далі на водопаровий інжектор 8 з підігрівом до 90°C і через засоби контролю температури 9 подається на ополіскування банок.

Технічний результат полягає в можливості забезпечення фасування на скляну тару майонезу за температури 80°C з утилізацією теплової енергії зливної води з банкомийної машини та покращення якості пакованої продукції.

