



مرکز شرکت‌ها و موسسات دانش‌بنیان
معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری



عنوان نیازمندی: خشک کن سیروپ قندی و خشک کن سبوس

شماره تماس: ۰۹۳۷۰۲۰۱۰۵۳-۰۵۱۳۶۰۲۸۹۲۹

نام کارگزار: توسعه رویدادهای نمایشگاهی و تجاری

شرح مسئله:

خشک کن برای تولید پودر سبوس گندم تخمیری در حال حاضر از خشک کن اسپین فلش با قابلیت ران کردن خمیر حاوی ۳۰ درصد ماده خشک استفاده می شود که به همین سبب راندمان پایین است در صورت استفاده از دارم درایر و حذف آب به سبب آبیگری اولیه مواد جامد محلول خارج می شوند و کیفیت محصول نهایی در حد اسپین فلش نخواهد بود.

در رابطه با خشک کن سیروپ قندی به سبب پایین بودن دمای انتقال شیشه (*glass transition temperature*) سیروپ ، محصول به سختی خشک شده و پاشش از اتومایزر به سبب بالا بودن ویسکوزیته و وجود حالت چسبندگی به سختی انجام می گیرد لذا نیاز مند طراحی خاص جهت رفع مشکلات ذکر شده مانند طراحی اسپری دایر افقی خاصی یا اسپری درایر تخت خلا صنعتی می باشد.

حوزه صنعتی تقاضا: ماکارونی، نان و غلات

حوزه فناوری تقاضا: ماشین آلات و تجهیزات پیشرفته

پارامترهای عملکردی لازم (الزامات راه حل های پیشنهادی):

- سبوس: راندمان بالا استهلاک پایین مصرف انرژی پایین
- سیروپ قندی: امکان خشک کردن محلول قندی ۷۰ درصد (گلوکز، فروکتوز.....)

فناوری ها و راه حل های نامطلوب (راه حل هایی که تا کنون استفاده شده):

راندمان پایین مصرف انرژی بالا استهلاک بالا و کیفیت پایین درام درایر برای سبوس جز موارد نامطلوب است. اسپری درایر ساده برای سیروپ ها قندی (عدم پاشش مناسب به سبب چسبندگی و ویسکوزیته بالا، تغییر رنگ، ایجاد حالت لاستیکی به جای پودر به سبب پایین بودن دمای شیشه ای شدن)

مدل همکاری مطلوب:

اسپین فلشی با قابلیت ران کردن خمیر اسپری درایر تخت خلاء، اسپری درایر افقی



ریاست جمهوری

معاونت علمی و فناوری

مرکز شرکت ها و موسسات دانش بنیان