

CHAINTRANSMISSION

Tokmakov E.A.

Keywords: *chain transmission, cogwheel, shaft*

The article presents material on the chain drives, their types and features.

УДК 665

РАСПОЛОЖЕНИЕ ИСТОЧНИКОВ ВИБРОПРИВОДОВ НА ЕМКОСТИ МАСЛОИЗГОТОВИТЕЛЯ

*Тырлышкин Ю.В., студент 5 курса инженерного факультета
Научный руководитель – Лазуткина С.А., кандидат технических наук, ст. преподаватель
ФГБОУ ВПО «Ульяновская ГСХА им. П.А. Столыпина»*

Ключевые слова: *маслоизготовитель, вибропривод, жировой шарик*

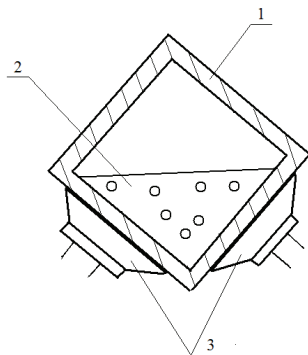
В статье рассматривается один из вариантов расположения источников виброприводов на поверхности емкости маслоизготовителя.

При оценке расположения источников виброприводов на поверхности емкости маслоизготовителя будем исходить из соображений задания жирового шарика двух типов траекторий – простой и сложной [1, 2].

Задание сложной траектории движения жирового шарика преследует цель повысить эффективность процесса сбивания. Как правило, сложную траекторию движения можно получить от двух и более источников сигнала (колебаний) (рис. 1).

Если же складываемые колебания имеют различные частоты, то траектории результирующих движений жировых шариков получаются весьма разнообразными, и только в случае, если частоты колебаний кратны друг другу, получаются замкнутые траектории. Такие движения можно также отнести к числу периодических. В этом случае траектории движений называются фигурами Лиссажу (рис. 2) [3, 4].

Преимущество данного способа состоит в том, что, не меняя источников колебаний и не перемещая их по поверхности емкости, а изменяя только их частоты и фазы, можно задать желаемую траекторию движения жирового шарика. Это позволяет соответствующим образом подстроить маслоизготовитель при изменении свойств сливок в достаточно широком диапазоне (жирности, плотности и пр.) [5].



1 – емкость; 2 – масложировая смесь; 3 – источники виброколебаний
 Рисунок 1 – Вариант расположения двух источников виброколебаний на поверхности емкости

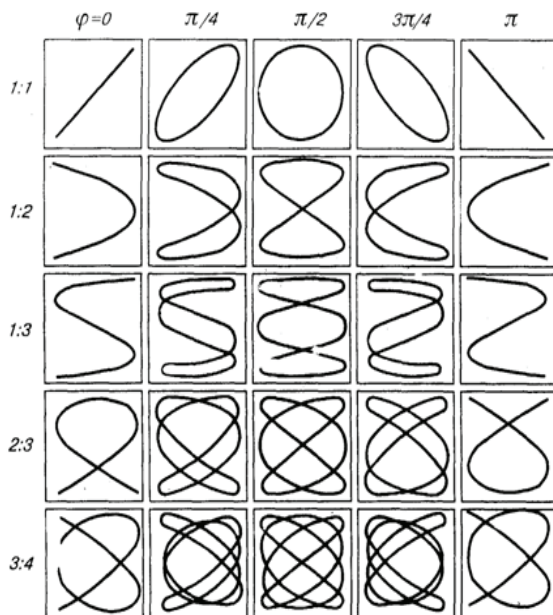


Рис. 3

Рисунок 2 – Варианты движения жировых шариков при сложении двух взаимно перпендикулярных колебаний (фигуры Лиссажу)

Библиографический список

1. Бирюкова, Е.А. Оценка размещения источников виброприводов на емкости маслізготовителя / Е.А. Бирюкова, С.А. Лазуткина // В мире научных открытий. Материалы Всероссийской студенческой научной конференции. – Ульяновск: УГСХА им. П.А. Столыпина, 2014. – Том 2, часть 2. – С. 43–47.
2. Пат. 2446695 РФ, МКП А 01 J 15/10. Способ приготовления сливочного масла / А.А. Симдянкин, Е.Е. Симдянкина, С.А. Лазуткина. – № 2010112678/10; заявл. 01.04.2010; опубл. 10.04.2012, Бюл. № 10, ФГБОУ ВПО РГАЗУ, 6 стр.
3. Лазуткина, С.А. Оценка амплитудно-частотных характеристик устройства для «бесконтактного» сбивания сливок / С.А. Лазуткина, А.А. Симдянкин, Е.Е. Симдянкина // Тракторы и сельскохозяйственные машины. – 2010. – № 9. – С. 43–44.
4. Лазуткина, С.А. Анализ характеристик маслоизготовителя для «бесконтактного» сбивания сливок / С.А. Лазуткина, А.А. Симдянкин, Е.Е. Симдянкина // Тракторы и сельскохозяйственные машины. – 2012. – № 3. – С.55–56.
5. Лазуткина, Светлана Александровна. Разработка акустического маслоизготовителя с обоснованием конструктивных и режимных параметров: дис.... канд. технических наук / С.А. Лазуткина. – Пенза, 2012. – 139 с.

THE LOCATION OF SOURCES OF VIBROPRIVITY ON THE CAPACITY OF MACROSPATIAL

Tyryshkin Yu.V.

Key words: *buttermaker, vibrodrive, fatty bal*

The article describes one of the options for the location of sources of vibroprivity on the surface capacity of macrospatial.