

Концепция новой машины для производства бахил

инженер Сергей Зотов (www.newengineering.ru)

06/12/2011

Что имеем сегодня

Существующие машины для производства бахил работают с пленочными материалами (например, полиэтиленом), резинками (обычно круглого сечения) и спанбондом.

Типичный процесс изготовления бахил представляет собою последовательность следующих операций:

1. Размотка полиэтиленового полотна
2. Загибание края полотна
3. Заправка резинок
4. Заварка края с резинками
5. Складывание полотна пополам
6. Отмеривание, отрезка и наварка кусочков спанбонда с равным шагом в местах будущих поперечных швов (обычно наварка ведется при помощи ультразвука)
7. Заваривание и одновременная надрезка поперечных швов (обычно струной горячего нихрома)
8. Окончательная отрезка бахилы

При этом, как правило, бахилы формируются в один поток.

Любой желающий может найти десятки видеозаписей работы таких машин на YouTube.

Концепция новой машины

Представьте материал, изначально в виде ленты с клейким слоем.

Мы наклеиваем эту ленту на полиэтиленовое полотно, провариваем поперечные швы, разрезаем на отдельные бахилы. Хотя, в этот момент они похожи больше на пакетики, чем на привычные нам бахилы.

А потом ...

... скажем, подвергаем бахилы облучению чем-то. Или не облучению, а какому-то иному воздействию.

И вот, под этим самым воздействием (или все-таки облучением?) наша лента сжимается и превращается в "резинку".

Бахила готова.

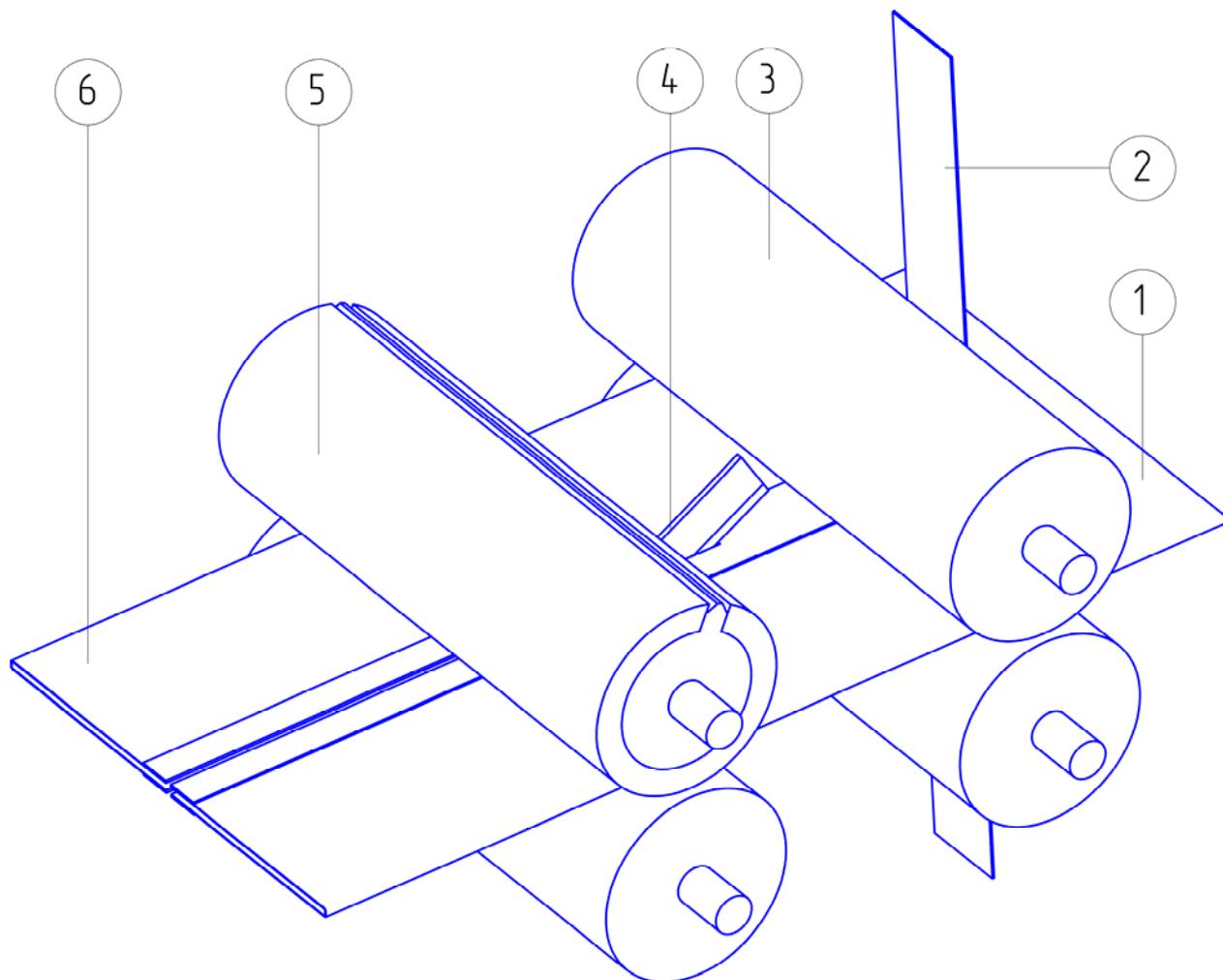
И заметьте, что при самой простенькой машине.

Никаких узлов, капризничаящих по поводу плохих материалов или не тех режимов.

Бахилы по такой схеме легко производятся из рукавного полиэтилена сразу в два потока.

Более того, такие бахилы можно производить на упаковочной машине.

Ведь то, что мы сейчас изобрели - не что иное, как упаковочная машина :)



- Поз. 1 – Рукавный полиэтилен
- Поз. 2 – Ленты нашего нового материала накладываем снизу и сверху
- Поз. 3 – Пара тянущих валов
- Поз. 4 – Лезвие
- Поз. 5 – Вал со струной нихрома
- Поз. 6 – Два потока бахил выходят из машины

Лицензия



Этот файл доступен по лицензии Creative Commons Attribution 2.0 Generic (CC BY 2.0)
<http://creativecommons.org/licenses/by/2.0/deed.ru>

Вы можете свободно:

делиться — копировать, распространять и передавать другим лицам данное произведение;

изменять (создавать производные произведения) — чтобы приспособить это произведение к своим задачам;

использовать произведение в коммерческих целях.

При обязательном соблюдении следующих условий:

Attribution (Атрибуция) — Вы должны атрибутировать произведение (указывать автора и источник) в порядке, предусмотренном автором или лицензиаром (но только так, чтобы никоим образом не подразумевалось, что они поддерживают вас или использование вами данного произведения).

Иначе говоря, при указании, что автор этой концепции – инженер Сергей Зотов (www.newengineering.ru), вы можете делать с ней все, что хотите :)