

Изобретение относится к коробке с откидывающейся крышкой для сигарет, содержащей корпус, а также крышку, шарнирно прикрепленную к ее задней стенке, передняя стенка которой снабжена отгибаемым внутрь клапаном, вставленную внутрь корпуса и выступающую из него в верхней части закраину, имеющую две боковые стенки и переднюю стенку, в средней части которой образована выемка, ограниченная с двух сторон боковыми перемычками.

Такого рода коробки с шарнирной крышкой широко известны для упаковки сигарет. Конструкции таких упаковок в значительной мере похожи между собой.

В последнее время предлагаются упаковки такого типа, в которых вертикальные продольные края закруглены или они выполнены многоугольной формы или имеют скосы. В упаковке такого типа, в частности, выполнении с "закругленными краями" возникают проблемы в закрытом положении коробки. Речь идет о том, чтобы, с одной стороны, обеспечивать легкое открывание и закрывание упаковки при соответствующем откидывании крышки, а, с другой стороны, гарантировать точное закрывание коробки крышкой. Последняя охватывает своей передней стенкой и (узкими) боковыми стенками соответствующие части закраины, выступающей из корпуса коробки, в частности переднюю стенку закраины и боковые стенки закраины. Желательно, чтобы крышка, в основном, с геометрическим замыканием прилежала к передней стенке коробки или боковым стенкам коробки. Это точное положение крышки при закрывании коробки часто не получается в ранее описанных выполнениях коробок с откидывающейся крышкой.

Исходя из этого в основу изобретения положена задача создать коробку с откидывающейся крышкой вышеуказанного типа, усовершенствованную и улучшенную таким образом, что крышка занимает точно одно и то же положение в процессе закрывания, без образования выступающей части или неплотно соприкасающихся стыков.

Для решения такой задачи коробка с откидывающейся крышкой, согласно изобретению, характеризуется тем, что по крайней мере на одной боковой кромке отгибаемого внутрь крышки клапана имеется вырез для взаимодействия с боковой перемычкой передней стенки закраины с размещением части поверхности боковой перемычки между клапаном и передней стенкой крышки.

Основная идея изобретения заключается в том, чтобы создать "фиксатор", который срабатывает при закрывании крышки, которая таким образом с дополнительным усилием фиксируется в закрытом положении. Однако, усилие фиксации настолько невелико, что оно совершенно не заметно при открывании упаковки.

Предпочтительным является выполнение перемычки с наклонной боковой кромкой, переходящей в округленную по дуге верхнюю кромку на свободном конце перемычки.

Клапан, отгибаемый внутрь крышки, для цели, согласно изобретению, выполняется большего размера таким образом, что он проходит в основном по всей высоте передней стенки закраины. Предпочтительно выполнить вырез отгибаемого внутрь крышки клапана таким образом, что примыкающая к нему верхняя свободная часть клапана образует крепежную лапку, ограниченную в зоне выреза поперечным кантом, прилегающим к боковой перемычке.

При этом зона взаимодействия закраины и крышки расположена между двумя смежными сигаретами, причем ширина клапана в зоне крепежной лапки меньше, чем в зоне, примыкающей к передней стенке крышки.

Благодаря описанному закреплению деталей крышки с деталями закраины обеспечивается точное закрывание упаковки, в частности, в том числе и для таких типов упаковки, которые имеют критические характеристики при закрывании крышки, т.е., в частности, для упаковок с круглыми краями.

Другие признаки изобретения относятся к выполнению крышки (клапана), а также закраины.

Ниже более подробно поясняется пример выполнения, представленный на чертежах, где на фиг.1 показана коробка с откидной крышкой, в частности, с круглыми краями, упаковка (вид спереди) в закрытом положении; на фиг.2 - горизонтальное сечение по плоскости П - П фиг.1; на фиг.3 - угол изображения по фиг.2, в увеличенном масштабе; на фиг.4 - сечение упаковки по фиг.1 в разложенном виде; на фиг.5 - такая же выкройка закраины в увеличенном масштабе; на фиг.6 - часть выкройки по фиг.4 в зоне клапана, отгибаемого внутрь крышки, в сильно увеличенном масштабе; на фиг.7 - изображение коробки с крышкой, аналогичное фиг.1 во время фазы закрывания крышки; на фиг.8 - вертикальное сечение по плоскости VIII - VIII фиг.7, в увеличенном масштабе; на фиг.9 - горизонтальное сечение приблизительно по плоскости П - П фиг.1, но без отдельных деталей крышки, в сильно увеличенном масштабе.

Пример выполнения, показанный на чертеже, относится к коробке с откидной крышкой для сигарет группы (50). Обычно она выкраивается из станиоля или имеет оболочку из него.

Упаковка с откидной крышкой состоит из собственно коробки 10 и крышки 11. Последняя соединена с коробкой 10 с возможностью поворота. С этой целью задняя стенка 12 крышки соединена с задней стенкой 14 коробки шарниром 13. Далее коробка 10 состоит из дна 15, боковых стенок 16, 17, а также передней стенки 18.

Аналогично крышка 11 состоит из передней стенки 19, боковых стенок 20, 21 и передней стенки 22.

В коробке 10 имеется закраина 23. Она состоит из передней стенки 24 и поперечно проходящих боковых стенок 25, 26. Закраина расположена своей нижней частью 27 внутри коробки 10. Передняя стенка 24 закраины соединена с передней стенкой 18 коробки на своей внутренней стороне, в частности, с помощью клея. В рассматриваемом примере выполнения для этого предусмотрено два прямоугольных участка 51 с клеем. Боковые стенки 25, 26 закраины прилегают к внутренней стороне боковых стенок 16, 17 коробки.

Верхняя часть 28 закраины 23 выступает из коробки 10. Эта верхняя часть 28 закраины охватывается в закрытом положении упаковки крышкой 11. При этом соответствующая часть передней стенки 24 закраины с внутренней стороны прилегает к передней стенке 22 крышки. Боковые стенки 25, 26 закраины прилегают к боковым стенкам 20, 21 крышки.

Закраина 23 выполнена в зоне передней стенки 24 закраины особым образом, в частности, с выемкой 29. Она ограничена сбоку косопроходящими к верхнему краю расходящимися боковыми кромками 30. Они переходят с открытой стороны выемки 29 по дугам 31 в поперечно направленные верхние кромки закраины.

В представленном примере выполнения коробка с откидывающейся крышкой выполнена в виде описанной выше упаковки с "круглыми краями". Вертикальные продольные края 33, 34 коробки выполнены дугообразными. Благодаря этому получаются "закругленные" края, причем радиус закругления, приблизительно, соответствует радиусу сигареты.

Закругленные продольные края 33, 34 проходят как в зоне коробки 10, так и крышки 11. Соответствующим образом закруглены также кромки закраины 35, 36.

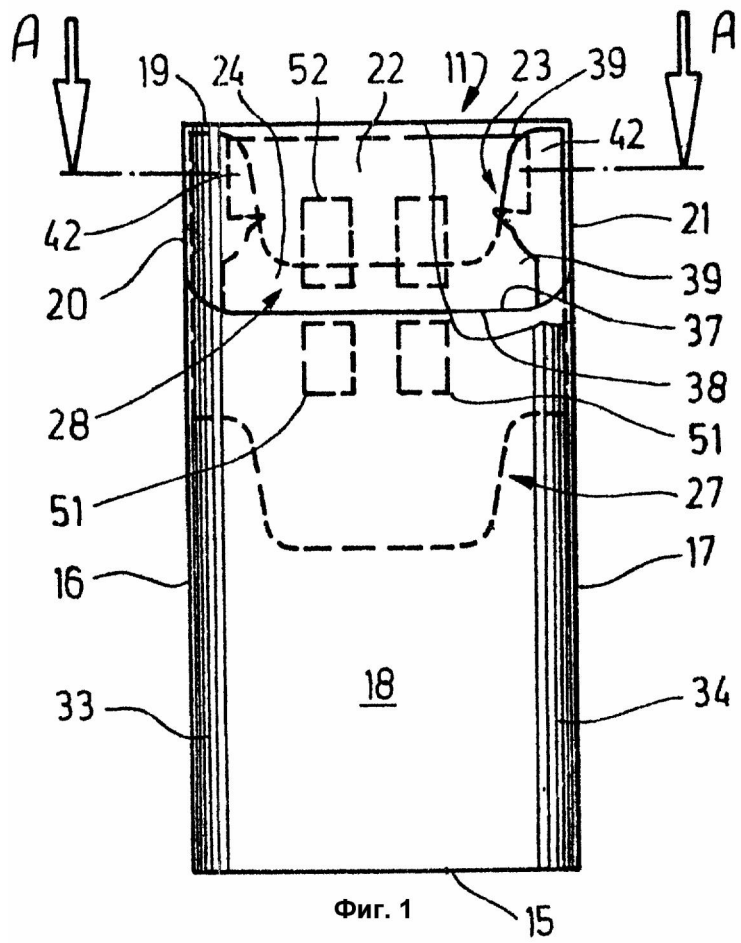
В закрытом положении упаковки поперечно направленная закрывающая кромка 37 крышки прилегает к кромке 38 коробки 10. Это закрытое положение должно обеспечиваться, не затрудняя при этом открывание упаковки. Для этого в закрытом положении закраина 23 закреплена с возможностью разъединения внутри крышки 11. С этой целью закраина 23 в закрытом положении упаковки взаимодействует с язычком под крышкой таким образом, чтобы создать повышенное сопротивление трения, которое предотвращает нежелательное смещение крышки 11 в закрытом положении.

В рассматриваемом примере выполнения клапан 39 отогнутый внутрь внутренний язычок крышки выполнен особым образом. Он здесь является частью выкройки упаковки (фиг.4) и примыкает к передней стенке 22 крышки. В готовой упаковке клапан 39 крышки загнут относительно внутренней стороны передней стенки 22 крышки и соединен с ней с помощью клея. В представленном примере выполнения имеются два прямоугольных участка с клеем 52 для крепления клапана 39 крышки. Они расположены таким образом, что боковые участки клапана 39 крышки выполнены таким образом, что в закрытом положении элементы закраины 23 зафиксированы, в частности, боковые перпендикулярные перемычки 42 в качестве ограничения выемки 29. Для этой цели боковые края 40, 41 клапана 39 крышки снабжены выемками или прорезями. В рассматриваемом примере выполнения имеется свободное с краю отверстие 43. Оно ограничено дугообразной направляющей кромкой 44, переходящей в шлицеобразное, выполненное в виде остроугольного выреза 45 отверстия 43. Расширение 45 ограничено поперечной кромкой 46.

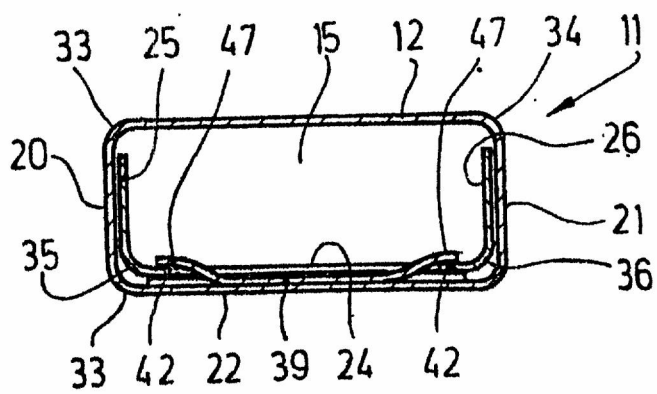
В выполненное таким образом отверстие 43 входит перемычка 42 передней стенки 24 закраины при закрытой крышки 11. За счет размеров крышки 11 по отношению к закраине 23 она скользит верхней кромкой 32 или дугой 31 перемычки 42 по внутренней стороне передней стенки 22 крышки. При этом верхние закругленные концы перемычки 42 прилегают с некоторым прижимом к передней стенке 22 крышки или к клапану 39 крышки. При продолжении закрывания перемычка 42 попадает закругленным участком 31 в зону отверстия 43. Так как клапан 39 крышки в этой зоне не соединен с передней стенкой 22 крышки, концы перемычки 42 попадают под поперечные кромки 46 и тем самым под ограничивающую ее крепежную лапку 47. При полном закрывании проходящая под углом боковая кромка 30 перемычки 42 располагается внутри шлицеобразного расширения 45 отверстия 43 (фиг.1). Часть перемычки 42 проходит под крепежной лапкой 47, т.е. между нею и передней стенкой 22 крышки. Закраина 23 или ее перемычка 42 таким образом зажимается, а именно между крепежной лапкой 47 и передней стенкой 22 крышки. Вне зоны крепежной лапки 47 передняя стенка 24 закраины прилегает к внутренней стороне клапана 39 крышки.

В закрытом положении вследствие эффекта зажима или оказываемого на закраину 23 повышенного трения крышка фиксируется в положении закрывания коробки. Процесс открывания коробки происходит так же, как и в обычных коробках.

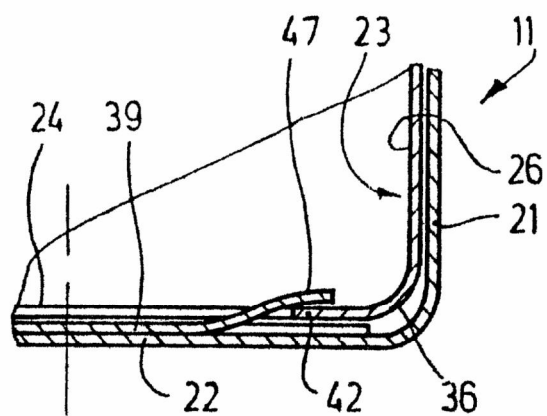
Описываемые соединения под действием зажима или силы трения между закраиной 23 и клапаном 39 крышки расположены таким образом, что при этом не повреждаются сигареты, даже тогда, когда при частично использованных сигаретах они свободно располагаются своей верхней частью в коробке. Для этой цели боковой ограничивающий край 48 крепежной лапки 47 отводится назад по отношению к ограничивающему краю 49 в зоне клапана 39 крышки, обращенного к передней стенке 22 крышки. Он имеет в зоне крепежной лапки 47 меньшую ширину. При этом крепежная лапка 47 расположена таким образом, что он прилегает к сигарете не посередине, а смещение. Благодаря этому перемычка 42, расположенная также смещенно к сигарете, может передвинуться под крепежную лапку 47, не повреждая при этом оболочку сигарет. Это относительное положение показано на фиг.9. Соединение с помощью зажима или трения между закраиной 23 и клапаном 39 крышки находится в этом случае между оболочкой сигарет 53 и 54 и линией перемещения крепежной лапки, при этом имеется достаточный зазор, который дает возможность крепежной лапке переместиться в положение зажима без соприкосновения с сигаретами 53, 54.



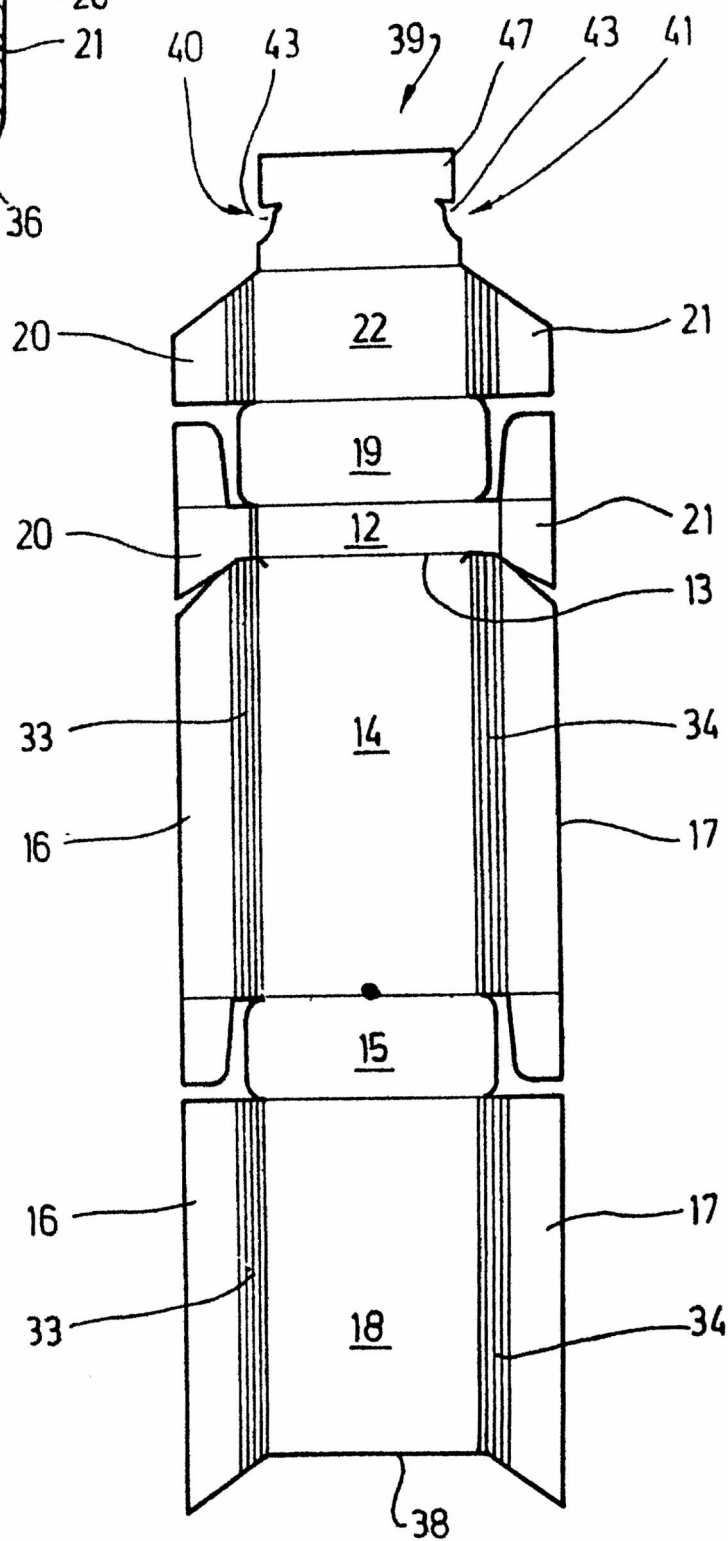
Фиг. 1
A - A



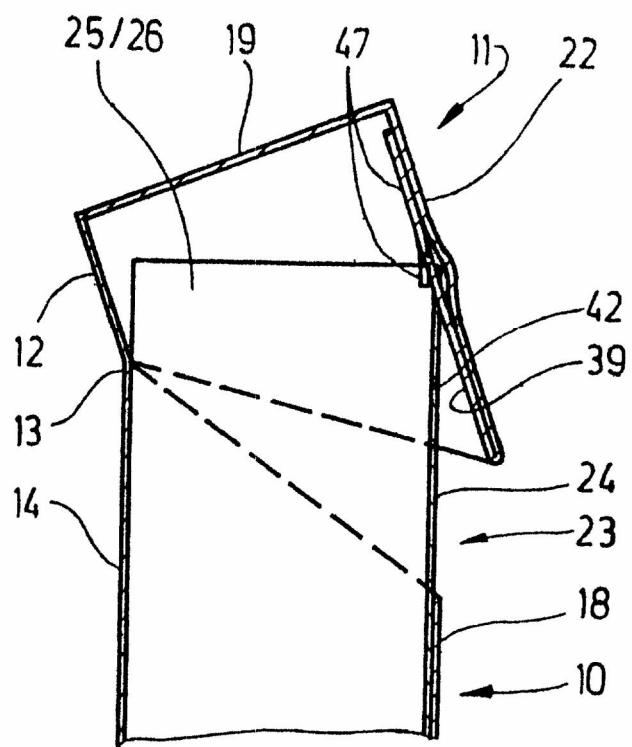
Фиг. 2



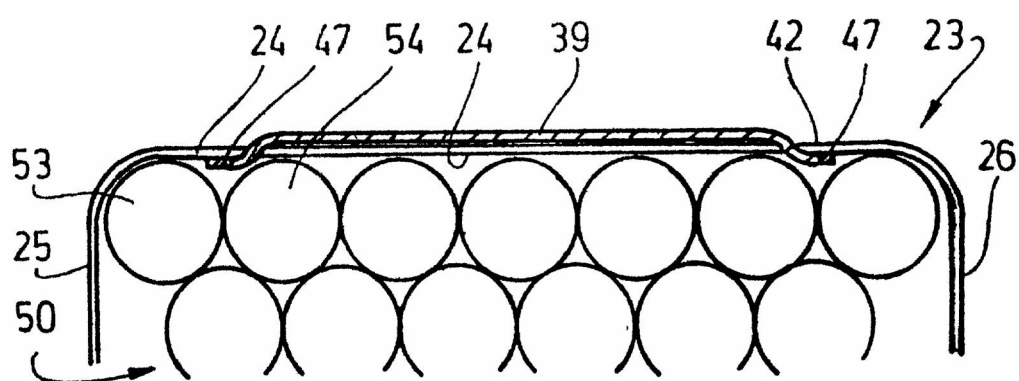
Фиг. 3



Фиг. 4



Фиг. 8



Фиг. 9