

Изобретение относится к технике по производству вкусовой вафельной продукции и может быть использовано для изготовления вафельных стаканчиков для мороженого.

Из известных выпечных автоматов наиболее близким по технической сущности является автомат для изготовления вафельных стаканчиков из мороженого [1], содержащий ротор с планшайбой, по периметру которой расположены блок-формы, состоящие из двух полуформ, копир перемещения полуформ, конуса и механизм заливки теста.

Процесс выпечки вафельных стаканчиков производится в выпечной печи, состоящей из входной камеры, выпечной камеры и выходной камеры.

Такая конструкция имеет ряд недостатков. При заливке теста в формы, часть теста попадает на верхнюю поверхность форм, образуя кромку, которая соединяет вафельные стаканчики между собой. Существующее устройство выталкивания стаканчиков из гнезда полуформ, при наличии кромки, при выталкивании нарушает боковую поверхность вафельного стаканчика, после чего вафельный стаканчик бракуется по внешнему виду или нарушению целостности боковой поверхности.

В основу изобретения поставлена задача разработать автомат для изготовления вафельных стаканчиков, в котором путем установки дискового ножа, был бы возможен срез кромки со стаканчика, обеспечивающий целостность боковой поверхности стаканчика при выталкивании стаканчика из гнезда полуформ.

Сущность изобретения заключается в том, что автомат для изготовления вафельных стаканчиков для мороженого, содержащий ротор с планшайбой, по периметру которой расположены блок-формы, состоящие из двух полуформ, конуса и механизм заливки теста, в отличие от прототипа, снабжен устройством для среза кромки со стаканчика, выполненным в виде дискового ножа, установленного на кронштейне с возможностью вертикального перемещения и вращательного движения, жестко закрепленном на плоскости копира перемещения полуформ.

Установка дискового ножа в автомате обеспечивает срез кромки со стаканчика и при выталкивании стаканчика из гнезда полуформ сохраняет целостность боковой поверхности стаканчика.

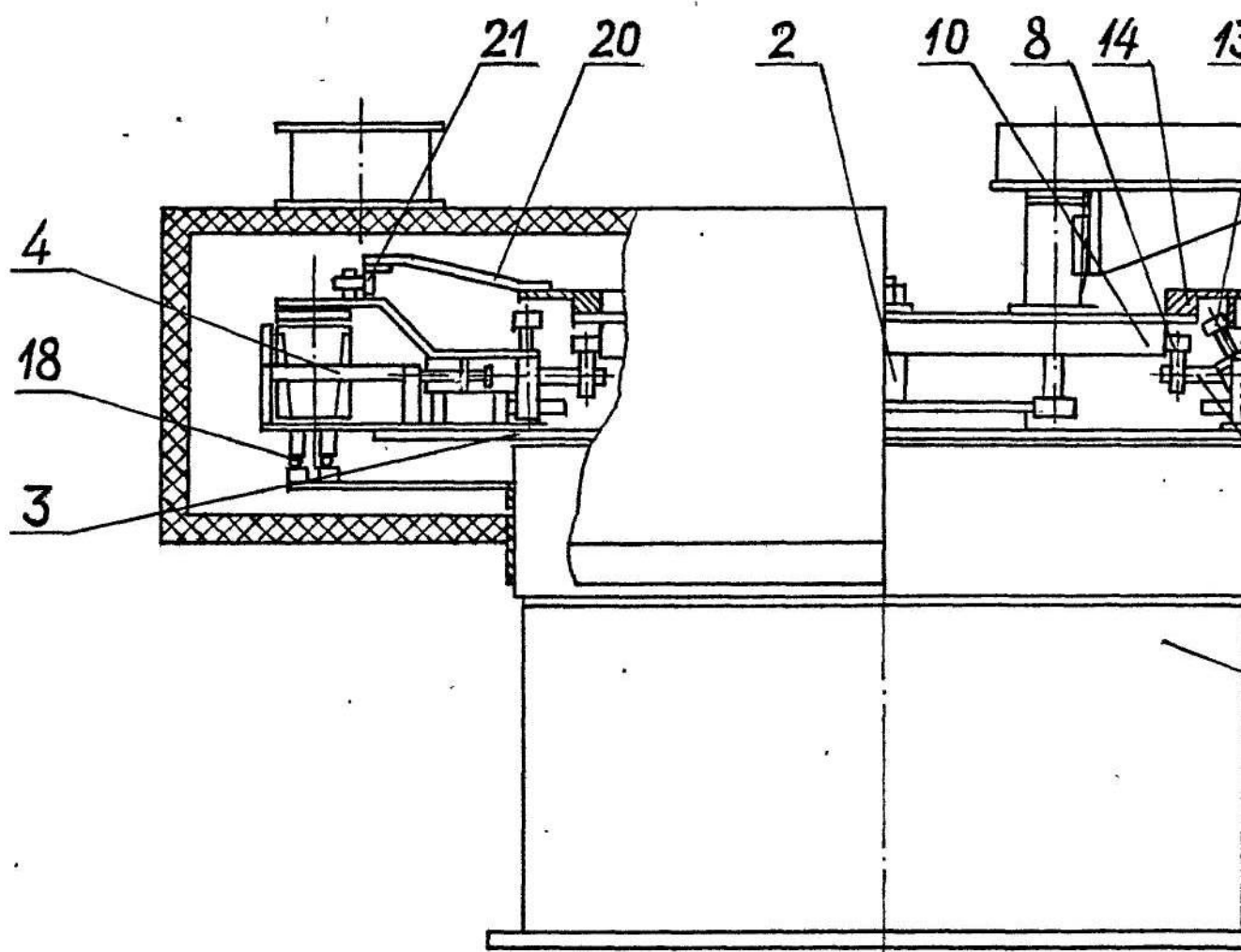
На фиг.1 показан автомат, общий вид; на фиг 2 - то же, вид сверху.

На станине 1 вертикально установлен вал ротора 2, на фланце подшипниковой опоры которого установлена планшайба 3. По периметру планшайбы 3 расположены блок-формы 4. Основания блок-формы 4 закреплены на планшайбе болтовым соединением. Отверстия под болтовые соединения на основании блок-форм выполнены в виде пазов, что дает возможность регулировать расположение блок-форм 4 на планшайбе 3. Наружная полуформа 5 закреплена на основании блок-форм винтами и находится в статическом положении, внутренняя полуформа 6 установлена на направляющих 7. При вращении планшайбы 3 ролик 8, установленный на тяге 9, которая крепится к внутренней полуформе 6 винтами, движется по копиру 10 и перемещает внутреннюю полуформу 6 в радиальном направлении по ! направляющим 7. На плите рычага 11 установлены конуса 12, а на противоположном конце рычага 11 установлен ролик 13, который, при движении по копиру 14, поворачивает рычаг 11, таким образом производя подъем и опускание конусов 12 в полости полуформ. Для подачи вафельного теста в полости полуформ 5 и 6 имеется механизм заливки 15 с распределительной трубкой 16. Разогрев полуформ 5, 6 и конусов 12 производится электронагревателями 17, встроенными в корпуса полуформ 5, 6 и конусов 12. Подключение электронагревателей 17 производится через токосъемники, установленные на основании блок-форм 4, от троллей 18. Зона расположения троллей закрыта кожухом с теплоизоляцией 19. Для прижима конусов в процессе выпечки вафельных стаканчиков и выпуска пара из полости полуформ, установлен копир 20, по которому обкатывается ролик 21.

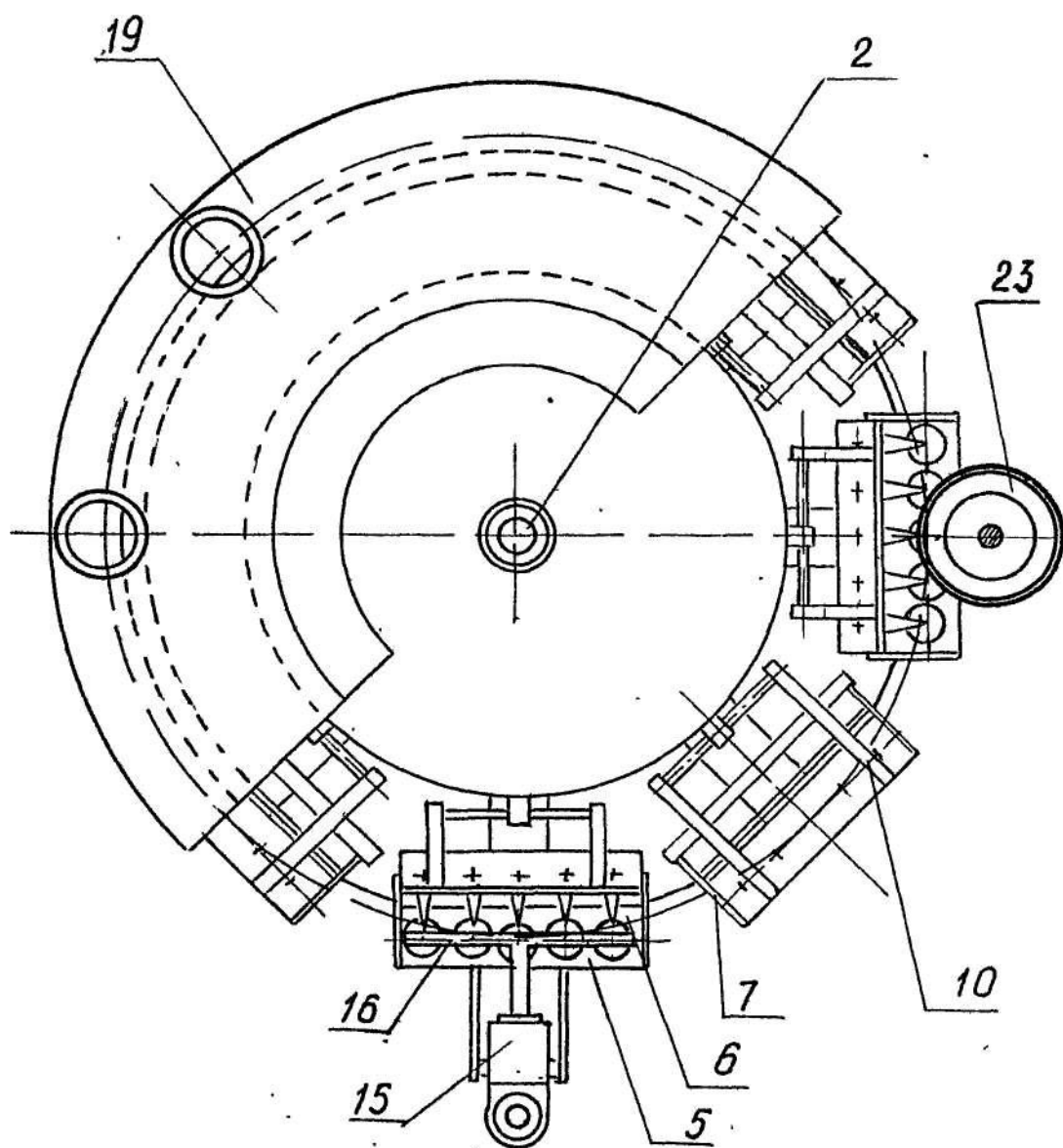
Для среза кромки вафельного стаканчика после выпечки имеется устройство среза кромки 22, выполненное в виде дискового ножа, имеющего возможность перемещения в вертикальной плоскости и вращательное движение от привода через шкив 23, установленного на кронштейне 24, жестко закрепленном на плоскости копира 10, перемещения полуформ 6.

Устройство работает следующим образом.

На позиции подачи вафельного теста в полости полуформ, полуформы 5 и 6 сведены, а конуса 12 находятся в крайнем верхнем положении. Кулачок копира, расположенного на планшайбе 3, через рычаг перемещает поршень механизма заливки 15 в верхнее положение, тесто через отверстия распределительной трубки 16 поступает в полости полуформ. При дальнейшем перемещении планшайбы 3 поршень механизма заливки опускается, подготавливая новую порцию теста. После заливки теста, ролик 13, обкатываясь по копиру 14 опускает конуса 12 в полость полуформ 5 и 6, формируя вафельный стаканчик, а блок-форма 4 входит в зону нагрева. Токосъемники, расположенные на основании блок-форм, находят на троллеи 18, подавая напряжение к электронагревателям 17. В зоне нагрева конуса 12 удерживаются от поднятия копиром 20. Копир 20 выполнен таким образом, что через определенные промежутки времени, позволяет конусам 12 подниматься для выпуска пара из полости полуформ. При выходе блок-формы 4 из зоны нагрева производится поднятие конусов 12, для среза кромки вафельного теста дисковым ножом 22. После среза кромки, конуса 12 вновь опускаются в полость полуформ, не доходя до крайнего положения 2-3 мм. Затем производится отвод внутренней полуформы 6 на расстояние превышающее поперечные размеры вафельного стаканчика. В начальный период перемещения внутренней полуформы С конуса 12 удерживают вафельный стаканчик, давая возможность стаканчику оторваться от стенок полуформы 6. В конце своего движения корпус внутренней полуформы, воздействуя на упоры, 25 перемещает конуса со стаканчиками в радиальном направлении, давая возможность вафельному стаканчику оторваться от стенок наружной полуформы 5 и производится стряхивание стаканчиков с конусом 12 на приемный лоток. Затем конуса 12 поднимаются в крайнее верхнее положение, а внутренняя полуформа 6 возвращается до смыкания с наружной полуформой 5 и блок-форма 4 поступает на позицию заливки теста.



Фиг. 1



Фиг. 2