



ОПИСАНИЕ КЪМ ПАТЕНТ

ЗА

ИЗОБРЕТЕНИЕ

ПАТЕНТНО ВЕДОМСТВО

- (21) Регистров № 104386
 (22) Заявено на 27.04.2000
 (24) Начало на действие
 на патента от: 03.04.98

Приоритетни данни

- | | | |
|--|------|------|
| (31) | (32) | (33) |
| (41) Публикувана заявка в
бюлетин № 2 на 28.02.2001 | | |
| (45) Отпечатано на 31.10.2002 | | |
| (46) Публикувано в бюлетин № 10
на 31.10.2002 | | |
| (56) Информационни източници:
GB 2271274 | | |
| (62) Разделена заявка от рег. № | | |

- (73), (72) Патентоприетел(и)
и изобретател(и):

AYHAN BABACAN
ISTANBUL (TR)

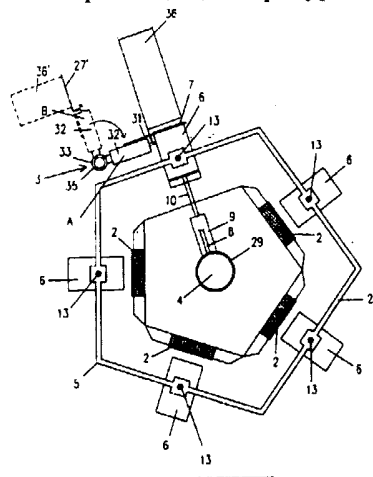
- (74) Представител по индустриална
собственост:
Мария Атанасова Цветкова,
1164 София, п.к. 35
- (86) № и дата на PCT заявка:
PCT/TR98/00007, 03.04.98
- (87) № и дата на PCT публикация:
WO99/51135, 14.10.99

**(54) МЕТОД ЗА ПЕЧЕНЕ И РЯЗАНЕ НА ДЮ-
НЕР МЕСО И КОМБИНИРАН ИНСТРУ-
МЕНТ ЗА РЕАЛИЗИРАНЕ НА МЕТОДА**

(57) Методът за печене и рязане на дюнер месо и комбинираният инструмент за реализирането му са приложими в заведения за бързо хранене. Използването им осигурява автоматизирано, без никакво човешко участие, равномерно печене и изрязване на определено количество и в стандартна форма за сервиране на дюнер месо при спазване на необходимите за това хигиенни изисквания. Методът се състои в това, че (п) блока с дюнер месо за печене, имащи само една открита страна за печене, се разполагат успоредно на (п-1) печачи единици в обща траектория и програмируемо се движат по нея, престоявайки пред всяка от тях. Блокът с изпечено дюнер месо се позиционира по общата траектория на движение, изрязва се изпеченият слой от откритата страна на блока месо, след което той се придвижва до печача единица за следващо печене. Комбинираният инструмент се състои от неподвижна печача група (1) и въртяща група (5), поставени на централен неподвижен прът (4). Кутии за месо

(6), носени от въртящата група (5), съдържат блок дюнер месо (7А) с една открита стена за печене на височина, равна на височината на печачата група (1). Режещ пункт (3) е разположен по траекторията на движение на кутиите с месо (6). От неподвижния прът (4) и към режещия пункт (3) са издадени средства (8) за позициониране на кутиите (6) и средства (9, 10) за тласкане на блока месо. Всички елементи са свързани с централно табло (11) за управление.

12 претенции, 23 фигури



**(54) МЕТОД ЗА ПЕЧЕНЕ И РЯЗАНЕ НА ДЮ-
НЕР МЕСО И КОМБИНИРАН ИНСТРУ-
МЕНТ ЗА РЕАЛИЗИРАНЕ НА МЕТОДА**

Област на техниката

Изобретението се отнася до метод за печене и рязане на дюнер месо и комбиниран инструмент за реализиране на метода, приложими в заведения от системата за бързо хранене за правене на турски дюнер кебап.

Предшестващо състояние на техниката

Известен е конвенционален метод за печене и рязане на дюнер месо, съгласно който месото за печене, предварително наредено вертикално като цилиндричен блок месо, се позиционира пред печаша единица и след определено време на престой се завърта около оста си за изпичане на други части от външната цилиндрична повърхност на блока месо. Изпечените части се изрязват чрез дялкане с вертикален, слизаш надолу замах, след което цилиндричният блок месо се завърта за последващо печене и изрязване до неговото изчерпване.

Печенето на месото по този начин е неравномерно, тъй като се пекат само отделни вертикални ивици от цялата външна цилиндрична повърхност на блока месо, а изрязването на изпеченото месо не винаги съвпада точно с изпечената ивица. Дълбочината на рязане също е неравномерна и не винаги обхваща само изпечено месо. Въртенето на самия блок месо за последователно опичане на цялата му външна цилиндрична повърхност се позиционира ръчно или стъпково, и следователно се преценява субективно, неравномерно. Рязането и преценката за достатъчно време и степен на изпичане на месото за консумация по зони се извършват от човек-оператор, следователно - субективно. Невъзможно е да се постигне стандартна форма и тегло на добиваното готово печено месо за сервиране. Скоростта на добиваното печено месо е ограничена от скоростта на печене на месото в един пункт. Хигиенните условия, поддържани единствено от действащия оператор, не са системни и

последователни. Автоматизация и уеднаквяване скоростта на работата и дебита на продукцията са невъзможни, което прави известния метод с ограничена приложимост в системата заведения за бързо хранене.

Известен е комбиниран инструмент за печене и рязане на дюнер месо /1/, чиято носеща конструкция съдържа основа с навес, задни стени и две предни колони. В задната част на основата е разположена неподвижна печаша единица от два регулируеми нагревателни панела, оформящи печаша зона заедно с трисекционен рефлектор. Инструментът има и радиална раменна единица, обхващаща цилиндричен блок дюнер месо, наредено на шиш, верижно въртян от електромотор. Шишът преминава през краищата на успоредните рамена на радиалната единица. Вертикалната ос на радиалната единица е лагерирана в основата на конструкцията и около нея тя, и, следователно блокът месо се преместват хоризонтално от втори електромотор за позициониране на външната му повърхност за печене на разстояние D от нагревателните панели според прогресивно намаляващия диаметър на блока месо след изрязването му. Режещ нож, задвижван от трети електромотор чрез гъвкава връзка, е захванат в скоба от конструкцията на инструмента и е в контакт с първия електромотор така, че при използване на ножа, когато не е в скобата, се спира въртенето на блока дюнер месо и рязането може да започне. При връщане на ножа в скобата контакторът възстановява въртенето на блока месо за печене. Основата има лицев панел с бутони за индивидуален газконтрол на нагриващите панели, за позициониране на раменната единица и за включване на ножа.

При известния комбиниран инструмент печенето и рязането не са свързани в техническо единство и като отделни обособени възли те действат според преценката на оператора. Рязането, макар и с електрически нож, се извършва от оператор и е неравномерно. Преценката за достатъчно време и степен на изпичане на месото за консумация също е субективна. Невъзможно е да се постигне стандартна форма и тегло на добиваното готово печено месо за сервиране. Скоростта на добиваното печено месо е ограничена от скоростта на печене на месото

в един пункт; хигиенните условия, поддържани единствено от действащия оператор, са незадоволителни. Автоматизация и уеднаквяване скоростта на работата и дебита на продукцията са невъзможни, което прави известния инструмент неприложим в системата заведение за бързо хранене с по-голям капацитет.

Техническа същност на изобретението

Задачата на изобретението е да се създадат метод и комбиниран инструмент, осигуряващи напълно автоматизирано и равномерно печене и рязане на дюнер месо без човешка намеса, което да се получава в стандартизирана продукция по форма, количество, тегло и по степен на изпичане, както и с хигиена, изисквана в системата за бързо хранене с голям капацитет.

Задачата е решена чрез метод за печене и рязане на дюнер месо, при който блок с дюнер месо се разполага пред печаша стена и след определено време за печене се изрязва външен изпечен слой, след което тези операции се повтарят до изчерпването му.

Съгласно изобретението, блокът с дюнер месо, притежаващ само една открита стена за печене, се разполага успоредно на печашата стена. Блоковете дюнер месо за печене са n блока и се позиционират периодично с откритите си стени успоредно на $n-1$ печашни единици в единна траектория така, че програмируемо се придвижват по общата траектория, като обхождат и престояват пред всяка печаша единица зададено време. Всеки блок с готово изпечено месо се позиционира за рязане по общата траектория на движение, изрязва се външният изпечен слой от откритата стена на блока дюнер месо и той отново се придвижва до печаша единица от траекторията на движение в същия цикъл до изчерпването му.

Блокът дюнер месо за печене може да бъде с предварително оформена фасонна форма.

Задачата е решена и с комбиниран дюнер печаш и режещ инструмент, съдържащ блок с дюнер месо за печене, разположен пред неподвижна печаша група, режещ нож и табло за индивидуално регулиране на пе-

чащата група и за включване на режещия нож.

Съгласно изобретението, блокът с дюнер месо е оформен като паралелепипед със само една открита стена за печене. Неподвижната печаша група е монтирана на централен неподвижен прът, на който е поставена и въртяща група, носеща кутии за месо. Режещият нож е монтиран в неподвижен режещ пункт, разположен близо до траекторията на движение на кутиите за месо. Блоковете дюнер месо са най-малко 5 броя и са вложени в кутиите за месо. Всяка печаша стена от печашата група има същата височина, както на кутиите за месо. От неподвижния централен прът и към режещия пункт са издадени средства за позициониране на кутии за месо и средства, тласкащи блоковете месо, приспособени за контакт с всеки от тях. Всички посочени съставни елементи са свързани електрически с централно табло за координиране и управление на взаимодействието им.

Всяка кутия за месо представлява кухо паралелепипедно тяло, отворено отпред, притежаващо позициониращи палци в средата на долната и горната си външна стена, както и два отвора, горен и долен на задната си стена за попадане на тласкащите блока месо средства от неподвижния централен прът. Задната стена на всяка кутия за месо има на вътрешната си страна две зони с процепи на зъбчат механизъм, разположени между отворите. Кутията за месо съдържа още тънка вътрешна стена, също отворена отпред, вмъкната и фиксирана в нея и носеща блока дюнер месо за печене.

Тънката вътрешна стена е с форма и размери, позволяващи тя да бъде вложена в кутията за месо, и притежава задна стена, представляваща подвижна тласкаща плоча с две гъвкави рамена на външната си страна, приспособени за връзка с процепите на зъбчатия механизъм.

Вътрешната стена може да има вертикални срещулежащи стени, нагънати с ръбове с всякаква желана форма, еднакви с ръбовете от вертикалните краища на подвижната тласкаща плоча.

В едно предпочитано изпълнение средството, позициониращо кутиите с месо, е изпълнено като въртящо рамо с прорез, зацеп-

ващ в правоъгълен край на горния позициониращ палец на всяка кутия за месо, а тласкащото блоковете месо средство е изпълнено като двойка тласкащи бутала с тласкащи рамене.

Кутията за месо, вътрешната стена и подвижната тласкаща плоча са изработени предимно от неръждаема стомана.

Всяка кутия за месо предпочитано е с размери 10 cm x 60 cm и с дълбочина от 15 cm.

Неподвижната печаша група може да бъде изпълнена с 4, 5 или 7 лъчеви единици или печашни стени, стоящи вертикално в петоъгълно, шестоъгълно или осмоъгълно подреждане спрямо централния неподвижен прът.

Въртящата група може да се състои от външен прът, сложен на неподвижния централен прът и свързан чрез предавателни механизми с единичен двигател. На външния прът е монтирано носещо шаси, състоящо се от две рамки - една долна и една горна, изпълнени като петоъгълник, шестоъгълник или осмоъгълник и свързани взаимно при всеки от ъглите чрез тънък вертикален прът. Долната рамка е свързана с външния прът чрез хоризонтални рамене, излизаци от ъглите. Горната рамка от своя страна също е свързана чрез хоризонтални рамене, излизаци от ъглите с пръстен, обхващащ неподвижния централен прът. Всяка страна от носещото шаси има изпъкнали осови гнезда на долната и на горната рамка за зацепване на палците на кутиите за месо.

Режещият пункт в едно предпочитано изпълнение съдържа неподвижен прът, на който е монтиран подвижен пръстен, носещ рамо и двигател с въртящ дисков нож. Неподвижна хоризонтална плоскост е разположена пред ножа и рамото, към което е фиксирана, и притежава дължина, еднаква с височината на кутия за месо. Режещият пункт е разположен извън траекторията на движение на кутиите и срещу непечашата стена от неподвижната печаша група.

Предимствата на метода и инструментата са следните: осигурено е напълно автоматизирано и равномерно печене и рязане на дюнер месо без никакво човешко участие, с изискваната хигиена, със стандартни тегло, форма и количество. Това е постигнато благодарение на принципно новия подход в решението, самият блок месо да не се върти за

изпичане, а плоскостите на месото и нагревателя да са успоредни. Всички операции от метода и части от инструмента съгласно изобретението са контролирани и управлявани от централно табло. Те действат съвместно автоматично, като е възможна настройка за добиване на желаното количество месо с желана степен на печене.

Описание на приложените фигури

Методът и комбинираният инструмент за едновременно печене и рязане на дюнер месо, съгласно изобретението са пояснени с помощта на приложените фигури, от които: фигура 1 представлява функционална схема на комбинирания инструмент;

фигура 2 - аксонометричен поглед на кутия за месо, гледана отпред;

фигура 3 - аксонометричен поглед на кутия за месо, гледана отзад;

фигура 4 - аксонометричен поглед на вътрешната стена от кутията за месо;

фигура 5 - аксонометричен поглед на кутия за месо, гледана отпред с вътрешна стена, поставена в нея;

фигури 6 и 7 показват изглед на подвижна тласкаща плоча, съответстваща на вътрешната стена от фиг. 5, в две различни функционални състояния;

фигура 8 - друг изглед на вътрешната стена, с друга желана форма на ръбестата й страна;

фигури 9 и 10 показват подвижна притискаща плоча със странични краища с ръбове, съответстващи на вътрешната стена от фиг. 8 в две различни състояния;

фигура 11 показва общ изглед на централния неподвижен прът от фиг. 1 с двойката тласкащи бутала - бутални рамене и въртящото рамо;

фигура 12 - общ изглед на централния неподвижен прът от фиг. 1 с печашните единици, разположени в петоъгълно вид на него и с издадените напред две бутални тласкащи рамене и въртящото рамо;

фигура 13 - напречен разрез на функционален възел за избустване на изпеченото месо в режещия пункт;

фигура 14 - изглед на носещото шаси и въртящата група от фиг. 1, в конфигурация на петоъгълник;

фигура 15 - пет кутии за месо, поставени върху петоъгълната долна рамка от носещото шаси;

фигура 16 - пет кутии за месо, поставени върху петоъгълните долна и горна рамка на носещото шаси;

фигура 17 - поглед отгоре на конфигурация на петоъгълнен инструмент;

фигура 18 - схема на оформление на шестоъгълнен инструмент;

фигура 19 - схема на оформление на осмоъгълнен инструмент;

фигура 20 - режещата единица от режещата група от фиг. 1;

фигура 21 - режещата единица от фиг. 20, монтирана в режещата група, съгласно изобретението;

фигура 22 - режещия пункт в работен режещ процес на изпеченото месо;

фигура 23 - лицев панел на централното командно табло, обединяващо възлите на комбинирания инструмент в едно цяло.

Примери за изпълнение на изобретението

Методът се състои в следното: всеки предварително приготвен блок с дюнер месо има само една открита стена за печене, която се разполага успоредно на печаша стена. Блоковете дюнер месо за печене са 5. Те са позиционирани навътре с откритите си стени и успоредно пред 4 печаша единици в единна кръгова траектория така, че стъпково програмируемо обикалят по общата кръгова траектория, като престояват пред всяка печаша единица предварително зададено време. Всеки блок с готовото изпечено месо се спира за рязане по общата кръгова траектория на движение, завърта се на 180° към външната ѝ страна и се изрязва външният изпечен слой от откритата стена на блока дюнер месо. Последният се завърта обратно навътре на 180° и се придвижва до първата съседна печаша единица по траекторията на движение за последващо изпичане и изрязване на откритата стена месо в същия цикъл до изчерпването му. Всеки блок дюнер месо за печене е с предварително оформена фасонна форма.

Комбинираният дюнер печаш и режещ инструмент, показан на фигура 1, съдържа петоъгълно оформена неподвижна печаша група 1 с четири печаша стени 2 и неподви-

жен режещ пункт 3, разположен срещу страната без нагревател от печашата група 1. Тази неподвижна печаша група 1 е разположена на централен неподвижен прът 4, на който е поставена и петоъгълна въртяща група 5, носеща пет броя кутии за месо 6 с вложен в тях блок дюнер месо 7А. Всяка печаша стена 2 от печашата група 1 има същата височина, както на кутиите за месо 6. Всеки блок с дюнер месо 7А е паралелепипед, който е вложен в кутия за месо 6 и има само една открита стена за печене 7. В този пример неподвижният режещ пункт 3 е разположен извън петоъгълната въртяща група 5, в близост до траекторията на движението на носещите кутии за месо 6. От неподвижния централен прът 4 към неподвижния режещ пункт 3 са издадени рамо 8 и тласкащи блоковете месо 7А бутала 9 с тласкащи рамена 10, приспособени да контактуват с всеки блок месо 7А. Всички посочени съставни елементи на инструмента са свързани електрически с централно табло 11 (непоказано на фигура 1) за координиране и управление на взаимодействието им.

Всяка кутия за месо 6, показана на фиг. 2 и 3, представлява кухо паралелепипедно тяло, което е отворено отпред и има позициониращи палци 12, 13 в средата на долната и горната външна стена на кутията за месо 6, както и два отвора 14, горен и долен на задната стена 15 на кутията за месо 6, които отвори 14 са предназначени за попадане в тласкащите рамене 10 на тласкащите бутала 9 от неподвижния централен прът 4. Задната стена 15 на всяка кутия за месо 6 има на вътрешната си страна две зони с процепи на зъбчат механизъм 16, разположени между отворите 14. Фигура 3 показва кутия за месо 6, гледана отзад. Кутиите за месо 6 са за предпочитане с размери 10 см x 60 см и с 15 см дълбочина и са направени от неръждаема стомана.

Всяка кутия за месо 6 съдържа тънка вътрешна стена 17, също отворена отпред, показана отделно на фиг. 4. Тя е с форма и размери на страничните си стени, съответстващи на тези от кутия за месо 6. Тънката вътрешна стена 17 носи в себе си блока с дюнер месо 7А и заедно с него е вмъкната и фиксирана в кутията за месо 6 така, че само предната страна 7 на блока месо 7А е отво-

рена за печене.

На фигура 5 е показана кутия за месо 6 с поставена в нея вътрешна стена 17 без месо. Вътрешната стена 17 е комплектована с подвижна тласкаща плоча 18 (фигури 6, 7), формираща задната ѝ стена. Подвижната тласкаща плоча 18 притежава към външната си страна две гъвкави рамена 19, приспособени за връзка с процепите на зъбчатия механизъм 16. На фигура 6 двете гъвкави рамена 19 са в позиция на покой и лежат надолу. На фигура 7 двете гъвкави рамена 19 са в работна позиция и са отворени назад. Вътрешната стена 17 има вертикални срещулежащи стени, нагънати като остри ръбове, еднакви с ръбовете от вертикалните краища на подвижната тласкаща плоча 18. Така блокът с месо 7А, поместен вътре във вътрешната стена 17, е с всякаква фасонна форма за сервиране, съответстваща на различните ръбове. По този начин вътрешната стена 17 дава определена форма на изпеченото месо и предотвратява всякакво свиване, което може да се случи в блока месо 7А по време на печене. На фигура 8 е показана вътрешната стена 17, чийто вертикални срещулежащи стени са нагънати с остри ръбове с друга различна форма, на която съответства формата на ръбовете от вертикалните краища на подвижната тласкаща плоча 18, показана на фигури 9 и 10. Кутиите 6 се пълнят с месо в месарница, замразяват се и се изпращат в хладилни контейнери, готови за печене с комбинирания инструмент съгласно изобретението.

Подвижната тласкаща плоча 18 може да се движи напред и назад под прав ъгъл вътре спрямо вътрешна стена 17, тъй като има същата форма на острите ръбове. Тя е тласкана отзад всеки път, за да се движи напред и да тласка блока с месо 7А вътре във вътрешната стена 17 с 3 mm напред, така че той да стърчи навън и да е готов да бъде рязан. При действието на инструмента, когато кутия за месо 6 е в режещия пункт 3, подвижната тласкаща плоча 18 е бутана от бутални тласкащи рамене 10 на двете бутала 9, преминаващи през отвори 14 на петата страна на централната печача група 1 без нагревател, по посока на отворената предна страна от кутията за месо 6, така че изпечената част от месото да се изтласка 3 mm извън

кутията за месо 6 за рязане. След това печеното месо с дебелина 3 mm се реже, а кутията с месо е изпратена отново за печене.

Двете гъвкави рамена 19 зад подвижната тласкаща плоча 18 осигуряват тя да стои права след всяко нейно придвижване. Тези гъвкави рамена 19 са отворени и падат една стъпка назад всеки път, когато подвижната тласкаща плоча 18 е тласкана напред 3 mm, и те влизат в процепи на зъбчат механизъм 16 от задната стена на кутията 6, така че те стоят под ъгъл вътре зад блока месо 7А, без да тръгват назад и са готови за следващия тласък от 3 mm.

На фигура 11 е показан централният неподвижен прът 4 с въртящото кутиите рамо 8 и двете тласкащи блоковете месо бутала 10 на буталните рамене 9. Въртящото рамо 8 е насочено към режещия пункт 3 и има прорез, зацепващ в правоъгълен край на горния палец 13 от всяка кутия за месо 6.

На фигура 12 е показан централният неподвижен прът 4 заедно с неподвижната петоъгълна печача група 1, съдържаща четири единици лъчеви или печачи стени 2, стоящи вертикално в петоъгълно подреждане заедно с издадените напред две бутални тласкащи рамене 10 през отвори 14А на стената без нагревател от неподвижната печача група 1. Тези бутални тласкащи рамене 10 също влизат в отворите 14 на задната стена 15 на всяка кутия за месо 6. Височината на печачите стени 2 е същата, като на кутията за месо 6. Печачата топлина, осигурена от всяка печка 2, може да бъде насройвана в съответствие с желаните градуси на печене.

На фиг. 13 е показан напречен разрез на кутия 6 с дюнер месо 7А, завъртяна в режещия пункт 3 от въртящо рамо 8 и фиксирана чрез двете бутални тласкащи рамена 10, проникващи през задните отвори 14 на кутията за месо 6 до подвижната тласкаща плоча 18. Те тласкат секцията с печено месо 7, което е откъм отворената страна на кутията за месо 6, така че то стърчи 3 mm от кутията за месо 6 и е доведено в позиция готово да бъде рязано. Гъвкавите рамене 19 зад подвижната тласкаща плоча 18, която е тласкана напред по време на процеса, са отворени назад. Те скачат един зъб, вли-

зайки в процеп в механизма 16 от задната стена 15 на кутията за месо 6, предпазвайки подвижната тласкаща плоча 18 от плъзгане назад при избутване на изпеченото месо 7 напред, за да бъде рязано.

На фигура 14 е показана въртящата група 5 от фигура 1, оформена в конфигурация на петоъгълник. Тя се състои от външен прът 20, сложен на неподвижния централен прът 4 и свързан чрез предавателни механизми 21, 22 с единичен двигател 23. На външния прът 20 е монтирано носещо шаси, състоящо се от две рамки, една долна 24 и една горна 25, изпълнени като петоъгълник, свързани взаимно при всеки от ъглите чрез тънък прът 27. Долната рамка 24 е свързана с външния прът 20 от нейните ъгли чрез хоризонтални рамене 28. Горната рамка 25 от своя страна също е свързана от нейните ъгли чрез хоризонтални рамене 28 с пръстен 29, обхващащ неподвижния централен прът 4. Всяка страна от носещото шаси има изпъкнали осови гнезда 30 на долната 24 и на горната 25 рамки, съответстващи за зацепване на палците 12, 13 на кутиите за месо 6.

При действието на инструмента, броят и скоростта на въртенията е нагласявана от командно и настройващо табло 11 (фигура 23). В петоъгълното изпълнение с четири печачи стени 2 и режещ пункт без печка, ъгълът на въртене е 72° . На пет завъртания пълен кръг от 360° е завършен. В шестоъгълно изпълнение с пет печачи стени 2 и режещ пункт без печка, ъгълът на въртене е 60° и шест завъртания завършват кръга от 360° . Така, чрез въртене на външния прът 20 около централния неподвижен прът 4, долната и горната рамка 24, 25, и в резултат кутиите за месо 6 се носят, обикаляйки печачите стени 2, както може да се види на фиг. 15 и 16. В зависимост от броя на печачите стени 2, инструментът от изобретението има завъртане на долната 24 и горната 25 рамка, определяно от командното и настройващо табло 11 и осъществявано чрез двигателя 23. В това въртящо движение всяка печача стена 2 съставлява станция и кутията за месо 6 е държана на всяка станция 2 за определена програмирана продължителност от време, докато печачият процес е напълно завършен.

На фигура 15 са показани пет кутии с

месо 6, поставени върху петоъгълната долна рамка 24 на носещото шаси, чийто долни палци 12 са зацепени в изпъкналите осови гнезда 30 на долната рамка 24. Кутията с месо 6, разположена отпред, е обърната навън с отворената лицева страна в готовност, за да се реже изпеченото месо 7.

На фиг. 16 са показани пет кутии с месо 6, поставени върху петоъгълните долна рамка 24 и горна рамка 25 на носещото шаси. Долните и горните палци 12, 13 на кутиите с месо 6 са зацепени в изпъкналите осови гнезда 30 на долната и на горната рамка 24, 25. Кутията с месо 6, разположена отпред, е обърната навън с отворената лицева страна в готовност, за да се реже изпеченото месо 7.

На фиг. 17 е показана конфигурация на оформление на инструмент съгласно изобретението в петоъгълна форма с четири печачи единици 2 и режещ пункт 3 без печка.

На фиг. 18 е показана схема на оформление на шестоъгълен инструмент с пет печачи единици и режещ пункт 3 без печка.

На фиг. 19 е показана схема на външно оформление на осмоъгълен инструмент със седем печачи единици и един режещ пункт 3.

Този пример на изпълнение на инструмента, описан до тук, не ограничава изобретението да бъде изпълнено в друг вид на съставните му елементи и друга различна траектория на движение на блоковете дюнер месо за печене и рязане.

На фиг. 20 е показан отделно дисков нож 31 с неговия ножов двигател 32 от режещата група.

На фиг. 21 е показано пълното оборудване на режещия пункт 3, който съдържа подвижен пръстен 33, носещ дисковия нож 31 с двигател 32 и рамо 34. Подвижният пръстен 33 е монтиран на неподвижен прът 35. Неподвижна хоризонтална плоскост 36 е фиксирана към рамото 34 и е разположена пред дисковия нож 31. Тя е с дължина, еднаква с височината на кутия за месо 6.

На фигура 22 режещата група от фиг. 21 е показана в работен режещ процес на изпеченото месо 7 откъм отворената предна страна на кутията за месо 6. Отрязаната филия изпечено месо лежи върху хоризонталната плоскост 36.

Действието на този възел е следното. След движението около печашните стени 2 стъпка по стъпка, месото от отворената предна страна от блока месо 7 вътре в кутията за месо 6 е изпечено и готово да бъде рязано, 5 когато то дойде в режещия пункт 3. Тук, прорезът на въртящото рамо 8, свързано с централния неподвижен прът 4, зацепва правоъгълния край на горния палец 13 от кутията за месо 6 и кутията се завърта около нейната ос на 180° , както се вижда на фигури 13, 15 и 16, така че предната страна 7, съдържаща изпеченото месо, е готова за рязане. След като на 180° въртенето е завършено, буталата 9, свързани с неподвижния централен прът 15 4, са задвижени и буталното тласкащо рамо 10 минава през отворите 14 зад кутията за месо 6, докато краищата на буталните тласкащи рамене 10 допрат подвижната тласкаща плоча 18 и спира в момента, в който я допира там. След кратък стоп интервал, отново изравненото бутално тласкащо рамо 10 се движи напред отново точно за 3 mm, тласкайки подвижната тласкаща плоча 18 само 3 mm напред/назад преди спиране и тогава се връща. Като резултат от този процес, подвижната тласкаща плоча 18 отзад на блока месо 7А вътре във вътрешната стена 17, която е разположена в кутията за месо 6 изтласква напред 3 mm блока месо 7А и изпеченият пласт месо от отворената предна страна 7 на кутията за месо 6 е издаден 3 mm и е готов да бъде рязан. Както може да се види от фиг. 13, гъбковите рамене 19 зад подвижната тласкаща плоча 18, която се изтласква напред 3 mm, са отворени назад, и прескачат един зъб, за да влязат в процеп в механизма 16, предпазвайки подвижната тласкаща плоча 18 от плъзгане назад.

След като изпеченото месо е изтласкано 3 mm извън кутията, започва режещият процес. Както може да се види на фиг. 21 и 22, автоматичният нож 31 се движи на неподвижния прът 35 нагоре и надолу и в циркулиращо движение около оста му, контролиран от централното командно и настройващо табло 11. В режеща позиция А (фиг. 22) дисковият нож 31 от режещата група започва да се върти, тогава ножовият двигател 32 започва да слиза в леглата на остриите ръбове заедно с пръстена 33, който го свързва към неподвижния прът 35. Отрязаната филия, ре-

зен от печено месо 7 лежи на неподвижната хоризонтална плоскост 36 пред режещия нож 31. Когато ножовият двигател 32 достигне неговата най-долна точка, режещият процес е завършен и печената филия от месо 7 е отнесена от хоризонтална плоскост 36. Когато режещият процес е завършен в режеща позиция А, режещият нож 31 се движи нагоре до неговата начална позиция и спира, тогава се завърта на 90° до неговата позиция застой В (фигура 1). На този етап, когато режещият процес е завършен, въртящото рамо 8, свързано към централния неподвижен прът 4, движи и върти облекчената кутия за месо 6, чието изпечено месо е отнесено на 180° , и я довежда отново до позиция за печене пред следващата печашна стена 2, където се освобождава от нейния горен палец 13. Както се вижда на фигури 13 и 14, когато въртящата група е придвижена една стъпка, кутията за месо 6 с изрязана филия идва до следващата печашна стена 2 във въртящо направление, докато следващата съседна кутия за месо пристига в режещия пункт 3. Горният процес се повтаря.

Когато последната филия е изпечена и изрязана, празната кутия ще пристигне в първата станция след режещия пункт от въртящото направление. На този етап празната кутия за месо 6 ще бъде извадена и заменена с нова пълна кутия за месо 6 от хладилен шкаф.

Лицевият панел на централното командно табло 11 е показан на фигура 23. Централното командно табло 11 е настройващо време/скорост/количество/процеси табло с програмно или ръчно настройване, според желанието. Всички съставни възли на комбинирания инструмент са свързани електрически с него и действат заедно и автоматично. Те са подредени по начин, който улеснява настройката им. Настройването на градусите за печене и количеството на добиваното печено месо зависи от броя на печашните стени, техния електрически капацитет и скоростта на въртене на въртящата група.

Въпреки че всички процеси са свързани един с друг, всеки от процесите за движението и въртенето на кутия за месо 6 около себе си за режещия процес, самият режещ процес и движенията на ножа 31,

въртенето на кутията за месо 6 отново за печене, нагласяването на температурата за печене за всяка от печашите стени 2 отделно, е автоматично контролирано както за операция, така и за време. Така е възможно да се регулира време и скорост за печене, и като резултат количеството. Например:

а) само въртящата група е управлявана: както се вижда на фиг. 1, един инструмент с петогълна форма с четири печашни стени 2 и режеш пункт без печка, е управляван от централно командно и настройващо табло 37 като всеки път, когато бутон е натиснат, механичната група 21, 22 придвижва въртящата група 5, която прави "оборот". Това е завъртане на 72°. Обиколка до получаване на пет изрязани филии прави пълен цикъл. Температурата на печене през време на тези завъртания е контролирана от готвач-настройчик от командното табло 37. Ако се желае, кутиите 6 могат да бъдат въртени без никакво рязане, никакво печене или печене на желана степен, на желани интервали, паузи и за желани периоди;

б) кутията за месо 6 е държана в режещия пункт 3, без завъртане за рязане, за желан период от време;

в) въпреки че е завъртяна за рязане, кутията за месо 6 е завъртяна обратно без рязане, тогава се придвижва до друга станция;

г) всички тези операции са изнесени от командното и настройващо табло, в зависимост от нуждите.

Патентни претенции

1. Метод за печене и рязане на дюнер месо, съгласно който блок с дюнер месо се разполага пред печаша стена и след определено време на престой за печене се изрязва външен изпечен слой от него, след което блокът месо се подлага на ново изпичане и изрязване до изчерпването му, характеризира се с това, че блокът с дюнер месо, притежаващ само една открита стена за печене се разполага успоредно на печашата стена, блоковете дюнер месо за печене са в блока и се позиционират периодично с откритите си стени успоредно на n-1 печашни единици в единна траектория така, че програмираемо се придвижват по общата траектория като обхождат и престояват пред всяка печаша

единица зададено време, а всеки блок с готово изпечено месо се позиционира за рязане по общата траектория на движение, изрязва се външният изпечен слой от откритата стена на блока дюнер месо, след което той отново се придвижва по траекторията на движение.

2. Метод съгласно претенция 1, характеризира се с това, че всеки блок дюнер месо за печене е с предварително оформена фасонна форма.

3. Комбиниран дюнер печаш и режеш инструмент, съдържащ блок с дюнер месо за печене, разположен пред неподвижна печаша група, режеш нож и табло за индивидуално регулиране на печашата група и за включване на режещия нож, характеризира се с това, че блокът с дюнер месо (7A) е паралелепипед със само една открита стена (7) за печене, а неподвижната печаша група (1) е монтирана на централен неподвижен прът (4), на който е поставена и въртяща група (5), носеща кутии за месо (6), при което блоковете дюнер месо (7A) са най-малко пет броя и са вложени в кутиите за месо (6), а печашите стени (2) от печашата група (1) имат същата височина, както на кутиите за месо (6), като режещият нож (31) е монтиран в неподвижен режеш пункт (3), разположен в близост до траекторията на движение на кутиите за месо (6), а от неподвижния централен прът (4) и към режещия пункт (3) са издадени средство за позициониране (8) на кутиите с месо и тласкащо блоковете месо средство (9, 10), приспособени за контакт с всеки от тях, и всички съставни елементи са свързани електрически с централно табло (11) за координиране и управление на взаимодействието им.

4. Комбиниран инструмент съгласно претенция 3, характеризира се с това, че всяка кутия за месо (6) представлява кухо паралелепипедно тяло, отворено отпред, притежаващо позициониращи палци (12 и 13) в средата на долната и горната си външна стена, както и горен и долен отвор (14) на задната си стена (15) за попадане на тласкащите средства (9, 10) от неподвижния централен прът (4), като задната стена на кутията за месо (6) притежава на вътрешната си страна две зони с процепи на зъбчат механизъм (16), разположени между отворите

(14), а кутията за месо (6) съдържа още тънка вътрешна стена (17) също отворена отпред, вмъкната и фиксирана в нея и носеща блока дюнер месо (7А).

5. Комбиниран инструмент съгласно претенция 4, характеризиращ се с това, че тънката вътрешна стена (17) е с форма и размери, съответстващи да бъде вложена в кутия за месо (6) и притежава подвижна тласкаща плоча (18) за задна стена, която плоча (18) притежава на външната си страна две гъвкави рамена (19), приспособени за връзка с процепите на зъбчатия механизъм (16).

6. Комбиниран инструмент съгласно претенции 4 и 5, характеризиращ се с това, че вътрешната стена (17) има вертикални срещуположни стени, нагънати с остри ръбове с всякаква желана форма, еднакви на ръбовете от вертикалните краища на подвижната тласкаща плоча (18).

7. Комбиниран инструмент съгласно претенции 3 и 4, характеризиращ се с това, че средството за позициониране (8) на кутии е изпълнено като въртящо рамо с прорез, зацепващ в правоъгълен край на горния позициониращ палец (13) на всяка кутия за месо (6), а тласкащото блокове месо средство е изпълнено като двойка тласкащи бутала (9) с тласкащи рамене (10).

8. Комбиниран инструмент съгласно претенции 3, 4 и 5, характеризиращ се с това, че кутията за месо (6), вътрешната стена (17) и подвижната тласкаща плоча (18) са изработени от неръждаема стомана.

9. Комбиниран инструмент съгласно претенции 3 и 4, характеризиращ се с това, че всяка кутия за месо (6) предпочитано е с размери 10 cm x 60 cm и с дълбочина от 15 cm.

10. Комбиниран инструмент съгласно претенция 3, характеризиращ се с това, че неподвижната печаша група (1) съдържа 4, 5 или 7 лъчеви единици или печашни стени (2),

стоящи вертикално в петоъгълно, шестоъгълно или осмоъгълно подреждане спрямо централния неподвижен прът (4).

11. Комбиниран инструмент съгласно претенция 3, характеризиращ се с това, че въртящата група (5) се състои от външен прът (20), сложен на неподвижния централен прът (4) и свързан чрез предавателни механизми (21, 22) с единичен двигател (23), а на външния прът (20) е монтирано носещо шаси, състоящо се от две рамки, една долна (24) и една горна (25), изпълнени като петоъгълник, шестоъгълник или осмоъгълник и свързани взаимно при всеки от ъглите чрез тънък вертикален прът (27), като долната рамка (24) е свързана с външния прът (20) чрез хоризонтални рамене (28), излизащи от ъглите ѝ, горната рамка (25) от своя страна също е свързана чрез хоризонтални рамене (28), излизащи от ъглите ѝ с пръстен (29), обхващащ неподвижния централен прът (4), при което всяка страна от носещото шаси притежава изпъкнали осови гнезда (30) на долната (24) и на горната (25) рамки за зацепване на палците (12, 13) на кутиите за месо (6).

12. Комбиниран инструмент съгласно претенция 3, характеризиращ се с това, че режещият пункт (3) е разположен извън траекторията на движение на кутиите (6) и срещу непечашата стена от неподвижната печаша група (1) и съдържа неподвижен прът (35), на който е монтиран подвижен пръстен (33), носещ рамо (34) и двигател (32) с въртящ дисков нож (31), като към рамото (34) и пред ножа (31) е фиксирана неподвижна хоризонтална плоскост (36), имаща дължина, еднаква с височината на кутията за месо (6).

Приложение: 23 фигури

Литература

1. GB 2271274.

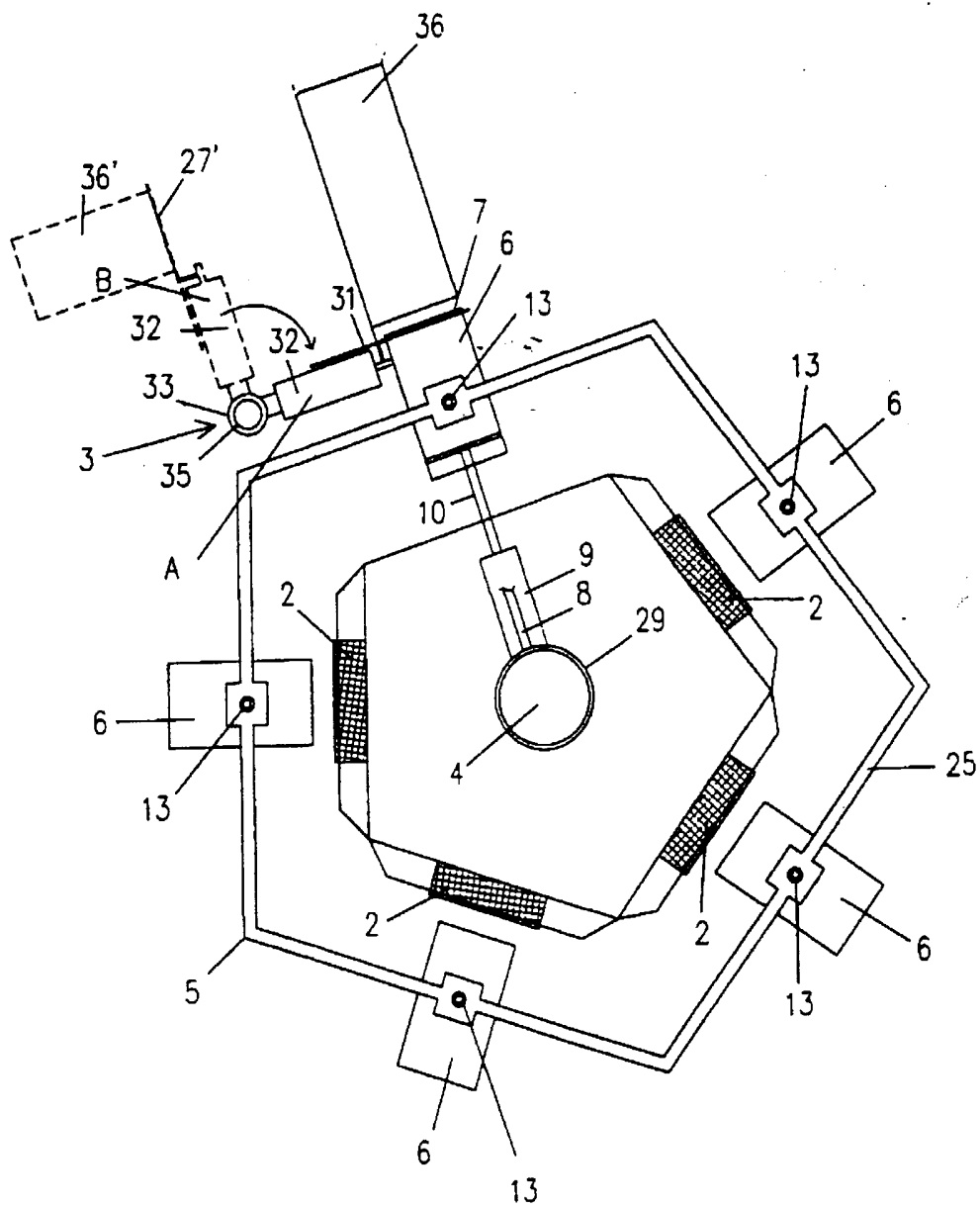
Издание на Патентното ведомство на Република България
1113 София, бул. "Д-р Г. М. Димитров" 52-Б

Експерт: Р. Ашикян

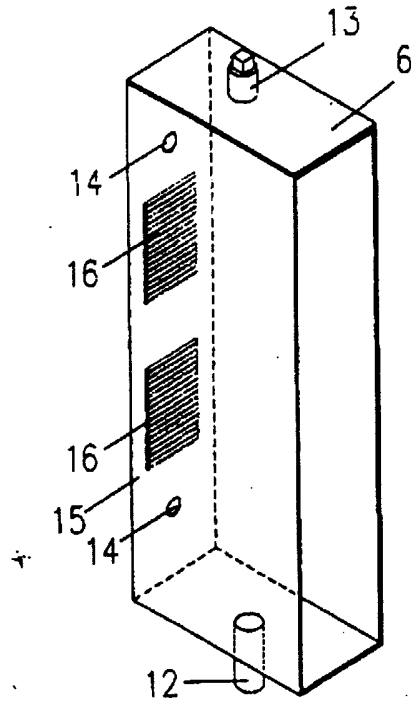
Редактор: Т. Панчева

Пор. № 41636

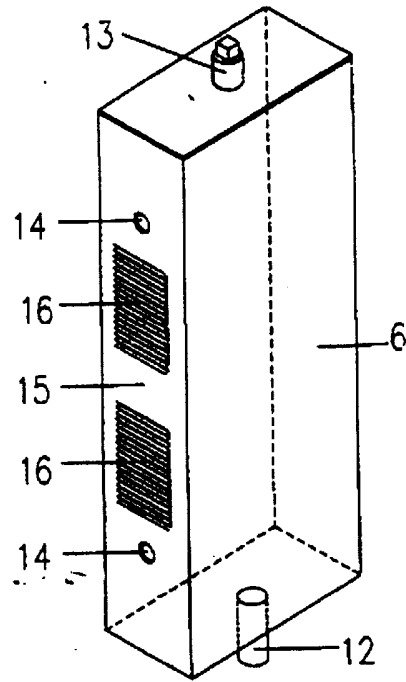
Тираж: 40 СР



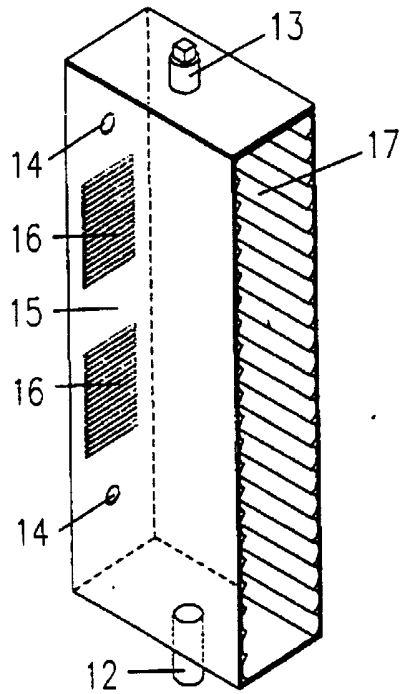
ФИГУРА -1



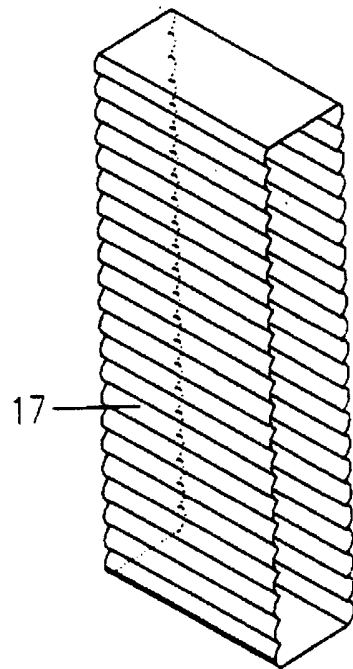
ФИГУРА -2



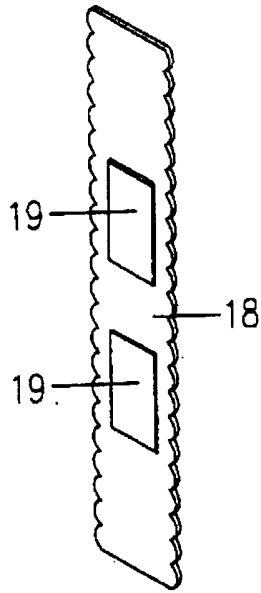
ФИГУРА -3



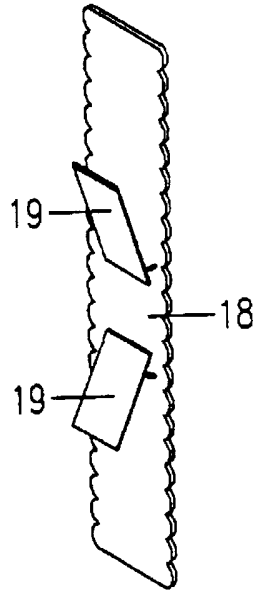
ФИГУРА -5



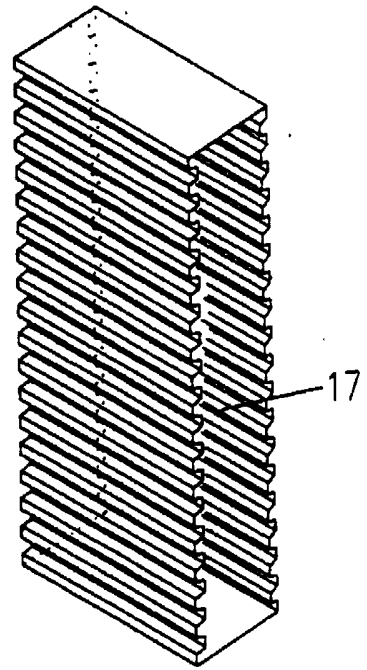
ФИГУРА -4



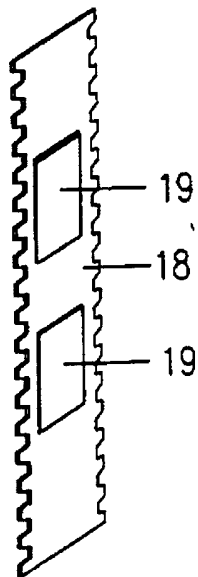
ФИГ. -6



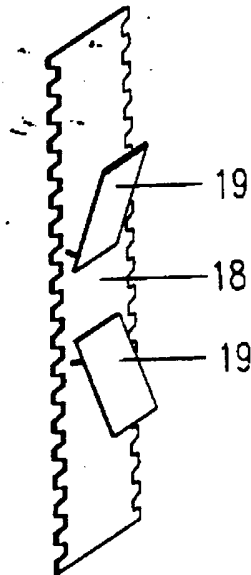
ФИГ. -7



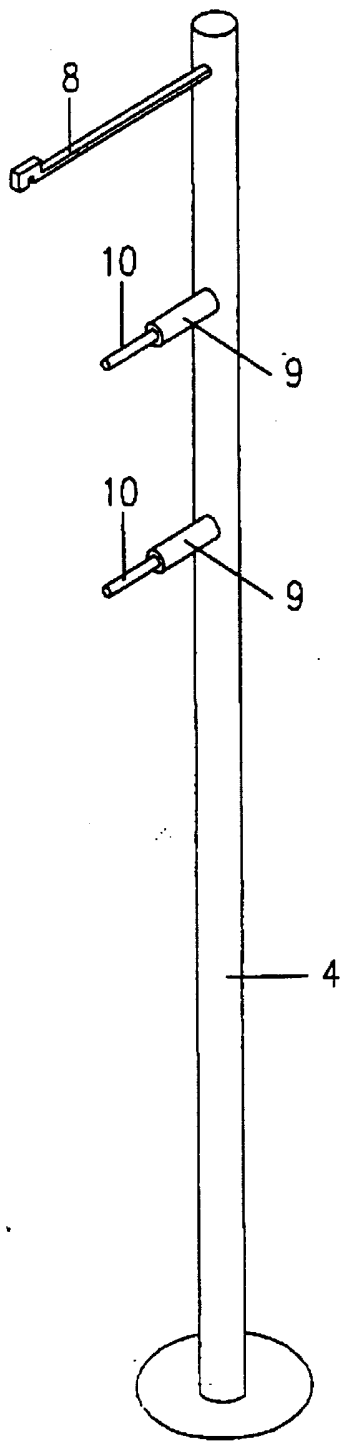
ФИГ. -8



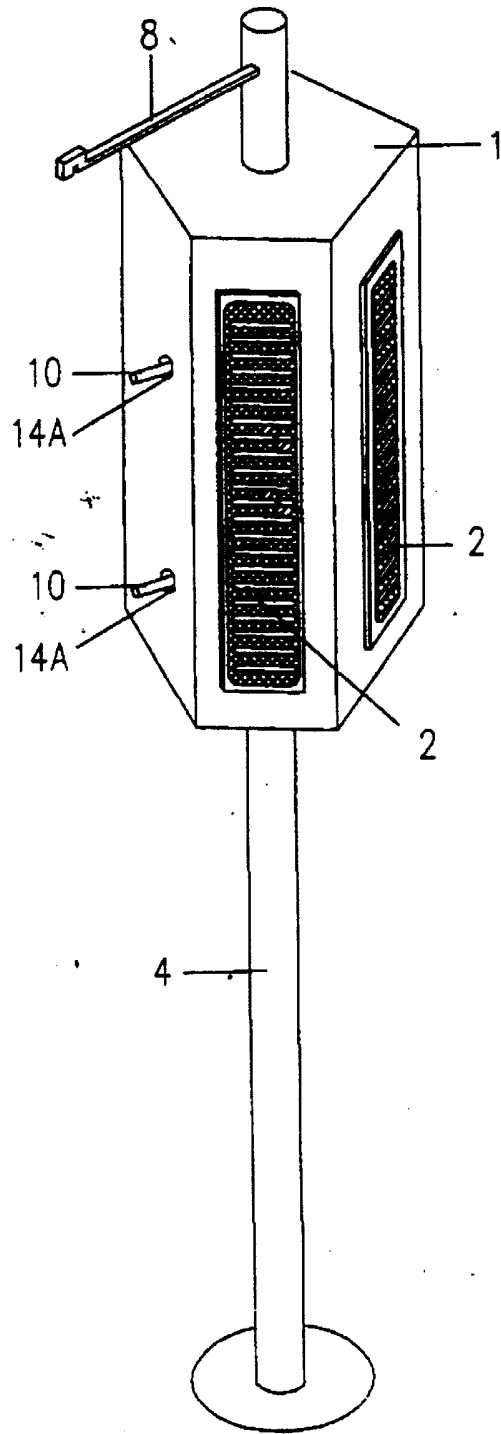
ФИГ. -9



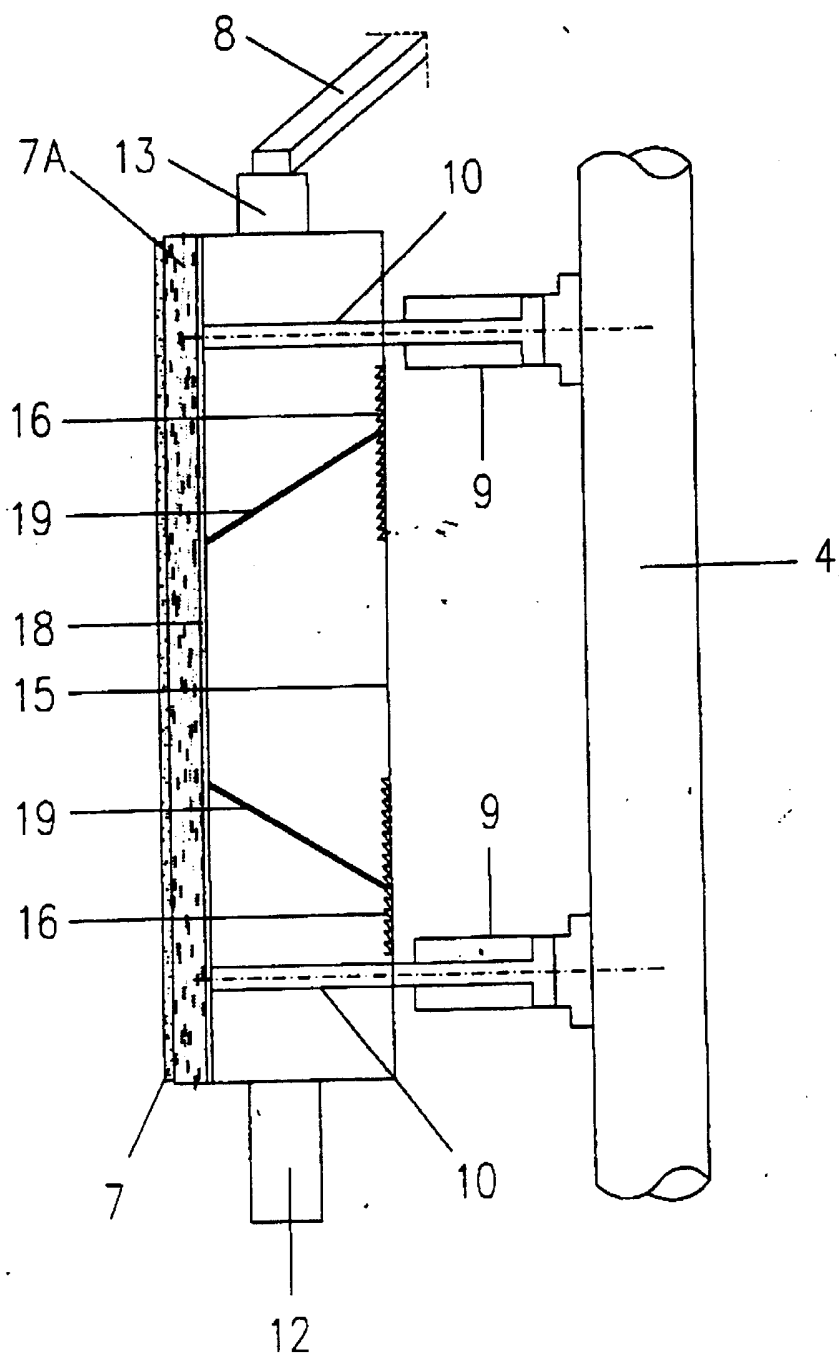
ФИГ. -10



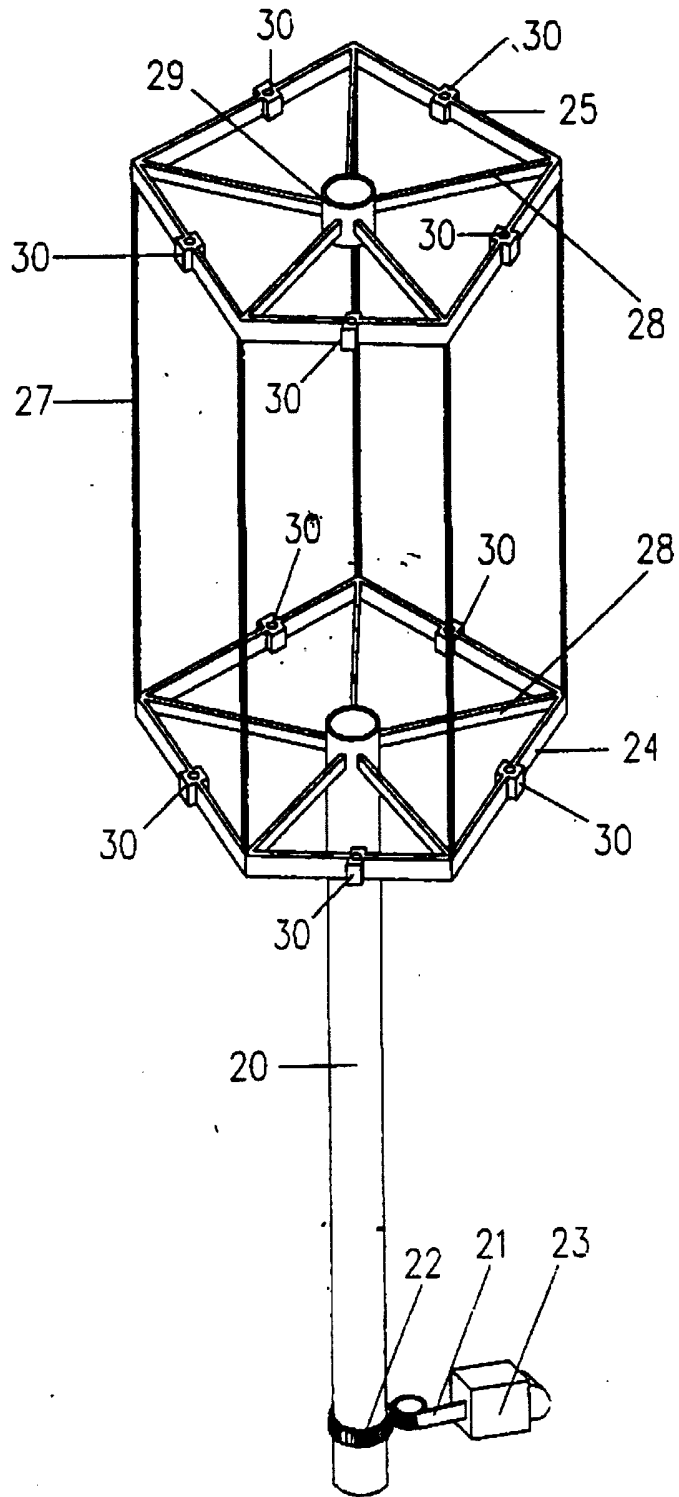
ΦΙΛΥΡΑ -11



ΦΙΛΥΡΑ -12

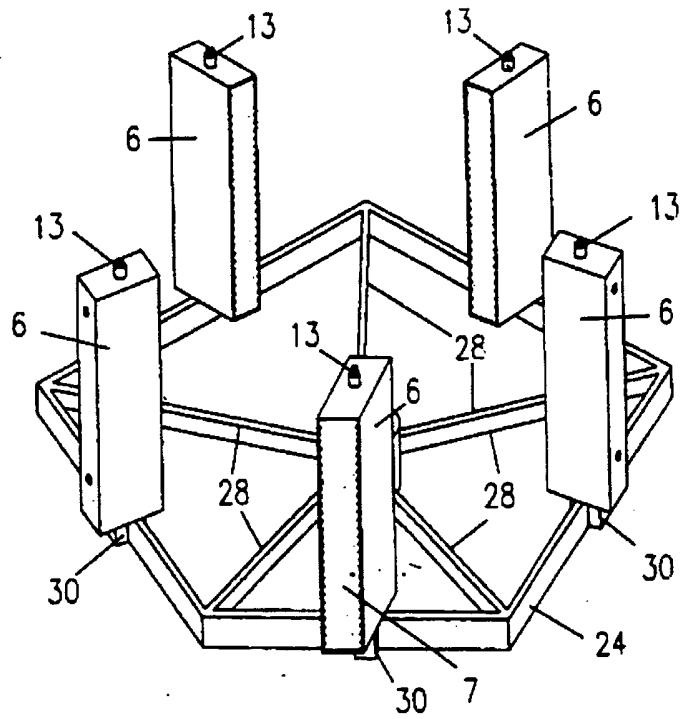


ФИГУРА -13

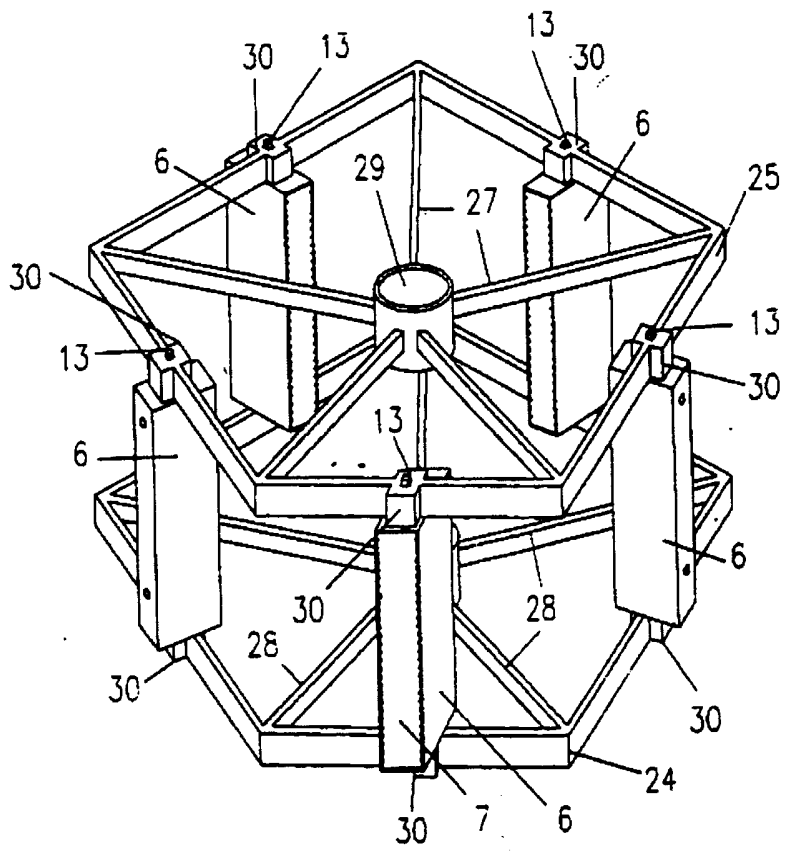


ФИГУРА -14

ю

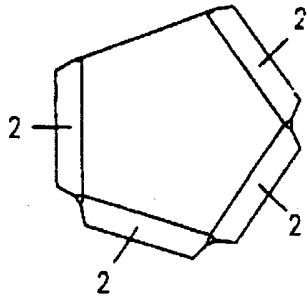


ФИГУРА -15

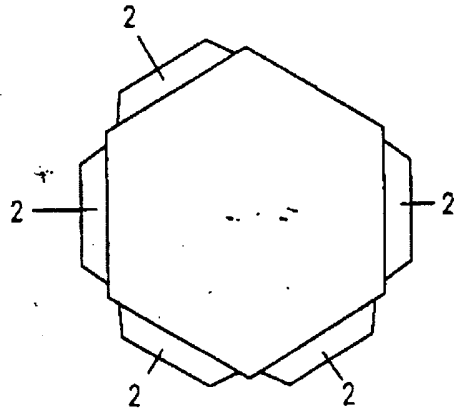


ФИГУРА -16

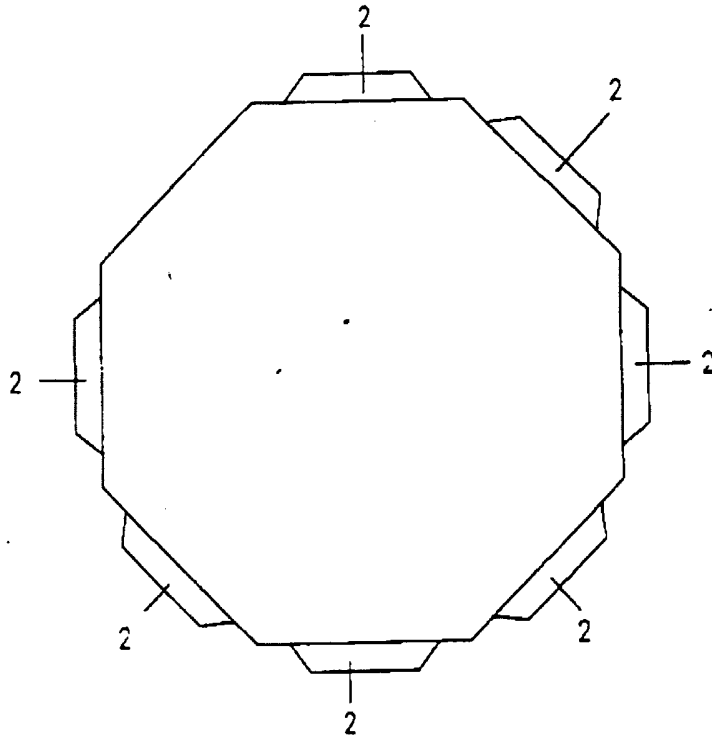
63706



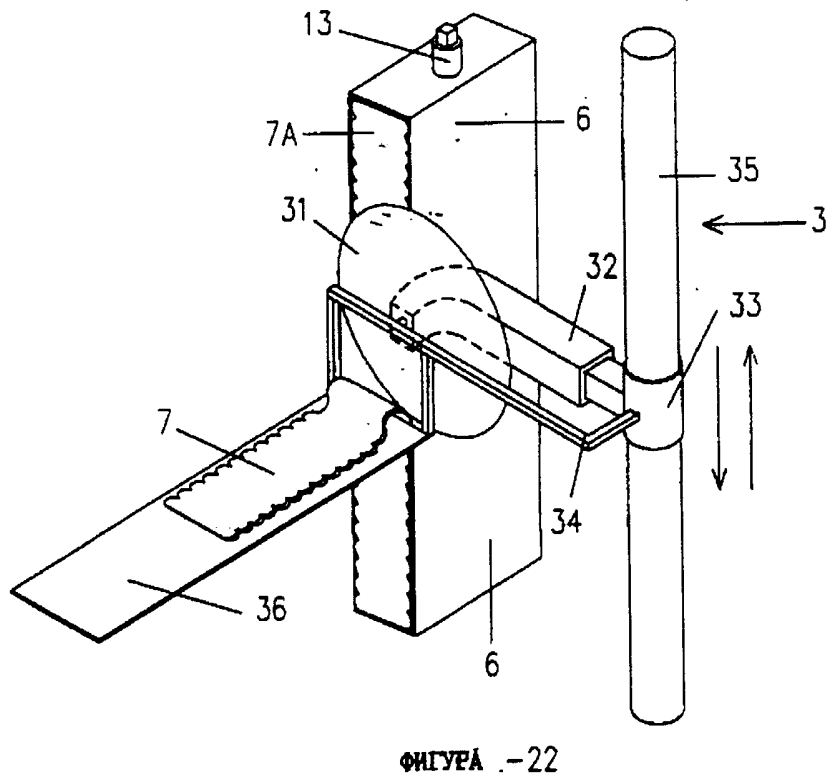
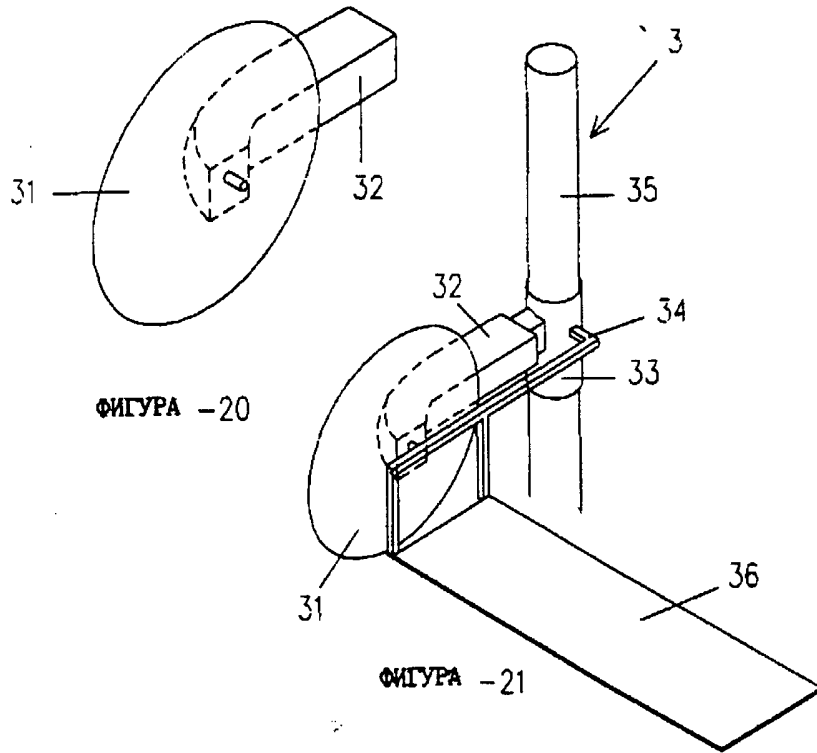
ФИГУРА 17

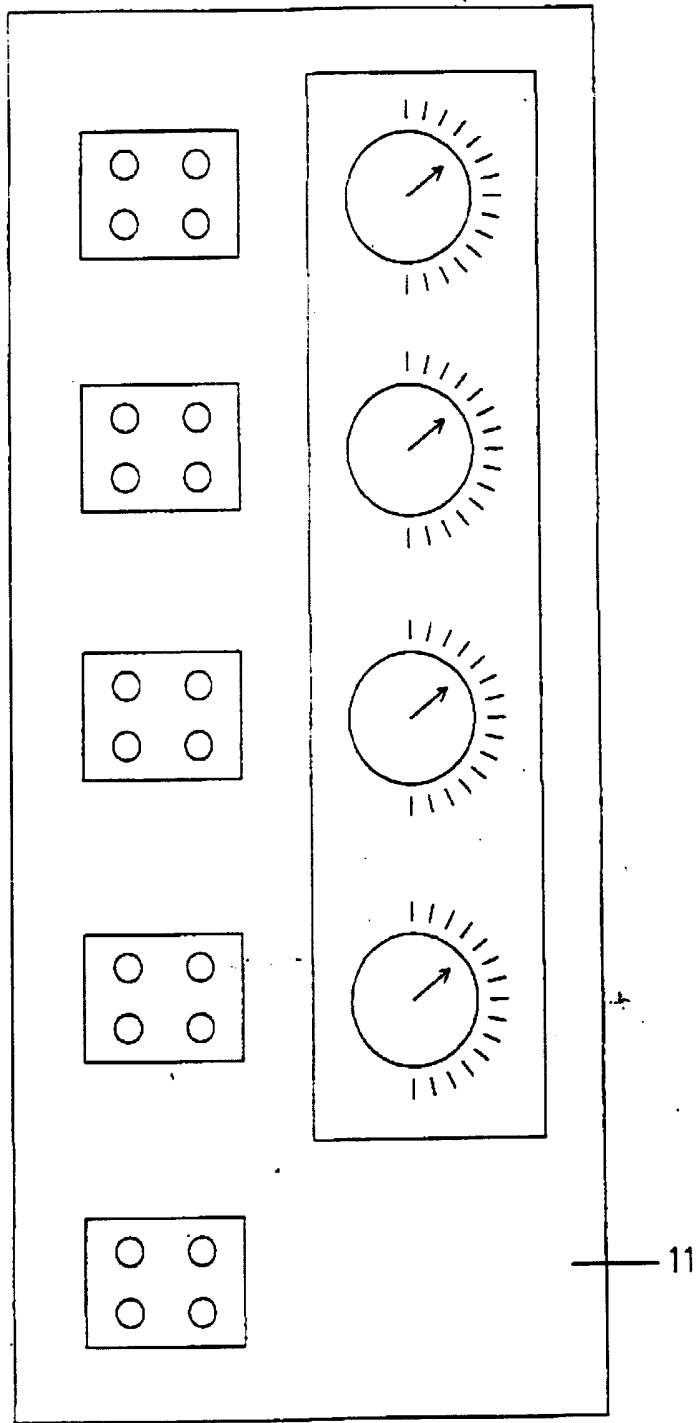


ФИГУРА 18



ФИГУРА 19





ФИГУРА 23