



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 34157

(13) A

(51) 6 A21C5/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ  
НА ВИНАХІДвидається під  
відповідальність  
власника  
патенту

## (54) ТІСТОПОДІЛЬНИК

(21) 99063176

(22) 09.06.1999

(24) 15.02.2001

(33) UA

(46) 15.02.2001, Бюл. № 1, 2001 р.

(72) Ковальов Олександр Володимирович,  
Мартиненко Анатолій Миколайович, Солтис  
Любомир Іванович, Островський Віталій  
Володимирович, Штоквиш Микола Ростиславович,  
Осауленко Юрій Володимирович

(73) Український державний університет харчових

технологій

(57) Тістоподільник, що складається із корпуса, прийомної воронки, нагнітаючого шнека, подільної головки, редуктора, приводу та відповідного транспортера, який відрізняється тим, що подільна головка має кругову рейку, яка входить у зачеплення з колесами, які насаджені на гвинти, редуктор має шестерню, у якій зуби нарізані на половині її довжини кола, а контакт між зубами колеса і шестерні здійснюється, в момент виходу з зачеплення, контактними дисками.

Винахід відноситься до техніки поділення пластичних матеріалів, переважно тіста, може бути використаний для комплектації хлібопекарень.

Відомий тістоподільник, марки ХДФ-М2, що складається з прийомної воронки, нагнітаючих шнеків, подільної головки, рами та приводу, має суттєві недоліки: установлена потужність приводу 2,8 кВт, велика похибка поділу  $\pm 2,5\%$ , велика металоемність та складність конструкції. (Див. Лебедев Е.И. Устройство, монтаж и обслуживание хлебопекарного оборудования. М.: Легкая и пищевая промышленность, 1984, С.213-216.)

Ці недоліки частково усуваються в тістоподільнику марки "Кузбасс" (див. там само сторінка 213-216), але похибка поділення не змінилась, також незмінною залишилась потужність електродвигуна.

В основу винаходу поставлено задачу створення тістоподільника з низькою похибкою поділення, малою потужністю, зменшення габаритів та маси, спрощення кінематичної схеми.

Поставлена задача вирішується тим, що у тістоподільнику, що складається із корпуса, приймальної воронки, нагнітаючого шнека, подільної головки, редуктора приводу подільної головки та відповідного транспортера, згідно винаходу подільна головка має кругову рейку, яка входить у зачеплення з колесами, які насаджені на гвинти, редуктор має шестерню, у якій зуби нарізані на половині її довжини кола, а контакт між зубами і шестернею здійснюється, в момент виходу з зачеплення контактними дисками.

Причинно-наслідковий зв'язок.

Подільна головка має кругову рейку, яка входить у зачеплення з колесами, які насаджені на

гвинти, що забезпечує високу точність поділу.

Редуктор має шестерню, у якій зуби нарізані на половині її довжини кола, а контакт між зубами шестерні і колеса здійснюється, в момент виходу з зачеплення, контактними дисками, що забезпечує поворот подільної головки на  $180^\circ$ .

На Фіг. 1 зображено тістоподільник, вигляд спереду;

На Фіг. 2 зображено тістоподільник, вигляд збоку;

На Фіг. 3 зображено подільну головку;

На Фіг. 4 зображено механізм повороту подільної головки.

Тістоподільник складається з прийомної воронки (2), корпуса (1), відповідного транспортера (3), установочних гвинтів (4), нагнітаючої камери зі шнеком (5), подільної головки (6), механізму повороту подільної головки (7), приводу (8).

Подільна головка складається з кругової рейки (9), шестерні (10), гвинтів (11), напівпоршнів (12), барабана (13), штурвала (14).

Механізм повороту подільної головки складається з шестерні (15), колеса (16), контактних дисків (17), (18), привідного валу (20), хвостовика (21) та корпуса (22).

Тісто поступає у прийомну воронку (2) (Фіг. 1) захватується шнеком (5), що безперервно обертається і нагнітається у мірну кишеню подільної головки (6). При цьому двосторонній поршень (12) (див. Фіг. 2) знаходиться у крайньому нижньому положенні. Далі подільна головка (6) здійснює поворот на кут  $180^\circ$  і знову зупиняється, але поршень уже знаходиться у верхньому положенні, подільна головка має періодичний рух, що здійс-

(13) A

(11) 34157

(19) UA

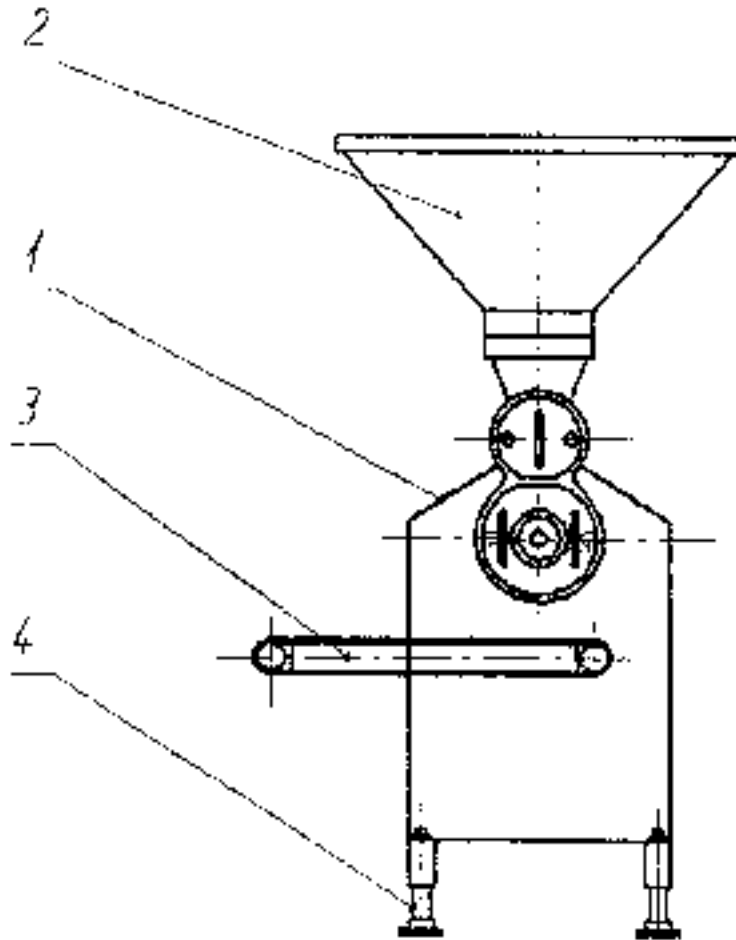
нюється за рахунок механізму повороту подільної головки (7) (Фіг.1) з шестернею (15) та колесом (16) (Фіг. 3). Оскільки шнек (5) обертається безперервно і нагнітає тісто, то поршень під тиском тіста опускається в нижнє положення, а мірна кишеня заповнюється тістом. Поршень, що опустився витискає тісто з мірної кишені, що знаходиться під ним. Потім подільна головка (6) знову повертається на кут  $180^\circ$ , і цикл автоматично повторюється.

Привід тістоподільника здійснюється від мото-

рредуктора через ланцюгову передачу на перший проміжний вал, далі іншою ланцюговою передачею на другий проміжний вал від якого за допомогою муфти рух передається валу шнека.

Привід подільної головки та відповідного транспортеру (3) здійснюється від того ж моторредуктора третьою передачею.

Такі умови забезпечують значне зменшення похибки поділу та зменшення витрат електроенергії за рахунок малої потужності.



Фіг. 1

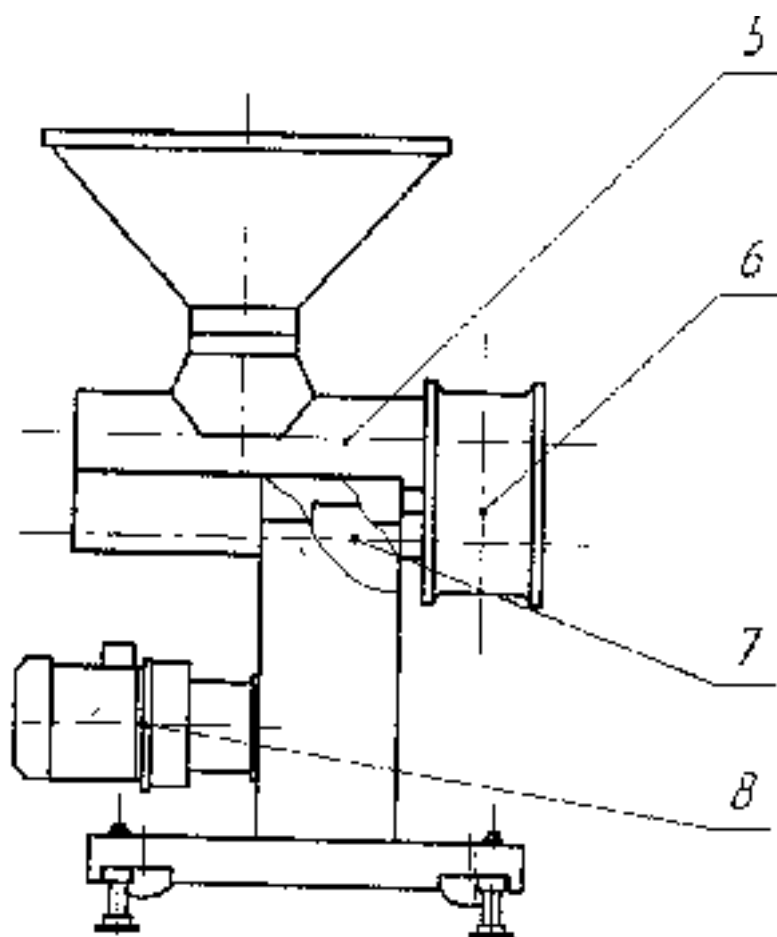


Fig. 2

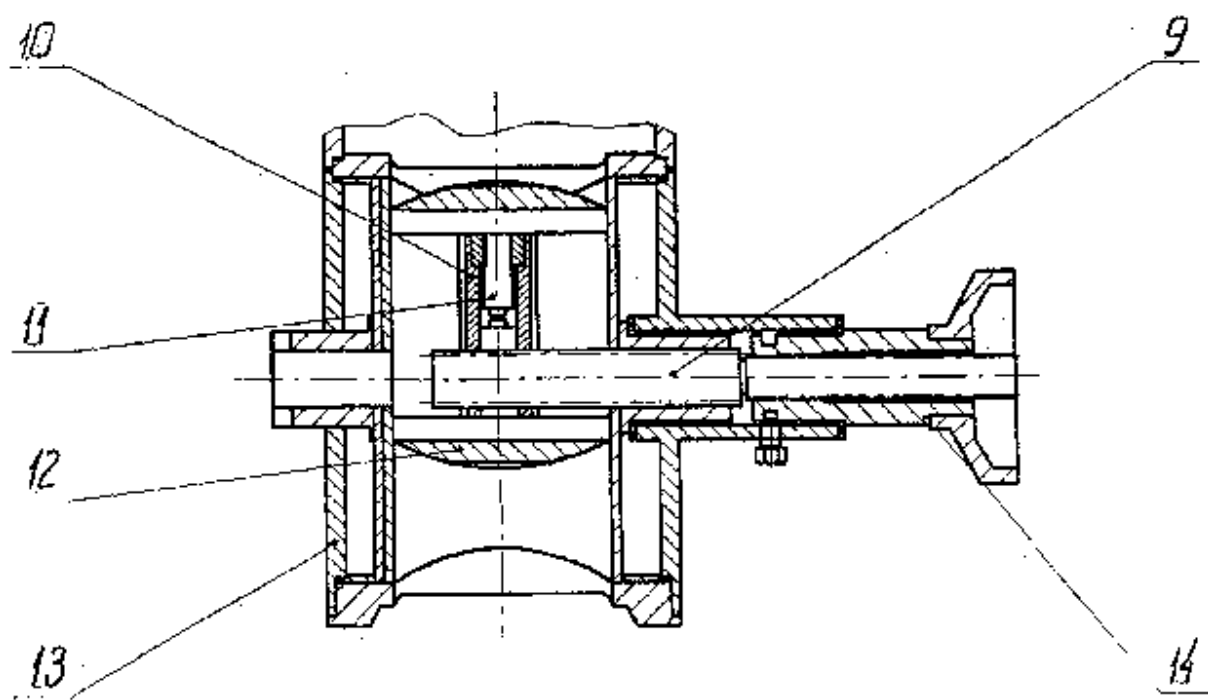


Fig. 3

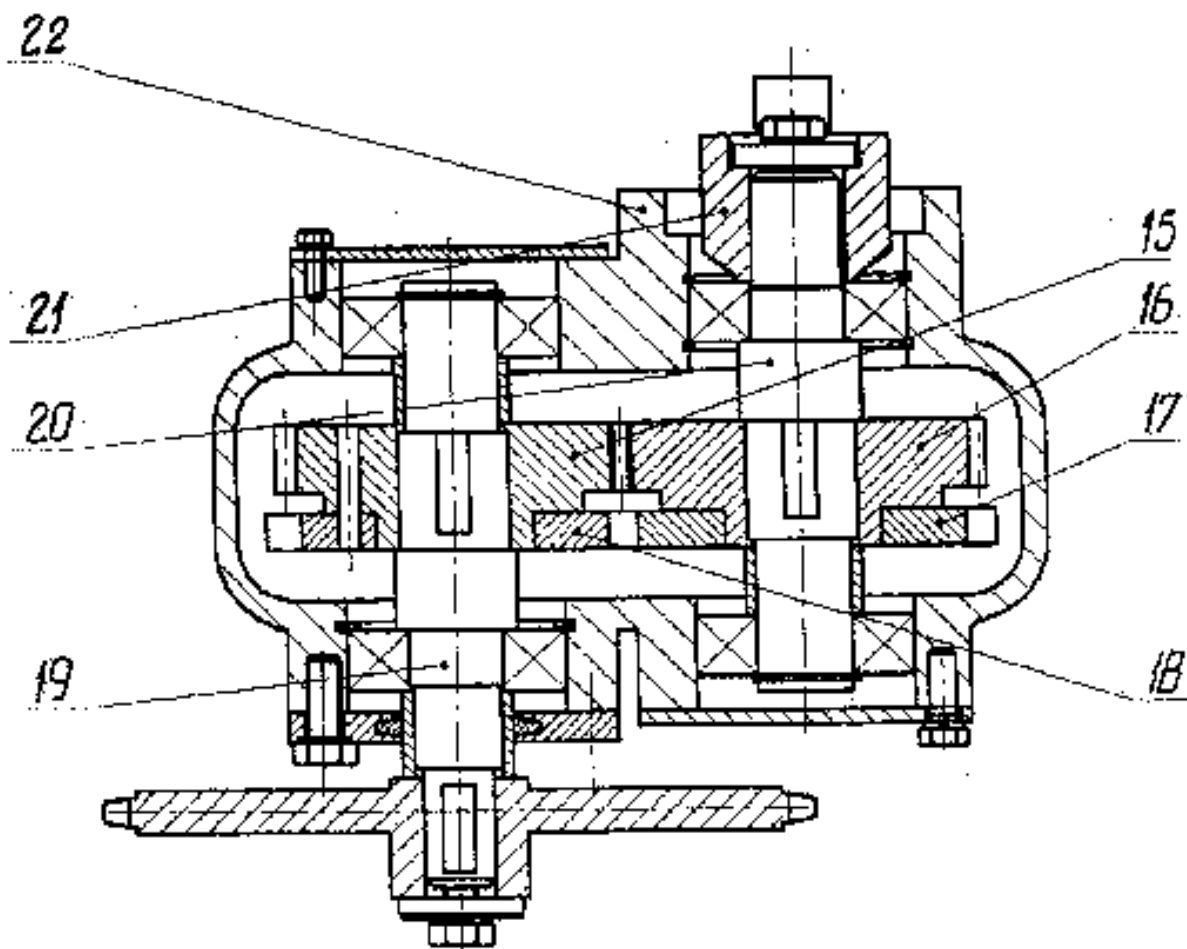


Fig. 4

ДП "Український інститут промислової власності" (Укрпатент)  
 Україна, 01133, Київ-133, бульв. Лесі Українки, 26  
 (044) 295-81-42, 295-61-97

Підписано до друку \_\_\_\_\_ 2001 р. Формат 60x84 1/8.  
 Обсяг \_\_\_\_\_ обл.-вид. арк. Тираж 50 прим. Зам. \_\_\_\_\_

УкрІНТЕІ, 03680, Київ-39 МСП, вул. Горького, 180.  
 (044) 268-25-22