



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1518203** **A1**

(5D) 4 В 65 В 5/10, 35/20

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГИИТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

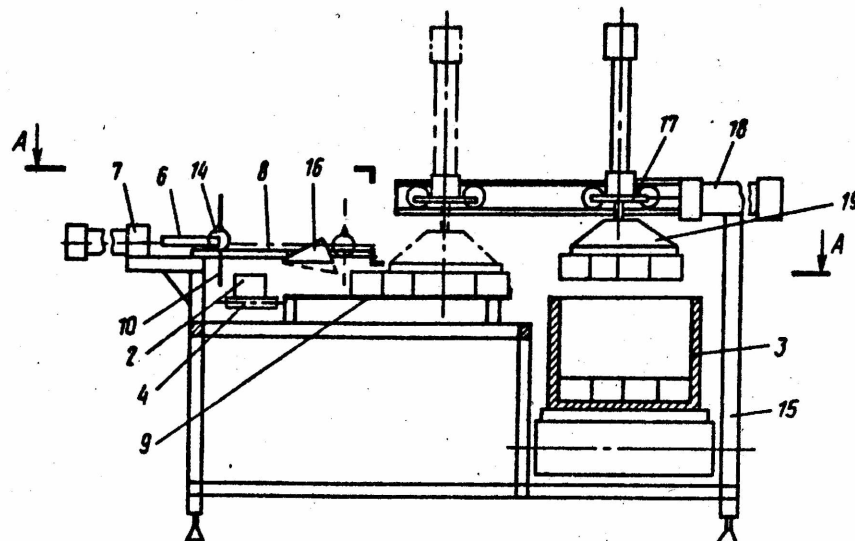
К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

1

(21) 4331354/31-13
(22) 23.11.87
(46) 30.10.89. Бюл. № 40
(71) Киевский технологический институт пищевой промышленности
(72) В.С.Костюк, В.З.Шапран, А.Ю.Оболенский, В.Е.Адаменко, А.И.Соколенко и В.И.Тесля
(53) 621.798.4 (088.8)
(56) Авторское свидетельство СССР № 1402495, кл. В 65 В 35/40, 1988.
(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ УКЛАДКИ ШТУЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ В ТАРУ
(57) Изобретение относится к упаковочной технике и может быть использовано, например, в пищевой промышленности. Цель изобретения - повышение

2

надежности устройства. Изделия 2 подаются на рольганг 4, после набора ряда изделий срабатывает привод 7, на штоке которого закреплен в направляющих 8 толкатель с П-образной скобой 6, в которой установлена с возможностью вращения пластина 10. Пластина перемещает ряд на горизонтальный накопительный стол 9, при обратном ходе толкателя пластина 10 поворачивается упором 16 в горизонтальное положение и перемещается над изделиями 2. При подходе в крайнее положение упором 14 пластина возвращается в вертикальное положение. После набора слоя захватным органом 19 он перемещается в тару 3. 10 ил.



Фиг.1

(19) **SU** (11) **1518203** **A1**

Изобретение относится к упаковочной технике, а именно к устройствам для укладки в ящик штучных изделий, и может быть использовано, например, на предприятиях пищевой промышленности.

Цель изобретения - повышение надежности устройства.

На фиг. 1 показано устройство, общий вид; на фиг. 2 - разрез А-А на фиг. 1; на фиг. 3 - разрез Б-Б на фиг. 2; на фиг. 4 - разрез В-В на фиг. 3; на фиг. 5 - узлы крепления пластины толкателя; на фиг. 6 - вид Г на фиг. 5 (планка с роликами); на фиг. 7 - разрез Д-Д на фиг. 5; на фиг. 8 - неподвижный упор; на фиг. 9 а, б - узлы крепления пластин (муфта с храповым механизмом, скоба); на фиг. 10 а, б, в - работа устройства в момент опускания пластины по окончании обратного хода.

Устройство для укладки штучных изделий в тару содержит транспортер 1 для подачи изделий 2, механизм формирования слоя изделий и механизм для переноса изделий в тару. Механизм формирования слоя изделий предназначен для подачи и накопления штучных изделий, формирования их в один ряд, сдвига ряда с рольганга и формирования штучных изделий по длине и ширине, равным световому пространству упаковочной тары 3.

Механизм для формирования слоя изделий состоит из рольганга 4, снабженного конечным выключателем 5, толкателя с П-образной скобой 6, привода 7, на штоке которого эта скоба закреплена, горизонтальных направляющих 8 и горизонтального накопительного стола 9, ограниченного на высоту изделия стенками (не показаны). Толкатель выполнен в виде пластины 10, смонтированной с возможностью подъема над изделиями 2 при обратном ходе за счет вращательного движения относительно горизонтальной оси в скобе 6. С одного бока пластины 10 между ней и П-образной скобой 6 установлена пружина 11, поджимающая пластину к муфте 12 с храповым механизмом для фиксации пластины в вертикальном и горизонтальном положении. Муфта 12 соединяет пластину 10 с П-образной скобой 6. Пластина 10 снабжена закрепленной сбоку на валу планкой с роликами 13 на концах для взаимодей-

ствия с упором 14 для подъема пластины, закрепленным на раме 15 устройства и выполненным в виде стержня, наклоненного в направлении рабочего хода толкателя, и подвижным упором 16 для подъема пластины 10, смонтированным на раме 15 с возможностью опускания (например, за счет пружины) ниже уровня роликов 13 при прямом ходе толкателя.

Механизм переноса изделий в тару включает тележку 17 с приводом 18, захватный орган 19. Ролики 13 закреплены на концах планки 20, установленной на валу 21. Пластина 10 имеет по бокам бобышки 22 и 23, одна из них (22) является одновременно частью муфты с храповым механизмом, другая половина 24 муфты закреплена на скобе 6.

Устройство работает следующим образом.

Изделия 2, подлежащие упаковке, поступают по транспортеру 1 и накапливаются на рольганге 4 в один ряд. Получив сигнал о заполнении рольганга 4, привод 7 с помощью пластины 10 толкателя, находящейся в вертикальном (рабочем) положении, перемещает изделия на горизонтальный накопительный стол 9. При этом в промежуточном правом положении ролик 13 (нижний) воздействует на подвижный упор 16, который утапливается, не препятствуя тем самым перемещению пластины 10 толкателя. При дальнейшем возвратном перемещении скобы 6 толкателя в крайнее положение, ролик 13 (нижний), взаимодействуя с подвижным упором 16, поворачивает пластину 10 против часовой стрелки, которая с помощью храпового механизма муфты 12 фиксируется в горизонтальном (нерабочем) положении. Дойдя в крайнее левое положение, при взаимодействии ролика 13 (верхнего) с неподвижным наклонным упором 14 происходит поворот пластины 10 против часовой стрелки, в результате чего с помощью храпового механизма муфты 12 пластина 10 фиксируется в вертикальном (рабочем) положении. В период перемещения толкателя в крайнее правое и левое положение, исключая время смещения изделий с рольганга, на нем происходит накопление изделий. Процесс перемещения изделий повторяется до набора нужного количества рядов. Захватный орган 19 под действием собственного веса опус-

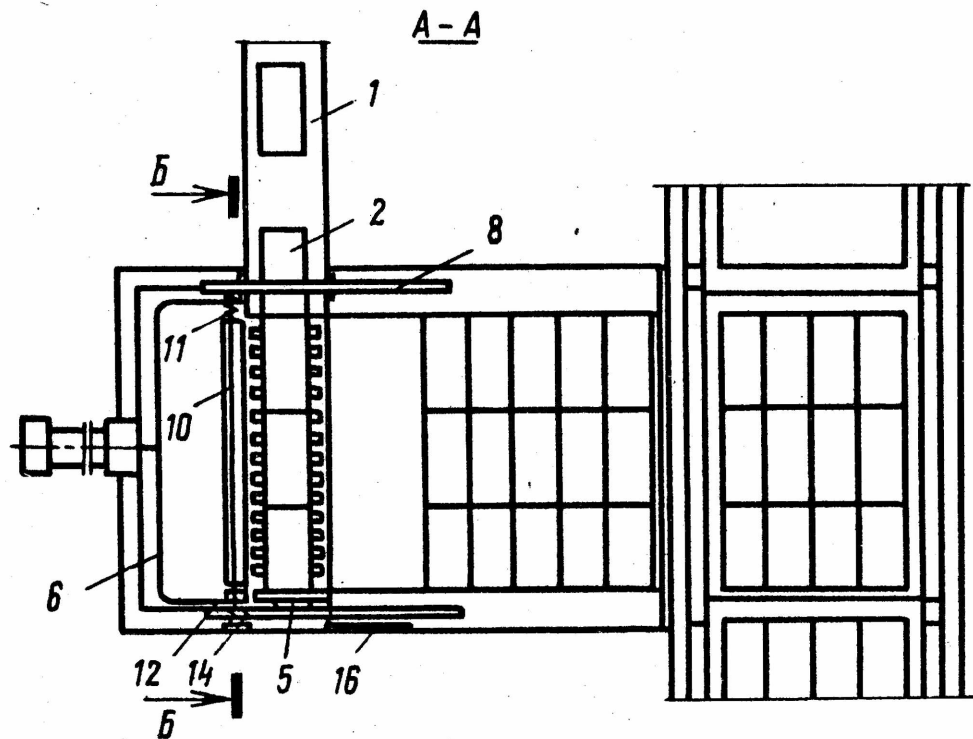
кается на горизонтальный накопительный стол 9 и захватывает уложенные на нем изделия 2, а привод 18 тележки 17 перемещает его к упаковочной таре 3. Исполнительный механизм опускает захватный орган 19 с изделиями 2 в тару 3, после чего поднимает захватный орган 19. Привод тележки 18 перемещает тележку с захватным органом 19 влево на горизонтальный накопительный стол. Далее цикл повторяется.

Использование изобретения позволяет исключить возможность заклинивания пластины, чем повышается надежность работы устройства.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Устройство для укладки штучных изделий в тару, содержащее подающий транспортер, раму, механизм формирования слоя изделий, включающий установленный в горизонтальных направляющих толкатель с пластиной, смонтированной с возможностью подъема над изделиями при обратном ходе толкателя,

привод со штоком, горизонтальный накопительный стол и упоры для подъема и опускания пластины в крайних положениях толкателя, отличающееся тем, что, с целью повышения надежности устройства, на штоке привода закреплена П-образная скоба, пластина установлена в скобе с возможностью вращения вокруг горизонтальной оси и снабжена закрепленной сбоку на валу планкой с роликами на концах для взаимодействия с упорами, с одного бока пластина соединена с П-образной скобой муфтой с храповым механизмом для фиксирования пластины в вертикальном и горизонтальном положениях, а с другого бока пластины между нею и скобой установлена пружина, которой пластина поджата к муфте, при этом упор для подъема пластины смонтирован на раме с возможностью перемещения на уровень ниже роликов при прямом ходе толкателя, а упор для опускания пластины выполнен в виде стержня, жестко закрепленного на раме наклонно в направлении рабочего хода толкателя.



Фиг. 2

1518203

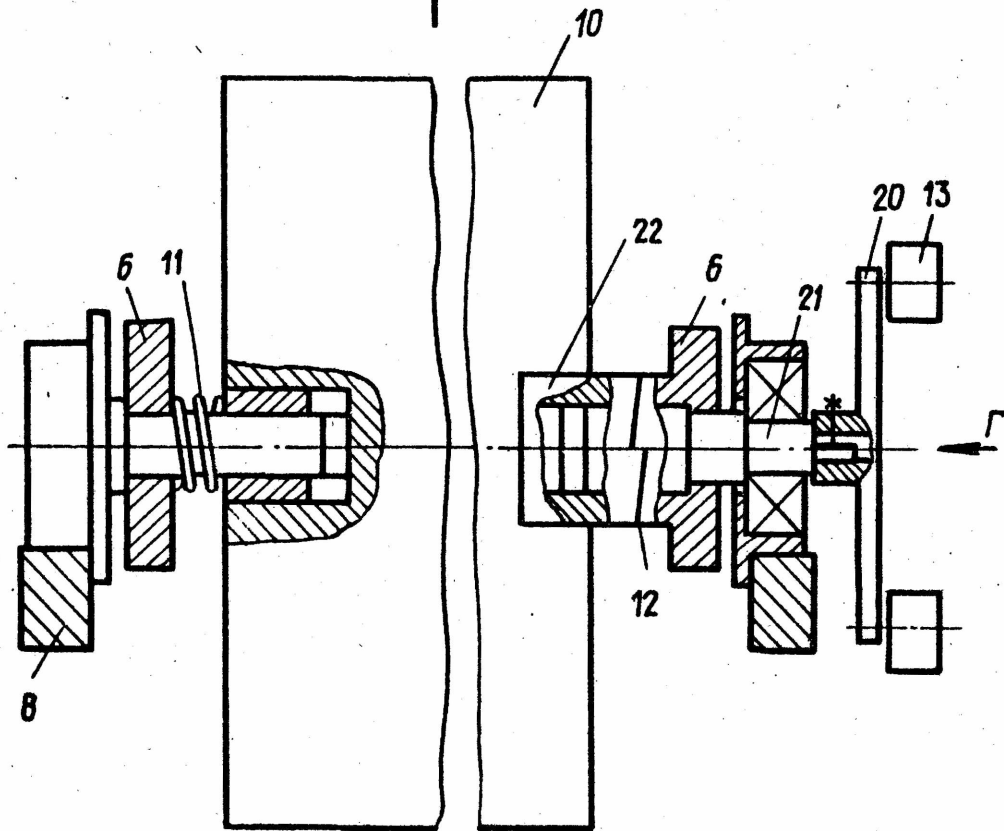
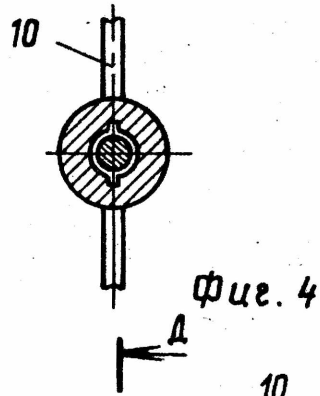
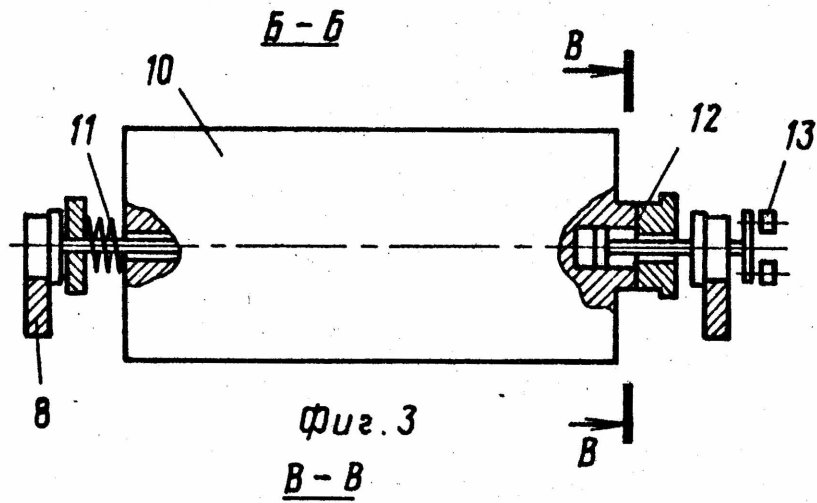
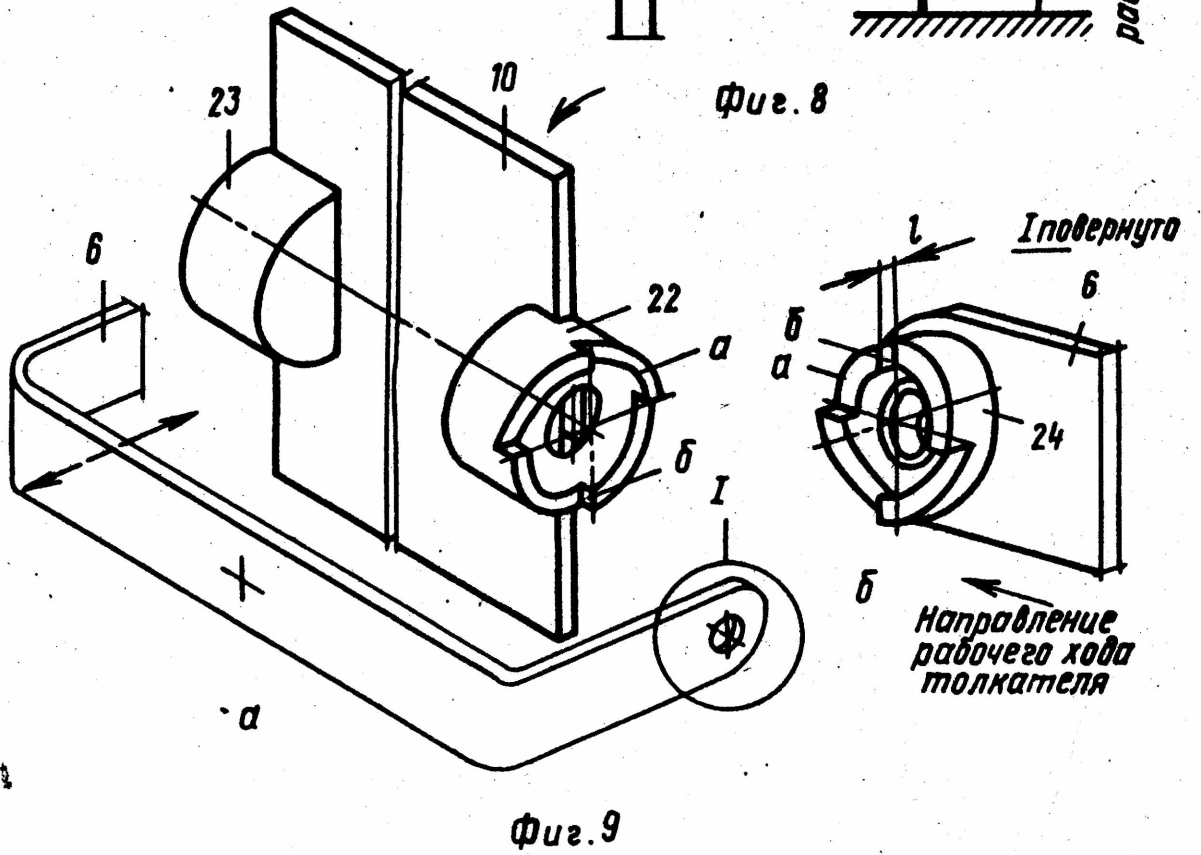
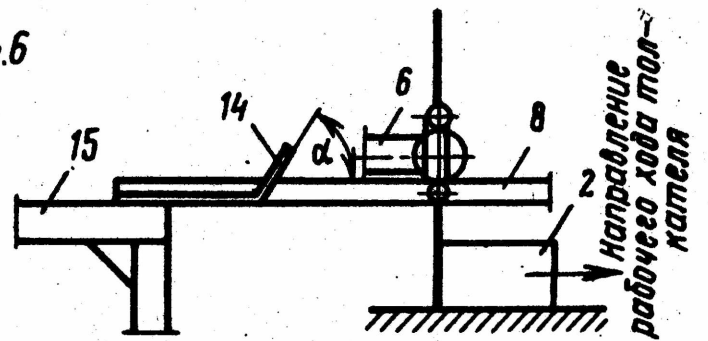
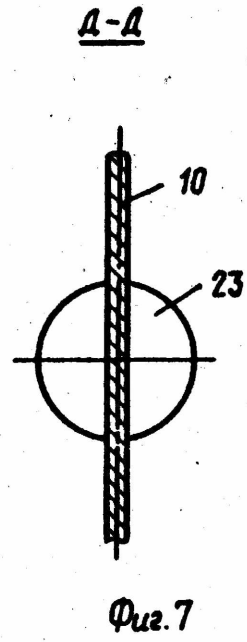
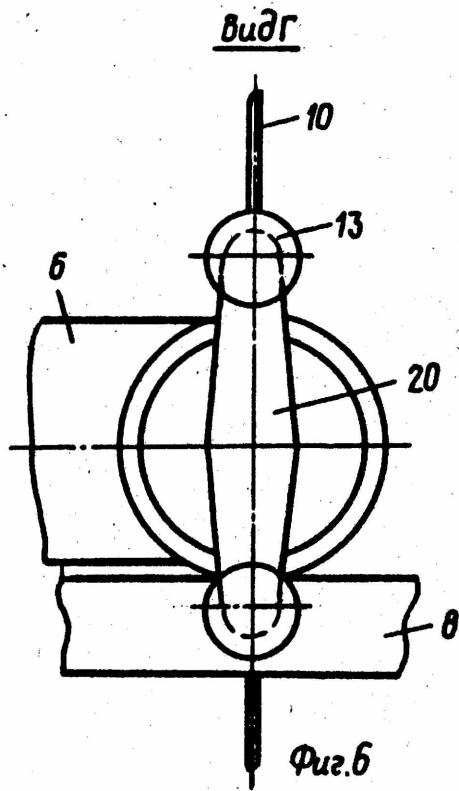
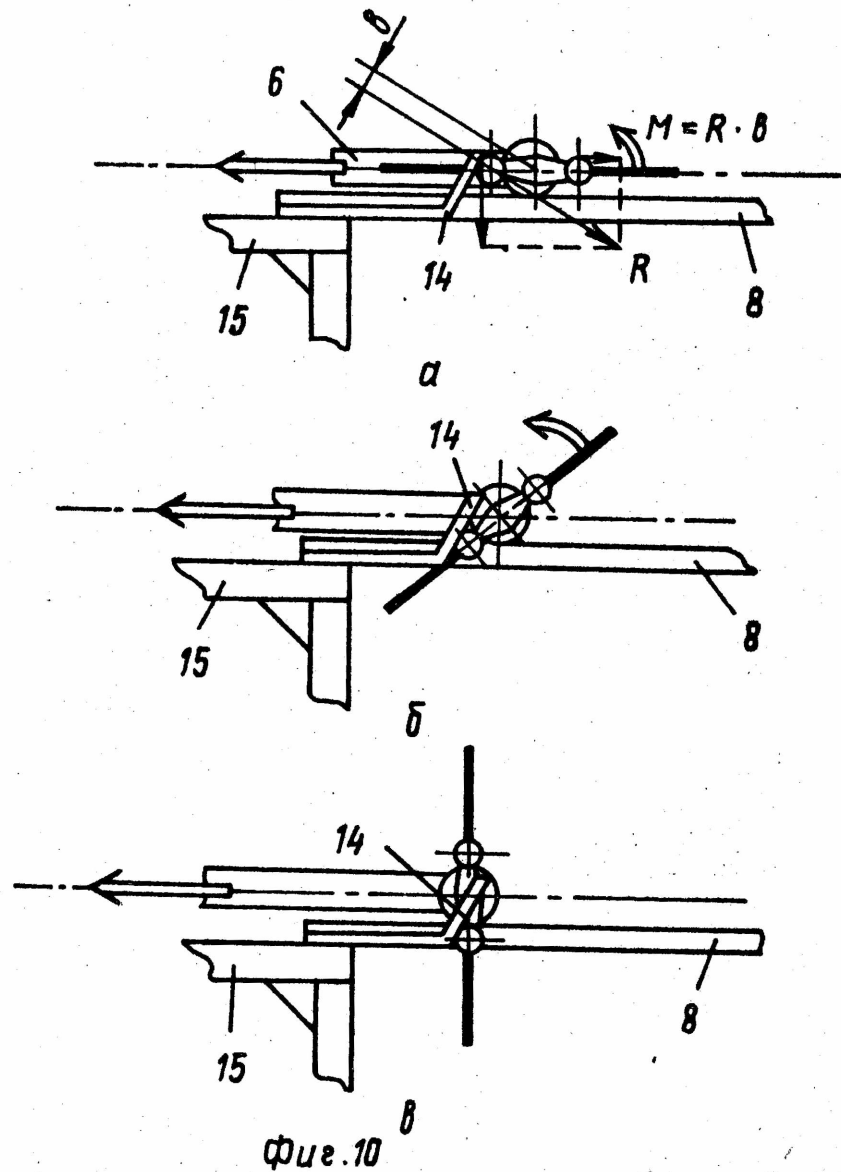


Fig. 5





Составитель В.Сороковиков

Редактор Н.Горват

Техред А.Кравчук

Корректор М.Максимишинец

Заказ 6551/22

Тираж 625

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул. Гагарина, 101