



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

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

(51) 4 В 65 В 5/10, 35/20

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 4331354/31-13

(22) 23.11.87

(46) 30.10.89. Бюл. № 40

(71) Киевский технологический инсти-
тут пищевой промышленности

(72) В.С.Костюк, В.Э.Шапран,
А.Ю.Оболенский, В.Е.Адаменко, А.И.Со-
коленко и В.И.Тесля

(53) 621.798.4 (088.8)

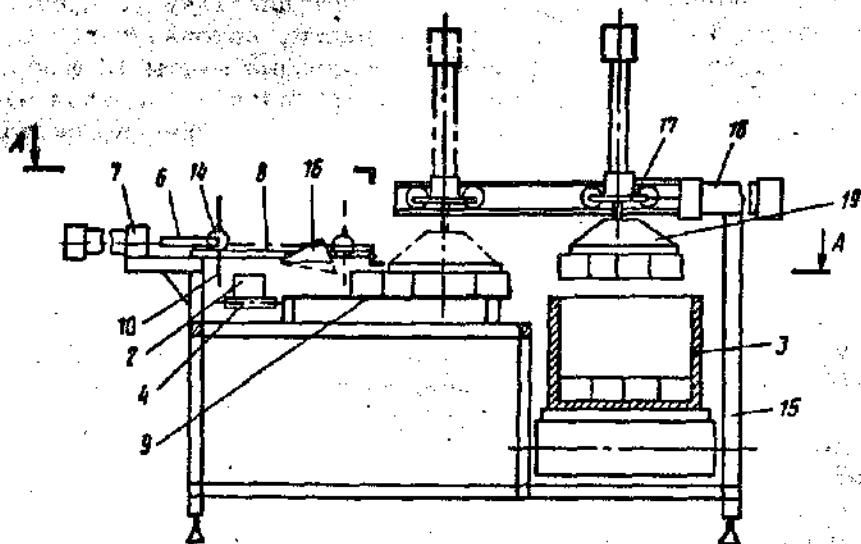
(56) Авторское свидетельство СССР

№ 1402495, кл. В 65 В 35/40, 1988.

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ УКЛАДКИ ШТУЧНЫХ
ИЗДЕЛИЙ В ТАРУ

(57) Изобретение относится к упаков-
очной технике и может быть использо-
вано, например, в пищевой промышлен-
ности. Цель изобретения - повышение

2
надежности устройства. Изделия 2 по-
даются на рольганг 4, после набора
ряда изделий срабатывает привод 7,
на штоке которого закреплен в направ-
ляющих 8 толкатель с П-образной ско-
бой 6, в которой установлена с возмож-
ностью вращения пластина 10. Пластина
перемещает ряд на горизонтальный на-
копительный стол 9, при обратном хо-
де толкателя пластина 10 поворачива-
ется упором 16 в горизонтальное поло-
жение и перемещается над изделиями 2.
При подходе в крайнее положение упо-
ром 14 пластина возвращается в верти-
кальное положение. После набора слоя
захватным органом 19 он перемещается
в тару 3, 10 ил.



Фиг.1

ПРО-К

(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 скобу 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 положения, 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-

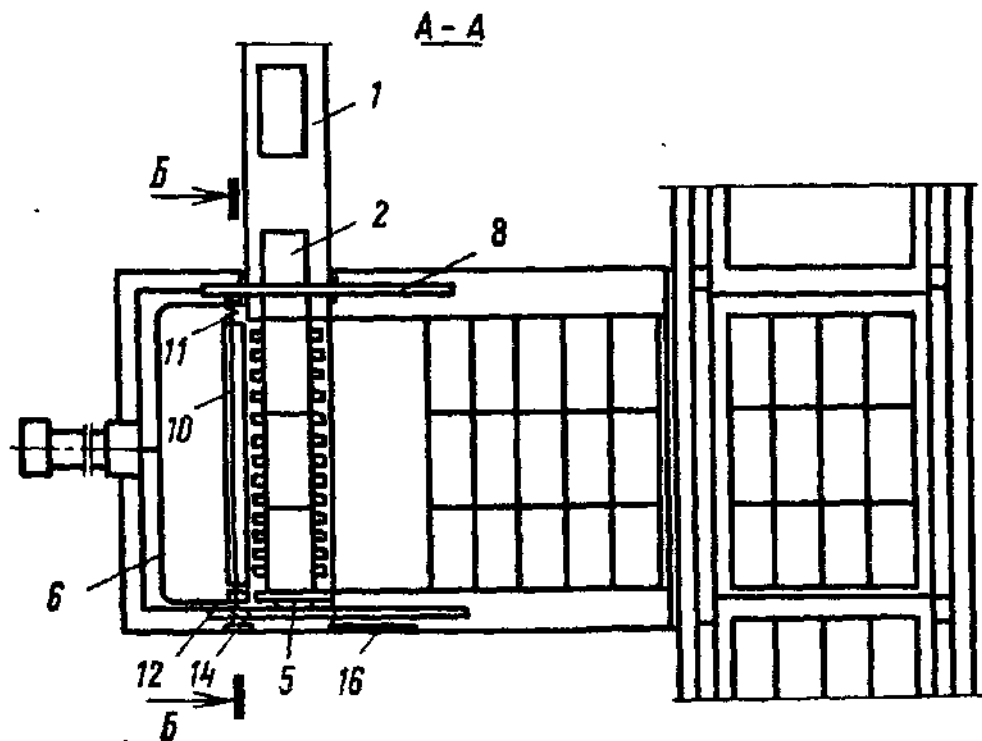
кается на горизонтальный накопительный стол 9 и захватывает уложенные на нем изделия 2, а привод 18 тележки 17 перемещает его к упаковочной таре 3. Исполнительный механизм опускает захватный орган 19 с изделиями 2 в тару 3, после чего поднимает захватный орган 19. Привод тележки 18 перемещает тележку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

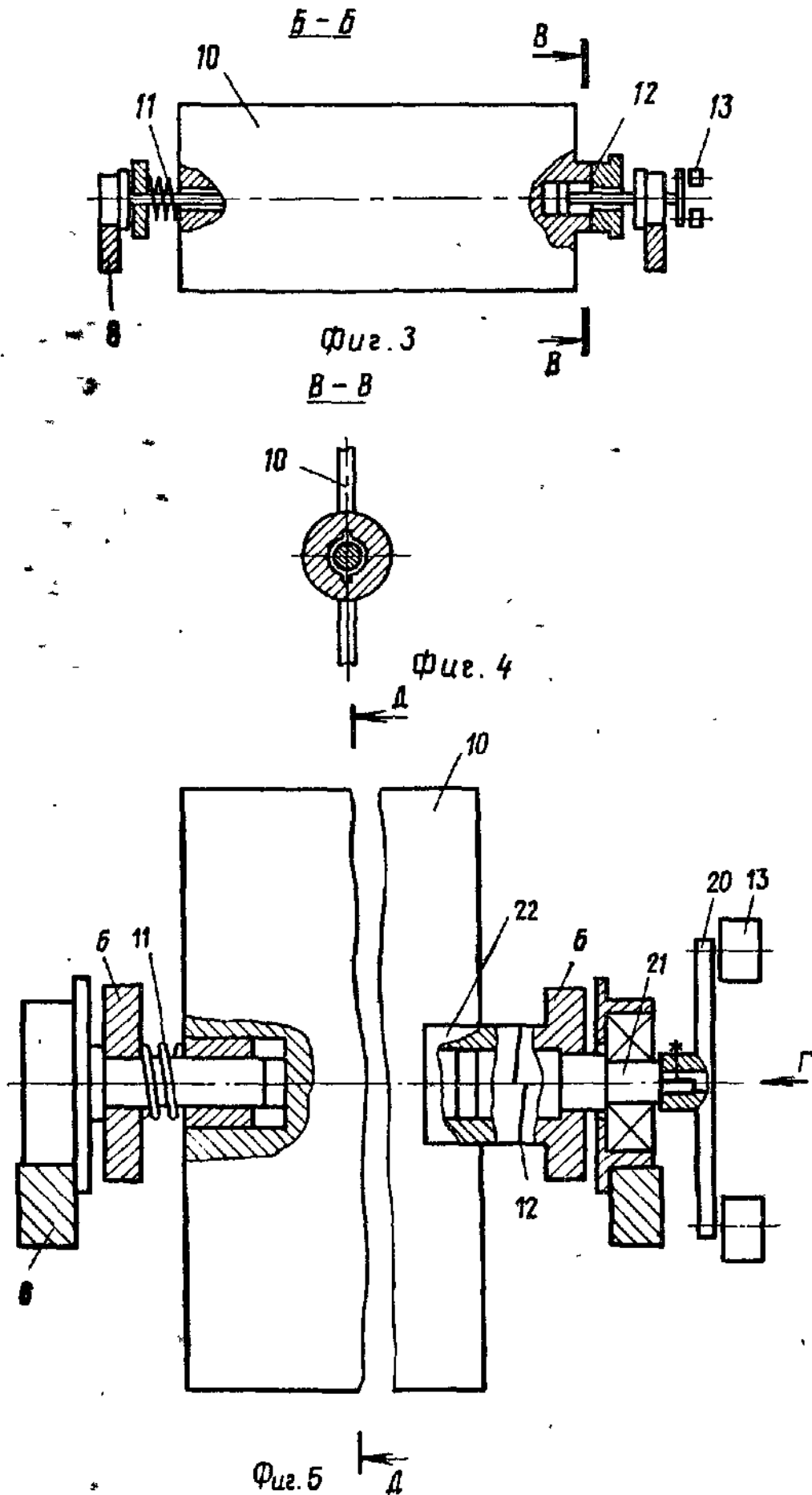
Устройство для укладки штучных изделий в тару, содержащее подающий транспортер, раму, механизм формирования слоя изделий, включающий установленный в горизонтальных направляющих толкатель с пластиной, смонтированной с возможностью подъема над изделиями при обратном ходе толкателя,

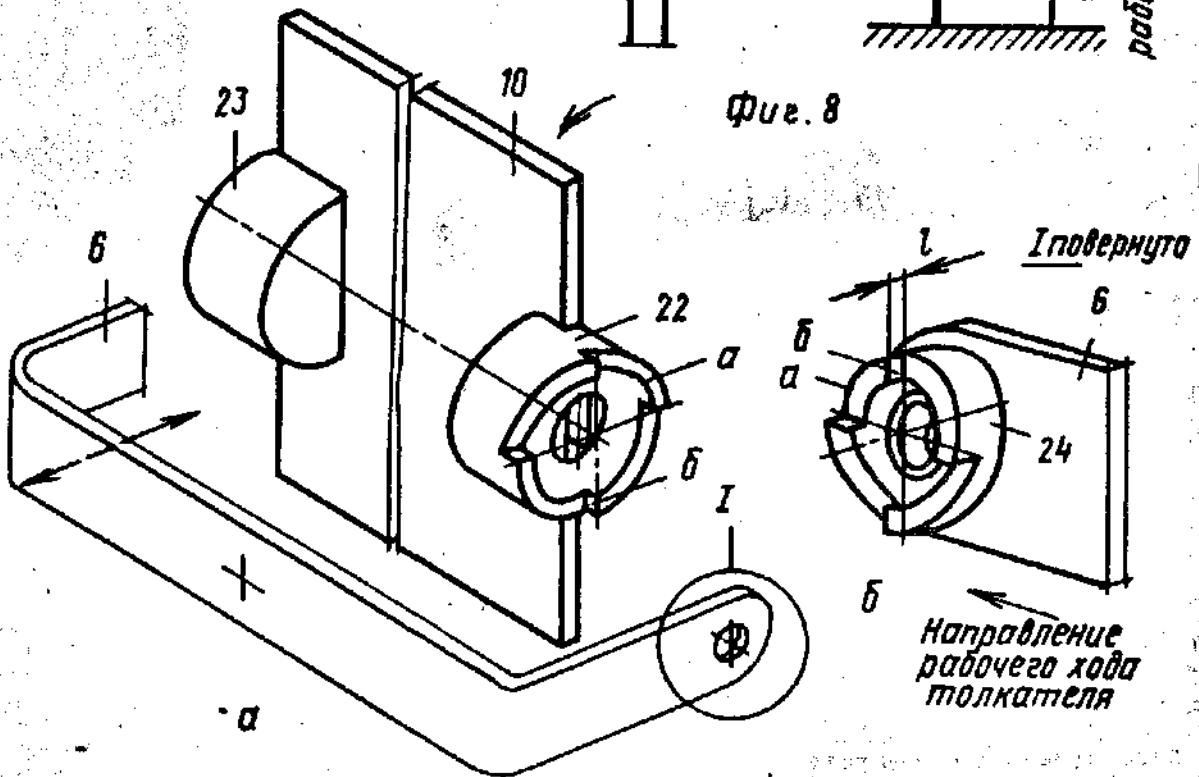
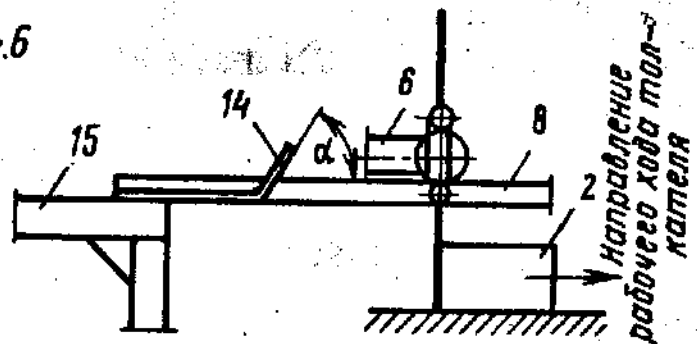
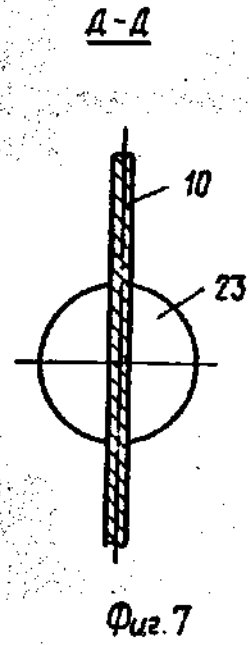
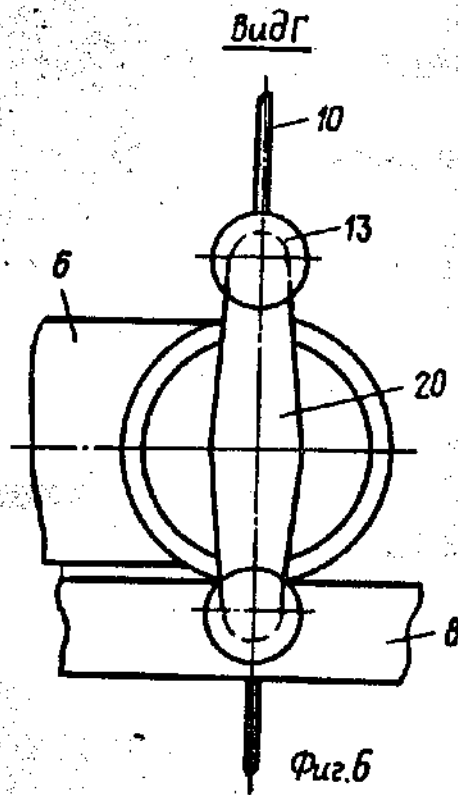
привод со штоком, горизонтальный накопительный стол и упоры для подъема и опускания пластины в крайних положениях толкателя, о т л и ч а ю щ е с я т е м , ч т о , с ц е л ь ю п о в ы ш е н и я н а д е ж н о с т и у с t р о й с t в а , н а ш t о к е п р и в о д а з а к р е п л е н а П - о б р а з н а я с к о б а , п л а с t и н а у с t а н о в л е н а в с к о б е с в о з м о ж н о с t ь ю в р а щ е н и я в о к р у г г о р и з о н t а л ь н о й о с и и с н а б ж е н а з а к р е п л е н н о й с б о к у н а в а л у п л а н к о й с р о л и к а м и н а к о н ц а х д л я в з а и м о д е й с t в и я с у п о р а м и , с o д н о г о б o k a п л а с t и н а с o e д и н е н а с П - о б р а з н о й с к о б о й м у ф t o й с х р а п о в ы м м е х а н и з м о м д л я ф и к с и р о в а н и я п л а с t и н ы в в е р t и к а л ь н о м и г o r и з o n t a л ь н о м п o л o ж e н и я х , а с д р у г o г o б o k a п л а с t и н ы м е ж д у н е ю и с к o б о й у с t а н o в л e н а п р у ж и н а , к o т o р о й п л а с t и н а п o д ж а t a к м у ф t e , п р и э т o м у п o р д л я п o д ъ e м а п л а с t и н ы с м o н t и р o в а н н а р а м е с в o з м o ж н о с t ь ю п е р e м е щ e н и я н а у р o в е н ь н и ж е р o л и к o в п р и п р я м o м х o д e т o л к а t e л я , а у п o р д л я o п у с к а н и я п л а с t и н ы в ы п o л н e н в в и д e с t e р ж н я , ж e с t k o з a k p e п л e н н o г o н а р а м e н а к л o н н o в н a п р a в л e н и и p a б o ч e г o x o д a т o л к а t e л я .

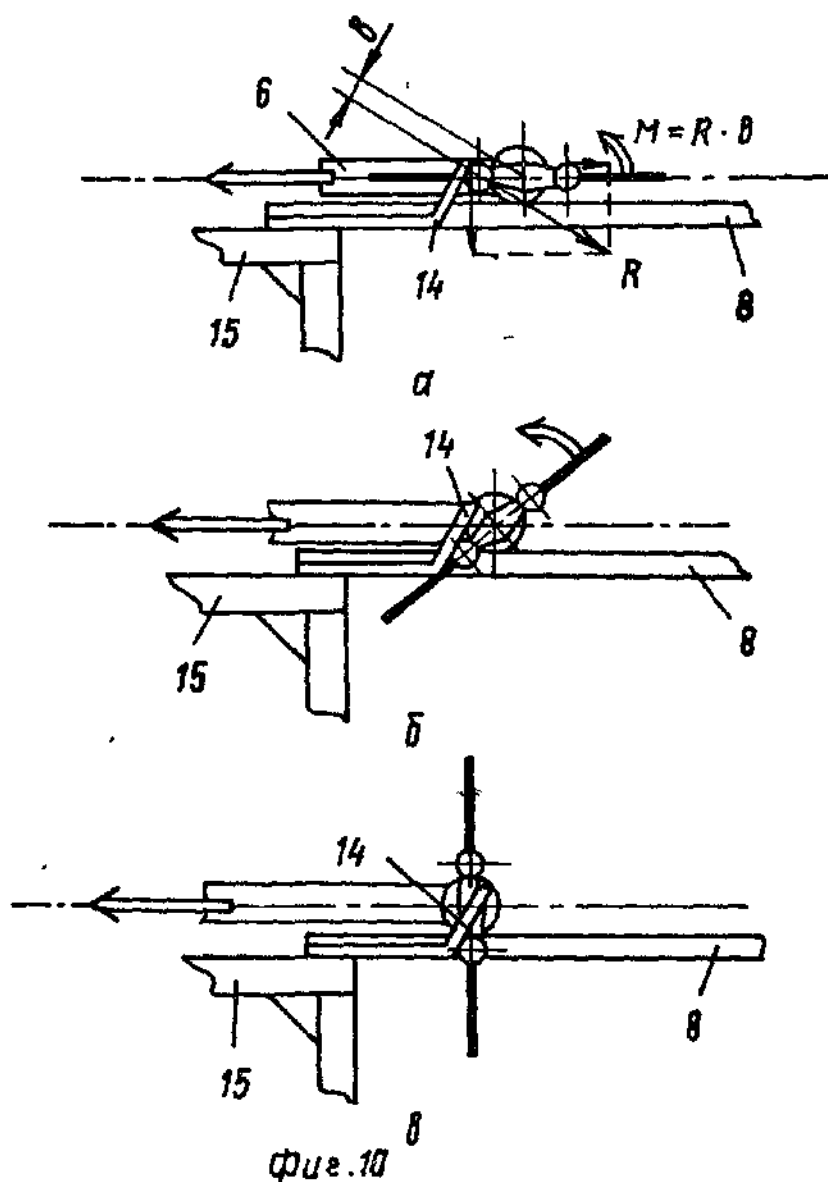


Фиг. 2

1518203







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