



ДЕРЖАВНЕ
ПАТЕНТНЕ
ВІДОМСТВО

(19) (11)

(5D5B65B69/00

(13)

НА ВИНАХІД

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ РОЗТАРЮВАННЯ МІШКІВ З СИПУЧИМ МАТЕРІАЛОМ

(20)95320133, 1108 93

(21)4881628/SU

(22)11.11 90

(24) 28 02 97

(46)28 02.97 Бюл. Ns 1

(56) 1 Авторское свидетельство СССР
№610737, кл. В 65 В 69/00, 1976.

2 Авторское свидетельство СССР №
113244, кл. В 65 В 69/00, 1956 (прототип)

(72) Бондар Олександр Леонідович, Матусе-
вич Володимир Юхимович, Горбулін Олек-
сандр Іванович, Чиньонов Василь Петрович,
Браціло Анатолій Григорович

(73) Інститут механізації тваринництва (UA)

(57) Устройство для рзстаривания мешков с
сыпучим материалом, содержащее подвиж-
ный приемный лоток, закрепленный на при-

водном механизме, связанном с двигате-
лем, элементы для удержания мешка и бун-
кер для отвода сыпучего материала, отли-
чающ е е с я тем, что приводной механизм
включает кривошип и шзрнирно закреплен-
ную поворотную П-обрааную раму, состоя-
щую из двух, телескопически соединенных
частей, элементы для удержания мешков
представляют собой штыри, продольно ус-
тановленные на неподвижной части рамы,
приемный лоток закреплен на подвижной
части рамки, жестко связанной с кривоши-
пом, установленным так, что в крайнем верх-
нем положении его ось и ось шарниров
рамки совпадают, при этом устройство снаб-
жено вибратором для сообщения рамке ко-
лебательного движения.

i -s

Изобретение относится к устройствам
для растариваия мешков с сыпучим мате-
риалом и рдажет быть использовано в пище-
вой, химической промышленностях и в
сельском хозяйстве.

В качестве аналога принято устройство
для растариваия мешков с сыпучим мате-
риалом [1], соединяющее камеру, укреплен-
ную на ее боковой стенке поворотную
платформу, механизм для фиксации мешков
и режущее приспособление.

Однако это конструктивное решение
имеет следующие недостатки;

- конструкция ножевого устройства не
обеспечивает отрезание кромки мешка;
- при высыпании материала в процессе
растаривания, мешок теряет свою упру-
гость, необходимую для его удержания на

штоках силовых цилиндров и может произ-
вольно расфиксироваться.

Наиболее близким к предлагаемому по
техническому решению является устройство
для растаривания мешков [2], содержащее
приемный лоток, смонтированную с воз-
можностью колебательного движения рам-
ку, имеющую штырь для удержания мешков,
установленный под рамкой нож и бункеры
для отвода материала и пустых мешков.

К недостаткам прототипа нужно отнести
следующее.

- отсутствие вибрационного устройства
не позволяет достаточно эффективно произ-
водить растаривание мешков с материалом,
имеющим адгезионные способности и вхо-
дящий поперек штырь способствует сводо-
образованию;

- при работе ножа возможно отщепление кусков полиэтиленового вкладыша, которые в дальнейшем, смогут попасть во взвешивающую и дозирующую аппаратуру, что приведет к их поломке и забиванию. 5

Цель изобретения - повышение эффективности растаривания мешков.

Сущность изобретения поясняется чертежами, где на фиг.1; 2; 3; 4; изображено устройство, состоящее из станины 1 с установленными навливающими колесами 2. Приемный лоток 3 смонтирован на телескопической шарнирной П-образной рамке, выполненной из двух частей, часть 4а взаимосвязана с кривошипом 5 привода 6 винта 7 с гайкой 8, а часть 15 4б имеет штыри 9, установленные вдоль направления движения мешка 10, и шарнирно связана с опорными штангами 11, в свою очередь шарнирно укрепленными на цапфах 12. Маятниковые поддерживающие элементы 20 ты 13 соединены со станиной 1 пружинами 14, а со штангами 11 посредством кулис 15. Привод 6 с подшипниковым узлом 16 и винтом 7 с гайкой 8 также размещен на цапфах 12. Виброузел 17 присоединен к приемному лотку 3, а ограничитель движения штанг 19 к станине 1. При необходимости устройство располагается непосредственно перед бункером для отвода материала 20.

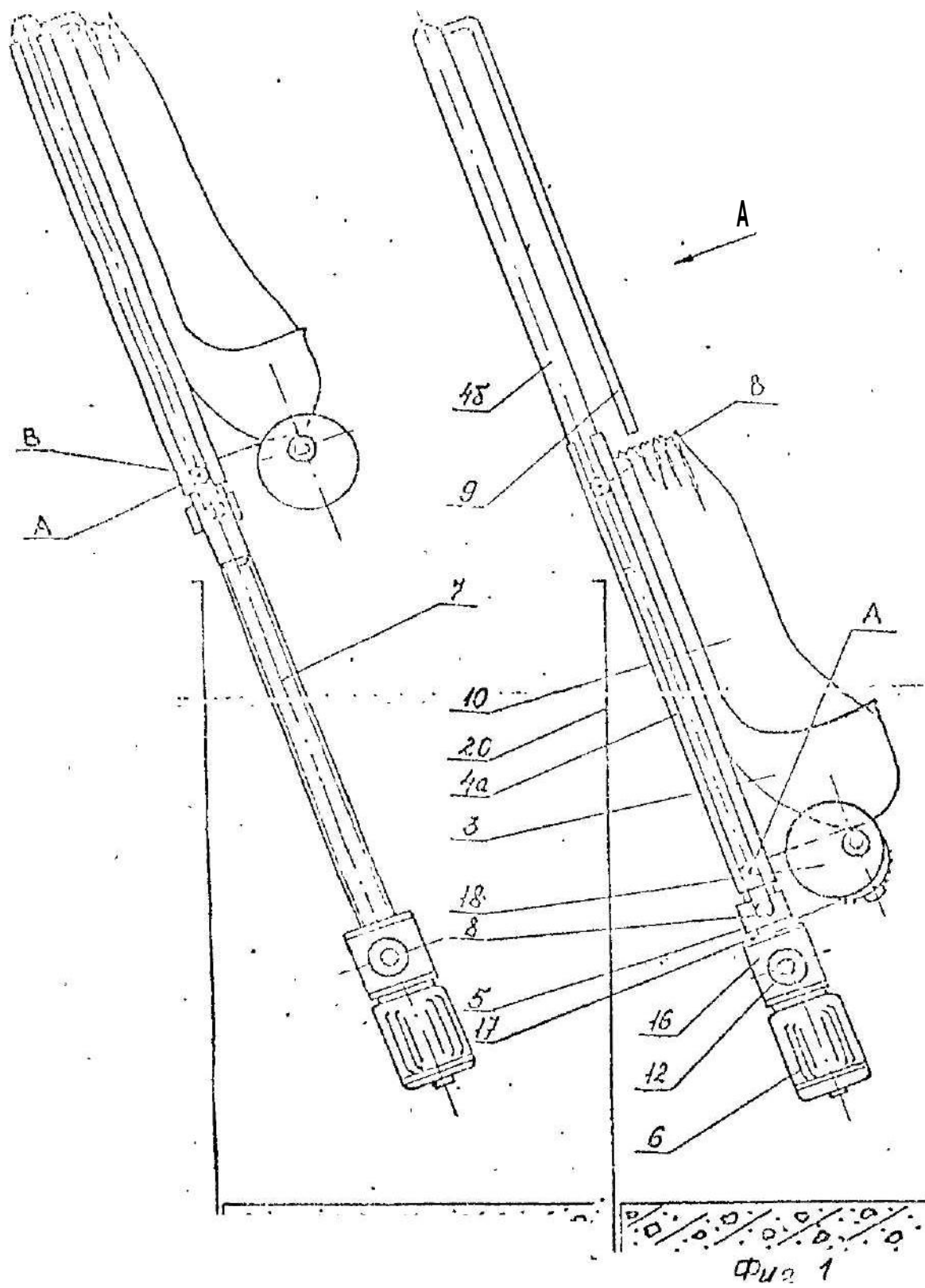
Устройство работает следующим образом. 30

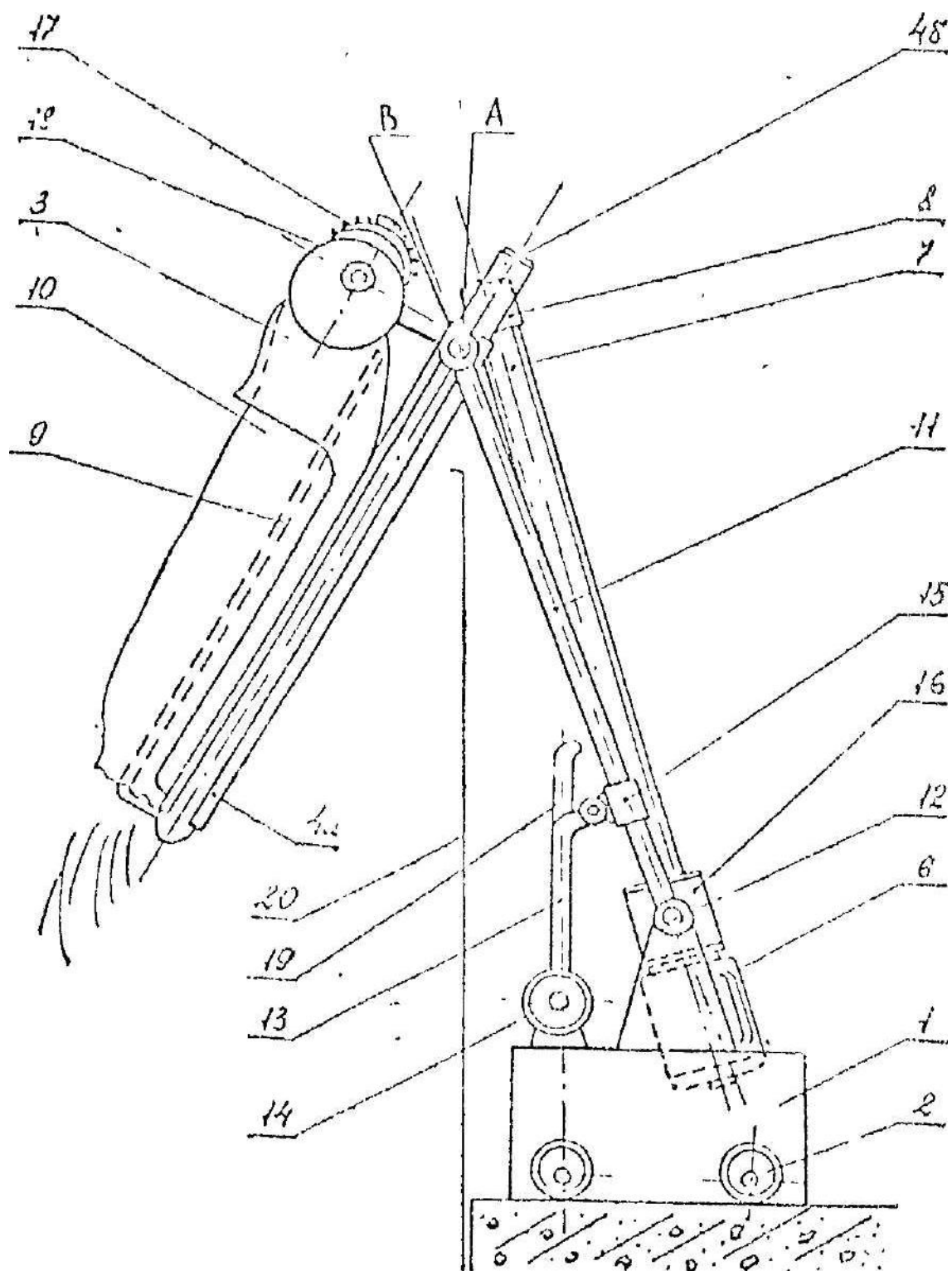
В исходном состоянии взаимное расположение рамки 4а, 4б и приемного лотка 3 с виброузлом 17, 18 соответствует изобретенному на фигурах 1 и 4. В лоток 3 укладывает- 35 ся мешок 10. Оператор вручную расшивает и расправляет его горловину. Нажатием пе-

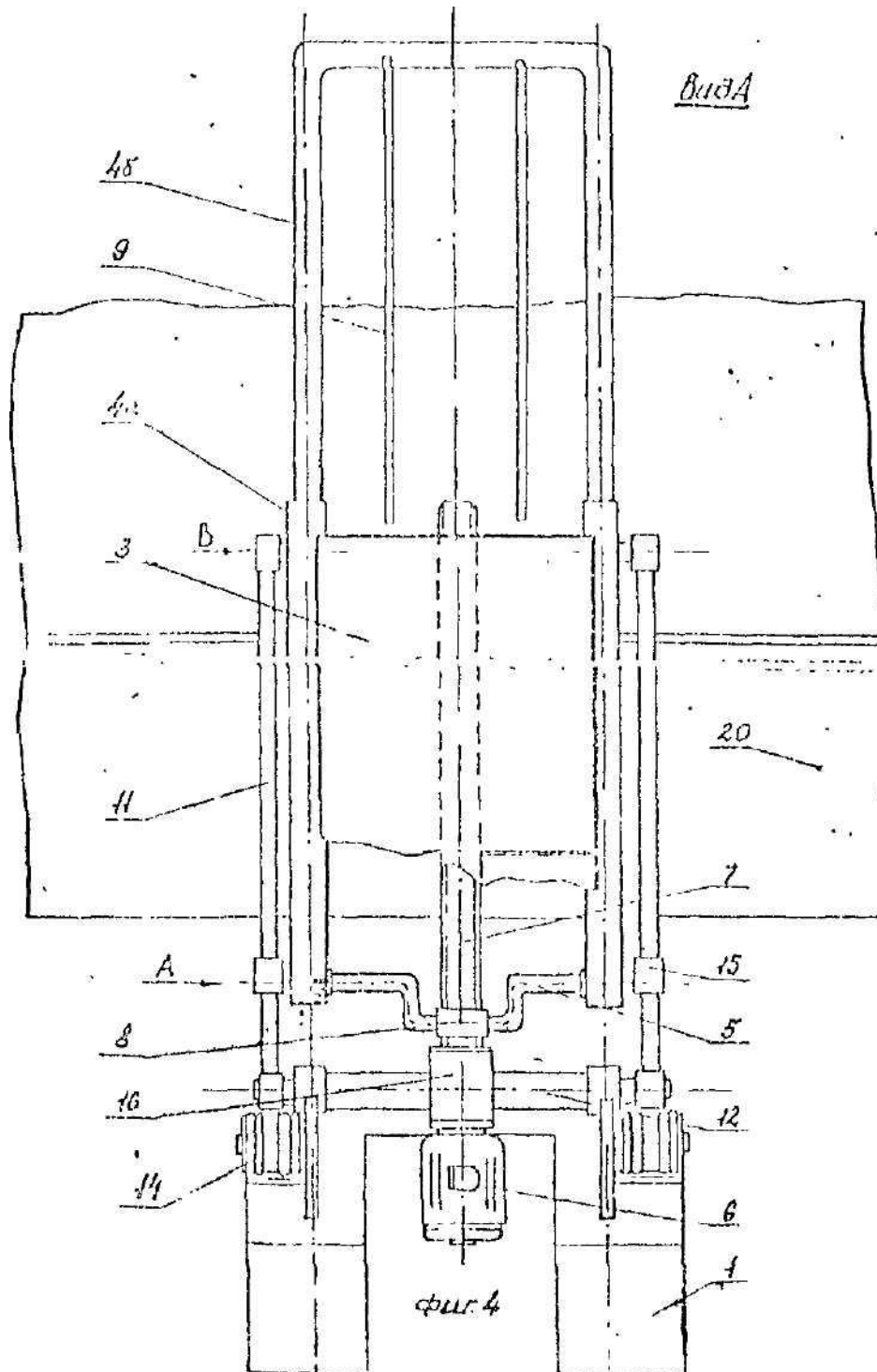
дали управления (на фиг. не указаны) включается привод 6 винта 7 с гайкой 8 и часть рамки 4а, скользя по рамке 4б поднимается вверх до упора под бункером 20, при этом штыри 9 внедряются во внутрь мешка 10 через его раскрытую горловину (фиг.2). Ось кривошипа 5 - "А" в местах его соединения с частью рамки 4а совпадает с осями "В", шарнирно сочленяя части рамки 4б с опорными штангами 11, при этом сложившаяся рамка получает возможность поворота при дальнейшем вращении винта 7, посредством кривошипа 5, толкаемого гайкой 8 в положение, указанное на фиг.3, после чего включается в работу виброузел 17, 18.

Горизонтальная составляющая возмущающей силы, образованной вращением неуравновешенных масс 18, заставляет всю систему совершать колебания относительно точки опоры цапф 12. Маятниковые элементы 13 с кулисами 15 служат опорой штангам 11 (фиг.3), а ограничитель движения штанг 19 не позволяет последним ударять по стенке бункера 20 расположенного на весах (на рисунке не указано).

После окончания процесса растаривания оператор нажатием педали переключает привод 6 на реверсивный режим. Виброузел при этом свою работу прекращает, и части рамки 4а и 4б раздвигаются друг относительно друга посредством кривошипа 5, перемещаемого гайкой 8 по винту 7 в положение, указанное на фиг. 1 и 4. Мешок с полиэтиленовым вкладышем свободно соскальзывает со штырей 9 и удаляется из лотка 3.







Упорядник

Техред М.Моргентал

Коректор

Л.Філь

Замовлення 4082

Тираж

Підписне

Державне патентне відомство України,
254655. ГСП. Київ-53, Львівська лл., 8

Відкрите акціонерне товариство "Патент", м. Ужгород, вул.Гаг&зіна, 101