



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 33787

(13) A

(51) 6 A01K5/02

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВИНАХІДвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) КОРМОРОЗДАВАЧ-ЗМІШУВАЧ УНІВЕРСАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

(21) 96104117

(22) 30.10.1996

(24) 15.02.2001

(33) UA

(46) 15.02.2001, Бюл. № 1, 2001 р.

(72) Філіппов Владлен Гаврилович

(73) Філіппов Владлен Гаврилович

(57) 1. Кормораздатчик-смеситель универсального назначения, содержащий агрегатируемый с трактором и установленный на колесном шасси бункер с продольно смонтированным в нем на валах перемешивающими органами с приводом, под передними концами которых на валах поперечно размещен бесконечный выгрузной транспортер, связанный с валами перемешивающих органов промежуточным механизмом, **отличающийся** тем, что он снабжен приспособлением для накопления порций кормов, которое выполнено в виде поперечно расположенной над транспортером у каждого из его концов гребенки, имеющий основание в виде двуплечего рычага, один конец которого установлен с возможностью свободного размещения на опоре, коромысла, взаимодействующего одним из своих плечей со вторым концом двуплечего рычага, и смонтированных на промежуточном валу ведомого диска, на обечайке которого закреплен контактирующий со вторым плечом коромысла палец, и ведомой шестерни, взаимодействующей своими зубьями с зубом ведущего диска, который закреплен на валу одного из перемешивающих органов, при этом промежуточный механизм выполнен из пары автономно зацепляемых зубчатых передач, ведущие и ведомые шестерни которых установлены соответственно на валах перемешивающих органов и выгрузочного транспортера.

2. Кормораздатчик-смеситель по п. 1, **отличающийся** тем, что бункер выполнен в виде двух по-

луцилиндров, смежные края боковин которых соединены между собой.

3. Кормораздатчик-смеситель по пп.1 и 2, **отличающийся** тем, что перемешивающие органы выполнены в виде лопастей, закрепленных с возможностью фиксированного поворота вокруг своих осей на валах, которые установлены с возможностью вращения в противоположные стороны и выполнены полыми.

4. Кормораздатчик-смеситель по пп.1 и 3, **отличающийся** тем, что он снабжен загрузочным лотком, который закреплен внутри бункера над перемешивающими органами под углом к горизонтали, равным 60°, и размещен своими верхними и нижними торцами соответственно у передней стенки бункера и у его задней стенки с зазором относительно последней, при этом лоток выполнен с электровибратором, прикрепленным к средней части его плоскости, обращенной к перемешивающим органам.

5. Кормораздатчик-смеситель по п. 4, **отличающийся** тем, что привод перемешивающих органов выполнен в виде автономных электродвигателей для каждого из валов, при этом трактор снабжен генератором переменного тока, сблокированным с упомянутым электродвигателем и электровибратором.

6. Кормораздатчик-смеситель по п. 5, **отличающийся** тем, что электровибратор, электродвигатели и генератор выполнены с рабочим напряжением, равным 36 В.

7. Кормораздатчик-смеситель по пп. 1, 2, 5, **отличающийся** тем, что бункер выполнен из пластмассы, армированной по краям и в названных местах крепления и монтажа металлическими планками.

Изобретение относится к сельскохозяйственному машиностроению, в частности, к кормораздатчикам-смесителям.

Задача изобретения - расширение области применения за счет обеспечения возможности прерывистой выгрузки кормов отдельными порциями на две стороны кормового проезда, снижение металлоемкости и энергозатрат.

На фиг. 1 схематично изображен кормораздатчик-смеситель, общий вид.

На фиг. 2 - схема соединения полуцилиндров бункера.

На фиг. 3 - перемешивающие органы, аксонометрическая проекция.

На фиг. 4 - то же, общий вид.

На фиг. 5 выгрузной транспортер, вид в плане.

(13) A

(11) 33787

(19) UA

На фиг. 6 - приспособление для накопления поржи кормов, общий вид.

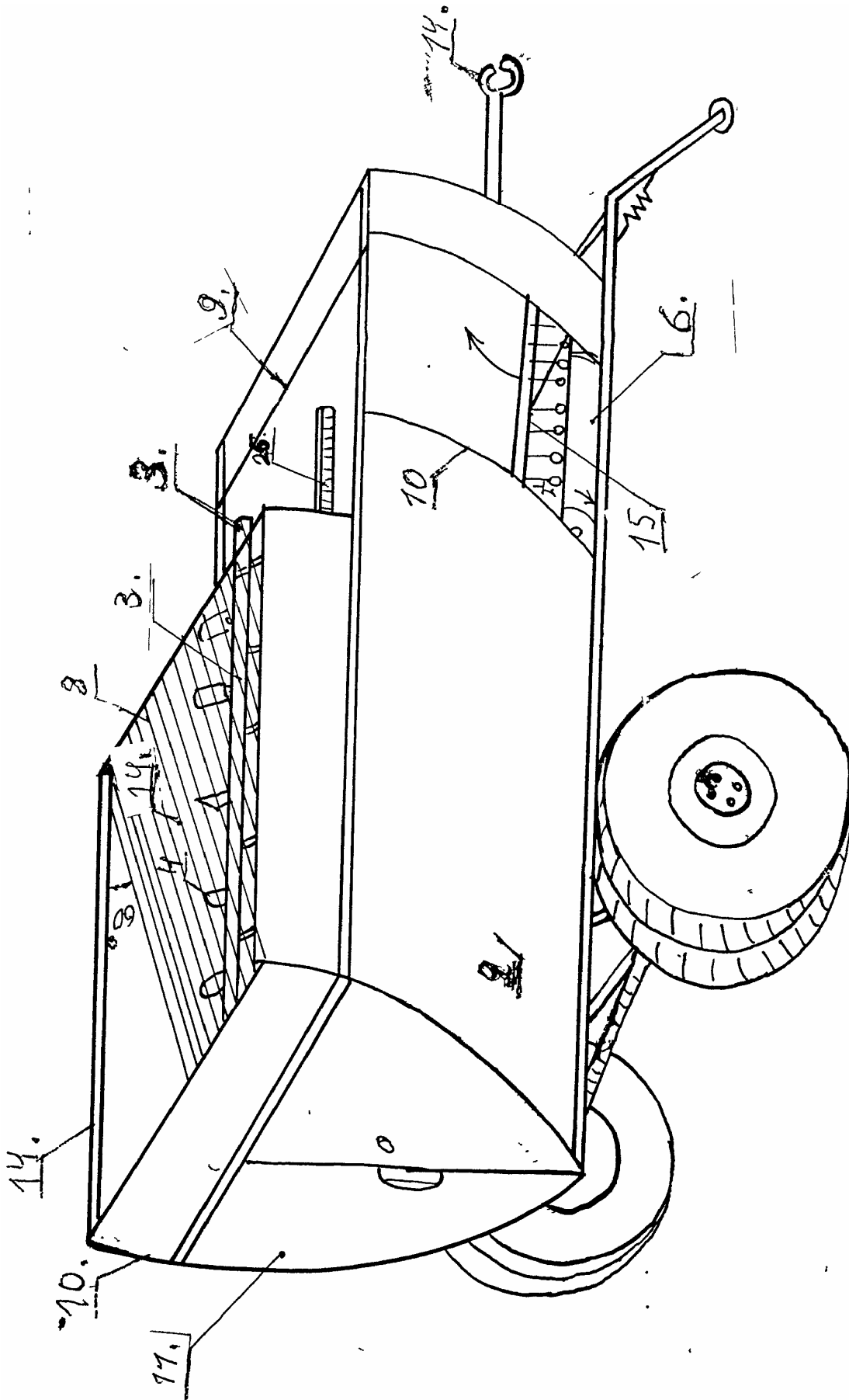
Кормораздатчик-смеситель содержит установленный на колесном шасси 1 бункер 2 с продольно смонтированными в нем на валах 3 перемешивающими органами 4. Для регулирования качества смешивания кормов и скорости их перемещения к бесконечному выгрузному транспортеру 5, который поперечно расположен на валах 6 под передними концами валов 3, перемешивающие органы 4 выполнены в виде лопастей, закрепленных с возможностью фиксированного поворота вокруг своих осей посредством резьбовых соединений и установки на заданный угол захвата. Валы 3 выполнены полыми и смонтированы с возможностью вращения в противоположные стороны. Бункер выполнен в виде двух полуцилиндров 7, смежные края боковин которых соединены между собой. Для равномерной подачи кормов к перемешивающим органам над последними внутри бункера закреплен под углом α к горизонтали, равным 60° , загрузочный лоток 8, который установлен своим верхним и нижним торцами соответственно у передней стенки 9 бункера и у его задней стенки 10 с зазором относительно нее, при этом лоток выполнен с электровибратором 11, прикрепленным к средней части его плоскости, обращенной к перемешивающим органам.

Для повышения надежности и экономичности в работе привод перемешивающих органов выполнен в виде автономных электродвигателей 12 для каждого из валов и редукторов 13. Бункер установлен с возможностью агрегатирования через прицепной узел 14 с трактором, который снабжен генератором переменного тока, заблокированными с электродвигателями 12 и электровибратором 11. С целью повышения безопасности, электровибратор, электродвигатели и генератор выполнены с рабочим напряжением, равным 36 В. Для снижения металлоемкости при одновременном повышении надежности мест крепления бункера к шасси и монтажа на бункере валов 3 и элементов привода перемешивающих органов бункер выполнен из пластмассы, армированной по краям и в названных местах крепления и монтажа металлическими планками. Кормораздатчик-смеситель снабжен приспособлением для накопления порций кормов, которое выполнено в виде поперечно расположенной над транспортером 5 у каждого из его концов гребенки 15, имеющей основание в виде шарнирного поворотного двуплечего рычага 16, один конец которого установлен с возможностью свободного размещения на опоре 17, и коромысла 18. Последнее взаимодействует одним из своих плечей со вторым концом двуплечего рычага 16. На промежуточном валу 19 смонтирован ведомый

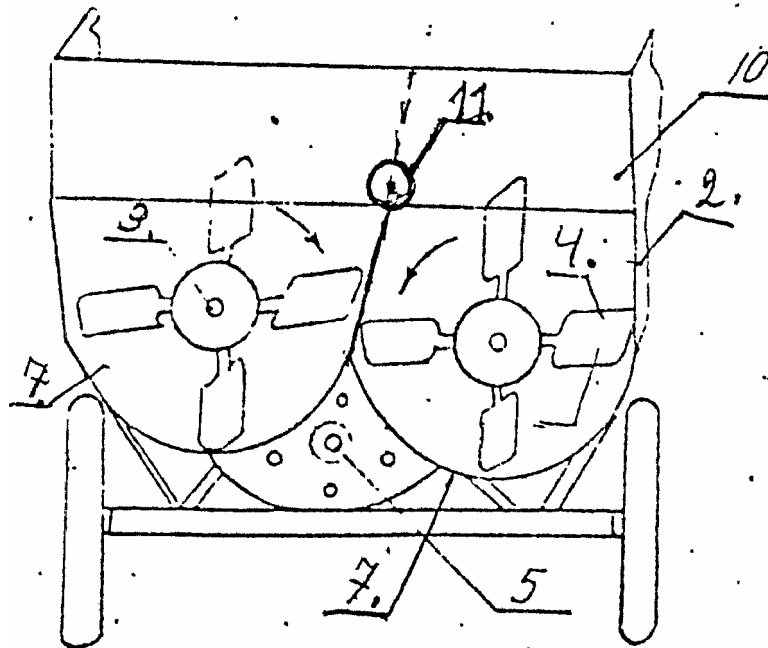
диск 20, на обечайке которого закреплен контактирующий со вторым плечом коромысла палец 21, и ведомая шестерня 22, взаимодействующая своими зубьями с зубом 23 или зубьями ведущего диска 24, который закреплен на валу 3 одного из перемешивающих органов. Связь транспортера 5 с перемешивающими органами осуществляется посредством промежуточного механизма, который выполнен из пары автономно зацепляемых в зависимости от направления движения транспортера 5 зубчатых передач 25, ведущие и ведомые шестерни которых установлены соответственно на валах 3 и 6. Электродвигатели 12 смонтированы в заднем шкафу бункера, а в его переднем шкафу, имеющем створчатые дверцы, размещена электрическая пусковая аппаратура. Для хранения инструмента, смазочных и других материалов служит ниша 26 (фиг. 3). Как вариант, возможно перемещение кормораздатчика-смесителя непосредственно от шасси, имеющем для этого дополнительную управляемую пару колес с электроприводом.

Кормораздатчик-смеситель работает следующим образом.

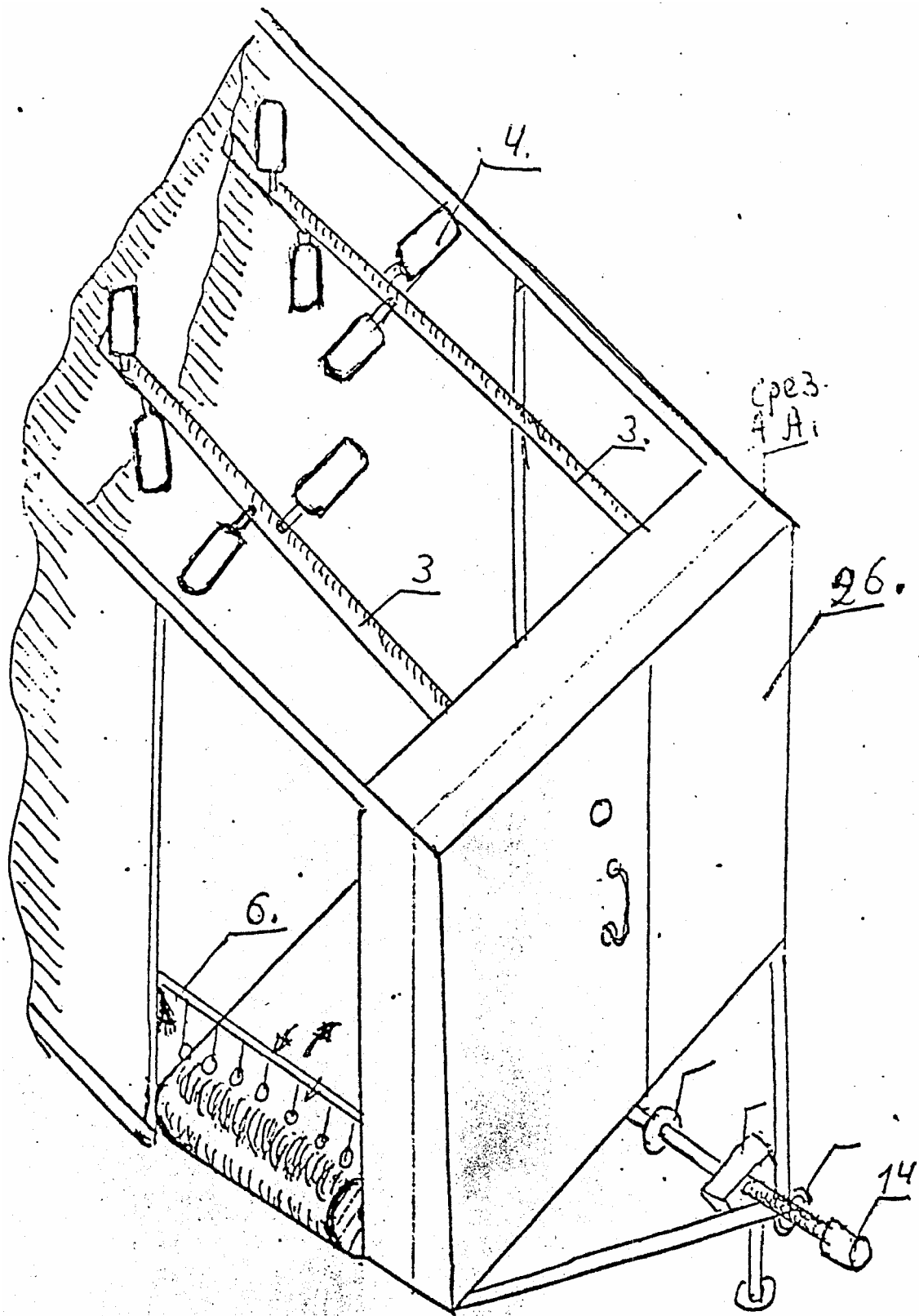
Предварительно в зависимости от вида кормов и скорости их перемещения лопасти перемешивающих органов 4 за счет фиксированного поворота на валах 3 устанавливаются на заданный угол атаки. Затем загруженные в бункер 2 корма по лотку 6, совершающему колебания от электровибратора 11, равномерно подаются через зазор между нижним торцом лотка и задней стенкой 10 бункера к вращающимся лопастям, которыми корма перемешиваются и при их вращении в противоположные стороны перемещаются к выгрузному транспортеру 5. Последний, перемещаясь в направлении к одной из боковин бункера в зависимости от введенных в зацепление зубчатых передач 25, в том же направлении сдвигает сброшенные на него корма к одной из гребенок 15. Поступательное движение бункера согласовано с перемещением транспортера 5 и расстоянием между кормушками вдоль линии кормления, благодаря чему при нахождении бункера между кормушками гребенка занимает закрытое положение, располагаясь вблизи от полотна транспортера 5, при которой осуществляется накопление на нем заданной дозы кормов. При подходе к очередной кормушке именно в этот момент зуб ведомой шестерни 22 зацепляется с зубом 23 ведущего диска 24, а палец 21 взаимодействует с коромыслом 18, которое отклоняет двуплечий рычаг 16 и, следовательно, поднимает гребенку 15. В результате, накопившаяся на транспортере порция кормов сбрасывается им в кормушку.



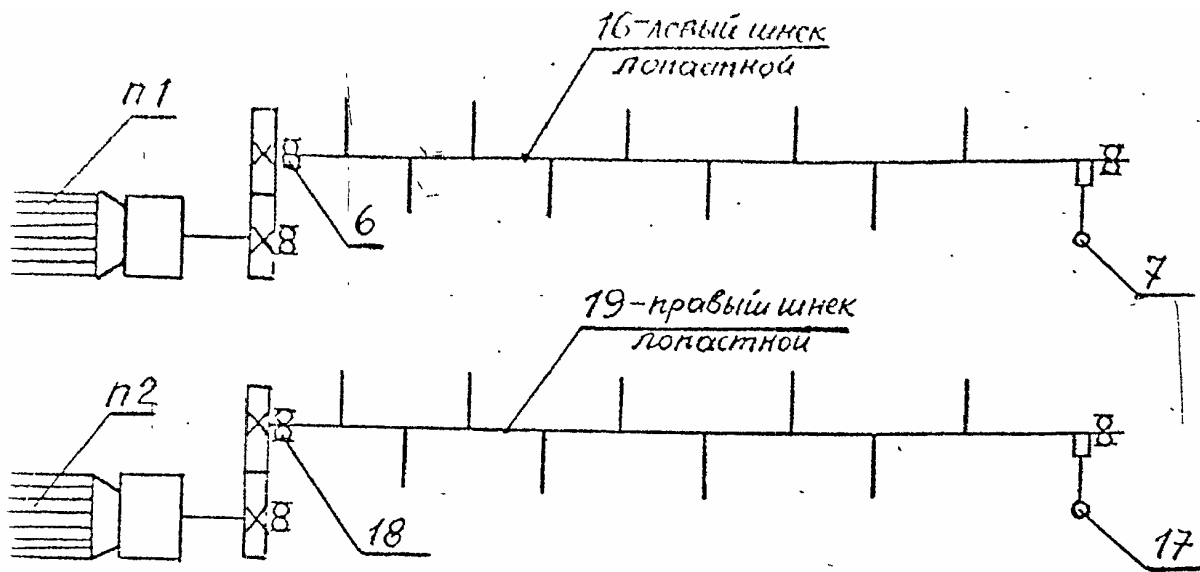
Фиг. 1



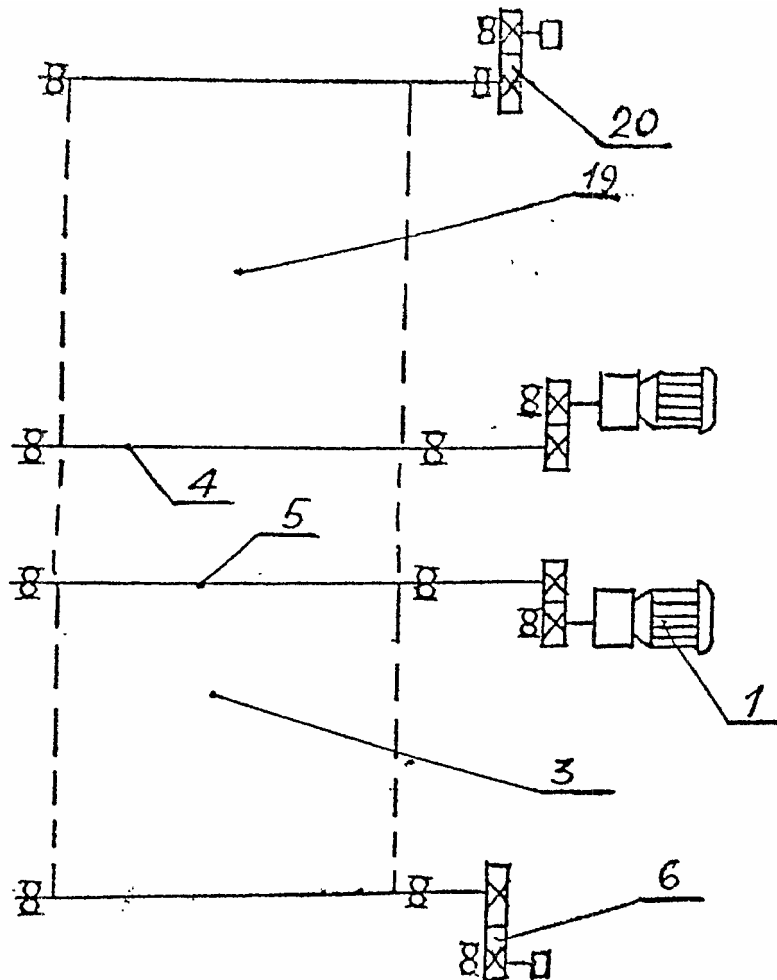
Фиг. 2



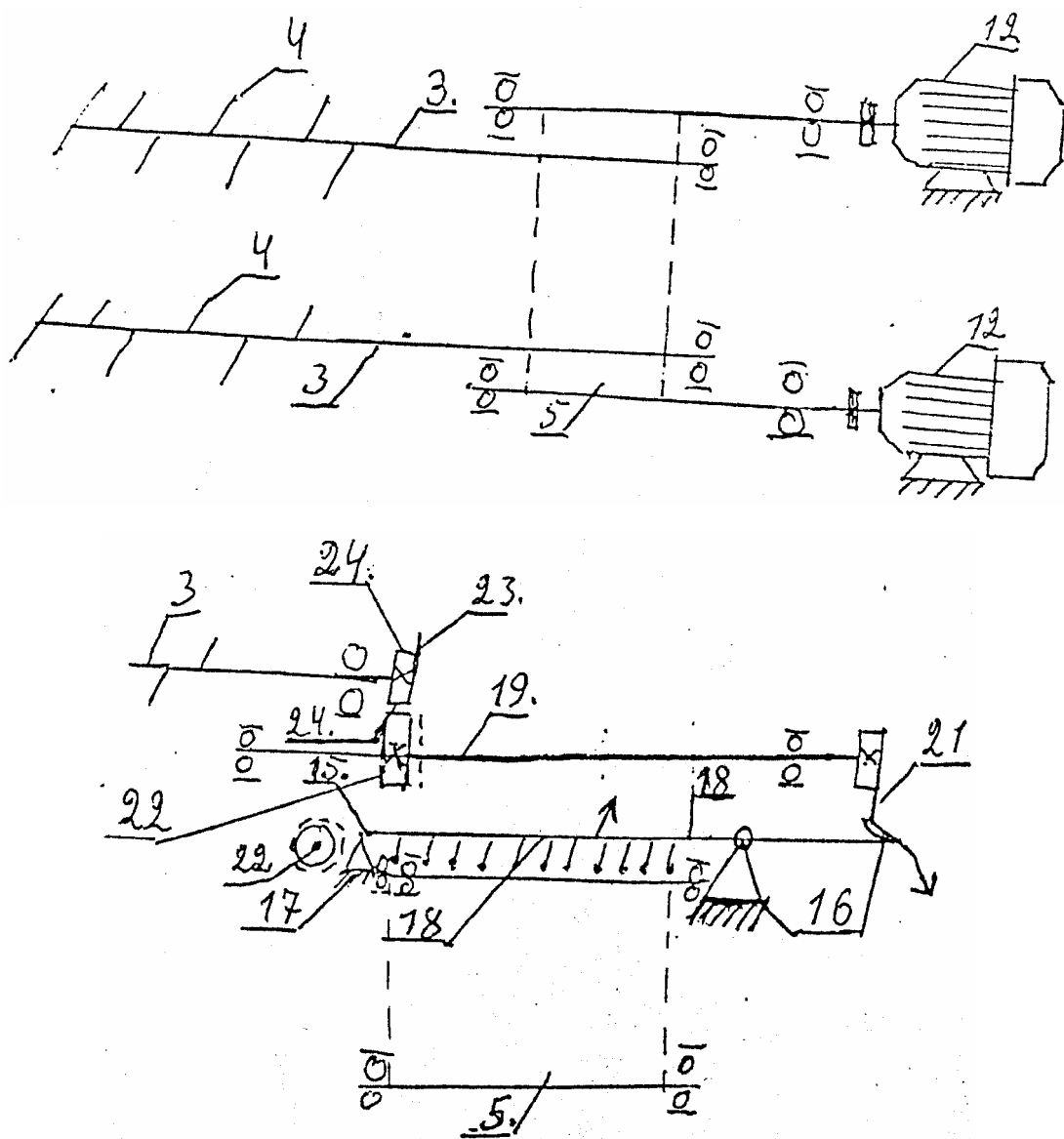
ФИГ. 3



Фиг. 4



Фиг. 5



Фиг. 6

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