



Государственный комитет  
СССР  
по делам изобретений  
и открытий

# О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

## К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 29.05.78 (21) 2621997/18-24

с присоединением заявки № -

(23) Приоритет -

Опубликовано 15.02.81, Бюллетень № 6

Дата опубликования описания 15.02.81

(11) 805372

(51) М. Кл.<sup>3</sup>

G 07 D 1/04

(53) УДК 681.172.  
.23(088.8)

### (72) Авторы изобретения

и

П. Ф. Крайнев, В. П. Крайнев, П. П. Крайнев и Ю. П. Крайнев

### (71) заявители

### (54) СУММИРУЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО МОНЕТНОГО МЕХАНИЗМА

1  
Суммирующее устройство монетного механизма предназначается для использования в качестве исполнительного механизма при счете (суммировании) монет. Преимущественная отрасль применения данного устройства - торговля.

Известно устройство для размена монет с суммирующим устройством, содержащее логически-программное устройство с триггером запуска программы и транзисторно-емкостной линией задержки со ступенями [1].

Наиболее близким техническим решением является суммирующее устройство монетного механизма, содержащее в каждом разряде установленные на отдельных валах с ведомыми шестернями счетные шестерни, фиксаторные диски и цифровые барабаны, связанные с регистрами возрастающего и убывающего десятичного счета, снабженными электромагнитами с якорями в виде рычагов [2].

Недостатками этих устройств являются низкая надежность и сложность (громоздкость).

Цель изобретения - повышение надежности и упрощение устройства.

Эта цель достигается тем, что в суммирующее устройство монетного

2  
механизма введена, в каждом разряде зубчатая рейка, кинематически связанная со счетными шестернями и соединенная с рычагами.

На фиг. 1 изображено устройство, общий вид; на фиг. 2 - связь счетных шестерен через зубчатые рейки с рычагами.

Устройство содержит вал 1, ведомую шестерню 2, счетную шестерню 3, зубчатую рейку 4, электромагнит 5, рычаг 6, цифровой барабан 7, регистр 8 возрастающего и убывающего десятичного счета, фиксаторный диск 9, однооборотный микродвигатель 10, восстановительную шестерню 11.

Суммирующее устройство работает следующим образом.

Микропереключатель монетника при приеме данной монеты торговым автоматом подает импульс электромагниту 5 соответствующего рычага 6, и зубчатая рейка 4, совершая рабочий ход, своими скошенными зубьями входит в зацепление с зубьями счетной шестерни 3, проворачивает ее в сторону нарастающего счета на необходимое количество делений. При таком движении проворачивается на равное значение вал 1, а также жестко сидящие

на нем ведомая шестерня 2 и цифровой барабан 7. Фиксаторный диск 9, будучи усаженным на валу 1 с помощью подшипника и прикрепленный к корпусу устройства, не вращается. Он после каждого рабочего хода цифрового барабана 7 гасит приобретенную им инерционную скорость вращения, удерживает барабан на заданном значении. Ведомая шестерня 11 - секторные; когда ведомая шестерня 2 при совершении счетных действий вращается, то восстановительную шестерню 11 она не затрагивает, последняя продолжает оставаться в полном покое. После приема каждой монеты цифровой барабан под действием своего толкателя продолжает движение в сторону нарастающего счета и, проходя цифру 9, имеющимся контактом включает электромагнит регистра 8 возрастающего и убывающего десятичного счета следующего (старшего) разряда, который и проворачивает свой цифровой барабан на единицу также в сторону нарастающего счета. При выдаче сдачи, шибер каждого монетника подает импульс электромагниту 5 соответствующего рычага 6 зубчатого толкателя 4. Последний, сделав свой рабочий ход, проворачивает систему в сторону убывающего счета. Когда вращается одна счетная шестерня 3, то вторая неподвижна из-за наличия храпового соединения. При выдаче сдачи, цифровой барабан 7 может находиться в нулевом положении или на цифре, меньшей требуемой. Тогда

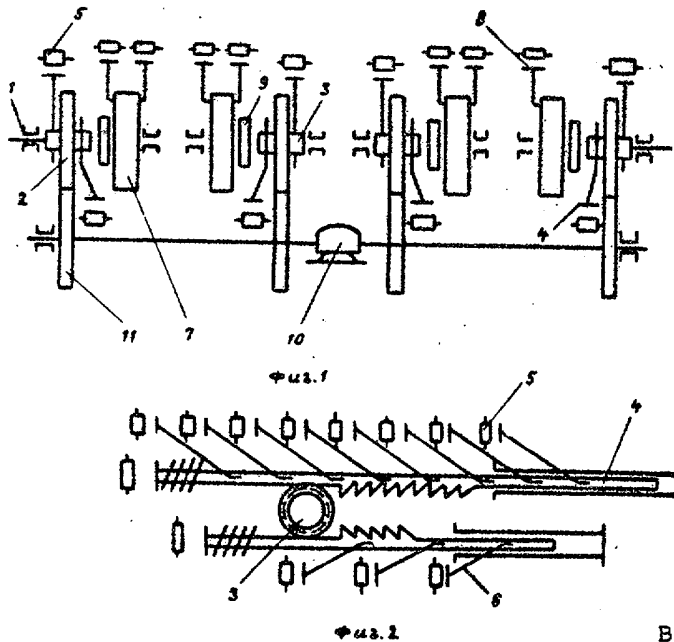
он своим контактом, находящимся между цифрами 0 и 9, включает электромагнит 5 регистра 8 возрастающего и убывающего десятичного счета.

Предлагаемая конструкция устройства позволяет применить его во многих отраслях народного хозяйства, где требуется автоматизировать отдельные технологические процессы путем автоматического включения исполнительных механизмов при достижении определенных оперативно учетных значений.

#### Формула изобретения

**15** Суммирующее устройство монетного механизма, содержащее в каждом разряде установленные на отдельных валах с ведомыми шестернями счетные шестерни, фиксаторные диски и цифровые барабаны, связанные с регистрами возрастающего и убывающего десятичного счета, снабженными электромагнитами с якорями в виде рычагов, отличающееся тем, что, с целью повышения надежности и упрощения устройства, в него введена в каждом разряде зубчатая рейка кинематически связанная со счетными шестернями и соединенная с рычагами.

**30** Источники информации, принятые во внимание при экспертизе  
 1. Авторское свидетельство СССР № 185125, кл. G 07 D 1/04, 1964.  
 2. Авторское свидетельство СССР по заявке № 2566729/18-24, кл. G 07 D 1/04, по заявке № 2566729/18-24, 1978.



ВНИИПИ Заказ 10907/74  
 Тираж 628 Подписное

Филиал ППП "Патент",  
 г. Ужгород, ул. Проектная, 4