

Союз Советских
Социалистических
Республик



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 843984

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 22.05.79 (21) 2781165/28-13

с присоединением заявки № —

(23) Приоритет —

(43) Опубликовано 07.07.81. Бюллетень № 25

(45) Дата опубликования описания 07.07.81

(51) М. Кл.³
А 61Н 31/02

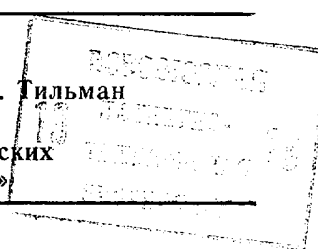
(53) УДК 615.475
(088.8)

(72) Авторы
изобретения

М. Т. Киселев, М. А. Дунаев, Л. А. Люньков и В. Д. Тильман

(71) Заявитель

Научно-производственное объединение медицинских
физиологических приборов «Медфизприбор»



(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ДОЗИРОВАНИЯ ОБЪЕМОВ ВОЗДУХА

1

Изобретение относится к медицинской технике и предназначено для испытаний спирографических приборов в динамическом режиме путем периодических подач объемов воздуха синусоидальной зависимости с плавной регулировкой амплитуды и частоты.

Известно устройство для дозирования объемов воздуха, содержащее электропривод, узел преобразования вращательного движения в колебательное и дозирующий узел [1].

Однако это устройство не обеспечивает регулировки объемов во время работы.

Цель изобретения — обеспечение испытаний спирографических приборов в динамическом режиме путем периодических подач объемов воздуха с синусоидально изменяющейся скоростью и увеличение точности выдаваемых объемов.

Для этого узел преобразования вращательного движения в колебательное выполнен в виде механизма качающейся шайбы, планетарного механизма с выходным зубчатым колесом и синусного механизма с зубчатым сектором, соединенного штоком с качающейся шайбой и тягой с дозирующим узлом, при этом последний выполнен в виде цилиндра с поршнем, имеющим уплотнение в виде двух манжет, установленных навстре-

2

чу друг другу. Кроме того, с целью обеспечения плавной регулировки объема в ходе эксперимента, выходной вал планетарного механизма жестко соединен с валом качающейся шайбы, а выходное колесо планетарного механизма фиксирует угол поворота зубчатого сектора синусного механизма.

На чертеже изображена кинематическая схема устройства для дозирования объемов воздуха.

Устройство для дозирования объемов воздуха содержит электропривод 1, вал 2, узел преобразования вращательного движения в колебательное, выполненный в виде механизма качающейся шайбы 3, планетарного механизма 4 с выходным зубчатым колесом 5 и синусного механизма 6 с зубчатым сектором 7, соединенного штоком 8 с качающейся шайбой 3 и тягой 9 с дозирующим узлом. Последний выполнен в виде цилиндра 10 с поршнем 11, имеющим уплотнение в виде двух манжет 12 и 13, установленных навстречу друг другу. Выходной вал 14 механизма 4 жестко соединен с валом 2 качающейся шайбы 3, а выходное колесо 15 планетарного механизма фиксирует угол поворота зубчатого сектора 7 синусного механизма.

Устройство работает следующим образом.

5

10

15

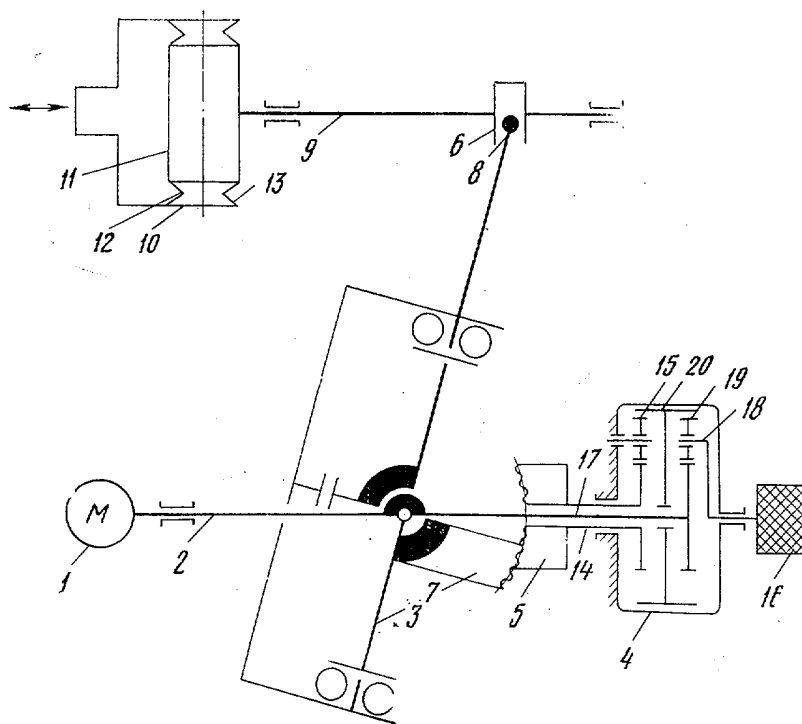
25

4

5

30

35



Редактор М. Стрельникова
Техред И. Заболотнова
Корректор Р. Беркович

Заказ 1553/2 Изд. № 425
Тираж 694 Подписное
НИО «Поиск» Государственного
комитета СССР по делам
изобретений и открытий
113035, Москва, Ж-35,
Раушская наб., д. 4/5

Типография, пр. Сапунова, 2