



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

(11) 724967

(61) Дополнительное к авт. свид-ву 657310

(22) Заявлено 04.07.78 (21) 2641657/27-11

с присоединением заявки № —

(23) Приоритет —

(43) Опубликовано 30.03.80. Бюллетень № 12

(45) Дата опубликования описания 30.03.80

(51) М. Кл.<sup>2</sup>  
G 01M<sup>4</sup> 17/06

(53) УДК 629.113.525  
(088.8)

(72) Авторы  
изобретения

А. А. Цереня, В. Я. Бабук и А. П. Бомбешко

(71) Заявитель

Белорусский ордена Трудового Красного Знамени  
политехнический институт

## (54) СТЕНД ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ РУЛЕВЫХ МЕХАНИЗМОВ

1

Изобретение относится к области испытаний гидравлических механизмов поворота, например систем поворота сочлененных самоходных машин.

По основному авт. св. № 657310 известен стенд для испытания рулевых механизмов, содержащий гидромотор с установленным на его валу маховиком, гидравлически связанный с гидроцилиндрами рулевого механизма, реверсивный гидронасос, кинематически связанный через планетарный редуктор с рулевым механизмом и гидравлически — с гидромотором, причем гидромотор выполнен регулируемым по расходу.

Недостатком данного стенда является то, что он не обеспечивает имитацию момента сопротивления повороту самоходной машины.

Целью изобретения является расширение функциональных возможностей стенда путем обеспечения имитации момента сопротивления повороту.

Указанная цель достигается тем, что предлагаемый стенд снабжен электромагнитным тормозом с регулирующим органом и шаблоном, выполненным с одной степенью свободы и имеющим две рабочие поверхности, причем регулирующий орган электромагнитного тормоза кинематически связан с одной рабочей поверхностью шаб-

2

лона, другая поверхность которого кинематически связана с регулирующим органом гидромотора.

5 На чертеже показан предлагаемый стенд, общий вид.

Гидроцилиндры 1 и 2 поворота рулевого механизма 3 кинематически связаны через планетарный регулятор 4 с гидронасосом 5, гидравлически взаимодействующим с регулируемым гидромотором 6, на валу которого установлен маховик 7. Гидросистема снабжена системой 8 подпитки. Маховик кинематически связан с электромагнитным тормозом 9, регулирующим орган которого и регулирующий орган гидромотора 6 сопряжены при помощи кинематических связей 10 и 11 с соответствующими рабочими поверхностями шаблона 12, имеющего одну степень свободы.

20 При повороте в одну или другую сторону рабочая жидкость передвигает штоки гидроцилиндров 1 и 2, которые, взаимодействуя с валом гидронасоса 5, поворачивают последний. От гидронасоса получает вращение вал гидромотора 6, на котором установлен маховик 7 с необходимой для имитации инерционной нагрузки частотой вращения. Электромагнитный тормоз 9 создает соответствующий инерционной нагрузке момент сопротивления повороту машины.

30

