

**АВТОРСКОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО НА ИЗОБРЕТЕНИЕ****О П И С А Н И Е**

фрикционной передачи для тепловозов.

К авторскому свидетельству К. В. Облеухова, заявленному  
22 июля 1933 года (спр. о перв. № 132355).

О выдаче авторского свидетельства опубликовано 30 ноября 1934 года.

Изобретение относится к передачам, заключающим в себе по крайней мере три параллельных фрикционных диска, взаимодействующие друг с другом посредством нескольких пар помещенных между ними фрикционных роликов, прижимаемых к центральному диску при помощи смещения вдоль оси одного из двух крайних совместно вращающихся дисков и переставляемых вдоль радиуса дисков на равном для всех расстоянии от центра этих дисков при помощи винтов, сопряженных между собою посредством зубчатой передачи. В предлагаемой передаче центральный диск свободно вращается в качестве паразита, а ведомый вал расположен в центре дисков и приводится во вращение при помощи зубчатой передачи от радиальных направляющих, которые вращаются вместе со скользящими вдоль них роликами и со свободно охватываемыми ими винтами, сопряженными между собой своими внутренними концами посредством конической зубчатой передачи.

Чертеж изображает боковой вид передачи с частичным разрезом последней.

Кожух 1, получающий вращение от двигателя, снабжен переставной вдоль

его оси крышкой 18, притягиваемой к нему при помощи электромагнита 2, возбуждаемого током, который подводится через скользящие контакты 3. Крышка 18, так же как и вторая, жестко соединенная с кожухом 1, представляют собою фрикционные диски, прижимаемые благодаря электромагниту 2 к двум группам фрикционных роликов 6, взаимодействующих с центральным диском 8, свободно вращающимся в качестве паразита вокруг неподвижного корпуса 4, в центре коего расположен ведомый вал 10. Ролики 6 укреплены со свободой движения лишь вдоль своей оси на радиальных направляющих 5, которые в одинаковом количестве с обеих сторон диска 8 и притом точно друг против друга расположены поворотом вокруг собственных осей в подшипниках корпуса 4 и несут на своих концах, входящих внутрь полого неподвижного корпуса 4 конические шестерни, сцепленные с двусторонним коническим колесом 9, жестко насаженным на ведомый вал 10. Направляющие 5 свободно охватывают винты 7, взаимодействующие с роликами 6 и несущие на своих концах, пропущенных внутрь корпуса 4, конические шестерни, сцепленные с коническими ко-

леса 11, поворотнo укрепленными внутри того же корпуса 4. Конические колеса 11 сопряжены между собою посредством цилиндрических зубчатых венцов и зубчаток 12, насаженных на валики 13, поворотнo расположенные в корпусе 4 вдоль оси 10 и несущие на себе зубчатки 12, сцепленные с зубчатым венцом конического колеса 14 дифференциала, у которого второе коническое колесо 17 жестко насажено на ведомом валу 10, а сателиты 15 укреплены на червячном колесе 16, поворотнo расположенном в корпусе 4 и взаимодействующем с червяком. Передаточные отношения всех зубчатых пар подобраны таким образом, что при неподвижном червячном колесе 16 зубчатые колеса 17 и 9 вращаются с одинаковой угловой скоростью и в обратном направлении по сравнению с колесами 14 и 11, а каждый ролик 6 вращается в одном направлении и с одинаковой угловой скоростью вместе с сопряженным с ним винтом 7, благодаря чему ролики сохраняют равное для всех расстояние от оси вала 10.

Изменение передаточного отношения осуществляется перестановкой роликов 6 вдоль направляющих 5 путем вращения червячного колеса 16 при помощи реверсивной передачи к червячному винту, включаемой произвольно или автоматически. В последнем случае может быть применен центробежный регулятор, приводимый во вращение от ведущего или ведомого вала.

Передача может заключать в себе две описанные системы с одним общим червячным колесом 16. Сила взаимодействия крышки 18 с электромагнитом 2 может регулироваться путем изменения силы тока при помощи реостата. Передача обратима, т. е. ведомый вал может быть ведущим, а ведущий — ведомым, причем вал 10 может быть расположен горизонтально и вертикально.

#### Предмет изобретения.

1. Фрикционная передача для тепловозов с применением двух ведущих фрикционных дисков, один из коих укреп-

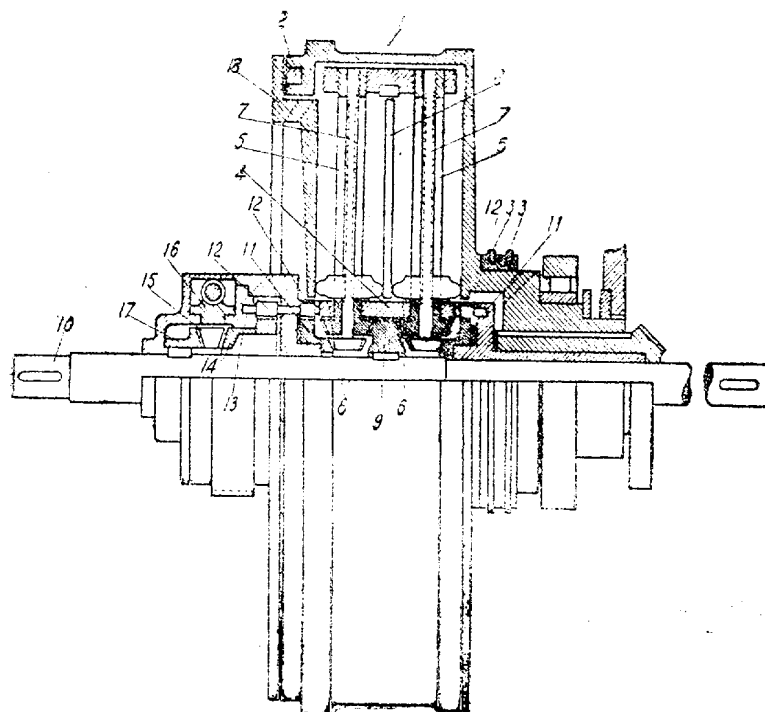
лен на ведущем валу жестко, а другой подвижно в осевом направлении нескольких пар переставных в радиальном направлении по отношению к дискам фрикционных роликов, из коих один ролик каждой пары взаимодействует с одним ведущим диском, а второй — с другим, третьего диска, расположенного между двумя первыми дисками и между обоими роликами каждой пары последних, и поворотных лишь вокруг собственной оси винтов, сопряженных между собою посредством зубчатой передачи и служащих для перестановки роликов, отличающаяся тем, что промежуточный диск свободно вращается вокруг геометрической оси передачи в качестве паразита, а ролики 6 скользяще вдоль своей оси сочленены с радиально расположенными направляющими 5, несущими на своих внутренних концах конические шестерни, сцепленные с жестко насаженным на ведомый вал 10 двусторонним коническим колесом 9 и свободно охватывающие радиально расположенные винты 7, взаимодействующие с роликами и сцепленные посредством насаженных на их внутренние концы шестерен с коническими колесами 11.

2. Форма выполнения передачи по п. 1, отличающаяся тем, что направляющие 5 поворотнo вокруг своих осей укреплены в корпусе 4 неподвижного кожуха.

3. Форма выполнения передачи по пп. 1 и 2, отличающаяся тем, что конические колеса 11 сопряжены при помощи шестерен 12 с коническим колесом 14 дифференциала, второе коническое колесо 17 коего жестко насажено на ведомый вал, а корпус 16, несущий сателиты, 15 сопряжен посредством червячной передачи с произвольно включаемым реверсивным приводом.

4. Форма выполнения передачи по пп. 1—3, отличающаяся тем, что диаметры элементов зубчатой передачи подобраны таким образом, что конические шестерни, сцепленные с коническими колесами 9, 11, вращаются, при неподвижном корпусе 16, с одинаковым числом оборотов.

К авторскому свидетельству К. В. Облеухова № 39812



Экземляр и редактор Я. И. Редькин

Изд. „Промполграф“; Тамбовская. 12. Зак. 1444