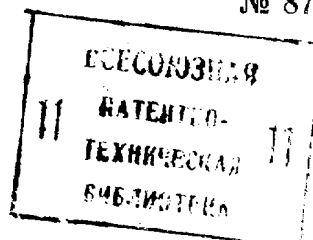


СССР



ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

Н. Ф. Котов и В. А. Херсонская

СООСНАЯ КОНИЧЕСКАЯ ЗУБЧАТАЯ ПЕРЕДАЧА

Заявлено 6 декабря 1949 г. за № 408209 в Гостехнику СССР

Соосная коническая зубчатая передача с ведущим колесом, обкатывающимся по ведомому колесу, известна. Однако в этой передаче качательное движение колесу сообщается вращающимся ведущим валом через наклонную по отношению к оси ведущего вала плоскость со средним радиусом поверхности трения, превышающим радиусы зубчатых колес, что дает значительный момент трения.

В предложенной передаче ведущее колесо поворотнo смонтировано на кривошипе, ось которого наклонена к оси ведущего вала и проходит через вершину конусов зубчатой передачи. Применение только одной зубчатой пары передач позволяет обеспечивать получение большого передаточного отношения.

На фиг. 1 схематически показан вид передачи в продольном разрезе; на фиг. 2 — вид передачи сверху с разрезом кожуха по АОБ.

Ведущий 1 и ведомый 2 валы передачи расположены соосно. На конце ведущего вала укреплен кривошип 3 с противовесом 4 и пальцем 5. На пальце поворотнo смонтировано коническое зубчатое колесо 6. На конце ведомого вала 2 жестко насажено коническое зубчатое колесо 7. Ось кривошипа наклонена к оси ведущего вала и проходит через вершину делительных конусов зубчатой пары. На ободе колеса 6 укреплен скоба 8 со штифтом 9, входящим в направляющие кожуха 10. Противовес 11 предназначен для уравнивания скобы 8.

При вращении ведущего вала 1 палец 5 вращается во втулке колеса 6 и катит его по колесу 7. Вращению колеса 6 препятствует штифт 9, который при качании колеса 6 вокруг точки О перемещается по направляющим кожуха 10.

Число зубьев на ведомом колесе должно отличаться от числа зубьев на ведущем. Если обозначить через z_6 — число зубьев на ведущем колесе 6 и z_7 — число зубьев на ведомом колесе 7, то передаточное отношение i может быть определено по формуле: $i = \frac{z_7}{z_7 - z_6}$.