В СКБ ЕГУ им. И.А. Бунина совместно с кафедрой ТПвМА Агропромышленного института и одновременно по договорам о творческом сотрудничестве с МИИТ и предприятиями г. Ельца выполняется бюджетная НИР на тему: **«Динамика, прочность и надёжность транспортных, сельскохозяйственных, строительно-дорожных машин, а так же стандартного и нестандартного промышленного оборудования  используемых в Чернозёмном регионе РФ»**, один из разделов которой направлен на совершенствование конструкции ряда узлов и агрегатов сельхоз- машин, промышленного оборудования, автомобильного и железнодорожного транспорта. На основании проведённых исследований одного из этапов такой НИР авторами Сливинским Е.В. и  Радиным С.Ю.  получено положительное решение ФИПС на выдачу патента РФ на изобретение от **7.07.20 г**. по заявке **«Тормозной механизм колёс автомобиля»  №2020109598/11.**

    Практике, например, широко известен тормозной механизм колеса (колодочный тормоз) грузового автомобиля ГАЗ-51. Особенностью устройства такого тормоза является  то, что обе его тормозные колодки с накладками своими нижними концами шарнирно закреплены на опорном диске, а верхние их концы взаимосвязаны с поршнями гидроцилиндра  гидравлической системы управления тормозами (рис.). Несмотря на эффективность использования такого тормозного  механизма колеса последний обладает существенным недостатком заключающимся в том, что в процессе эксплуатации автомобиля, за счёт повышенного износа накладок тормозных колодок, происходит увеличение зазора между ними и окружной поверхностью тормозного барабана, что приводит к росту их хода и нарушению работы как гидравлической системы управления тормозами, так и ручной при применении его стояночного тормоза.

          Поэтому, целью изобретения является применение в тормозном механизме колеса автомобиля  устройства позволяющего в автоматическом режиме работы автомобиля обеспечивать постоянный зазор  между наружными поверхностями накладок тормозных колодок и окружной поверхностью тормозного барабана.

        Поставленная цель достигается тем, что (см. рис.) на одной из колодок в верхней её части шарнирно установлен, подпружиненный относительно последней плоской пружиной, подвижный в вертикальной плоскости опорного диска стержень снабжённый на другом своём конце вилкой с зубом взаимодействующим с ответными зубьями  расположенными на криволинейном участке уступа выполненного за одно целое с другой тормозной колодкой причём, упомянутый стержень изготовлен из упругого материала.

    Тормозной механизм колеса автомобиля состоит из передней тормозной колодки 1 с помощью шарнира 2 связанной с опорным диском 3 и задней тормозной колодки 4, которая также с помощью другого шарнира 5 присоединена к опорному диску 3. Тормозные колодки 1 и 4 снабжены накладками 6 и связаны между собой как винтовой пружиной растяжения 7, так и рабочим цилиндром 8. На передней тормозной колодке 1 с помощью шарнира 9 установлен стержень 10 подпружиненный плоской пружиной 11 и снабжённый на своём конце вилкой 12 с зубом 13 взаимодействующим с зубьями 14 уступа 15 задней тормозной колодки 4. Накладки 6 контактируют с тормозным барабаном 16.

    Технико-экономическое преимущество предложенного технического решения в сравнении с известными конструкциями тормозного механизма колеса автомобиля очевидно, так как оно позволяет  эффективно, в автоматическом режиме, поддерживать рациональную величину радиальных зазоров размещённых между прокладками тормозных колодок и поверхностью тормозных барабанов.