



УКРАЇНА

(19) UA (11) 12149 (13) U
(51) МПК (2006)
B62D 1/18

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) РУЛЬОВА КОЛОНКА ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ

1

2

(21) u200507860

(22) 08.08.2005

(24) 16.01.2006

(46) 16.01.2006, Бюл. № 1, 2006 р.

(72) Бондар Андрій Миколайович, Бондар Микола Степанович, Лубяний Микола Миколайович

(73) ТАВРІЙСЬКА ДЕРЖАВНА АГРОТЕХНІЧНА АКАДЕМІЯ

(57) Рульова колонка транспортного засобу, що містить рульове колесо, встановлене на рульовому валу, розташованому в трубі рульової колонки рульового механізму, яка **відрізняється** тим, що вона має планетарний редуктор, який зв'язаний з рульовим механізмом, причому на рульовому валу встановлено штифт, а в трубі виконано паз.

Корисна модель відноситься до транспортного машинобудування, зокрема, до конструкції рульових колонок.

Відома рульова колонка транспортного засобу складається з рульового колеса, задньої частини рульового вала, муфти та механізму рульового керування [А.С. СРСР №839818 МКИ 386201/18, 1981].

Недоліком відомої рульової колонки є те, що вона не забезпечує зміну передатного відношення в залежності від умов повороту.

Відома також рульова колонка транспортного засобу, яка має рульове колесо, рульовий вал, трубу рульової колонки, яка запресована у верхню кришку рульового механізму [Советские тракторы // Под ред. И.Б. Барского - М.: Машиностроение 1970, с.294].

Недоліком відомої рульової колонки є також неможливість змінювати передатне відношення.

Задачею корисної моделі є удосконалення рульової колонки транспортного засобу, яка має додатково встановлений планетарний редуктор, що дозволяє мати різне передатне відношення при різних кутах повороту рульового колеса і за рахунок цього поліпшити ергономічність та маневреність транспортного засобу.

Поставлена задача досягається тим, що рульова колонка транспортного засобу складається з рульового колеса, що встановлюється на рульовому валу, розташованому в трубі рульової колонки рульового механізму і, згідно корисної моделі, має планетарний редуктор, який пов'язаний з рульовим механізмом, причому на рульовому валу встановлено штифт, а в трубі виконано паз.

Застосування даної вдосконаленої моделі дасть змогу підвищити показники маневреності транспортного засобу за рахунок того, що передатне відношення рульового управління буде змінним залежно від кута повороту рульового колеса.

На фіг.1, 2 зображена конструктивна схема рульової колонки транспортного засобу.

Рульова колонка транспортного засобу складається з рульового колеса 1, встановленого на рульовому валу 2, який жорстко пов'язаний з сонячною шестернею 3 планетарного редуктора 4. Труба 5 рульової колонки жорстко закріплена на коронній шестерні 6 редуктора 4. З коронною шестернею 6 редуктора 4 жорстко з'єднаний вал 7 рульового механізму 8. На валі 2 рульового колеса 1 встановлено штифт 9, який дозволяє вільно обертатись в пазу 10 труби 5 в межах кута α .

Пристрій працює таким чином. При повороті рульового колеса 1 в межах кута α передача повороту відбувається через вал 2, планетарний редуктор 4 і рульовий механізм 8, що забезпечує збільшене передатне відношення, так як при цьому передача відбувається з використанням передатних чисел і редуктора 4 і рульового механізму 8 разом. При повороті рульового колеса на кут, більший ніж кут α , штифт 9 упирається в край паза труби 5 і вал 2 рульового колеса 1 буде повертатись разом з коронною шестернею 6 редуктора 4, тим самим блокувати роботу планетарного редуктора 4. При цьому передатне число рульової колонки буде дорівнювати передатному числу тільки рульового механізму 8.

(19) UA (11) 12149 (13) U

