



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **105612** (13) **U**
(51) МПК (2016.01)
B60B 17/00

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

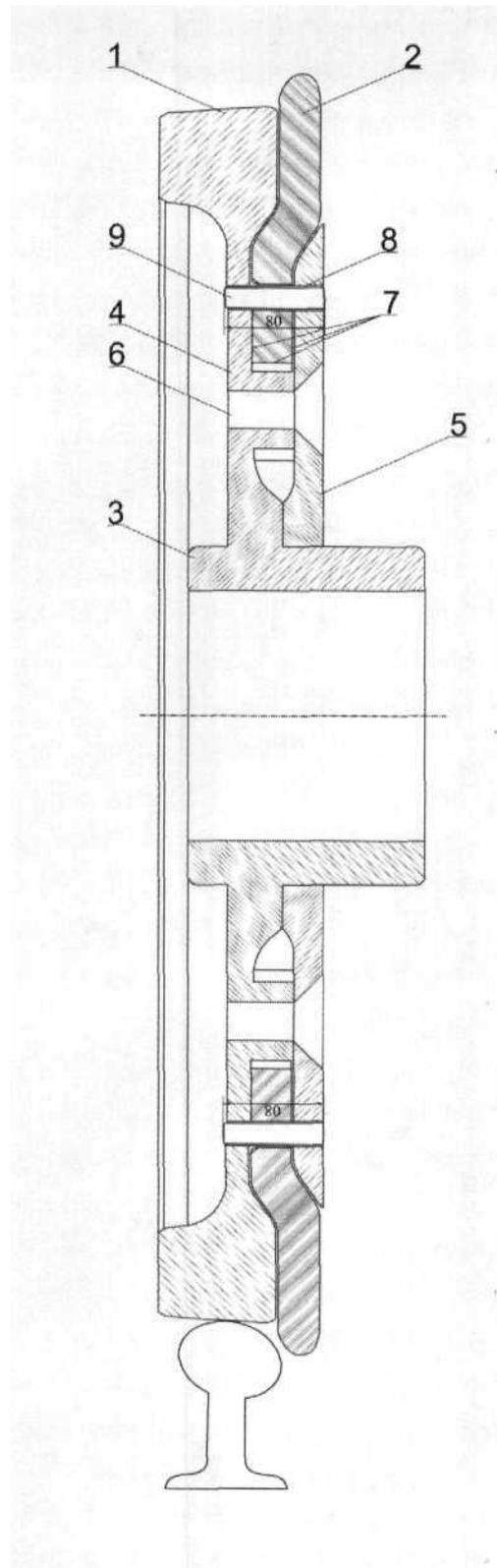
<p>(21) Номер заявки: u 2015 09761</p> <p>(22) Дата подання заявки: 08.10.2015</p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 25.03.2016</p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 25.03.2016, Бюл.№ 6</p>	<p>(72) Винахідник(и): Михайлов Євген Валентинович (UA), Горбунов Микола Іванович (UA), Кравченко Катерина Олександрівна (UA), Семенов Станіслав Олександрович (UA)</p> <p>(73) Власник(и): СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ, проспект Радянський, 59-а, м. Сєверодонецьк, Луганська обл., 93406 (UA)</p>
---	---

(54) КОЛЕСО РЕЙКОВОГО ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ

(57) Реферат:

Колесо рейкового транспортного засобу містить обід з гребенем, маточину і диск. Колесо додатково оснащено натискним диском, а гребінь колеса виконано у вигляді окремого зігнутого диска, встановленого між натискним диском і ободом колеса у проточці останнього. Між окремим зігнутим диском, ободом колеса та натискним диском встановлені кільця із антифрикційного матеріалу.

UA 105612 U



Корисна модель належить до рейкових транспортних засобів і може бути використана при розробці коліс нових конструкцій для нетягового залізничного рухомого складу.

Підвищений знос контактуючих поверхонь коліс і рейок, а також додатковий опір руху рухомого складу становлять серйозну технічну і економічну проблему для рейкового транспорту.

Відомо колесо рейкового транспортного засобу (див. ДСТ 9036-76 "Колеса суцільнокатані. Конструкція і розміри"), що містить обід з гребенем, маточину і диск - прототип.

При русі колеса відомої конструкції рейкового транспортного засобу по рейці має місце примусове прослизання гребеня по її боковій поверхні внаслідок того, що відстані від точок контакту поверхні кочення колеса та гребеня з рейкою до осі обертання колеса різні.

Недоліком відомої конструкції колеса є паразитні прослизання у контакті гребеня колеса з боковою поверхнею рейки, що особливо відчувається при русі рейкового транспортного засобу в кривих ділянках колії малого та середнього радіуса та підвищений опір руху, внаслідок чого відбувається знос поверхонь, що контактують, та високий рівень опору руху.

В основу корисної моделі поставлена задача удосконалення колеса рейкового транспортного засобу шляхом того, що гребінь виконано у вигляді окремого зігнутого диска, встановленого між натискним диском і ободом колеса, що приведе до зменшення опору руху в кривих ділянках колії малого та середнього радіуса, зниження інтенсивності бічного зносу гребенів коліс залізничного рухомого складу і бічних граней головок рейок і скорочення витрат енергії при русі рухомого складу за рахунок вдосконалення конструкції колеса.

Поставлена задача вирішується тим, що у колесі рейкового транспортного засобу, що містить обід з гребенем, маточину і диск, згідно з корисною моделлю, колесо додатково оснащено натискним диском, а гребінь колеса виконано у вигляді окремого зігнутого диска, встановленого між натискним диском і ободом колеса у проточці останнього, причому між окремим зігнутим диском, ободом колеса та натискним диском встановлені кільця із антифрикційного матеріалу. Обточку колеса даної конструктивної схеми можна здійснити на типових коліснотокарних станках, для цього в його отвори вставляють конічні штифти.

Таке рішення дозволяє збільшити термін служби колеса рейкового транспортного засобу та рейок за рахунок зменшення опору руху в кривих ділянках колії малого та середнього радіуса, зниження інтенсивності бічного зносу гребенів і бічних граней головок рейок і скоротити витрати енергії при русі екіпажу. Встановлення між окремим зігнутим диском, обідом колеса та натискним диском кільця із антифрикційного матеріалу дозволить зменшити спротив незалежному обертанню гребеня відносно колеса.

Суть корисної моделі пояснюється кресленням, де зображено колесо рейкового транспортного засобу, що містить обід 1 з гребенем 2, виконаний у вигляді окремого диска, маточину 3 і диск 4. Гребінь 2 колеса встановлений між натискним диском 5 і ободом 1 колеса у проточці останнього, причому між гребенем 2, ободом колеса та натискним диском встановлені кільця із антифрикційного матеріалу 7. Натискний диск 5 прикріплюється до колеса болтами 6. Обточку колеса перспективної конструктивної схеми можна здійснювати на типових коліснотокарних станках, для чого в отвори 8 колеса перспективної конструктивної схеми вставляються штифти 9.

Колесо рейкового транспортного засобу функціонує наступним чином.

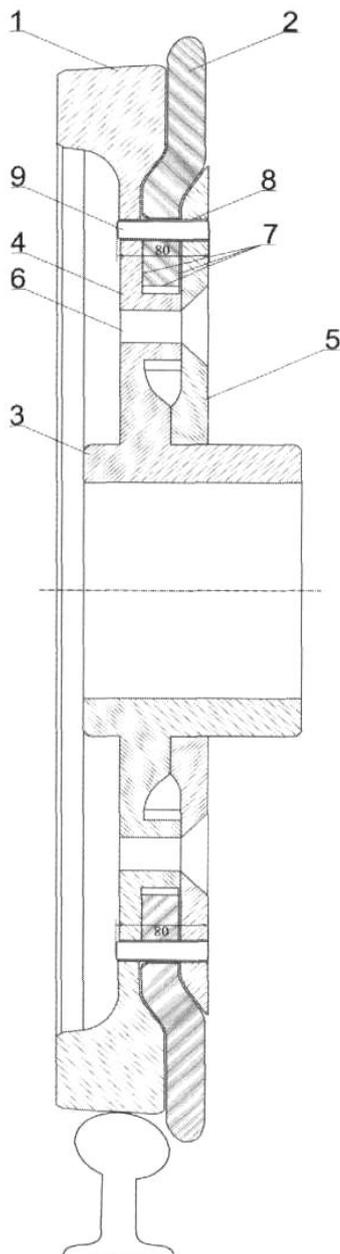
При русі колеса запропонованої конструктивної схеми по рейці, особливо у кривих ділянках колії малого і середнього радіуса, обід 1 та гребінь 2 колеса, під впливом сил тертя між ними та рейкою, мають можливість незалежного обертання відносно спільної осі колеса за рахунок того, що гребінь 2 виконано у вигляді окремого зігнутого диска, встановленого між натискним диском 5 і ободом 1 колеса у проточці останнього, причому між окремим зігнутим диском 2, ободом колеса та натискним диском встановлені кільця із антифрикційного матеріалу 7. При цьому не виникає примусового прослизання гребеня колеса по головці рейки, як у разі використання конструкції відомого колеса.

Обточку колеса перспективної конструктивної схеми після певного терміну його експлуатації можна здійснити на типових коліснотокарних станках, для цього в отвори 8 запропонованого колеса вставляють штифти 9.

Застосування запропонованої конструкції колеса рейкового транспорту дозволить збільшити термін служби коліс завдяки істотному зменшенню паразитних прослизань у контакті гребеня колеса з боковою поверхнею рейки, особливо при русі рейкового транспортного засобу в кривих ділянках колії малого та середнього радіуса, зниженню опору руху та зносу поверхонь, що контактують та скоротити витрати енергії при русі рухомого складу.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

- 5 Колесо рейкового транспортного засобу, що містить обід з гребенем, маточину і диск, яке **відрізняється** тим, що колесо додатково оснащено натискним диском, а гребінь колеса виконано у вигляді окремого зігнутого диска, встановленого між натискним диском і ободом колеса у проточці останнього, причому між окремим зігнутим диском, ободом колеса та натискним диском встановлені кільця із антифрикційного матеріалу.



Комп'ютерна верстка І. Скворцова

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Василя Липківського, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут інтелектуальної власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601