

Винахід відноситься до ваговимірювальної техніки і може бути використаний у вагах для зважування автотранспорту в русі.

Відомі конструкції вантажоприймальних платформ використовували у вагах для зважування автотранспортних засобів у русі, що містять горизонтально розташовану раму у вигляді зварної конструкції зі зв'язаних перемичками блоків коробчатого перерізу, горизонтально розташований настил, жорстко закріплений до верхньої частини рами, горизонтально розташовані опорні плити, жорстко зв'язані з рамою в місцях контакту з ваговими модулями вагів (див. наприклад, конструкцію вантажоприймальної платформи вагів для зважування автотранспорту в русі по патенту України №37468).

Недоліком такої вантажоприймальної платформи є її значний висотний габарит через використання в її конструкції прокатних балок з великими висотними розмірами, що викликає необхідність установки автомобільних вагів для зважування автотранспорту в русі на фундаменті в прямку й не дає можливості установки вагів на полотні дороги з розміщенням їх між плитами під'їзних шляхів для в'їзду і з'їзду з вагів автомобілів і автопоїздів, а також перенесення (перевезення) вагів для розміщення в будь-якій ділянці дорожнього полотна.

Крім того установка вантажоприймальної платформи на вагові модулі, що знаходяться на фундаменті, в прямку утрудняє ремонт і обслуговування вагів (доступ до встановлених у вагових модулях тензодатчиків), що утрудняє підтримання необхідної точності виміру в процесі експлуатації вагів.

Метою даного винаходу є створення вантажоприймальної платформи для низькопрофільних безфундаментних автомобільних вагів для зважування автотранспорту в русі, підвищення їх ремонтпридатності, підтримання необхідної точності в процесі експлуатації вагів.

В основу винаходу поставлено завдання створення вантажоприймальної платформи для низькопрофільних автомобільних вагів для зважування автотранспорту в русі, що дозволяє здійснити їхню установку на будь-якій ділянці дорожнього полотна між плитами під'їзних шляхів для в'їзду і з'їзду з вагів автотранспорту без виконання під них прямки з фундаментом.

Поставлене завдання вирішується тим, що в вантажоприймальній платформі вагів, що містить горизонтально розташовану раму у вигляді зварної конструкції зі зв'язаних перемичками блоків коробчатого перерізу, горизонтально розташований настил, жорстко закріплений до верхньої частини рами, горизонтально розташовані опорні плити, жорстко зв'язані з рамою в місцях контакту з ваговими модулями вагів, - рама вантажоприймальної платформи виконана у вигляді зварної чарунковатої ґратчастої конструкції, що складається зі зв'язаних перемичками і зашитих зверху і знизу листами швелерів, розташованих таким чином, що висота вантажоприймальної платформи визначається шириною вертикально розташованих полиць швелерів, при цьому горизонтальні опорні плити нерухомо закріплені на кронштейнах, жорстко зв'язаних з торцевими подовжніми частинами рами і розташованих над нею за межами проїзної частини вантажоприймальної платформи.

Технічним результатом даного винаходу є створення вантажоприймальної платформи для низькопрофільних автомобільних вагів для зважування автотранспорту в русі, що дозволяє розміщати ваги на дорожньому полотні без виготовлення прямки і фундаменту в ньому для їхньої установки за рахунок виконання рами платформи ґратчастого коробчатого типу зі швелерів з вертикально розташованими полицями, що визначають її висоту.

Новизна технічного рішення характеризується тим, що рама вантажоприймальної платформи виконана у вигляді зварної чарунковатої ґратчастої конструкції, що складається з зашитих зверху і знизу листами швелерів розташованих таким чином, що висота рами вантажоприймальної платформи визначається шириною вертикально розташованих полиць швелерів, при цьому плити, якими вантажоприймальна платформа спирається на вагові модулі, нерухомо закріплена на кронштейнах, жорстко зв'язаних з торцевими подовжніми частинами рами й розташованих над нею за межами проїзної частини вантажоприймальної платформи.

Порівняльний аналіз технічного рішення, що заявляється, з іншими, відомими з науково-технічної і патентної літератури дозволяє виявити ознаки, які відрізняють рішення, що заявляється, від прототипу, що дає можливість авторам зробити висновок про відповідність ознак, які заявляються, критерію "суттєві відмінності", що визначає новизну винаходу.

На фіг.1, 2, 3, 4 схематично представлений пристрій, що заявляється,

на фіг.3 - розріз А-А на фіг.1,

на фіг.4 - вид Б на фіг.1.

Вантажоприймальна платформа складається з рами 1 у вигляді зварної чарунковатої конструкції коробчатого перерізу, виконаної з жорстко закріплених стінками 2 (фіг.3) до нижнього горизонтального листа 3 подовжніх швелерів 4 з вертикально розташованими полицями 5, зв'язаних перпендикулярними до них перемичками зі швелерів 6 з вертикально розташованими полицями 7 і жорстко зв'язаних стінками з верхнім горизонтальним листом 8 (фіг.1).

Завдяки такому взаєморозташуванню подовжніх швелерів 4, перпендикулярних до них швелерів 6, горизонтальних листів 3 і 8 утворюються коробчатого типу чарунки 9, що додають рамі 1 необхідну жорсткість і міцність.

До торцевих подовжніх поверхонь рами 1, утворених полицями 5 подовжніх швелерів 4 (фіг.3), жорстко закріплені вертикальні пластини 10, внутрішні поверхні 11 яких жорстко зв'язані перемичкою коробчатого перерізу зі швелерів 12 з вертикально розташованими стінками 13, і верхніми горизонтальними полицями 14, розташованими над рамою 1 вантажоприймальної платформи. До зовнішніх поверхонь 15 вертикальних пластин 10 за межами проїзної частини Д вантажоприймальної платформи жорстко закріплені кронштейни, що складаються із жорстко закріплених горизонтальних опорних плит 16 і вертикальних косинок 17 (фіг.3).

До крилець 18 вертикальних пластин 10 жорстко закріплені горизонтальні косинки 19 (фіг.1).

Таким чином, висота рами 1 вантажоприймальної платформи (її низькопрофільність) визначається шириною вертикально розташованих полиць 5 і 7 швелерів 4 і 6, що дає можливість розміщення рами 1 вантажоприймальної платформи між плитами 20 під'їзних шляхів для в'їзду і з'їзду з вагів автотранспорту без спорудження прямки з фундаментом.

Крім того, розміщення горизонтальних опорних плит 12 за межами проїзної частини Д вантажоприймальної платформи над рамою 1 (фіг.3) дозволяє встановлювати вантажоприймальну платформу вагів на тензододулі 21

з тензодатчиками 22, винесені за її проїзну частину Д, що підвищує ремонтпридатність вагів, підтримку необхідної точності виміру в процесі їхньої експлуатації.

Запропонована конструкція вантажоприймальної платформи дає можливість її легко демонтувати з установленням вагів на будь-якій ділянці дорожнього полотна.

Пристрій, що заявляється, буде використано в спеціальній установці марки УВ-10Е-060 для поосного зважування автомобілів і автопоїздів, що встановлюється на шляхах руху автотранспорту.

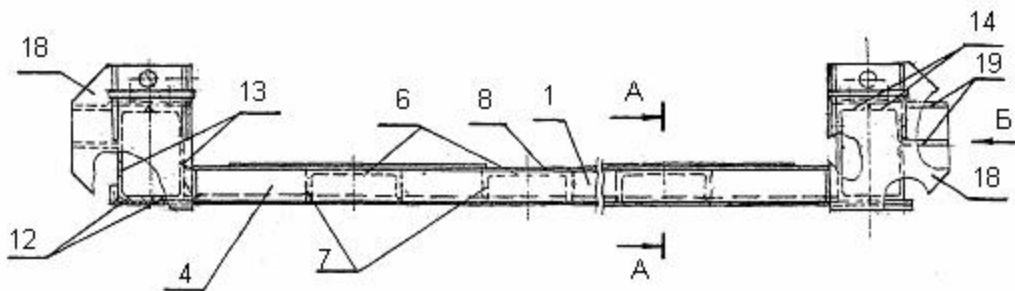


Fig. 1

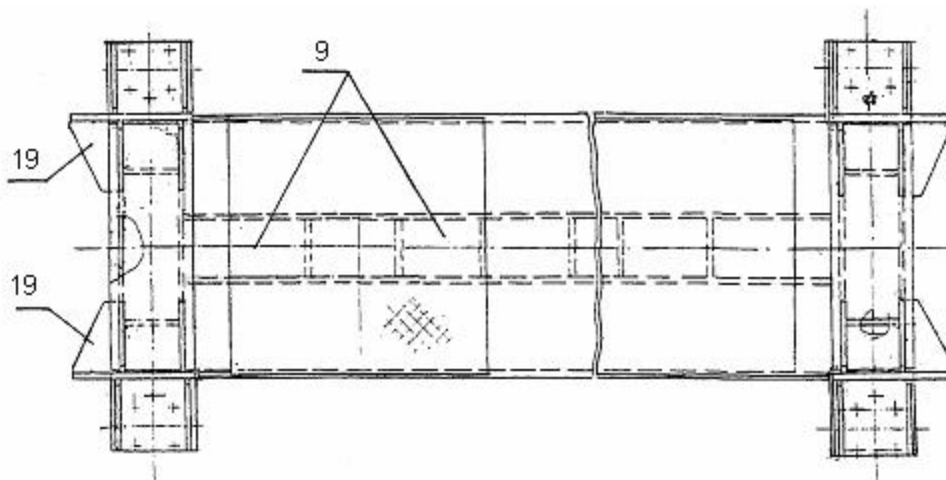


Fig. 2

A - A

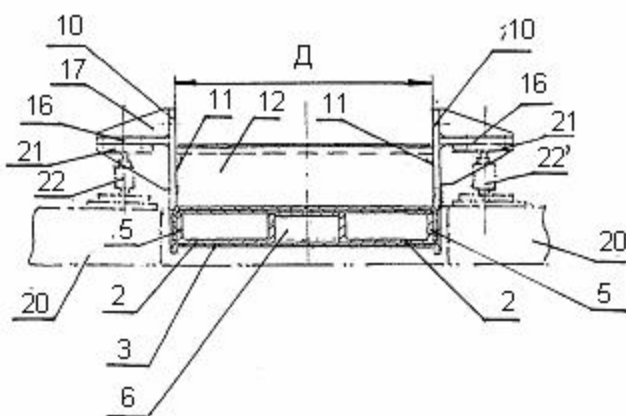


Fig. 3

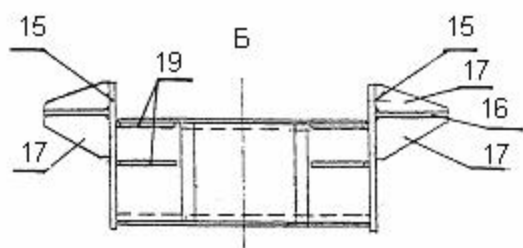


Fig. 4