

1. Назва винаходу: ґрунтоущільнювальна машина.
2. Галузь застосування: відноситься до машин для ущільнення дорожніх покриттів, основ та ґрунту.
3. Суть винаходу: ґрунтоущільнювальна машина включає базовий елемент, робочі органи коткового типу, середній робочий орган. Новим є те, що базовий елемент встановлений за допомогою амортизаторів та пружин на двох віброкотках з вбудованим віброконтуром, середній робочий орган може бути виконаний у вигляді віброкотка чи віброплити з вбудованим віброконтуром, який кріпиться до рамки, яка, в свою чергу, встановлюється за допомогою гідроциліндрів підйому та демпферного пристрою з обмежником ходу на напрямних в каретці, встановленій на базовий елемент на роликах та шарнірно приєднаний до штоків гідроциліндрів переміщення, симетрично опозитно встановлених відносно осі симетрії каретки та шарнірно прикріплених до базового елемента.
4. Альтернативне рішення: є дорожній коток, що містить шасі з вальцями, встановлений на ньому пневмовакуумний баластний пристрій, виконаний у вигляді камер, сполучених з насосом через розподільник з радіальним трубопроводом, та колекторний трубопровід, який задля зниження енергоємності баластного пристрою виконаний кільцевим та розташований з внутрішньої сторони камер, причому останні оснащені приводними клапанами, через які камери сполучені з колекторним трубопроводом.
5. Технічний результат: підвищення ефективності використання ґрунтоущільнювальної машини при ущільненні ґрунтів, збільшення загальної товщини їх ущільнення за один прохід, створення можливості виконання кількох проходів середнього робочого органа за час одного проходу машини, використання перерозподілу власної маси при переміщенні середнього робочого органа і комбіноване використання вібраційної системи та ущільнювальних робочих органів з циліндричною та плоскою робочими поверхнями.