

Корисна модель відноситься до сільськогосподарського машинобудування, зокрема, до машин для захисту рослин від заморозків у сільському господарстві.

Відомі пристрої - нагрівані повітря у вигляді нафтових грілок, які рівномірно розміщені по площі з рослинами для нагрівання повітря в їх зоні, з метою захисту рослин від заморозків [Берлянд М.Е., Красилов П.Н. Предсказание заморозков и борьба с ними. - Ленинград: Гидрометеиздат, 1960. - 148с.]. Недоліком таких пристроїв є значні витрати енергії, оскільки лише незначна частина теплоти від згорання конвективним шляхом направляється в зону рослин, а більша її частина створює спрямований в гору повітряний потік, тобто втрачається.

Найбільш близьким до запропонованого є мобільний пристрій, розміщений на тракторі який містить теплогенератор з горизонтально розміщеним циліндричним корпусом, з'єднаним на виході співвісно з відцентровим вентилятором, який має два вихідні горизонтальні і взаємопротиспрямовані патрубки для підігрітого повітря [Agtec Frost control. Frost Dragon, <http://www.agtecsprayers.com/frostcontrol.html>].

Розповсюдження спрямованих горизонтально потоків теплого повітря в зону розміщення рослин забезпечує більш ефективний їх захист від заморозків. Але розміщення патрубків на різних по відношенню до горизонту рівнях знижує рівномірність розповсюдження теплого повітря і відповідно зменшує ефективність пристрою.

Корисною моделлю ставиться завдання підвищення ефективності пристрою шляхом розташування вихідних патрубків на одному рівні до горизонту.

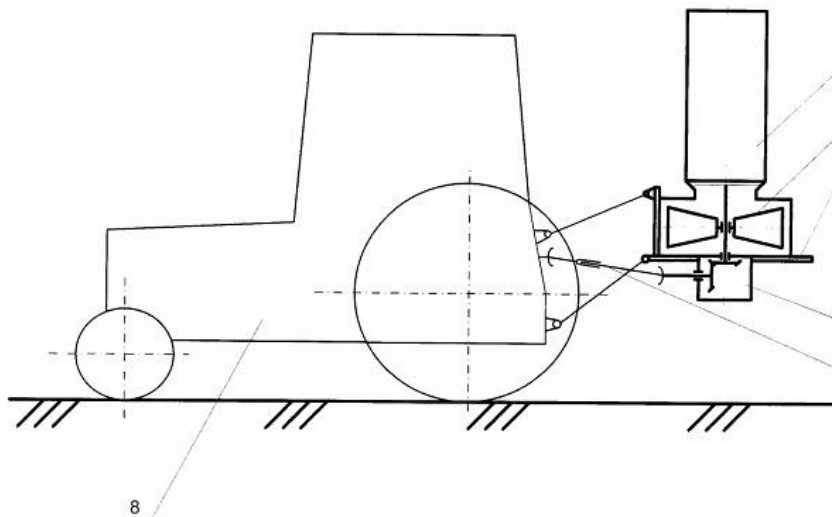
Поставлене корисною моделлю завдання досягається тим, що у мобільному пристрої для захисту рослин від заморозків, який містить відцентровий з'єднаний співвісно з циліндричним корпусом теплогенератора вентилятор, що має два вихідні горизонтальні і взаємоспрямовані патрубки для підігрітого повітря, згідно корисної моделі, патрубки розміщені на одному рівні до горизонту при вертикальному розташуванні осі вентилятора.

На фіг.1 зображено мобільний пристрій для захисту рослин від заморозків, вид збоку. На фіг.2 пристрій вид зверху.

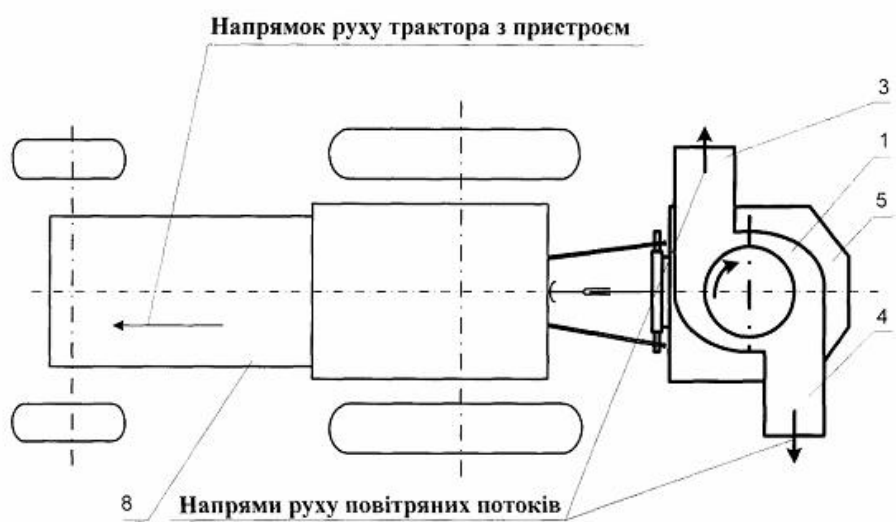
Мобільний пристрій для захисту рослин від заморозків містить відцентровий вентилятор 1, теплогенератор 2, циліндричний корпус якого співвісно з'єднаний з вентилятором. Кожух вентилятора, профіль якого виконано за двохзаходовою уліткою, має два вихідні горизонтальні і взаємопротиспрямовані патрубки 3 і 4. Пристрій змонтовано на рамі 5. Привід вентилятора 1 здійснюється за допомогою конічного редуктора 6 через карданный вал 7 від валу відбору потужності трактора 8, з яким агрегатується пристрій.

Мобільний пристрій для захисту рослин від заморозків працює таким чином. Під час руху трактора 7 по міжряддях насаджень, повітря яке всмоктується через торцевий верхній отвір в циліндричному корпусі теплогенератора 2, підігрівається в ньому за рахунок згорання вуглеводного палива, що подається до нього, наприклад, газу пропану (на фігурах система подачі палива не показана) і відцентровим вентилятором 1 спрямовується до рослин двома горизонтальними потоками скрізь патрубки 3 і 4.

Розташування вихідних патрубків на одному рівні відносно горизонту за рахунок вертикального розміщення загальної осі вентилятора і теплогенератора забезпечує рівномірний розподіл теплого повітря в зоні рослин за висотою.



Фіг. 1



Фіг. 2