

Винахід відноситься до вітряних двигунів, а саме, до механізмів вітрокомпресорних агрегатів, і призначений для застосування у вітродвигунах.

Відомий вітроагрегат, який містить поворотну головку з вітроколесом, встановлену на трубчатій опорі (ж-л Зелена Енергетика №3 (7) 2002р. с.6).

Недоліком даного вітроагрегату є його надлишкова матеріаломісткість при виробництві стислого повітря з-за необхідності додаткового встановлення ресиверу.

Відомий, вибраний в якості прототипу, вітрокомпресорний агрегат (див. Кн. Я.И.Шефтер, Использование энергии ветра, - М.: Машиностроение, 1983, с.57), який містить вітроколесо, кінематично з'єднане з компресором, що пневматично з'єднаний з ресивером.

Недоліком даного вітрокомпресорного агрегату є його велика матеріаломісткість з-за наявності важкого і габаритного ресивера.

Мета винаходу полягає у зменшенні матеріаломісткості вітрокомпресорного агрегата.

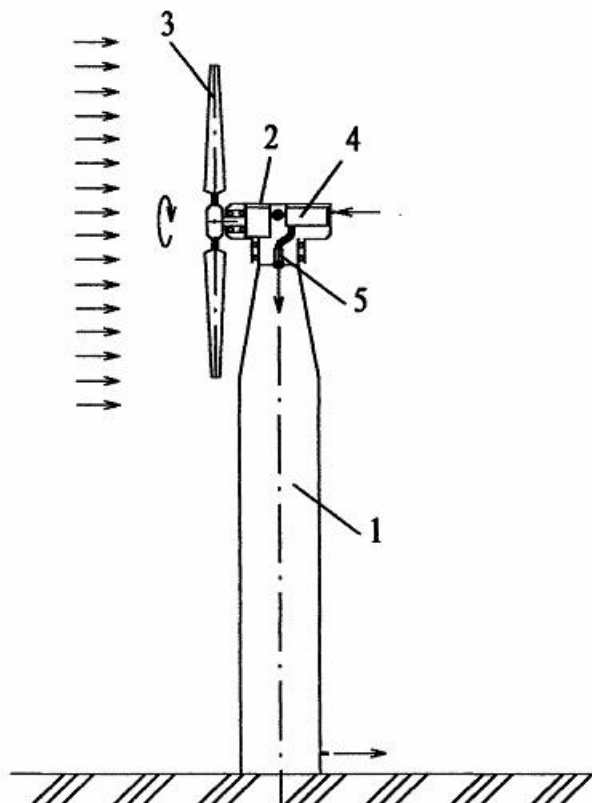
Суть винаходу полягає в тому, що у вітрокомпресорному агрегаті, який містить вітроколесо, кінематично з'єднане з компресором, що пневматично зв'язаний з ресивером, ресивер виконаний у вигляді опори вітрокомпресорного агрегату. Причому, опора виконана у вигляді адіабатично теплоізолюваної труби, пневматично зв'язаної з компресором через поворотний пневматичний пристрій. Надсумарний ефект функціонального з'єднання опори та ресиверу полягає в збільшенні міцності трубчатої опори, що перебуває під тиском, а також у спрощенні конструкції та зменшенні її матеріаломісткості.

Суть винаходу пояснюється рисунком, на якому зображено загальний вид вітрокомпресорного агрегата.

Вітроагрегат (див. Фіг.) містить трубчаті адіабатично теплоізолювану сталеву опору 1, на якій встановлена поворотна головка 2 з вітроколесом 3, кінематично зв'язаним з компресором 4. Компресор 4 через поворотний пневматичний пристрій 5 зв'язаний з полостиною трубчатої опори 1. Полостина опори-ресивера через штуцер зв'язана з споживачем стислого повітря, наприклад, аераційною станцією. Робота вітрокомпресорного агрегата полягає в тому, що вітроколесо 3 обертає компресор 4, від якого стисле повітря через поворотний пневматичний пристрій 5 подається в полостину опори-ресиверу 1. Завдяки наявності поворотного пневматичного пристрою 5 стає можливим обертання поворотної головки 2 відносно адіабатично теплоізолюваної герметичної полостини трубчатої опори 1. Завдяки наявності тиску в полостині опори 1, збільшується її міцність на вигинання, що дозволяє зменшити матеріаломісткість конструкції вітрокомпресорного агрегату.

Використання даного винаходу дозволить також спростити конструкцію вітрокомпресорного агрегата та підвищити його надійність.

Запровадження винаходу також забезпечить економію органічного палива, і сприятиме збереженню навколишнього середовища.



Фіг.