

Винахід відноситься до галузі сільського господарства, а саме, до пристроїв, що поділяють сипкі матеріали за розмірами та формою і, зокрема, до машин для очищення та сортування зерна і насіння. Крім того, винахід може бути використаний для сепарації сипких матеріалів за розмірами та формою і в інших галузях промисловості. Спіральний сепаратор містить раму, на якій розташований привод. Новим у спіральному сепараторі є те, що він містить вертикальний диск, що виконано з можливістю обертання, до якого прикріплено від двох до восьми спіралеподібних двосекційних матеріалопроводів однакової конструкції, які скручено по спіралі зі змінним або постійним кроком та утворено внутрішньою і зовнішньою секціями. Кутовий крок розміщення спіралеподібних двосекційних матеріалопроводів на вертикальному диску однаковий. Внутрішня секція утворена обмежувальними боковинами та перфорованим днищем, а зовнішня секція утворена суцільним днищем та обмежувальними боковинами з технологічними отворами. Під вертикальним диском встановлено накопичувальні бункери для основної та відокремленої фракцій сипкого матеріалу. У кінці останніх витків спіралеподібних двосекційних матеріалопроводів до внутрішніх секцій прикріплено вивантажувальні рукави. Спіральний сепаратор також обладнано завантажувальним механізмом (шнек, норія). Запропоноване конструктивне рішення дозволяє за рахунок наявності у конструкції спірального сепаратора декількох спіралеподібних двосекційних матеріалопроводів забезпечити рівномірний розподіл сипкого матеріалу меншими порціями по матеріалопроводах, чим досягається зменшення товщини шару сипкого матеріалу на робочих поверхнях, що створює сприятливі умови для інтенсифікації процесу сепарації сипкого матеріалу.