

1. Безстрічковий роликовий магнітний сепаратор, який включає встановлений з можливістю обертання магнітний ролик, магнітна система якого складається з кільцевих або дискових аксіально намагнічених постійних магнітів, розділених між собою кільцевими або дисковими феромагнітними концентраторами, до яких суміжні постійні магніти прилягають однойменними полюсами, встановлений вздовж магнітного ролика очисний пристрій для очищення робочої поверхні ролика від осаджених на неї частинок магнітної фракції продукту, що підлягає сепарації, живильники, розподільники і приймачі просепарованого продукту, який **відрізняється** тим, що очисний пристрій виконують магнітоіндукційним у вигляді суцільного феромагнітного тіла з загостреними до поверхні ролика виступами, через яке вздовж ролика замикаються магнітні потоки системи постійних магнітів ролика, магнітна взаємодія яких з виступами феромагнітного тіла створює вздовж осі ролика магнітні сили поля, направлені від робочої поверхні ролика до загострених виступів феромагнітного тіла.
2. Магнітний сепаратор за п. 1, який **відрізняється** тим, що очисний пристрій виконують у вигляді встановленого з можливістю обертання навколо своєї осі феромагнітного циліндра з нарізаними на його поверхні поздовжніми зубцями.
3. Магнітний сепаратор за п. 2, який **відрізняється** тим, що зубці очисного пристрою по колу виконують неоднорідними по висоті з чергуванням зубців повної висоти і пари зубців з поперечними пазами, довжина яких перекриває по черзі вздовж ролика тільки половину кожного з магнітів магнітної системи, а пази в суміжних зубцях зміщені один відносно одного на сумарну величину довжини паза і ширину концентратора.
4. Магнітний сепаратор за п. 1, який **відрізняється** тим, що очисний пристрій виконують у вигляді встановленого з можливістю обертання навколо своєї осі феромагнітного циліндра з нарізаною на його поверхні різьбою з постійним або змінним кроком.
5. Магнітний сепаратор за п. 4, який **відрізняється** тим, що крок різьби в зоні поверхні концентраторів магнітної системи виконують меншим, ніж крок різьби в зоні поверхні постійних магнітів.
6. Магнітний сепаратор за п. 1, який **відрізняється** тим, що очисний пристрій виконують у вигляді встановленого з можливістю обертання навколо своєї осі феромагнітного циліндра, зовнішня поверхня якого являє собою вершини конусоподібних шипів, розміщених на поверхні циліндра в шаховому порядку по колу з постійним або із змінним кроком уздовж магнітної системи ролика.
7. Магнітний сепаратор за п. 6, який **відрізняється** тим, що щільність розміщення шипів в зоні поверхні концентраторів магнітної системи ролика більша, ніж щільність розміщення шипів в зоні поверхні постійних магнітів.
8. Магнітний сепаратор за п. 1, який **відрізняється** тим, що очисний пристрій виконують у вигляді одного або декількох, розміщених один за одним по колу нерухомих поздовжніх зубців, а сепаратор доповнюють системою подачі під тиском повітря або води в проміжок між робочою поверхнею ролика і зовнішньою поверхнею загострених зубців в напрямку обертання ролика.