

1. Пристрій для збагачення сировини з металічними включеннями, що містить корпус з розташованим усередині нього дробильним елементом, завантажувальний і розвантажувальний отвори, який **відрізняється** тим, що корпус має циліндричну форму і установлений вертикально, причому в нижній частині корпусу розміщений дробильний елемент, виконаний у вигляді ротора з радіально встановленими лопатками, верхня твірна яких виконана під кутом $15-35^{\circ}$ до горизонтальної площини, а верхня частина корпусу - кришка, виконана у вигляді порожнистого зрізаного конуса з бічною твірною, виконаною під кутом $25-45^{\circ}$, причому твірна верхнього отвору зрізаного конуса сполучена із співвісним корпусу повітроподавальним патрубком, усередині якого коаксально розташований завантажувальний патрубок, нижній торець якого розташований над центральною частиною ротора на відстані, що дорівнює величині, не меншій за величину внутрішнього діаметра завантажувального патрубка, причому внутрішня поверхня корпусу і кришки оснащені ребристою футерівкою, механічна міцність якої перевищує механічну міцність компонентів збагачуваної сировини з металічними включеннями, при цьому ребра футерівки орієнтовані уздовж вертикальної осі корпусу, у бічній частині якого виконаний розвантажувальний отвір, оснащений заслінкою, висота якого не менше $1/4$ висоти циліндричної частини корпусу від точки перетинання верхньої твірної лопаток із внутрішньою поверхнею корпусу, а ширина розвантажувального отвору дорівнює не більше $1/3$ довжини окружності бічної поверхні корпусу.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що у проекції на горизонтальну площину, сумарна площа секторного просвіту між лопатками ротора не менша за площу просвіту між повітроподавальним і завантажувальним патрубками.
3. Пристрій за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що консольна частина лопаток закріплена до бандажного кільця.
4. Пристрій за будь-яким із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що торці консольної частини лопаток виконані під кутом до горизонтальної площини, при цьому до внутрішньої частини корпусу закріплене захисне кільце, кут твірної бічної поверхні якого дорівнює куту торцевої частини лопаток.
5. Пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що відстань між торцевою частиною лопаток і твірною бічної поверхні захисного кільця дорівнює не менше 0,5 мм.
6. Пристрій за будь-яким із пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що твірна верхньої частини лопаток покрита захисним шаром футерівки.
7. Пристрій за будь-яким із пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що осьова частина ротора оснащена з боку внутрішньої частини корпусу конічною насадкою.
8. Пристрій за будь-яким із пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що у просторі між повітроподавальним і завантажувальним патрубками встановлені ребра жорсткості.
9. Пристрій за будь-яким із пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що довжина повітроподавального патрубка усередині корпусу дорівнює не більше $1/5$ довжини завантажувального патрубка від верхнього устя зрізаного конуса.