

1. Пристрій для зневоднення магнетиту, що містить магнітний барабан, пристосований змушувати магнетит стискатися в напрямку барабана, таким чином витісняючи воду з магнетиту, причому пристрій містить транспортерний стрічковий фільтр, виконаний так, що зневоднений магнетит вивантажується з барабана та додатково зневоднюється із застосуванням транспортерного стрічкового фільтра, при цьому магнетит транспортується вздовж верхньої поверхні стрічкового фільтра, за допомогою чого магнетит стискається вниз під впливом магнітного притягання всередині магнетиту таким чином, що вода витісняється з магнетиту та стікає через транспортерний стрічковий фільтр, і в цьому разі транспортерний стрічковий фільтр є вібраційним стрічковим фільтром.

2. Пристрій для зневоднення магнетиту за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить вібратор для коливання транспортерного стрічкового фільтра.

3. Пристрій для зневоднення магнетиту за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що виконаний з можливістю досягнення цільового вмісту вологи, який менший або дорівнює 10 % мас./мас.

4. Спосіб зневоднення магнетиту до вмісту вологи <10 % мас./мас., який включає етап видалення води з магнетиту внаслідок магнетизму магнетиту, за допомогою чого магнетит стягується під дією магнітного притягання, таким чином видавлюючи воду назовні магнетиту, причому спосіб полягає в:

застосуванні магнітного барабана, щоб примусити магнетит стискатися в напрямку барабана, таким чином витісняючи воду з магнетиту;

вивантаженні зневодненого магнетиту з барабана на транспортерний стрічковий фільтр, при цьому транспортерний стрічковий фільтр є вібраційним стрічковим фільтром; і

подачі магнетиту вздовж транспортерного стрічкового фільтра, що дозволяє воді стікати краплями вниз від магнетиту та крізь стрічковий фільтр.

5. Спосіб зневоднення магнетиту за п. 4, який **відрізняється** тим, що барабан виконано так, що матеріал магнетиту відділяється від магнітного барабана під дією сили тяжіння після витіснення води.

6. Спосіб зневоднення дрібнозернистого магнетитового концентрату до вмісту вологи ≤ 10 % мас./мас., із застосуванням пристрою для зневоднення магнетиту за будь-яким із пп. 1-3, де зневоднений магнетит вивантажується з барабана і додатково зневоднюється із застосуванням транспортерного стрічкового фільтра, виконаного таким чином, що магнетит, що транспортується вздовж верхньої поверхні стрічкового фільтра, стискається вниз під дією магнітного притягання всередині магнетиту так, що вода додатково витісняється з магнетиту і стікає крізь транспортерний стрічковий фільтр, при тому, що магнетитовим концентратом є

дрібнозернистий магнетитовий концентрат з гранулометричним складом продукту ≤ 45 мкм, прохідний розмір 80 %.

7. Спосіб зневоднення дрібнозернистого магнетитового концентрату за п. 6, який **відрізняється** тим, що магнетитовим концентратом є дрібнозернистий магнетитовий концентрат з гранулометричним складом продукту між 25 та 35 мкм, прохідний розмір 80 %.