

## P a t e n t k r a v

1. Apparat (1) for rensing av karbonnanomateriale, apparatet (1) omfatter et kammer (3) for å ta imot en løsning omfattende karbonnanomateriale og en surfaktant, hvor kammeret (3) omfatter:
  - 5 – ultralydpåføringsmidler (7); og
  - et innløp (5) og et utløp (17) for en væske;k a r a k t e r i s e r t v e d at apparatet (1) videre omfatter en magnet (13) for dannelse av et magnetfelt a inne i kammeret (3) for fjerning av magnetiske urenheter, og et filter (15) nedstrøms ultralydpåføringsmidlene (7) og magneten  
10 (13).
2. Apparat (1) ifølge krav 1, hvor ultralydpåføringsmidlene (7) omfatter en ultralydsonde (9) inne i kammeret (3).
3. Apparat (1) ifølge krav 1 eller 2, hvor apparatet (1) videre omfatter en pumpe (21) nedstrøms filteret (15) for tilveiebringelse av et lavere trykk og dermed suging av  
15 løsningen gjennom filteret (15).
4. Fremgangsmåte for rensing av karbonnanomateriale ved anvendelse av apparatet (1) ifølge et hvilket som helst av kravene 1-3, fremgangsmåten omfatter trinnene med:
  - lydpåføring på en løsning omfattende karbonnanomateriale og en surfaktant for å  
20 dispergere karbonnanomaterialet; og
  - filtrering av løsningen for å separere karbonnanomaterialet fra væskefasen og eventuelle ytterligere små partikler,k a r a k t e r i s e r t v e d at fremgangsmåten i tillegg omfatter trinnet med generering av et magnetfelt for å ekstrahere metallpartikler fra løsningen etter  
25 lydpåføringstrinnet og før filtreringstrinnet.
5. Fremgangsmåte ifølge krav 4, hvor trinnet med lydpåføring på en løsning omfattende karbonnanomateriale og en surfaktant for å dispergere karbonnanomaterialet og generering av et magnetfelt for å ekstrahere metallpartikler fra løsningen utføres samtidig.
- 30 6. Fremgangsmåte ifølge krav 4 eller 5, hvor trinnet med filtrering av løsningen for å separere karbonnanomaterialet omfatter suging av en andel av løsningen gjennom filteret (15) ved anvendelse av en pumpe (21) for å tilveiebringe et lavere trykk nedstrøms filteret (15).

7. Fremgangsmåte ifølge krav 4 eller 5, hvor trinnet med filtrering av løsningen for å separere karbonnanomaterialet omfatter pressing av løsningen gjennom filteret (15) ved anvendelse av gass for å tilveiebringe et høyere trykk oppstrøms filteret (15).