

Krav

1. Et system for å sirkulere et fluid på en ikke-resistiv måte til en høyere elevasjon:

- 5 minst en kildebeholder (1, 17, 35),
 minst en lukket beholder (2, 21, 29, 39, 48), og
 minst en elevert beholder (3, 34, 44, 53);

hvor systemet ytterligere omfatter:

- minst en gruppe av kildetransport-kanaler (4, 19, 27, 37, 46) for
10 fluidsirkulasjon, funksjonelt tilkoblet mellom minst en kildebeholder og minst en
 lukket beholder, og
 minst en gruppe av utløpstransport-kanaler (5, 24, 32, 42, 51) for
 fluidsirkulasjon, funksjonelt tilkoblet mellom minst en lukket beholder og minst en
 elevert beholder,

- 15 hvor hver gruppe av transportkanaler er karakterisert ved
 minst ett utgangsrør (6) og
 minst ett inngangsrør (7),

hvor systemet er anordnet med

- sirkulasjons mekanismer (11, 12, 20, 23, 28, 31, 38, 41, 47, 50), og
20 start-stopp mekanismer (13, 14, 18, 25, 26, 33, 36, 43, 45, 52),

karakterisert ved at systemet oppnår ikke-resistiv sirkulasjon ved å sirkulere
gjennom én gruppe av transportkanaler om gangen, hvor fluidnivået i en
utgangskanal (6) er vesentlig lik fluidnivået til inngangskanalen (7) i
sirkulasjonskretsen.

25

2. Systemet i henhold til krav 1, karakterisert ved ytterligere å omfatte flere
sirkulasjonsenheter koblet i serie.

3. Systemet i henhold til krav 1, karakterisert ved ytterligere å omfatte flere
30 sirkulasjonsenheter koblet i parallell.

4. Systemet i henhold til krav 2-3, karakterisert ved ytterligere å omfatte flere parallellkoblede og seriekoblede sirkulasjonseenheter.
- 35 5. Systemet i henhold til krav 2 – 4, karakterisert ved at minst én sirkulasjonsenheter sirkulerer fluid med en annen sammenstilling.
6. Systemet i henhold til krav 2-4, er ytterligere karakterisert ved at minst en sirkulasjonsenheter sirkulerer fluid på et annet sted.
- 40 7. Systemet i henhold til krav 1, karakterisert ved ytterligere å omfatte minst en elevert beholder lokalisert under den maksimale elevasjonsgrensen.
8. Systemet i henhold til krav 1, karakterisert ved ytterligere å omfatte flere åpne eller lukkede kildebeholdere.
- 45 9. Systemet i henhold til krav 1, karakterisert ved ytterligere å omfatte flere åpne eller lukkede buffer-beholdere.
- 50 10. Systemet i henhold til krav 1, karakterisert ved ytterligere å omfatte flere åpne eller lukkede eleverte beholdere.
11. Systemet i henhold til krav 1, karakterisert ved ytterligere å omfatte minst en evakuerings enhet.
- 55 12. Systemet i henhold til krav 1, karakterisert ved ytterligere å omfatte sensorer for overvåking av forurensninger.
13. Systemet i henhold til krav 1, karakterisert ved ytterligere å omfatte midler for programmerbar kontroll av sirkulasjons-systemet.
- 60 14. En fremgangsmåte for å sirkulere et fluid på en ikke-resistiv måte til en høyere elevasjon i et system i henhold til krav 1, omfattende:
minst en kildebeholder (1, 17, 35),
65 minst en lukket beholder (2, 21, 29, 39, 48), og
minst en elevert beholder (3, 34, 44, 53);

hvor systemet ytterligere omfatter:

minst en gruppe av kildetransport-kanaler (4, 19, 27, 37, 46) for
fluidsirkulasjon, funksjonelt tilkoblet mellom minst en kildebeholder og minst
70 en lukket beholder, og

minst en gruppe av utløpstransport-kanaler (5, 24, 32, 42, 51) for
fluidsirkulasjon, funksjonelt tilkoblet mellom minst en lukket beholder og minst en
elevert beholder,

hvor metoden omfatter trinnene for å sirkulere gjennom en gruppe av

75 sirkulasjonskanaler om gangen:

a) lukk en start-stopp mekanisme (14, 25, 33, 43, 52) for utgangstransport-
kanalen,

b) åpne en start-stopp mekanisme (13, 18, 26, 36, 45) for inngangstransport
kanalen,

80 c) aktiver en sirkulasjons mekanisme (11, 20, 28, 38, 47) for å sirkulere fluid
på en ikke-resistiv måte gjennom kildetransport-kanalen,

d) lukk en start-stopp mekanisme (13, 18, 26, 36, 45) for inngangstransport-
kanalen,

85 e) åpne en start-stopp mekanisme (14, 25, 33, 43, 52) for utgangstransport-
kanalen,

f) aktiver en sirkulasjons mekanisme (12, 23, 31, 41, 50) for å sirkulere
fluid på en ikke-resistiv måte gjennom utgangstransport-kanalen.