

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6168644号
(P6168644)

(45) 発行日 平成29年7月26日(2017.7.26)

(24) 登録日 平成29年7月7日(2017.7.7)

(51) Int. Cl. F 1
F 2 5 C 1/00 (2006.01) F 2 5 C 1/00 A

請求項の数 10 (全 23 頁)

(21) 出願番号 特願2012-156732 (P2012-156732)
(22) 出願日 平成24年7月12日(2012.7.12)
(65) 公開番号 特開2014-20596 (P2014-20596A)
(43) 公開日 平成26年2月3日(2014.2.3)
審査請求日 平成27年4月6日(2015.4.6)(73) 特許権者 504229284
国立大学法人弘前大学
青森県弘前市文京町1番地
(74) 代理人 100108372
弁理士 谷田 拓男
(72) 発明者 麓 耕二
青森県弘前市文京町1番地 国立大学法人
弘前大学内

審査官 ▲高▼藤 啓

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 氷スラリー製造装置および氷スラリー製造方法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

対象溶液で満たされた試験部と、
前記試験部の下部に流入管を介して接続され、該流入管を通して該試験部内を加圧する加圧手段と、

前記試験部の上部に一端が接続され、他端にバルブが設けられた流出管と、
所定の冷媒で満たされ、前記試験部が漬けられた水槽部と、
前記水槽部内に設置され、該水槽部内の所定の冷媒を冷却することにより前記試験部内の対象溶液を冷却する熱交換手段とを備えた氷スラリー製造装置であって、

前記バルブを閉とした後の前記加圧手段による加圧により前記試験部内を所定の加圧状態に維持し、前記熱交換手段による前記水槽部内の冷却により前記試験部内の対象溶液が常圧における凝固点以下の温度で且つ該所定の加圧状態における凝固点以上の温度に保持した後、前記バルブを開として前記流出管から対象溶液を流出させ該試験部内を常圧へ減圧することにより、該試験部内の対象溶液を凝固させて氷スラリーを製造することを特徴とする氷スラリー製造装置。

【請求項2】

請求項1記載の氷スラリー製造装置において、前記バルブから排出管を通して流出される対象溶液を貯留する貯留槽をさらに備え、

前記バルブを閉とした後の前記加圧手段による加圧の前に、該バルブを開として該加圧手段により前記試験部内を加圧することにより、該試験部内及び前記流出管内に存在し得

10

20