【公報種別】特許法第１７条の２の規定による補正の掲載
【部門区分】第３部門第５区分
【発行日】平成19年4月12日(2007.4.12)

【公開番号】特開2006-97203(P2006-97203A)
【公開日】平成18年4月13日(2006.4.13)
【年通号数】公開・登録公報2006-015
【出願番号】特願2004-287313(P2004-287313)
【国際特許分類】
Ｄ０４Ｈ　17/00　　(2006.01)
Ｄ０１Ｇ　 9/08　　(2006.01)
Ｄ０１Ｇ　13/00　　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｄ０４Ｈ　17/00
Ｄ０１Ｇ　 9/08
Ｄ０１Ｇ　13/00

【手続補正書】
【提出日】平成19年2月26日(2007.2.26)
【手続補正１】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０００５
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０００５】
上記の課題を達成するため、本発明によるロックウール解繊方法は、短繊維凝集塊からなるロックウールを、Ｒｅ＝Ｕ×Ｄ／ν（Ｕ：流体の平均速度、Ｄ：管径、ν：運動粘性係数）で表されるレイノルズ数Ｒｅ≧２００，０００の条件を満たす乱流の気流中に供給することにより解繊することを特徴としている。
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０００７
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０００７】
ロックウールは、玄武岩質の岩石を１５００℃程度の高温で溶融し、高圧空気で吹き飛ばして繊維化したものであり、鉱滓を主原料とするスラグウールも含む。解繊前のロックウールの形状はバルク状の短繊維凝集塊であり、１００～１５０ｋｇ／ｍ^{3}程度の嵩密度を有する。
【手続補正３】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０００９
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０００９】
木質繊維は、松、杉、桧などの針葉樹またはラワン、カポール、栗、ポプラなどの広葉樹をチップにした後、常法に従い解繊したもので、その長さは０．４～４０ｍｍ、直径は０．０５～０．５ｍｍ（アスペクト比１０～４００）程度である。この他に、アスペクト比１０未満の木粉を含んでも良い。木粉を含む木質繊維の嵩密度は２０～２４ｋｇ／ｍ^{3}程度であり、これを３ｍｍメッシュのふるいで木粉を除去した木質繊維の嵩密度は１６～

１８ｋｇ／ｍ^{3}程度である。
【手続補正４】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１１
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１１】
本発明のロックウール解繊方法によれば、短繊維凝集塊のロックウールを、レイノルズ数Ｒｅ≧２００，０００の条件を満たす乱流の気流中に供給するので、ロックウール短繊維凝集塊は不規則な激しい気流で強制的に運動させられ、短繊維凝集塊を形成する繊維同士の間隔が広がり、解繊前の嵩密度１００～１５０ｋｇ／ｍ^{3}が大幅に減少して解繊することができる。
【手続補正５】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１８
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１８】
各傾斜ダクト２ｂ，２ｄ，２ｆにおいて、送風機３からの乱流気流が衝突しやすい側の内壁には針状の突起６が設けられている。図２は、各傾斜ダクト２ｂ，２ｄ，２ｆの突起面を形成する突起ユニットを示し、幅Ｗ＝１００ｍｍ、長さＬ＝１５０ｍｍの基板７の片面に、１０４本の高さ７ｍｍの針状突起６が規則正しく整列して植設されている。このような突起ユニットを、突起６の植設面を内側にして、各傾斜ダクト２ｂ，２ｄ，２ｆにおいて送風機３からの乱流気流が衝突しやすい側の内壁に貼り付ける。
【手続補正６】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００２５
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００２５】
この解繊装置を使用して、レイノルズ数Ｒｅ≧２００，０００以上の乱流気流でロックウール短繊維凝集塊混合物１を風送したところ、解繊前のロックウールの嵩密度１００～１５０ｋｇ／ｍ^{3}が１０～４０ｋｇ／ｍ^{3}となって捕集装置４に捕集され、理想的な解繊状態が得られた。
【手続補正７】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００２６
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００２６】
比較のために、この解繊装置における送風機３の出力を低下させて、レイノルズ数Ｒｅ＜２００，０００で作動させたところ、ロックウールの嵩密度を４０ｋｇ／ｍ^{3}以下まで低下させることができず、十分な解繊を行うことができなかった。