

【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 5 部門第 2 区分
 【発行日】平成 19 年 6 月 7 日 (2007.6.7)

【公開番号】特開 2001-304463 (P2001-304463A)
 【公開日】平成 13 年 10 月 31 日 (2001.10.31)
 【出願番号】特願 2000-126873 (P2000-126873)
 【国際特許分類】

F 1 6 L 9/12 (2006.01)
B 2 9 C 47/20 (2006.01)
B 2 9 C 47/90 (2006.01)
B 2 9 C 47/92 (2006.01)
C 0 8 J 5/04 (2006.01)
C 0 8 K 7/14 (2006.01)
C 0 8 L 101/00 (2006.01)
 B 2 9 K 105/10 (2006.01)
 B 2 9 L 23/00 (2006.01)

【F I】

F 1 6 L 9/12
 B 2 9 C 47/20 Z
 B 2 9 C 47/90
 B 2 9 C 47/92
 C 0 8 J 5/04 C E R
 C 0 8 J 5/04 C E Z
 C 0 8 K 7/14
 C 0 8 L 101/00
 B 2 9 K 105:10
 B 2 9 L 23:00

【手続補正書】
 【提出日】平成 19 年 4 月 13 日 (2007.4.13)
 【手続補正 1】
 【補正対象書類名】明細書
 【補正対象項目名】特許請求の範囲
 【補正方法】変更
 【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】合成樹脂と繊維状フィラーを含む組成物からなる繊維強化樹脂製パイプであって、繊維状フィラーがパイプ表面と平行な面に沿って面配向していることを特徴とする繊維強化樹脂製パイプ。

【請求項 2】繊維状フィラーがパイプ表面と平行な面に対し、20°以内の角度で配置するものが 50% 以上あり、かつ、該パイプの長手方向の軸に対し、20°以内の角度で配置するものが 50% 以下であることを特徴とする請求項 1 に記載の繊維強化樹脂製パイプ。

【請求項 3】繊維状フィラーの含有量が 5～60 質量%であることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の繊維強化樹脂製パイプ。

【請求項 4】繊維状フィラーがガラス繊維であることを特徴とする請求項 1 ないし 3 のいずれかに記載の繊維強化樹脂製パイプ。

【請求項 5】合成樹脂がポリオレフィン、ポリアミド、ポリアリーレンスルフィド及びポリ塩化ビニルからなる群から選ばれた少なくとも 1 種である請求項 1 ないし 4 のいずれ

かに記載の繊維強化樹脂製パイプ。

【請求項 6】合成樹脂がポリエステルである請求項 1 ないし 4 のいずれかに記載の繊維強化樹脂製パイプ。

【請求項 7】合成樹脂が架橋していることを特徴とする請求項 1 ないし 6 のいずれかに記載の繊維強化樹脂製パイプ。

【請求項 8】少なくとも 1 層が、請求項 1 ないし 7 のいずれかに記載の繊維強化樹脂製パイプからなる繊維強化多層樹脂製パイプ。

【請求項 9】成形品表面が固化した状態で押出成形することを特徴とする請求項 1 ないし 8 のいずれかに記載の繊維強化樹脂製パイプの製造方法。

【請求項 10】押出機、溶融樹脂通路を有するダイ及び冷却可能なサイジングフォーマーを有する成形装置により成形することを特徴とする請求項 9 に記載の繊維強化樹脂製パイプの製造方法。

【請求項 11】請求項 10 に記載の成形装置において、さらに引取機を設け、引取機により引取る速度を一定とし、背圧が一定となるように押出機のスクリュウ回転速度を調整しつつ成形することを特徴とする繊維強化樹脂製パイプの製造方法。

【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】

すなわち、本発明は以下の(1)～(11)に示される繊維強化樹脂製パイプ及び繊維強化多層樹脂製パイプ、ならびにその製造方法に関する。

(1) 合成樹脂と繊維状フィラーを含む組成物からなる繊維強化樹脂製パイプであって、繊維状フィラーがパイプ表面と平行な面に沿って面配向していることを特徴とする繊維強化樹脂製パイプ。

(2) 繊維状フィラーがパイプ表面と平行な面に対し、20°以内の角度で配置するのが50%以上あり、かつ、該パイプの長手方向の軸に対し、20°以内の角度で配置するものが50%以下であることを特徴とする(1)に記載の繊維強化樹脂製パイプ。

【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】

(5) 合成樹脂がポリオレフィン、ポリアミド、ポリアリーレンスルフィド及びポリ塩化ビニルからなる群から選ばれた少なくとも1種である(1)ないし(4)のいずれかに記載の繊維強化樹脂製パイプ。

(6) 合成樹脂がポリエステルである(1)ないし(4)のいずれかに記載の繊維強化樹脂製パイプ。

(7) 合成樹脂が架橋していることを特徴とする(1)ないし(6)のいずれかに記載の繊維強化樹脂製パイプ。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

(8) 少なくとも1層が、(1)ないし(7)のいずれかに記載の繊維強化樹脂製パイプからなる繊維強化多層樹脂製パイプ。

(9) 成形品表面が固化した状態で押出成形することを特徴とする (1) ないし (8) のいずれかに記載の繊維強化樹脂製パイプの製造方法。

【 手 続 補 正 5 】

【 補 正 対 象 書 類 名 】 明 細 書

【 補 正 対 象 項 目 名 】 0 0 1 1

【 補 正 方 法 】 変 更

【 補 正 の 内 容 】

【 0 0 1 1 】

(1 0) 押出機、溶融樹脂通路を有するダイ及び冷却可能なサイジングフォーマーを有する成形装置により成形することを特徴とする (9) に記載の繊維強化樹脂製パイプの製造方法。

(1 1) (1 0) に記載の成形装置において、さらに引取機を設け、引取機により引取る速度を一定とし、背圧が一定となるように押出機のスクリュウ回転速度を調整しつつ成形することを特徴とする繊維強化樹脂製パイプの製造方法。