

【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2部門第4区分

【発行日】令和5年4月26日(2023.4.26)

【公開番号】特開2022-141636(P2022-141636A)

【公開日】令和4年9月29日(2022.9.29)

【年通号数】公開公報(特許)2022-179

【出願番号】特願2022-95919(P2022-95919)

【国際特許分類】

B 2 9 C 61/06(2006.01)

C 0 8 J 5/18(2006.01)

B 2 9 C 61/00(2006.01)

B 6 5 D 65/40(2006.01)

H 0 1 M 50/202(2021.01)

B 2 9 K 67/00(2006.01)

B 2 9 L 7/00(2006.01)

10

【F I】

B 2 9 C 61/06

C 0 8 J 5/18 C F D

B 2 9 C 61/00

B 6 5 D 65/40 D

H 0 1 M 50/202 1 0 1

H 0 1 M 50/202 5 0 1 S

B 2 9 K 67:00

B 2 9 L 7:00

20

【手続補正書】

【提出日】令和5年4月18日(2023.4.18)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

30

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

ポリエステル樹脂を主成分として含む樹脂層をフィルムの少なくとも一方の面に備えた単層又は積層の熱収縮性フィルムであって、

下記 a) ~ c) および h) を満たす熱収縮性フィルム。

a) 前記ポリエステル樹脂が共重合ポリエステル樹脂を含み、前記共重合ポリエステル樹脂が、共重合成分としてテレフタル酸とエチレングリコールとを含み、更に 1, 4 - ブタンジオール、ネオペンチルグリコール、ポリテトラメチレングリコール、1, 4 - シクロヘキサジメタノール、1, 3 - プロパンジオール、及びイソフタル酸からなる群から選ばれる少なくとも一種を含み、エチレングリコール以外のジオール成分をジオール成分総量 100 モル% に対して、15 モル% 以上含む

40

b) 99 の温水中に 10 秒間浸漬した際の主収縮方向における熱収縮率が 40 % 以上 65 % 以下

c) 99 の温水中に 10 秒間浸漬した際の主収縮方向に対して直交方向における熱収縮率が 4 % 以上 15 % 以下

h) 80 のシリコンオイル中に 1 分間浸漬した際の最大収縮応力が、7.0 MPa 以下

【請求項2】

50

下記 d) ~ g) を満たす請求項 1 に記載の熱収縮性フィルム。

d) 99 の温水中に 10 秒間浸漬した際の主収縮方向の熱収縮率と主収縮方向に対して直交方向における熱収縮率との熱収縮率差 (主収縮方向における熱収縮率 - 主収縮方向に対して直交方向における熱収縮率) が 30% 以上 55% 以下

e) 示差走査型熱量測定により、10 / 分で昇温した際の結晶融解熱量 (Hm) が 20 J/g 以下

f) 一方の表面同士との融着温度 (FT1) と他方の表面同士との融着温度 (FT2) との融着温度差 (FT1 - FT2) の絶対値が 20 以下

g) 70 の温水中に 10 秒間浸漬した後のネックイン率が 5.0% 以下

【請求項 3】

10

JIS K7204 に準拠したテーバー摩耗試験において、摩耗輪に規定の荷重 4.9 N を加え、回転台を一定速度 70 回転 / 分で回転させた際、試験片表面の 1000 回転当たりの摩耗質量が 25 mg 以下である、請求項 1 または 2 に記載の熱収縮性フィルム。

【請求項 4】

体積固有抵抗が 1×10^{14} ・ cm 以上である、請求項 1 ~ 3 のいずれか一項に記載の熱収縮性フィルム。

【請求項 5】

絶縁破壊電圧が 8 kV 以上である、請求項 1 ~ 4 のいずれか一項に記載の熱収縮性フィルム。

【請求項 6】

20

絶縁被覆用である、請求項 1 ~ 5 のいずれか一項に記載の熱収縮性フィルム。

【請求項 7】

電池セル被覆用である、請求項 1 ~ 6 のいずれか一項に記載の熱収縮性フィルム。

【請求項 8】

箱状包装資材展開体に裁断されてなる、請求項 1 ~ 7 のいずれか一項に記載の熱収縮性フィルム。

【請求項 9】

請求項 8 に記載の熱収縮性フィルムを用いた箱状包装資材であって、折り曲げ加工部及びヒートシール部を備えたことを特徴とする、箱状包装資材。

【請求項 10】

30

請求項 9 に記載の箱状包装資材で被覆されてなることを特徴とする、電池セル。

【請求項 11】

請求項 1 ~ 8 のいずれか一項に記載の熱収縮性フィルムの製造方法であって、主収縮方向の延伸倍率が 3.0 倍以上、主収縮方向に直交する方向の延伸倍率が 1.3 倍以上に延伸する工程を少なくとも有する熱収縮性フィルムの製造方法。

40

50