

【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7部門第1区分

【発行日】平成23年2月24日(2011.2.24)

【公開番号】特開2010-40511(P2010-40511A)

【公開日】平成22年2月18日(2010.2.18)

【年通号数】公開・登録公報2010-007

【出願番号】特願2009-148705(P2009-148705)

【国際特許分類】

H 01 B	13/00	(2006.01)
C 01 B	17/22	(2006.01)
C 01 B	25/14	(2006.01)
C 03 B	8/00	(2006.01)
H 01 M	10/0562	(2010.01)
H 01 M	6/18	(2006.01)

【F I】

H 01 B	13/00	Z
C 01 B	17/22	
C 01 B	25/14	
C 03 B	8/00	C
H 01 M	10/00	1 0 7
H 01 M	6/18	A

【手続補正書】

【提出日】平成22年12月28日(2010.12.28)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【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】

少なくとも硫黄(S)を含有する原料組成物を調製する原料組成物調製工程と、前記原料組成物に、メカニカルミリングの際にポットの内側表面に未反応の前記原料組成物を含む固着物が発生することを抑制する固着抑制材を添加する固着抑制材添加工程と、

前記固着抑制材が添加された原料組成物に対して、メカニカルミリングを行い、硫化物系ガラスを合成するガラス化工程と、を有し、

前記固着抑制材が、常温で液体のアルカンであることを特徴とする硫化物系固体電解質の製造方法。

【請求項2】

前記アルカンが、25で液体であることを特徴とする請求項1に記載の硫化物系固体電解質の製造方法。

【請求項3】

前記アルカンは、炭素数が5以上であることを特徴とする請求項1または請求項2に記載の硫化物系固体電解質の製造方法。

【請求項4】

前記アルカンは、炭素数が6以上であることを特徴とする請求項3に記載の硫化物系固体電解質の製造方法。

【請求項5】

前記アルカンが、n-ヘプタンであることを特徴とする請求項1から請求項4までのい
ずれかの請求項に記載の硫化物系固体電解質の製造方法。

【請求項6】

前記アルカンの沸点が、60～300の範囲内であることを特徴とする請求項1か
ら請求項5までのいずれかの請求項に記載の硫化物系固体電解質の製造方法。

【請求項7】

前記アルカンの沸点が、80～200の範囲内であることを特徴とする請求項6に
記載の硫化物系固体電解質の製造方法。

【請求項8】

前記固着抑制材に含まれる水分量が、100ppm以下であることを特徴とする請求項
1から請求項7までのいずれかの請求項に記載の硫化物系固体電解質の製造方法。

【請求項9】

前記原料組成物100重量部に対して、前記固着抑制材の量が、50重量部～1000
重量部の範囲内であることを特徴とする請求項1から請求項8までのいずれかの請求項に
記載の硫化物系固体電解質の製造方法。

【請求項10】

前記原料組成物が、さらにLiを含有することを特徴とする請求項1から請求項9まで
のいずれかの請求項に記載の硫化物系固体電解質の製造方法。

【請求項11】

前記原料組成物が、少なくともLi₂SおよびP₂S₅を含有することを特徴とする請
求項1から請求項10までのいずれかの請求項に記載の硫化物系固体電解質の製造方法。

【請求項12】

前記Li₂Sおよび前記P₂S₅が、Li₂S:P₂S₅=68:32～74:26(モル比)
の関係を満たすことを特徴とする請求項11に記載の硫化物系固体電解質の製造
方法。

【請求項13】

前記Li₂Sおよび前記P₂S₅が、Li₂S:P₂S₅=70:30(モル比)の関
係を満たすことを特徴とする請求項12に記載の硫化物系固体電解質の製造方法。

【請求項14】

前記メカニカルミリングが、遊星型ボールミルを用いたミリングであることを特徴と
する請求項1から請求項13までのいずれかの請求項に記載の硫化物系固体電解質の製造
方法。