

【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2区分

【発行日】平成27年1月22日(2015.1.22)

【公開番号】特開2012-148337(P2012-148337A)

【公開日】平成24年8月9日(2012.8.9)

【年通号数】公開・登録公報2012-031

【出願番号】特願2011-260174(P2011-260174)

【国際特許分類】

B 2 3 K	35/363	(2006.01)
B 2 3 K	1/00	(2006.01)
B 2 3 K	3/00	(2006.01)
H 0 5 K	3/34	(2006.01)
B 2 3 K	35/26	(2006.01)
C 2 2 C	13/00	(2006.01)
C 2 2 C	12/00	(2006.01)
B 2 3 K	101/42	(2006.01)

【F I】

B 2 3 K	35/363	D
B 2 3 K	35/363	E
B 2 3 K	1/00	3 3 0 E
B 2 3 K	3/00	A
H 0 5 K	3/34	5 0 3 A
B 2 3 K	35/26	3 1 0 A
B 2 3 K	35/26	3 1 0 C
C 2 2 C	13/00	
C 2 2 C	12/00	
B 2 3 K	101:42	

【手続補正書】

【提出日】平成26年11月27日(2014.11.27)

【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

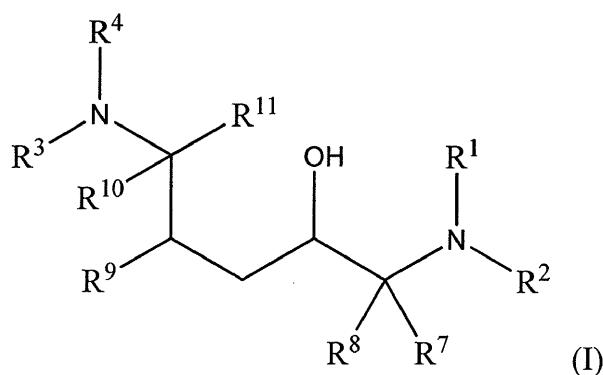
【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

当初成分として式Iで表されるアミンフラックス剤を含むアミンフラックス組成物：

【化1】



(式中、R¹、R²、R³およびR⁴は独立して水素、置換C₁₋₈アルキル基、非置換C₁₋₈アルキル基、置換C₇₋₈アリールアルキル基、および非置換C₇₋₈アリールアルキル基から選択され；R¹、R²、R³およびR⁴での前記置換C₁₋₈アルキル基および前記置換C₇₋₈アリールアルキル基における置換が、-OH基、-OR⁵基、-COR⁵基、-COR⁵基、-C(O)R⁵基、-CHO基、-COOR⁵基、-OC(O)OR⁵基、-S(O)(O)R⁵基、-S(O)R⁵基、-S(O)(O)NR⁵基、-OC(O)NR⁶基、-C(O)NR⁶基、-CN基、-N(R⁶)-基、および-NO₂基の少なくとも1種から選択され；R⁵がC₁₋₂アルキル基、C₃₋₂シクロアルキル基、C₆₋₁アリール基、C₇₋₂アリールアルキル基、およびC₇₋₂アルキルアリール基から選択され；R⁶が、水素、C₁₋₂アルキル基、C₃₋₂シクロアルキル基、C₆₋₁アリール基、C₇₋₂アリールアルキル基、およびC₇₋₂アルキルアリール基から選択され；

R⁷およびR⁸は独立してC₁₋₂アルキル基、置換C₁₋₂アルキル基、C₆₋₂アリール基および置換C₆₋₂アリール基から選択されるか、またはR⁷とR⁸はそれらが結合している炭素と一緒にになってC₃₋₂シクロアルキル環を形成し、場合によっては当該C₃₋₂シクロアルキル環はC₁₋₆アルキル基で置換されている；R¹およびR¹は独立してC₁₋₂アルキル基、置換C₁₋₂アルキル基、C₆₋₂アリール基および置換C₆₋₂アリール基から選択されるか、またはR¹とR¹はそれらが結合している炭素と一緒にになってC₃₋₂シクロアルキル環を形成し、場合によっては当該C₃₋₂シクロアルキル環はC₁₋₆アルキル基で置換されている；R⁷、R⁸、R¹およびR¹での前記置換C₁₋₂アルキル基および前記置換C₆₋₂アリール基における置換は、-OH基、-OR¹基、-COR¹基、-COR¹基、-C(O)R¹基、-CHO基、-COOR¹基、-OC(O)OR¹基、-S(O)(O)R¹基、-S(O)R¹基、-S(O)(O)NR¹基、-OC(O)NR¹基、-C(O)NR¹基、-CN基、-N(R¹)-基、および-NO₂基の少なくとも1種から選択され；R¹はC₁₋₁アルキル基、C₃₋₁シクロアルキル基、C₆₋₁アリール基、C₇₋₁アリールアルキル基、およびC₇₋₁アルキルアリール基から選択され；R¹は、水素、C₁₋₁アルキル基、C₃₋₁シクロアルキル基、C₆₋₁アリール基、C₇₋₁アリールアルキル基、およびC₇₋₁アルキルアリール基から選択され；並びに、

R⁹は水素、C₁₋₃アルキル基、置換C₁₋₃アルキル基、C₆₋₃アリール基および置換C₆₋₃アリール基から選択され；R⁹での前記置換C₁₋₃アルキル基および前記置換C₆₋₃アリール基における置換は、-OH基、-OR¹基、-COR¹基、-C(O)R¹基、-S(O)(O)R¹基、-S(O)R¹基、-S(O)(O)NR¹基、-OC(O)NR¹基、-C(O)NR¹基、-CN基、-N(R¹)-基、および-NO₂基の少なくとも1種から選択され；R¹はC₁₋₂アルキル基、C₃₋₂シクロアルキル基、C₆₋₂アリール基、C₇₋₂アリールアルキル基、およびC₇₋₂アルキルアリール基から選択され；R¹は、水素、C₁₋₂アルキル基、C₃₋₂シクロアルキル基、C₆₋₂アリール基、C₇₋₂アリールアルキル基、およびC₇₋₂アルキルアリール基から選択される)。

【請求項2】

R¹、R²、R³およびR⁴が独立して水素、-CH₂CH(OH)R¹、および-CH₂CH(OH)CH₂-O-R¹基から選択され；R¹が水素、C₁₋₂アルキル基、C₃₋₂シクロアルキル基、C₆₋₂アリール基、C₇₋₂アリールアルキル基、およびC₇₋₂アルキルアリール基から選択され；R⁷およびR⁸が両方ともメチル基であり；R¹およびR¹が両方ともメチル基であり；並びにR⁹がメチル基およびフェニル基から選択され；R¹、R²、R³およびR⁴の0~3つが水素である請求項1に記載のアミンフラックス組成物。

【請求項3】

R¹、R²、R³およびR⁴の0～3つが水素である請求項2に記載のアミンフラックス組成物。

【請求項4】

溶媒をさらに含み、当該溶媒が炭化水素、芳香族炭化水素、ケトン、エーテル、アルコール、エステル、アミド、グリコール、グリコールエーテル、グリコール誘導体および石油溶媒から選択される有機溶媒である、請求項1に記載のアミンフラックス組成物。

【請求項5】

無機充填剤、チキソトロープ剤および酸化防止剤の少なくとも1種をさらに含む、請求項1に記載のアミンフラックス組成物。

【請求項6】

艶消し剤、着色剤、脱泡剤、分散安定化剤、キレート化剤、熱可塑性粒子、UV不透過剤、難燃剤および還元剤から選択される添加剤をさらに含む、請求項1に記載のアミンフラックス組成物。

【請求項7】

当初成分として
0～95重量%の溶媒、
0～30重量%の増粘剤、
0～30重量%のチキソトロープ剤、および
0～30重量%の酸化防止剤
をさらに含む、請求項1に記載のアミンフラックス組成物。

【請求項8】

はんだ粉体をさらに含む請求項1に記載のアミンフラックス組成物。

【請求項9】

電気接点を提供し；
請求項1に記載のアミンフラックス組成物を提供し；
前記アミンフラックス組成物を前記電気接点に適用し；
はんだを提供し；
前記はんだを溶融させ；並びに
前記電気接点に適用された前記アミンフラックス組成物を、溶融したはんだで置き換え
、前記溶融したはんだが前記電気接点との物理的接触を形成し、そして前記電気接点に結合する
ことを含む、電気接点にはんだを適用する方法。