

【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 6 部門第 4 区分

【発行日】平成25年3月28日 (2013.3.28)

【公開番号】特開2012-155820(P2012-155820A)

【公開日】平成24年8月16日 (2012.8.16)

【年通号数】公開・登録公報2012-032

【出願番号】特願2011-16476(P2011-16476)

【国際特許分類】

G 1 1 B 21/21 (2006.01)

B 2 3 K 1/20 (2006.01)

B 2 3 K 1/00 (2006.01)

B 2 3 K 101/36 (2006.01)

【F I】

G 1 1 B 21/21 C

B 2 3 K 1/20 G

B 2 3 K 1/20 H

B 2 3 K 1/00 3 3 0 Z

B 2 3 K 101:36

【手続補正書】

【提出日】平成25年2月12日 (2013.2.12)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 4

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 4】

【特許文献 1】特開 2 0 0 2 - 5 0 1 4 0 号公報

【特許文献 2】特開 2 0 0 5 - 1 6 9 4 4 4 号公報

【特許文献 3】特開昭 6 3 - 1 4 5 7 9 4 号公報

【特許文献 4】特開 2 0 0 2 - 4 2 5 4 7 号公報

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 7】

例えば、ステンレス鋼の表面の不動態皮膜を除去し、その部分に導電材料を固着させれば、オーミック接合が得られるとも考えられる。しかし、不動態皮膜は、傷などにより削れても空気中の酸素と接合して数秒程度で復元するため、上記のような方法を採用することは非常に困難である。尚、参考として、特許文献 2 には、絶縁皮膜で被覆された導体の接合部にレーザ光を照射することによって絶縁皮膜を剥離・除去した後、導体同士をレーザ溶接やろう付けにより接合する方法が示されている。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 8

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 8】

例えば特許文献3には、ステンレス鋼にNi等のメッキを施すことで、導電材料との間の通電性を高めたものが示されているが、メッキを施すことにより工数の増加や材料コストの増大を招く。特に、HDD用磁気ヘッドサスペンションでは、通電性を確保するためにステンレス鋼に金メッキを施す場合があるが、金を用いることで材料コストが大幅に高騰する。

【手続補正4】

【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】

また、特許文献4には、ステンレス鋼の表層を改質することにより、導電材料との間の導電性を高めたものが示されているが、特許文献3の方法と同様に工数の増加や材料コストの増大を招くと共に、ステンレス鋼と導電材料との接合部の抵抗値が必ずしも安定してオーミック特性を示すとは言えない。