

【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】平成20年9月11日(2008.9.11)

【公開番号】特開2003-80555(P2003-80555A)

【公開日】平成15年3月19日(2003.3.19)

【出願番号】特願2001-275906(P2001-275906)

【国際特許分類】

B 2 9 C	45/14	(2006.01)
C 0 8 K	5/11	(2006.01)
C 0 8 K	5/12	(2006.01)
C 0 8 K	7/00	(2006.01)
C 0 8 L	23/10	(2006.01)
C 0 8 L	23/16	(2006.01)
C 0 8 L	53/00	(2006.01)
C 0 8 L	91/00	(2006.01)
G 1 1 B	33/12	(2006.01)
B 2 9 K	19/00	(2006.01)
B 2 9 K	23/00	(2006.01)
B 2 9 K	25/00	(2006.01)
B 2 9 K	105/16	(2006.01)
B 2 9 K	509/00	(2006.01)

【F I】

B 2 9 C	45/14	
C 0 8 K	5/11	
C 0 8 K	5/12	
C 0 8 K	7/00	
C 0 8 L	23/10	
C 0 8 L	23/16	
C 0 8 L	53/00	
C 0 8 L	91/00	
G 1 1 B	33/12	3 1 3 T
B 2 9 K	19:00	
B 2 9 K	23:00	
B 2 9 K	25:00	
B 2 9 K	105:16	
B 2 9 K	509:00	

【手続補正書】

【提出日】平成20年7月24日(2008.7.24)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 7】

このようにして得られたスチレン系熱可塑性エラストマーコンパウンドは、接着剤を塗布した金属製カバーを挿入した金型内に射出することにより成形される。金属製カバーとしては、アルミニウム板、あるいはアルミニウム板にメッキ処理を施したもの、またはステンレス鋼板、あるいはステンレス製の制振鋼板などが、また接着剤としては、ポリオレ

フィン系樹脂の側鎖に無水マレイン酸、アクリル酸などの極性基をグラフトさせ変性したものを芳香族や脂肪族の有機溶媒に溶解し液状化させたものや、ディスパージョン化させたものまたはスチレン・ブタジエンゴムを芳香族や脂肪族の有機溶剤に溶解し液状化させたものなどが用いられる。なお、接着剤を用いない場合には、成形時に剥がれを生じ、一体成形ができない。接着剤の塗布方法としては、浸漬塗布、スプレー塗布、スクリーン印刷、刷毛塗り、スタンプ方式など必要に応じて最適な方法が選択される。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0022

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0022】

このコンパウンドについて、射出成形機(川口鉄工製KM-80)を用い、設定温度210～180℃、射出速度0.5秒、射出圧力100Mpa、サイクルタイム30秒でテストシート(150×150×2mm)を成形し、硬度、アウトガス性、湿度透過性の試験に用いた。また、あらかじめカバー形状に附型されたアルミニウム板(無電解ニッケルメッキ2～5μm処理)に変性オレフィン系樹脂接着剤(三井化学製品ユニストールR-300)を塗布した部品を、金型にインサートしておき、同様に射出速度0.3秒、射出圧力30Mpa、サイクルタイム30秒でカバーにガスケット成形し、得られたカバー一体型ガスケットについて、シール性試験、接着性試験、成形性評価を行った。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0028

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0028】

各実施例で得られたテストシートおよびカバーに一体化されたガスケットを用いての各項目の測定は、次のようにして行われた。

硬度：JIS K6253準拠(テストシート3枚重ね合わせ)

シール性試験：カバーに一体成形されたガスケットを実機リーク試験機に装着し、試験機内部から1.5kPaの正圧を30秒間かけ続けて、15秒後にリークしなかったものを○、リークしたものを×と評価(ガスケット材料の圧縮永久歪特性が劣る場合やガスケット形状に欠陥がある場合はリークする)

アウトガス性試験：50×3×2mmの短冊状のテストシートを120℃、1時間熱抽出後、アウトガス量を測定し、50μg/g未満のアウトガス量を示したものを○、アウトガス量(50μg/g以上)を示すものを×と評価(アウトガス量が50μg/g以上を示すものはハードディスク用ガスケットとして好ましくない)

湿度透過性試験：円筒状のSUS容器(内径27mm、深さ50mm)に蒸留水10ccを入れ、直径30mm、厚み1mmに調整したテストシートを挟み、SUS製の中空の蓋(開口部の内径27mm)で固定して、70℃、100時間後のデータから水蒸気透過係数(g·mm/cm²24H)を算出し、5×10⁻³(g·mm/cm²24H)未満の値を示したものを○、5×10⁻³(g·mm/cm²24H)以上の値を示したものを×と評価(水蒸気透過係数が5×10⁻³以上を示すものはハードディスク用ガスケットとして好ましくない)

接着性試験：カバーに一体化されたガスケット接着面に約1mmの貫通ハガレを作り、その部位にSUS製ワイヤーを通し、垂直引張り荷重をかけ、ハガレ長が約10mmに拡大するときの荷重を測定し、剥離荷重100kPa以上のものを○、これ未満のものを×と評価(剥離荷重が100kPa以上のものは実際の使用環境でも十分な接着力を有する)

成形性評価：製品の射出成形において、所定の製品形状に成形できないことで、変形、ヒケ、カケ、ウエルド、ショートショット、バリなどの発生や、カバーに一体成形できない現象が生じるといった不具合のみられなかったものを○、このような不具合のみられ

たものを×と評価