

【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29年1月26日(2017.1.26)

【公開番号】特開2015-13426(P2015-13426A)

【公開日】平成27年1月22日(2015.1.22)

【年通号数】公開・登録公報2015-005

【出願番号】特願2013-141501(P2013-141501)

【国際特許分類】

B 4 3 K 1/08 (2006.01)

B 4 3 K 7/00 (2006.01)

【F I】

B 4 3 K 1/08

B 4 3 K 7/00

【手続補正書】

【提出日】平成28年12月7日(2016.12.7)

【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】

ここで、ボールペンチップとしては、その意匠を優れたものにするために、ホルダー部の最大外径部分から先端のカシメ部近傍の部分までが円錐状のテーパ部となっているものが知られている（例えば、特許文献 1 参照）。

このようなボールペンチップを備えたボールペンでは、ペン先が円錐状のテーパ部の陰となるので、ペン先の描線部分が見えにくい場合がある。

そこで、円錐状に形成されたテーパ部の代わりに、ホルダー部の最大外径部分の端部に軸方向と直交する端面を形成し、且つ、この端面から先端へ向かって突出する細長い円筒状のパイプ部を設け、このパイプ部の先端に筆記ボールを回転可能に収納し、これにより、ペン先の描線部分を見易くしたものが知られている（例えば、特許文献 1 参照）。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 6

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 2 6】

〔実験方法〕

前述の実施例及び比較例の各 3 個のサンプルに対して、ボールペンチップ10, 30の先端部分に軸方向と直交する押圧力、すなわち、曲げ加重を加え、さらに、当該曲げ加重を増やしていき、曲がり又は破断が開始される曲げ加重を求める実験を行った。