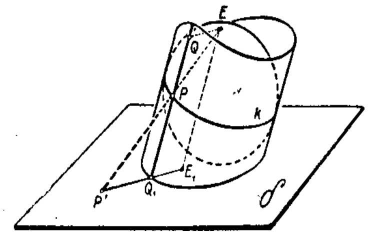
Legyen k e főkör. Ennek kerületén a gömbhöz fektetett érintők egy hengerpalástot adnak. Legyen ennek a k egy P pontján átmenő alkotója a PQ_1 egyenes, ahol Q_1 a δ sík és az alkotó metszése. Az E-hez tartozó érintősík messe PQ_1-et Q pontban. P képe δ-n legyen P'. Húzzunk E-n át QQ_1-gyel párhuzamost, ez messe δ-t E_1-ben. (A P', Q_1, E_1 pontok nyilván δ egy egyenesén vannak).



Világos, hogy $QP = QE$, mint egyazon pontból a G gömbhöz húzott érintők. Továbbá: $Q_1P = Q_1P'$, a sztereografikus projekciónak a cikkben igazolt érintőtartása miatt. Továbbá: $E_1Q_1 = EQ$ és $Q_1Q = E_1E$ mint az EQQ_1E_1 paralelogramma szemközti oldalai. Azaz:

$$E_1P' = E_1Q_1 + Q_1P' = EQ + Q_1P' = QP + Q_1P = E_1E = \text{állandó},$$

hiszen az E_1E távolság két párhuzamos fix sík közti adott irányú szakasz, tehát független attól, hogy P a k mely pontja. Így k képe δ-n egy E_1 centrumú és E_1E sugarú kör. (Ha k E-n átmegy, akkor képe δ-n egyenes).