

【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3区分

【発行日】平成30年12月13日(2018.12.13)

【公開番号】特開2018-106321(P2018-106321A)

【公開日】平成30年7月5日(2018.7.5)

【年通号数】公開・登録公報2018-025

【出願番号】特願2016-250412(P2016-250412)

【国際特許分類】

G 06 T 11/20 (2006.01)

G 06 F 15/02 (2006.01)

【F I】

G 06 T 11/20 6 0 0

G 06 F 15/02 3 1 5 G

【手続補正書】

【提出日】平成30年10月31日(2018.10.31)

【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】

制御手段を備える図形描画装置であって、

前記制御手段は、

描画しようとする平面に含まれる複数の点を結んでできる第1の形状を描画することにより、前記平面を表示部の表示画面に設定された描画領域内に描画しようとする際、

前記第1の形状の前記複数の点のうちの少なくとも1つが描画領域外にあり、かつ、前記第1の形状の前記複数の点のうちの1以上の点が前記描画領域内にある場合は、当該描画領域外の前記少なくとも1つの点に対応し、当該少なくとも1つの点の位置に基づいて得られる、前記描画領域内の別の少なくとも1つの点と、当該描画領域内の前記1以上の点とを連結してできる、前記第1の形状とは形状が異なる第2の形状を描画する、

図形描画装置。

【請求項2】

前記制御手段は、前記平面を描画しようとする際、

前記描画領域外の前記少なくとも1つの点から最も近い、前記描画領域内の位置を、前記別の少なくとも1つの点の位置として定める、

請求項1に記載の図形描画装置。

【請求項3】

前記制御手段は、前記平面を描画しようとする際、

前記描画しようとする平面を含む図形を描画するための図形データに基づいて、前記図形の表面の点と、前記描画しようとする平面の重心とを、前記第1の形状の前記複数の点とする、

請求項1又は請求項2に記載の図形描画装置。

【請求項4】

前記制御手段は、前記平面を描画しようとする際、

前記図形データに基づいて、円の円周に対応する複数の点を前記描画しようとする平面とし、かつ、前記円の中心点を前記重心とし、

前記円の円周に対応する前記複数の点のうち隣接する2点の少なくとも一方の点が前

記描画領域外にある場合は、当該描画領域外の前記少なくとも一方の点の位置に対応し、当該少なくとも一方の点の位置に基づいて得られる、前記描画領域内の別の少なくとも一方の点と、前記円の中心点とを頂点として含む三角形を、前記第2の形状とする、

請求項3に記載の図形描画装置。

【請求項5】

前記制御手段は、前記平面を描画しようとする際、

前記図形としての円柱を特定する前記図形データに基づいて、前記円柱の一方の円の円周上の複数の点と、前記円柱の前記一方の円の重心とを、前記第1の形状の前記複数の点とする、

請求項3又は請求項4に記載の図形描画装置。

【請求項6】

前記制御手段は、

前記平面を描画しようとする際、前記図形としての円柱を特定する前記図形データに基づいて、それぞれが前記円柱の2つの円の各円周上の複数の点を頂点とする複数の矩形を、前記円柱の側面に替えて描画し、

前記複数の矩形のうちの1つの矩形を描画しようとする際に、当該1つの矩形の頂点の1つ以上が前記描画領域外にある場合は、当該1つの矩形を描画せず、且つ、

前記複数の矩形のうちの1つの矩形を描画しようとする際に、当該1つの矩形の全ての頂点が前記描画領域内にある場合は、当該1つの矩形を描画する、

請求項3乃至請求項5のいずれか一項に記載の図形描画装置。

【請求項7】

前記表示部をさらに備える、

請求項1乃至請求項6のいずれか一項に記載の図形描画装置。

【請求項8】

制御手段を備える図形描画装置により実行される図形描画方法であって、

描画しようとする平面に含まれる複数の点を結んでできる第1の形状を描画することにより、前記平面を表示部の表示画面に設定された描画領域内に描画しようとする際、

前記第1の形状の前記複数の点のうちの少なくとも1つが描画領域外にあり、かつ、前記第1の形状の前記複数の点のうちの1以上の点が前記描画領域内にある場合は、当該描画領域外の前記少なくとも1つの点に対応し、当該少なくとも1つの点の位置に基づいて得られる、前記描画領域内の別の少なくとも1つの点と、当該描画領域内の前記1以上の点とを連結してできる、前記第1の形状とは形状が異なる第2の形状を描画する、

図形描画方法。

【請求項9】

制御手段を備える図形描画装置のコンピュータによって、

描画しようとする平面に含まれる複数の点を結んでできる第1の形状を描画することにより、前記平面を表示部の表示画面に設定された描画領域内に描画しようとする際、

前記第1の形状の前記複数の点のうちの少なくとも1つが描画領域外にあり、かつ、前記第1の形状の前記複数の点のうちの1以上の点が前記描画領域内にある場合は、当該描画領域外の前記少なくとも1つの点に対応し、当該少なくとも1つの点の位置に基づいて得られる、前記描画領域内の別の少なくとも1つの点と、当該描画領域内の前記1以上の点とを連結してできる、前記第1の形状とは形状が異なる第2の形状を描画させる、

プログラム。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

本発明に係る図形描画装置は、制御手段を備える図形描画装置であって、

前記制御手段は、

描画しようとする平面に含まれる複数の点を結んでできる第1の形状を描画することにより、前記平面を表示部の表示画面に設定された描画領域内に描画しようとする際、

前記第1の形状の前記複数の点のうちの少なくとも1つが描画領域外にあり、かつ、前記第1の形状の前記複数の点のうちの1以上の点が前記描画領域内にある場合は、当該描画領域外の前記少なくとも1つの点に対応し、当該少なくとも1つの点の位置に基づいて得られる、前記描画領域内の別の少なくとも1つの点と、当該描画領域内の前記1以上の点とを連結してできる、前記第1の形状とは形状が異なる第2の形状を描画する。