

【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3区分

【発行日】平成25年5月16日(2013.5.16)

【公開番号】特開2011-212811(P2011-212811A)

【公開日】平成23年10月27日(2011.10.27)

【年通号数】公開・登録公報2011-043

【出願番号】特願2010-84687(P2010-84687)

【国際特許分類】

B 2 4 B 9/14 (2006.01)

B 2 4 B 17/10 (2006.01)

B 2 4 B 49/02 (2006.01)

【F I】

B 2 4 B 9/14 A

B 2 4 B 17/10 Z

B 2 4 B 49/02 Z

【手続補正書】

【提出日】平成25年3月28日(2013.3.28)

【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】

眼鏡レンズを保持するレンズチャック軸を回転するレンズ回転手段と、眼鏡レンズの周縁を仕上げ加工する仕上げ加工工具と、前記仕上げ加工工具が取り付けられた加工工具回転軸と前記レンズチャック軸との相対的に位置関係を変える移動手段と、玉型データを入力するデータ入力手段と、入力された玉型(以下、入力玉型)に基づいて前記仕上げ加工工具によりレンズの周縁を加工する眼鏡レンズ加工装置において、
レンズの外径形状を検知するレンズ外径検知手段と、

通常のレンズ加工モードからレンズ加工の較正データを得るための自動較正モードに切換える較正モード切換え手段と、

自動較正モードに切換えられたときに、前記レンズチャック軸に保持されたレンズの前記入力玉型に基づく加工に先立ち、前記入力玉型より大きなサイズの較正用玉型を前記入力玉型に基づいて決定する較正用玉型決定手段と、

決定された前記較正用玉型に基づいて前記レンズ回転手段及び移動手段を駆動してレンズを仕上げ加工した後、前記レンズ外径検知手段を動作させて検知されたレンズの外径形状と前記較正用玉型とを比較してレンズ加工の較正データを得る較正データ取得手段と、

前記較正用玉型に基づいて加工されたレンズを、さらに前記入力玉型及び較正データに基づいて前記レンズ回転手段及び移動手段を駆動して加工する加工制御手段と、
を備えることを特徴とする眼鏡レンズ加工装置。

【請求項2】

請求項1の眼鏡レンズ加工装置において、前記較正用玉型決定手段は、前記入力玉型より大きなサイズで、レンズのチャック中心を中心にして同一半径の円形部分を含む較正用玉型を決定し、前記較正データ取得手段は、前記較正用玉型の円形部分と前記レンズ外径検知手段により検知された円形部分のレンズ外径とに基づいて外径サイズの較正データを得ることを特徴とする眼鏡レンズ加工装置。

【請求項3】

請求項 2 の眼鏡レンズ加工装置において、前記較正用玉型決定手段は、さらに、入力玉型より大きな玉型で所定長さ以上の直線部分を含むように較正用玉型を決定し、前記較正データ取得手段は、前記レンズ外径検知手段により検知される前記直線部分の方向と前記較正用玉型の直線部分の方向とに基づいて、レンズの回転角の較正データを得ることを特徴とする眼鏡レンズ加工装置。

【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 6

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 6】

上記課題を解決するために、本発明は以下のような構成を備えることを特徴とする。

(1) 眼鏡レンズを保持するレンズチャック軸を回転するレンズ回転手段と、眼鏡レンズの周縁を仕上げ加工する仕上げ加工工具と、前記仕上げ加工工具が取り付けられた加工工具回転軸と前記レンズチャック軸との相対的に位置関係を変える移動手段と、玉型データを入力するデータ入力手段と、入力された玉型(以下、入力玉型)に基づいて前記仕上げ加工工具によりレンズの周縁を加工する眼鏡レンズ加工装置において、レンズの外径形状を検知するレンズ外径検知手段と、通常のレンズ加工モードからレンズ加工の較正データを得るために自動較正モードに切換える較正モード切換え手段と、自動較正モードに切換えられたときに、前記レンズチャック軸に保持されたレンズの前記入力玉型に基づく加工に先立ち、前記入力玉型より大きなサイズの較正用玉型を前記入力玉型に基づいて決定する較正用玉型決定手段と、決定された前記較正用玉型に基づいて前記レンズ回転手段及び移動手段を駆動してレンズを仕上げ加工した後、前記レンズ外径検知手段を動作させて検知されたレンズの外径形状と前記較正用玉型とを比較してレンズ加工の較正データを得る較正データ取得手段と、前記較正用玉型に基づいて加工されたレンズを、さらに前記入力玉型及び較正データに基づいて前記レンズ回転手段及び移動手段を駆動して加工する加工制御手段と、を備えることを特徴とする。

(2) (1)の眼鏡レンズ加工装置において、前記較正用玉型決定手段は、前記入力玉型より大きなサイズで、レンズのチャック中心を中心にして同一半径の円形部分を含む較正用玉型を決定し、前記較正データ取得手段は、前記較正用玉型の円形部分と前記レンズ外径検知手段により検知された円形部分のレンズ外径とに基づいて外径サイズの較正データを得ることを特徴とする。

(3) (2)の眼鏡レンズ加工装置において、前記較正用玉型決定手段は、さらに、入力玉型より大きな玉型で所定長さ以上の直線部分を含むように較正用玉型を決定し、前記較正データ取得手段は、前記レンズ外径検知手段により検知される前記直線部分の方向と前記較正用玉型の直線部分の方向とに基づいて、レンズの回転角の較正データを得ることを特徴とする。