

発明の名称

ガラスの表面処理方法及び表面処理装置

～均一な微細パターンを転写することが可能なガラスの表面処理技術～

発明者

酒井 大輔（北見工業大学）

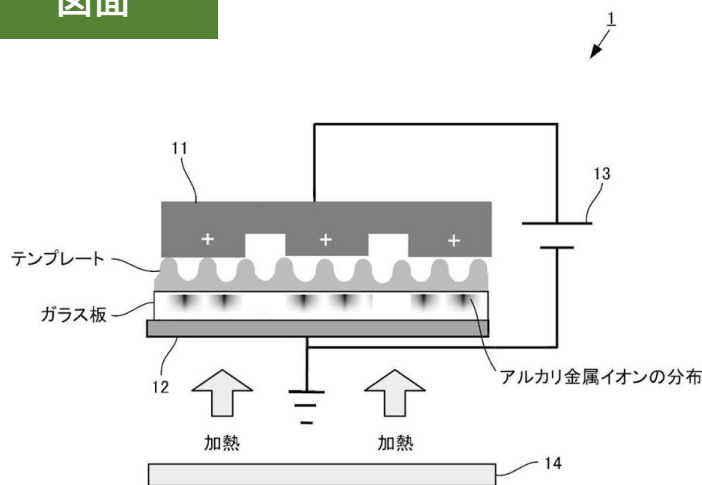
技術概要

光エネルギーの活用やディスプレイ向けの、光を精密かつ効率的に制御する微細パターンニング技術に関します。表面処理装置1は、パターン電極11と、パターン電極11に対向してガラス板に接触する平板電極12と、ガラス板を加熱するヒータ14を備え、アルカリ金属イオンを含むガラス板及びポリマー製のテンプレートの接合体に直流電圧を印加することで、テンプレートの微細構造に合わせた微細パターンでガラス板の表面領域の屈折率を変化させることができます。その結果、ガラス板の表面形状にほとんど変化を与えずに、テンプレートの微細構造のパターンが屈折率のパターンに形を変えてガラス内部の表面領域に転写されます。

発明の目的

指定した処理範囲に均一な微細パターンを転写することが可能なガラスの表面処理方法及び表面処理装置を提供することを目的とした発明です。

図面



効果

コロナ放電を伴う処理が不要なため、ガラス板の所望の領域に対して微細パターンを転写できます。また、コロナ放電によるテンプレートのダメージが生じないため、ガラス板に均一な微細パターンを転写できます。そして、大がかりな設備は必要なく、製造コストを抑制できます。

詳細はこちら

工業所有権情報・研修館のサイトに移動します

出願・登録

出願日	設定登録日	存続期間満了日
2020/02/19	2023/12/04	2040/02/19