【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１区分
【発行日】令和6年9月20日(2024.9.20)

【国際公開番号】WO2023/176426
【出願番号】特願2024-507694(P2024-507694)
【国際特許分類】
*Ｇ０１Ｂ　7/16(2006.01)*
【ＦＩ】
Ｇ０１Ｂ　7/16　　Ｚ

【手続補正書】
【提出日】令和6年7月19日(2024.7.19)
【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】
上下方向に並ぶ基材上主面及び基材下主面を有する可撓性基材と、
前記基材上主面に設けられ、第１圧電フィルムを含む第１センサと、
前記基材下主面に設けられ、第２圧電フィルムを含む第２センサと、
を備えており、
前記第２圧電フィルムの前記上下方向の厚みは、前記第１圧電フィルムの前記上下方向の厚みより大きく、
前記可撓性基材が上方向又は下方向に突出するように屈曲することによって、前記第１センサ及び前記第２センサが屈曲する、
変形検知センサ。
【請求項２】
前記第１圧電フィルムは、第１上主面及び第１下主面を有しており、
前記第２圧電フィルムは、第２上主面及び第２下主面を有しており、
前記第１センサは、前記第１上主面に設けられている第１上電極、及び、前記第１下主面に設けられている第１下電極を更に含んでおり、
前記第２センサは、前記第２上主面に設けられている第２上電極、及び、前記第２下主面に設けられている第２下電極を更に含んでいる、
請求項１に記載の変形検知センサ。
【請求項３】
前記第１上電極及び前記第２下電極は、グランド電位に接続される、
請求項２に記載の変形検知センサ。
【請求項４】
変形検知センサは、
前記第１下電極から出力される第１信号の電気的パラメータと前記第２上電極が出力する第２信号の電気的パラメータとの差を算出する演算回路を、
更に備えている、
請求項３に記載の変形検知センサ。
【請求項５】
前記可撓性基材が屈曲するときに、折り曲げ線が延びる方向を前後方向と定義し、
前記上下方向及び前記前後方向に直交する方向を左右方向と定義し、
前記第１圧電フィルムの前記左右方向の長さは、前記第１上電極の前記左右方向の長さ

と等しく、
前記第２圧電フィルムの前記左右方向の長さは、前記第２下電極の前記左右方向の長さと等しい、
請求項３又は請求項４に記載の変形検知センサ。
【請求項６】
前記上下方向に見て、前記第２センサは、前記第１センサと重なっている、
請求項１ないし請求項４のいずれかに記載の変形検知センサ。
【請求項７】
前記変形検知センサは、
前記基材上主面に設けられている第３センサであって、第３圧電フィルムを含んでいる第３センサと、
前記基材下主面に設けられている第４センサであって、第４圧電フィルムを含んでいる第４センサと、
を更に備えている、請求項１ないし請求項４のいずれかに記載の変形検知センサ。
【請求項８】
前記第１圧電フィルム及び前記第２圧電フィルムは、ｄ１４の圧電定数を有している、
請求項１ないし請求項４のいずれかに記載の変形検知センサ。