

茨城大学公開特許

発明の名称	墨出し装置
出願番号 公開番号 登録番号	特願 2010-166492 (2010.7.23) 特開 2012-026894 (2012.2.9) 特許第 5463232 号 (2014.1.24)
学内発明者	中村 真毅
技術分野	ナノテクノロジー・材料・計測
発明の概要	【課題】 筐体の水平載置が困難でも適正位置に二次元図形を投影可能な墨出し装置を提供する。 【解決手段】 墨出し装置 1 は、墨出し図形を投影する投光器 10 と、水平の直角な 2 方向及び鉛直下方に 3 つのレーザー光 LB 1、LB 2、LB 3 を照射するマルチ発光装置 20 と、第 1 及び第 2 の傾斜センサ 31、32 と、撮像装置 33 と、これらが固定された筐体 60 と、制御装置 50 とを備える。マルチ発光装置 20 は、筐体 60 に対して発光部材 22 を向き可変に取り付ける自在支持部材 23 と、第 3 のレーザー光 LB 3 が鉛直下方に延びる発光部材 22 の向きを維持する錘 29 とを有する。制御装置 50 は、撮像装置 33 で撮像された載置面 S F の基準マークに対する第 3 のレーザー光 LB 3 の位置ずれ量及び回転ずれ角度、並びに第 1 及び第 2 の傾斜センサ 31、32 で検出された投光器 10 の傾きに基づいて、投光器 10 から照射される可視光線束の方向を補正する。
説明図	