

請求の範囲

- [請求項1] 高さを変更可能な部材を所定の高さと母体に取り付けるために用いられる建設作業用ロボットであって、
- マニピュレータと、マニピュレータの先端に設けられたエンドエフェクタと、部材と母体の位置を認識する認識手段と、部材と母体の位置関係を計測する計測手段とを備え、
- エンドエフェクタは、部材を解放可能に把持する把持手段と、母体に接触した部材を母体に近づける方向もしくは母体から遠ざける方向に移動させて部材の高さを調整する高さ調整手段とを備えることを特徴とする建設作業用ロボット。
- [請求項2] 部材は、母体側に配置されるネジ軸と、ネジ軸に螺合してネジ軸方向に移動可能な台座とを有する支持脚であり、高さ調整手段は、支持脚の台座をネジ軸周りに回転させて支持脚の高さを調整することを特徴とする請求項1に記載の建設作業用ロボット。
- [請求項3] 高さ調整手段は、把持手段に対して軸方向に摺動可能に設けられる摺動機構と、摺動機構と一体的に移動可能であるとともに支持脚の台座を回転させるための回転機構と、摺動機構と一体的に移動可能であるとともに支持脚の高さを認識する認識機構とを有し、認識機構で認識した高さに基づいて支持脚の台座を回転させて支持脚の高さを調整することを特徴とする請求項2に記載の建設作業用ロボット。