【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４区分
【発行日】平成21年4月23日(2009.4.23)

【公開番号】特開2006-221790(P2006-221790A)
【公開日】平成18年8月24日(2006.8.24)
【年通号数】公開・登録公報2006-033
【出願番号】特願2006-33041(P2006-33041)
【国際特許分類】
Ｇ１１Ｂ　5/84　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｇ１１Ｂ　5/84　C

【手続補正書】
【提出日】平成21年3月11日(2009.3.11)
【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】
ワークピースを検査するためのセルにおいて、
検査されるべきワークピースの供給源と、
前記ワークピースの少なくともいくつかを検査するための第１テスト装置と、
前記第１テスト装置から受け容れられるワークピースを受け取るための第１出力容器と、
更に評価及び／又は再加工されるべきワークピースを前記第１テスト装置から受け取るための第２出力容器と、
前記第１テスト装置から拒絶されたワークピースを受け取るための第３出力容器と、
前記ワークピースの供給源からワークピースを取り出してそのワークピースを前記第１テスト装置に供給するための１つ以上のロボットアームであって、更に、前記第１テスト装置により実行された検査に応答して、前記第１テスト装置から前記ワークピースを取り出して前記第１出力容器、第２出力容器又は第３出力容器の１つに入れる１つ以上のロボットアームと、
を備え、前記第２出力容器がいっぱいであるときに、前記セルは、前記第２出力容器に入れられるはずのワークピースを前記第３出力容器に入れるようにして動作を続ける、
というようにしたセル。
【請求項２】
ワークピースをテストするための方法であって、
１つ以上のロボットアームが１組のワークピースをワークピースの供給源から第１テスト装置へ移動するようにさせるステップと、
前記ワークピースを前記第１テスト装置で検査するステップと、
前記１つ以上のロボットアームが、前記検査に応答して、検査されたワークピースを、第１出力容器、第２出力容器又は第３出力容器のいずれかに入れるようにするステップであって、前記第１出力容器は、受け容れられるワークピースを収容し、前記第２出力容器は、更に評価及び／又は再加工されるべきワークピースを収容し、前記第３出力容器は、拒絶容器であるようなステップと、
前記第２出力容器がいっぱいであるときには、前記１つ以上のロボットアームが、前記第２出力容器に入れられるはずのワークピースを前記第３出力容器に入れるようにさせる

ステップと、
前記第２出力容器がいっぱいであるときであっても、前記第１テスト装置及び前記１つ以上のロボットアームを動作させ続けるステップと、
を備えた方法。
【請求項３】
ワークピースをテストするための方法であって、
１つ以上のロボットアームが１組のワークピースをワークピースの供給源から第１テスト装置へ移動するようにさせるステップと、
前記ワークピースを前記第１テスト装置で検査するステップと、
前記１つ以上のロボットアームが、前記検査に応答して、検査されたワークピースを、第１出力容器、第２出力容器又は第３出力容器のいずれかに入れるようにするステップであって、前記第１出力容器は、受け容れられるワークピースを収容し、前記第２出力容器は、更に評価及び／又は再加工されるべきワークピースを収容し、前記第３出力容器は、拒絶容器であるようなステップと、
前記第２出力容器がいっぱいであるときには、前記１つ以上のロボットアームが、前記第２出力容器に入れられるはずのワークピースを前記第３出力容器に入れるようにさせるステップと、
前記１つ以上のロボットアームがワークピースを前記ワークピースの供給源から第２テスト装置へ移動するようにさせるステップと、
第２テスト装置に入れられている前記ワークピースを検査するステップと、
前記１つ以上のロボットアームが、前記第２テスト装置による前記検査に応答して、前記ワークピースを前記第２テスト装置から前記第１出力容器、前記第２出力容器、前記第３出力容器又は前記第４出力容器へ移動するようにさせ、前記第４出力容器が、ワークピースを更なる評価及び／又は再加工のために受け取るステップと、
を備えた方法。
【請求項４】
ワークピースをテストするための方法であって、
１つ以上のロボットアームが１組のワークピースをワークピースの供給源から第１テスト装置へ移動するようにさせるステップと、
前記ワークピースを前記第１テスト装置で検査するステップと、
前記１つ以上のロボットアームが、前記検査に応答して、検査されたワークピースを、第１出力容器、第２出力容器又は第３出力容器のいずれかに入れるようにするステップであって、前記第１出力容器は、受け容れられるワークピースを収容し、前記第２出力容器は、更に評価及び／又は再加工されるべきワークピースを収容し、前記第３出力容器は、拒絶容器であるようなステップと、
前記第２出力容器がいっぱいであるときには、前記１つ以上のロボットアームが、前記第２出力容器に入れられるはずのワークピースを前記第３出力容器に入れるようにさせ、前記１つ以上のロボットアームの第１が、前記ワークピースを前記第１テスト装置に供給し、そして前記１つ以上のロボットアームの第２が、前記ワークピースを前記第１出力容器、前記第２出力容器又は前記第３出力容器に供給する、ステップと、
を備えた方法。
【請求項５】
ワークピースをテストするための方法であって、
１つ以上のロボットアームが１組のワークピースをワークピースの供給源から第１テスト装置へ移動するようにさせるステップと、
前記ワークピースを前記第１テスト装置で検査するステップと、
前記１つ以上のロボットアームが、前記検査に応答して、検査されたワークピースを、第１出力容器、第２出力容器又は第３出力容器のいずれかに入れるようにするステップであって、前記第１出力容器は、受け容れられるワークピースを収容し、前記第２出力容器は、更に評価及び／又は再加工されるべきワークピースを収容し、前記第３出力容器は、

拒絶容器であるようなステップと、
前記第２出力容器がいっぱいであるときには、前記１つ以上のロボットアームが、前記第２出力容器に入れられるはずのワークピースを前記第３出力容器に入れるようにさせるステップと、
を備え、前記１つ以上のロボットアーム、前記第１テスト装置、前記ワークピースの供給源、前記第１出力容器、前記第２出力容器、及び前記第３出力容器は、保安エンクロージャー内にあり、そして前記第２出力容器は、引き出し内にあり、前記方法は、更に、前記第２容器を交換するステップであって、
前記引き出しを開いて、前記第２出力容器を前記保安エンクロージャーから引き出し、
前記引き出しにおいて前記第２出力容器を交換し、そして
前記引き出しを閉じる、
というステップを備えた方法。
【請求項６】
装置であって、
テストされるべきワークピースの供給源と、
前記ワークピースを検査するためのテスト装置と、
前記テスト装置からワークピースを受け取るための複数の出力容器と、
ワークピースを前記供給源から前記テスト装置へ、そして、前記テスト装置から前記出力容器へ移動させるための１つ以上のロボットアームと、
前記テスト装置及び前記１つ以上のロボットアームを取り囲む保安エンクロージャーと、
を備え、
少なくとも前記出力容器の第１は、前記保安エンクロージャーを取り除くことなく、そして前記装置を停止することなく前記保安エンクロージャーから引き出すことが可能な引き出しを具備することを特徴とする装置。
【請求項７】
テスト装置を動作させるための方法であって、
１つ以上のロボットアームを用いて、ワークピースをワークピースの供給源からテスト装置へ移動させるステップと、
前記ワークピースを前記テスト装置でテストするステップと、
前記１つ以上のロボットアームを用いて前記ワークピースを前記テストに応じて、前記テスト装置から複数の出力容器の一つに移動させるステップであって、前記ロボットアーム、前記テスト装置、前記出力容器が、保安エンクロージャー内にあり、少なくとも前記出力容器の第１が引き出しを具備するようなステップと、
前記保安エンクロージャーを開くことなく、前記引き出しを開くとともに、前記ワークピースを取り除くステップと、
前記引き出しが開いている間、前記テスト装置を動作させ続けるステップと、
を備えた方法。