

第59回富山県発明とくふう展 内容説明書 (令和3年度)

出品区分	1企業の部 ・ 2一般の部		受付番号	52	
ふりがな	あいこんりょうできのうかいぜんしたこうさくきかいそうさばん				
作品の名称	アイコン利用で機能改善した工作機械操作盤				
ふりがな	きたむらきかいがぶしきがいしゃ	ふりがな	きたむら あきひろ		
会社名	キタムラ機械株式会社	発明者名	北村 彰浩 他 3 名		
出願状況	<input type="checkbox"/> 未出願 <input checked="" type="checkbox"/> 出願済	出願番号	特許・実用・意匠	2014- 219920	2014年10月29日
		公開番号	特許公開	2016- 85702	2016年5月19日
		登録番号	特許・実用・意匠	第 6498908 号	2019年3月22日
特徴と要点 (必ずご記入下さい) 本発明は、専門言語が多く熟練者でなければ操作できなかったNC機能付き工作機械の操作を初心者でも簡単に操作できるようにすることを目指したものである。 その工作機械の操作盤には、加工の際に使用する複数の画面 (アイコン) 表示機能をあらかじめ組み入れておき、これらのアイコンを選択すれば、複雑なNC言語を内部から引き出してマシニングセンタの操作機能を改善させるものである。 組入れておく具体的なアイコンとして以下に示す5つの機能を備えているが、従来はこれらの機能を使用する場合はその都度機械を停止して、使用する画面表示機能を操作盤内で熟練者が入力しなければならぬ不便さがあった。任意の機能を初心者でもアイコン表示に従ってタッチするだけで、即座に引き出して使用可能なNC機能付き操作盤を提供し、従来の不便さを解消した。 ① 「干渉緩和機能」は予め疑似体験 (シミュレーション) させることで、刃物と加工物が干渉した場合に移動軸が自動的に反転して衝撃を緩和させることができる。② 「機械衝突防止機能」は予めCADデータで加工物や機械本体が干渉しないことをシミュレーションして、間違った操作による衝突を防止することができるものである。③ 「機内計測機能」は加工された工作物を機内で3次元測定探針 (プローブ) を用いて寸法計測ができるため、加工物を外して別の機器で計測する手間を省くことができる。④ 「リモートメンテナンス機能」は遠隔地やPC、タブレット端末からNC画面の確認や加工プログラム、パラメーターの編集を可能にするものである。⑤ 「アラームメール機能」は機械に異常 (アラーム) が発生した時に指定したPCや携帯電話にメッセージメールを自動的に配信する機能で、機械停止時間を短縮させ機械稼働率を向上させることができる。					

略図、図面、写真等で、簡単に特徴を記入して下さい。(※太枠内でご記入ください)

(※審査用にコピー (縮小) しますので、濃く見やすく作成してください。)

図1 NC機能付き操作盤 構成図

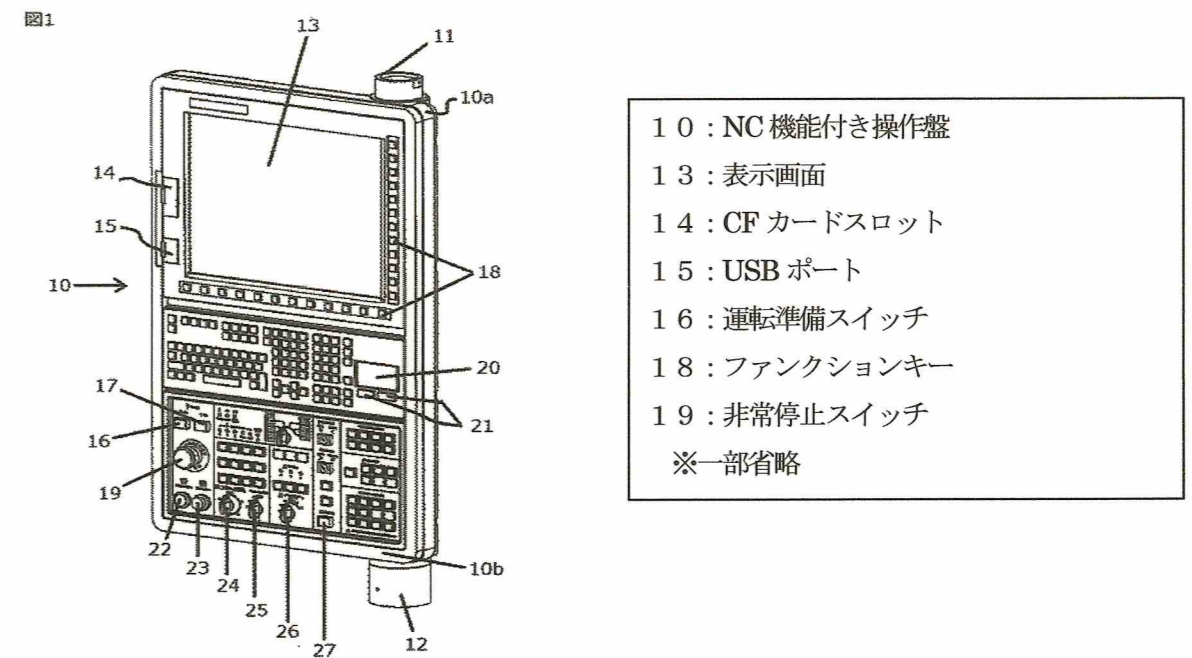
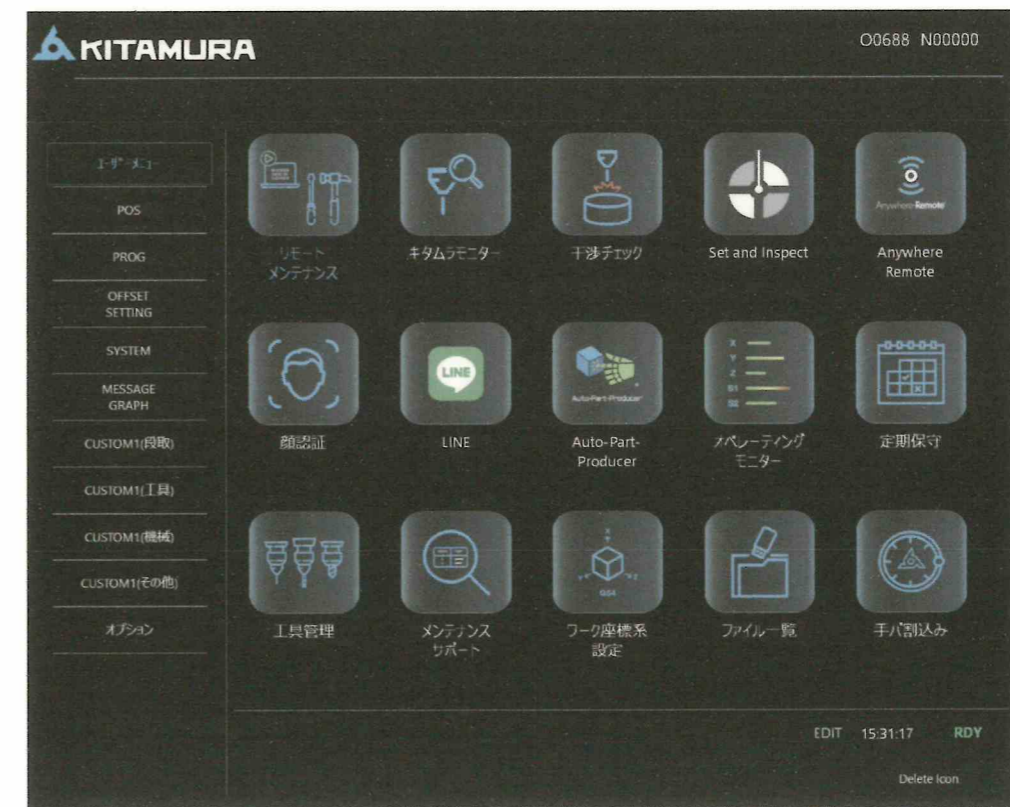


図2 表示画面 アイコン配列例



【記載注意事項】

- この説明書は、審査用、展示用カードとして用いられますので必ずご記入下さい。
- 従来のもの (方法) に比し、どこを (何を) どのように工夫したか、要点を判り易く図または写真でご説明下さい。
- 改良工夫箇所が多くある場合、要点をしぼってご記入願います。
- この内容説明書は出品申込書と一緒に、令和3年9月21日 (火) までに事務局へ提出して下さい。