

(B) substrates including glass, quartz or sapphire, coated with hard surfaces such as chromium, silicon or iron oxide, for the preparation of masks having dimensions in excess of 76.2 mm by 76.2 mm,

(C) CAD equipment for transforming schematic or logic diagrams into designs for producing semiconductor devices or integrated circuits, capable of

(I) storage of pattern cells for subdivision of integrated circuits,

(II) scaling, positioning or rotation of pattern cells,

(III) interactive graphic capabilities,

(IV) design rule and circuit checking, or

(V) circuit layout modification of the arrangement of the elements,

(D) mask fabrication machines using photo-optical methods, as follows:

(I) step and repeat cameras capable of producing arrays larger than 63.5 mm by 63.5 mm, or capable of producing a single exposure larger than 3.75 mm by 3.75 mm in the focal plane, or capable of producing useful line widths of 3.5  $\mu\text{m}$  or less,

(II) pattern generators specially designed for the generation or manufacture of masks or the creation of patterns in photosensitive layers and with placement precision finer than 10  $\mu\text{m}$ ,

(III) mask fabrication equipment containing automatic adjustment of focus or adjustment of the mask material into the focal plane, and

(IV) equipment and holders for altering masks or reticles or for adding pellicles to remove defects,

(E) mask or reticle or pellicle inspection equipment, as follows:

(I) for comparison with a precision of 0.75  $\mu\text{m}$  or finer over an area of 63.5 mm by 63.5 mm or more,

(II) stored program controlled equipment with a resolution of 0.25  $\mu\text{m}$  or finer and with a precision of 0.75  $\mu\text{m}$  or finer over a distance in one or two coordinates of 63.5 mm or more, and

(III) stored program controlled defect inspection equipment, other than conventional scanning electron microscopes that are not specially designed or instrumented for automatic pattern inspection,

(F) alignment and exposure equipment using photo-optical methods, including projection image transfer equipment, capable of

(I) production of a useful pattern size of less than 5  $\mu\text{m}$ ,

(II) alignment with a precision finer than 1  $\mu\text{m}$ ,

(III) field coverage in excess of 76.2 mm by 76.2 mm,

(IV) wafer backside alignment,

(V) automatic alignment by the sensing of patterns or index marks on the substrate, or

(VI) projection image transfer for processing wafers of 50.8 mm or larger in diameter for equipment other than non-contacting image transfer equipment,

(G) electron beam, ion beam or X-ray equipment for projection image transfer,

(B) substrats tels que verre, quartz ou saphir, revêtus de surfaces dures telles que le chrome, le silicium ou l'oxyde de fer pour la préparation de masques ayant des dimensions supérieures à 76,2 mm sur 76,2 mm,

(C) équipement de FAO pour la transformation de schémas élémentaires ou logiques en dessins pour la production de dispositifs semi-conducteurs ou de circuits intégrés, remplissant l'une ou plusieurs des fonctions suivantes:

(I) stockage de modèles pour la subdivision de circuits intégrés,

(II) cadrage, positionnement ou rotation de modèles,

(III) capacités graphiques interactives,

(IV) contrôle des éléments de base de la conception et du circuit,

(V) modification de la disposition des éléments dans le dessin de circuits,

(D) machines pour la fabrication de masques utilisant des méthodes photo-optiques, à savoir:

(I) caméras à répétition capables de produire des motifs de plus de 63,5 mm sur 63,5 mm, capables de produire une exposition unique de plus de 3,75 mm sur 3,75 mm dans le plan focal ou capables de produire des largeurs de lignes utiles d'au plus 3,5  $\mu\text{m}$ ,

(II) générateurs de figures spécialement conçus pour la génération ou la fabrication de masques ou la création de figures sur des couches photosensibles avec une précision de positionnement plus précise que 10  $\mu\text{m}$ ,

(III) équipement de fabrication de masques comportant une mise au point automatique ou un réglage du matériau du masque dans le plan focal,

(IV) équipement et supports pour la modification des masques ou des réticules ou le dépôt de pellicules en vue d'en éliminer les défauts,

(E) équipement de contrôle des masques, réticules ou pellicules, à savoir:

(I) pour comparaison avec une précision de 0,75  $\mu\text{m}$  ou plus précise sur une surface d'au moins 63,5 mm sur 63,5 mm,

(II) équipement à commande par programme enregistré, à pouvoir séparateur de 0,25  $\mu\text{m}$  ou plus précise et ayant une précision de 0,75  $\mu\text{m}$  ou plus précise sur une distance en une ou deux coordonnées d'au moins 63,5 mm,

(III) équipement de contrôle des défauts à commande par programme enregistré, à l'exclusion des microscopes à balayage électronique conventionnels qui ne sont ni spécialement conçus, ni spécialement équipés pour le contrôle automatique des figures,

(F) équipement d'alignement et d'exposition utilisant des méthodes photo-optiques, y compris l'équipement de transfert de l'image par projection, capable de réaliser l'une ou plusieurs des fonctions suivantes:

(I) production de figures utiles de moins de 5  $\mu\text{m}$ ,

(II) alignement avec une précision plus précise que 1  $\mu\text{m}$ ,

(III) exposition d'un champ de plus de 76,2 mm sur 76,2 mm,

(IV) alignement de la partie arrière des plaquettes,