

PROTECCIÓN PERIMETRAL DE ÁREAS DE ACTIVIDAD EN MESAS O ESCRITORIOS

SECTOR TECNOLÓGICO Y CAMPO DE LA SOLICITUD

[0001]. La presente estructura se refiere al área de la técnica relacionada con la separación de espacio de estudio, de trabajo, de alimentación y/o de consumo para proteger a los usuarios del contacto nocivo con agentes externos, por ejemplo para protección sanitaria y protección contra agentes químicos o biológicos.

[0002]. La presente estructura consiste principalmente en paneles de separación para la protección de espacios de actividad donde se encuentra un usuario, por ejemplo: protección sanitaria para proteger al usuario del contacto con fluidos corporales y/o agentes biológicos; protección en ambientes de estudio, trabajos o de consumo donde hay riesgo de contacto con agentes nocivos como agentes químicos o biológicos. Por ejemplo, la presente estructura de protección se utiliza para proteger y separar los puestos de trabajo, de consumo o de estudio correspondientemente en oficinas, fabricas, restaurantes, cafeterías, colegio y universidades. Lo descrito en este documento permite implementar por ejemplo un sistema de aislamiento social para superficies de trabajo, estudio o alimentación.

ANTECEDENTES – ESTADO DEL ARTE

[0003]. Hasta el momento se han diseñado y comercializado diferentes tipos de mobiliario para el consumo, alimentación, el trabajo y/o el estudio, pero estos no están orientados a la separación para protección de agentes externos (como agentes biológicos infecciosos). Adicionalmente, en el sector de oficinas han existido tradicionalmente los cubículos que separan los ambientes de trabajo que corresponden a mueble con una adaptabilidad menor a la de la estructura que presentamos en este documento.

[0004]. La estructura de protección que se presenta aquí permite una fácil adaptación de las superficies de trabajo, de consumo o de estudio, o cualquier otra superficie donde el usuario realice alguna actividad (por ejemplo una mesa) y requiera una protección con agentes externos a diferencia de lo existente en la actualidad. Adicionalmente, la estructura de protección aquí descrita se adapta para acoplarse a mobiliario ya existentes generando espacios de actividad protegidos a un menor costo.

Descripción general de la Estructura de Protección

[0005]. La estructura de protección permite la construcción de un espacio personal, o un espacio de actividad, delimitado por uno más paneles de separación.

[0006]. La estructura de protección comprende paneles de separación unidos a una estructura principal (por ejemplo una mesa) que comprende una superficie que define un espacio de actividad en el cual el usuario realiza alguna actividad. Los paneles de separación están unidos a la pieza de mobiliario a través de medios de unión. Opcionalmente, cuando se utilizan varios paneles de separación la estructura de protección puede tener medios de unión adicionales para unir los paneles de separación entre sí.

[0007]. La estructura de protección se adapta a, o hace parte de, la estructura principal que tiene la superficie donde uno o más usuarios realizan alguna actividad (superficie de actividad).

Descripción de las figuras

[0008]. La Figura 1 muestra una realización de la estructura de protección donde la estructura principal es una mesa de varios puestos donde los paneles de separación dividen la mesa en varios espacios de actividad.

[0009]. La Figura 2 muestra un despiece de la realización de la figura 1 en una realización sin la mesa.

[0010]. La Figura 3 muestra un acercamiento del despiece presentado en la figura 2 donde se aprecia mejor los medios de unión panel-panel y panel- superficie.

[0011]. La Figura 4 muestra una realización de la estructura de protección en donde la estructura principal corresponde a un pupitre.

[0012]. La Figura 5 muestra un despiece de la realización de la figura 4.

[0013]. La Figura 6 muestra una realización de la estructura de protección en donde la estructura principal corresponde a una mesa triangular individual.

[0014]. La Figura 7 muestra un despiece de la realización de la figura 5.

[0015]. La Figura 8 muestra una realización de la estructura de protección en donde la estructura principal corresponde a una silla con sección de mesa integrada.

[0016]. La Figura 9 muestra un despiece de la realización de la figura 8.

[0017]. La Figura 10 muestra un medio de unión con el que se puede implementar la estructura de protección y que corresponde a un elemento alargado de unión panel-superficie con un perfil en forma de L y tornillos.

[0018]. La Figura 11 muestra un medio de unión con el que se puede implementar la estructura de protección y que corresponde a un elemento alargado de unión panel-panel con un perfil en forma de L y tornillos.

[0019]. La Figura 11A muestra un acercamiento de un extremo del medio de unión mostrado en la figura 11 en donde se puede apreciar mejor los agujeros y elementos pasantes.

[0020]. La Figura 12 muestra un medio de unión con el que se puede implementar la estructura de protección y que corresponde a un elemento alargado de unión panel-panel con un perfil en forma de T y tornillos.

[0021]. La Figura 12A muestra un acercamiento de un extremo del medio de unión mostrado en la figura 12 en donde se puede apreciar mejor los agujeros y elementos pasantes.

[0022]. La Figura 13 muestra un medio de unión con el que se puede implementar la estructura de protección y que corresponde a un elemento alargado de unión panel-panel para la unión de los paneles de separación de la realización de la figura 6 (mesa triangular).

[0023]. Las figuras 14A a 14F muestran formas que pueden tomar los elementos alargados de unión panel-panel donde se puede apreciar varias formas de perfil. Las figuras 4E y 4F muestran cada uno en su lado derecho etiquetado como “corte” dos alternativas en el perfil con los que se puede implementar el elemento alargados de unión panel-panel.

[0024]. Las figuras 15A a 15C muestran acercamientos de la realización de la figura 1 pero donde se incluyen medios de unión adicionales que fijan los paneles de separación donde se pueden apreciar los detalles y localización de con perfil en C o L.

Descripción detallada de la Estructura de Protección

[0025]. La estructura de protección (100) comprende al menos un panel de separación (110) que se une a una estructura principal (190) que tiene una superficie de actividad (191) sobre el cual el usuario realiza alguna actividad. La estructura de protección (100) puede comprender uno o más paneles de separación (110). El uno o más paneles de separación (110) se localizan bordeando una superficie de actividad (191). El uno o más paneles de separación (110) se unen a la estructura principal a través de los medios de unión panel-superficie (120). Opcionalmente, cuando la estructura de protección comprende varios paneles de separación (110), la estructura de protección (100) puede comprender medios de unión panel-panel (130) para unir los paneles entre sí y mejorar la rigidez o integridad estructural de la estructura de protección (100).

[0026]. La estructura principal (190) corresponde a cualquier objeto con una superficie sobre la cual al menos un usuario realiza alguna actividad. Por ejemplo, la estructura principal (190) puede ser un objeto mobiliario, una mesa, un escritorio, un pupitre, una mesa individual (mesa de un solo puesto), una mesa integrada en otros muebles, una mesa para varias personas (una mesa de varios puestos), entre otros.

[0027]. La estructura principal (190) tiene la superficie de actividad (191). En una realización preferente de la estructura de protección (100), la estructura principal (190) tiene una tabla donde la tabla comprende una superficie de borde (192) y la superficie de actividad (191).

[0028]. El uno o más paneles de separación (110) puede estar unidos a la superficie de actividad (191), a la superficie de borde (192) o a la estructura principal (190) que tiene dicha superficie de actividad (191), a través de los medios de unión panel-superficie (120).

[0029]. La estructura de protección (100) se adapta a, o hace parte de, otras estructuras (190) que tienen superficies donde uno o más usuarios realizan alguna actividad (por ejemplo actividades de estudio, de trabajo, de alimentación y/o de consumo). Por ejemplo la estructura de protección se adapta a, o hace parte de, mesas o escritorios cuadradas, rectangulares, triangulares, de sección cónica o irregulares.

[0030]. Los paneles de separación (110) crean una barrera entre el espacio donde está destinado a estar el usuario y otros espacios donde están o circulan otras personas. Los paneles de separación

(110) deben extenderse para delimitar el espacio de actividad del usuario y tener una altura suficiente para interponerse entre el usuario y otras personas que están o circulan cerca del usuario. El panel de separación (110) puede ser rígido o flexible. El panel de separación (110) puede ser opcionalmente transparente, o con algún grado de transparencia, para permitir la visibilidad a través de él. El panel de separación (110) puede ser no transparente para adicionalmente generar algún grado de privacidad o separación visual.

[0031]. Los paneles de separación (110) pueden corresponder a uno o una combinación de uno o más paneles laterales (112), uno o más paneles centrales (111) y/o uno o más paneles de complemento (113) en donde el uno o más paneles laterales (112) se localiza a uno o ambos costados del usuario, o de la estructura de protección (100); el uno o más paneles centrales (111) se localiza al frente del usuario; y el uno o más paneles de complemento (113) se adosa a otros paneles (110) para complementar el bloqueo o separación entre espacios.

[0032]. Cuando se usan paneles de complemento (113) dichos paneles pueden ser divisiones que se insertan a través de ranuras o cortes (119).

[0033]. Los perfiles que se adosan a la superficie de la mesa para fijar el panel central (111) o panel de división de complemento (113) puede fijarse con cinta, tornillo, imanes, velcro u otro mecanismo de fijación o bien pueden ir fijos al canto de la mesa con un perfil en C o en L (como se muestra en la figura 15C) que se fija al panel de división de complemento (113) y a la mesa con adhesivo, cinta, tornillo, imanes, velcro u otro mecanismo de fijación.

[0034]. En una realización de la estructura, los paneles de separación (110, 111, 112, 113) pueden colocarse sobre la superficie de actividad de la estructura principal para dividir dicha superficie en varios espacios de actividad o varios cuadrantes. Por ejemplo una mesa grande puede dividirse en varios puestos de trabajo o de actividad como se muestra en la figura 1. En esta realización, con el objetivo de dar mayor rigidez a la estructura, opcionalmente se puede adicionar uno o más elementos con perfil en L (alargados o no) localizados en uno o varios bordes que delimitan cada espacio o cuadrante y que tengan un panel de separación (110), por ejemplo, como se muestra en la figura 15B.

[0035]. Opcionalmente, cuando la estructura de protección (100) comprende varios paneles de separación (110) los medios de unión pueden unir varios paneles entre sí y al mismo tiempo unir los paneles al objeto mobiliario (190).

[0036]. Los medios de unión panel-panel (130) o panel-superficie (120) corresponde preferiblemente a elementos longitudinales con un perfil definido con agujeros en los medios de unión y/o en los paneles de separación, y elementos pasantes a través de dichos agujeros (por ejemplo tornillos, tornillos tipo prisionero o clavos). Los paneles de separación (110) pueden tener agujeros de unión (123, 133) o no. Cuando los paneles de separación (110) no tienen agujeros de unión (123, 133) dichos paneles (110) se mantienen unidos por adhesivos, por presión o por encaje. Cuando los paneles de separación (110) tienen agujeros de unión (123, 133), elementos pasantes (124, 134) se introducen en ellos para unir dichos paneles a la estructura principal (190) o a otros paneles de separación (110).

[0037]. En una realización de la estructura de protección (100), los medios de unión (120, 130) pueden ser varillas, o elementos alargados, verticales y/o horizontales con un perfil definido. En esta realización, los medio de unión panel-superficie (120) son varillas, o elementos alargados, paralelos al borde de la superficie (191) preferiblemente horizontales y los medios de unión panel-panel (130) son varillas, o elementos alargados, preferiblemente verticales.

[0038]. Cuando los medios de unión (120, 130) corresponden a elementos alargados de unión (121, 131) con un perfil definido, dichos elementos alargados (121, 131) tiene al menos una porción superficie de unión paralela a una porción de superficie de un panel de separación correspondiente (110) en donde se une a dicho panel. Las porciones de superficie de unión de los elementos alargados (121, 131) pueden tener agujeros de unión (122, 132) por donde pasan elementos pasantes (124, 134) (por ejemplo clavos tornillos, y/o tornillos prisioneros).

[0039]. Los elementos alargados de unión (121, 131) pueden ser fabricados mediante extrusión o manufacturados, o mediante cualquier otro medio conocido en el estado del arte.

[0040]. Los elementos alargados de unión (121, 131) pueden tener perfiles de fijación que generan una cavidad de apoyo de los paneles verticales que pueden ser una o una combinación de: un perfil en L que se atornilla por debajo a la superficie; un perfil en h invertida donde la parte sencilla va a la superficie de borde (192) de la tabla de la estructura principal (190) y la parte doble queda encima de la superficie (191); y/o cavidades con uno o más tornillos pasantes.

[0041]. Los medios de unión panel-superficie (120) pueden corresponder al menos a un elemento alargado de unión panel-superficie (121) donde cada elemento alargado tiene al menos dos superficies de unión, donde al menos una superficie de unión está unida a un panel de separación (110) y otra superficie de unión distinta está unida a la estructura principal (190). Dichos elementos alargados de unión panel-superficie (121) pueden tener, pero no están limitados a, un perfil en forma de L, T, I o en forma escalonada. Dichos elementos alargados de unión panel-superficie (121)

pueden tener opcionalmente agujeros de unión panel-superficie (122) donde se insertan elementos pasantes de unión panel-superficie (124). Los paneles de separación (110) pueden tener opcionalmente agujeros de unión panel-superficie (123) donde se insertan elementos pasantes de unión panel-panel (124). Adicionalmente, los paneles de separación (110) pueden tener elementos pasantes de unión (125) que se insertan en la estructura principal (190).

[0042]. Los medios de unión superficie-panel pueden corresponder, o complementarse con, elementos con perfil en L (alargados o no) en el borde interno que da hacia el usuario (el borde interno de la superficie de actividad) unido a un panel de separación (110) y a la superficie de actividad (191) como se muestra a forma de ejemplo en la figura 15B. Dichos elementos con perfil en L en el borde interno contiguo a un panel de separación están colocado sobre una o varias secciones de dicho borde.

[0043]. Cuando se utilizan elementos alargados de unión panel-superficie (121) dichos elementos se complementan con otros medios de unión para fijar los paneles de separación (110) por ejemplo se pueden complementar con adhesivo, tornillo u otro mecanismo existente en el estado del arte.

[0044]. Los elementos alargados de unión panel-superficie (121) pueden implementarse de varias maneras y con varias formas de perfil como se explica a continuación.

[0045]. En una forma de implementar un elemento alargado de unión panel-superficie (121), el elemento alargado comprende al menos dos aletas o superficies y se coloca o encaja en la superficie de borde (192) de una tabla de la estructura principal (190) donde dicha tabla tiene una superficie de actividad (191). El elemento alargado (121) se coloca o se encaja en la tabla de forma que una de sus superficies o aletas sobresale perpendicular, o sustancialmente perpendicular (por ejemplo con una desviación máxima de 10 grados en relación a la posición perpendicular), a la superficie de actividad (191), y en donde al menos un panel de separación (110) se fija en dicha superficie o aleta que sobresale (por ejemplo como se muestra en la Figura 14A). Adicionalmente, la porción que sobresale puede tener una segunda aleta o segunda superficie para insertar el panel de separación entre ambas superficies o aletas (por ejemplo como se muestra en la Figura 14B).

[0046]. En una forma de implementar un elemento alargado de unión panel-superficie (121), el elemento alargado comprende un perfil en forma de h invertida que forma un canal en donde se inserta al menos un panel de separación (110) (por ejemplo como se muestra en la Figura 14C).

[0047]. Adicionalmente, el elemento alargado de unión panel-superficie (121) puede tener una aleta o superficie adicional paralela y localizada sobre la superficie de actividad (191) para mejorar la fijación, rigidez y/o integridad estructural de la estructura de protección (100) (por ejemplo como se muestra en la Figura 14D).

[0048]. Adicionalmente, el elemento alargado de unión panel-superficie (121) puede tener una porción adicional con perfil en forma escalonada para adaptarse mejor a ciertas estructuras principales (190) por ejemplo para adaptarse a la forma de superficies de borde (por ejemplo como se muestra en las Figuras 14E y 14F).

[0049]. En una implementación del elemento alargado de unión panel-superficie (121), el perfil opcionalmente puede tener variaciones o adiciones en su forma para poder unirse con cualquier mecanismo a estructuras o formas encontradas en la parte inferior a la superficie de actividad (191) (por ejemplo para adaptarse a la forma de una parte debajo de una mesa como se ejemplariza en las Figuras 14E y 14F). En el ejemplo que se muestra en la figura 14E, en donde se utiliza un elemento alargado de unión panel-superficie (121) con perfil en h invertida, el perfil tiene variaciones o adiciones en su forma para poder unirse con cualquier mecanismo a estructuras o formas encontradas en la cara inferior a la superficie de actividad (191) (ver figura 14E). En otro ejemplo que se muestra en la figura 14F, en donde se utiliza un elemento alargado de unión panel-superficie (121) con perfil en L, el perfil tiene variaciones o adiciones para unirse de mejor manera a formas encontradas por debajo de la superficie de actividad (191) (ver figura 14F).

[0050]. Los medios de unión panel-panel (130) pueden corresponder a al menos un elemento alargado de unión panel-panel (131) donde cada elemento alargado tiene al menos dos superficies de unión panel-panel, donde en cada superficie se une a un panel de separación distinto. Dichos elementos alargados de unión panel-panel (131) pueden tener, pero no están limitados a, un perfil en forma de L, T o I. Dichos elementos alargados de unión panel-panel (131) pueden tener opcionalmente agujeros de unión panel-panel (132) donde se insertan elementos pasantes de unión panel-panel (134). Los paneles de separación (110) pueden tener opcionalmente agujeros de unión panel-panel (133) donde se insertan elementos pasantes de unión panel-panel (134).

[0051]. Cuando se utilizan elementos alargados de unión panel-panel (131) dichos elementos se complementan con otros medios de unión para fijar los paneles de separación (110) por ejemplo se pueden complementar con adhesivo, tornillo u otro mecanismo existente en el estado del arte.

[0052]. Los medios de unión panel-panel (130) pueden corresponder, o comprender adicionalmente, ranuras (119) en los paneles de separación (110) donde se encajan los paneles de separación (110) entre sí.

[0053]. Los elementos alargados de unión panel-panel (131) pueden tener opcionalmente ranuras o canales donde se insertan los paneles de separación (110).

[0054]. Cuando se usan elemento alargados de unión (121, 131), la estructura pueden tener o no otros medios de unión entre el panel de separación (110) y el elemento alargados de unión (121, 131), por ejemplo pegantes o adhesivos. Cuando se usan elemento alargados de unión (121, 131) con tornillos o clavos, la estructura pueden tener o no otros medios de unión entre el panel de separación (110) y el elemento alargados de unión (121, 131), por ejemplo tuercas y/o arandelas.

[0055]. Los paneles de separación (110) se unen a los medios de unión panel-panel (130) para formar cuadrantes o partes de cuadrantes que delimitan el espacio de actividad. Por ejemplo en una realización de la estructura de protección (100) los elementos alargados de unión panel-panel (131) tiene tres ejes donde se insertan paneles para formar cuadrantes o partes de cuadrantes.

[0056]. La estructura de protección (100) puede tener adicionalmente medios de unión adicionales que se fijan de las siguientes formas para mejorar su rigidez, su fijación o su integridad estructural: medios de unión adicionales que se unen y/o fijan a varios paneles de separación (110) (por ejemplo como se muestra en la figura 15A); medios de unión adicionales que se unen y/o fijan a varios paneles de separación (110) y a la estructura principal (190); medios de unión adicionales que se unen y/o fijan a varios paneles de separación (110) y a la superficie de actividad (191); medios de unión adicionales que se unen y/o fijan a varios paneles de separación (110) y al borde de la tabla de la estructura principal (190) donde la tabla tiene la superficie de actividad (191); medios de unión adicionales que se unen y/o fijan a un panel de separación (110) y a la estructura principal (190); medios de unión adicionales que se unen y/o fijan a un panel de separación (110) y a la superficie de actividad (191) (por ejemplo como se muestra en la figura 15B); y/o medios de unión adicionales que se unen y/o fijan a un panel de separación (110) y al borde de la tabla de la estructura principal (190) donde la tabla tiene la superficie de actividad (191) (por ejemplo como se muestra en la figura 15C).

[0057]. Opcionalmente los medios de unión panel-superficie (120), los medios de unión panel- panel (130) y/o los medios de unión adicionales pueden estar unidos entre sí. Por ejemplo como se muestra en la figura 15C donde un medio de unión adicional se une a un medio de unión panel-superficie.

[0058]. Los medios de unión panel-superficie (120), los medios de unión panel- panel (130) o los medios de unión adicionales, y en general cualquier medio de unión implementado en la estructura de protección (100), pueden ser, pero no están limitados a, una o una combinación de perfiles alargados, agujeros, guías, apliques, clavos, tornillos, tornillos tipo prisionero, tuercas, arandelas, elementos en forma de L, elementos en forma de U, elementos en forma de C, imanes, remaches, pegantes, adhesivos, velcro, ganchos, anclajes, soldaduras, piezas encajables, amarres, prensas, ranuras, canales, cortes, o cualquier otro medio conocido en el estado de la técnica.

[0059]. La pieza de mobiliario (190) puede hacer parte del producto de la estructura de protección (100) o puede ser un producto aparte al cual se le une la estructura de protección (100).

[0060]. En una realización de la estructura de protección (100), la estructura de protección (100) permite la configuración o cerramiento de espacios utilizando el lomo (192) de la superficie (191) como una pared de apoyo y utilizando una guía con corte transversal en L donde en el área horizontal descansa el canto de un panel de separación que se fija en posición horizontal y donde la porción vertical de la L hace del apoyo opuesto sosteniendo en posición el panel de separación (110). Este elemento en L de soporte de panel puede tener orificios en sus dos secciones para tornillos pasantes, o no tenerlos, para fijar el conjunto a la superficie (191) conformando la estructura de protección adosado a la estructura principal (190).

[0061]. En una realización de la estructura de protección (100), los medios de unión de la estructura posee unos perfiles en forma de T, en forma de L, o en forma escalonada que se ubican estratégicamente para conformar la estructura básica, correspondiente por ejemplo a una U que cubre y delimita el espacio de actividad o de trabajo.

[0062]. En realizaciones de la estructura de protección (100), los paneles de separación puede tener una cara, doble cara, sistemas radiales que crecen, puede servir para mesa largas donde se configura en doble cara y para eliminar espacios personales se inserta un divisor con corte a media altura que se inserta y se apoya en la superficie (191) de la mea generando la división y donde esta división puede tener una T o una L con adhesivo, tornillo u otro mecanismo para dar mayor fijación al conjunto.

[0063]. Los elementos pasantes descritos a lo largo de este documento pueden ser pero no están limitados a clavos, tornillos, tornillos tipo prisionero, tornillo con tuerca, remaches, piezas encajables, o cualquier otro medio conocido en el estado de la técnica, o cualquier otro elemento pasante existente en el estado de la técnica.

[0064]. El espacio de actividad es el espacio encima de la superficie de actividad (191).

[0065]. La estructura de protección (100) debe conformar al menos una barrera o una serie de barreras formada por los paneles de separación (110). Dicha barrera o serie de barreras puede ubicarse en un extremo o lado del espacio de actividad o preferiblemente puede rodear parcialmente el espacio de actividad (por ejemplo rodearlo describiendo una forma de U).

[0066]. Los bordes de la superficie de actividad (191) pueden coincidir con los bordes de la estructura principal pero no necesariamente. Los bordes de la superficie de actividad (191) son los bordes que delimitan el espacio de actividad.

[0067]. El espacio de actividad descrito en este documento pueden ser espacios personales donde una sola persona realiza una actividad, o bien pueden ser espacios donde un número limitado de personas realizan una actividad (por ejemplo 2, 3, o 5 personas), sin embargo es preferible un número bajo de personas para garantizar un correcto aislamiento.

[0068]. La implementación de lo descrito en esta descripción no se limita a los materiales mencionados en esta descripción sino puede utilizarse cualquier otro material conocido en el estado de la técnica que sean adecuados o que lleven a efectos técnicos, propiedades o ventajas también conocidos en el estado de la técnica.

[0069]. Nótese que se pueden combinar dos o más de todas las variaciones y realizaciones descritas anteriormente para obtener otras formas de implementar la pantalla de protección.

[0070]. Las implementaciones de esta solicitud pueden tomar varias formas específicas haciendo modificaciones al material descrito en esta descripción sin apartarse de la esencia inventiva de la presente solicitud. Por esta razón las realizaciones descritas en esta descripción o mostradas en las figuras deben tomarse como ilustrativas y no como restrictivas. El alcance de la materia reclamada en esta solicitud está definido por sus reivindicaciones y no por las restricciones que se describen en la descripción o figuras.