

PLATAFORMA PARA ANDAMIO MULTIDIRECCIONAL Y COLGANTE

SECTOR TECNOLÓGICO

La invención se refiere a una plataforma equipo accesorio, para ser utilizada en andamios multidireccionales y colgantes para trabajos en alturas, durante la construcción y rehabilitación de edificios o infraestructuras residenciales, comerciales, industriales o en cualquier tipo de obra que corresponda a la ingeniería civil. La plataforma en una sola pieza con orientación longitudinal, antideslizante, drenante, proporciona rigidez, resistencia, con menor peso, mejor maniobrabilidad, durabilidad, permite armado de forma continua para andamio multidireccional, con alto nivel de seguridad para la protección y seguridad del trabajo de las personas.

ESTADO DE LA TÉCNICA

Actualmente en la industria del andamiaje, existen múltiples realizaciones de plataformas, que integran demasiadas piezas, además requieren un esfuerzo físico alto para su manipulación, entre ellas se encuentran por ejemplo la patente DE-OS 37 24 269, que es una plataforma de andamio de metal ligero con largueros longitudinales en forma de caja y elementos de perfil de plataforma con orientación transversal que disponen de medios de conexión terminal formados por tapas transversales en forma de C de acero, la fabricación y el montaje de esta plataforma de andamio es complicado.

Además, se conocen plataformas de andamio formados por elementos de perfil de plataforma orientados longitudinalmente y estructuras de refuerzo transversales como nervios en L o T y/o perfiles de refuerzo longitudinal en forma de caja de metal ligero, éstas disponen en su caso también de medios de conexión terminal formados con perfiles de metal ligero con configuración en forma de C o caja y se pueden encajar en la estructura de perfil de la plataforma de andamio o se anteponen al lado frontal, tales plataformas de andamio se conocen por ejemplo en las patentes EP 0 736 647 A1, FR 2 501 267 A o DE 94 13 722 U, diseños muy complicados por la cantidad de piezas que requiere para su armado y su alto costo.

Por otra parte la plataforma de andamio de metal ligero con uniones internas (remaches de un solo lado) según la patente ES 2 230 754 T3, a largo plazo genera deformaciones en la zona de perforaciones por un uso indebido y una vida útil

acortada de la plataforma, con esta nueva invención se busca reducir y mejorar todos estos procesos. Por otra parte el sistema antideslizante y drenante de las plataformas conocidas retienen sedimentos que son peligrosos para desplazarse.

La presente invención configura una plataforma con orientación longitudinal en una sola pieza con una reducción drástica de sus elementos constitutivos a las antes citadas, con doble propósito pues se puede utilizar tanto en andamios multidireccionales y colgantes, con una novedosa técnica antideslizante y drenante, con un sistema de enganche y cierre de seguridad; menor peso por el número reducido de piezas, que proporciona alta rigidez y resistencia, para mayor seguridad y maniobrabilidad de los trabajadores, la cual permite también un armado de forma continua en andamio multidireccional, elementos constitutivos que no ofrecen ninguna de las soluciones conocidas.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENSIÓN

La plataforma para andamio multidireccional o colgante orientada longitudinalmente, es diseñada de manera novedosa en una sola pieza, lo que genera mayor rigidez y resistencia, evitando la flexión y torsión mecánica, soportando fuertes cargas y proporciona seguridad en la superficie transitable para mayor protección de los operarios. Su diseño permite un enganche seguro y cuenta con un cierre de seguridad tanto para el tipo de andamio multidireccional y colgante. Incorpora un novedoso sistema antideslizante y drenante, lo que hace que las partículas de suciedad y materiales resultantes de la construcción no se acumulen, permitiendo que la plataforma de trabajo permanezca limpia, evitando obstaculización y accidentalidad. Su peso reducido en un cuarenta por ciento con respecto a las plataformas convencionales, posibilita que una sola persona maniobre directamente la misma o de acuerdo con el número de secciones del andamio mediante poleas la maniobre un número reducido de operarios, lo que facilita el montaje y desmontaje de la estructura de los andamios y por su diseño mejora su almacenamiento. Para el tipo de andamio multidireccional permite adaptar continuas plataformas para lograr una mayor distancia sin obstaculizar ni desnivelar la estructura.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA Y FIGURAS

La invención se describirá a continuación tomando como base las figuras, en las que se refleja un ejemplo de realización.

- La figura 1 es una vista superior de la plataforma para andamio en su posición de utilización
- La figura 2 muestra un corte del piso troquelado repujado y punzonado
- La figura 3 es una vista frontal de un extremo de la figura 1 sección A – A en su posición de trabajo
- La figura 4 es una vista frontal del otro extremo de la figura 1 sección A – A en su posición de trabajo
- La figura 5 es una vista lateral de la figura 1
- La figura 6 es el detalle B de la figura 5 ampliado
- La figura 7 es el detalle C de la figura 5 ampliado
- La figura 8 una vista isométrica superior de la figura 1
- La figura 9 es una vista isométrica inferior de la figura 1
- La figura 10 es el detalle D de la figura 9 donde se aprecia el diseño en una sola pieza

La plataforma para andamio multidireccional y colgante, está constituida esencialmente por una lámina galvanizada (1), doblada para formar una sola pieza, soldada internamente en las esquinas, troquelada con un sistema antideslizante repujado (2) y drenante punzonado plano (3), intercalados; tiene cuatro orejas en platina tipo gancho, soldada a la plataforma, dos en el extremo 1 (4) y dos en el extremo 2 (5) localizadas de tal forma que permite instalar la plataforma de manera continua en andamio multidireccional; tiene un cierre de seguridad de doble función en varilla y platina (6), para andamio multidireccional y colgante, soldado internamente; en la parte interna lleva refuerzos en lámina galvanizada troquelada (7) y soldada internamente. Todas las partes que están soldadas, no requieren pulimiento, lo que genera que no haya debilitamiento en la soldadura y para evitar la corrosión se aplica barrera epóxica y esmalte aluminio, de esta manera se evita el envejecimiento prematuro de los elementos debido a la humedad.

RELACIÓN DE SIGNOS DE REFERENCIA UTILIZADOS

1 Lámina galvanizada troquelada

2 Antideslizante repujado

3 Drenante punzonado plano

4 Oreja en platina tipo gancho extremo 1

5 Oreja en platina tipo gancho extremo 2

6 Cierre de seguridad de doble función

7 Refuerzo lámina galvanizada troquelado