

HERRAMIENTA DE LEVANTAR CARGA PARA TRANSPORTAR MACETAS

Problema:

Levantar y transportar manualmente las macetas o recipientes de plantas puede ocasionar lesiones.



- Una y otra vez, el trabajador tiene que inclinarse, agarrar la maceta y levantarla.
- Doblarse hacia adelante, puede producir lesiones en la parte inferior de la espalda.
- Agarrar las macetas con fuerza con los dedos puede producir tendinitis en las manos.

Una solución:

Use asas o mangos especialmente diseñados para levantar y transportar macetas o recipientes de plantas.



- El asa o mango de la herramienta permite agarrar con fuerza el recipiente de plantas con toda la mano en vez de hacerlo sólo con los dedos.
- El trabajador no tiene que inclinarse tanto hacia adelante y pasa menos tiempo agachado.
- Se reduce la tensión producida al levantar cosas pesadas.
- Puede contribuir a mejorar la productividad de los trabajadores.

Consejo para utilizar la herramienta:

La herramienta ha sido diseñada para permitir echar hacia atrás la maceta de tal forma que cuelgue en una posición cómoda. No es necesario que haga mucha fuerza con la muñeca para colocar la maceta en el suelo o en otra superficie. Sólo tiene que dejar espacio para permitir inclinar suavemente hacia adelante la herramienta con la maceta para colocarla en el suelo. Las agarraderas posteriores protegen las manos de las espinas que tiene ciertas plantas y permiten transportar el recipiente sin tener que doblar las muñecas. Se recomienda usar dos herramientas, una en cada mano, y llevar dos plantas para así equilibrar la carga que aguanta el cuerpo. Trate de no llevar macetas que pesen más de 22 libras en cada mano; esto sobrepasa las recomendaciones de seguridad para levantar cargas.

Centro de Investigación de Ergonomía Agrícola de la Universidad de California

Hoja de Consejos No.1

¿Cómo funciona la herramienta de levantar cargas pesadas?

La herramienta tiene tres partes: a) el mango b) la pieza de acople del recipiente, y c) la extensión de 16". Está fabricada de aluminio y de acero y se ha demostrado que funciona mejor con recipientes de 5 galones que tiene un borde externo. Estando de pie, el trabajador introduce la pieza de acople por debajo del borde del recipiente, lo agarra y lo levanta.

¿Cuál es la diferencia de utilizar una herramienta de levantar cargas pesadas?

La herramienta ilustrada aquí se diseñó para utilizar en viveros al aire libre especializados en plantas ornamentales y de cobertura. En los viveros de California donde se sometió a prueba, redujo el ángulo de inclinación hacia adelante de los trabajadores hasta en 47%. El tiempo empleado trabajando con un ángulo de inclinación hacia adelante de más de 20 grados se redujo en casi la mitad. El esfuerzo de agarrar con las manos se redujo en más de la mitad. La tensión producida al levantar las macetas se redujo en 40%. Los trabajadores indicaron menos dolor relacionado con el trabajo cuando utilizaban la herramienta con mango y quienes tenían los síntomas más agudos al principio reportaron la mayor mejoría.

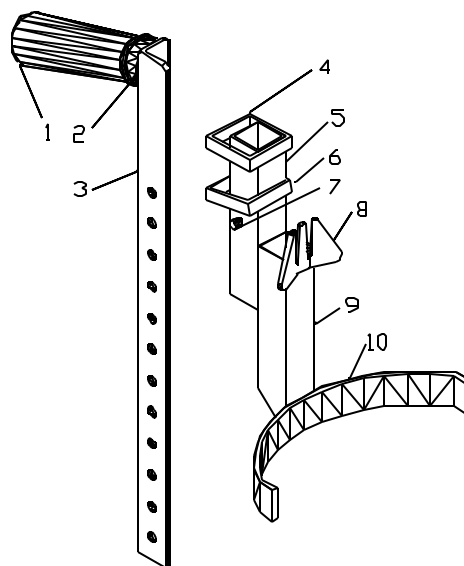
¿Cuánto costará?

Los materiales costarán unos 15 dólares por unidad más el costo de fabricación, independientemente de si se fabrica en la empresa o se contrata a otros para su fabricación.

¿Cómo afecta la herramienta la productividad?

El uso de esta herramienta resultó en una productividad igual o ligeramente mayor para espaciado de recipientes siendo este su uso recomendado.

Como fabricar una herramienta de levantar cargas pesadas



Información sobre construcción y lista de materiales:

- 1 Mango de goma o caucho que termine en punta, de aproximadamente 1.1875" a 1.4375" diámetro exterior; de forma que se ajuste a un tubo de diámetro exterior de 1"; suele estar disponible en los catálogos de suministros industriales.
- 2 Tubo de aluminio con grosor de lámina de 1" diámetro exterior x 0.065"; cortado a 21°, 4.75" en el lado largo; soldado a un ángulo de 69° a la Pieza 3.
- 3 Ángulo de aluminio de 1" x 1" x 0.125" x 16" de largo; orificios taladrados en centros de 1" centros y a 0.5" del borde medidos en el lado de 1" de ancho.
- 4 Tubo cuadrado de acero de 1.5" x 1.5" x 0.094" x 0.375" de largo; soldado a lo largo de la junta superior.
- 5 Tubo cuadrado de acero 1" x 1" x 0.065" x 5" de largo; orificio de 0.25" taladrado a 2.5" del extremo y 0.375" del borde; soldado a la Pieza 9 con traslapo o superposición de 0.5".
- 6 Tubo cuadrado de acero de 1.5" x 1.5" x 0.094" x 0.375" de largo; permanece suelto en el tubo.
- 7 Perno de acero de 0.25" de diámetro x 1" de largo; insertado en la Pieza 5 y soldado al ras en el lado no visible del dibujo aquí ilustrado.
- 8 Barra plana de acero de 1.5" x 0.125" cortada a unos 45° con longitudes aproximadas de la parte superior e inferior de 2.5" y 1", respectivamente; con muescas generalmente como se ilustran en el dibujo (las muescas están destinadas a encajar en los rebordes de recipiente que tienen costillas de refuerzo que pueden interferir en el acoplamiento del "punto" y el recipiente); los extremos se doblan ligeramente hacia adelante después de soldarlos; soldada a la Pieza 9 con traslapo o superposición de 0.5".
- 9 Tubo cuadrado de acero de 1" x 1" x 0.065"; cortado a 45°; 4.5" en el lado largo.
- 10 Barra plana de acero de 1" x 0.125" x 9.5" de longitud; extremos de 0.5" doblados hacia adelante; aproximadamente 7.25" de anchura total después de doblarla; soldadas a la parte inferior de la Pieza 9.

Nota: En vez de acero puede emplearse aluminio por razones de costo o de fabricación, pero el acero aumentará el peso de la herramienta de la cifra actual de 1.75 libra.

Centro de Investigación de Ergonomía Agrícola de la Universidad de California
Hoja de Consejos No.1