

DESCRIPCIÓN

Objeto de la Invención:

El objeto de la invención es suministrar una tijera gradualmente ergonómica con un sistema manual de palanca con la cual se multiplica la fuerza aplicada para realizar un corte seguro y perfecto sin comprometer partes sensibles de la mano.

Campo de la Invención:

Se refiere a una Tijera Podadora de Palanca Ajustable para la floricultura, la jardinería y en general para todas las actividades agrícolas que sea necesario la utilización de tijeras podadoras.

Estado de la Técnica:

En los cultivos de flores y en la práctica de la jardinería se utilizan las tijeras convencionales, que afectan varios órganos de la mano especialmente los tendones. Este daño en la mano es debido a la constante repetición de movimientos de apertura y cerrado de la mano al momento de realizar el corte del tallo de la flor. Debido a la falta de ergonomía de estas tijeras, se presentan lesiones acumulativas en la mano del operario con la cual se hace la fuerza en estas tijeras convencionales.

Descripción de la Invención:

La tijera está compuesta por una palanca de potencia ajustable al movimiento de la mano para dar la mejor ergonomía al momento del corte. El mango de la estructura base podrá ser ajustado según el ángulo cubital de la mano donde el operario se sienta más a gusto. Posee dos cuchillas, una de ellas unida a una base por la cual se ajusta la tijera. La otra cuchilla está unida a un deslizador que contiene un cilindro que permite mover la cuchilla (abriendo o cerrando) por acción de la palanca. El operario puede dirigir las cuchillas de acuerdo a la posición del tallo y con solo mover la palanca hacia delante, las cuchillas se abren recibiendo el tallo para que sea cortado luego de que la palanca sea empujada hacia atrás.

El mango de la palanca de potencia podrá realizar giros de 360 grados permitiendo un ajuste ergonómico a la mano al momento de aplicar la fuerza.

Unido al tornillo central que fija las cuchillas a la base, se encuentra un mecanismo que se abre y cierra simultáneamente al movimiento de las cuchillas. Su función es la de sostener momentáneamente al tallo de la flor cortada para evitar su caída.

El mango de agarre de la base y el de la palanca está hecho de un material especial que ayuda a suavizar el impacto del corte y a facilitar un mejor agarre de la tijera, además de permitir el ajuste ergonómico a la mano. La pieza guía tiene un caucho en la parte inferior que ayuda a amortiguar el golpe al momento del corte.

Descripción de las figuras:

Figura 1: Muestra un plano del ensamble general de la Tijera Podadora de Palanca Ajustable.

Figura 2: Se puede apreciar el plano del cuerpo base de armado graduable de la Tijera Podadora de Palanca Ajustable relacionada en la Figura 1.

Figura 3: Hace referencia a la palanca de fuerza relacionada en la Figura 1.

Figura 4: Muestra el sistema sujetador del tallo relacionado en la Figura 1.

Figura 5: Pieza Guía que posee un canal por el cual se desliza un pequeño cilindro, relacionado en la Figura 1.

Descripción detallada de la invención

En la Figura 1 se representa la Tijera Podadora de Palanca Ajustable que está compuesta por un cuerpo base de armado fijo/graduable (1) al cuál están unidos un par de cuchillas (3,4) diseñadas exclusivamente para permitir un corte limpio y seguro. La base de armada (1) está conformada por dos piezas que las une un terminal dentado (13) que permite ajustar el ángulo cubital de la mano. A las cuchillas las atraviesa un tornillo (22) que sirve de eje y adicionalmente sujeta el mecanismo de agarre (29) que sostendrá el tallo para evitar su caída; a este tornillo lo ajusta una tuerca que a su vez la envuelve una pieza plana con cavidad hexagonal (15) que sirve de seguro para no permitir que las cuchillas se desajusten por el movimiento de apertura y cerrado del sistema.

La cuchilla secundaria (4) posee una extensión donde se fija la pieza guía (5). Esta pieza permite la apertura y cerrado de la cuchilla secundaria (4) mientras la cuchilla principal (3) permanece quieta. La pieza guía posee un cilindro (6) que rueda por el canal de la pieza guía (5) gracias a la acción de la platina (9) de la palanca de fuerza (8). Esta platina está sujeta al cuerpo base de armado (1) por medio de un tornillo (16). En el otro extremo de la platina se encuentra la palanca de fuerza (8) que contiene un rodillo giratorio (10,11,12) para dar posición al entorno de la mano. Esta palanca de fuerza puede dar giros hasta de 360 grados para permitir mayor manejabilidad a la tijera al momento de corte.

El operario tomará la tijera con una de sus manos por el mango de agarre (2), con la otra mano cojera el mango de palanca (10). Encontrándose el sistema de cuchillas cerrado, el operario accionará la palanca de fuerza (8) hacia delante, permitiendo que las cuchillas (3,4) se abran para recibir entre ellas el tallo a ser cortado. Luego de que la mano y la muñeca de la mano estén en posición ergonómicamente ajustada, el operario desplazará la palanca de fuerza hacia atrás con la potencia que se requiera de acuerdo a la resistencia del tallo, hasta efectuar el corte completo.

En la parte baja y hacia el extremo de la pieza guía (5) se encuentra un empaque amortiguador (7) que ayuda a suavizar el impacto de la tijera al momento del cierre final del sistema de cuchillas.

Inmediatamente después del corte, el operario soltará el mango de palanca (10) para que con esa misma mano tome el tallo cortado mientras lo sostiene el mecanismo de agarre (29).