

## **REIVINDICACIONES**

1. Un cuchillo, que comprende

- una hoja (1) que presenta un lomo de hoja (11) y un filo de hoja (12) cortante opuesto al lomo de hoja (11), la hoja (1) que se extiende en un plano longitudinal según una dirección longitudinal (L) entre un extremo distal (13) y un extremo proximal (14),

- una empuñadura (2) que se extiende a partir del extremo proximal (14) de la hoja (1) según la dirección longitudinal (L), estando conectada la empuñadura (2) al extremo proximal (14) de la hoja (1) provista de

un borde superior de empuñadura (21) que se extiende sensiblemente en la prolongación del lomo de la hoja (11) en el plano longitudinal,

un borde inferior de empuñadura (22) que se extiende en el plano longitudinal y se opone al borde superior de la empuñadura (21),

dos caras laterales de empuñadura (23) respectivamente de un lado y del otro del plano longitudinal y que se extiende entre el borde superior de la empuñadura (21) y el borde inferior de empuñadura (22),

en el cual la empuñadura (2) comprende una pluralidad de ranuras (400) que están dispuestas en al menos una de las caras laterales de la empuñadura (23), siendo distintas las ranuras (400) unas de otras, con una ranura de referencia (410) posicionada lo más cerca posible de la hoja (1) y las otras ranuras (400) dispuestas unas junto a otras a partir de la ranura de referencia (410) a lo largo de la empuñadura (2) en dirección a un extremo libre de la empuñadura (2) opuesto a la hoja (1), cada ranura (400) presentando cada ranura una dirección media de extensión (410) cuya proyección en el plano longitudinal forma con la dirección longitudinal (L) un ángulo de ranura  $\gamma$ ,

estando la ranura de referencia (410) orientada según un ángulo de ranura de referencia  $\gamma_R$  comprendido entre  $0^\circ$  y  $10^\circ$ , presentando cada ranura (400) ulterior de la pluralidad de ranuras (400) un ángulo de ranura  $\gamma$  superior al ángulo de ranura de referencia  $\gamma_R$ , siendo diferentes los ángulos de la ranura  $\gamma$  y los respectivos de dos ranuras (400) adyacentes.

2. El cuchillo de acuerdo con la reivindicación 1, en el cual, en el sentido que va desde la ranura de referencia (410) hacia el extremo libre de la empuñadura (2), cada ranura (400) de la pluralidad de ranuras (400) tiene un ángulo de ranura  $\gamma$  superior al ángulo de ranura  $\gamma$  de las ranuras (400) precedentes.

3. El cuchillo de acuerdo con la reivindicación 2, en el cual el ángulo de ranura  $\gamma$  de la pluralidad de ranuras (400) es inicialmente creciente con respecto al ángulo de ranura de referencia  $\gamma_R$  a medida que la ranura (400) correspondiente se aleja de la ranura de referencia (410), y luego decreciente al acercarse hacia el extremo libre de la empuñadura (2).

4. El cuchillo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en el cual los ángulos de ranura  $\gamma$  respectivos de dos ranuras (400) adyacentes difieren de un ángulo de al menos  $1^\circ$ , y de preferencia un ángulo comprendido entre  $4^\circ$  y  $8^\circ$ , aún más preferente un ángulo comprendido entre  $5^\circ$  y  $7^\circ$ .

5. El cuchillo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en el cual todo o parte de las ranuras (400) de la pluralidad de ranuras (400) se extienden según una curva.

6. El cuchillo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, en el cual una parte de las ranuras (400) de la pluralidad de ranuras (400) son curvas con una concavidad orientada del lado del borde superior de la empuñadura (21) y una parte de las ranuras (400) de la pluralidad de ranuras (400) son curvas con una concavidad orientada del lado inferior del borde de la empuñadura (22).

7. El cuchillo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, en el cual cada ranura (400) está definida por un ancho máximo al nivel de la superficie de la cara lateral de la empuñadura (23) y una profundidad máxima, siendo la profundidad máxima al menos igual a 0.2 mm, y de preferencia al máximo igual al tercio del ancho máximo.

8. El cuchillo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, en el cual cada ranura (400) es definida por un ancho máximo al nivel de la superficie de la cara lateral de la empuñadura (23) y una profundidad máxima, teniendo la profundidad máxima un valor comprendido entre 5% y 12% del valor del ancho máximo, de preferencia entre 6% y 11% del valor del ancho máximo.

9. El cuchillo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, en el cual cada ranura (400) presenta una sección transversal que tiene forma rectangular, o en arco de círculo, o en arco de elipse.

10. El cuchillo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, en el cual cada cara lateral de empuñadura (23) está formada de una porción de cara lateral superior de empuñadura (231) conectada al borde superior de empuñadura (21) y de una porción de cara lateral inferior de empuñadura (232) conectada al borde inferior de empuñadura (22), la porción superior de cara lateral de empuñadura (231) conectada a la porción inferior de cara lateral de empuñadura (232) por medio de una arista de sujeción de empuñadura (233) que sobresale transversalmente y constituye la zona más al exterior transversalmente de la cara lateral de empuñadura con respecto al plano longitudinal, y

en el cual la pluralidad de ranuras (400) está dispuesta en la porción de cara lateral superior de empuñadura (231) de la cara lateral de empuñadura (23) correspondiente.

11. El cuchillo de acuerdo con la reivindicación 10, en el cual la arista de sujeción de la empuñadura (233) está lo más cerca posible del borde inferior de empuñadura (22) que del borde superior de empuñadura (21).

12. El cuchillo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11, en el cual la empuñadura (2) tiene una porción de unión (100) conectada al extremo proximal (14) de la hoja (1), y una porción principal de sujeción (200) que se extiende a partir de la porción de unión (100), la porción principal de sujeción (200) comprende

un borde superior (221) que se extiende sensiblemente en la prolongación del lomo de la hoja (11) en el plano longitudinal,

un borde inferior (222) que se extiende en el plano longitudinal y es opuesto al borde superior (221),

dos caras laterales (231) respectivamente de un lado y del otro del plano longitudinal y que se extiende entre el borde superior (221) y el borde inferior(222),

estando cada cara lateral formada por una porción de cara lateral superior (2231) conectada al borde superior (221) y por una porción de cara lateral inferior(2232) conectada al borde inferior(222), estando la porción de cara lateral superior (2231) conectada a la porción de cara lateral inferior(2232) por medio de una arista de sujeción (2233) que sobresale transversalmente y constituye la zona de la cara lateral más al exterior transversalmente con respecto al plano longitudinal,

en el cual la porción principal de sujeción (200) de la empuñadura (2) tiene una forma que presenta un ensanchamiento longitudinal que se extiende a partir de la porción de unión (100) en el plano longitudinal y es definido por un ángulo de ensanchamiento longitudinal  $\alpha$  formado entre el borde inferior (222) y el borde superior (221), presentando el ángulo de ensanchamiento longitudinal  $\alpha$  un valor fijo comprendido entre 3° y 8°, y

en el cual las ranuras (400) son dispuestas en la porción superior de cara lateral (2231) de la cara lateral correspondiente.

13. El cuchillo de acuerdo con la reivindicación 12, en el cual la porción principal de sujeción (200) de la empuñadura (2) tiene una forma que presenta un ensanchamiento transversal que se extiende a partir de la porción de unión (100) y está definido por un ángulo de expansión transversal  $\beta$  formado entre las dos aristas de sujeción de las caras laterales (231) de la porción principal de sujeción (200) de la empuñadura (2), teniendo el ángulo de ensanchamiento transversal  $\beta$  un valor fijo comprendido entre 1° y 5°.

14. El cuchillo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13, en el cual cada cara lateral de empuñadura (23) comprende una pluralidad de ranuras (400), siendo las ranuras (400) de una de las caras laterales de empuñadura (23) simétricas las ranuras (400) respecto a las otras de las caras laterales de empuñadura (23) con respecto al plano longitudinal.

15. El cuchillo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 14, caracterizado por estar formado en una sola pieza (monobloque).