

REIVINDICACIONES

1. Un miembro de desgaste (45) para equipos de trabajo en tierra que comprende una cavidad de montaje (70) con abertura en un extremo posterior (74) del miembro de desgaste (45) para recibir una base de apoyo (19), teniendo la cavidad de montaje (70) una parte delantera (94) y una parte trasera (96),

la parte delantera (94), incluye una primera superficie de contacto delantera (130) en el lado superior o inferior de la cavidad de montaje (70), y dos segundas superficies de contacto delanteras (132, 133) en el lado superior o inferior de la cavidad de montaje (70) opuestas a la primera superficie de contacto delantera (130), las dos segundas superficies de contacto delanteras (132, 133) que convergen alejándose de la primera superficie de contacto delantera (130), en donde las superficies de contacto delanteras (130, 132, 133) están configuradas para enfrentar superficies complementarias en la base de apoyo (19) durante una operación de excavación, en donde la parte delantera (94) incluye dos superficies de contacto laterales delanteras (131, 134), cada una de las cuales se extiende entre la primera superficie de contacto delantera (130) y una de las segundas superficies de contacto delanteras (132, 133), y

la parte trasera (96) incluye una primera superficie de contacto trasera (153) en la parte superior o inferior de la cavidad de montaje (70) opuesta a la primera superficie de contacto delantera (130), y dos segundas superficies de contacto traseras (151, 155) en el lado superior o inferior de la cavidad de montaje (70) opuestas a la primera superficie de contacto trasera (153), las segundas superficies de contacto traseras (151, 155) convergen alejándose de la primera superficie de contacto trasera (153), en donde las superficies de contacto traseras (151, 153, 155) están configuradas para enfrentar superficies complementarias en la base de apoyo (19), durante una operación de excavación.

2. El miembro de desgaste de acuerdo con la Reivindicación 1, donde las segundas superficies de contacto delanteras (132, 133) en la porción delantera (94) convergen en un ángulo diferente al de las segundas superficies traseras (151, 155) en la porción trasera (96).

3. El miembro de desgaste de las Reivindicaciones 1 o 2, en donde la cavidad de montaje (70) incluye un eje longitudinal (35), la base (19) se recibe en la cavidad de montaje (19), y cada una de las superficies de contacto delantera y trasera se extienden axialmente de forma paralela al eje longitudinal (35).

4. El miembro de desgaste de acuerdo con cualquiera de las Reivindicaciones precedentes, en donde las superficies de contacto laterales en la parte delantera divergen en una dirección alejada de la primera superficie de contacto delantera (130).
5. El miembro de desgaste de acuerdo con cualquiera de las Reivindicaciones precedentes, en donde la parte trasera (96) incluye superficies de contacto laterales traseras (152, 154), extendiéndose cada una de dichas superficies de contacto laterales traseras (152, 154) entre la primera superficie de contacto trasera (153) y una de las dos segundas superficies de contacto traseras (151, 155).
6. El miembro de desgaste de acuerdo con cualquiera de las Reivindicaciones precedentes, donde en la parte delantera (94) (i) cada una de las superficies de contacto laterales delanteras (131, 134) está en un primer ángulo con respecto a la primera superficie de contacto delantera (130), (ii) las dos segundas superficies de contacto (132, 133) están en un segundo ángulo entre sí, y (iii) cada una de las superficies de contacto delanteras (131, 134) está en un tercer ángulo con respecto a una adyacente de las segundas superficies de contacto (132, 133), y en donde cada uno de los ángulos primero, segundo y tercero es un ángulo obtuso.
7. El miembro de desgaste de acuerdo con la Reivindicación 6, en donde en la parte delantera (94) cada uno de los ángulos primero, segundo y tercero están dentro de un rango de 90-135 grados.
8. El miembro de desgaste de acuerdo con cualquiera de las Reivindicaciones precedentes, en donde en la parte delantera (94) (i) cada una de las superficies de contacto laterales delanteras (131, 134) está en un primer ángulo con respecto a la primera superficie de contacto delantera (130) dentro de un rango de 108-112 grados, (ii) las dos segundas superficies de contacto delanteras (132, 133) están en un segundo ángulo entre sí dentro de un rango de 128-132 grados, y (iii) cada una de las superficies de contacto laterales delanteras (131, 134) están en un tercer ángulo con respecto a una adyacente de las segundas superficies de contacto delanteras (132, 133) dentro de un rango de 95-99 grados.
9. El miembro de desgaste de la Reivindicación 8, en donde el segundo ángulo de la parte delantera (94) es igual al segundo ángulo de la parte trasera (96).
10. El miembro de desgaste de la Reivindicación 8, en donde, en la parte trasera (96): (i) cada una de las superficies de contacto laterales traseras (152, 154) forma un primer ángulo

con la primera superficie de contacto trasera (153) dentro de un rango de 88-92 grados, (ii) las dos segundas superficies de contacto traseras (151, 155) están en un segundo ángulo entre sí dentro de un rango de 128-132 grados, y (iii) cada una de las superficies de contacto laterales traseras (152, 154) están en un tercer ángulo con respecto a una adyacente de las segundas superficies de contacto traseras (151, 155) dentro de un rango de 117-121 grados.

11. El miembro de desgaste de la Reivindicación 8, en donde cada uno de los ángulos primero, segundo y tercero están dentro de un rango de 85-135 grados.

12. El miembro de desgaste de acuerdo con las Reivindicaciones 1-11, incluye una abertura de traba (140) que se comunica con la cavidad de montaje (70) para recibir una traba (17) para sujetar el miembro de desgaste (45) a la base de apoyo (19).

13. El miembro de desgaste de acuerdo con cualquiera de las Reivindicaciones 1-12, en donde la cavidad de montaje (70) incluye un eje longitudinal (35) que se extiende en una dirección en que la base (19) se recibe en la cavidad de montaje (70), y cada una de las superficies de contacto delanteras y traseras se extienden axialmente en un ángulo de cinco grados o menos con respecto al eje longitudinal (35).

14. El miembro de desgaste de acuerdo con cualquiera de las Reivindicaciones precedentes, en donde la parte delantera y trasera (94, 95) cada una tiene una sección transversal en forma de pentágono perpendicular al eje longitudinal (35) de la cavidad de montaje (70).

15. El miembro de desgaste de acuerdo con cualquiera de las Reivindicaciones precedentes, que además comprende una pared de contacto delantera (98) transversal a las superficies de contacto delanteras (130, 132, 133) en un extremo delantero de la cavidad de montaje (70).

16. El miembro de desgaste de cualquiera de las Reivindicaciones precedentes, en donde las dos segundas superficies de contacto delanteras (132, 133) y las dos segundas superficies de contacto traseras (151, 155) convergen hacia una parte central del lado superior o inferior de la cavidad de montaje (70).

17. Un conjunto de desgaste (10) que comprende:
una base de apoyo (19) que tiene una porción de montaje;

un miembro de desgaste (45) para equipos de trabajo en tierra de acuerdo con cualquiera de las Reivindicaciones precedentes; y

una traba (17) para asegurar el miembro de desgaste (45) a la base de apoyo (19).

18. Una base de apoyo (19, 19') que incluye una nariz que tiene una parte delantera (26) y una parte trasera (28), la parte delantera (26) de la nariz tiene una primera superficie de contacto delantera (30) en el lado superior o inferior de la nariz, dos segundas superficies de contacto delanteras (32, 33) en el lado superior o inferior de la nariz opuestas a la primera superficie de contacto delantera (30) de la nariz, y dos superficies de contacto delanteras (31, 34) de la nariz cada una que se extiende entre la primera superficie de contacto delantera (30) de la nariz y una de las segundas superficies de contacto delanteras (32, 33), donde cada una de las dos superficies de contacto delanteras (32, 33) de la nariz converge alejándose de la primera superficie de contacto delantera (30) de la nariz, en donde las superficies de contacto delanteras (30, 32, 33) de la nariz están configuradas para enfrentarse a las superficies de contacto delanteras de una cavidad de montaje (70) de un miembro de desgaste (45) durante una operación de excavación, y la parte trasera (28) de la nariz incluye una superficie de contacto trasera (53) en la parte superior o inferior de la nariz opuesta a la primera superficie de contacto delantera (30) de la nariz, y dos segundas superficies de contacto traseras (51, 55) de la nariz en el lado superior o inferior de la nariz opuestas a la primera superficie de contacto trasera (53) de la nariz, ambas segundas superficies de contacto traseras (51, 55) de la nariz convergen alejándose de la superficie de contacto trasera (53) de la nariz, en donde las superficies de contacto traseras (51, 53, 55) de la nariz se enfrentan a las superficies de contacto traseras en la cavidad de montaje (70) del miembro de desgaste (45) durante una operación de excavación.

19. La base de apoyo de la Reivindicación 18, en donde la nariz incluye un eje longitudinal (35), y cada una de las superficies de contacto delantera y trasera (30, 32, 33 y 51, 53, 55) se extienden axialmente de forma paralela al eje longitudinal (35).

20. La base de apoyo de acuerdo con las Reivindicaciones 18 o 19, en donde la nariz incluye dos superficies de contacto laterales (52, 54), cada una que se extiende entre la primera superficie de contacto trasera (53) y una de las segundas superficies de contacto traseras (51, 55).

21. La base de apoyo de las Reivindicaciones 18 o 19, en donde la base de apoyo está montada en un labio.

22. La base de apoyo de las Reivindicaciones 18 o 19, en donde la base de apoyo (19') es una parte integral del labio.

23. La base de apoyo de acuerdo con las Reivindicaciones 18 o 19, en donde la base de apoyo (19) está definida por un adaptador (14) o un adaptador intermedio.

24. Un miembro de desgaste (45) que comprende:

una cavidad de montaje (70) para ser montada en una base (19), la cavidad de montaje (70) formada por una pluralidad de superficies frontales (130, 131, 132, 133, 134) que se extienden en forma axial paralelas a un eje longitudinal (35) de la cavidad de montaje (70) formada generalmente a lo largo del extremo delantero de la cavidad de montaje (70) y una pluralidad de superficies traseras (151, 152, 153, 154, 155) que se extienden en forma axial paralelas al eje longitudinal (35) de la cavidad de montaje (70) formada generalmente a lo largo del extremo trasero de la cavidad de montaje (30), en donde cada una de las superficies delanteras y traseras de la cavidad de montaje (70) generalmente definen una forma pentagonal, y en donde las superficies traseras (151, 152, 153, 154, 155) de la cavidad de montaje (70) están situadas a 180 grados en rotación sobre el eje longitudinal (70) en relación con las superficies delanteras (130, 131, 132, 133, 134) de la cavidad de montaje (70).

25. El miembro de desgaste de la Reivindicación 24, en donde la parte delantera (94) incluye un vértice superior alineado con la parte superior de la cavidad de montaje (70) y la parte trasera (96) incluye un vértice superior alineado con la parte inferior de la cavidad de montaje (70).

26. El miembro de desgaste de acuerdo con la Reivindicación 24, en donde la parte delantera (94) incluye un vértice superior alineado con la parte inferior de la cavidad de montaje (70) y la parte trasera (96) incluye un vértice superior alineado con la parte superior de la cavidad de montaje (70).

27. El miembro de desgaste de acuerdo con cualquiera las Reivindicaciones 24 a 26, en donde una superficie trasera está alineada longitudinalmente axialmente con una esquina en la parte delantera (94) de la cavidad de montaje (70).

28. El miembro de desgaste de cualquiera de las reivindicaciones 24 a 27, en donde la pluralidad de superficies delanteras (130, 131, 132, 133, 134) y traseras (151, 152, 153, 154, 155) comprenden superficies de contacto.