

REIVINDICACIONES

1. Un miembro de desgaste reforzado **CARACTERIZADO** porque comprende:

un cuerpo que tiene:

un extremo delantero;

un extremo posterior;

una superficie superior que se extiende entre el extremo delantero y el extremo posterior; y

una superficie inferior opuesta a la superficie posterior y que se extiende entre el extremo delantero y el extremo posterior;

en donde el cuerpo está formado de una primera composición de material; y

un centro incrustado dentro del cuerpo, el centro tiene:

un extremo frontal;

un extremo posterior opuesto;

una superficie superior que se extiende entre el extremo frontal y el extremo posterior;

una superficie inferior opuesta a la superficie superior y que se extiende entre el extremo frontal y el extremo posterior,

en donde una altura del extremo frontal es menor que una altura del extremo posterior y

en donde el centro se forma de una segunda composición de material; y

en donde la primera composición es diferente de la segunda composición y

en donde el centro está completamente incrustado dentro del cuerpo de manera tal que la superficie superior del centro esté separada de la superficie superior del cuerpo, que la superficie inferior del núcleo esté separada de la superficie inferior del cuerpo y que el extremo frontal del centro esté separado del extremo delantero del cuerpo.

2. El miembro de desgaste de acuerdo con la reivindicación 1, **CARACTERIZADO** porque la primera composición es acero y la segunda composición es cerámico.

3. El miembro de desgaste de acuerdo con la reivindicación 2, **CARACTERIZADO** porque dicho centro comprende uno o más de carburo de silicio, circonio-ytrio, circonio-magnesio, circonio-calcio, circonio-alúmina, alúmina blanca, alúmina tabular, espinel de aluminato, mullita, carburo de tungsteno o carburo de titanio.

4. El miembro de desgaste de acuerdo con la reivindicación 1, **CARACTERIZADO** porque el centro tiene forma de cuña.

5. El miembro de desgaste de acuerdo con la reivindicación 4, **CARACTERIZADO** porque el extremo frontal es una punta.

6. El miembro de desgaste de acuerdo con la reivindicación 4, **CARACTERIZADO** porque el centro con forma de cuña comprende: una superficie superior del centro que se alinea con una superficie superior del cuerpo en un ángulo en el rango de entre 0 grado y 8 grados; y una superficie inferior del centro opuesta a la superficie superior del centro y que se alinea con una superficie inferior del cuerpo opuesta a la superficie superior del centro en un ángulo en el rango de entre 0 grado y 8 grados.

7. El miembro de desgaste de acuerdo con la reivindicación 1, **CARACTERIZADO** porque el centro está dispuesto adyacente al extremo delantero.

8. El miembro de desgaste de acuerdo con la reivindicación 1, **CARACTERIZADO** porque el centro está dispuesto adyacente al extremo posterior.

9. El miembro de desgaste de acuerdo con la reivindicación 1, **CARACTERIZADO** porque el centro comprende un pilar y viga que se extienden desde el pilar.

10. El miembro de desgaste de acuerdo con la reivindicación 9, **CARACTERIZADO** porque el pilar está en el extremo frontal.

11. El miembro de desgaste de acuerdo con la reivindicación 9, **CARACTERIZADO** porque el pilar está en el extremo posterior.

12. El miembro de desgaste de acuerdo con la reivindicación 9, **CARACTERIZADO** porque hay tres vigas.

13. El miembro de desgaste de acuerdo con la reivindicación 1, **CARACTERIZADO** porque el centro es monolítico.

14. El miembro de desgaste de acuerdo con la reivindicación 1, **CARACTERIZADO** porque el centro tiene una porosidad volumétrica en el rango de entre el 45% y el 95%.

15. Un miembro de desgaste reforzado **CARACTERIZADO** porque comprende:

un cuerpo de acero que tiene:

un extremo delantero del cuerpo;

un extremo posterior;

una superficie superior del cuerpo que se extiende entre el extremo delantero y el extremo posterior;

y una superficie inferior del cuerpo opuesta a la superficie superior del cuerpo y que se extiende entre el extremo delantero y el extremo posterior;

un centro de cerámico con forma de cuña incrustado dentro del cuerpo de acero, el centro de cerámico tiene:

un extremo delantero del centro generalmente puntiagudo hacia el extremo delantero del cuerpo de acero;

una superficie superior del centro; y

una superficie inferior del cuerpo opuesta a la superficie superior del centro,

en donde la superficie superior del cuerpo es puntiaguda desde la superficie superior del cuerpo, la superficie inferior del centro está separada de la superficie inferior del cuerpo y el extremo delantero del centro está separado del extremo delantero del cuerpo.

16. El miembro de desgaste de acuerdo con la reivindicación 15, **CARACTERIZADO** porque el centro está dispuesto a lo largo del eje longitudinal del cuerpo.

17. El miembro de desgaste de acuerdo con la reivindicación 15, **CARACTERIZADO** porque la superficie superior del centro y la superficie inferior del centro están generalmente alineadas con

la superficie superior del cuerpo y la superficie inferior del cuerpo de acero, respectivamente.

18. El miembro de desgaste de acuerdo con la reivindicación 15, **CARACTERIZADO** porque la superficie superior del centro no sigue la tendencia de la superficie superior del cuerpo.

19. El miembro de desgaste de acuerdo con la reivindicación 15, **CARACTERIZADO** porque la superficie inferior del centro no sigue la tendencia de la superficie inferior del cuerpo.

20. El miembro de desgaste de acuerdo con la reivindicación 15, **CARACTERIZADO** porque una o más superficies del centro son curvas.

21. Un método para fabricar un miembro de desgaste reforzado **CARACTERIZADO** porque comprende los pasos de:

proporcionar un molde que comprende una o más partes, el molde tiene una cavidad con la forma de un miembro de desgaste para el montaje sobre equipos de excavación;

colocar uno o más retenes en la parte superior del molde;

colocar un centro resistente abrasivo en el molde debajo de dichos uno o más retenes, el centro tiene un extremo frontal y un extremo posterior opuesto, la altura del extremo frontal es menor que la altura del extremo posterior; y

rellenar el molde con acero licuado de manera tal que el centro se levante hacia el contacto con dichos uno o más retenes, el acero es menos resistente abrasivo que el centro.

22. El método de acuerdo con la reivindicación 21, **CHARACTERIZADO** porque comprende cerámico.

23. El método de acuerdo con la reivindicación 21, **CHARACTERIZADO** porque dichos uno o más retenes son sartas.

24. El método de acuerdo con la reivindicación 23, **CHARACTERIZADO** porque las sartas son de acero.

25. El método de acuerdo con la reivindicación 21, **CHARACTERIZADO** porque además comprende el paso de colocar un segundo conjunto de retenes en la parte inferior del molde.

26. El método de acuerdo con la reivindicación 21, **CHARACTERIZADO** porque el método además comprende el paso de:
enfriar el acero, de manera tal que se forme un espacio de aire entre el acero y el centro.