

REIVINDICACIONES

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

un cuerpo que tiene:

un extremo delantero y un extremo posterior formado de una primera composición de material; y

un centro incrustado dentro del cuerpo de acero, el centro tiene:

un extremo frontal y un extremo posterior opuesto, la altura del extremo frontal es menor que la altura del extremo posterior, el centro se forma de una segunda composición de material;

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

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 está completamente incrustado dentro del cuerpo.

5. El miembro de desgaste de acuerdo con la reivindicación 1, **CARACTERIZADO** porque el centro está parcialmente incrustado dentro del cuerpo donde una porción de una superficie exterior del centro está expuesta.

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

7. El miembro de desgaste de acuerdo con la reivindicación 6, **CARACTERIZADO** porque el extremo frontal es una punta.

8. El miembro de desgaste de acuerdo con la reivindicación 6, **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.

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

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

11. 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.

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

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

14. El miembro de desgaste de acuerdo con la reivindicación 11, **CARACTERIZADO** porque hay tres vigas.

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

16. 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%.

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

un cuerpo de acero que tiene un extremo delantero y un extremo posterior; y

un centro de cerámico con forma de cuña incrustado dentro del cuerpo de acero, el centro de cerámico tiene un extremo delantero generalmente puntiagudo hacia el extremo delantero del cuerpo de acero.

18. El miembro de desgaste de acuerdo con la reivindicación 17, **CARACTERIZADO** porque el centro está dispuesto a lo largo del eje longitudinal del cuerpo.

19. El miembro de desgaste de acuerdo con la reivindicación 17, **CARACTERIZADO** porque el centro comprende una superficie superior del centro y una superficie inferior opuesta del centro generalmente alineada con una superficie superior exterior del cuerpo y una superficie inferior opuesta del cuerpo de acero, respectivamente.

20. El miembro de desgaste de acuerdo con la reivindicación 17, **CARACTERIZADO** porque el centro comprende una superficie

superior del centro que no sigue la tendencia de la superficie superior del cuerpo.

21. El miembro de desgaste de acuerdo con la reivindicación 17, **CARACTERIZADO** porque el centro comprende una superficie inferior del centro que no sigue la tendencia de la superficie inferior del cuerpo.

22. El miembro de desgaste de acuerdo con la reivindicación 17, **CARACTERIZADO** porque una o más superficies del centro son curvas.

23. 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.

24. El método de acuerdo con la reivindicación 23,
CARACTERIZADO porque comprende cerámico.

25. El método de acuerdo con la reivindicación 23,
CARACTERIZADO porque dichos uno o más retenes son sartas.

26. El método de acuerdo con la reivindicación 23,
CARACTERIZADO porque las sartas son de acero.

27. El método de acuerdo con la reivindicación 23,
CARACTERIZADO porque además comprende el paso de colocar un
segundo conjunto de retenes en la parte inferior del molde.

28. El método de acuerdo con la reivindicación 23,
CARACTERIZADO 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.