

REIVINDICACIONES:

1. Un rodete de turbina hidráulica que comprende:
una banda que tiene una proporción de longitud de banda de no más de 17% (0.17);
una corona;
álabes de rodete que se extienden desde la corona hasta la banda; y
una unión entre un borde de ataque del álabe de rodete y la banda que se anticipa a una unión entre el borde de ataque con la corona en la dirección giratoria.
2. El rodete de turbina de la reivindicación 1, que comprende además un borde posterior del álabe de rodete que tiene una curvatura entre la banda y la corona que se curva hacia el borde de ataque del álabe de rodete.
3. El rodete de turbina de la reivindicación 1 o 2, donde la proporción de longitud de banda es la proporción de la longitud de la banda a lo largo de una dirección paralela a un eje de rotación del rodete y un diámetro de la banda en una unión con el borde posterior.
4. Un rodete de turbina de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, donde el borde de ataque tiene un ángulo de inclinación negativo.

5. El rodete de turbina de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, donde la proporción de longitud de banda es menor de 15% (0.15).
6. Un rodete de turbina que comprende:
 - una periferia exterior del rodete que tiene una proporción de longitud de periferia de no más de 17% (0.17);
 - una corona;
 - álabes de rodete que se extienden desde la corona hasta la periferia exterior del rodete; y
 - una esquina del borde de ataque de cada uno de los álabes de rodete en la periferia exterior del rodete, donde la esquina está por delante en la dirección giratoria de una esquina donde el borde de ataque se une con la corona.
7. El rodete de la reivindicación 6, que comprende además un borde posterior del álabe de rodete que tiene una curvatura entre la periferia exterior del rodete y la corona que se curva hacia el borde de ataque del álabe de rodete.
8. El rodete de la reivindicación 6 o 7, donde la proporción de longitud de la periferia es la proporción de una altura de un borde del álabe de rodete en la periferia exterior a lo largo de una dirección paralela a un eje de rotación del rodete y un diámetro de la periferia exterior del rodete.

9. El rodete de cualquiera de las reivindicaciones 6 a 8, donde el borde de ataque tiene un ángulo de inclinación negativo.
10. El rodete de turbina de cualquiera de las reivindicaciones 6 a 9, donde la proporción de longitud de la periferia es menor de 15% (0.15).
11. El rodete de turbina de cualquiera de las reivindicaciones 6 a 10, que comprende además una banda anular unida a borde periférico más externo de los álabes.
12. Una turbina hidráulica que comprende:
un rodete que incluye una banda que tiene una proporción de longitud de banda de no más de 17% (0.17), una corona, álabes de rodete que se extienden desde la corona hasta la banda, y una unión entre un borde de ataque del álabe de rodete y la banda que se anticipa a una unión entre el borde de ataque con la corona en la dirección giratoria del rodete;
una carcasa en espiral localizada corriente arriba del rodete;
un distribuidor localizado entre el rodete y la carcasa en espiral; y
un tubo de aspiración localizado corriente abajo del rodete.
13. El rodete de turbina de la reivindicación 12, que comprende además un borde posterior del álabe de rodete que tiene una curvatura entre la banda y la corona que se curva hacia el borde de ataque del álabe de rodete.

14. El rodete de turbina de la reivindicación 12 o 13, donde la proporción de longitud de banda es la proporción de la longitud de banda medida desde la parte inferior del distribuidor hasta el punto de unión del borde posterior en la banda a lo largo de una dirección paralela a un eje de rotación del rodete, y un diámetro de la banda en una unión con el borde posterior.
15. El rodete de turbina de cualquiera de las reivindicaciones 12 a 14, donde el borde de ataque tiene un ángulo de inclinación negativo.
16. El rodete de turbina de cualquiera de las reivindicaciones 12 a 15, donde la proporción de longitud de banda es menor de 15% (0.15).