

## REIVINDICACIONES

1. Una unidad de corte giratoria, que comprende:
  - un marco (20);
  - un cortador giratorio (30) que comprende:
    - un tambor de corte giratorio (32) que tiene una superficie de corte giratoria (34) con al menos un miembro de cuchilla (42) ubicado en ella y un primer eje de rotación,
    - un primer eje (38) situado coincidente con el primer eje de giro (36),
    - una primera estructura de soporte de carga (40) ubicada en solo uno de un primer extremo o un segundo extremo del tambor de corte giratorio (32);
    - un yunque (50) que comprende:
      - una porción de yunque (52) que tiene una superficie de yunque (54) configurada para contactar con al menos un miembro de cuchilla (42) y un segundo eje de rotación (56),
      - un segundo eje (58) ubicado coincidente con el segundo eje de rotación (56), y
      - una segunda estructura de soporte de carga (60) ubicada en solo uno de un primer extremo o un segundo extremo de la porción de yunque (52);
    - primeros cojinetes (70) que soportan el primer eje (38) para girar alrededor del primer eje de giro (36); y
    - segundos cojinetes (72) que soportan el segundo eje (58) para girar alrededor del segundo eje de giro (56),
    - en donde una superficie de la primera estructura de soporte de carga (40) contacta con una superficie de la segunda estructura de soporte de carga (60).
2. La unidad de corte giratoria (1, 2, 3, 10, 100) de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque a lo largo del primer eje de rotación (36):
  - una primera porción del primer eje (38) está en un lado del tambor de corte giratorio (32); y
  - una segunda porción del primer eje (38) está en un segundo lado del tambor de corte giratorio (32).
3. La unidad de corte giratoria (1, 2, 3, 10, 100) de conformidad con la reivindicación 2, caracterizada porque los primeros cojinetes (70) comprenden dos cojinetes de corte giratorio que incluyen:
  - un primer cojinete de corte giratorio configurado para soportar la primera porción del primer eje (38) para girar alrededor del primer eje de giro (36); y
  - un segundo cojinete de corte giratorio configurado para soportar la segunda porción del primer eje (38) para girar alrededor del primer eje (36).
4. La unidad de corte giratoria (1, 2, 3, 10, 100) de conformidad con la reivindicación 2 o 3, caracterizada porque a lo largo del segundo eje de rotación (56):
  - el segundo eje (58) está a un lado de la porción de yunque (52); y
  - la segunda estructura de soporte de carga (60) está separada de la porción de yunque (52).

5. La unidad de corte giratoria (1, 2, 3, 10, 100) de conformidad con la reivindicación 3 o 4, caracterizada porque:  
los segundos cojinetes (72) incluyen dos cojinetes de yunque, cada uno configurado para soportar el segundo eje (58) para que gire alrededor del segundo eje (56); y

a lo largo del segundo eje de rotación (56):  
el primero de los dos cojinetes de yunque está entre la segunda estructura de soporte de carga (60) y la porción de yunque (52); y  
la segunda estructura de soporte de carga (60) está entre un primero de los dos cojinetes de yunque y un segundo de los dos cojinetes de yunque.

6. La unidad de corte giratoria (1, 2, 3, 10, 100) de conformidad con la reivindicación 5, caracterizada porque comprende además un primer cilindro neumático (80) configurado para aplicar una primera carga a los segundos cojinetes (72).

7. La unidad de corte giratoria (1, 2, 3, 10, 100) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1-6, caracterizada porque el cortador giratorio (30) está acoplado a un motor (37) para ser accionado en rotación alrededor del primer eje de rotación (36).

8. La unidad de corte giratoria (1, 2, 3, 10, 100) de conformidad con la reivindicación 7, caracterizada porque sólo el primer eje (38), entre el primer y el segundo eje (38, 58), está soportado directamente por el marco (20).

9. La unidad de corte giratoria (1, 2, 3, 10, 100) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1-6, caracterizada porque el yunque (50) está acoplado a un motor (37) para ser accionado en rotación alrededor del segundo eje de rotación (56).

10. La unidad de corte giratoria (1, 2, 3, 10, 100) de conformidad con la reivindicación 9, caracterizada porque sólo el segundo eje (58), entre el primero y el segundo eje (38, 58), está soportado directamente por el marco (20).

11. La unidad de corte giratoria (1, 2, 3, 10, 100) de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque a lo largo del primer eje de rotación (36):  
el primer eje (38) está a un lado del tambor de corte giratorio (32); y  
la primera estructura de soporte de carga (40) está separada del tambor de corte giratorio (32).

12. La unidad de corte giratoria (1, 2, 3, 10, 100) de conformidad con la reivindicación 11, caracterizada porque:

los primeros cojinetes (70) incluyen dos cojinetes de cortador giratorio, cada uno configurado para soportar el primer eje (38) para que gire alrededor del primer eje (36); y

a lo largo del primer eje de rotación (36):  
el primero de los dos cojinetes de corte giratorio está entre la primera estructura de soporte de carga (40) y el tambor de corte giratorio (32); y

la primera estructura de soporte de carga (40) está entre un primero de los dos cojinetes del cortador giratorio y un segundo de los dos cojinetes del cortador giratorio.

13. La unidad de corte giratoria (1, 2, 3, 10, 100) de conformidad con las reivindicaciones 11 o 12, caracterizada porque a lo largo del segundo eje de rotación (56):

una primera porción del segundo eje (58) está en un lado de la porción de yunque (52); y

una segunda porción del segundo eje (58) está en un segundo lado de la porción de yunque (52).

14. La unidad de corte giratoria (1, 2, 3, 10, 100) de conformidad con la reivindicación 13, caracterizada porque los segundos cojinetes comprenden dos cojinetes de yunque que incluyen:

un primer cojinete de yunque configurado para soportar la primera porción del segundo eje (58) para girar alrededor del segundo eje de giro (56); y

un segundo cojinete de yunque configurado para soportar la segunda porción del segundo eje (58) para girar alrededor del segundo eje (56).

15. La unidad de corte giratoria (1, 2, 3, 10, 100) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 12-14, caracterizada porque comprende además un primer cilindro neumático (80) configurado para aplicar una primera carga a los segundos cojinetes (72).

16. La unidad de corte giratoria (1, 2, 3, 10, 100) de conformidad con la reivindicación 15, caracterizada porque comprende además un segundo cilindro neumático (82) configurado para aplicar una segunda carga a los primeros cojinetes (70).

17. La unidad de corte giratoria (1, 2, 3, 10, 100) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 11-14, caracterizada porque comprende además un primer cilindro neumático (80) configurado para aplicar una primera carga a los primeros cojinetes (70).

18. La unidad de corte giratoria (1, 2, 3, 10, 100) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 11-17, caracterizada porque el cortador giratorio (30) está acoplado a un motor (37) para ser accionado en rotación alrededor del primer eje de rotación (36).

19. La unidad de corte giratoria (1, 2, 3, 10, 100) de conformidad con la reivindicación 18, caracterizada porque sólo el primer eje (38), entre el primero y el segundo eje (38, 58), está soportado directamente por el marco (20).

20. La unidad de corte giratoria (1, 2, 3, 10, 100) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 11-17, caracterizada porque el yunque (50) está acoplado a un motor (37) para ser accionado en rotación alrededor del segundo eje de rotación (56).

21. La unidad de corte giratoria (1, 2, 3, 10, 100) de conformidad con la reivindicación 20, caracterizada porque sólo el segundo eje (58), entre el primero y el segundo eje (56, 58), está soportado directamente por el marco (20).

22. La unidad de corte giratoria (1, 2, 3, 10, 100) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1-21, caracterizada porque el cortador giratorio (30) está horizontalmente sobre el yunque (50).

23. La unidad de corte giratoria (1, 2, 3, 10, 100) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1-21, caracterizada porque el yunque (50) está horizontalmente por encima del cortador giratorio (30).

24. La unidad de corte giratoria (1, 2, 3, 10, 100) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1-23, caracterizada porque la primera estructura de soporte de carga (40) está en un lado lejano del tambor de corte giratorio (32).

25. La unidad de corte giratoria (1, 2, 3, 10, 100) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1-23, caracterizada porque la primera estructura de soporte de carga (40) está descentrada del tambor de corte giratorio (32).

26. La unidad de corte giratoria (1, 2, 3, 10, 100) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1-25, caracterizada porque la primera estructura de soporte de carga comprende subestructuras de soporte de carga adyacentes.

27. La unidad de corte giratoria (1, 2, 3, 10, 100) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1-26, caracterizada porque se aplica un efecto de flexión a uno de los cortadores giratorios (30) o al yunque (50).

28. Un sistema de corte giratorio (600, 650, 660), que comprende unidades de corte giratorias (1, 2, 3, 10, 100, 200, 250, 260, 270, 300, 350, 400, 450, 500), cada una de las unidades de corte giratorias (1, 2, 3, 10, 100, 200, 250, 260, 270, 300, 350, 400, 450, 500) que comprende la unidad de corte giratoria (1, 2, 3, 10, 100) de cualquiera de las reivindicaciones 1-27.

29. El sistema de corte giratorio (600, 650, 660) de conformidad con la reivindicación 28, caracterizado porque una primera unidad de corte giratoria (610) de las unidades de corte giratorias (1, 2, 3, 10, 100, 200, 250, 260, 270, 300, 350, 400, 450, 500) está posicionada con relación a una segunda unidad de corte giratoria (620) de las unidades de corte giratorias (1, 2, 3, 10, 100, 200, 250, 260, 270, 300, 350, 400, 450, 500), de modo que el primer eje (38) del cortador giratorio (30) de la primera unidad de corte giratoria (610) es coaxial al primer eje (38) del cortador giratorio (30) de la segunda unidad de corte giratoria (620).

30. El sistema de corte giratorio (600, 650, 660) de conformidad con la reivindicación 29, caracterizado porque el primer eje (38) del cortador giratorio (30) de la primera unidad de corte giratoria (610) es coaxial al primer eje (38) del cortador giratorio (30) de la segunda unidad de corte giratoria (620) forma un eje integrado a través de la primera unidad de corte giratoria (610) y la segunda unidad de corte giratoria (620).

31. El sistema de corte giratorio (600, 650, 660) de conformidad con la reivindicación 30, caracterizado porque un yunque integrado (750) tiene una superficie de yunque continua que gira con respecto a un solo eje de rotación (630).

32. El sistema de corte giratorio (600, 650, 660) de conformidad con la reivindicación 30, caracterizado porque un yunque integrado (750) tiene una superficie de yunque discontinua que gira con respecto a un único eje de rotación (630), la superficie de yunque discontinua que comprende:

una primera superficie de yunque asociada con el cortador giratorio (30) de la primera unidad de corte giratoria (610); y

una segunda superficie de yunque asociada con el cortador giratorio (30) de la segunda unidad de corte giratoria (620).

33. El sistema de corte giratorio (600, 650, 660) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 29-32, caracterizado porque la distancia que separa la primera unidad de corte giratoria (610) de la segunda unidad de corte giratoria (620) es ajustable mediante deslizamiento.

34. El sistema de corte giratorio (600, 650, 660) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 29-32, caracterizado porque el yunque de la primera unidad de corte giratoria (610) está integrado con el yunque de la segunda unidad de corte giratoria (620).

35. El sistema de corte giratorio (600, 650, 660) de conformidad con la reivindicación 34, caracterizado porque el cortador giratorio (30) de cada una de la primera unidad de corte giratoria (610) y la segunda unidad de corte giratoria (620) está fijado al marco (20) de su respectiva unidad de corte giratoria.

36. El sistema de corte giratorio (600, 650, 660) de conformidad con la reivindicación 34, caracterizado porque el cortador giratorio (30) de cada una de la primera unidad de corte giratoria (610) y la segunda unidad de corte giratoria (620) está unido a un riel respectivo (770) en cada marco (20) respectivo de su unidad de corte giratoria, de tal manera que una distancia que separa la primera unidad de corte giratoria (610) de la segunda unidad de corte giratoria (620) es ajustable por deslizamiento.