

**Patentansprüche**

1. Vorrichtung (10) zur Übertragung eines Drehmomentes, das von einem Bohrgerät (11) erzeugt wird, auf eine Bohrkronen (12), aufweisend:

- 5       ▪ ein Einsteckende (14), das einen ersten Außenkonusbereich (33), einen Nutbereich (34) und einen zweiten Außenkonusbereich (35) sowie Längsnuten (37, 38), die sich parallel zu einer Längsachse (24) des Einsteckendes (14) erstrecken, aufweist, und
- eine Werkzeugaufnahme (13), die einen Grundkörper (41), ein Zwischenelement (42) und eine Verriegelungseinrichtung (43) aufweist, wobei
  - 10       – das Zwischenelement (42) ringförmig ausgebildet ist mit einer inneren Mantelfläche (62), an der innere Drehmitnehmer (64, 65) angeordnet sind, einer äußeren Mantelfläche (63), an der äußere Drehmitnehmer (66, 67) angeordnet sind, und einer Grundfläche (61), die die innere Mantelfläche (62) und äußere Mantelfläche (63) verbindet,
  - 15       – der Grundkörper (41) einen Innenkonusbereich (48) und einen Drehmitnahmebereich (49) mit einem Ringbund (51) und einer Ringschulter (52) aufweist, wobei im Ringbund (51) äußere Drehmitnahmenuten (53, 54) angeordnet sind, und
  - 20       – die Verriegelungseinrichtung (43) parallel zu einer Längsachse (22) der Werkzeugaufnahme (13) zwischen einer Aufnahmestellung und einer Verriegelungsstellung verstellbar ist, wobei das Einsteckende (14) in der Aufnahmestellung in die Werkzeugaufnahme (13) einführbar ist und in der Verriegelungsstellung mit der Werkzeugaufnahme (13) verbunden ist,

25       wobei im verbundenen Zustand der Vorrichtung (10) die inneren Drehmitnehmer (64, 65) des Zwischenelements (42) in die Längsnuten (37, 38) des Einsteckendes (14) eingreifen und die äußeren Drehmitnehmer (66, 67) des Zwischenelements (42) in die äußeren Drehmitnahmenuten (53, 54) des Ringbundes (51) eingreifen,

30       dadurch gekennzeichnet, dass an der Grundfläche (61) des Zwischenelements (42) untere Drehmitnehmer (71, 72) und in der Ringschulter (52) untere Drehmitnahmenuten (55, 56) angeordnet sind, wobei im verbundenen Zustand des Grundkörpers (41) und des Zwischenelements (42) die unteren Drehmitnehmer (71, 72) mit den unteren Drehmitnahmenuten (55, 56) zusammenwirken.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die unteren Drehmitnehmer (71, 72) in einer Ebene (68) senkrecht zur Längsachse (22) der Werkzeugaufnahme (13) mit den inneren Drehmitnehmern (64, 65) fluchten.

3. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 2, dadurch gekennzeichnet, dass die unteren Drehmitnehmer (71, 72) in einer Ebene (68) senkrecht zur Längsachse (22) der Werkzeugaufnahme (13) mit den äußeren Drehmitnehmern (66, 67) fluchten.
4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die inneren Drehmitnehmer (64, 65) des Zwischenelements (42) erste innere Drehmitnehmer (64) mit einer ersten Breite ( $B_1$ ) und ersten Tiefe ( $T_1$ ) und zweite innere Drehmitnehmer (65) mit einer zweiten Breite ( $B_2$ ) und zweiten Tiefe ( $T_2$ ) aufweisen und die Längsnuten (37, 38) des Einsteckende (14) erste Längsnuten (37) und zweite Längsnuten (38) aufweisen, wobei im verbundenen Zustand der Vorrichtung (10) die ersten inneren Drehmitnehmer (64) in die ersten Längsnuten (37) und die zweiten inneren Drehmitnehmer (65) in die zweiten Längsnuten (38) eingreifen.
5. Vorrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass die erste Tiefe ( $T_1$ ) der ersten inneren Drehmitnehmer (64) und die zweite Tiefe ( $T_2$ ) der zweiten inneren Drehmitnehmer (65) gleich sind und sich die zweiten Längsnuten (38) des Einsteckendes (14) zusätzlich über den ersten Außenkonusbereich (33) und den Nutbereich (34) erstrecken.
6. Vorrichtung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass die erste Breite ( $B_1$ ) der ersten inneren Drehmitnehmer (64) und die zweite Breite ( $B_2$ ) der zweiten inneren Drehmitnehmer (65) gleich sind.
7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 4 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass die äußeren Drehmitnehmer (66, 67) des Zwischenelements (42) erste äußere Drehmitnehmer (66) mit einer dritten Breite ( $B_3$ ) und dritten Tiefe ( $T_3$ ) und zweite äußere Drehmitnehmer (67) mit einer vierten Breite ( $B_4$ ) und vierten Tiefe ( $T_4$ ) aufweisen und die äußeren Drehmitnahmenuten (53, 54) im Ringbund (51) des Grundkörpers (41) erste äußere Drehmitnahmenuten (53) und zweite äußere Drehmitnahmenuten (54) aufweisen, wobei im verbundenen Zustand des Grundkörpers (41) und des Zwischenelements (42) die ersten äußeren Drehmitnehmer (66) in die ersten äußeren Drehmitnahmenuten (53) und die zweiten äußeren Drehmitnehmer (67) in die zweiten äußeren Drehmitnahmenuten (54) eingreifen.
8. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 4 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass die unteren Drehmitnehmer (71, 72) erste untere Drehmitnehmer (71) mit einer fünften Breite ( $B_5$ ) und fünften Tiefe ( $T_5$ ) und zweite untere Drehmitnehmer (72) mit einer sechsten Breite ( $B_6$ ) und sechsten Tiefe ( $T_6$ ) aufweisen und die unteren Drehmitnahmenuten (55, 56) erste untere Drehmitnahmenuten (55) und zweite untere Drehmitnahmenuten (56) aufweisen, wobei im verbundenen Zustand des Grundkörpers (41) und des

Zwischenelements (42) die ersten unteren Drehmitnehmer (71) in die ersten unteren Drehmitnahmenuten (55) und die zweiten unteren Drehmitnehmer (72) in die zweiten unteren Drehmitnahmenuten (56) eingreifen.

- 5 9. Vorrichtung nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass in einer Ebene (68) senkrecht zur Längsachse (22) der Werkzeugaufnahme (13) die ersten unteren Drehmitnehmer (71) mit den ersten inneren Drehmitnehmern (64) und die zweiten unteren Drehmitnehmer (72) mit den zweiten inneren Drehmitnehmern (65) fluchten.
- 10 10. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 8 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass die fünfte Tiefe ( $T_5$ ) der ersten unteren Drehmitnehmer (71) und die sechste Tiefe ( $T_6$ ) der zweiten unteren Drehmitnehmer (72) gleich sind.
11. Vorrichtung nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass die fünfte Breite ( $B_5$ ) der ersten unteren Drehmitnehmer (71) und die sechste Breite ( $B_6$ ) der zweiten unteren Drehmitnehmer (72) gleich sind.