



CONFEDERAZIONE SVIZZERA

UFFICIO FEDERALE DELLA PROPRIETÀ INTELLETTUALE

 (51) Int. Cl.<sup>3</sup>: B 25 B 13/48  
 B 62 M 9/00

Brevetto d'invenzione rilasciato per la Svizzera ed il Liechtenstein

Trattato sui brevetti, del 22 dicembre 1978, fra la Svizzera ed il Liechtenstein

## (12) FASCICOLO DEL BREVETTO A5

(11)

642 295

(21) Numero della domanda: 6226/80

(22) Data di deposito: 18.08.1980

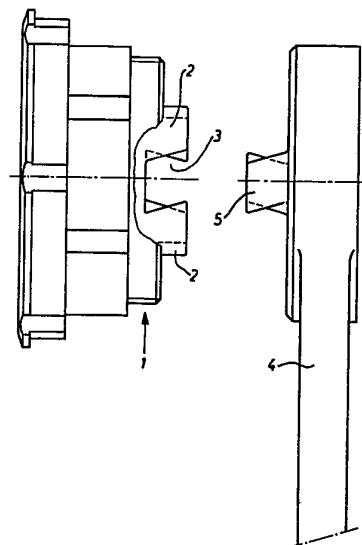
(30) Priorità: 06.09.1979 IT U/22461/79

(24) Brevetto rilasciato il: 13.04.1984

(45) Fascicolo del  
brevetto pubblicato il: 13.04.1984(73) Titolare/Titolari:  
Tullio Campagnolo, Vicenza (IT)(72) Inventore/Inventori:  
Tullio Campagnolo, Vicenza (IT)(74) Mandatario:  
E. Blum & Co., Zürich

## (54) Gruppo comprendente una ruota libera per biciclette ed una chiave per il suo smontaggio dal mozzo della ruota.

(57) Sia le sedi (3) previste sulla estremità del corpo (2) della ruota libera (1), che i denti (5) della chiave di manovra (4) che impegnano dette sedi (3) per lo smontaggio di detto corpo dal mozzo della ruota della bicicletta, sono tagliati ad elica sinistra. Con questa disposizione, quando si va a svitare la ruota libera dal mozzo della ruota della bicicletta, i denti della chiave vanno ad incunearsi entra le sedi del corpo della ruota libera, escludendo ogni possibilità che la chiave sfugga dall'impegno con detto corpo.



## RIVENDICAZIONE

Gruppo comprendente una ruota libera per biciclette ed una chiave per il suo montaggio del mozzo della ruota della ruota della bicicletta, caratterizzato da ciò che sia le sedi previste sulla estremità esterna del corpo della ruota libera che i denti della chiave di manovra sono tagliati ad elica sinistra.

La presente invenzione riguarda un gruppo comprendente una ruota per biciclette ed una chiave per il suo smontaggio dal mozzo della ruota della bicicletta.

È noto che attualmente le ruote libere per biciclette vengono costruite provviste di due o più cave diritte all'estremità esterna del corpo della ruota libera stessa, in modo che lo smontaggio di detto corpo dal mozzo della ruota — sui cui esso è avvitato — possa essere effettuato mediante una chiave a denti frontali atti a inserirsi in dette cave.

È anche noto che in questo modo l'operazione di smontaggio può essere condotta a termine efficacemente soltanto se si ha l'avvertenza di tenere ben premuta la chiave contro la ruota libera, in maniera che i denti non sfuggano fuori dalle sedi rovinandole. Se poi l'impegno fra ruota libera e mozzo è particolarmente forte, può accadere che la chiave sfugga egualmente fuori sede anche se adeguatamente impugnata e premuta. In tutti i casi, oltre a guastare le sedi della ruota libera (rendendo così più difficoltoso il successivo smontaggio) si rischiano anche danni per l'operatore.

Tutti questi inconvenienti vengono completamente evitati con la disposizione della presente invenzione, in cui sia le sedi previste sulla estremità esterna del corpo della ruota libera che i denti della chiave di manovra, sono tagliati ad elica sinistra.

Con questa disposizione, quando si va a svitare la ruota libera dal mozzo della ruota della bicicletta, i denti della chiave vanno ad incunearsi (o, se si vuole, tendono ad avvitarci) entro le sedi del corpo della ruota libera, escludendo ogni possibilità che la chiave sfugga dall'impegno con detto corpo ed assicurando una precisa operazione di smontaggio, senza danni per le parti da smontare, né per l'operatore.

Il trovato è rappresentato a puro titolo di esempio dal disegno allegato che ne rappresenta in una vista laterale una forma di esecuzione preferita.

Come si vede dal disegno il corpo 2 di una ruota libera 1 viene provvisto sulla sua estremità esterna di una coppia di cave diametralmente contrapposte 3 che sono tagliate ad elica sinistra (tenuto conto che la ruota libera viene avvitata al mozzo in senso orario). Di fronte alla ruota libera 1 è illustrata una chiave di manovra 4 che presenta denti frontali 5 tagliati anche essi ad elica sinistra e aventi forma e dimensioni idonee per impegnare in maniera appropriata le cave 3.

Si comprende subito che inserendo i denti 5 della chiave 4 nelle sedi 3 della ruota libera 1 e ruotando in senso antiorario la chiave 4 stessa, si ha un impegno di incuneamento o di avvitalura fra denti e sedi che rende l'operazione della chiave estremamente efficace e sicura.

