



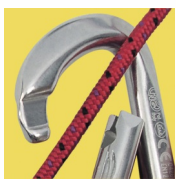
We could literally translate the term into "key closure". This revolutionary patented locking system takes its name from the particular shape of the interlocking between the gate and the body of the carabiner, reminiscent of a door lock. This new locking system solved some typical problems of

the existing hook and pin gate closure.

The new patented system eliminated any sealing tooth, both on the body and on the gate of the carabiner which became completely cylindrical. There was no longer any point to snag rope or webbing during insertion and release. All sharp edges on the nose were also eliminated.

Another great strength of the system, compared to other carabiners, is sufficient safety even if the gate remains open up to 2 mm, thanks to the imprint given to the nose of the carabiner.

The key-lock idea was born from an ingenious French character who frequented the Kong world in 1984, whose aim was to eliminate all possible points of rope entanglement. The project was patented by Kong in 1987, but the road to the finish line wasn't easy. It was necessary to create a system that could match the performance of the already tested "hook and pin" carabiners, while passing the technical standards of reference tests of the time. The EN standards we know today didn't exist yet, but there were UIAA standards (Union Internationale des Associations d'Alpinisme).



KEYLOCK



OUT OF DATE



TRADITIONAL



OLD

After a challenging design phase, a profile with great strength characteristics was obtained and Kong then owned the patent for 20 years. Like many innovations, the key-lock system was viewed with distrust by some users and competitors in the beginning, perhaps more for marketing reasons than for proven engineering reasons.

Due to the patent, you might think that until 2007 you could only purchase a key-lock carabiner that was branded Kong. Yet, before the patent expiry, a commercial agreement was made between Bonaiti (Kong's president) and Paul Petzl (president of the French brand with the same name) that allowed key-lock carabiner production across the Alps. A few years later, there was further authorization

for use of the patent with an American sports equipment giant, Black Diamond.



When the patent expired, all brands - even those who initially claimed that the patented system was of little use - began to produce key-lock carabiners, by far supplanting the old locking system. Today, we still find non key-lock carabiners on the market. Speaking of wire gate carabiners, for example, an economically efficient closure system of this type has not yet been found.

The pronounced appreciation for this Kong innovation has provided great satisfaction, paying off the significant research and design efforts involved in the project.





Letteralmente potremmo tradurlo in “chiusura a chiave” e con questo termine si indica un sistema di chiusura che ha risolto alcuni problemi tipici dei moschettoni a spine. Questo rivoluzionario sistema di chiusura brevettato trae il suo nome dalla particolare forma dell'incastro tra la leva ed il corpo

del moschettone, che ricorda la serratura di una porta.

La novità introdotta con il brevetto era di aver eliminato definitivamente qualsiasi dente di tenuta sia sul corpo del connettore sia sulla leva, che ora è completamente cilindrica. Non esiste più alcun punto di possibile impiglio della corda o della fettuccia durante l'inserimento e lo sgancio. Sono anche stati eliminati tutti i bordi taglienti sul becco.

Altro grande punto di forza di questo sistema è, in confronto agli altri moschettoni, una sufficiente sicurezza, anche nel caso in cui la leva restasse aperta fino a 2 mm, grazie proprio all'impronta data al becco del moschettone.

Questa idea è nata da un ingegnoso personaggio francese che frequentava il mondo Kong nel 1984. La sua idea iniziale era proprio quella di eliminare tutti quei punti di possibile impiglio della corda. Questo progetto fu brevettato da Kong nel 1987. La strada per raggiungere il traguardo però non è stata semplice; infatti bisognava realizzare un sistema che potesse eguagliare le prestazioni dei già collaudati moschettoni “a spine” e superare i test delle normative tecniche di riferimento dell'epoca (le norme EN che conosciamo oggi non esistevano ancora ma esistevano degli standard scritti dalla UIAA - Union Internationale des Associations d'Alpinisme).



Dopo una difficoltosa fase di progettazione si arrivò ad ottenere un profilo tale da avere grandi caratteristiche di resistenza. Kong fu proprietaria del brevetto per 20 anni. Come molte innovazioni anche il key-lock fu visto con diffidenza da una parte degli utilizzatori e dai competitors, forse più per ragioni di marketing che per comprovate ragioni ingegneristiche.

Quanto appena scritto ci dovrebbe far pensare che fino al 2007 non avremmo potuto comprare un moschettone key-lock che non fosse marchiato Kong; in realtà prima della

scadenza del brevetto ci fu un accordo commerciale tra Bonaiti (presidente di Kong) e Paul Petzl (presidente dell'omonimo brand francese) che permise l'uso dello standard key-lock per la realizzazione dei moschettoni d'oltralpe. Qualche anno dopo ci fu un ulteriore nullaosta per l'uso del brevetto prima della scadenza per un altro colosso dell'attrezzatura sportiva, l'americana Black Diamond.



Alla scadenza del brevetto tutti i brand, anche chi all'inizio affermava che il sistema brevettato era poco utile, iniziarono a realizzare i moschettoni key-lock, soppiantando di gran lunga il vecchio sistema di chiusura. Oggigiorno troviamo ancora sul mercato moschettoni non key-lock; per fare un esempio, se parliamo di moschettoni con leva a filo non si è ancora riusciti a trovare una soluzione economicamente efficiente per poter usare questo sistema anche su questi particolari moschettoni.

Il grande apprezzamento di questa innovazione per Kong fu una grande soddisfazione che ha ripagato il grande sforzo di ricerca del profilo migliore e di sviluppo del progetto finale.



ATTENZIONE!

I contenuti di questo articolo non devono essere fraintesi con le corrette tecniche di utilizzo. Le informazioni fornite dal fabbricante devono sempre essere lette e ben comprese prima dell'impiego dei nostri dispositivi.