

Title (en)
Bore hole hammer, especially down-the-hole hammer.

Title (de)
Bohrhammer, insbesondere Tieflochhammer.

Title (fr)
Marteau de forage, notamment marteau fond-de-trou.

Publication
EP 0004946 A1 19791031 (DE)

Application
EP 79101125 A 19790412

Priority
DE 2816737 A 19780418

Abstract (en)
[origin: US4280570A] An impact and rotary rock drilling tool for operation by compressed air fed through a three-part control unit that contains a valve and duct system and is housed in a cage mounted to an outer tube. A central spindle tube is positively connected to the control unit and guides a main ram as well as an intermediate ram that rests on top of a steel drill member for reciprocating movement therewith. An insert portion secured inside the central spindle tube, which latter may comprise a check valve at its lower end, has partitions separating a plurality of passages with ports arranged in the central spindle tube for selected flow connections.

Abstract (de)
Ein Bohrhammer, insbesondere Tieflochbohrhammer (10), ist mit einem Anschluß (16) für eine Druckluftquelle und einem dreiteiligen Steuergehäuse (30, 32, 34) versehen, das ein Ventil- und Umlenksystem (38, 40; 44, 46, 50, 52) aufweist und in einem Mantelkörper (22) sitzt, der an einem Außenrohr (12) befestigt ist. Ein zentrales Gleitrohr (60) ist mit dem Steuergehäuse formschlüssig verbunden und führt einen Hauptkolben (70) sowie einen Zwischenkolben (80), der auf einem Bohrmeißel (94) aufliegend mit diesem hin und her bewegbar ist. Am unteren Ende des Gleitrohres (60) kann ein Rückschlagventil (59, 61) angeordnet sein. Im Gleitrohr (60) ist ein Einsatz (62) angebracht, der durch Trennwände (64) eine Anzahl von Kanälen (67, 68) bildet, die in radialen Öffnungen (69, 71, 73, 74) münden, welche vom Gleitrohr (60) aus verschiedene Strömungsverbindungen herstellen.

IPC 1-7
E21B 1/06

IPC 8 full level
E21B 1/30 (2006.01); **E21B 4/14** (2006.01)

CPC (source: EP US)
E21B 4/14 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- DE 2551303 A1 19770616 - INST GORNOWO DELA SIB OTDEL AK
- US 3084673 A 19630409 - SEARS HOWARD V
- US 3045768 A 19620724 - HUFFMAN MERVIN C
- US 2851251 A 19580909 - MORI ERNEST A
- US 2942578 A 19600628 - HUFFMAN MERVIN C, et al
- DE 1962185 B2 19710513 - STENUICK FRERES
- US 3180434 A 19650427 - VINCENT RENIC P
- DE 1947213 A1 19700409 - GARDNER DENVER CO
- DE 1035075 B 19580731 - INGBUERO DIPL ING FRIEDRICH HE

Cited by
GB2151930A; EP0011219A1; CN105378206A

Designated contracting state (EPC)
BE CH FR GB IT LU NL SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0004946 A1 19791031; EP 0004946 B1 19811014; AT 363427 B 19810810; AT A277979 A 19810115; DE 2816737 A1 19791025; DE 2816737 B2 19800710; DE 2816737 C3 19810319; US 4280570 A 19810728

DOCDB simple family (application)
EP 79101125 A 19790412; AT 277979 A 19790413; DE 2816737 A 19780418; US 3094879 A 19790417