

Title (en)
Mobile hammermill for roadsurfaces.

Title (de)
Fahrbarer Hammerbrecher für Strassenoberflächen oder dergleich.

Title (fr)
Broyeur à marteaux mobile pour les surfaces de routes.

Publication
EP 0571792 A1 19931201 (DE)

Application
EP 93107342 A 19930506

Priority
DE 4217348 A 19920526

Abstract (en)
The mobile hammermill serves for breaking up and crushing road surfaces and the like. Fastened on a vehicle (1) is a mast (3), on which a hammer weight (4) can be moved up and down with the aid of a cable. The cable is guided via a cable deflection roller (8). The cable deflection roller (8) is moved up and down by a hydraulic piston and cylinder unit (14), preferably with interposition of a carriage (12). One end of the cable (7) is fastened on the hammer weight (4) and then guided via the cable deflection roller (8) to a "stationary" point. In the position, in which the hammer weight (4) is situated at the bottom, the cable deflection roller (8) aligns with the mast tip. By these means, the overall height of the vehicle in travelling operation is defined. When the hammer weight (4) has been moved into the highest position to carry out its working stroke, the cable deflection roller (8) projects beyond the mast tip so that a correspondingly great drop height is available for the hammer weight. The cable deflection roller forms at the same time the loose roller of a pulley block and thus ensures a "multiplication", that is to say the weight covers twice the distance on its movement upwards which is fixed by the extension of the piston rod of the hydraulic piston and cylinder unit (14). As a result, a compact and economically usable device is produced, the mast height of which is small in travelling operation, that is to say when the hammer weight is situated at the bottom. It is therefore not necessary to design the mast to be collapsible, pivotable or tiltable. <IMAGE>

Abstract (de)
Der fahrbare Hammerbrecher dient der Zerstörung und Zerkleinerung von Straßenoberflächen und dergleichen. An einem Fahrzeug (1) ist ein Mast (3) befestigt, an dem ein Hammergewicht (4) mit Hilfe eines Seils auf- und abbewegbar ist. Das Seil ist über eine Seilumlenkrolle (8) geführt. Die Seilumlenkrolle (8) wird durch eine hydraulische Kolben- und Zylindereinheit (14), vorzugsweise unter Zwischenschaltung eines Wagens (12) auf- und abbewegt. Das eine Ende des Seils (7) ist an dem Hammergewicht (4) befestigt und dann über die Seilumlenkrolle (8) zu einem "ortsfesten" Punkt geführt. In der Stellung, in der sich das Hammergewicht (4) unten befindetet, fluchtet die Seilumlenkrolle (8) mit der Mastspitze. Hierdurch ist die Gesamthöhe des Fahrzeuges im Fahrbetrieb definiert. Wenn das Hammergewicht (4) zur Durchführung seines Arbeitshubes in die höchste Stellung bewegt wurde, ragt die Seilumlenkrolle (8) über die Mastspitze hinaus, so daß eine entsprechend große Fallhöhe für das Hammergewicht zur Verfügung steht. Die Seilumlenkrolle bildet gleichzeitig die lose Rolle eines Flaschenzuges und sorgt so für eine "Übersetzung", d.h. das Gewicht legt bei seiner Bewegung nach oben die doppelte Wegstrecke zurück, die durch das Ausfahren der Kolbenstange der hydraulischen Kolben- und Zylindereinheit (14) festgelegt ist. Hierdurch entsteht eine kompakte und wirtschaftlich einsetzbare Vorrichtung, deren Masthöhe im Fahrbetrieb, d.h. dann, wenn sich das Hammergewicht unten befindetet, gering ist. Es ist daher nicht erforderlich, den Mast klappbar, schwenkbar oder kippbar auszubilden. <IMAGE>

IPC 1-7
E01C 23/12

IPC 8 full level
E01C 23/12 (2006.01)

CPC (source: EP)
E01C 23/124 (2013.01)

Citation (search report)
• [Y] US 2805847 A 19570910 - JAMES MALLOY EMMETT
• [Y] AU 450755 B2 19740703
• [A] FR 2271344 A1 19751212 - BOUYER JEAN [FR]
• [A] US 4852661 A 19890801 - ELLINGTON DAVID A [US]

Designated contracting state (EPC)
BE CH ES FR GB IT LI NL

DOCDB simple family (publication)
DE 4217348 C1 19930603; EP 0571792 A1 19931201

DOCDB simple family (application)
DE 4217348 A 19920526; EP 93107342 A 19930506