

Title (en)
PIPE HANDLING MACHINE.

Title (de)
ROHR BEHANDLUNGSVORRICHTUNG.

Title (fr)
MACHINE DE MANIPULATION DE TUBES.

Publication
EP 0102349 A1 19840314 (EN)

Application
EP 82901206 A 19820302

Priority
US 8200266 W 19820302

Abstract (en)
[origin: WO8303118A1] An apparatus for transferring pipe between pipe racks (R,R) and the drilling rig floor including a stationary trough (34) located below and extending towards the drilling rig (D) and a movable, inclined trough (40) aligned with the stationary trough having one end supported on the drilling floor and the other end powered to move between a lower position for transferring pipe to and from the stationary trough and an upper position for transferring pipe to and from the drilling floor. Two pair of racking legs (110) extending between the pipe racks and the fixed trough are provided. Each leg has a cradling lug (124) which moves up and down the leg powered by a hydraulic cylinder (112), thereby lifting the pipe along the leg. Further, each leg is able to pivot in two directions about a pivoting structure. The pipe when moving in the troughs is held at one end by a shovel member (52) which is engageable by the buggy (50) which travels along the stationary trough and is also engageable by the carriage (53) in the inclined trough. The carriage in the inclined trough may comprise either a chain driven carriage having a latch portion (196) engageable with a latch portion (194) of the shovel member or may comprise two pair of arms (184) which close around the shovel member and subsequently move the shovel member, and thus the pipe, along the inclined trough. Two pair of dumping arms (56) are positioned beneath the fixed trough at a location adjacent the racking arms (54). These arms powered by fluid actuated cylinders (90) pivot about a point on the stationary trough so that their outer end extends through openings in the stationary trough thereby engaging a pipe and moving the pipe out of the stationary trough to the racking arms. An operator's station (58) is pivotally mounted on top of the stationary trough.

Abstract (fr)
Un appareil de transfert de tubes entre des rateliers à tubes (R, R) et le plancher d'une tour de forage comprend une rigole stationnaire (34) située sous la tour de forage (D) et s'étendant vers cette dernière et une rigole mobile inclinée (40) alignée avec la rigole stationnaire et ayant une extrémité supportée sur le plancher de la tour de forage et l'autre extrémité étant mue pour se déplacer entre une position inférieure de transfert des tubes vers et depuis la rigole stationnaire et une position supérieure de transfert des tubes vers et depuis le plancher de forage. Deux paires de jambes de rateliers (110) s'étendent entre les rateliers à tubes et la rigole fixe. Chaque jambe possède une oreille (124) qui monte et descend la jambe mue par un cylindre hydraulique (112), soulevant ainsi le tube le long de la jambe. En outre, chaque jambe peut pivoter dans deux directions autour d'une structure pivotante. Le tube en déplacement dans les rigoles est maintenu à une extrémité par une cuillère (52) engageable par la benne (50) qui se déplace le long de la rigole stationnaire, et également engageable par le chariot (53) dans la rigole inclinée. Le chariot dans la rigole inclinée peut consister soit en un chariot entraîné par chaîne ayant une partie verrou (196) engageable avec une partie verrou (194) de la cuillère, soit en deux paires de bras (184) qui se ferment autour de la cuillère et déplacent ainsi la cuillère, et donc le tube, le long de la rigole inclinée. Deux paires de bras de décharge (56) sont positionnées sous la rigole fixe en un endroit adjacent aux bras de ratelier (54). Ces bras mus par les cylindres actionnés par fluide (90) pivotent autour d'un point situé sur la rigole stationnaire de sorte que leur extrémité extérieure s'étend au travers d'ouvertures aménagées dans la rigole stationnaire, engageant ainsi un tube et faisant sortir le tube de la rigole stationnaire pour l'amener aux bras de ratelier. Une station (58) pour un opérateur est montée de manière pivotante au-dessus de la rigole

IPC 1-7
E21B 19/14

IPC 8 full level
E21B 19/14 (2006.01); **E21B 19/15** (2006.01)

CPC (source: EP)
E21B 19/15 (2013.01)

Designated contracting state (EPC)
FR

DOCDB simple family (publication)
WO 8303118 A1 19830915; DE 3249387 T1 19840530; EP 0102349 A1 19840314; GB 2125862 A 19840314; GB 2125862 B 19861231; GB 8327720 D0 19831116; JP H0256474 B2 19901130; JP S59500379 A 19840308; NO 163339 B 19900129; NO 163339 C 19900509; NO 833957 L 19831031

DOCDB simple family (application)
US 8200266 W 19820302; DE 3249387 T 19820302; EP 82901206 A 19820302; GB 8327720 A 19820302; JP 50121882 A 19820302; NO 833957 A 19831031