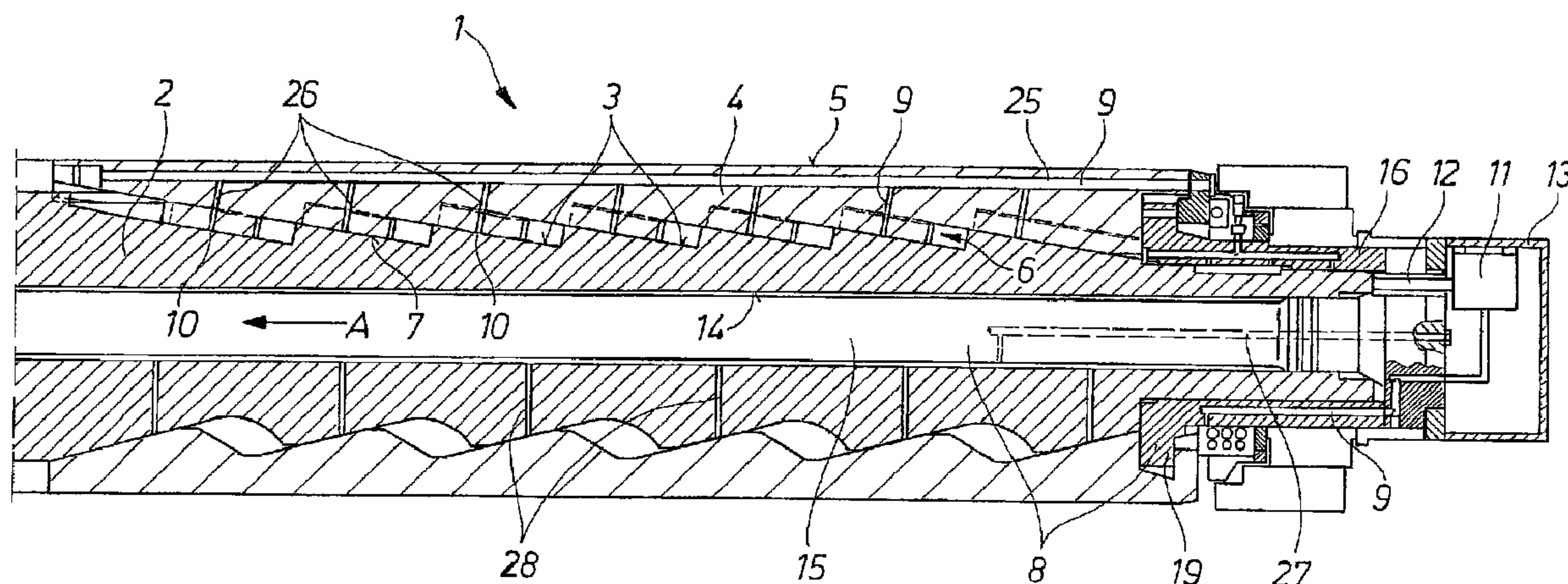




(86) Date de dépôt PCT/PCT Filing Date: 2006/03/29
(87) Date publication PCT/PCT Publication Date: 2006/10/05
(45) Date de délivrance/Issue Date: 2012/05/22
(85) Entrée phase nationale/National Entry: 2007/05/07
(86) N° demande PCT/PCT Application No.: EP 2006/002845
(87) N° publication PCT/PCT Publication No.: 2006/103051
(30) Priorité/Priority: 2005/03/30 (DE10 2005 014 874.3)

(51) Cl.Int./Int.Cl. *B21C 47/30* (2006.01),
B65H 75/24 (2006.01)
(72) Inventeurs/Inventors:
PATZELT, ULRICH, DE;
NOSOLIK, FRANZ, DE
(73) Propriétaire/Owner:
SMS SIEMAG AKTIENGESELLSCHAFT, DE
(74) Agent: RICHES, MCKENZIE & HERBERT LLP

(54) Titre : MANDRIN DE BOBINEUSE POUVANT SUBIR UNE EXPANSION OU UNE CONTRACTION
(54) Title: EXPANDABLE AND CONTRACTIBLE COILER MANDREL



(57) Abrégé/Abstract:

The invention relates to an expandable and contractible winder (1), in particular for winding a metal strip. Said pin comprises: a rotatably mounted winder shaft (2), whose outer periphery comprises at least one wedge surface (3); a number of co-operating segments (4), whose outer periphery comprises a winding surface (5), in particular for the metal strip and whose end region (6) that faces away from the winding surface (5) has at least one counter wedge surface (7) that co-operates with the wedge surface (3) of the winder shaft (2); elements (8) for displacing the segments (4) in relation to the winder shaft (2) in the axial direction (A) of the latter; and a conduit system (9), which is used to conduct a lubricant, in particular a lubricating grease, to various points (10) on the winder (1) that require lubrication. To improve the lubrication of the winder, the conduit system (9) is connected to a lubricant pump (11), the latter (11) having an actuating element (12) for carrying out the pump operation. The lubricant pump (11) is connected to the elements (8) for displacing the segments (4) or to the winder (2) and the actuating element (12) is connected to the other element (2, 8) in such a way that the pumping operation is carried out when the elements (8) for displacing the segments (4) are actuated.

WO 2006/103051 A1

NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC,

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

abgewandten Endbereich (6) mindestens eine mit der Keilfläche (3) der Haspeldornwelle (2) zusammenwirkende Gegenkeilfläche (7) haben, Mittel (8) zum Verschieben der Segmente (4) relativ zur Haspeldornwelle (2) in deren Achsrichtung (A) sowie ein Leitungssystem (9), mit dem ein Schmiermittel, insbesondere Schmierfett, an Orte (10) im Haspeldorn (1) geleitet wird, die der Schmierung bedürfen. Um eine verbesserte Schmierung des Haspeldorns zu erreichen, ist erfindungsgemäß vorgesehen, dass das Leitungssystem (9) mit einer Schmiermittelpumpe (11) in Verbindung steht, wobei die Schmiermittelpumpe (11) ein Betätigungselement (12) zur Durchführung des Pumpvorgangs aufweist, wobei die Schmiermittelpumpe (11) mit dem Mittel (8) zum Verschieben der Segmente (4) oder mit der Haspeldornwelle (2) und das Betätigungselement (12) dem anderen der beiden Elemente (2, 8) in der Weise verbunden ist, dass bei der Betätigung der Mittel (8) zum Verschieben der Segmente (4) der Pumpvorgang durchgeführt wird.

