

ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

252514
(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁴
B 66 D 1/30

(22) Prihlášené 30 07 85
(21) (PV 5556-85)

(40) Zverejnené 15 01 87

(45) Vydané 15 10 88

(75)
Autor vynálezu KAŠPAR PETER ing., PIEŠŤANY

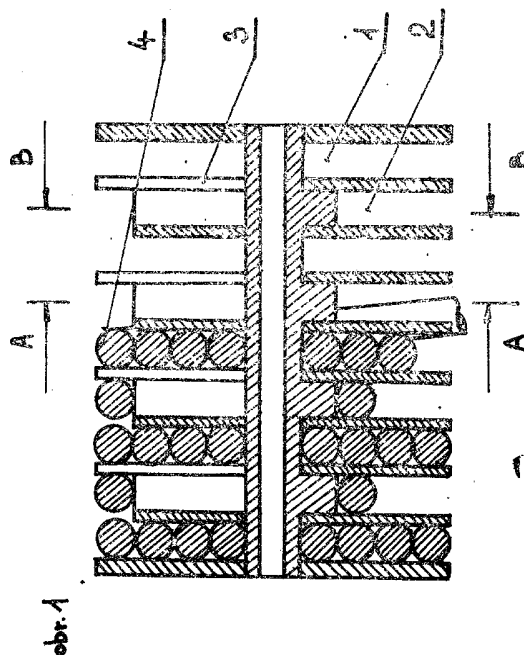
(54) Diskový navíjací bubon

1

Diskový navíjací bubon mení závislosť medzi navinutou dĺžkou lana a rýchlosťou jeho navíjania vyjadrenou rastúcou funkciou pri bežne používaných bubnoch na závislosť, ktorá má pilovitý priebeh.

Podstatou riešenia je drážkovaný bubon, ktorý pozostáva z pracovných a pomocných drážok, diagonálne vedených, striedavo usporiadaných v rovinách kolmých na os bubna, kde šírka jednej drážky sa rovná veľkosti priemeru lana a hĺbka drážky je u drážok pracovných n -násobok, najmenej však dvojnásobok priemeru lana a u drážok pomocných sa mení priamo lineárne od veľkosti priemeru lana po n -násobok priemeru lana, pričom v stenách, ktoré oddelujú drážky pracovné od drážok pomocných sú priechodzie výrezy.

2



Vynález sa týka navíjaceho bubna, pomocou ktorého sa navíjané lano usporiada do rovín, kolmých na os otáčania bubna.

Doposiaľ známe navíjacie zariadenia navíjajú lano postupne, do tvaru valcových plôch, rovnobežných s osou otáčania navíjacieho bubna. Nevýhodou tohto zariadenia je to, že rýchlosť navíjania sa napriek konštantným otáčkam navíjacieho bubna mení a to tak, že s rastúcim polomerom navíjania sa postupne zvyšuje a na konci navíjania je najväčšia.

Spomínanú nevýhodu odstráni vynález podstatou ktorého je drážkovaný bubon, ktorý pozostáva z pracovných a pomocných drážok, diagonálne vedených, striedavo usporiadaných v rovinách kolmých na os bubna, kde šírka jednej drážky sa rovná veľkosti priemeru lana a hĺbka drážky je u drážok pracovných n -násobok, najmenej však dvojnásobok priemeru lana a u drážok pomocných sa mení priamo lineárne od veľkosti priemeru lana po n -násobok priemeru lana, pričom v stenách, ktoré oddelujú drážky pracovné od drážok pomocných, sú priechodzie výrezy.

Výhoda vynálezu spočíva v tom, že rýchlosť navíjania lana na navíjací bubon je síce nestála, no pulzuje s výkyvmi okolo hod-

noty, ktorá je konštantná počas celého procesu navíjania.

Na pripojenom výkrese predstavuje obr. 1 diskový navíjací bubon podľa vynálezu v reze, pričom rovina rezu je rovnobežná s jeho osou a obr. 2 a obr. 3 predstavujú ten istý bubon v rezoch kolmých na jeho os.

Zariadenie, ktoré je predmetom popísaného vynálezu sa skladá z jednej časti. Je to bubon, do ktorého sú urobené drážky 1 a 2, pričom oddelovacie steny 3 týchto drážok sú kolmé na os otáčania bubna. V oddelovacích stenách sú priechodzie otvory 5 a 6, ktoré slúžia na to, aby lano 4 po úplnom navínutí v určenej drážke bolo odvedené na ďalšiu drážku, kde by sa pokračovalo v navíjaní. Pracovné drážky 1 slúžia na navínutie lana v počte 2 až n -závitov, pracovné drážky 2 slúžia na presun navíjania na ďalšiu pracovnú drážku, pričom sa lano navinie do tejto drážky v počte jedného závitov v tvare archimedovej špirály.

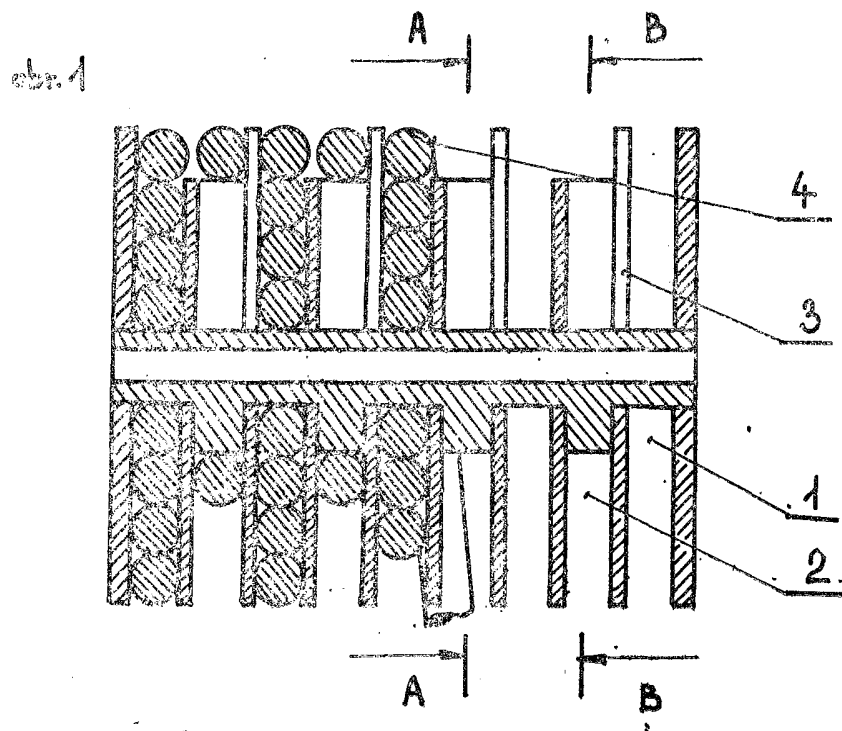
Zariadenie pracuje tak, že lano 4 sa počas otáčania navíjacieho bubna ukladá automaticky do drážok 1 a 2, čím v reze rovnobežnom s osou bubna vytvára stĺpce, kolmé na os otáčania bubna.

Vynález by sa mohol využiť v robotike, v dvíhacích zariadeniach apod.

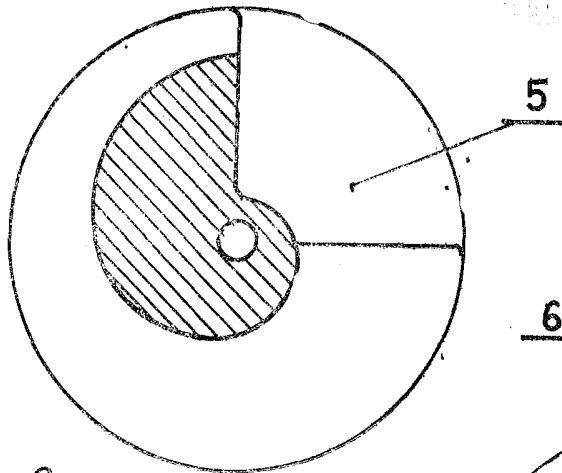
PREDMET VYNÁLEZU

Diskový navíjací bubon vyznačujúci sa tým, že pozostáva z pracovných (1) a pomocných (2) drážok, diagonálne vedených, striedavo usporiadaných v rovinách kolmých na os bubna, kde šírka jednej drážky sa rovná veľkosti priemeru lana (4) a hĺbka drážky je u drážok pracovných n -násobok, najmenej

však dvojnásobok priemeru lana a u drážok pomocných sa mení priamo lineárne od veľkosti priemeru lana po n -násobok priemeru lana, pričom v stenách (3), ktoré oddelujú drážky pracovné od drážok pomocných, sú priechodzie výrezy (5) a (6).

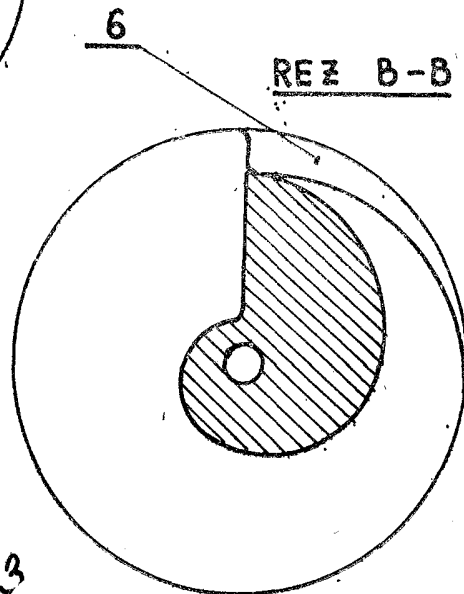


REZ A-A



obr. 2

REZ B-B



obr. 3