



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

201793
(11) (B1)

(51) Int. Cl.³
B 23 G 11/00

(22) Přihlášeno 23 09 78
(21) (PV 6147-78)

(40) Zveřejněno 31 03 80

(45) Vydáno 15 02 83

(75)

Autor vynálezu

KITSCHKA KAREL ing., OSTRAVA, ŠIMÍK SVATOPLUK ing., FRÝDEK-
MÍSTEK a VLČÁK BOHUSLAV ing., NOVÁ VES

(54) Středicí zařízení pro rotující předměty kruhového tvaru

Vynález se týká středicího zařízení pro rotující předměty kruhového tvaru, zejména ocelové tyče a trubky, které jsou dopravovány k závitorezným strojům.

Některé ocelové trubky, například bezešvé trubky pro naftařský průmysl, jsou na svých koncích závitovány pro spojování do vrtných kolon. Někdy jsou trubky dopravené před závitorezný stroj válečkovým dopravníkem volně uloženy ve žlabových vodičkách, ve kterých se odvalují při závitování. Moderní závitorezné stroje s vysokými řeznými rychlostmi však uvádí trubku do vyšších otáček, kde i malé nerovnosti trubky způsobují rotaci kmitání jejího konce se všemi nepříznivými důsledky.

Uvedené nedostatky odstraňuje středicí zařízení pro rotující předměty kruhového tvaru podle vynálezu, které sestává z nůžkových ramen otočně uložených na středovém čepu a prostřednictvím nůžkových čepů spojených otočně s nůžkovými třmeny, sklopně upravenými na tažném čepu, na němž je otočně uloženo tažné rameno vetknuté na hřídeli, k níž je neotočně připevněna zdvižná páka, přičemž nůžková ramena jsou opatřena párem odvalovacích kladek.

Výhody středicího zařízení podle vynálezu spočívají v přesném valivém vedení vystředěné rotující tyče nebo trubky a přesnost

vystředění zaručuje nůžkový mechanismus ovládaný jemným silovým prvkem.

Středicí zařízení podle vynálezu je v příkladu provedení zobrazeno na připojených výkresech, kde značí

obr. 1 pohled na středicí zařízení ve funkční poloze a

obr. 2 pohled na zařízení z obr. 1 v nepracovní, rozevřené poloze.

Na stole 1 konstrukce středicího zařízení je v ložiskovém úchyty 2 uložen středový čep 3, na němž jsou otočně uložena nůžková ramena 4, 5, která jsou ve své horní části opatřena dvojicí odvalovacích kladek 6, 7. Dolní konce nůžkových ramen 4, 5 jsou prostřednictvím nůžkových čepů 8, 9 otočně spojeny s nůžkovými třmeny 10, 11, které jsou spolu s tažným ramenem 12 uloženy na tažném čepu 13. V ložiskovém tělese 14 stolu 1 je uložena hřídel 15, na níž jsou vetknuty jednak tažné rameno 12 a jednak zdvižná páka 16, která je zdvihána a spouštěna silovým válcem 17.

Z vyobrazení je patrné, že k rozevření nůžkových ramen 4, 5 dochází při pohybu zdvižné páky 16 směrem dolů (obr. 2), kdy se zdvihem tažného ramena 12 rozevřou na tažném čepu 13 nůžkové třmeny 10, 11 a na jejich nůžkových čepích 8, 9 se rozevřou i nůžková ramena 4, 5. V této poloze je uvolněna dopravní dráha pro osovou přepravu trubky 18

před závitořezný stroj. Obdobným způsobem při pohybu zdvižné páky 16 vzhůru (obr. 1) dojde k valivému sevření trubky 18 odvalovacími kladkami 6, 7 nůžkových ramen 4, 5.

V praktickém provedení jsou nůžková ra-

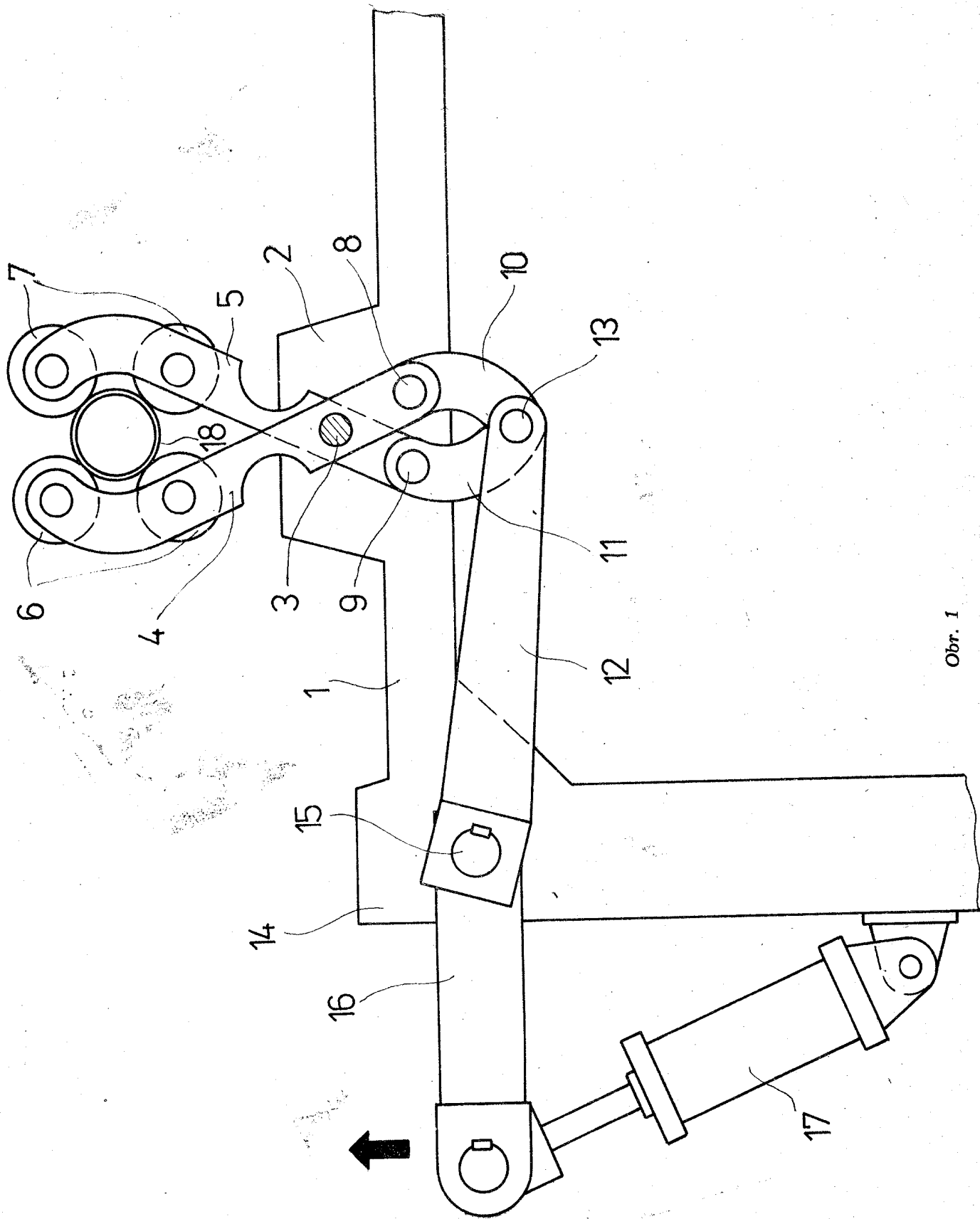
mena 4, 5 kvůli robustnosti zhotovena v párovém uspořádání a vyobrazení zvoleného příkladu provedení zobrazuje v čelném pohledu proto jen přední nůžková ramena 4, 5 z páru.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

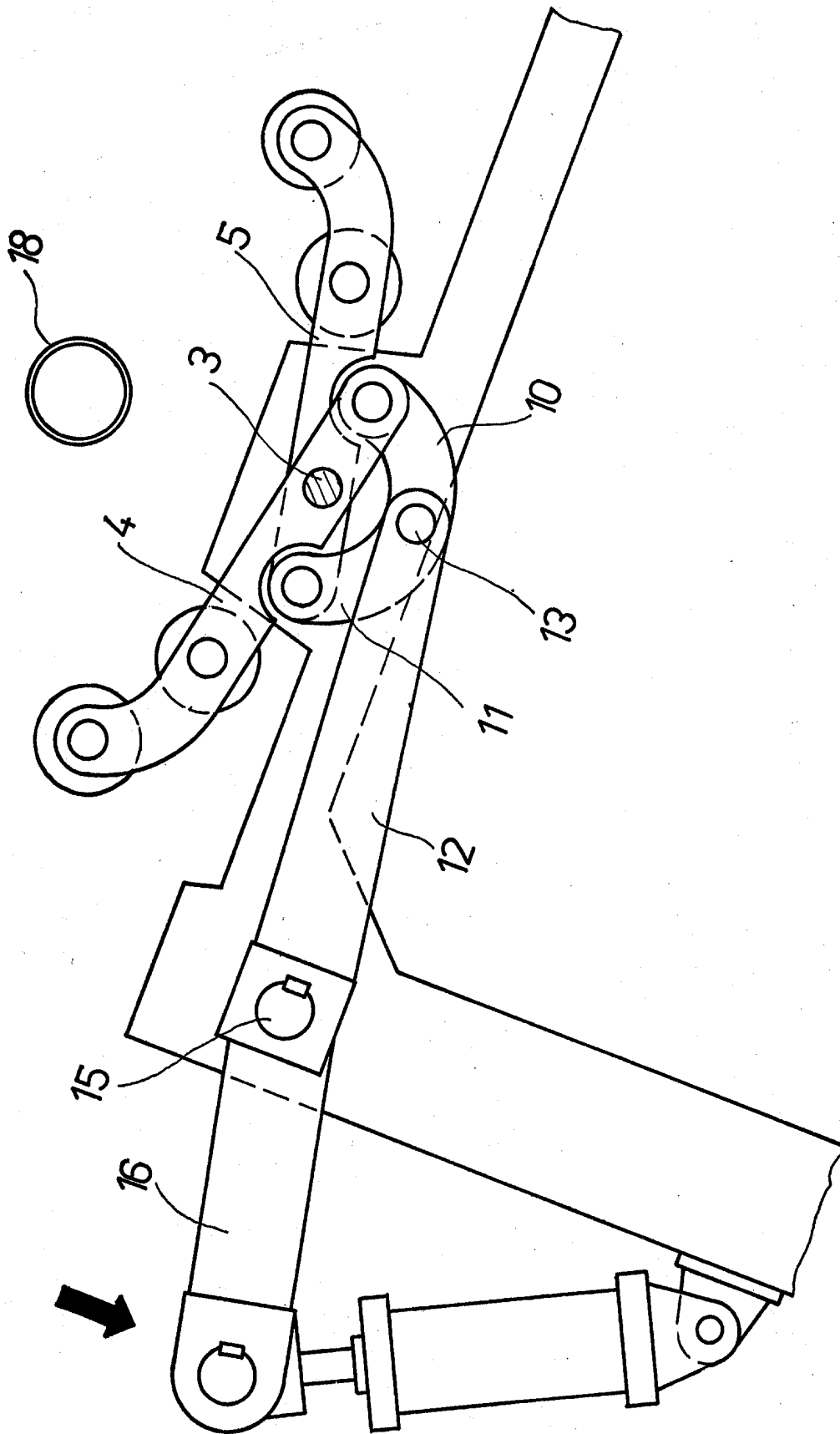
Středící zařízení pro rotující předměty kruhového tvaru, vyznačující se tím, že sestává z nůžkových ramen (4, 5) otočně uložených na středovém čepu (3) a prostřednictvím čepů (8, 9) otočně spojených s nůžkovými třmeny (10, 11) sklopně upravenými na tažném čepu

(13), na němž je otočně uloženo tažné rameno (12) vetknuté na hřídeli (15), k níž je neotočně připevněna zdvižná páka (16), přičemž nůžková ramena (4, 5) jsou opatřena párem odvalovacích kladek (6, 7).

2 výkresy



Obr. 1



Obr. 2