



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

225 611

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 12 06 81
(21) PV 4403-81

(51) Int. Cl.³

B 24 B 41/04

(40) Zveřejněno 24 06 83
(45) Vydáno 01 07 85

(75)

Autor vynálezu VOLÁK JIŘÍ ing., TEPLICE
BIRKO JAROSLAV, KRUPKA

(54) Zařízení pro automaticky řízený pracovní cyklus bezhroté brusky

1

Vynález se týká zařízení pro automaticky řízený pracovní cyklus podávacího vřeteníku u bezhroté brusky.

Desud známé zařízení používané pro posuv podávacího vřeteníku u některých bezhrotých brusek se skládá z ruční páky a šroubového mechanismu. Nevýhodou tohoto pákového posuvu podávacího vřeteníku je namáhavá ruční práce a není možno u tohoto způsobu broušení použít automatického způsobu broušení a zařadit stroj do vícestrojové obsluhy.

Výše uvedené nedostatky jsou odstraněny zařízením pro přímočarý vratný pohyb podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že k hřídeli podávacího vřeteníku je přiřazeno ozubené kolo s ozubeným hřebenem, který je pevně spojen s pístnicí hydraulického válce, přes pružnou spojku, přičemž ovládání hydraulického válce je ovládáno koncovými spínači pro rozvod provezení kapaliny.

Toto zařízení lze výhodně používat pro broušení součástí s malým přírůstkem na broušení, přičemž vřazená pružná spojka zaručuje jemný do brus součástí.

Použitím tohoto zařízení lze dosáhnout automatický cyklus broušení s plynule měnitelným pracovním posuvem i rychloposuvy u bezhrotých brusek a zařadit tyto stroje do vícestrojové obsluhy. Zařízení podle vynálezu odstraní namáhavou ruční práci, zlepší pracovní podmínky obsluhy a vlivem zařazení stroje do vícestrojové obsluhy dojde k úspěchu pracovních sil.

Na výkresu, na obr. 1 je znázorněn nárys provedení tohoto zařízení a na obr. 2 je znázorněn půdorys tohoto zařízení.

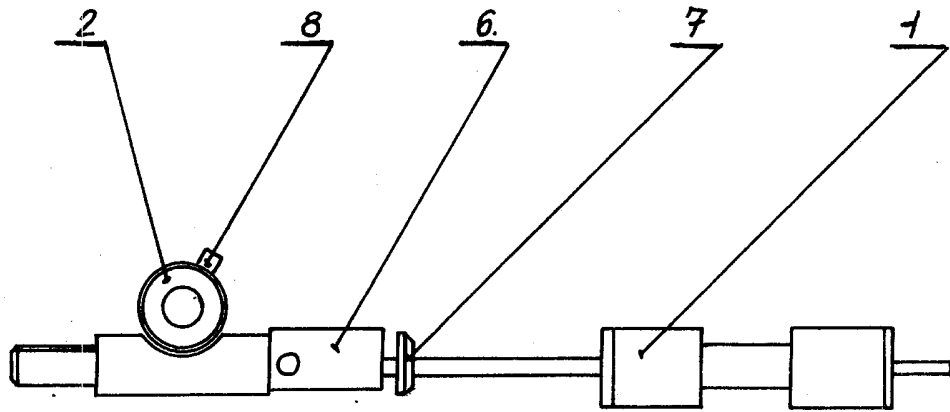
Zařízení se skládá z hydraulického rozvodu a hydraulického válce 1, který je spojen přes nárazku 7 pracovního posuvu s pružnou spojkou 6, skládající se z pístu 9 spojky a pružiny 10 spojky. Pružná spojka 6 je spojena s ozubeným hřebenem 4, jenž prochází pouzdem 5 hřebenu. Ozubené kolo 2 s pehyblivou nárazkou 8 zapadá do ozubeného hřebenu 4 čímž přenáší otáčivý pohyb na šroubový mechanismus 3 podávacího vřeteníku. Krajiní polohy pístu válce 1 a pracovního posuvu jsou jištěny stavitelnými koncovými spínači 11, 12, 13.

Princip funkce automatického cyklu pro posuv podávacího vřeteníku je odvozen od pohybu pístu hydraulického válce 1, který je ovládán elektrohydraulickým rozvedem s rozvaděči a škrticími ventily. Hydraulický válec 1 posouvá ozubeným hřebenem 4, který otáčí ozubeným kolem 2, které přenáší otáčivý pohyb na šroubový mechanismus 3 podávacího vřeteníku. Mezi pístem válce 1 a ozubeným vřetenem 4 je vřazena pružná spojka 6, sloužící k jemnému dobrušení součástí v okamžiku, kdy pehyblivá nárazka 8 narazí na pevný deraz stroje a píst válce 1 ještě pekaruje do své krajiní polohy. Píst spojky 9 stlačuje pružinu 10 spojky a klidová poloha podávacího vřeteníku zaručuje jemné dobrušení součástí. Automatický pracovní cyklus brusky se skládá z rychleposuvu vpřed, pracovního posuvu a rychleposuvu vzad. Krajiní polohy zdvihu pístu jsou jištěny stavitelnými koncovými spínači 12, 13 a pracovní posuv je jištěn stavitelným koncovým spínačem 11. Rychlost rychleposuvů a pracovního posuvu jsou regulovány škrticími ventily..

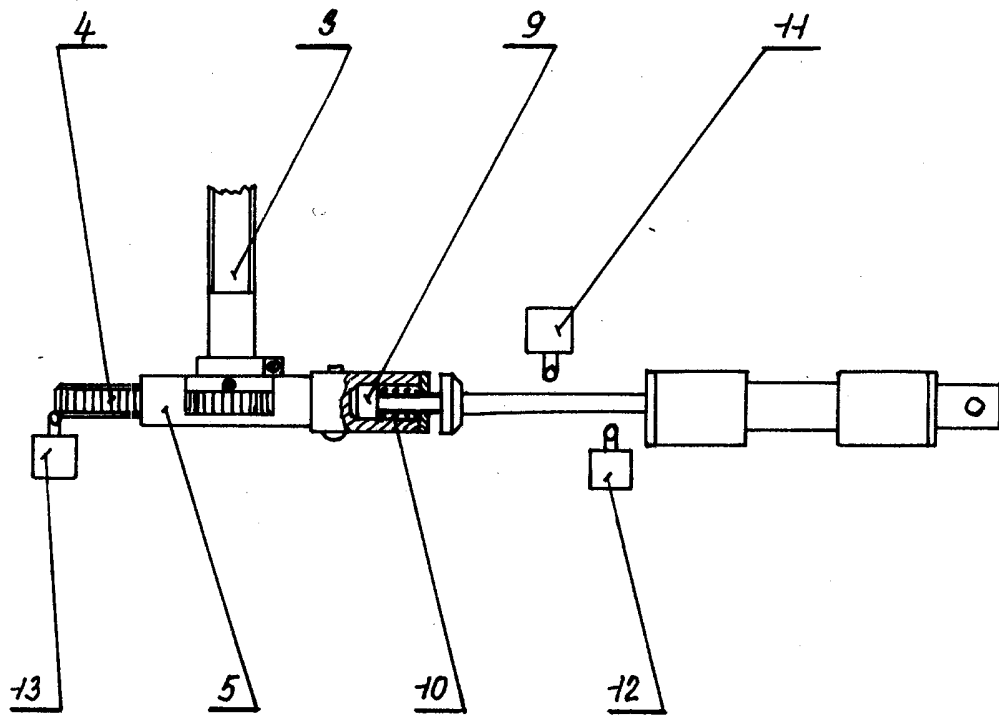
P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Zařízení pro automaticky řízený pracovní cyklus bezhroté brusky vykonávající přímočarý vratný pohyb, vyznačené tím, že ke šroubovému mechanismu (3) podávacího vřeteníku je přiřazeno ozubené kolo (2) s ozubeným hřebenem (4), pevně spojeným s pístnicí hydraulického válce (1), přes pružnou spojkou (6), přičemž k ovládání hydraulického válce (1) jsou posuvné části zařízení přiřazeny koncové spínače (11, 12, 13) pro rozvod provezní kapaliny.

1 výkres



Obr. 1



Obr. 2