



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(22) Přihlášeno 02 07 84
(21) {PV 5103-84}

(40) Zveřejněno 22 08 85

(45) Vydáno 15 09 87

241681
(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁴
G 05 D 5/03

(75)

Autor vynálezu

ROŽANSKÝ ZBYNĚK, KRNOV

(54) Elektronické zařízení pro automatickou reverzaci válečího kotouče
u koželužských válečích strojů

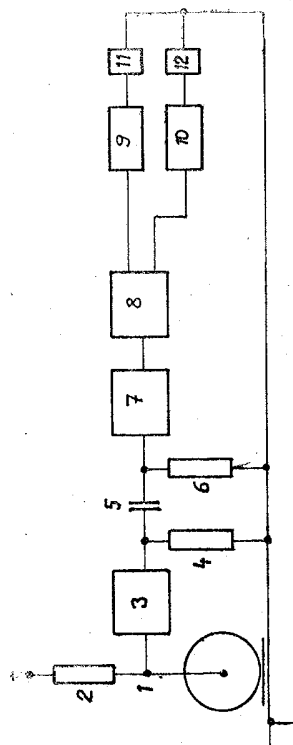
1

Zařízení se týká oboru koželužských strojů a zařízení pro koželužny.

Zařízení řeší elektronické zařízení pro reverzaci válečího kotouče řízené přechodem válečí kotouč — deska.

Podstata vynálezu spočívá v tom, že sjetím válečího kotouče z usně na pracovní stůl dojde k vodivému spojení mezi kotoučem a pracovním stolem, což má za následek změnu stavu invertoru, který kladným impulsem upraveným tvarovačem impulsů překlopí bistabilní klopný obvod. Výstupy klopného obvodu přes spínací zesilovače změny elektrický stav elektromagnetických spojek a tím dojde k reverzaci válečího kotouče. Zařízení je možno použít v koželužském oboru a v oborech, kde izolační stav zpracovávaného materiálu dovoluje uvedený princip použít.

2



Vynález se týká elektronického zařízení pro automatickou reverzaci válečího kotouče u koželužských válecích strojů.

Doposud známá zařízení u koželužských válecích strojů řeší problém reverzace pomocí koncového spínače na tělese válce a koncových spínačů na ovládací tyči. Délka pojezdu válečího kotouče je určena délkou usně. Při sjetí válečího kotouče z usně na pracovní stůl dojde k sepnutí koncového spínače na tělese válce a k reverzaci válečího kotouče. V případě potřeby je možno reverzovat pomocí ovládací tyče. Nevýhodou tohoto zařízení je malá životnost koncového spínače na tělese válečího kotouče a nutnost seřizování zdvihu.

Tyto nevýhody odstraňuje zařízení podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že válečí kotouč je od kostry stroje elektricky odizolován. Je-li mezi válečím kotoučem a pracovním stolem useň, působí useň jako izolant. V případě, že válečí kotouč sjede z usně na pracovní stůl, dojde k vodivému spojení mezi válečím kotoučem a pracovním stolem.

Pokrok dosažený vynálezem spočívá v tom, že se mnohonásobně zvýší životnost a spolehlivost reverzace válečího kotouče, protože kromě jediného kontaktu, který představuje válečí kotouč a pracovní stůl, je celé zařízení bezkontaktní.

Vynález je znázorněn na výkrese, který znázorňuje blokové schéma zapojení elektronického zařízení pro automatickou reverzaci válečího kotouče u koželužských válecích strojů.

Kladné napětí je přivedeno přes odpor 2 na svorku 1. Na tuto svorku je rovněž připojen invertor 3. Výstup invertoru 3 je propojen do uzlu mezi odpor 4 a kondenzátor 5. Výstup kondenzátoru 5 je spojen do uzlu mezi odpor 6 a vstup tvarovače impulsů 7. Výstup tvarovače impulsů 7 je spojen se vstupem bistabilního klopného obvodu 8. Jeden výstup bistabilního klopného obvodu 8 je propojen přes spínací zesilovač 9 na elektromagnetickou spojku 11, druhý výstup bistabilního klopného obvodu 8 je propojen přes spínací zesilovač 10 na druhou elektromagnetickou spojku 12.

Zařízení pracuje tak, že v okamžiku, kdy válečí kotouč sjede z usně na pracovní stůl, dojde k vodivému spojení mezi kotoučem a pracovním stolem. Logická 1 na vstupu invertoru 3 se změní na logickou 0. Logická 1 na výstupu invertoru 3 vytvoří na kombinaci odporů 4, 6 a kondenzátoru 5 jeden kladný impuls, který po úpravě tvarovačem impulsů 7 překlopí bistabilní klopný obvod 8. Výstupy bistabilního klopného obvodu 8 ovládají přes spínací zesilovače 9, 10 elektromagnetické spojky 11, 12. Při překlopení bistabilního klopného obvodu 8 dojde ke změně stavu elektromagnetických spojek 11, 12. Sepnutá spojka se vypne a obráceně. Po této změně dojde k reverzaci válečího kotouče. Při pohybu válečího kotouče obráceným směrem bude funkce obvodu stejná. K reverzaci pohybu válečího kotouče dojde vždy v okamžiku sjetí válečího kotouče z usně na pracovní stůl.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Elektronické zařízení pro automatickou reverzaci válečího kotouče u koželužských válecích strojů, vyznačující se tím, že na válečí kotouč na svorku (1) je přes odpor (2) přivedeno kladné napětí, na tuto svorku (1) je rovněž připojen invertor (3), jehož výstup je připojen do uzlu mezi odpor (4) a kondenzátor (5), druhý konec kondenzátoru (5) je spojen do uzlu odporu (6) a vstu-

pu tvarovače impulsů (7), jehož výstup je spojen se vstupem bistabilního klopného obvodu (8), jeden výstup klopného obvodu (8) je připojen přes snímací zesilovač (9) na první elektromagnetickou spojku (11), druhý výstup je připojen přes snímací zesilovač (10) na druhou elektromagnetickou spojku (12).

