



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

248373

(11)

(B1)

/22/ Přihlášeno 09 11 84
/21/ PV 8529-84

(51) Int. Cl.⁴

C 14 B 1/40

(40) Zveřejněno 13 06 85

(45) Vyřádkováno 16 11 87

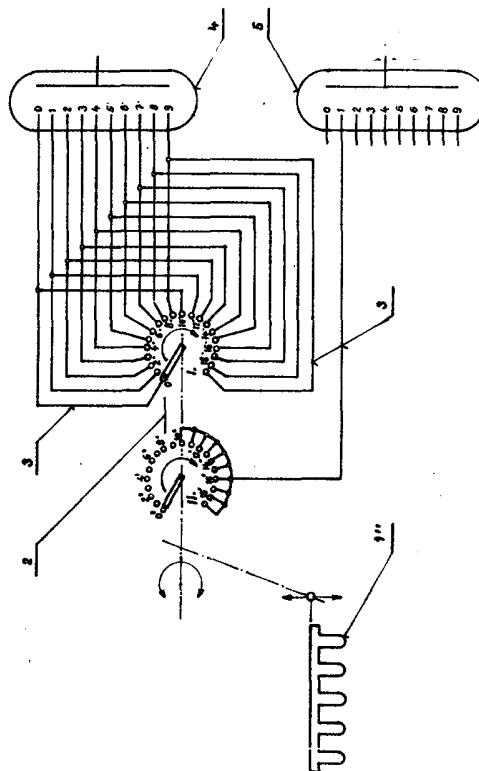
(75)

Autor vynálezu

BALCÁREK JAROSLAV ing., KRNOV

(54) Zařízení pro číslíkovou indikaci stupně změkčení u koželužských
vibračních měkčících strojů

Řešení se týká oboru koželužských strojů a zařízení pro koželužny. Řeší se problém číslíkové indikace stupně změkčení u koželužských vibračních měkčících strojů s nastavitelným měkčícím nástrojem. Podstata spočívá v tom, že vzdálenost nastavitelného měkčícího nástroje od pevného dorazu se pomocí převodů mění na otáčení ovládacího čepu mnohapolového přepínače, jehož vývody jsou spojeny elektrickými vodiči přímo s číslíkovým ukazatelem. Řešení je možno využít v koželužském oboru.



Vynález se týká zařízení pro číselnou indikaci stupně změkčení u koželužských vibračních měkčicích strojů.

Koželužské vibrační měkčicí stroje změkčují useň pomocí dvou proti sobě uspořádaných měkčicích nástrojů tvaru desek s výstupky, které do sebe zapadají. Měkčená useň je pružnými dopravníky vedena mezi těmito měkčicími nástroji.

Vibračním pohybem jednoho z nástrojů je umožněn jak pohyb usně ve směru pohybu dopravníku při oddálení měkčicích nástrojů od sebe, tak i požadované změkčení usně při stlačení měkčicích nástrojů k sobě i s usní procházejících mezi nimi.

Velikost změkčení je závislá na vzájemné vzdálenosti měkčicích nástrojů. Jsou-li vzdáleny více, je změkčení menší, jsou-li blíže, je změkčení větší. U vibračních měkčicích strojů se vzdálenost měkčicích nástrojů měří vzdáleností jednoho z nich, který je nastavitelný, od pevného dorazu.

Systemy měření jsou různé. Nejjednodušejší se tato vzdálenost měří ručně vsouváním plochých měrek o různé tloušťce. S používáním dálkového nastavování vzdálenosti měkčicích nástrojů se také dálkově tato vzdálenost měří a indikuje. Obvykle se dálkově měří pomocí proměnného elektrického odporu potenciometru, jehož jezdec je pomocí převodů spojen s pohybem nastavovaného měkčicího nástroje.

Tedy v závislosti na poloze měkčicího nástroje se proporcionálně mění odpor potenciometru. Chceme-li jej vyhodnocovat číslicově, ve formě svítících číslic, jak je nyní obvyklé, je nutné mezi potenciometr a zařízení číslicové indikace zapojit elektrické zařízení s hladinovými spínači, které převede proporcionální analogový údaj odporu potenciometru na diskretní číslicový údaj, který je nutný pro správnou funkci zařízení pro číslicovou indikaci.

Výsledkem je skutečnost, že při otáčení jezdcem potenciometru se rozsvěcuje jedna číslice indikačního zařízení za druhou. Elektrické zařízení s hladinovými spínači, které převádí analogový údaj potenciometru na diskretní číslicový údaj, dále jen analogově-číslíkový převodník, je poměrně složitý, neobejde se bez tranzistorů či integrovaných obvodů.

Uvažujeme-li, že na každém měkčicím stroji je nutno indikovat nejméně dvacet číslic, pak je složitost, tak i náklady na toto zařízení mohou být značné.

Tyto nevýhody odstraňuje zařízení podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že analogově číslicovým převodníkem je mnohapólový přepínač se dvěma patry přepínacích kontaktů, který je elektricky spojen se dvěma číslicovými doutnavkami indikujícími stupeň změkčení tak, že elektrické zapojení je úsporně přizpůsobené omezenému počtu číslic nutných pro indikaci stupně změkčení u koželužských měkčicích vibračních strojů.

Pokrok, dosažený vynálezem spočívá v tom, že elektrické zapojení je jednoduché a levné, což je u měkčicích vibračních strojů důležité, protože u jednoho je nutné indikovat polohu minimálně desíti měkčicích nástrojů.

Vynález je znázorněn schématicky na výkrese, kde je nastavitelný měkčicí nástroj, schéma dvoupatrového mnohapólového přepínače, elektrické vodiče, schéma první číslicové doutnavky pro zobrazení jednotek a schéma druhé číslicové doutnavky pro zobrazení desítek.

Zařízení sestává z mnohapólového otočného přepínače 2, jehož hřídel je spojena neznázorněnými převody s nastavitelným měkčicím nástrojem 1, přičemž kontakty 0' a 10' 1' a 11'; 2' a 12'; 3' a 13'; 4' a 14'; 5' a 15'; 6' a 16'; 7' a 17'; 8' a 18'; 9' a 19' prvního patra 1 mnohapólového otočného přepínače 2 jsou spojeny elektrickými vodiči 3 s elektrodami zobrazení číslice 0; 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9 první číslicové doutnavky 4 a kontakty 10' až 19' druhého patra II mnohapólového otočného přepínače 2 jsou spojeny s elektrodou zobrazující číslici 1 druhé číslicové doutnavky 5.

Změna polohy nastavitelného měkčicího nástroje 1 se naznaženými převody změny na otáčení hřídele mnohapólového otočného přepínače 2, kterým se přepínají jeho kontakty. V zestupném otáčením mnohapólového otočného přepínače 2 se přepínají kontakty obou jeho pater současně, takže nejdříve je elektrické napětí mnohapólovým otočným přepínačem 2 připojeno elektrickými vodiči 3 postupně k elektrodám zobrazujícím číslice 0; 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; první číslicové doutnavky 4.

Otočením mnohapólového přepínače 2 přes desátou polohu se elektrické napětí začne připojovat kontakty prvního patra mnohapólového otočného přepínače 2 znovu postupně k elektrodám zobrazujícím číslice 0 až 9 první číslicové doutnavky 4, zatímco kontakty druhého patra mnohapólového přepínače 2 připojí elektrické napětí k elektrodě zobrazující číslici 1 druhé číslicové doutnavky 5.

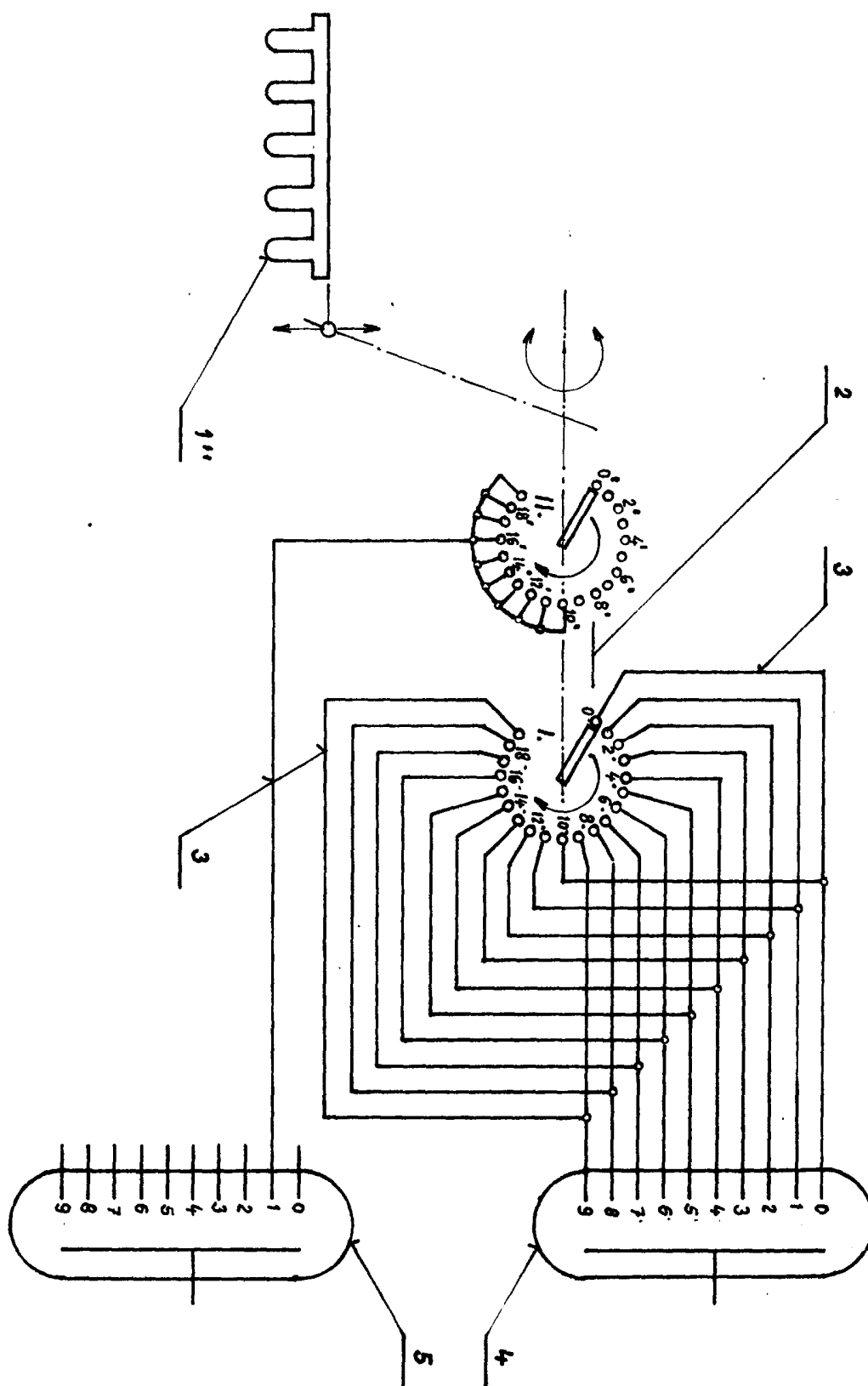
Sestupným otáčením se uvedené elektrody číslicových doutnavek 4 a 5 připojují na elektrické napětí v obráceném pořadí. Poloha nastavitelného měkčicího nástroje 1 odpovídá tedy číslicím číslicových doutnavek 4 a 5 v požadovaném rozsahu od 00 do 19.

P R Ě D M Ě T V Y N Á L E Z U

Zařízení pro číslicovou indikaci stupně změkčení u koželužských vibračních měkčicích strojů v rozsahu nejvýše dvaceti stupňů změkčení s nastavitelným měkčicím nástrojem, který je spojen převody s otočným mnohapólovým přepínačem s nejméně dvěma patry přepínacích kontaktů, vyznačující se tím, že kontakty /0 a 10; 1 a 11; 2 a 12; 3 a 13; 4 a 14; 5 a 15; 6 a 16; 7 a 17; 8 a 18; 9 a 19/ prvního patra mnohapólového otočného přepínače /2/ jsou spojeny s elektrodami zobrazujícími číslice 0; 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; první číslicové doutnavky /4/, a kontakty /10 a 19/ druhého patra mnohapólového otočného přepínače /2/ jsou spojeny s elektrodou zobrazující číslici 1 druhé číslicové doutnavky /5/.

1 výkres

248373



oproti ve výtiských popisech vyhledá

to výtisk nam popisu vyhledá i autorizovaným zvláště t. 17 310
(v 739-) neměl výtisk na strany 1 a 2.
kde výtiskem nový popis vyhledá v celém nákladu.
popis vyhledá 10 11. Tímto se vyhledá.

11/11

3/2.89

Kulic