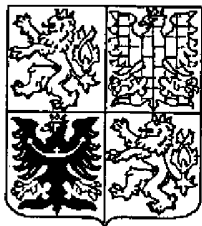


ČESKÁ
REPUBLIKA

(19)



ÚŘAD
PRŮMYSLVÉHO
VLASTNICTVÍ

ZVEŘEJNĚNÁ PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

(12)

(22) 21.10.94
(32) 27.10.93
(31) 93MI/2274
(33) IT
(40) 17.05.95

(21) 2600-94

(13) A3

6(51)

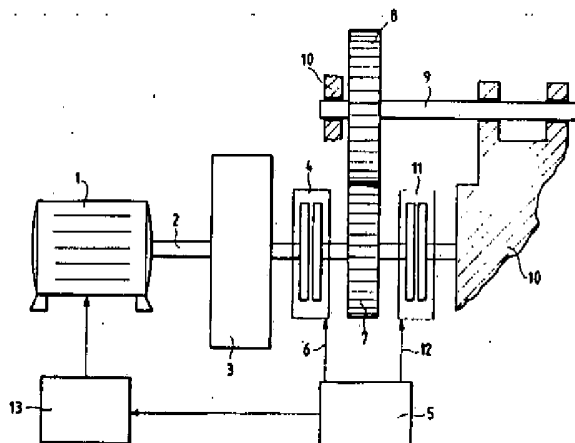
D 03 D 51/00
D 03 D 51/02
D 03 D 51/12
D 03 D 51/16

(71) NUOVO PIGNONE S.p.A., Florence, IT;

(72) Sora Gianluigi, Vicenza, IT;
Sardella Lucio, Vicenza, IT;
Apolloni Vittorio, Vicenza, IT;
Manzardo Ruggero, Vicenza, IT;

(54) Zařízení pro ovládání pracovní rychlosti stavu

(57) Zařízení pro ovládání pracovní rychlosti stavu sestává z hlavního indukčního motoru (1) připojeného k setrvačnicku (3), ze spojky (4) pro připojování setrvačnicku (3) k hlavnímu hřídeli (9) stavu, z brzdy (11) pro zastavení hlavního hřídele (9) stavu a z logické jednotky (5) pro ovládání hlavního indukčního motoru (1), spojky (4) a brzdy (11). Logická jednotka (5) ovládá hlavní indukční motor (1) přes měnič (13) frekvence typu obraceče fáze.



Zařízení pro ovládání pracovní rychlosti stavu

Oblast techniky

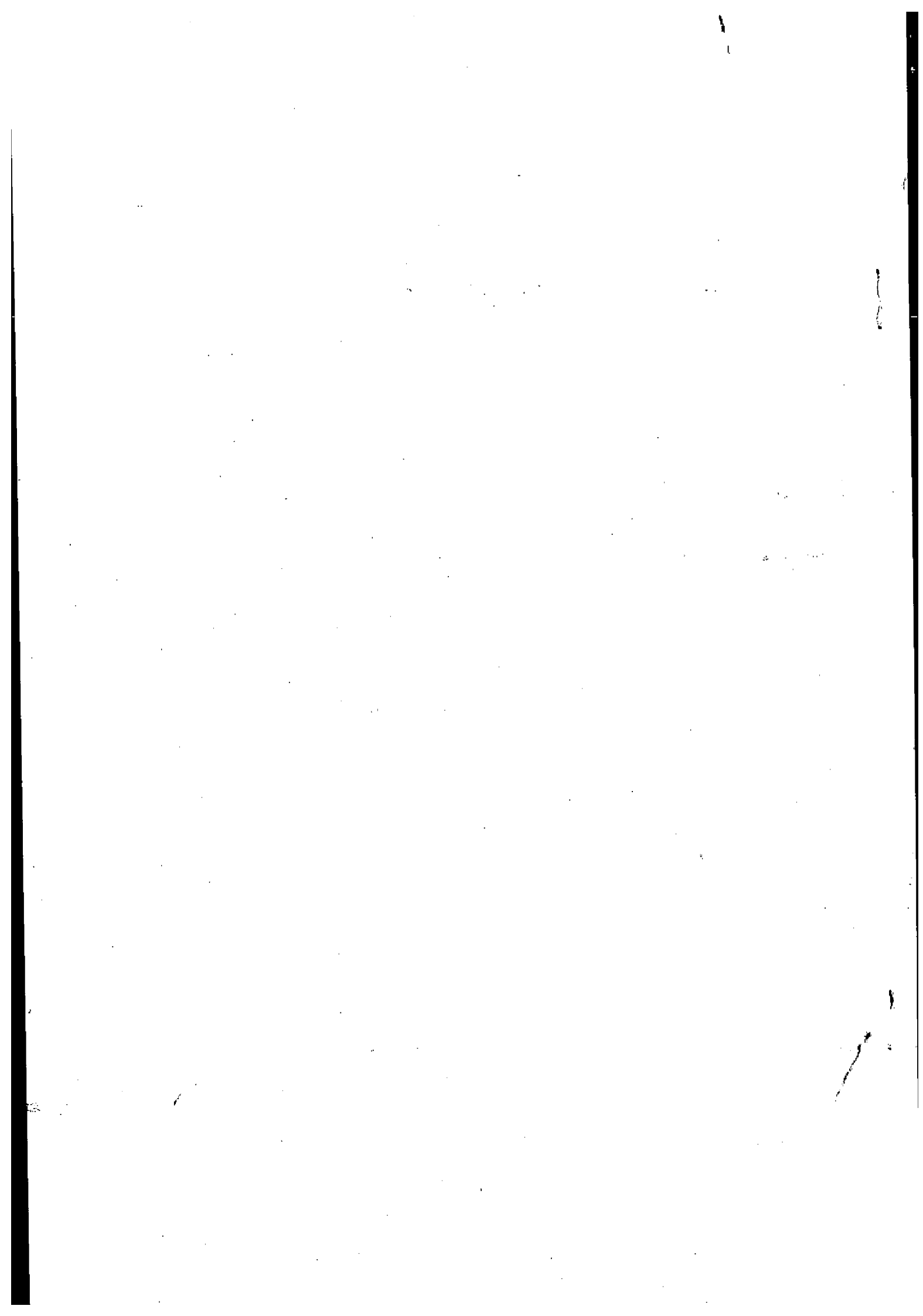
Vynález se týká zařízení pro ovládání pracovní rychlosti stavu, které sestává z hlavního indukčního motoru připojeného k setrvačníku, ze spojky pro připojování setrvačníku k hlavnímu hřídeli stavu, z brzdy pro zastavení hlavního hřídele stavu a z logické jednotky pro ovládání hlavního indukčního motoru, spojky a brzdy.

Dosavadní stav techniky

Pohyb hlavního hřídele stavu se odvozuje, přes spojku, od setrvačníku, uváděného do pracovní frekvence otáčení hlavním indukčním motorem, ovládaným ovládací logickou jednotkou. Pro dosažení pomalého nebo obráceného chodu stavu se obvykle používá pomocný motor, který je ovládán uvedenou logickou jednotkou tak, aby stav byl v provozu redukovanou pracovní rychlostí nebo v obráceném chodu pomocí reverzních elementů.

Kromě toho, že takové uspořádání má značnou celkovou velikost a je velmi nákladné vzhledem k potřebě přídavných elementů a druhého motoru, neumožňuje provádět požadované změny pracovní rychlosti stavu pro speciální tkaní nebo pro odstranění chyb při tkaní v důsledku nevhodného zvýšení pracovní rychlosti.

Úkolem vynálezu proto je odstranit výše uvedené nevýhody a vytvořit ovládací zařízení pro optimalizování pracovní rychlosti stavu ve všech jeho funkčních fázích bez potřeby přídavného motoru a přídavných elementů.



Podstata vynálezu

Tento úkol splňuje zařízení pro ovládání pracovní rychlosti stavu, které sestává z hlavního indukčního motoru připojeného k setrvačníku, ze spojky pro připojování setrvačníku k hlavnímu hřídeli stavu, z brzdy pro zastavení hlavního hřídele stavu a z logické jednotky pro ovládání hlavního indukčního motoru, spojky a brzdy, podle vynálezu, jehož podstatou je, že logická jednotka ovládá hlavní indukční motor přes měnič frekvence typu obraceče fáze.

Tímto způsobem může být frekvence otáčení hlavního indukčního motoru podle potřeby měněna logickou jednotkou jednoduchou změnou výstupní frekvence z měniče frekvence, přičemž obráceného chodu se dosáhne obrácením fáze měniče frekvence.

Tímto způsobem je snadno a okamžitě dosaženo obecně požadovaného zvýšení frekvence otáčení hlavního indukčního motoru a následně toho i stavu, stejně jako automatického snížení této frekvence otáčení pro speciální pracovní místa tkaniny, která jsou určována uvedenou logickou jednotkou s použitím vhodných čidel.

Výhodou zařízení podle vynálezu je, že působením přímo a výlučně na hlavní indukční motor stavu se dosáhne nejen plynulého, účinného a jednoduchého přizpůsobení pracovní rychlosti stavu požadovaným hodnotám (normální chod nebo pomalý chod), nýbrž že stav může být rovněž uveden do obráceného chodu bez potřeby jakýchkoli přídavných elementů, přičemž je možno jeho pracovní rychlost snížit pro ty tkaniny, které sníženou pracovní rychlost vyžadují, například při provádění takzvaného "dlabání", a zvýšit, jak je v současné době vyžadováno u moderních vysokorychlostních stavů.

Přehled obrázků na výkresech

Vynález bude dále blíže objasněn na příkladu provedení, který není nijak omezující, přičemž v rámci vynálezu je možno provádět technické nebo konstrukční úpravy, podle přiloženého výkresu, na němž je znázorněna schematicky část stavu používající zařízení pro ovládání podle vynálezu.

Příklady provedení vynálezu

Na obrázku je znázorněn hlavní indukční motor 1 stavu, jehož hřídel 2 je pevně spojen se setrvačником 3, který může být připojován přes spojku 4, ovládanou logickou jednotkou 5 pomocí kabelu 6, a řadu spojovacích ozubených kol 7, 8 (z nichž jsou na obrázku znázorněna jen dvě), k hlavnímu hřídeli 9 stavu, který je otočně uložen v pevném rámu 10. V rámu 10 je rovněž uložena brzda 11, která je ovládána pomocí kabelu 12 logickou jednotkou 5, a která je určena pro zastavení spojovacího ozubeného kola 7, a proto i k zastavení hlavního hřídele 9, když je odpojen od setrvačniku 3.

Logická jednotka 5 rovněž ovládá hlavní indukční motor 1 přes měnič 13 frekvence typu obraceče fáze.

Místo měniče 13 frekvence může být použit jakýkoli jiný napaječ s proměnnou frekvencí.

PATENTOVÉ NÁROKY

Zařízení pro ovládání pracovní rychlosti stavu, které sestává z hlavního indukčního motoru připojeného k setrvačnicku, ze spojky pro připojování setrvačnicku k hlavnímu hřídeli stavu, z brzdy pro zastavení hlavního hřídele stavu a z logické jednotky pro ovládání hlavního indukčního motoru, spojky a brzdy, v y z n a č u j í c í s e t í m, že logická jednotka ovládá hlavní indukční motor přes měnič frekvence typu obraceče fáze.

