



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

244508

(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁴

D 03 C 1/14
D 03 C 1/06

(22) Přihlášeno 13 05 81
(21) (PV 3574-81)
(89) 27182, BG

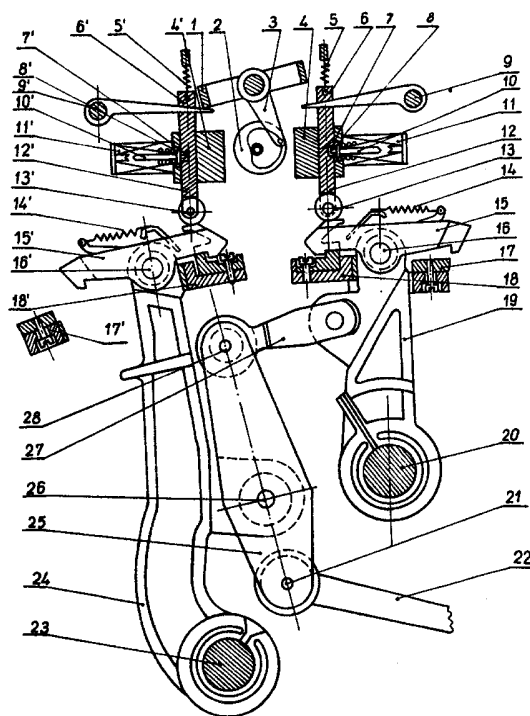
(44) Zveřejněno 16 10 85
(45) Vydáno 16 02 87

(75)
Autor vynálezu

CVETKOV KRUM KOSTOV; TONEV TONČO PETROV; MINTOV MICHAEL GRIGOROV,
SOFIA; DUŠANOV IVAN DIMITROV, LOZEN; FILIPOV PETKO ANTONOV,
SOFIA (BG)

(54) Elektromagnetická spojka

Řešení se týká elektromagnetické spojky zvedacího vozíku listovky tkalcovského stavu, vybaveného programovým řízením. Úkolem je vytvoření elektromagnetické spojky pro rychloběžné stroje. Úkol je řešen tímto způsobem: do kanálu drážkového výstředníku, uváděného do pohybu hřídelem zvedacího vozíku listovky patří váleček, přitlačující volný konec jednoramenných pák. Ze své strany zapadají do horního upraveného konce ve tvaru vidlice jisticích pák, které jsou axiálně pohyblivé v ložiskách na vodících lištách. V jisticích pákách je upravena drážka, do které je vedena kotva pevného elektromagnetu. Tento elektromagnet je uchycen na uvedené vodící liště, ve které je upravena mezera, kterou volně prochází kotva elektromagnetu. Předností je využívání elektromagnetů malého výkonu.



ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ СЦЕПЛЯЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ РЕМИЗОПОДЪЕМНОЙ КАРЕТКИ

Изобретение касается электромагнитного сцепляющего устройства для ремизоподъемной каретки ткацкого станка, снабженного программным управлением.

Известно электромагнитное сцепляющее устройство с погружающимися якорями, которые качаются во время работы. В конце якорей, на качающихся электромагнитах шарнирно закреплены блокирующие рычажки, имеющие форму кулачков.

Последние, со своей стороны, шарнирно закреплены в конце одноплечих рычагов, приводимых в движение эксцентриком. Блокирующие рычажки застопоривают планки исполнительного механизма двухподъемной эксцентриковой ремизоподъемной каретки, приводимые в движение эксцентриком.

Недостатком этого устройства является непрерывное качание электромагнитов, которое легко ведет к разрыву связей

244508

/соединений/ между управлением и электромагнитами. Кроме этого, якоря электромагнитов участвуют силово при застопоривании ножей. Эта силовая нагрузка якорей вызывает искривление и их устранение из употребления. У быстроходных станков этот недостаток выражен еще сильнее.

Задачей изобретения является создание электромагнитного сцепляющего устройства для быстроходных станков.

Задача решена следующим образом: в канал пазового эксцентрика, приводимого в движение валом ремизоподъемной каретки, входит ролик, прижимающий свободный конец одноплечих рычажков. Они со своей стороны входят в верхний конец оформленного в виде вилки конца блокирующих рычажков, которые установлены подвижно аксиально на подшипниках на направляющих планках. В блокирующих рычажках оформлен паз, к которому направлен якорь неподвижного электромагнита. Этот электромагнит закреплен на указанной направляющей планке, в которой оформлена щель, через которую свободно проходит якорь электромагнита.

Преимуществом изобретения является использование маломощных электромагнитов.

Подробное изобретение пояснено с помощью приложенных чертежей, где:

рисунок 1 представляет собой схему электромагнитного сцепляющего устройства вместе с исполнительным механизмом ремизоподъемной каретки;

рисунок 2 - аксонометрический вид электромагнитного сцепляющего устройства.

Электромеханическое сцепляющее устройство составлено из пазового эксцентрика 2, соединенного с валом ремизоподъемной каретки / непоказанным на чертеже/ посредством пальца 3, закреп-

ленного за рамку 1. Рамка 1 качается и своими двумя плечами соприкасается со свободным концом одноплечих рычажков 9,9', которые входят в вилки 6,6' блокирующих рычажков 5,5', а в своем нижнем конце имеют ролики 13,13'.

Блокирующие рычажки 9,9' установлены подвижно аксиально на подшипниках на направляющих планках 4,4', которые снабжены щелями 8,8'. К направляющим планкам 4,4' монтированы небольшие электромагниты 11,11' с погружающимися якорями 10,10'. Погружающиеся якоря 10,10' входят в пазы 7,7' блокирующих рычажков 12,12'.

Устройство действует следующим образом:

При подаче импульса электромагниту 11 якорь 10 погружается в электромагнит, выходит из паза 7 блокирующего рычага 12 и под действием пружины 5 поднимается вверх. Крюк 15 приводной ремизоподъемной каретки под действием пружин 14 оворачивается по направлению движения часовой стрелки, зацепляется ножом 17, который его вытягивает вместе с одноплечим рычагом 19 в правом направлении, поворачиваясь вокруг оси 20. При своем повороте направо рычаг 19 вытягивает соединительную штангу 27, а она со своей стороны поворачивает рычаг 25, который в этот момент начинает вращаться вокруг оси 26, так как рычаг 24 зацеплен неподвижным ножом 18'. Нижнее плечо рычага 25 при своем повороте по направлению движения часовой стрелки вытягивает штангу 22 для привода ремизки / непоказанной на чертеже/. При подготовке следующего цикла нож 17 возвращает рычаг 19 в исходное положение. Если для той же ремизки не последует второго импульса оба крюка 15,15' остаются запертыми. -

Если для той же ремизки будет подан второй импульс, срабатывает электромагнит 11', чей погружающийся якорь убирается. Блокирующий рычаг 12' освобождается, отскакивает вверх, и со своей стороны освобождает крюк 15', который поворачивается в направлении,

обратном направлении движения часовой стрелки, освобождается ножом 18', который является неподвижным, зацепляется ножом 17', который вытягивает его влево. Влево поворачивается и рычаг 24, поворачивающийся вокруг оси 23. При своем повороте рычаг вытягивает рычаг 25, который начинает вращаться вокруг шарнирной оси 28. Таким образом циклы повторяются, причем на два оборота коленчатого вала ткацкого станка приходится по одному циклу двух противоположно установленных электромагнитов для данной ремизки.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

1. Электромагнитное сцепляющее устройство для ремизоподъемной каретки, содержащее приводимый в движение эксцентриком блокирующий рычаг, отличающееся тем, что якорь /10,10'/ неподвижного электромагнита /11,11'/ направлен к пазу /7,7'/ установленного подвижного аксиально на подшипниках на направляющей планке /4,4'/ блокирующего рычага /12,12'/, приводимого в движение эксцентриком.

2. Электромагнитное сцепляющее устройство, согласно п.1, отличающееся тем, что направляющая планка /4,4'/ напротив паза /7,7'/ имеет оформленную щель /8,8'/.

3. Электромагнитное сцепляющее устройство, согласно п.1, отличающееся тем, что в верхнем конце блокирующего рычага /12,12'/ оформлена вилка /6,6'/, в которую входит конец одноплечего рычага /9,9'/ прижимаемый рамкой /1/, приводимой в движение эксцентриком.

Приложение: 2 рисунка. •

А Н Н О Т А Ц И Я

изобретения "Электромагнитное сцепляющее устройство для ремизоподъемной каретки"

Изобретение касается электромагнитного сцепляющего устройства для ремизоподъемной каретки ткацкого станка, снабженного программным управлением,

Задачей изобретения является создание электромагнитного сцепляющего устройства для быстроходных станков.

Задача решена следующим образом: в канал пазового эксцентрика, приводимого в движение валом ремизоподъемной каретки, входит ролик, прижимающий свободный конец одноплечих рычагов. Они со своей стороны входят в верхний конец оформленного в виде вилки конце блокирующих рычажков, которые установлены подвижно аксиально на подшипниках на направляющих планках. В блокирующих рычажках оформлен паз, к которому направлен якорь неподвижного электромагнита. Этот электромагнит закреплен на указанной направляющей планке, в которой оформлена щель, через которую свободно проходит якорь электромагнита.

Преимуществом изобретения является использование маломощных электромагнитов.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Elektromagnetická spojka zvedacího vozíku listovky, obsahující do pohybu uváděnou výstředníkem jistící páku, vyznačující se tím, že kotva (10, 10') pevného magnetu (11, 11') směřuje k drážce (7, 7') umístěné axiálně v ložiskách na vodící liště (4, 4') jistící páky (12, 12'), poháněcího výstředníku.

2. Elektromagnetická spojka podle bodu 1, vyznačující se tím, že vodící lišta (4, 4') naproti drážce (7, 7') má upravenou mezeru (8, 8').

3. Elektromagnetická spojka podle bodu 1, vyznačující se tím, že v horním konci jistící páky (12, 12') je upravena vidlice (6, 6'), do které zapadá konec jednoramenné páky (9, 9'), přitlačovaný rámečkem (1), uváděným do pohybu výstředníkem.

Uznáno vynálezem na základě výsledků expertizy, provedené Institutem pro vynálezy a zlepšovatelství, Sofia, BG.

2 výkresy

244508

