



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **90033** (13) **U**  
(51) МПК (2014.01)  
**D04B 23/00**

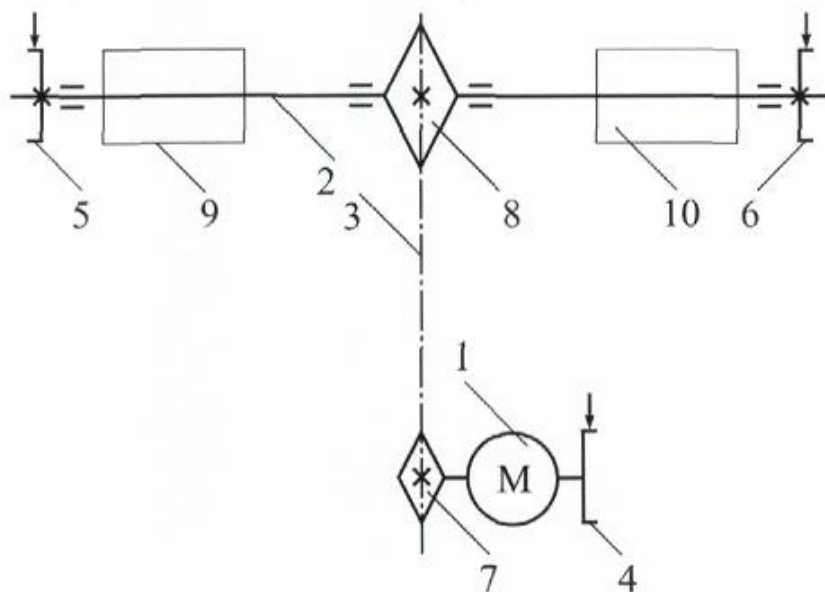
## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: <b>u 2013 14109</b>	(72) Винахідник(и): <b>Чабан Віталій Васильович (UA), Піпа Борис Федорович (UA)</b>
(22) Дата подання заявки: <b>04.12.2013</b>	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>12.05.2014</b>	(73) Власник(и): <b>КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ, вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)</b>
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: <b>12.05.2014, Бюл.№ 9</b>	

## (54) ПРИВІД ОСНОВОВ'ЯЗАЛЬНОЇ МАШИНИ

### (57) Реферат:

Привід основов'язальної машини містить електродвигун з валом та головний вал, з'єднаний з електродвигуном за допомогою передачі з гнучкою в'яззю. Додатково обладнаний трьома гальмами, одне з яких встановлене на валу електродвигуна, а два інших закріплені на кінцях головного вала, причому передача з гнучкою в'яззю виконана ланцюговою, ведена зірочка якої встановлена посередині головного вала.



UA 90033 U



Корисна модель належить до галузі трикотажного машинобудування, а саме до приводів основов'язальних машин.

Відомий привід основов'язальної машини, що містить електродвигун з валом та головний вал, з'єднаний з електродвигуном за допомогою передачі з гнучкою в'яззю (Гарбарук В.Н. Проектирование трикотажных машин - Л.: Машиностроение, 1980. - С. 74, рис. 4.7). Специфіка конструкції приводу зумовлює значний час вибігу машини при зупинці, що негативно впливає на якість полотна. Крім того, виконання передачі з гнучкою в'яззю клинопасовою вимагає здійснювати установку веденого її шків на одному із кінців головного вала (необхідна умова для заміни клинових пасів), що негативно впливає на динаміку приводу, зумовлену несиметричним розподілом потужності, що передається електродвигуном головному валу, та призводить до зниження довговічності роботи приводу основов'язальної машини.

В основу корисної моделі поставлена задача створити такий привід основов'язальної машини, в якому введенням нових елементів, новим їх виконанням та їх зв'язків, забезпечилось би підвищення довговічності роботи приводу основов'язальної машини.

Поставлена задача вирішена тим, що привід основов'язальної машини, що містить електродвигун з валом та головний вал, з'єднаний з електродвигуном за допомогою передачі з гнучкою в'яззю, згідно з корисною моделлю, додатково обладнаний трьома гальмами, одне з яких встановлене на валу електродвигуна, а два інших закріплені на кінцях головного вала, причому передача з гнучкою в'яззю виконана ланцюговою, ведена зірочка якої встановлена посередині головного вала.

Обладнання приводу основов'язальної машини трьома гальмами, одне з яких встановлене на валу електродвигуна, а два інші закріплені на кінцях головного вала, та виконання передачі з гнучкою в'яззю ланцюговою, ведена зірочка якої встановлена посередині головного вала, дозволяє зменшити час вибігу машини при зупинці, що позитивно впливає на якість полотна, та вирішити проблему симетричного розподілу потужності, що передається електродвигуном головному валу (одна із умов зниження динамічних навантажень приводу), що призводить до підвищення довговічності роботи приводу основов'язальної машини.

Суть корисної моделі пояснюється кресленням, де представлена кінематична схема приводу основов'язальної машини.

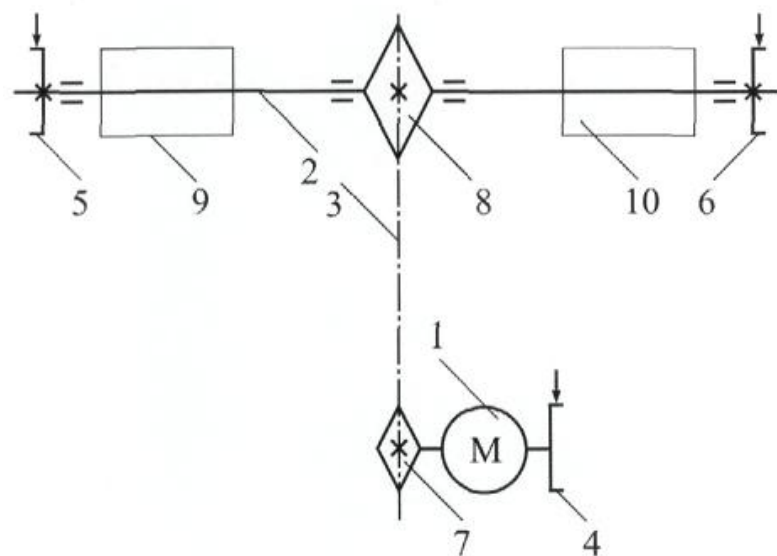
Привід основов'язальної машини містить електродвигун 1, головний вал 2, з'єднаний з електродвигуном 1 за допомогою ланцюгової передачі 3, та три гальма 4, 5, 6. Гальмо 4 встановлене на валу електродвигуна 1, а гальма 5, 6 закріплені на кінцях головного вала 2. Ланцюгова передача 3 містить ведучу 7 та ведену 8 зірочки, причому ведуча зірочка 7 жорстко закріплена на валу електродвигуна 1, а ведена зірочка 8 встановлена посередині головного вала 2 між механізмами 9, 10 основов'язальної машини (на кресленні показані умовно).

Принцип роботи приводу такий. При вмиканні електродвигуна 1 (електрична схема управління приводом виконана таким чином, що одночасно з вмиканням електродвигуна 1 вимикаються гальма 4, 5, 6) обертальний рух його вала передається ведучій 7 та веденій 8 зірочкам ланцюгової передачі 3. Далі обертальний рух веденої зірочки 8 передається головному валу 2 та механізмам 9, 10 основов'язальної машини, що необхідно для в'язання полотна. Завдяки встановленню веденої зірочки 8 посередині головного вала 2 потужність електродвигуна 1 розподіляється між механізмами 9, 10 основов'язальної машини симетрично, що призводить до зниження динамічних навантажень приводу та підвищення довговічності його роботи.

При зупинці основов'язальної машини (вимикаються електродвигун 1 і вмикаються гальма 4, 5, 6) завдяки гальмівним моментам гальм 4, 5, 6 час вибігу машини зменшується, що позитивно впливає на підвищення якості полотна.

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Привід основов'язальної машини, що містить електродвигун з валом та головний вал, з'єднаний з електродвигуном за допомогою передачі з гнучкою в'яззю, який **відрізняється** тим, що додатково обладнаний трьома гальмами, одне з яких встановлене на валу електродвигуна, а два інших закріплені на кінцях головного вала, причому передача з гнучкою в'яззю виконана ланцюговою, ведена зірочка якої встановлена посередині головного вала.




---

Комп'ютерна верстка В. Мацело

---

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

---

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601