

Винахід відноситься до поліграфічного машинобудування і призначений для використання в друкарських машинах.

Відомий пристрій для натягування офсетного гумотканинного полотна на офсетному циліндрі друкарської машини [1], в якому натяжні штанги, на яких закріплюється офсетне полотно, розміщені у виїмці циліндра і зв'язані з натяжним пристроєм, встановленим на торцевій частині циліндра, котрий включає в себе посажені на вали для кріплення полотна зубчасті колеса і зубчасті рейки, які зачіпляються між собою, а також привідний гвинт з різнонаправленою різьбою, який взаємодіє з однією з рейок за допомогою різьбової втулки і пружин.

Недоліком цього винаходу є неможливість забезпечення сталості зусилля натягу офсетного полотна внаслідок великої жорсткості тарілчастих пружин і неможливість використання пружин з м'якими характеристиками через недостатність місця для їх розміщення на циліндрі.

Відомий пристрій для натягування полотна на офсетному циліндрі друкарської машини [2], в якому натягування полотна здійснюється натяжними штангами, розміщеними у виїмці циліндра, за допомогою черв'ячних пар.

Недоліком такого пристрою є неможливість забезпечення сталості натягу полотна внаслідок релаксаційних явищ і необхідність зупинки друкарської машини для підтягування полотна по мірі його видовження.

В основу винаходу поставлена задача створення пристрою для натягування полотна на офсетному циліндрі друкарської машини, у якому передбачена можливість створення майже сталої величини натягу полотна протягом усього періоду роботи і за рахунок цього забезпечення стабільності процесу друкування, внаслідок введення в пристрій натягування пружного стабілізатора з м'якою характеристикою, що спрямовано на підвищення якості друку, збільшення продуктивності за рахунок усунення простоїв для підтягування і збільшення довговічності офсетного полотна.

Поставлена задача вирішується тим, що в пристрої для натягування полотна на офсетному циліндрі друкарської машини, який містить поворотальні натяжні штанги, на яких закріплюється полотно і які розміщені у виїмці циліндра, а також має черв'ячний механізм натягування, згідно з винаходом, пристрій для натягування офсетного полотна обладнаний торсіоном, який проходить через всю виїмку циліндра, з'єднаний одним кінцем з натяжною штангою, а другим кінцем - з черв'ячним колесом, яке через фіксатор односторонньої дії зв'язане з диском, і додатково облаштований монтажним фіксатором, а сам диск посаджений на натяжну штангу.

За допомогою натяжного механізму, поворотальних штанг і торсіона створюється натяг полотна на офсетному циліндрі друкарської машини. При натягуванні полотна утворюється зазор в пазу диска. Величина цього зазору повинна забезпечувати інтервал деформації розтягу полотна, що відповідає заданому допустимому інтервалу зусиль натягування. По мірі роботи машину офсетне полотно видовжується, а торсіон дещо розкручується, забезпечуючи зусилля натягу майже на заданому рівні.

Пропонований пристрій зручний в обслуговуванні, практично забезпечує сталість натягу офсетного полотна в процесі роботи друкарської машини, що покращує якість друкування і виключає необхідність зупинки машини для підтягування полотна по мірі його видовження.

Фіг.1 зображена принципова схема пристрою; на Фіг.2 - вигляд Б; на Фіг.3 - розріз А-А.

До складу пристрою входять: торсіон 1, який зв'язаний одним кінцем з натяжною штангою 2 через шпонку 3, а другим кінцем - з черв'ячною нарою. Офсетне полотно 4 кріпиться на штанзі 2, яка може повертатися в підшипниках 5, встановлених в торцевих дисках 6 офсетного циліндра. Натяжний механізм складається з черв'яка 7, черв'ячного колеса 8, закріпленого на кінці торсіону 1 за допомогою шпонки 9, фіксатора 10 для монтажного (попереднього) закручування торсіону 1, який кріпиться на диску 11 за допомогою пальця 12 і фіксується між двома опорами 13 і 14, що кріпляться до гарцеваних дисків 6 офсетного циліндра, а також диску 11, посаженого на втулку натяжної штанги 2 через шліцеве з'єднання та фіксатора 15 односторонньої дії, яким розміщений у черв'ячному колесі 8 і підпружинений за допомогою пружини 16.

Запропонований пристрій працює наступним чином. Повертанням черв'ячного колеса 8 від черв'яка 7 здійснюється закручування торсіону 1, який другим кінцем жорстко через шпонку 3 зв'язаний з натяжною штангою 2. Попереднє (монтажне) закручування торсіона 1, яке відповідає початковій заданій величині зусилля натягування полотна, проводиться, коли фіксатор 10 жорстко з'єднує штангу 2 з торцевим диском 6 офсетного циліндра. Попереднє натягування відбувається до тих пір, поки другий фіксатор односторонньої дії 15, що знаходиться на черв'ячному колесі 8 і під дією пружини 16, не зайде у впадину паза диску 11. Для повертання натяжної штанги 2, після закріплення на ній офсетного полотна 4, звільняємо фіксатор 10 від опор 13 і 14, і проводиться натягування гумотканинного полотна. Його натягують звичайним черв'ячним механізмом.

Література

1. АС СРСР №1730794, МКІ В 41F30/04.

2. Могинов Р.Г., Федосеев А.Ф. Машины и оборудование цехов плоской печати. - М.: Книга, 1991. - 228 с. (стр.96, рис.2.30).

