

Винахід стосується сільськогосподарського машинобудування, а конкретно льонозбиральних машин.

Відомий рулонний прес-підбирач, що містить раму, підбирач, транспортер, пресувальний апарат, обмотувальний апарат, пресувальну камеру і механізм приводу (Пресс-подборщик рулонный ПРП-1,6. Техническое описание и инструкция по эксплуатации. - М.: ВО Тракторэкспорт. - С.4).

Недоліком цього прес-підбирача є швидкий вихід з ладу пресувальних пасів внаслідок розтягу і недостатня щільність пресування.

Найбільш близьким за технічною суттю до пропонованого є рулонний прес-підбирач марки ПРП-1,6, обладнаний пристосуванням ПРП-1Л з метою підбирання з поля стрічок льоносолами і трести, і пресування льоносировини в рулони з одночасним прокладанням між шарами підібраної стрічки шпагату з наступним їх обв'язуванням, що містить підбирач і розташовані на рамі транспортер, барабан, пресувальні паси, ролики, пресувальну камеру, натяжний пристрій, клапан вивантаження, обмотувальний апарат, а також ходову частину і привід (Рекомендации по переоборудованию и эксплуатации рулонного пресс-подборщика ПРП-1,6 на уборке льна. - Торжок: ВНИИ льна, 1983).

Істотним недоліком такого прес-підбирача є швидкий вихід з ладу прогумованих пресувальних пасів внаслідок розтягу, що призводить до утворення рулонів конусної форми. Крім того, розтяг пасів призводить до зменшення щільності пресування, а значить і до перевитрати шпагату.

Аналіз наявного рівня техніки показує, що актуальним завданням є створення рулонного прес-підбирача з більш надійними і довговічними робочими органами, які б за технічними параметрами не поступалися існуючим машинам.

Дане завдання вирішується наступним чином.

У відомому рулонному прес-підбирачі, що містить підбирач і розташовані на рамі транспортер, барабан, пресувальні паси, ролики, пресувальну камеру, натяжний пристрій, клапан вивантаження, обмотувальний апарат, а також ходову частину і привід; згідно пропонованому винаходу, прес-підбирач додатково обладнаний трьома секціями підпресовувальних апаратів, причому три каретки кожного апарата встановлені на підпружиненій на кінцях єдиній осі, що встановлена з можливістю поступального руху по напрямних з допомогою повзуна; а самі каретки виконані у вигляді пари жорстко закріплених один з одним циліндричних роликів, приєднаних до осі шарнірами.

На фіг.1 зображено запропонований пристрій; на фіг.2 - вид А - А на фіг.1; на фіг.3 - вид Б - Б на фіг.2; на фіг.4 - вид В - В на фіг.2.

Прес-підбирач містить підбирач з транспортером (на кресленні не зображені), барабан 1, нескінченні пресувальні паси 2, траєкторія руху яких визначається барабаном 1 та роликами 3, що розташовані по периметру пресувальної камери 4, натяжний пристрій 5, клапан вивантаження 6, що утворює задню стінку камери пресування 4; секції підпресовувальних апаратів: передню 7, центральну 8, задню 9, розташовані на стінках камери пресування 4; обмотувальний апарат 10, ходову частину і привід, розташовані на несучій рамі (на кресленні не зображено).

Пресувальна камера 4 містить зовнішні 11 та внутрішні 12 стінки, з'єднані шпильками 13 з можливістю регулювання відстані між стінками. Кожна секція підпресовувальних апаратів містить напрямні 14, закріплені до внутрішніх стінок 12 пресувальної камери 4 з зовнішнього боку; повзуни 15, встановлені в напрямних 14 з можливістю пересування, до яких закріплені кінці осі 16. До осі 16 приєднані шарнірами три роликові каретки 17 у вигляді пари жорстко закріплених один з одним циліндричних роликів 18. Для забезпечення необхідного тиску на рулон 19 через паси 2 вісь 16 підпружинена на кінцях парою пружин 20, початковий ступінь розтягу яких регулюється зміною відстані від осі 16 для кріпильної планки 21, закріпленої на зовнішньому боці внутрішньої стінки 12 з можливістю пересування.

Прес-підбирач працює таким чином.

При русі агрегата маса з валка транспортером (на кресленні не зображений) та барабаном 1 (між якими вона попередньо ущільнюється і стискається) подається в петлю 22, утворену пресувальними пасами 2. Під дією пресувальних пасів 2, що рухаються по роликах 3, відбувається петлевидний згин шару пресованої маси, що є початком формування рулона 19. При подальшому поступанні маси рулон 19, збільшуючись у діаметрі, збільшує розміри петлі 22 за рахунок подолання рулоном 19, що формується, опору гідроциліндрів натяжного пристрою 5. При досягненні рулоном 19 розміру 0,6 - 0,65 максимального його діаметра вступають в дію секції підпресовувальних апаратів 7, 8, 9. По мірі збільшення рулона 19 каретки 17, закріплені на осі 16, разом з нею пересуваються напрямними 14 з допомогою повзуна 15, долаючи натяг пружин 20. Коли рулон 19 досягне заданого діаметра, включається обмотувальний апарат 10, а потім рулон 19 через клапан 6 вивантажується на поле. Під дією пружин 20 каретки 17 підпресовувальних апаратів 7, 8, 9 займають вихідне положення.

Перевага запропонованої машини в тому, що завдяки підпресовувальним апаратам проходить розвантаження пресувальних пасів, що дозволяє зберігати їх роботоздатність довгий час, а також додатковий тиск на матеріал, що запресовується з метою більшого його ущільнення.

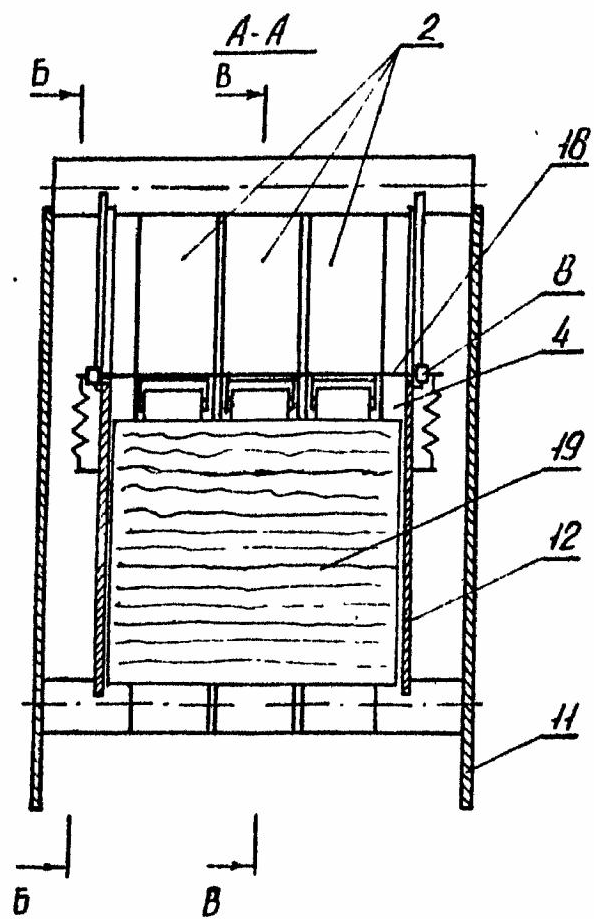
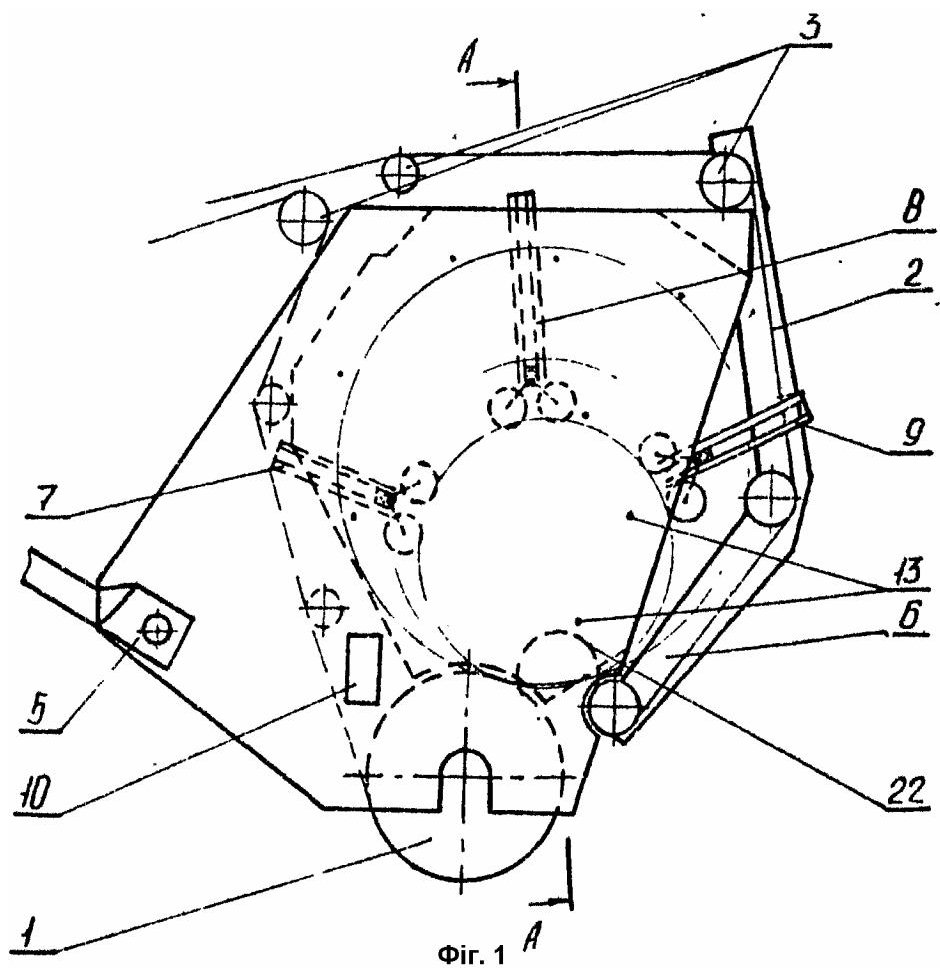


Fig. 2

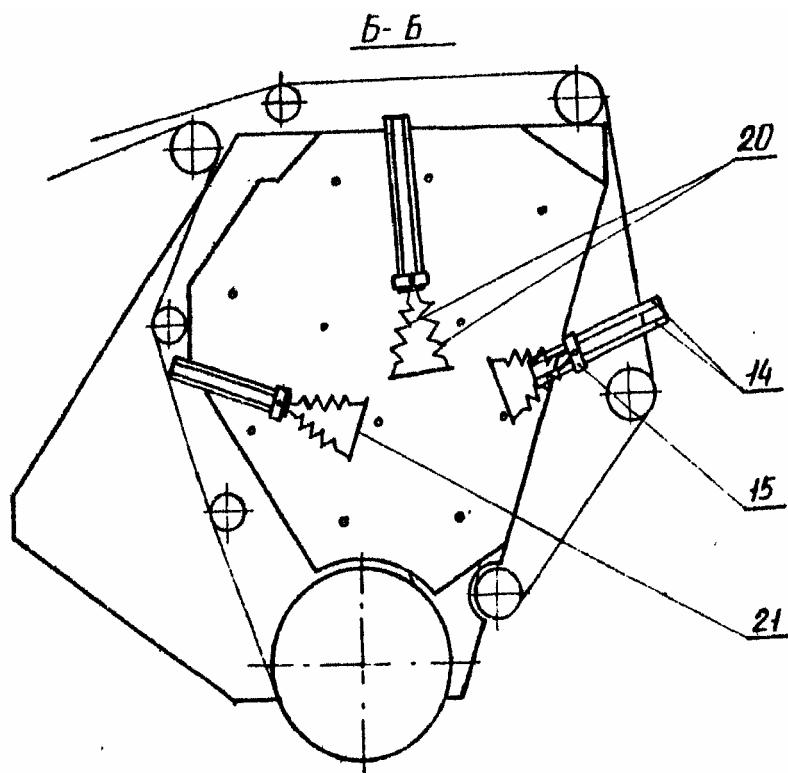


Fig. 3

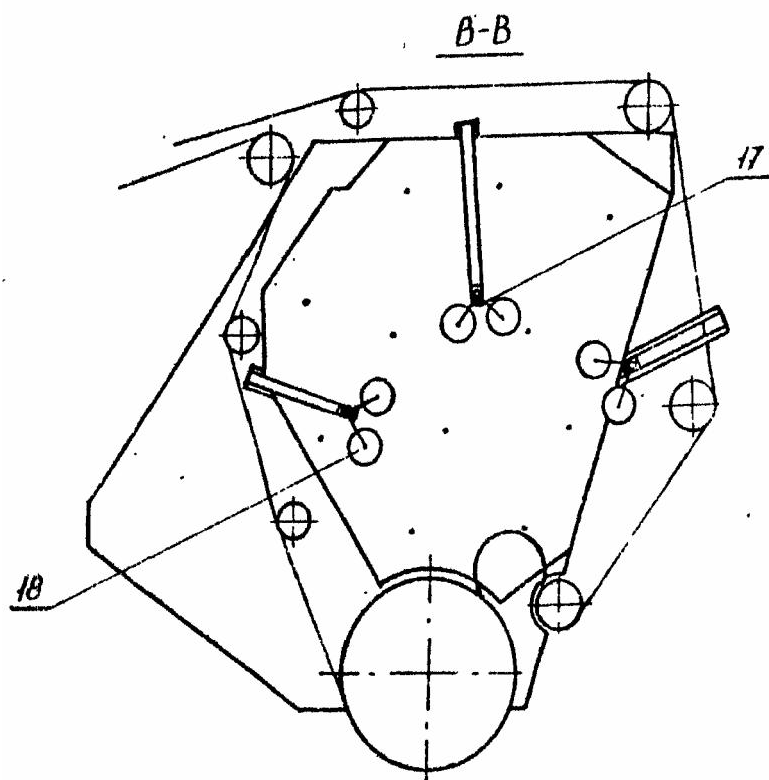


Fig. 4