

Полезная модель относится к устройствам для нанесения жидких составов на поверхность движущегося материала в частности для нанесения краски на ленту картриджа печатающего механизма, и может быть использована для восстановления истощенного красящего покрытия ленты в картридже.

Известно устройство для нанесения покрытия на ленточный материал, которое содержит ванну для материала покрытия вращающийся наносной барабан, нож для снятия излишков краски и механизм транспортирования ленточного материала.

К недостаткам известного устройства для нанесения покрытия на ленточный материал относится то, что для обеспечения постоянной толщины покрытия, при переменной скорости ленточного материала, необходимо с помощью цепной передачи синхронизировать скорость наносного барабана и скорость ленточного материала, устанавливать специальные направляющие и натяжные ролики, обеспечивать равномерную, постоянную толщину покрытия на поверхности наносного барабана, что значительно усложняет конструкцию устройства. Но главное заключается в том, что известное устройство может быть использовано при изготовлении изделий методом непрерывной намотки, но не может быть использовано для ремонтных целей, например, для индивидуального восстановления истощенного покрытия на ленточном материале.

Задачей, на которую направлена данная полезная модель, является создание компактного устройства для нанесения краски на ленту картриджа печатающего механизма, (краска истощается в 10-15 раз быстрее, чем изнашивается лента). Другой задачей, на которую направлено данное изобретение, является создание универсального устройства, которое позволяет производить восстановление красящего покрытия ленты, независимо от конструкции картриджа, направления перемещения ленты, ширины ленты и т.д.

Поставленная задача решается тем, что устройство для нанесения краски на ленту картриджа печатающего механизма, содержащее емкость для краски, установленный в ней вращающийся покрасочный валок, нож для снятия излишков краски и механизм транспортирования ленты дополнительно снабжено механизмом фиксации его на корпусе картриджа, выполненным в виде С-образной скобы с винтовым зажимом, на которой закреплен механизм транспортирования ленты, покрасочный валок установлен с возможностью свободного перемещения вдоль своей оси, а нож установлен в емкости с зазором по отношению к внутренней поверхности ее боковой стенки и возможностью взаимодействия с окрашенной стороной ленты.

Такое выполнение устройства позволяет закрепить его на корпусе картриджа в положении, необходимом для нанесения краски, независимо от геометрических размеров картриджа, ширины ленты, и независимо от места расположения гнезда ролика механизма перемотки ленты в картридже, т.е. позволяет его использовать на картриджах различных по конструкции и, таким образом, делает устройство по данной заявке универсальным. В связи с тем, что покрасочный валок имеет возможность (в пределах ширины емкости для краски) перемещаться вдоль своей оси, то при смещении ленты в сторону от продольной оси, из-за неточности установки устройства на корпусе картриджа, валок как бы "отслеживает" положение ленты, что обеспечивает постоянный контакт ленты с поверхностью покрасочного вала. При этом отпадает необходимость установки направляющих и натяжных роликов для фиксации положения ленты относительно покрасочного вала, что позволяет значительно упростить конструкцию и выполнить устройство компактным. Кроме того, т.к. нож для снятия излишков краски установлен с зазором к внутренней поверхности боковой стенки емкости и взаимодействует с стороной ленты, это обеспечивает нанесение краски равномерным слоем, а также сбор всех излишков краски обратно в емкость.

Поставленная задача решается также тем, что механизм транспортирования ленты выполнен в виде воротка, снабженного на своем конце, обращенном в сторону картриджа, плоской лопаткой конусообразной формы и установленного с возможностью перемещения вдоль оси его вращения, на конце планки, которая установлена с возможностью поворота и продольного перемещения относительно винта для ее жесткого крепления на С-образной скобе в любом заданном положении.

Такое выполнение устройства позволяет, после того как оно закреплено на корпусе картриджа, установить плоскую конусообразную лопатку механизма транспортирования ленты строго напротив гнезда перемотки ленты в картридже и зафиксировать вороток в заданном положении, а т.к. лопатка выполнена плоской и конусообразной, то отпадает необходимость ее замены и она может использоваться при различных конструкциях гнезда ролика перемотки ленты картриджа.

Кроме того поставленная задача решается тем, что на лицевой и тыльной стенках емкости слева и справа от покрасочного вала, выполнены пазы для установки в них ножа для снятия излишков краски с ленты картриджа.

Такое выполнение устройства позволяет использовать его при движении ленты как по часовой стрелке так и против часовой стрелки, для чего нож устанавливают в паз, который расположен за покрасочным валком в направлении движения ленты, которое должно совпадать со стрелкой на корпусе картриджа. Такое выполнение также расширяет технологические возможности устройства и повышает его универсальность.

Устройство для нанесения краски на ленту картриджа печатающего механизма изображено на чертежах: на фиг.1 - общий вид устройства, вид спереди; фиг.2 - разрез по А - А на фиг.1; на фиг.3 - разрез по Б - Б на фиг.1.

Устройство для нанесения краски на ленту картриджа печатающего механизма содержит емкость для краски 1, вращающийся покрасочный валок 2, нож для снятия излишков краски 3, кронштейн 4, на котором закреплена емкость для краски 1. и механизм ее фиксации на картридже 5, выполненный в виде С-образной скобы 6 с винтовым зажимом 7. Нож 3 установлен у пазах 8, выполненных на лицевой 9 и тыльной 10 стенках емкости 1, с зазором 11 по отношению к внутренней поверхности боковой стенки 12, при этом верхний край ножа 3 и поверхность покрасочного вала 2 находятся в контакте с лентой 13 картриджа 5 (см. фиг. 1).

Механизм транспортирования ленты 13 выполнен в виде воротка 14, установленного на конце планки 15, выполненной с продольным пазом 16, в котором размещен винт 17 с барашком 18 для жесткого крепления планки 15 на скобе 6 в любом заданном положении. При этом планка 15 установлена с возможностью

поворота и продольного перемещения относительного винта 17, покрасочный валок 2 установлен с возможностью свободного перемещения вдоль оси 19 (см, фиг.1 и 2), а вороток 14 с возможностью перемещения вдоль оси его вращения и снабжен на своем конце, обращенном в сторону картриджа 5, плоской лопаткой конусообразной формы 20 (см. фиг.3).

Устройство для нанесения краски на ленту картриджа печатающего механизма работает следующим образом.

Картридж 5 устанавливают на край столешницы 21 и с помощью С-образной скобы 6 и винтового зажима 7 закрепляют устройство на картридже 5. Затем, отпустив барашек 18, освобождают планку 15 и устанавливают ее в такое положение, при котором лопатка 20 воротка 15 расположится напротив гнезда 22 ролика механизма перемотки ленты 13 картриджа 5, а планку 15 фиксируют в этом положении с помощью винта 17 и барашка 18. Перемещая вороток 14 вдоль оси, лопатку 20 вводят в гнездо 22 картриджа 5, ленту 13 располагают сверху на покрасочном валке 2 и поворотом воротка 14 по часовой или против часовой стрелки (направление перемотки ленты указано на корпусе картриджа) ленту 13 приводит в движение, при этом покрасочный валок 2, нижний край которого находится в краске залитой в емкость 1, начинает вращаться увлекаемый лентой 13, которая обогнув покрасочный валок 2 взаимодействует ножом 3 для снятия излишков краски с поверхности ленты 13. Кроме того, при смещении ленты 13 в сторону от продольной оси (из-за неточности установки устройства на корпусе картриджа) покрасочный валок 2 смещается вдоль оси 19 в ту или другую сторону и, таким образом "отслеживает" положение ленты при покраске. Нож 3 для снятия излишков краски всегда устанавливается за покрасочным валком 2 (в направлении движения ленты) в пазах 8, выполненных на лицевой 9 и тыльной 10 стенках емкости 1, при этом между ножом 3 и внутренней поверхностью боковой стенки 12 остается зазор 11, через который излишки краски сливаются внутрь емкости 1.

При смене направления движения ленты 13 отпускают барашек 18, а планку 15 с воротком 14 поворачивают на 180 градусов вокруг винта 17, устанавливают ее в новом положении и фиксируют на С-образной скобе 6 с помощью винта 17 и барашка 18. Кроме того, нож 3 переставляется в паз 11, выполненный у противоположной боковой стенки 12 емкости 1. По мере расхода краски ее периодически подливают в емкость 1.

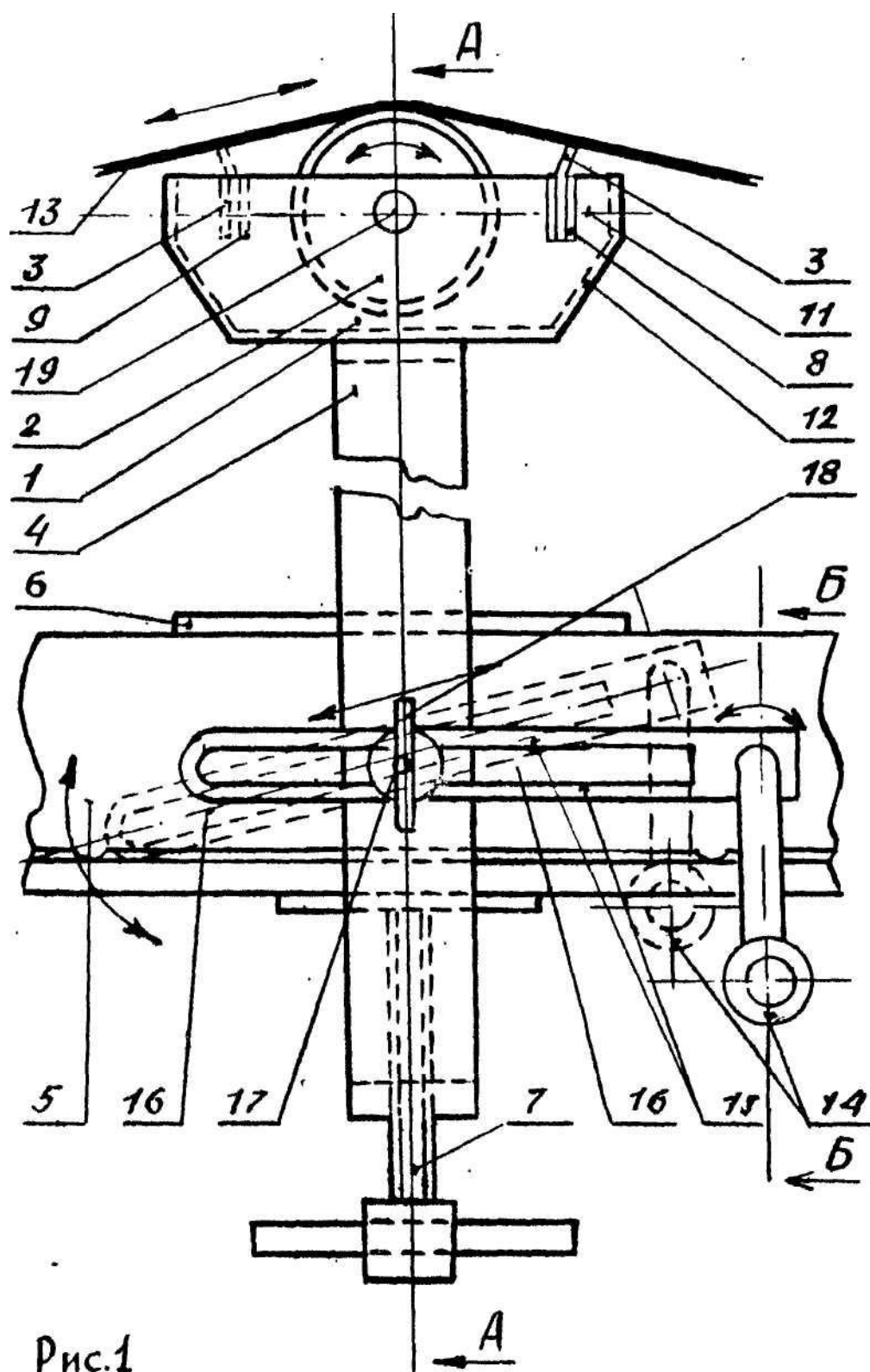


Рис.1

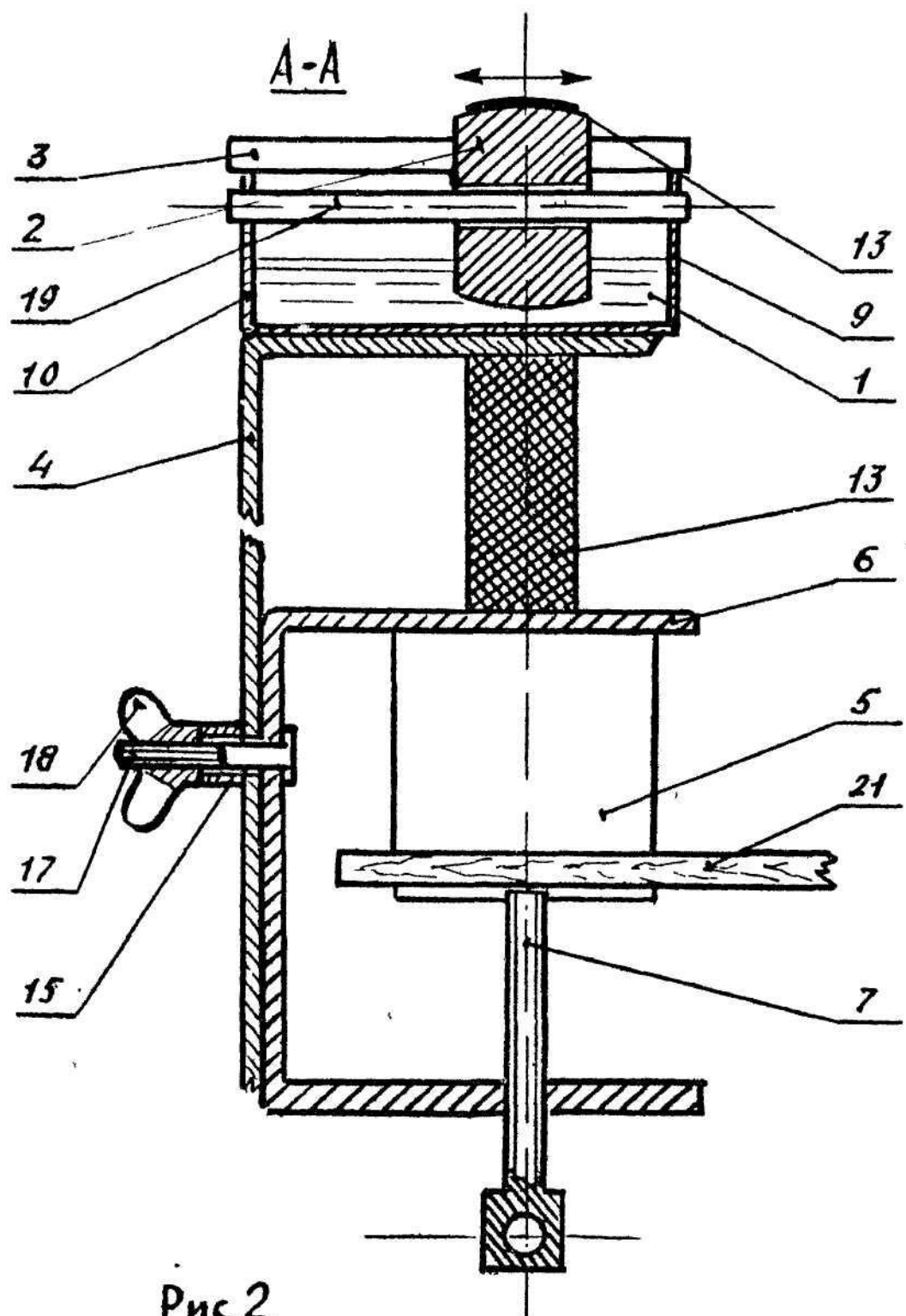


Рис. 2

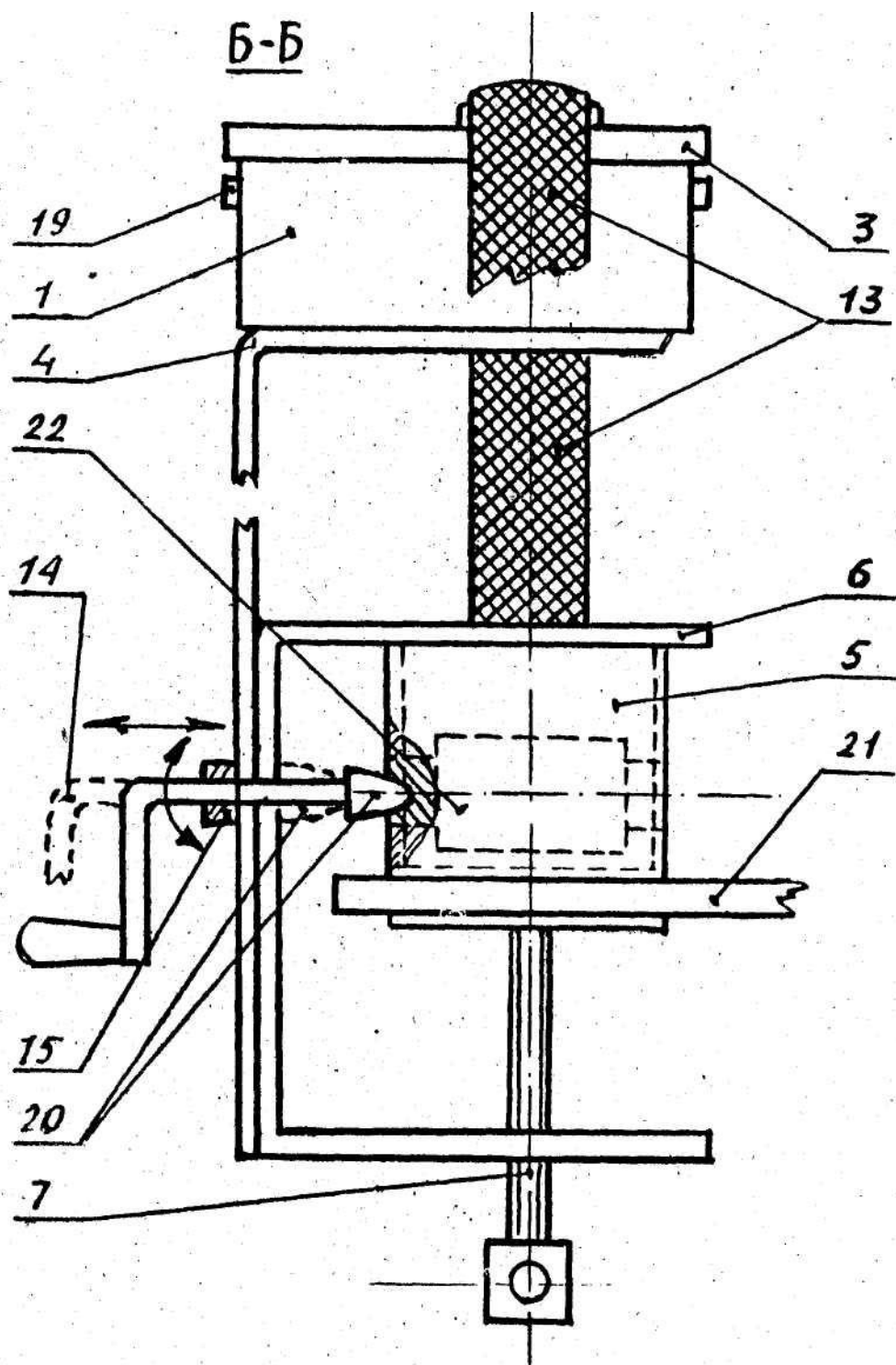


Рис.3