



Республика Таджикистан

(19) **TJ** (11) **436**

(51)) **МПК(2006) G 01 P**
3/64

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПАТЕНТНОЕ
ВЕДОМСТВО

(12) **Описание изобретения**

К МАЛОМУ ПАТЕНТУ

1

(21) 1100571

(22) 15.03.2011

(46) Бюл.62 (2), 2011

(71) Саидов Х. (TJ); Саидова Х. (TJ); Саидов М. (TJ); Дустмухамедова А. (TJ).

(72) Саидов Х. (TJ); Саидова Х. (TJ); Саидов М. (TJ); Дустмухамедова А. (TJ).

(73) Саидов Х. (TJ); Саидова Х. (TJ); Саидов М. (TJ); Дустмухамедова А. (TJ).

(54) **ПРИБОР ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СОРТА ХЛОПКА-СЫРЦА В ПОЛЕВЫХ УСЛОВИЯХ.**

2

(56) Джабаров Г.Д., Болтабоев С.Д., Котов Д.А., Соловьев Н.Д. Первичная обработка хлопка. Учебник для ВУЗов.-М.: «Легкая индустрия». 1978г. стр. 54-55

(57) Изобретение относится к области агропромышленного комплекса хлопководства.

Прибор состоит из цилиндрической стеклянной трубки, установленной строго вертикально, верхнее основание которой снабжено конусообразной крышкой с отверстием в центре, сообщенное к продольной оси трубки. Также трубка имеет верхний и нижний фотоэлементы, соединенные параллельно с источником тока (от батарейки) и электромагнитной катушкой, контакты которых выведены на электронные часы.

Прибор относится к области агропромышленного комплекса хлопководства.

В связи с широким внедрением в систему Дехканское хозяйство становится необходимым быстро определить сорт хлопка в полевых условиях.

В общем сорт хлопка-сырца определяет классификатор по внешним признакам в соответствии с требованиями ГОСТа. В случаях затруднения в определении сорта хлопка-сырца по внешним признакам сорт определяют инструментальным методом на приборе марки ЛПС-4, основанный на том, что показатель воздухопроницаемости характеризует тонину, зрелость и разрывную нагрузку волокна. Этот принцип рассчитан для условий наличия высококвалифицированного персонала-классификатора, наладчика, электроэнергии и идеальных условий для осуществления опыта при хлопкозаводе.

Прототипом для нашего изобретения является прибор ЛПС-4 для определения сорта хлопка-сырца [1]. Он состоит из камеры для пробы хлопка-сырца, воздушных камер, вентилятора с электродвигателем, манометров, стола, дно камеры, крышки камеры, диафрагмы, дроссельного устройства и выключателя [2]. Из устройства видно, что данный прибор сложный по конструкции и для эксплуатации требуются особые условия, электроэнергия, высококвалифицированный персонал. В полевых условиях этот прибор невозможно использовать.

Цель нашего изобретения является разработке простого и надежного прибора для определения сорта хлопка в полевых условиях.

Для достижения поставленной цели нами разработан прибор пригодный для определения сорта хлопка-сырца в полевых условиях, который состоит из: цилиндрической стеклянной трубки, установленной строго вертикально, верхнее основание которой снабжено конусообразной крышкой, которое в центре имеет отверстие, сообщенное к продольной оси трубки; верхнего фотоэлемента у верхней части трубки, соединенное параллельно с источником тока от элементарной батарейки и электромагнитной катушки, контакт которой выведен на электронные часы; нижнего фотоэлемента у нижней части трубки, также параллельно соединенного с источником тока (от батарейки) и электромагнитной катушкой, контакт которой также выведен на электронные часы.

Предлагаемое изобретение для определения сорта хлопка в полевых условиях приведено на схеме. Оно состоит из: цилиндрической стеклянной трубки 1, установленной строго вертикально, верхнее основание которой снабжено конусообразной крышкой 2. Последняя имеет в центре отверстие

3. Меньшим основанием конуса крышка опущена в трубку, а отверстие располагается по продольной оси трубки. Фотоэлемент 4, находящийся у верхней части трубки, соединен параллельно с источником тока 5 и электромагнитной катушкой 6, контакт которой выведен на электронные часы 7, а фотоэлемент 8 (он расположен у нижней части трубки), также параллельно соединен с источником питания 5 и электромагнитной катушкой 9. Контакт этой катушки тоже выведен на электронные часы 7.

Прибор работает следующим образом. Порция хлопка в виде летучки (волокно с одной семечкой) или масса хлопка определенного размера помещается в конусообразную крышку, которая через отверстие 3 подается в трубку 1. Начальный момент падения порции хлопка фиксируется фотоэлементом 4. Его сигнал создает в катушке 6 электромагнитное поле, под действием которого замыкается контакт электромагнита и включаются электронные часы 7. Фотоэлемент 8 фиксирует конечный момент падения порции хлопка по трубке. Сигнал с последнего фотоэлемента 8 создает в катушке 9 электромагнитное поле, под действием которого контакт электромагнита размыкается и электронные часы 7 останавливаются.

Электронными часами определяется время, затраченное на прохождение пути хлопка от верхнего фотоэлемента до нижнего фотоэлемента. По времени падения порции хлопка по специальной таблице определяется сорт хлопка.

Парусность порции хлопка по сортам различна и соответственно различно время падения. Этот принцип положен в основу работы нашего прибора: чем выше сорт, тем выше его парусность.

Прибор прост по устройству и позволяет быстро определить сорт хлопка в зависимости от времени его падения. Причем согласно нашим опытам, чем выше сорт хлопка-сырца, тем больше время падения, следовательно, низкие сорта хлопка падают за относительно малое время.

Внедрение данного прибора облегчает работу дехкан и исключает споры при приёме и сдаче собранного хлопка-сырца покупателю, сорт хлопка определяется прямо на поле.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

Прибор для определения сорта хлопка-сырца, содержащий камеру, **отличающийся тем, что** камера выполнена из стеклянной трубки, установленной вертикально со снабженной на верхнем основании конусообразной крышкой с отверстием в центре,

смонтированных верхнего и нижнего фотоэлементов, параллельно присоединенных к источнику тока (батарейке) и электромагнитной катушке, контакты которых присоединены к электронным часам.

Прибор для определения сорта хлопка-сырца в полевых условиях.

