

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(12)

РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ
СОБСТВЕННОСТИ

(19) ВУ (11) 4990

(13) С1

(51)⁷ А 01К 41/00

(54)

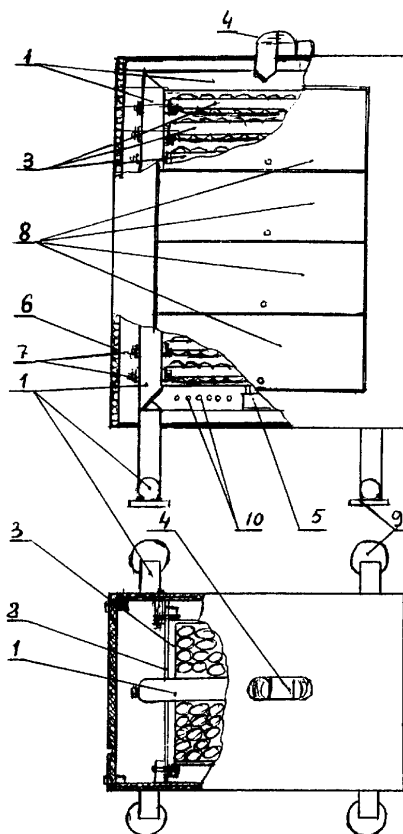
ИНКУБАТОР КОРОЛЕВА

(21) Номер заявки: а 20010053
(22) 2001.01.22
(46) 2003.03.30

(71) Заявитель: Королев Геннадий Витальевич (ВУ)
(72) Автор: Королев Геннадий Витальевич (ВУ)
(73) Патентообладатель: Королев Геннадий Витальевич (ВУ)

(57)

Инкубатор, включающий опорный каркас, инкубационную камеру с размещенными в ней лотками для яиц и средства для поддержания режима инкубации, **отличающийся** тем, что опорный каркас выполнен трубчатым, на двух его вертикальных стойках закреплены оси шарнирных направляющих для лотков, внутренняя полость трубчатого опорного каркаса сопряжена с вентилятором, оснащенным нагревательным устройством, а в нижней перемычке опорного трубчатого каркаса выполнены отверстия.



(56)

BY 960181 A, 1997

SU 1273041 A1, 1986

US 3817214 A, 1974

EP 0128387 A2, 1984

RU 2063683 C1, 1996

Изобретение относится к области сельскохозяйственного машиностроения, а именно к конструкциям, используемым в личном хозяйстве для выведения молодняка птицы.

Наиболее близкой к предлагаемой является конструкция [1], в которой стенки инкубационной камеры выполнены в виде эластичных матов, а каркас имеет шарнирно-разборную конструкцию.

Недостатком этой конструкции является ее низкая эксплуатационно-технологическая надежность, вызванная стремлением к чрезмерному уменьшению стоимости и материалоемкости инкубационной установки: отсутствие принудительной вентиляции создает местные перегревы инкубационной камеры в зоне установки обогревателей; консольная, достаточно тяжелая конструкция инкубатора усложняет работу шарнирного агрегата смещения корпуса; крепление достаточно тяжелой конструкции на стене здания ненадежно и не в каждом здании возможно с точки зрения безопасности.

Общими признаками рассмотренных аналогов являются: стремление к максимальному снижению цены и материалоемкости инкубатора приводит к серьезным эксплуатационно-технологическим недостаткам.

Задачей, решаемой изобретением, является повышение эксплуатационной надежности инкубатора при сохранении его низкой стоимости и материалоемкости.

Для этого инкубационная камера оснащается опорным трубчатым каркасом, который служит основой для монтажа всей конструкции, причем внутренняя полость трубы каркаса является каналом для перемещения подогретого воздуха и его равномерного распределения внутри инкубационной камеры. Эластичными сохранены боковые стенки инкубатора, которые подвержены деформациям в процессе работы механизма поворота инкубируемых яиц. Основными конструктивными элементами инкубатора, в том числе используемыми для изготовления лотков, являются антисептированные древесина, фанера и ДВП, а в качестве утеплителя используется, чаще всего, строительный уплотнитель, паралон, пенопласт и пенополиуретан. В отличие от прототипа инкубационная камера имеет не консольную конструкцию, а закреплена на трубчатом каркасе по центральной оси шарниров, что упрощает эксплуатационное обслуживание и уменьшает усилия при работе автомата поворота шарниров, направляющих, на которых расположены лотки с инкубируемыми яйцами.

Сущность изобретения поясняется чертежом, на котором в двух проекциях представлен общий вид инкубатора.

Инкубатор включает трубчатый каркас 1, шарнирные направляющие 2, на которых в инкубационной камере размещаются лотки 3 с инкубируемыми яйцами, вентилятор 4, оснащенный нагревательным устройством.

Терморегулятор и механизм поворота на чертеже не указаны. Боковые стенки камеры 6 выполнены из эластичного материала. Оси 7 шарнирных направляющих 2 закреплены на вертикальных стойках каркаса 1. На передней панели инкубатора расположены дверцы 8. Камера инкубатора располагается на полу здания на четырех опорах 9. В нижней перемычке каркаса и инкубатора расположены отверстия 10.

Обслуживают инкубатор следующим образом. Лотки 3 после заполнения инкубируемыми яйцами по шарнирным направляющим 2 помещают в инкубационную камеру, в которой с помощью терморегулятора и увлажнителей 5 поддерживаются заданные

ВУ 4990 С1

температурные режимы и влажность. Через определенные интервалы времени осуществляется шарнирное смещение торцевой части камеры и направляющих 2 вместе с находящимися на них лотками 3 относительно центральной оси инкубационной камеры на определенный угол от горизонтального положения вверх-вниз. Терморегулятор при охлаждении камеры до определенной температуры включает нагреватель и вентилятор 4, который забирает воздух из верхней зоны инкубационной камеры, прогоняет его через нагреватель и по внутренней полости двух вертикальных трубчатых опор, на которых смонтирован шарнирный каркас, перемещает нагретый воздух и равномерно его распределяет через отверстия 10 в нижних слоях камеры. Теплый воздух поднимается вверх, проходя через увлажнитель 5, сетчатую основу лотков 3, омывает инкубируемые яйца, при достижении заданной температуры воздействует на датчик терморегулятора, который отключает нагреватель и вентилятор. Через определенный интервал времени процесс повторяется.

Инкубатор прост в обслуживании, надежен в эксплуатации, имеет небольшую материалоемкость, выполнен из дешевых материалов и узлов.

Источники информации:

1. Заявка РБ 960181, 1997 (прототип).