

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21)(22) Заявка: 2015133464, 10.01.2014

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
11.01.2013 US 61/751,649

(43) Дата публикации заявки: 17.02.2017 Бюл. № 05

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 11.08.2015(86) Заявка РСТ:
US 2014/011105 (10.01.2014)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2014/110414 (17.07.2014)Адрес для переписки:
129090, Москва, ул. Б. Спасская, 25, стр. 3, ООО
"Юридическая фирма Городисский и Партнеры"(71) Заявитель(и):
ТАГНЭТИКС, ИНК. (US)(72) Автор(ы):
МЕЙЕР Мэттью (US)A
464331512015RU
A

(54) ДАТЧИК ОТСУТСТВИЯ ТОВАРОВ

(57) Формула изобретения

1. Система управления товарными запасами, содержащая
датчик веса, содержащий:
первый лист ламината, содержащий внешнюю и внутреннюю поверхности и
множество первых контактов, прикрепленных к внутренней поверхности первого листа
ламината;
второй лист ламината, содержащий внешнюю и внутреннюю поверхности и
множество вторых контактов, прикрепленных к внутренней поверхности второй листа
ламината, причем каждый из множества вторых контактов выровнен с одним из
множества первых контактов для образования множества пар размещенных напротив
друг друга контактов;

разделительный слой, расположенный между первым листом ламината и вторым
листом ламината, имеющий множество отверстий, причем каждое из множества
отверстий выровнено с одной из множества пар размещенных напротив друг друга
контактов;

множество приподнятых кольцеобразных смещающихся областей, причем каждая
из множества приподнятых кольцеобразных смещающихся областей выровнена с одной
из множества пар размещенных напротив друг друга контактов, при этом первый и
второй контакты пары размещенных напротив друг друга контактов выполнены с
возможностью вхождения во взаимодействие друг с другом при приложении заданного

R U
2 0 1 5 1 3 3 4 6 4

веса к наружной поверхности первого листа ламината, и при этом множество пар размещенных напротив друг друга контактов расположены в виде групп; и

процессор, выполненный с возможностью поддержания связи с множеством пар размещенных напротив друг друга контактов и запрограммированный для определения наличия объекта, размещенного на датчике веса.

2. Система по п. 1, дополнительно содержащая:

вторичную обмотку, функционально соединенную с, по меньшей мере, одной группой пар размещенных напротив друг друга контактов;

пару проводников, функционально соединенных с источником питания и процессором; и

первичную обмотку, функционально соединенную с парой

проводников, причем первичная обмотка и вторичная обмотка, находятся в электромагнитной связи для образования трансформатора, функционально соединяющего датчик веса с источником питания и процессором.

3. Система по п. 2, дополнительно содержащая:

запоминающее устройство, функционально соединенное с процессором, причем запоминающее устройство включает в себя индивидуальный вес объекта; и

процессор запрограммирован на определение количества объектов на датчике веса на основании сигнала, принятого от пар размещенных напротив друг друга контактов, и информации об индивидуальном весе объекта, извлекаемой из запоминающего устройства.

4. Система по п. 3, дополнительно содержащая:

процессор, запрограммированный на генерирование сигнала, указывающего на количество объектов на датчике веса.

5. Система по п. 4, дополнительно содержащая:

процессор, запрограммированный на генерирование сигнала, указывающего на недолжное расположение товарных запасов, если заданное количество объектов не является целым числом.

6. Система по п. 2, в которой процессор выполнен с возможностью генерирования предупредительного сигнала, при выходе из взаимодействия друг с другом каждого первого и второго контакта из множества пар размещенных напротив друг друга контактов.

7. Система по п. 6, дополнительно содержащая электронный ценник, размещаемый на полке, функционально соединенный с процессором, причем электронный ценник выполнен с возможностью визуальной или звуковой индикации предупредительного сигнала, генерируемого процессором.

8. Система по п. 7, в которой датчик веса выполнен с возможностью измерения веса объекта с точностью до приблизительно 3 г (0,1 унции).

9. Система по п. 1, в которой множество приподнятых кольцеобразных смещающихся областей прикреплены к третьему листу ламината, расположенному между полкой и вторым листом ламината.

10. Система по п. 4, в которой каждая группа пар размещенных напротив друг друга контактов образует зону распознавания, и каждая область связана с конкретным объектом.

11. Система по п. 4, в которой информация о количестве объектов, расположенных на датчике веса, направляется в удаленное местоположение.

12. Система управления товарными запасами, содержащая:

датчик веса, содержащий:

первый лист ламината, содержащий внешнюю и внутреннюю поверхности и множество первых контактов, прикрепленных к внутренней поверхности первого листа

ламината;

второй лист ламината, содержащий внешнюю и внутреннюю поверхности и множество вторых контактов, прикрепленных к внутренней поверхности второго листа ламината, причем каждый из множества вторых контактов выровнен с одним из множества первых контактов для образования пар размещенных напротив друг друга контактов;

множество приподнятых кольцеобразных смещающихся областей, причем каждая из множества приподнятых кольцеобразных смещающихся областей выровнена с одной из множества пар размещенных напротив друг друга контактов, при этом первый и второй контакты пары размещенных напротив друг друга контактов выполнены с возможностью вхождения во взаимодействие друг с другом при приложении заданного веса к наружной поверхности первого листа ламината, и при этом множество пар размещенных напротив друг друга контактов расположены группами;

процессор, выполненный с возможностью поддержания связи с множеством пар размещенных напротив друг друга контактов, и запрограммированный на определение наличия объекта, размещенного на датчике веса;

вторичную обмотку, функционально соединенную с, по меньшей мере, одной группой пар размещенных напротив друг друга контактов;

первичную обмотку, причем первичная обмотка и вторичная обмотки находятся в электромагнитной связи для образования трансформатора, функционально соединяющего датчик веса с

источником питания и процессором.

13. Система по п. 12, в которой процессор выполнен с возможностью генерирования предупредительного сигнала, при выходе из взаимодействия друг с другом каждого первого и второго контакта из множества пар размещенных напротив друг друга контактов.

14. Система по п. 13, дополнительно содержащая электронный ценник, размещаемый на полке, функционально соединенный с процессором посредством дополнительной первичной и вторичной обмоток, находящихся в электромагнитной связи для образования трансформатора.

15. Система по п. 14, в которой электронный ценник, размещаемый на полке, выполнен с возможностью визуальной или звуковой индикации предупредительного сигнала, генерируемого процессором.

16. Система по п. 15, в которой множество пар размещенных напротив друг друга контактов расположены группами, и в которой, по меньшей мере, две области распознавания образованы посредством соединения первой группы размещенных напротив друг друга контактов с первым электрическим проводником и второй группы размещенных напротив друг друга контактов со вторым электрическим проводником.