



(19) **RU** <sup>(11)</sup> **2 107 331** <sup>(13)</sup> **C1**

(51) МПК<sup>6</sup> **G 09 F 11/04**

РОССИЙСКОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

(21), (22) Заявка: 93043252/09, 19.08.1993

(30) Приоритет: 20.08.1992 DE P 42 27 881.3

(46) Дата публикации: 20.03.1998

(56) Ссылки: СН, патент, 580315, кл. G 09 F 11/04, 1976.

(71) Заявитель:

Ман Системэлектроник ГмБХ (DE)

(72) Изобретатель: Ральф Торнов[DE],

Франк Меснер[DE]

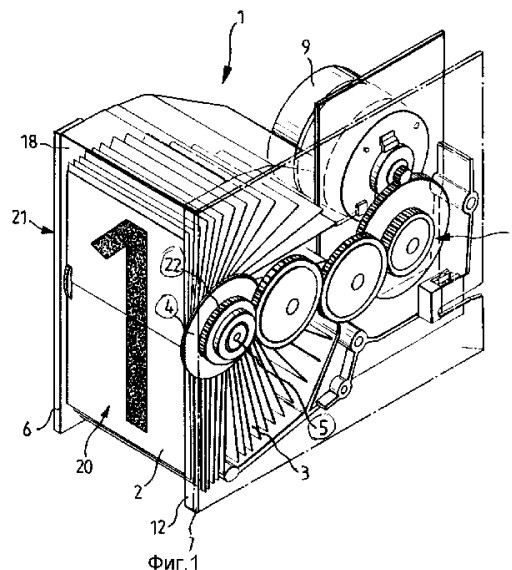
(73) Патентообладатель:

Ман Системэлектроник ГмБХ (DE)

(54) ПЕРЕКИДНОЙ УКАЗАТЕЛЬ

(57) Реферат:

Изобретение относится к перекидному указателю для меняющейся индикации информации любого рода, который обеспечивает быстрое извлечение всего комплекта табличек в основном без использования инструментов. Для этого согласно изобретению весь роторный блок, состоящий из вала и двух посадочных колес с табличками, выполнен с возможностью замены. 2 з.п.ф-лы, 4 ил.



RU 2 107 331 C1

RU 2 107 331 C1



(19) **RU** <sup>(11)</sup> **2 107 331** <sup>(13)</sup> **C1**  
(51) Int. Cl.<sup>6</sup> **G 09 F 11/04**

RUSSIAN AGENCY  
FOR PATENTS AND TRADEMARKS

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21), (22) Application: 93043252/09, 19.08.1993

(30) Priority: 20.08.1992 DE P 42 27 881.3

(46) Date of publication: 20.03.1998

(71) Applicant:

**Man Sjustemehlektronik GmbH (DE)**

(72) Inventor: **Ralf Tornov[DE],**

**Frank Mesner[DE]**

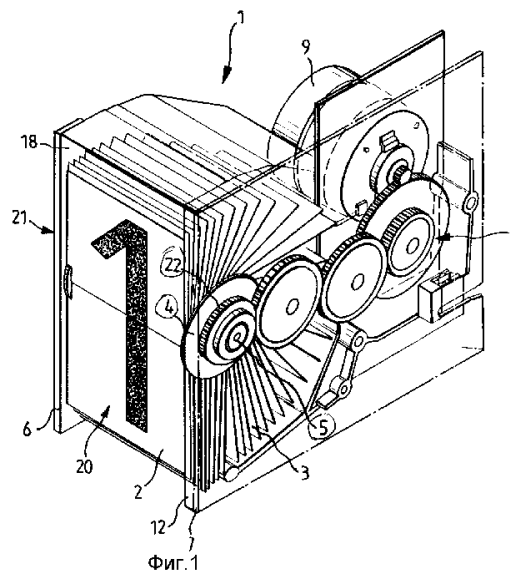
(73) Proprietor:

**Man Sjustemehlektronik GmbH (DE)**

(54) **FLYING POINTER**

(57) Abstract:

FIELD: information indicators. SUBSTANCE: device has replaceable rotor unit which has shaft and two wheels with tables. EFFECT: possibility of rapid change of all set of tables without instruments. 3 cl, 4 dwg



RU 2 107 331 C1

RU 2 107 331 C1

Изобретение относится к перекидному указателю, содержащему корпус с боковыми стенками и профилированными направляющими, роторный блок с двумя посадочными колесами и закрепленными на них перекидными табличками, привод и редуктор.

Перекидные указатели служат для индикации информации, например непрерывно меняющейся информации в табло о названии пунктов и времени отправления поездов, отплытия судов или вылета самолетов. В управляемых табло перекидные таблички с информацией должны двигаться быстро для обеспечения смены информации в течение кратчайшего времени. Высокая механическая нагрузка на перекидные таблички и контакт с окружающей средой делают необходимым непрерывный уход за ними.

Перекидной указатель подобного типа описан в патенте Швейцарии СН-PS N 580315. Известный перекидной указатель содержит барабан с комплектом табличек с надписями. Каждая табличка закреплена с возможностью поворота в опорных элементах, выполненных в виде венца в круглых параллельных дисках. При вращении барабана таблички перекидываются по порядку наподобие страниц книги из верхнего в нижнее положение индикации. В дисках выполнены прорезы по толщине табличек. Эти прорезы обеспечивают установку и замену табличек по отдельности.

Недостаток этого перекидного указателя связан с тем, что операции по его обслуживанию, очистке или ремонту, а также замена табличек требуют значительных затрат времени и труда.

В основу изобретения положена задача разработки перекидного указателя подобного типа, обеспечивающего возможность быстрого извлечения всего комплекта табличек по существу без использования дополнительных инструментов, т. е. улучшение его эксплуатационных характеристик.

Указанный результат достигается тем, что в перекидном указателе для меняющейся информации любого рода, содержащей корпус, образованный левой и правой боковыми стенками и профилированными направляющими, а также подключенный через редуктор к приводу роторный блок с двумя жестко соединенными между собой валом посадочными колесами с закрепленными на них с возможностью поворота перекидными табличками, в соответствии с изобретением левая боковая стенка корпуса выполнена из двух разъемных по вертикали частей, а перед правой боковой стенкой корпуса с ее внутренней стороны установлена выполненная из двух разъемных по вертикали частей перегородка, при этом вал роторного блока установлен с возможностью поворота в опорах, выполненных в соответствующих частях левой боковой стенки и перегородки в месте их стыка с другими частями боковой стенки и перегородки. При этом разъемные части упомянутой перегородки предпочтительно выполнены из пластмассы.

Кроме того, предпочтительно, что вал роторного блока и установленное в опоре в боковой стенке зубчатое колесо редуктора

жестко связаны между собой разъемным соединением с возможностью установки вала роторного блока в опорах в заданном начальном положении.

На фиг.1 показан модуль перекидного указателя в открытом виде, аксонометрическое изображение; на фиг. 2 - разрез опоры вала роторного блока по боковым стенкам и перегородке корпуса; на фиг. 3 - схематичное изображение боковой стенки; на фиг. 4 - схематичное изображение перегородки.

Модуль 1 перекидного указателя включает в себя корпус 21 и образованный отдельными табличками 2 комплект 3. На таблички нанесена информация в виде цифр и/или букв. Таблички 2 закреплены на посадочных колесах 4, жестко соединенных между собой посредством вала 5. Корпус 21 образован разделенной левой 6 и цельной правой 7 боковыми стенками, а также профилированной направляющей 18, причем перед правой боковой стенкой 7 внутри расположена разделенная перегородка 12. Вал 5 опирается на левую боковую стенку 6 и справа на перегородку 12 и соединен с зубчатым колесом 22, обеспечивающим соединение с редуктором 8 и приводом 9. Перегородка 12 образует также корпус для редуктора 8. Вал 5 образует вместе с колесами 4 и комплектом 3 сменный роторный блок 20.

Указатель составляют, как правило, из нескольких расположенных рядом и один над другим модулей 1. Для выполнения блока 20 с возможностью замены левая боковая стенка 6 разделена по вертикали на части 10 и 11 (фиг.3). Точно так же перегородка 12 разделена по вертикали на части 13 и 14 (фиг. 4). Часть 10 снабжена непроворачивающимся посадочным элементом 15 для левой опоры 16 вала 5 (фиг. 2). Перегородка 12, предпочтительно из пластмассы, образует правую опору 17 для вала 5 (фиг. 4). Между валом 5 и зубчатым колесом 22, установленным в правой боковой стенке 7, расположена муфта с кинематическим замыканием, выполненная таким образом, что вал 5 может быть размещен в опорах 16, 17 только в одном определенном положении. Для этого на зубчатом колесе 22 выполнено ребро<sup>А</sup> а на валу 5 - соответствующий шлиц (фиг. 4). Для извлечения блока 20 снимают боковую часть 11 левой боковой стенки 6, часть 14 перегородки 12 и профилированную направляющую 18. В изображенном примере для этого надо отвинтить крепежные элементы (винты) 19 (фиг. 3,4). Крепежные элементы 19 также могут быть выполнены в качестве фиксирующего устройства. Кроме того, части 11, 14 и профилированная направляющая 18 могут быть выполнены за одно целое и извлечены совместно. После этого роторный блок 20 можно вынуть из модуля спереди.

Выполнение перекидного указателя в соответствии с изобретением обеспечивает возможность быстрой замены всех перекидных табличек комплекта для проведения мероприятий по техническому обслуживанию и/или очистке. Замена роторного блока не требует участия квалифицированного обслуживающего персонала и применения сложного инструмента.

**Формула изобретения:**

1. Перекидной указатель для меняющейся информации любого рода, содержащий корпус, образованный левой и правой боковыми стенками и профилированными направляющими, а также подключенный через редуктор к приводу роторный блок с валом посадочными колесами с закрепленными на них с возможностью поворота перекидными табличками, отличающийся тем, что левая боковая стенка корпуса выполнена из двух разъемных по вертикали частей, а перед правой боковой стенкой корпуса с ее внутренней стороны установлена выполненная из двух разъемных

по вертикали частей перегородка, при этом вал роторного блока установлен с возможностью поворота в опорах, выполненных в соответствующих частях левой боковой стенки и перегородки в месте их стыка с другими частями боковой стенки и перегородки.

2. Указатель по п.1, отличающийся тем, что разъемные части упомянутой перегородки выполнены из пластмассы.

3. Указатель по п.1, отличающийся тем, что вал роторного блока и установленное в опоре в боковой стенке зубчатое колесо редуктора жестко связаны между собой разъемным соединением с возможностью установки вала роторного блока в опорах в заданном начальном положении.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

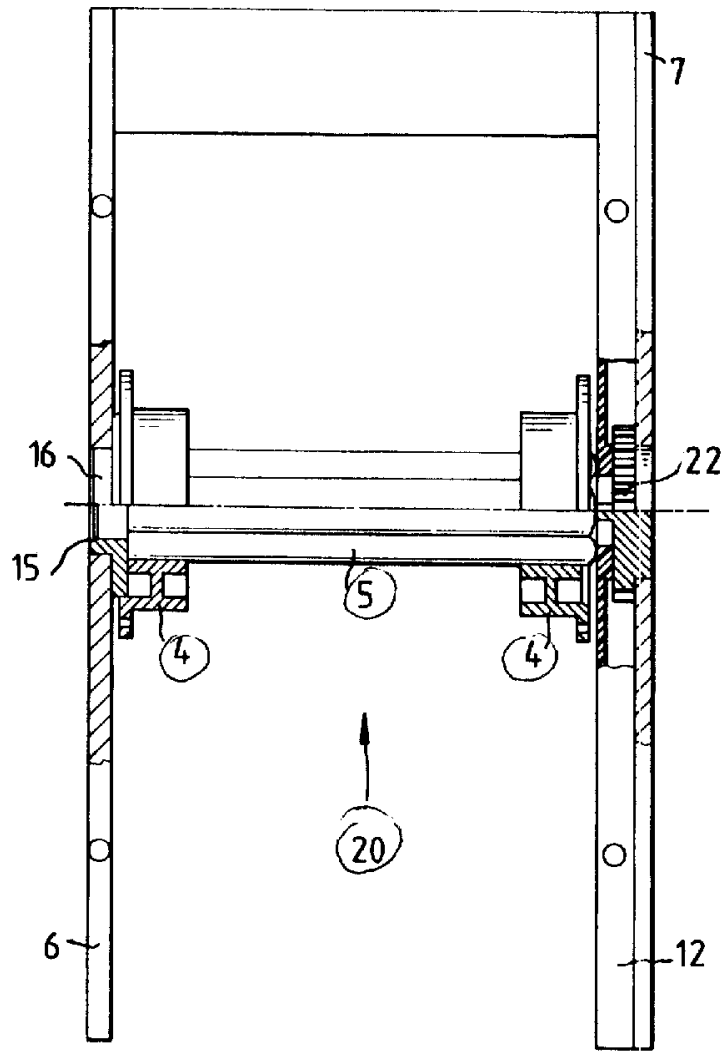
55

60

-4-

RU 2 1 0 7 3 3 1 C 1

RU 2 1 0 7 3 3 1 C 1



Фиг.2

