



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ(21)(22) Заявка: **2010141993/12**, 30.01.2009

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
07.04.2008 CA 2,628,528(43) Дата публикации заявки: **20.05.2012** Бюл. № 14(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: **08.11.2010**(86) Заявка РСТ:
CA 2009/000125 (30.01.2009)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2009/124373 (15.10.2009)Адрес для переписки:
**129090, Москва, ул.Б.Спасская, 25, стр.3,
ООО "Юридическая фирма Городисский и
Партнеры", А.В.Мицу**

(71) Заявитель(и):

МАЛТИМАТИК ИНК. (СА)

(72) Автор(ы):

НГ Билли Чин Ван (СА)**(54) СТОПОРНОЕ УСТРОЙСТВО С НАКАПЛИВАЮЩИМ ЭНЕРГИЮ КОРПУСОМ ДЛЯ
ДВЕРИ АВТОМОБИЛЯ****(57) Формула изобретения**

1. Стопорное устройство для двери автомобиля, содержащее:
унитарный корпус стопорного устройства, включающий в себя пару податливых
лепестков и направляющее средство и выполненный с возможностью жесткого
крепления к двери транспортного средства;

рычаг стопорного устройства, включающий в себя кулачковые поверхности и
стопорящие элементы, шарнирно соединенный с каркасом кузова транспортного
средства, выполненный с возможностью взаимодействия путем скольжения с
направляющим средством унитарного корпуса стопорного устройства;

при этом унитарный корпус стопорного устройства изготовлен из упругого
материала, так что податливые лепестки накапливают и высвобождают энергию в
соответствии с перемещением кулачковых поверхностей и стопорящих элементов
рычага стопорного устройства относительно направляющего средства.

2. Стопорное устройство для двери по п.1, в котором поворотное движение двери
транспортного средства относительно каркаса кузова транспортного средства
стопорится заданными усилиями в положениях, определяемых взаимным
расположением между стопорящими элементами рычага стопорного устройства
относительно направляющего средства унитарного корпуса стопорного устройства.

3. Стопорное устройство для двери по п.1, в котором упругий материал унитарного корпуса стопорного устройства является высокопрочной сталью.

4. Стопорное устройство для двери по п.1, в котором упругий материал унитарного корпуса стопорного устройства является высокопрочным композитным материалом.

5. Стопорное устройство для двери по п.1, в котором рычаг стопорного устройства выполнен из формуемого пластикового материала.

6. Стопорное устройство для двери по п.5, в котором рычаг стопорного устройства включает в себя арматуру, совместно заформованную в пластиковом материале.

7. Стопорное устройство для двери по п.6, в котором арматура рычага стопорного устройства изготовлена из стали, алюминия, армированного пластика или подобного конструкционного материала.

8. Стопорное устройство для двери по п.1, в котором рычаг стопорного устройства выполнен из металлического материала с помощью литья, штамповки или подобных процессов.

9. Стопорное устройство для двери по п.1, в котором унитарный корпус стопорного устройства жестко прикреплен к двери транспортного средства с помощью болтов, сварки, пайки, заклепок и подобных средств крепления.

10. Стопорное устройство для двери по п.1, в котором рычаг стопорного устройства шарнирно соединен с каркасом кузова транспортного средства с помощью кронштейна для крепления и оси-заклепки шарнира.

11. Стопорное устройство для двери по п.10, в котором кронштейн для крепления жестко прикреплен к каркасу кузова транспортного средства с помощью болтов, сварки, пайки, заклепок или подобных средств крепления.

12. Стопорное устройство для двери по п.1, в котором рычаг стопорного устройства выполнен с возможностью приема приспособления для окраски в виде зажима.

13. Стопорное устройство для двери по п.12, в котором приспособление для окраски в виде зажима имеет дополнительные стопорящие элементы и кулачковые поверхности.

14. Стопорное устройство для двери по п.13, в котором приспособление для окраски в виде зажима выполнено с возможностью легкого снятия с рычага стопорного устройства после окраски и сборки.

15. Стопорное устройство для двери автомобиля, содержащее:
унитарный корпус стопорного устройства, включающий в себя пару податливых лепестков и направляющее средство, выполненный с возможностью жесткого крепления к двери транспортного средства;

причем указанный унитарный корпус стопорного устройства изготовлен из упругого материала, так что податливые лепестки накапливают и высвобождают энергию в соответствии с перемещением кулачковых поверхностей;

рычаг стопорного устройства, включающий в себя кулачковые поверхности и стопорящие элементы, шарнирно соединенный с каркасом кузова транспортного, выполненный с возможностью взаимодействия путем скольжения с направляющим средством унитарного корпуса стопорного устройства;

при этом поворотное движение двери транспортного средства относительно каркаса кузова транспортного средства стопорится заданными усилиями, создаваемыми энергией, накопленной и высвобожденной податливыми лепестками унитарного корпуса стопорного устройства, в положениях, определяемых взаимным расположением между стопорящими элементами рычага стопорного устройства относительно направляющего средства унитарного корпуса стопорного устройства.

16. Стопорное устройство для двери по п.15, в котором упругий материал

унитарного корпуса стопорного устройства является высокопрочной сталью.

17. Стопорное устройство для двери по п.15, в котором упругий материал унитарного корпуса стопорного устройства является высокопрочным композитным материалом.

18. Стопорное устройство для двери по п.15, в котором рычаг стопорного устройства выполнен из формуемого пластикового материала.

19. Стопорное устройство для двери по п.18, в котором рычаг стопорного устройства включает в себя арматуру, совместно отформованную с пластиковым материалом.

20. Стопорное устройство для двери по п.19, в котором арматура рычага стопорного устройства изготовлена из стали, алюминия, армированного пластика или подобного конструкционного материала.

21. Стопорное устройство для двери по п.15, в котором рычаг стопорного устройства сформирован из металлического материала с помощью литья, штамповки или подобных процессов.

22. Стопорное устройство для двери по п.15, в котором унитарный корпус стопорного устройства жестко прикреплен к двери транспортного средства с помощью болтов, сварки, пайки, заклепок и подобных средств крепления.

23. Стопорное устройство для двери по п.15, в котором рычаг стопорного устройства шарнирно соединен с каркасом кузова транспортного средства с помощью кронштейна для крепления и оси-заклепки шарнира.

24. Стопорное устройство для двери по п.23, в котором кронштейн для крепления жестко прикреплен к каркасу кузова транспортного средства с помощью болтов, сварки, пайки, заклепок или подобных средств крепления.

25. Стопорное устройство для двери по п.15, в котором рычаг стопорного устройства включает в себя жесткий упор, выполненный с возможностью контакта с унитарным корпусом транспортного средства в полностью открытом предельном положении двери транспортного средства таким образом, чтобы предотвратить дальнейший поворот.

26. Стопорное устройство для двери по п.25, в котором жесткий упор выполнен с возможностью контакта с унитарным корпусом стопорного устройства на его крепежной поверхности таким образом, что стопорящие нагрузки, связанные с предотвращением дальнейшего поворота, передаются непосредственно к каркасу двери транспортного средства.

27. Стопорное устройство для двери по п.26, в котором жесткий упор включает в себя поглощающий энергию материал, выполненный с возможностью предотвращения отскока двери транспортного средства при достижении ею полностью открытого предельного положения.

28. Стопорное устройство для двери по п.15, в котором рычаг стопорного устройства выполнен с возможностью приема приспособления для окраски в виде зажима, предназначенного обеспечить дополнительные положения стопорения, требуемые во время окраски и сборки.

29. Стопорное устройство для двери по п.28, в котором приспособление для окраски в виде зажима имеет дополнительные стопорящие элементы и кулачковые поверхности.

30. Стопорное устройство для двери по п.29, в котором приспособление для окраски в виде зажима выполнено с возможностью легкого снятия с рычага стопорного устройства после окраски и сборки.

31. Стопорное устройство для двери автомобиля, содержащее:

унитарный корпус стопорного устройства, включающий в себя пару податливых

лепестков и направляющее средство, выполненный с возможностью жесткого крепления к двери транспортного средства с помощью болтов, сварки, пайки, заклепок или подобных средств крепления;

причем указанный унитарный корпус стопорного устройства изготовлен из высокопрочной стали, так что податливые лепестки накапливают и высвобождают энергию;

рычаг стопорного устройства, содержащий кулачковые поверхности и стопорящие элементы, шарнирно соединенный с каркасом кузова транспортного средства с помощью кронштейна для крепления и оси-заклепки шарнира, и выполненный с возможностью взаимодействия путем скольжения с направляющим средством унитарного корпуса стопорного устройства;

причем указанный рычаг стопорного устройства сформирован из формуемого пластикового материала и содержит арматуру, совместно отформованную в пластиковом материале;

указанный кронштейн для крепления жестко крепится к кузову транспортного средства с помощью болтов, сварки, пайки, заклепок или подобных средств крепления;

так что поворотное движение двери транспортного средства относительно каркаса кузова транспортного средства стопорится заданными усилиями, создаваемыми энергией, накопленной и высвобожденной податливыми лепестками унитарного корпуса стопорного устройства, в положениях, определяемых взаимным расположением между стопорящими элементами рычага стопорного устройства относительно направляющего средства унитарного корпуса стопорного устройства.

32. Стопорное устройство для двери по п.31, в котором рычаг стопорного устройства включает в себя жесткий упор, выполненный с возможностью контакта с унитарным корпусом транспортного средства в полностью открытом предельном положении двери транспортного средства таким образом, чтобы предотвратить дальнейший поворот.

33. Стопорное устройство для двери по п.32, в котором жесткий упор выполнен с возможностью контакта с унитарным корпусом стопорного устройства на его крепежной поверхности таким образом, что стопорящие нагрузки, связанные с предотвращением дальнейшего поворота, передаются непосредственно к каркасу двери транспортного средства.

34. Стопорное устройство для двери по п.33, в котором жесткий упор включает в себя поглощающий энергию материал, выполненный с возможностью предотвращения отскока двери транспортного средства при достижении ею полностью открытого предельного положения.

35. Стопорное устройство для двери по п.34, в котором поглощающий энергию материал совместно отформован с пластиковым материалом рычага стопорного устройства.

36. Стопорное устройство для двери по п.31, в котором рычаг стопорного устройства выполнен с возможностью приема приспособления для окраски в виде зажима, предназначенного обеспечить дополнительные положения стопорения, требуемые во время окраски и сборки.

37. Стопорное устройство для двери по п.36, в котором приспособление для окраски в виде зажима имеет дополнительные стопорящие элементы и кулачковые поверхности.

38. Стопорное устройство для двери по п.37, в котором приспособление для окраски в виде зажима выполнено с возможностью легкого снятия с рычага стопорного устройства после окраски и сборки.

39. Стопорное устройство для двери автомобиля, содержащее:

унитарный корпус стопорного устройства, включающий в себя пару податливых лепестков и направляющее средство и выполненный с возможностью жесткого крепления к двери транспортного средства с помощью болтов, сварки, пайки, заклепок или подобных средств крепления;

причем указанный унитарный корпус стопорного устройства изготовлен из высокопрочной стали, так что податливые лепестки накапливают и высвобождают энергию;

рычаг стопорного устройства, содержащий жесткий упор, кулачковые поверхности и стопорящие элементы, шарнирно соединенный с каркасом кузова транспортного средства с помощью кронштейна для крепления и оси-заклепки шарнира в сборе и выполненный с возможностью взаимодействия путем скольжения с направляющим средством унитарного корпуса стопорного устройства;

причем указанный рычаг стопорного устройства сформирован из формуемого пластикового материала и содержит арматуру, совместно отформованную в пластиковом материале;

указанный жесткий упор включает в себя поглощающий энергию материал, совместно формуемый с пластиковым материалом рычага стопорного устройства;

указанный кронштейн для крепления жестко крепится к кузову транспортного средства с помощью болтов, сварки, пайки, заклепок или подобных средств крепления;

так что поворотное движение двери транспортного средства относительно каркаса кузова транспортного средства стопорится заданными усилиями, создаваемыми энергией, накопленной и высвобожденной податливыми лепестками унитарного корпуса стопорного устройства, в положениях, определяемых взаимным расположением между стопорящими элементами рычага стопорного устройства относительно направляющего средства унитарного корпуса стопорного устройства, и дальнейший поворот двери транспортного средства в ее полностью открытом предельном положении предотвращается жестким упором, контактирующим с корпусом стопорного устройства на его крепежной поверхности, так что стопорящие нагрузки, связанные с предотвращением дальнейшего поворота, передаются непосредственно на каркас двери транспортного средства, и предотвращается отскок двери транспортного средства с помощью поглощающего энергию материала.

40. Стопорное устройство для двери по п.39, в котором рычаг стопорного устройства выполнен с возможностью приема приспособления для окраски в виде зажима, предназначенного обеспечить дополнительные положения стопорения, требуемые во время окраски и сборки.

41. Стопорное устройство для двери по п.40, в котором приспособление для окраски в виде зажима имеет дополнительные стопорящие элементы и кулачковые поверхности.

42. Стопорное устройство для двери по п.41, в котором приспособление для окраски в виде зажима выполнено с возможностью легкого снятия с рычага стопорного устройства после окраски и сборки.