



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ ОПИСАНИЯ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: 2011129275/03, 14.07.2011

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
14.07.2011

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 14.07.2011

(45) Опубликовано: 10.11.2011 Бюл. № 31

Адрес для переписки:

115372, Москва, а/я 4, И.А. Чикину

(72) Автор(ы):

Дмитриев Михаил Николаевич (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Дмитриев Михаил Николаевич (RU)

(54) ОТДЕЛОЧНАЯ ПАНЕЛЬ, УЗЕЛ ЕЕ СОЕДИНЕНИЯ С НЕСУЩИМ ЭЛЕМЕНТОМ
КОНСТРУКЦИИ И МАГНИТНЫЙ ФИКСАТОР ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ОТДЕЛОЧНОЙ ПАНЕЛИ

(57) Формула полезной модели

1. Отделочная панель, характеризующаяся тем, что в ее теле закреплены свободно с возможностью вращения в любом направлении постоянные магниты в форме сфер с диаметральной намагниченностью для ее крепления с использованием элементов, расположенных снаружи и выполненных с возможностью притяжения к постоянным магнитам.

2. Панель по п.1, отличающаяся тем, что постоянные магниты расположены в полостях с контактными отверстиями наружу, размер которых не превышает диаметр постоянных магнитов.

3. Панель по п.2, отличающаяся тем, что каждое контактное отверстие выполнено с возможностью расположения соответствующего ему постоянного магнита касательно к плоской наружной поверхности с этим круглым отверстием или с выступанием.

4. Панель по п.1, отличающаяся тем, что каждый постоянный магнит расположен в гнезде, закрытом фиксатором из немагнитного материала в виде плоской детали с контактными отверстиями напротив гнезда, размер которого меньше диаметра постоянного магнита.

5. Панель по п.4, отличающаяся тем, что контактное отверстие в фиксаторе выполнено с конической поверхностью, обращенной к постоянному магниту, с возможностью расположения постоянного магнита касательно к плоской наружной поверхности или с выступанием.

6. Панель по п.1, отличающаяся тем, что она снабжена закрепленными в ее теле магнитными фиксаторами, каждый из которых выполнен в виде корпуса из немагнитного материала с полостью и плоской наружной поверхностью с контактными отверстиями, открытым внутрь полости, внутри которой расположен

постоянный магнит, при этом размер контактного отверстия меньше диаметра постоянного магнита.

7. Панель по п.6, отличающаяся тем, что корпус выполнен с открытым на плоскую наружную поверхность гнездом, образующим полость, где расположен постоянный магнит, по периметру гнезда в зоне сопряжения с плоской наружной поверхностью выполнена обращенная к оси гнезда кольцевая проточка, при этом фиксатор снабжен выполненной из немагнитного материала защелкой, в которой выполнено контактное отверстие, установленной заподлицо с плоской наружной поверхностью в кольцевой проточке.

8. Панель по п.7, отличающаяся тем, что контактное отверстие выполнено с конической поверхностью, обращенной к постоянному магниту, с возможностью расположения постоянного магнита касательно к плоской наружной поверхности или с выступанием.

9. Панель по п.6, отличающаяся тем, что корпус выполнен со стороны, противоположной плоской наружной поверхности, с кольцевой проточкой и снабжен выполненным из немагнитного материала колпачком, имеющим полость, где расположен постоянный магнит, при этом колпачок по краю закреплен с натягом в кольцевой проточке.

10. Панель по п.9, отличающаяся тем, что контактное отверстие выполнено с конической поверхностью, обращенной к постоянному магниту, с возможностью расположения постоянного магнита касательно к плоской наружной поверхности или с выступанием.

11. Панель по п.1, отличающаяся тем, что она выполнена в виде сэндвич-панели с двумя внешними листами, при этом постоянные магниты расположены в выполненных в панели гнездах с цилиндрической боковой поверхностью, которые расположены осями параллельно внешним листам и примыкают, по меньшей мере, к одному из них, при этом гнезда заглушены пробками.

12. Панель по п.11, отличающаяся тем, что во внешнем листе, примыкающем к гнездам, напротив постоянного магнита выполнено отверстие, диаметр которого меньше диаметра постоянного магнита.

13. Панель по п.1, отличающаяся тем, что она изготовлена в виде сэндвич-панели с двумя внешними листами из поливинилхлорида, между которыми расположен слой вспененного полимерного материала, выбранного из группы, включающей поливинилхлорид, полиуретан, полистирол.

14. Панель по п.13, отличающаяся тем, что во внешнем листе, примыкающем к гнездам, напротив постоянного магнита выполнено отверстие, диаметр которого меньше диаметра постоянного магнита.

15. Панель по п.13, отличающаяся тем, что постоянные магниты расположены в выполненных в панели гнездах с цилиндрической боковой поверхностью, которые расположены осями параллельно внешним листам и примыкают, по меньшей мере, к одному из них, при этом гнезда заглушены пробками, а во внешнем листе, примыкающем к гнездам, напротив постоянного магнита выполнено отверстие, диаметр которого меньше диаметра постоянного магнита.

16. Панель по п.1, отличающаяся тем, что она изготовлена из вспененного полимерного материала с гнездами, в которых располагаются постоянные магниты, при этом панель отделана, по меньшей мере, на части наружной поверхности с гнездами листовым гибким материалом, которым закрыты гнезда.

17. Панель по п.1, отличающаяся тем, что она изготовлена в виде прямоугольного параллелепипеда с гнездами на боковой поверхности, в которых располагаются постоянные магниты, при этом боковая поверхность отделана гибким материалом,

которым закрыты гнезда.

18. Панель по любому из пп.1-17, отличающаяся тем, что постоянные магниты изготовлены из сплава неодима-железа-бора.

19. Панель по любому из пп.1-17, отличающаяся тем, что постоянные магниты изготовлены из сплава неодима-железа-бора с никелевым покрытием, или медным покрытием, или цинковым покрытием.

20. Панель по любому из пп.1-17, отличающаяся тем, что постоянные магниты выполнены с диаметром 5-20 мм.

21. Панель по любому из пп.1-17, отличающаяся тем, что постоянные магниты закреплены по ее периметру.

22. Узел соединения отделочной панели с несущим элементом конструкции, включающий отделочную панель, в теле которой закреплены свободно с возможностью вращения в любом направлении постоянные магниты в форме сфер с диаметральной намагниченностью, а также несущий элемент конструкции с закрепленными магнитными опорами для крепления отделочной панели за счет притяжения постоянных магнитов отделочной панели, расположенных напротив магнитных опор.

23. Узел по п.22, отличающийся тем, что магнитные опоры несущего элемента конструкции выполнены в виде закрепленных в его теле с возможностью свободного вращения постоянных магнитов в форме сфер с диаметральной намагниченностью.

24. Узел по п.22 или 23, отличающийся тем, что постоянные магниты расположены в полостях с контактными отверстиями наружу, размер которых не превышает диаметр постоянных магнитов.

25. Узел по п.22 или 23, отличающийся тем, что постоянные магниты расположены в полостях с контактными отверстиями наружу, размер которых не превышает диаметр постоянных магнитов, причем каждое контактное отверстие выполнено с возможностью расположения соответствующего ему постоянного магнита касательно к плоской наружной поверхности с этим круглым отверстием или с выступанием.

26. Узел по п.22, отличающийся тем, что магнитные опоры несущего элемента конструкции выполнены в виде жестко закрепленных на несущем элементе конструкции магнитных фиксаторов, каждый из которых содержит корпус из немагнитного материала с полостью и плоской наружной поверхностью с контактными отверстиями, открытым внутрь полости, а также постоянный магнит в форме сферы с диаметральной намагниченностью, который расположен с возможностью свободного вращения в полости, при этом размер контактного отверстия меньше диаметра постоянного магнита.

27. Узел по п.22, отличающийся тем, что магнитные опоры несущего элемента конструкции выполнены в виде жестко закрепленных на несущем элементе конструкции фрагментов магнитного материала.

28. Узел по пп.22, 23, 26 или 27, отличающийся тем, что постоянные магниты изготовлены из сплава неодима-железа-бора.

29. Узел по пп.22, 23, 26 или 27, отличающийся тем, что постоянные магниты изготовлены из сплава неодима-железа-бора с никелевым покрытием, или медным покрытием, или цинковым покрытием.

30. Узел по пп.22, 23, 26 или 27, отличающийся тем, что постоянные магниты выполнены с диаметром 5-20 мм.

31. Магнитный фиксатор, содержащий корпус из немагнитного материала с полостью и плоской наружной поверхностью с контактными отверстиями, открытым внутрь полости, а также постоянный магнит в форме сферы с диаметральной намагниченностью, который расположен в полости свободно с возможностью

вращения в любом направлении, при этом размер контактного отверстия меньше диаметра постоянного магнита.

32. Фиксатор по п.31, отличающийся тем, что корпус выполнен с открытым на плоскую наружную поверхность гнездом, образующим полость, где расположен постоянный магнит, по периметру гнезда в зоне сопряжения с плоской наружной поверхностью выполнена обращенная к оси гнезда кольцевая проточка, при этом фиксатор снабжен выполненной из немагнитного материала защелкой, в которой выполнено контактное отверстие, установленной заподлицо с плоской наружной поверхностью в кольцевой проточке.

33. Фиксатор по п.31, отличающийся тем, что корпус выполнен со стороны, противоположной плоской наружной поверхности, с кольцевой проточкой и снабжен выполненным из немагнитного материала колпачком, имеющим полость, где расположен постоянный магнит, при этом колпачок по краю закреплен с натягом в кольцевой проточке.

34. Фиксатор по пп.31-33, отличающийся тем, что контактное отверстие выполнено с конической поверхностью, обращенной к постоянному магниту, с возможностью расположения постоянного магнита касательно к плоской наружной поверхности или с выступанием.

35. Фиксатор по пп.31-33, отличающийся тем, что постоянные магниты изготовлены из сплава неодима-железа-бора.

36. Фиксатор по пп.31-33, отличающийся тем, что постоянные магниты изготовлены из сплава неодима-железа-бора с никелевым покрытием, или медным покрытием, или цинковым покрытием.

37. Фиксатор по пп.31-33, отличающийся тем, что постоянные магниты выполнены с диаметром 5-20 мм.

