



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109472996 A

(43)申请公布日 2019.03.15

(21)申请号 201811183721.5

(22)申请日 2018.10.11

(71)申请人 商丘师范学院

地址 476000 河南省商丘市梁园区平原中路55号

(72)发明人 郭培粉 刘军辉 赵强 杨静
梁英

(74)专利代理机构 郑州意创知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 41138

代理人 韩晓莉

(51)Int.Cl.

G09B 1/08(2006.01)

G09B 19/06(2006.01)

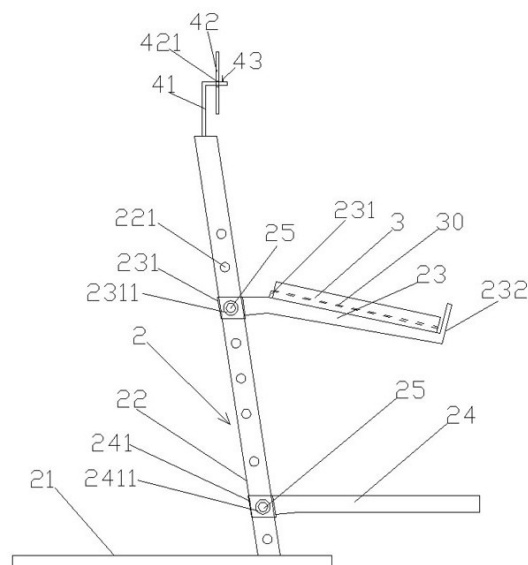
权利要求书2页 说明书4页 附图5页

(54)发明名称

一种英语单词组合磁盘及其使用方法

(57)摘要

本发明涉及英语学习用具领域,具体涉及一种英语单词组合磁盘及其使用方法,包括磁盘组件和磁盘支架装置,磁盘组件可拆卸设置于磁盘支架装置上,磁盘支架装置包括底盘,固定于底盘上的倾斜支杆,倾斜支杆为圆杆,固定于倾斜支杆一侧的磁盘固定盘和固定于磁盘固定盘下部的书写支撑板,磁盘支架装置上部固定有转盘装置;同时使用方法,包括通过转盘装置进行单词的选择,通过磁盘组件进行单词的拼合,通过磁盘支架装置进行默写,本发明结构简单,易于使用,磁盘组件和磁盘支架装置配合使用便于对单词进行拆分记忆。



1. 一种英语单词组合磁盘,其特征在于:包括磁盘组件(3)和磁盘支架装置(2),磁盘组件(3)可拆卸设置于磁盘支架装置(2)上,磁盘支架装置(2)包括底盘(21),固定于底盘(21)上的倾斜支杆(22),倾斜支杆(22)为圆杆,固定于倾斜支杆(22)一侧的磁盘固定盘(23)和固定于磁盘固定盘(23)下部的书写支撑板(24),磁盘支架装置(2)上部固定有转盘装置(4);

所述磁盘组件(3)包括磁盘体(31)、磁盘凹槽(32)和移动块(33),磁盘体(31)上开设有磁盘凹槽(32),移动块(33)可移动设置于磁盘凹槽(32)内;

所述磁盘凹槽(32)包括横向磁盘凹槽(321)、横向磁盘腔(322)、纵向磁盘凹槽(323)、纵向磁盘腔(324)和磁性层(3221),横向磁盘凹槽(321)沿着磁盘体(31)横向开设,横向磁盘凹槽(321)下部设有横向磁盘腔(322),横向磁盘腔(322)为矩形状,横向磁盘腔(322)宽度小于横向磁盘凹槽(321)宽度,横向磁盘凹槽(321)从磁盘体(31)一端边缘延伸至另一端边缘,横向磁盘凹槽(321)数量为26个并沿磁盘体(31)从上到下均匀开设,横向磁盘凹槽(321)为矩形状,横向磁盘凹槽(321)底部固定有磁性层(3221),纵向磁盘凹槽(323)沿着磁盘体(31)纵向开设,纵向磁盘凹槽(323)下部设有纵向磁盘腔(324),纵向磁盘腔(324)为矩形状,纵向磁盘腔(324)宽度小于纵向磁盘凹槽(323)宽度,纵向磁盘凹槽(323)从磁盘体(31)一端边缘延伸至另一端边缘,纵向磁盘凹槽(323)数量为26个并沿磁盘体(31)从上到下均匀开设,纵向磁盘凹槽(323)为矩形状,纵向磁盘凹槽(323)底部固定有磁性层(3221),所述磁盘凹槽(32)内至少设置两个移动块(33)。

2. 根据权利要求1所述的英语单词组合磁盘,其特征在于:所述移动块(33)包括下凹槽移动块(331)、连接杆(332)和上移动块(333),下凹槽移动块(331)为正方形且宽度与磁盘凹槽(32)宽度相匹配设置,下凹槽移动块(331)高度不大于磁盘凹槽(32)高度,下凹槽移动块(331)采用金属材质,下凹槽移动块(331)中部固定有连接杆(332),连接杆(332)为圆杆状,连接杆(332)上部设置有上移动块(333),连接杆(332)上部外围设置有连接杆螺纹(3321),上移动块(333)中部开设有上移动块凹槽(3331),上移动块凹槽(3331)与上连接杆(332)匹配设置,上移动块凹槽(3331)内壁设置有上移动块凹槽螺纹(33311),连接杆螺纹(3321)与上移动块凹槽螺纹(33311)匹配设置。

3. 根据权利要求1或2所述的英语单词组合磁盘,其特征在于:所述倾斜支杆(22)上均匀贯穿开设有倾斜支杆孔(221),倾斜支杆孔(221)在倾斜支杆(22)上从上至下均匀分布。

4. 根据权利要求3所述的英语单词组合磁盘,其特征在于:所述磁盘固定盘(23)向下倾斜设置,磁盘固定盘(23)上突出固定有固定盘轨道(231),固定盘轨道(231)为矩形状并从磁盘固定盘(23)一端延伸至另一端,磁盘体(31)底部设置有磁盘体凹槽(310),磁盘体凹槽(310)为矩形状并从磁盘体(31)一端延伸至另一端,磁盘体凹槽(310)与固定盘轨道(231)匹配设置。

5. 根据权利要求4所述的英语单词组合磁盘,其特征在于:所述磁盘固定盘(23)边沿固定有磁盘固定盘挡边(232),磁盘组件(3)端部靠近磁盘固定盘挡边(232)。

6. 根据权利要求5所述的英语单词组合磁盘,其特征在于:所述磁盘固定盘(23)一端固定有倾斜支杆连接环(231),倾斜支杆连接环(231)与倾斜支杆(22)匹配设置,倾斜支杆连接环(231)上开设有倾斜支杆连接环孔(2311),销钉(25)贯穿倾斜支杆连接环孔(2311)和倾斜支杆孔(221)将磁盘固定盘(23)和倾斜支杆(22)相固定。

7. 根据权利要求6所述的英语单词组合磁盘,其特征在于:所述书写支撑板(24)一端固定有书写支撑板连接环(241),书写支撑板连接环(241)与倾斜支杆(22)匹配设置,书写支撑板连接环(241)上开设有书写支撑板连接环孔(2411),销钉(25)贯穿书写支撑板连接环孔(2411)和倾斜支杆孔(221)将书写支撑板(24)和倾斜支杆(22)相固定。

8. 根据权利要求7所述的英语单词组合磁盘,其特征在于:所述底盘(21)一端为圆弧状,倾斜支杆(22)底部固定于底盘(21)的靠圆弧端处,倾斜支杆(22)与底盘(21)的夹角为45-60度。

9. 根据权利要求7所述的英语单词组合磁盘,其特征在于:所述转盘装置(4)包括转盘连接杆(41)、转盘(42)、转盘孔(421)和转盘指针(43),转盘连接杆(41)呈“L”状,转盘连接杆(41)一端与倾斜支杆(22)上部相固定,转盘连接杆(41)另一端与转盘(42)连接,转盘(42)上开设有转盘孔(421),转盘连接杆(41)一端穿过转盘孔(421),转盘连接杆(41)在凸出转盘孔(421)处设置有转盘指针(43)。

10. 一种根据权利要求1所述的英语单词组合磁盘的使用方法,其特征在于,其特征在于,包括如下步骤:

- 1) 将磁盘体凹槽(310)对准固定盘轨道(231),从而将磁盘组件(3)安装于磁盘固定盘(23)上,
- 2) 转动转盘42,待转盘42停止运动,转盘指针(43)指向转盘42中的单词区(422);
- 3) 更换上移动块(333),推动移动块(33)在磁盘凹槽(32)内移动;
- 4) 在书写支撑板(24)上默写磁盘组件(3)拼合出的单词。

一种英语单词组合磁盘及其使用方法

技术领域

[0001] 本发明涉及英语学习用具领域,具体涉及一种英语单词组合磁盘及其使用方法。

背景技术

[0002] 英语学习中单词的记忆一直是学习者最为头痛的事情,而学习实践告诉我们如果单纯靠默写或默读的方式进行单词记忆往往效果不佳,而英语单词多数是可以拆分的,能将英语单词进行拆分后进行重新组合,则在一定程度上有助于对单词的理解,加深对单词的记忆,而如何设计一种磁盘能够利用学生手脑,使得学生在动手过程中,一点一滴的对单词进行针对性的记忆,从而达到较好的学习效果就显得格外重要。

[0003] 基于上述已有技术,本申请人作了持久而有益的探索与反复的设计,并且进行了非有限次数的试验,终于找到了解决上述技术问题的办法并且形成了下面将要介绍的技术方案。

发明内容

[0004] 为解决现有技术的问题,本发明提供了一种使用简单,单词可拆分的英语单词组合磁盘及其使用方法。

[0005] 为了达到上述目的,本发明采用以下技术方案:一种英语单词组合磁盘,包括磁盘组件和磁盘支架装置,磁盘组件可拆卸设置于磁盘支架装置上,磁盘支架装置包括底盘,固定于底盘上的倾斜支杆,倾斜支杆为圆杆,固定于倾斜支杆一侧的磁盘固定盘和固定于磁盘固定盘下部的书写支撑板,磁盘支架装置上部固定有转盘装置;

所述磁盘组件包括磁盘体、磁盘凹槽和移动块,磁盘体上开设有磁盘凹槽,移动块可移动设置于磁盘凹槽内;

所述磁盘凹槽包括横向磁盘凹槽、纵向磁盘凹槽、纵向磁盘腔和磁性层,横向磁盘凹槽沿着磁盘体横向开设,横向磁盘凹槽下部设有横向磁盘腔,横向磁盘腔为矩形形状,横向磁盘腔宽度小于横向磁盘凹槽宽度,横向磁盘凹槽从磁盘体一端边缘延伸至另一端边缘,横向磁盘凹槽数量为26个并沿磁盘体从上到下均匀开设,横向磁盘凹槽为矩形形状,横向磁盘凹槽底部固定有磁性层,纵向磁盘凹槽沿着磁盘体纵向开设,纵向磁盘凹槽下部设有纵向磁盘腔,纵向磁盘腔为矩形形状,纵向磁盘腔宽度小于纵向磁盘凹槽宽度,纵向磁盘凹槽从磁盘体一端边缘延伸至另一端边缘,纵向磁盘凹槽数量为个并沿磁盘体从上到下均匀开设,纵向磁盘凹槽为矩形形状,纵向磁盘凹槽底部固定有磁性层,所述磁盘凹槽内至少设置两个移动块。

[0006] 所述移动块包括下凹槽移动块、连接杆和上移动块,下凹槽移动块为正方形且宽度与磁盘凹槽宽度相匹配设置,下凹槽移动块高度不大于磁盘凹槽高度,下凹槽移动块采用金属材质,下凹槽移动块中部固定有连接杆,连接杆为圆杆状,连接杆上部设置有上移动块,连接杆上部外围设置有连接杆螺纹,上移动块中部开设有上移动块凹槽,上移动块凹槽与上连接杆匹配设置,上移动块凹槽内壁设置有上移动块凹槽螺纹,连接杆螺纹与上移动

块凹槽螺纹匹配设置，

所述倾斜支杆上均匀贯穿开设有倾斜支杆孔，倾斜支杆孔在倾斜支杆上从上至下均匀分布。

[0007] 所述磁盘固定盘向下倾斜设置，磁盘固定盘上突出固定有固定盘轨道，固定盘轨道为矩形状并从磁盘固定盘一端延伸至另一端，磁盘体底部设置有磁盘体凹槽，磁盘体凹槽为矩形状并从磁盘体一端延伸至另一端，磁盘体凹槽与固定盘轨道匹配设置。

[0008] 所述磁盘固定盘边沿固定有磁盘固定盘挡边，磁盘组件端部靠近磁盘固定盘挡边。

[0009] 所述磁盘固定盘一端固定有倾斜支杆连接环，倾斜支杆连接环与倾斜支杆匹配设置，倾斜支杆连接环上开设有倾斜支杆连接环孔，销钉贯穿倾斜支杆连接环孔和倾斜支杆孔将磁盘固定盘和倾斜支杆相固定。

[0010] 所述书写支撑板一端固定有书写支撑板连接环，书写支撑板连接环与倾斜支杆匹配设置，书写支撑板连接环上开设有书写支撑板连接环孔，销钉贯穿书写支撑板连接环孔和倾斜支杆孔将书写支撑板和倾斜支杆相固定。

[0011] 所述底盘一端为圆弧状，倾斜支杆底部固定于底盘的靠圆弧端处，倾斜支杆与底盘的夹角为45-60度。

[0012] 所述转盘装置包括转盘连接杆、转盘、转盘孔和转盘指针，转盘连接杆呈“L”状，转盘连接杆一端与倾斜支杆上部相固定，转盘连接杆另一端与转盘连接，转盘上开设有转盘孔，转盘连接杆一端穿过转盘孔，转盘连接杆在凸出转盘孔处设置有转盘指针，

一种英语单词组合磁盘的使用方法，包括如下步骤：

将磁盘体凹槽对准固定盘轨道，从而将磁盘组件安装于磁盘固定盘上；

转动转盘，待转盘停止运动，转盘指针指向转盘中的单词区；

更换上移动块，推动移动块在磁盘凹槽内移动；

在书写支撑板上默写磁盘组件拼合出的单词。

[0013] 与现有技术相比，本发明的有益效果是：本发明结构简单，易于使用，磁盘组件和磁盘支架装置配合使用便于对单词进行拆分记忆，磁盘固定盘用于使用者进行单词的手动组合，增加了学习使用的趣味性，同时在手脑并用中增强了对单词的记忆，书写支撑板上可放置草稿纸等用品用于对磁盘固定盘上拼合好的单词进行书写，转盘装置提高了装置使用的趣味性，通过转盘装置进行单词的选择，通过磁盘组件进行单词的拼合，通过磁盘支架装置的书写支撑板进行默写，整体使用方法易于掌握，使得学习者在循序渐进中加深对单词的记忆。

附图说明

[0014] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述，本发明的其它特征、目的和优点将会变得更明显。

[0015] 图1是本发明主视结构示意图。

[0016] 图2是本发明俯视结构示意图。

[0017] 图3是本发明中磁盘组件主视结构示意图。

[0018] 图4是本发明中磁盘组件侧视结构示意图。

[0019] 图5是本发明中移动块结构示意图。

[0020] 图6是本发明中转盘结构示意图。

具体实施方式

[0021] 下面通过实施例对本发明做进一步详细说明,实施例仅用来说明本发明,并不限制本发明的范围。

[0022] 如图1-6所示的一种英语单词组合磁盘,包括磁盘组件3和磁盘支架装置2,磁盘组件3可拆卸设置于磁盘支架装置2上,磁盘支架装置2包括底盘21,固定于底盘21上的倾斜支杆22,倾斜支杆22为圆杆,固定于倾斜支杆22一侧的磁盘固定盘23和固定于磁盘固定盘23下部的书写支撑板24,在本实施方式中底盘21可以提高磁盘支架装置2的整体稳定性,倾斜支杆22的倾斜设置可以便于使用者站于倾斜支杆22进行操作,同时提高了倾斜支杆22的稳定性,磁盘固定盘23用于使用者进行单词的手动组合,增加了学习使用的趣味性,同时在手脑并用中增强了对单词的记忆,书写支撑板24上可放置草稿纸等用品用于对磁盘固定盘23上拼合好的单词进行书写。磁盘支架装置2上部固定有转盘装置4,磁盘组件3包括磁盘体31、磁盘凹槽32和移动块33,磁盘体31上开设有磁盘凹槽32,移动块33可移动设置于磁盘凹槽32内,磁盘凹槽32包括横向磁盘凹槽321、横向磁盘腔322、纵向磁盘凹槽323、纵向磁盘腔324和磁性层3221,横向磁盘凹槽321沿着磁盘体31横向开设,横向磁盘凹槽321下部设有横向磁盘腔322,横向磁盘腔322为矩形形状,横向磁盘腔322宽度小于横向磁盘凹槽321宽度,横向磁盘凹槽321从磁盘体31一端边缘延伸至另一端边缘,横向磁盘凹槽321数量为26个并沿磁盘体31从上到下均匀开设,横向磁盘凹槽321为矩形形状,横向磁盘凹槽321底部固定有磁性层3221,纵向磁盘凹槽323沿着磁盘体31纵向开设,纵向磁盘凹槽323下部设有纵向磁盘腔324,纵向磁盘腔324为矩形形状,纵向磁盘腔324宽度小于纵向磁盘凹槽323宽度,纵向磁盘凹槽323从磁盘体31一端边缘延伸至另一端边缘,纵向磁盘凹槽323数量为26个并沿磁盘体31从上到下均匀开设,纵向磁盘凹槽323为矩形形状,纵向磁盘凹槽323底部固定有磁性层3221,在本实施方式中横向磁盘凹槽321、横向磁盘腔322、纵向磁盘凹槽323、纵向磁盘腔324的设置使得移动块33能在其中自由移动,不易脱落,磁盘凹槽32的横向和纵向设置也使得移动块能在磁盘体31的各个方向移动拼对,移动块上可以设置单个字母或单词或者词缀等,在移动块在磁盘凹槽32的移动过程中进行不同的单词组合,从而形成不同的单词意思。磁盘凹槽32内至少设置两个移动块33,移动块33包括下凹槽移动块331、连接杆332和上移动块333,下凹槽移动块331为正方形且宽度与磁盘凹槽32宽度相匹配设置,下凹槽移动块331高度不大于磁盘凹槽32高度,下凹槽移动块331采用金属材质,具体的关于下凹槽移动块331与磁性层3221的材质选用只要满足下凹槽移动块331与磁性层3221之间可产生吸附作用即可,下凹槽移动块331中部固定有连接杆332,连接杆332为圆杆状,连接杆332上部设置有上移动块333,连接杆332上部外围设置有连接杆螺纹3321,上移动块333中部开设有上移动块凹槽3331,上移动块凹槽3331与上连接杆332匹配设置,上移动块凹槽3331内壁设置有上移动块凹槽螺纹33311,连接杆螺纹3321与上移动块凹槽螺纹33311匹配设置,在本实施方式中移动块33上端面设置有英文单词或词缀,移动块33中上移动块333相对下凹槽移动块331的可拆卸设置便于及时更换不同的上移动块333,方便了移动块的高效使用。倾斜支杆22上均匀贯穿开设有倾斜支杆孔221,倾斜支杆孔221在倾斜支杆22上从上至下均匀分

布,磁盘固定盘23向下倾斜设置,磁盘固定盘23上突出固定有固定盘轨道231,固定盘轨道231为矩形状并从磁盘固定盘23一端延伸至另一端,磁盘体31底部设置有磁盘体凹槽310,磁盘体凹槽310为矩形状并从磁盘体31一端延伸至另一端,磁盘体凹槽310与固定盘轨道231匹配设置。磁盘固定盘23边沿固定有磁盘固定盘挡边232,磁盘组件3端部靠近磁盘固定盘挡边232。在本实施方式中磁盘固定盘挡边232避免磁盘组件3从端部的脱落。磁盘固定盘23一端固定有倾斜支杆连接环231,倾斜支杆连接环231与倾斜支杆22匹配设置,倾斜支杆连接环231上开设有倾斜支杆连接环孔2311,销钉25贯穿倾斜支杆连接环孔2311和倾斜支杆孔221将磁盘固定盘23和倾斜支杆22相固定。书写支撑板24一端固定有书写支撑板连接环241,书写支撑板连接环241与倾斜支杆22匹配设置,书写支撑板连接环241上开设有书写支撑板连接环孔2411,销钉25贯穿书写支撑板连接环孔2411和倾斜支杆孔221将书写支撑板24和倾斜支杆22相固定。磁盘固定盘23和书写支撑板24高度可调节满足了不同使用者的使用需要,适用性更好。底盘21一端为圆弧状,倾斜支杆22底部固定于底盘21的靠圆弧端处,倾斜支杆22与底盘21的夹角为45-60度,具体倾斜支杆22固定于底盘21的靠圆弧端处同时倾斜支杆22与底盘21的倾斜设置可以提高底盘的支撑稳定性,转盘装置4包括转盘连接杆41、转盘42、转盘孔421和转盘指针43,转盘连接杆41呈“L”状,转盘连接杆41一端与倾斜支杆22上部相固定,转盘连接杆41另一端与转盘42连接,转盘42上开设有转盘孔421,转盘连接杆41一端穿过转盘孔421,转盘连接杆41在凸出转盘孔421处设置有转盘指针43,转盘42上边缘设置有单词区422,转动转盘42,转盘42停止运动时,转盘指针43所指向的单词即为磁盘组件3需要拼合出的单词。

[0023] 使用时将磁盘体凹槽310对准固定盘轨道231,从而将磁盘组件3安装于磁盘固定盘23上,转动转盘42,待转盘42停止运动,转盘指针43指向转盘42中的单词区422;更换合适的上移动块333,推动移动块33在磁盘凹槽32内移动;在书写支撑板24上默写磁盘组件3拼合出的单词。

[0024] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“所示”、或“一些示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本发明的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0025] 以上所述,仅是本发明的较佳实施例而已,并非是对本发明作其它形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例。但是凡是未脱离本发明技术方案内容,依据本发明的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本发明技术方案的保护范围。

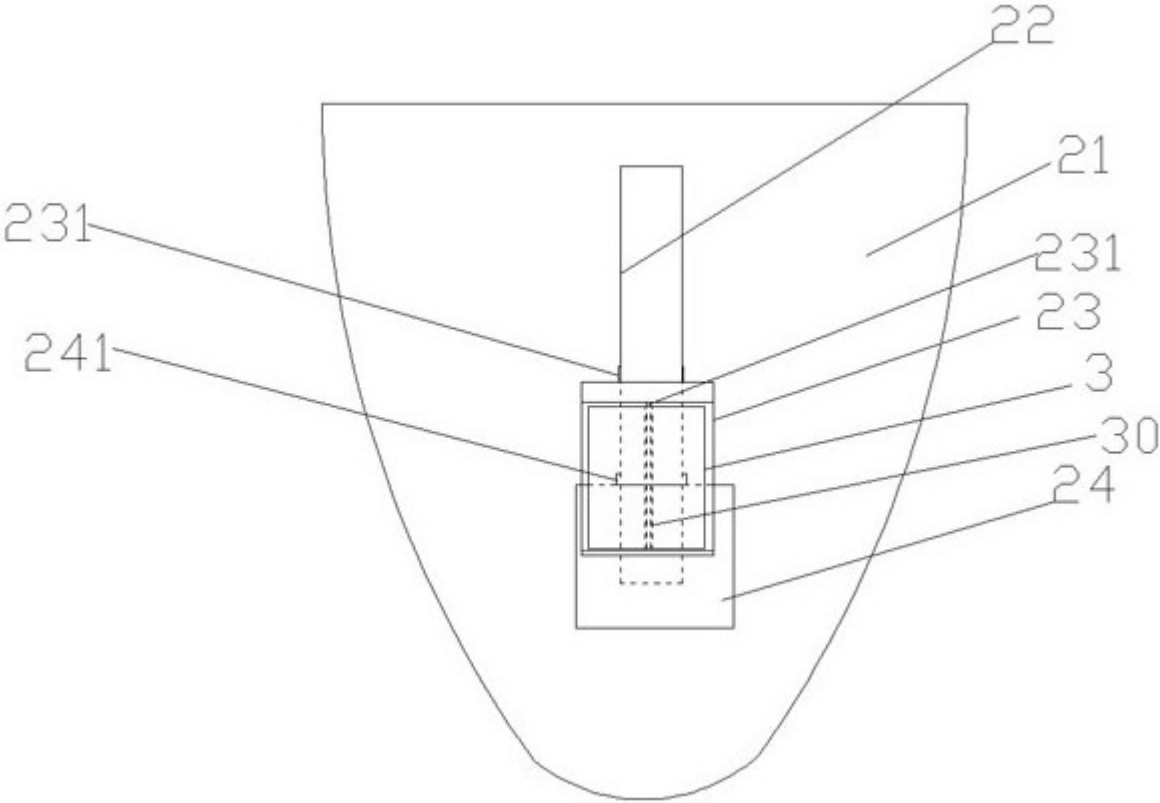


图2

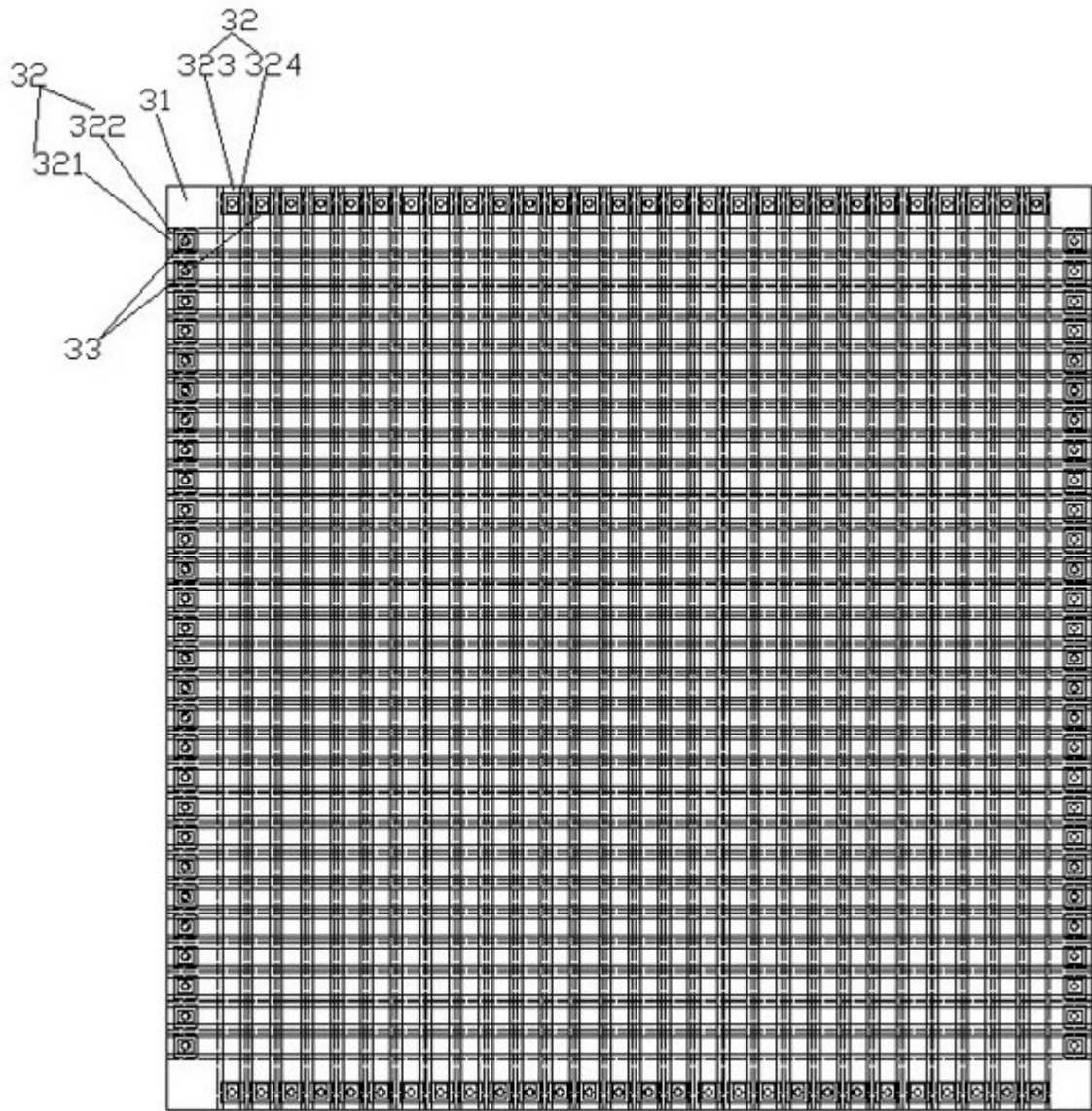


图3

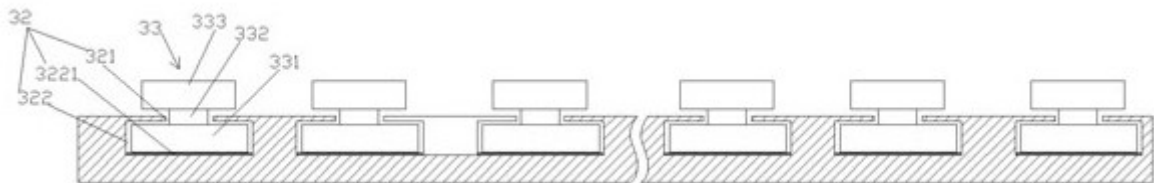


图4

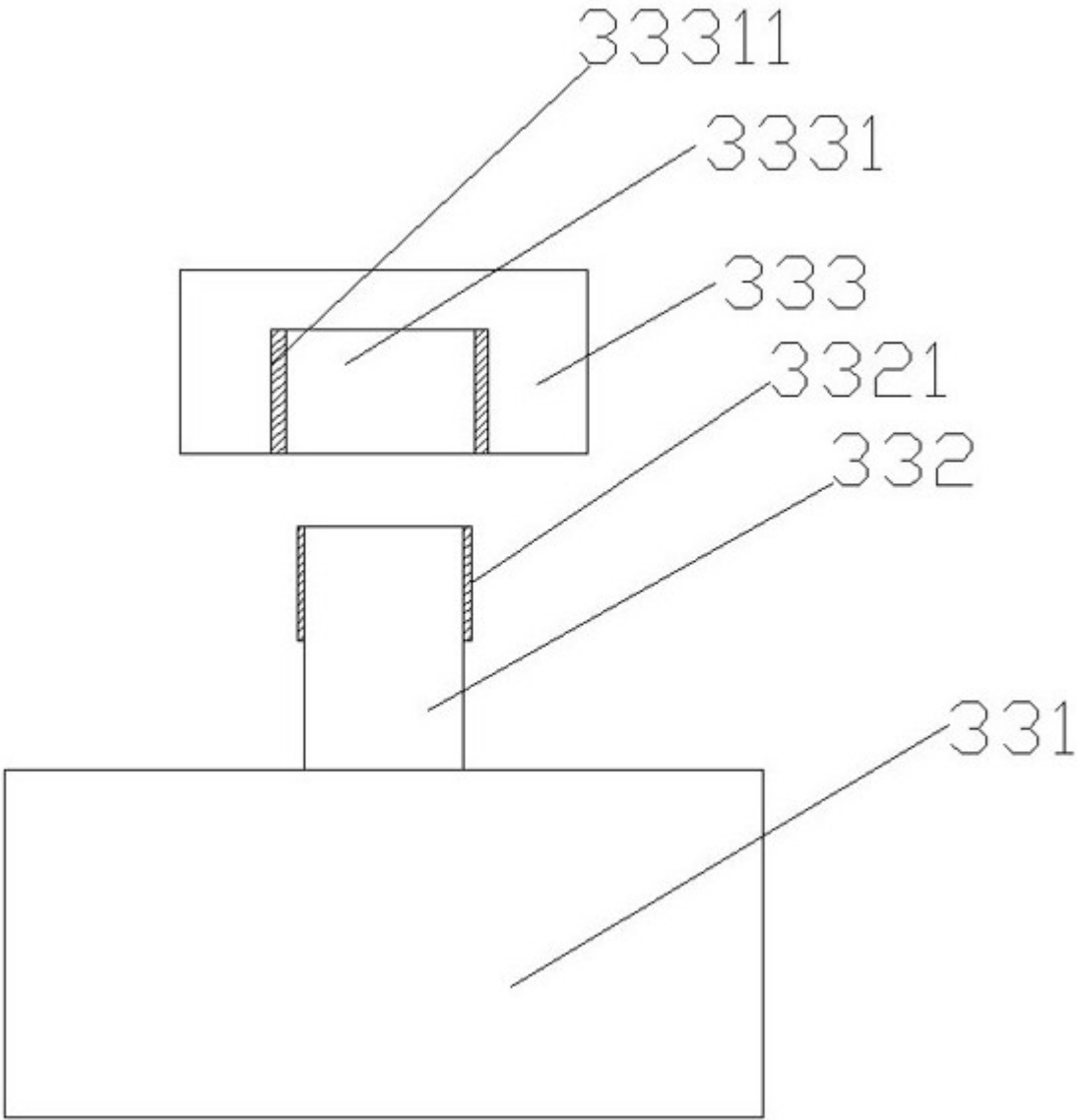


图5

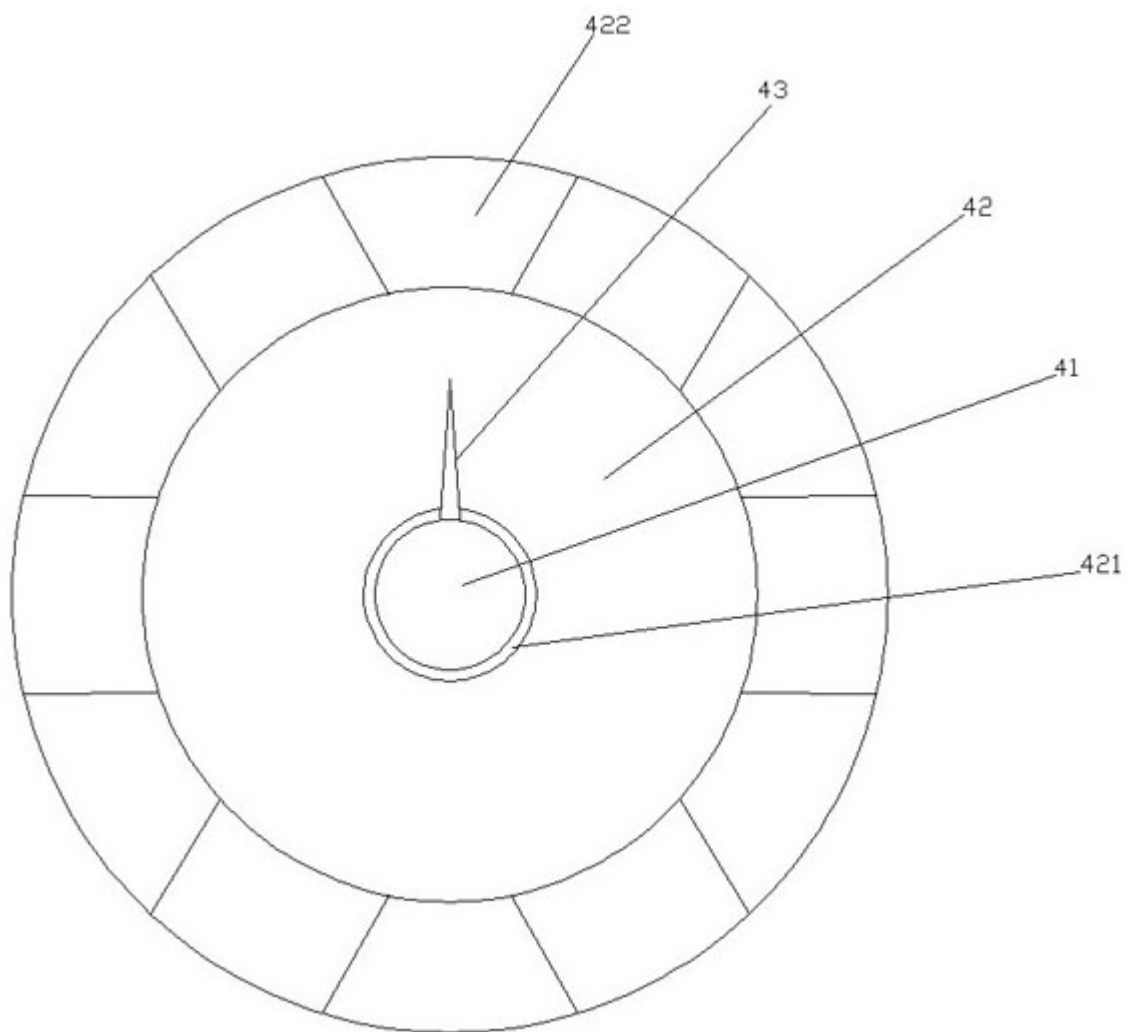


图6