(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207693398 U
(45)授权公告日 2018.08.07

(21)申请号 201720874741.1

(22)申请日 2017.07.19

(73)专利权人 西安石油大学
地址 710000 陕西省西安市雁塔区电子城街道电子二路东段18号

(72)发明人 韩路平

(74)专利代理机构 苏州中合知识产权代理事务所(普通合伙) 32266
代理人 赵晓芳

(51)Int.Cl.
A47G 23/02(2006.01)

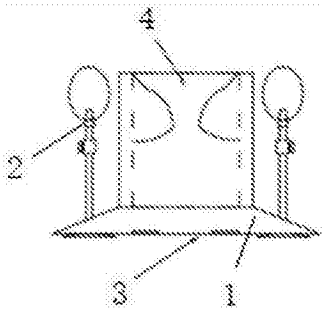
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种水杯防倒座

(57)摘要

本实用新型公开一种水杯防倒座，包括底座、吸附固位组件、方条固位组件以及扶正固定组件，所述扶正固定组件设置于底座中央，所述吸附固位组件竖直且对称设置于底座两端，所述方条固位组件设置于底座底部，所述扶正固定组件包含座壁、安装槽、定位块、扶正芯、转轴、扶芯杆、弹簧，所述座壁内表面均匀分布有多个腔室，所述腔室内设置有安装槽和定位块，所述扶正芯端部设置有转轴，所述转轴嵌套在安装槽内，所述扶芯杆设置在转轴上并通过弹簧与定位块连接。通过上述方式，本实用新型提供一种水杯防倒座，具有结构简单、使用方便等特点，能有效防止水杯倾倒引起电气设备或者资料的损毁情况发生。



CN 207693398 U

1.一种水杯防倒座，其特征在于，包括底座、吸附固位组件、方条固位组件以及扶正固定组件，所述扶正固定组件设置于底座中央，所述吸附固位组件竖直且对称设置于底座两端，所述方条固位组件设置于底座底部，所述扶正固定组件包含座壁、安装槽、定位块、扶正芯、转轴、扶芯杆、弹簧，所述座壁内表面均匀分布有多个腔室，所述腔室内设置有安装槽和定位块，所述扶正芯端部设置有转轴，所述转轴嵌套在安装槽内，所述扶芯杆设置在转轴上并通过弹簧与定位块连接。

2.根据权利要求1所述的水杯防倒座，其特征在于，所述吸附固位组件包含吸盘、导气管、阀门和弹性气囊，所述底座上设置有安装孔，所述导气管穿设在安装孔内，位于底座底部的所述吸盘固定在导气管末端，所述阀门通过固阀套设置在导气管中段，所述弹性气囊通过固囊环固定在导气管顶端。

3.根据权利要求1所述的水杯防倒座，其特征在于，所述方条固位组件包含限位方孔和固位方条，所述限位方孔固定在底座底部中央，所述固位方条穿过限位方孔横置于底座底部。

4.根据权利要求2所述的水杯防倒座，其特征在于，所述吸盘与导气管的连接部设置有增力腔。

5.根据权利要求3所述的水杯防倒座，其特征在于，所述固位方条有两根且相互平行，所述限位方孔有两个。

6.根据权利要求4所述的水杯防倒座，其特征在于，所述吸盘的水平高度低于底座的水平高度。

7.根据权利要求2或3所述的水杯防倒座，其特征在于，所述固位方条在限位方孔内的滑动方向与所述安装孔的连线方向相垂直。

8.根据权利要求1所述的水杯防倒座，其特征在于，所述水杯防倒座的高度不低于10cm、不高于20厘米，能容纳水杯的直径不低于5cm、不高于15cm。

一种水杯防倒座

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具领域，尤其涉及一种水杯防倒座。

背景技术

[0002] 随着中国的产业升级在办公室工作的人越来越多，通常人们都有带一个小水杯用来在休息时间或者闲暇时间饮水的习惯特别是从事文案科研或者是在校学习学生，通常大家都遇到过不小心将水杯碰倒，而造成纸制资料损毁或者电脑等带电设备和产品遇水而造成各种损失甚至造成人员伤亡。因为现有的类似装置，一方面因为体积大、适应范围小和易损坏等原因而没有得到推广使用。本水杯防倒座结构简洁、操作简单、稳定可靠，可以适合各种大小的水杯和各种桌面环境。

实用新型内容

[0003] 本实用新型主要解决的技术问题是提供一种水杯防倒座，利用扶正芯对水杯杯体多方向夹持，实现水杯倾倒防护功能，具有结构简单、使用方便等特点，有效防止桌面倾覆，较好地避免电气设备或文档资料浸湿损毁。

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型采用的一个技术方案是：提供一种水杯防倒座，包括底座、吸附固位组件、方条固位组件以及扶正固定组件，所述扶正固定组件设置于底座中央，所述吸附固位组件竖直且对称设置于底座两端，所述方条固位组件设置于底座底部，所述扶正固定组件包含座壁、安装槽、定位块、扶正芯、转轴、扶芯杆、弹簧，所述座壁内表面均匀分布有多个腔室，所述腔室内设置有安装槽和定位块，所述扶正芯端部设置有转轴，所述转轴嵌套在安装槽内，所述扶芯杆设置在转轴上并通过弹簧与定位块连接。

[0005] 在本实用新型一个较佳实施例中，所述吸附固位组件包含吸盘、导气管、阀门和弹性气囊，所述底座上设置有安装孔，所述导气管穿设在安装孔内，位于底座底部的所述吸盘固定在导气管末端，所述阀门通过固阀套设置在导气管中段，所述弹性气囊通过固囊环固定在导气管顶端。

[0006] 在本实用新型一个较佳实施例中，所述方条固位组件包含限位方孔和固位方条，所述限位方孔固定在底座底部中央，所述固位方条穿过限位方孔横置于底座底部。

[0007] 在本实用新型一个较佳实施例中，所述吸盘与导气管的连接部设置有增力腔。

[0008] 在本实用新型一个较佳实施例中，所述固位方条有两根且相互平行，所述限位方孔有两个。

[0009] 在本实用新型一个较佳实施例中，所述吸盘的水平高度低于底座的水平高度。

[0010] 在本实用新型一个较佳实施例中，所述固位方条在限位方孔内的滑动方向与所述安装孔的连线方向相垂直。

[0011] 在本实用新型一个较佳实施例中，所述水杯防倒座的高度不低于10cm、不高于20厘米，能容纳水杯的直径不低于5cm、不高于15cm。

[0012] 本实用新型的有益效果是：本实用新型提供的一种水杯防倒座，利用扶正芯对水

杯杯体多方向夹持，实现水杯倾倒防护功能，具有结构简单、使用方便等特点，有效防止桌面倾覆，较好地避免电气设备或文档资料浸湿损毁。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案，下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其它的附图，其中：

[0014] 图1是本实用新型一种水杯防倒座的一较佳实施例主视图；

[0015] 图2是本实用新型一种水杯防倒座的一较佳实施例的吸附固位组件结构图；

[0016] 图3是本实用新型一种水杯防倒座的一较佳实施例的方条固位组件结构图；

[0017] 图4是本实用新型一种水杯防倒座的一较佳实施例的扶正芯部分俯视图；

[0018] 图5是本实用新型一种水杯防倒座的一较佳实施例的扶正芯部分正视图；

[0019] 图6是本实用新型一种水杯防倒座的一较佳实施例的扶正固定组件结合不同口径杯子的俯视图；

[0020] 图7是本实用新型一种水杯防倒座的一较佳实施例的结构图。

具体实施方式

[0021] 下面将对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅是本实用新型的一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 如图1-7所示，本实用新型实施例包括：

[0023] 一种水杯防倒座，包括底座1、吸附固位组件2、方条固位组件3以及扶正固定组件4，所述扶正固定组件4设置于底座1中央，所述吸附固位组件2竖直且对称设置于底座1两端，所述方条固位组件3设置于底座1底部，所述扶正固定组件4包含座壁401、安装槽402、定位块403、扶正芯404、转轴405、扶芯杆406、弹簧407，所述座壁401内表面均匀分布有多个腔室，所述腔室内设置有安装槽402和定位块403，所述扶正芯404端部设置有转轴405，所述转轴405嵌套在安装槽402内，所述扶芯杆406设置在转轴405上并通过弹簧407与定位块403连接。

[0024] 其中，所述吸附固位组件2包含吸盘201、导气管202、阀门203和弹性气囊204，所述底座1上设置有安装孔，所述导气管202穿设在安装孔内，位于底座1底部的所述吸盘201固定在导气管202末端，所述阀门203通过固阀套205设置在导气管202中段，所述弹性气囊204通过固囊环206固定在导气管202顶端。

[0025] 进一步的，所述方条固位组件3包含限位方孔301和固位方条302，所述限位方孔301固定在底座1底部中央，所述固位方条302穿过限位方孔301横置于底座1底部。

[0026] 进一步的，所述吸盘201与导气管202的连接部设置有增力腔207。

[0027] 进一步的，所述固位方条302有两根且相互平行，所述限位方孔301有两个。

[0028] 进一步的，所述吸盘201的水平高度低于底座1的水平高度。

[0029] 进一步的，所述固位方条302在限位方孔301内的滑动方向与所述安装孔的连线方向相垂直。

[0030] 进一步的，所述水杯防倒座的高度不低于10cm、不高于20厘米，能容纳水杯的直径不低于5cm、不高于15cm。

[0031] 使用方法：使用时先要排除弹性气囊204中的部分气体并关上气体阀门203，然后将水杯防倒座水平放在桌面适当的位置上在重力的作用下吸盘201盘口会紧贴桌面并排除吸盘201空腔里的部分气体，然后打开空气阀门203，气囊在恢复形状的过程中会将吸盘201空腔里的空气进一步排空，然后关闭气阀，这样就能增强吸盘201的吸附吸附效果；当要将水杯防倒座移动到一个新的位置时只要打开气阀，挤压气囊，使得气囊中的气体排到盘空腔就可以解除吸盘201与桌面的吸附状态。

[0032] 使用方条固位，根据桌面环境的不同，将方条拉出，既可以利用桌面文件或者工具来压住固定，也可以嵌套在桌垫里面实现固定，也可以用胶带、双面胶或者胶水将其固定在桌面上。

[0033] 两种固位方法既可以单独使用又可以配合使用。

[0034] 所述扶正芯404设置有四个，所述扶正芯404的上半部分为呈斜角的引导部分，下半部分为呈圆弧角的贴合部分。

[0035] 使用扶正固定组件4时，首先将水杯放入扶正芯404的引导部分以引导水杯进入，继而受到水杯自重影响，水杯杯壁对扶正芯404产生压力，使四个扶正芯404同时旋转一定的角度来适应不同直径的杯子，最终实现对被子的扶正固定。取杯子时直接提取即可，扶正芯404自动恢复原状。

[0036] 综上所述，本实用新型提供了一种水杯防倒座，利用扶正芯404对水杯杯体多方向夹持，实现水杯倾倒防护功能，具有结构简单、使用方便等特点，有效防止桌面倾覆，较好地避免电气设备或文档资料浸湿损毁。

[0037] 以上所述仅为本实用新型的实施例，并非因此限制本实用新型的专利范围，凡是利用本实用新型说明书内容所作的等效结构或等效流程变换，或直接或间接运用在其它相关的技术领域，均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

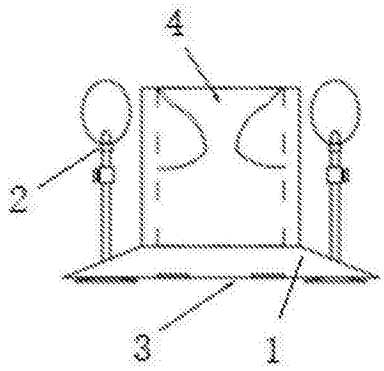


图1

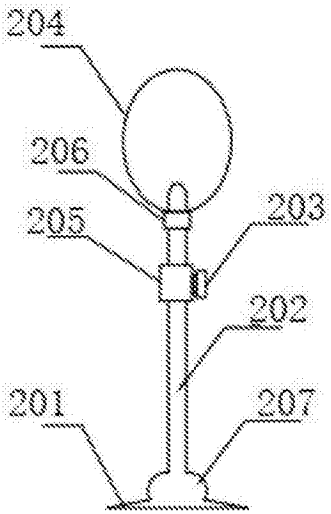


图2

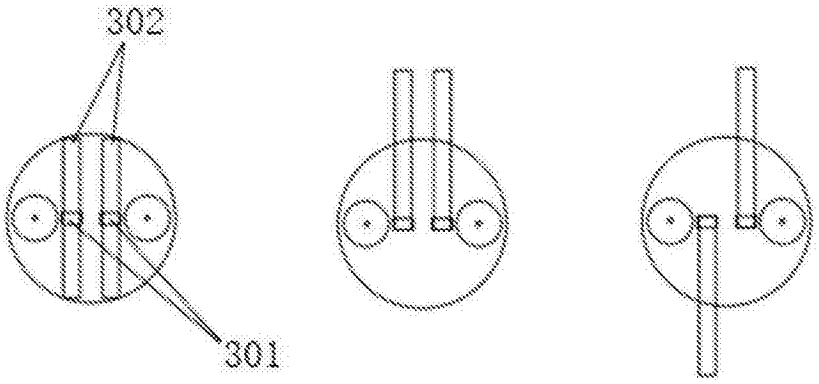


图3

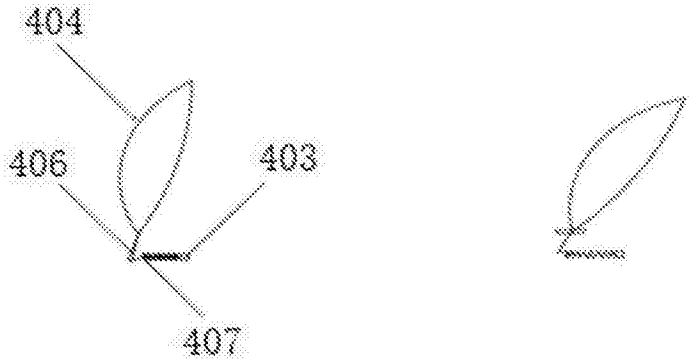


图4

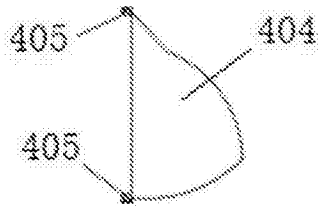


图5

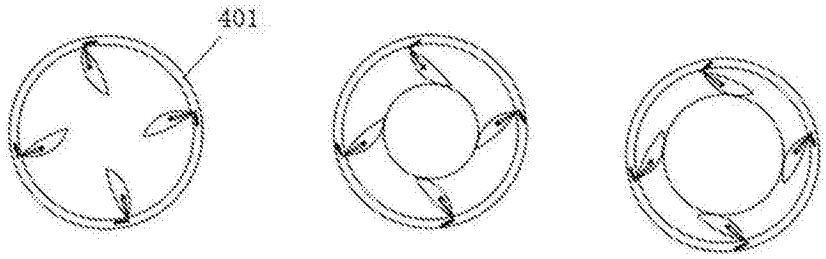


图6

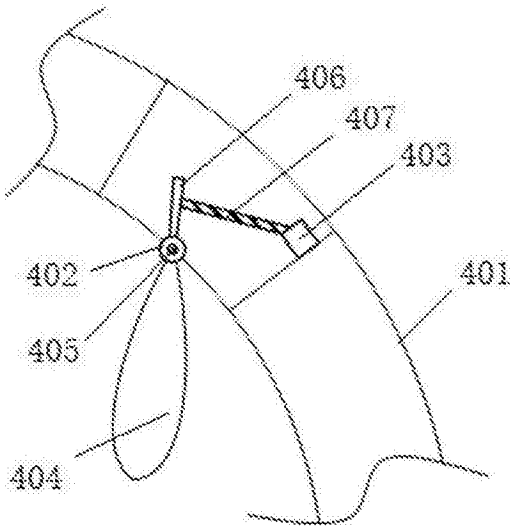


图7