



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110254098 A

(43)申请公布日 2019.09.20

(21)申请号 201910549490.3

(22)申请日 2019.06.24

(71)申请人 安徽石轩文化科技有限公司

地址 241000 安徽省芜湖市高新技术产业
开发区服务外包产业园的服务外包
(科普)孵化园4号楼十三层1308室

(72)发明人 丁薇 郑如娟 赵红 黄山山

(74)专利代理机构 北京风雅颂专利代理有限公
司 11403

代理人 袁林涛

(51)Int.Cl.

B43M 99/00(2010.01)

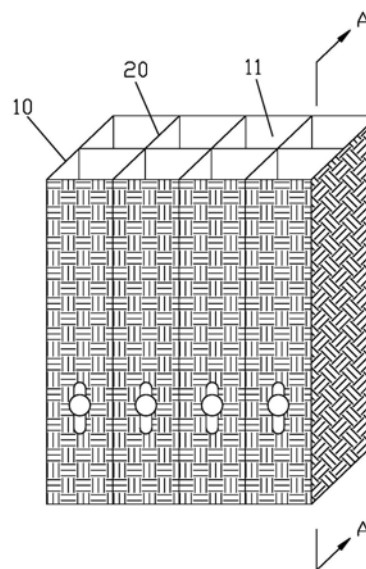
权利要求书1页 说明书4页 附图7页

(54)发明名称

一种藤编笔架

(57)摘要

本发明提供了一种藤编笔架,包括框体,所述框体的顶部设有开口;隔板,设置于所述框体内,将所述框体的内腔分割成多个容置腔;顶出机构,设置于所述容置腔的底部;其中,所述容置腔能够且仅能够容置一支笔,所述顶出机构能够将存储与容置腔内的笔顶出。本发明中,通过在框体内设置隔板,将框体的内腔分割成多个容置腔,能够使容置于该藤编笔架内的笔有序的排列,另外,通过在容置腔的底部设置顶出机构,顶出机构内设置第一磁条和第二磁条,根据同极相斥、异极相吸的原理,通过改变第二磁条的磁极,实现对于第一磁条连接的支撑座的顶出或者吸附,从而使放置于该容置腔内的笔至少露出一部分,方便作业人员便捷的取用,操作简单且便捷。



1. 一种藤编笔架,其特征在于:包括
框体,所述框体的顶部设有开口;
隔板,设置于所述框体内,将所述框体的内腔分割成多个容置腔;
顶出机构,设置于所述容置腔的底部;
其中,所述容置腔能够且仅能够容置一支笔,所述顶出机构能够将存储与容置腔内的笔顶出。

2. 根据权利要求1所述的藤编笔架,其特征在于:所述顶出机构包括
支撑座,设置于所述容置腔内;
第一磁条,固定设置于所述支撑座的底部;
翻转齿轮,转动设置于所述第一磁条的下方;
第二磁条,固定设置于所述翻转齿轮的轴心处,且位于所述第一磁条的下方;
驱动齿轮,所述驱动齿轮转动设置于所述支撑座的下方,且与所述翻转齿轮啮合;
驱动齿条,所述驱动齿条纵向设置于所述支撑座的下方,且与所述驱动齿轮啮合;
其中,所述框体的侧壁上设置有纵向的滑槽,驱动齿条向外凸出形成有推动部,推动部位于所述滑槽内,通过外力驱动推动部以使第二磁条的磁极改变,以实现对其吸附或者推动。

3. 根据权利要求2所述的藤编笔架,其特征在于:所述滑槽上设置有弹性阻挡块,弹性阻挡块能够至少使所述推动部固定在第一位置和第二位置,当推动部位于第一位置,所述第一磁条与所述第二磁条的磁极相异,当推动部位于第二位置,所述第一磁条与所述第二磁条的磁极相同。

4. 根据权利要求1所述的藤编笔架,其特征在于:所述顶出机构包括
支撑座,设置于所述容置腔内;
第一磁条,固定设置于所述支撑座的底部;
翻转齿轮,转动设置于所述第一磁条的下方;
第二磁条,固定设置于所述翻转齿轮的轴心处,且位于所述第一磁条的下方;
驱动齿轮,所述驱动齿轮转动设置于所述支撑座的下方,且与所述翻转齿轮啮合;
驱动齿条,所述驱动齿条横向设置于所述支撑座的下方,且与所述驱动齿轮啮合;
其中,所述驱动齿条的一端向外凸出形成有推动部,所述推动部贯穿所述框体的侧壁,通过外力驱动推动部以使第二磁条的磁极改变,以实现对其吸附或者推动。

5. 根据权利要求2~4任意一项所述的藤编笔架,其特征在于:所述顶出机构还包括扭簧,所述扭簧设置于所述翻转齿轮处,所述扭簧提供扭力以使无外力情况下,第二磁条的磁极与第一磁条的磁极保持相异。

6. 根据权利要求2~4任意一项所述的藤编笔架,其特征在于:所述容置腔的内壁还设置有限位块,所述限位块用于限定支撑座的最低的位置。

7. 根据权利要求1所述的藤编笔架,其特征在于:所述框体包括
骨架层;
藤编外层,所述藤编外层采用藤条沿所述骨架层的外侧编织而成;
防护内层,所述防护内层设置于所述骨架层的内侧。

8. 根据权利要求7所述的藤编笔架,其特征在于:所述防护内层的材质为PE膜。

一种藤编笔架

技术领域

[0001] 本发明涉及笔架技术领域,具体的说是一种藤编笔架。

背景技术

[0002] 笔架用于放置笔,尤其是铅笔,是绘图等作业人士不可或缺的办公用品之一。

[0003] 现有的笔架主要分为两类:

[0004] 一类是一个大的筒状笔架(一般为圆筒形或者方形),各种笔类直接放入其中,但是这种笔架的问题是,放入其中的笔都是散乱的斜躺在笔架内,对于铅笔而言,容易损伤铅笔的笔尖;

[0005] 另一类是在筒状笔架内设置多个容置腔,如图1所示,每个容置腔仅用于容置一支笔,从而使放入其中的笔能够保持整齐,不易损伤笔尖,但是这种笔架存在着不易取用的缺陷,如图1所示,当需要取用其中的某一个笔时,容易碰到其他的笔尖,或者会接触到需要取用的笔的笔尖,会污染使用的手,严重的甚至会扎伤使用者的手指。

[0006] 另外,市面上的笔架多为塑料件或者金属件制作,外形不美观。

发明内容

[0007] 根据以上现有技术的不足,本发明提出了一种藤编笔架,致力于解决前述背景技术中的技术问题或者之一。

[0008] 本发明解决其技术问题采用以下技术方案来实现:

[0009] 一种藤编笔架,包括

[0010] 框体,所述框体的顶部设有开口;

[0011] 隔板,设置于所述框体内,将所述框体的内腔分割成多个容置腔;

[0012] 顶出机构,设置于所述容置腔的底部;

[0013] 其中,所述容置腔能够且仅能够容置一支笔,所述顶出机构能够将存储与容置腔内的笔顶出。

[0014] 作为本法的进一步的改进,所述顶出机构包括

[0015] 支撑座,设置于所述容置腔内;

[0016] 第一磁条,固定设置于所述支撑座的底部;

[0017] 翻转齿轮,转动设置于所述第一磁条的下方;

[0018] 第二磁条,固定设置于所述翻转齿轮的轴心处,且位于所述第一磁条的下方;

[0019] 驱动齿轮,所述驱动齿轮转动设置于所述支撑座的下方,且与所述翻转齿轮啮合;

[0020] 驱动齿条,所述驱动齿条纵向设置于所述支撑座的下方,且与所述驱动齿轮啮合;

[0021] 其中,所述框体的侧壁上设置有纵向的滑槽,驱动齿条向外凸出形成有推动部,推动部位于所述滑槽内,通过外力驱动推动部以使第二磁条的磁极改变,以实现支撑座的吸附或者推动。

[0022] 作为本法的进一步的改进,所述滑槽上设置有弹性阻挡块,弹性阻挡块能够至少

使所述推动部固定在第一位置和第二位置,当推动部位于第一位置,所述第一磁条与所述第二磁条的磁极相异,当推动部位于第二位置,所述第一磁条与所述第二磁条的磁极相同。

[0023] 作为本法的进一步的改进,所述顶出机构包括

[0024] 支撑座,设置于所述容置腔内;

[0025] 第一磁条,固定设置于所述支撑座的底部;

[0026] 翻转齿轮,转动设置于所述第一磁条的下方;

[0027] 第二磁条,固定设置于所述翻转齿轮的轴心处,且位于所述第一磁条的下方;

[0028] 驱动齿轮,所述驱动齿轮转动设置于所述支撑座的下方,且与所述翻转齿轮啮合;

[0029] 驱动齿条,所述驱动齿条横向设置于所述支撑座的下方,且与所述驱动齿轮啮合;

[0030] 其中,所述驱动齿条的一端向外凸出形成有推动部,所述推动部贯穿所述框体的侧壁,通过外力驱动推动部以使第二磁条的磁极改变,以实现对于支撑座的吸附或者推动。

[0031] 作为本法的进一步的改进,所述顶出机构还包括扭簧,所述扭簧设置于所述翻转齿轮处,所述扭簧提供扭力以使无外力情况下,第二磁条的磁极与第一磁条的磁极保持相异。

[0032] 作为本法的进一步的改进,所述容置腔的内壁还设置有限位块,所述限位块用于限定支撑座的最低的位置。

[0033] 作为本法的进一步的改进,所述框体包括

[0034] 骨架层;

[0035] 藤编外层,所述藤编外层采用藤条沿所述骨架层的外侧编织而成;

[0036] 防护内层,所述防护内层设置于所述骨架层的内侧。

[0037] 作为本法的进一步的改进,所述防护内层的材质为PE膜。

[0038] 本发明的有益效果是:

[0039] 本发明中,通过在框体内设置隔板,将框体的内腔分割成多个容置腔,能够使容置于该藤编笔架内的笔有序的排列,另外,通过在容置腔的底部设置顶出机构,顶出机构内设置第一磁条和第二磁条,根据同极相斥、异极相吸的原理,通过改变第二磁条的磁极,实现对于第一磁条连接的支撑座的顶出或者吸附,从而使放置于该容置腔内的笔至少露出一部分,方便作业人员便捷的取用,操作简单且便捷。

附图说明

[0040] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。

[0041] 图1为现有技术中的一个笔架的结构示意图;

[0042] 图2为本具体实施方式的立体结构示意图;

[0043] 图3为图2的A-A视图(第一磁条与第二磁条异极相吸);

[0044] 图4为图3的B部详图(第一种实施方式);

[0045] 图5为图3的B部详图(第二种实施方式);

[0046] 图6为图2的A-A视图(其中一侧的第一磁条与第二磁条同极相斥);

[0047] 图7为推动部与滑槽的局部详图。

[0048] 图中,10-框体,11-容置腔,12-滑槽,121-第一位置,122-第二位置,20-隔板,30-顶出机构,31-支撑座,32-第一磁条,33-第二磁条,34-翻转齿轮,35-驱动齿轮,36-驱动齿

条,37-推动部,38-限位块,40-弹性阻挡块。

具体实施方式

[0049] 下面通过对实施例的描述,本发明的具体实施方式如所涉及各构件的形状、构造、各部分之间的相互位置及连接关系、各部分的作用及工作原理、制造工艺及操作使用方法等,作进一步详细的说明,以帮助本领域技术人员对本发明的发明构思、技术方案有更完整、准确和深入的理解。

[0050] 作为本发明的一种具体的实施方式,如图2-7所示,提供了一种藤编笔架,包括

[0051] 框体10,所述框体10的顶部设有开口;

[0052] 隔板20,设置于所述框体10内,将所述框体10的内腔分割成多个容置腔11;

[0053] 顶出机构30,设置于所述容置腔11的底部;

[0054] 其中,所述容置腔11能够且仅能够容置一支笔,所述顶出机构30能够将存储与容置腔11内的笔顶出。

[0055] 本发明中,通过在框体10内设置隔板20,将框体10的内腔分割成多个容置腔11,能够使容置于该藤编笔架内的笔有序的排列,另外,通过在容置腔11的底部设置顶出机构30,使得当作业人员需要取用该藤编笔架内存储的笔时,该顶出机构30能够将作业人员需求的笔从该藤编笔架中顶出至少一部分,从而实现便捷的取用笔,操作简单且便捷。

[0056] 作为本发明的第一种可选的实施方式,如图3-4和6所示,所述顶出机构30包括支撑座31,设置于所述容置腔11内;第一磁条32,固定设置于所述支撑座31的底部;翻转齿轮34,转动设置于所述第一磁条32的下方;第二磁条33,固定设置于所述翻转齿轮34的轴心处,且位于所述第一磁条32的下方;驱动齿轮35,所述驱动齿轮35转动设置于所述支撑座31的下方,且与所述翻转齿轮34啮合;驱动齿条36,所述驱动齿条36纵向设置于所述支撑座31的下方,且与所述驱动齿轮35啮合;其中,所述框体10的侧壁上设置有纵向的滑槽12,驱动齿条36向外凸出形成有推动部37,推动部37位于所述滑槽12内,通过外力驱动推动部37以使第二磁条33的磁极改变,以实现对该支撑座31的吸附或者推动。

[0057] 如此,当需要取用存储与该藤编笔架内的笔时,施力于推动部37上,使其沿着纵向的滑槽12限定的方向移动,进而调转第二磁条33的磁极的方向,进而使第二磁条33的磁极方向与第一磁条32的磁极方向变为相同,根据同极相斥的原理,使第一磁条32与第二磁条33之间产生的磁力推动支撑座31,进而使支撑座31沿着容置腔11上升,进而带动存储与该容置腔11内的笔,以便于作业人员取用该容置腔11内的笔,操作简单便捷。

[0058] 具体的,如图7所示,所述滑槽12上设置有弹性阻挡块40,弹性阻挡块40能够至少使所述推动部37固定在第一位置121和第二位置122,当推动部37位于第一位置121,所述第一磁条32与所述第二磁条33的磁极相异,当推动部37位于第二位置122,所述第一磁条32与所述第二磁条33的磁极相同。

[0059] 如此,通过弹性阻挡块40的设置,能够将推动部37固定在第一位置121和第二位置122,进而能够使第二磁条33与第一磁条32保持异极相吸或者同极相斥的装置,减少其他状态的出现,能够提高该藤编笔架的使用稳定性。

[0060] 作为本发明的第二种可选的实施方式,如图3,5-6所示,所述顶出机构30包括支撑座31,设置于所述容置腔11内;第一磁条32,固定设置于所述支撑座31的底部;翻转齿轮34,

转动设置于所述第一磁条32的下方;第二磁条33,固定设置于所述翻转齿轮34的轴心处,且位于所述第一磁条32的下方;驱动齿轮35,所述驱动齿轮35转动设置于所述支撑座31的下方,且与所述翻转齿轮34啮合;驱动齿条36,所述驱动齿条36横向设置于所述支撑座31的下方,且与所述驱动齿轮35啮合;其中,所述驱动齿条36的一端向外凸出形成有推动部37,所述推动部37贯穿所述框体10的侧壁,通过外力驱动推动部37以使第二磁条33的磁极改变,以实现支撑座31的吸附或者推动。

[0061] 如此,当需要取用存储与该藤编笔架内的笔时,施力于推动部37上,使推动部37的至少一部分逐渐进入容置腔11内,通过驱动齿条36和驱动齿轮35的传递,使翻转齿轮34转动,进而调转第二磁条33的磁极的方向,进而使第二磁条33的磁极方向与第一磁条32的磁极方向变为相同,根据同极相斥的原理,使第一磁条32与第二磁条33之间产生的磁力推动支撑座31,进而使支撑座31沿着容置腔11上升,进而带动存储与该容置腔11内的笔,以便于作业人员取用该容置腔11内的笔,操作简单便捷。

[0062] 作为本发明的一种可选的实施方式,所述顶出机构30还包括扭簧(图中未示出),所述扭簧设置于所述翻转齿轮34处,所述扭簧提供扭力以使无外力情况下,第二磁条33的磁极与第一磁条32的磁极保持相异。

[0063] 如此,能够使第二磁条33具有一个稳定状态,该稳定状态下,不会妨碍将笔放置入容置腔11中。

[0064] 作为本发明的一种可选的实施方式,所述容置腔11的内壁还设置有限位块38,所述限位块38用于限定支撑座31的最低的位置。

[0065] 如此能够限定支撑座31的最低位置。

[0066] 作为本发明的一种可选的实施方式,所述框体10包括骨架层;藤编外层,所述藤编外层采用藤条沿所述骨架层的外侧编织而成;防护内层,所述防护内层设置于所述骨架层的内侧。

[0067] 如此,藤编外层能够使该藤编笔架具有美观的外形,骨架层能够为藤编外层提供稳定的支撑,防护内层能够使容置腔11的内壁保持较好的光滑性,不影响支撑座31在容置腔11内的运行。

[0068] 具体的,所述防护内层的材质为PE膜。

[0069] 如此,该藤编笔架还兼具防水的功能。

[0070] 本发明中,通过在框体10内设置隔板20,将框体10的内腔分割成多个容置腔11,能够使容置于该藤编笔架内的笔有序的排列,另外,通过在容置腔11的底部设置顶出机构30,顶出机构30内设置第一磁条32和第二磁条33,根据同极相斥、异极相吸的原理,通过改变第二磁条33的磁极,实现对于第一磁条32连接的支撑座31的顶出或者吸附,从而使放置于该容置腔11内的笔至少露出一部分,方便作业人员便捷的取用,操作简单且便捷。

[0071] 上面对本发明进行了示例性描述,显然本发明具体实现并不受上述方式的限制,只要采用了本发明的方法构思和技术方案进行的各种非实质性的改进,或未经改进将本发明的构思和技术方案直接应用于其它场合的,均在本发明的保护范围之内。本发明的保护范围应该以权利要求书所限定的保护范围为准。

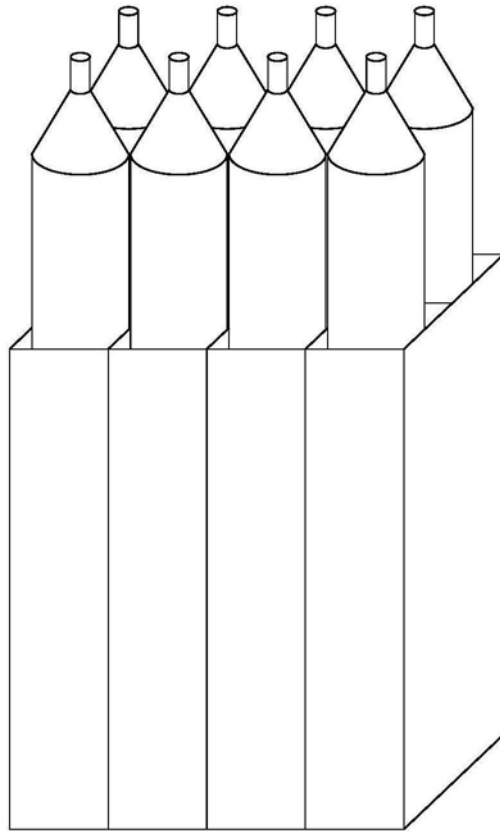


图1

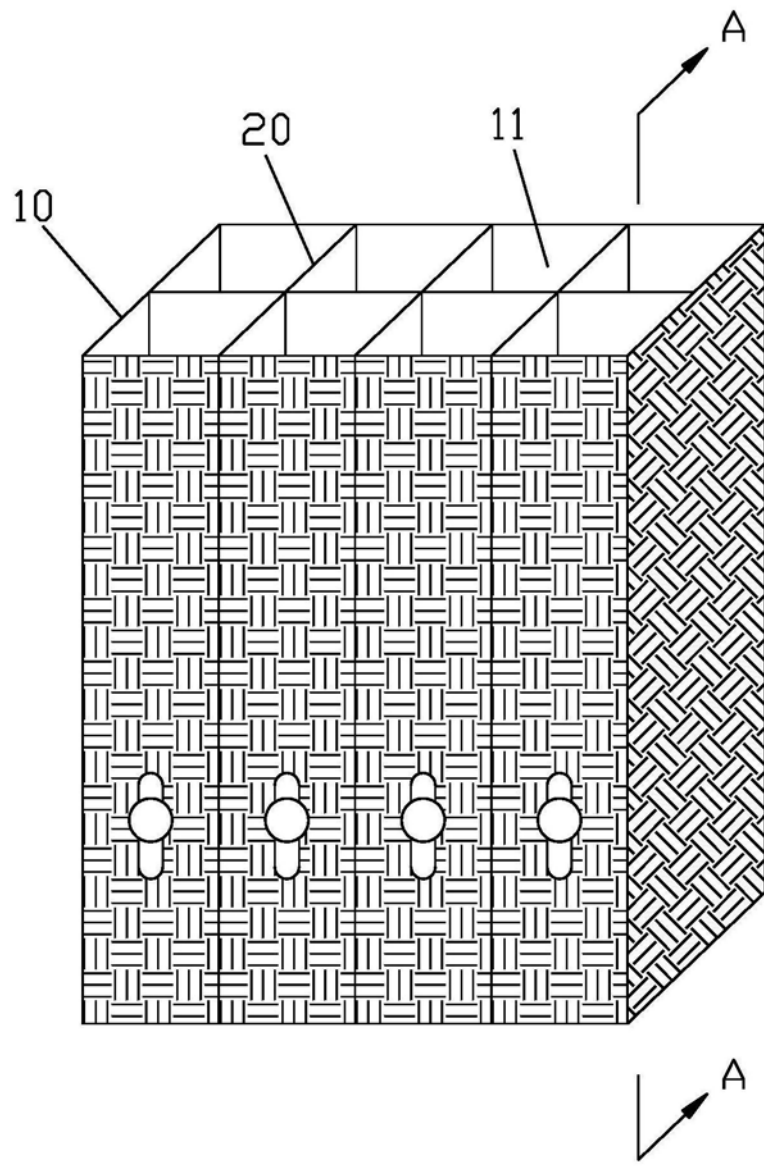
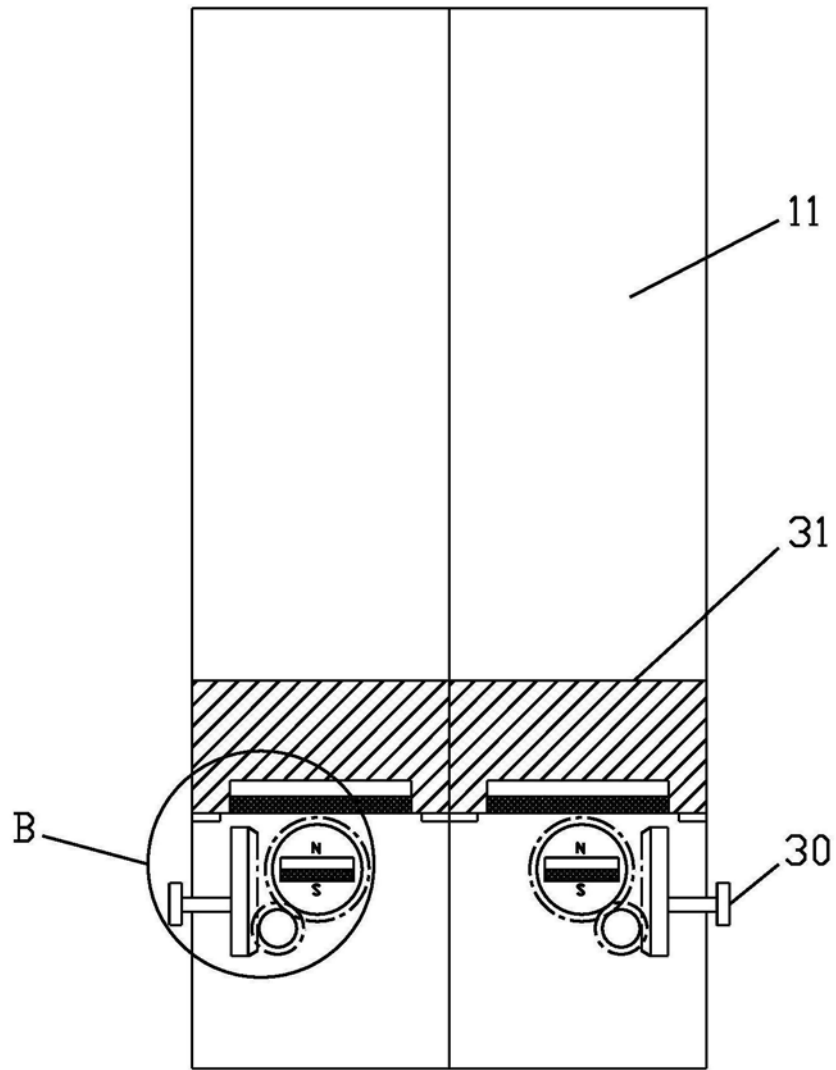


图2



A-A 视图

图3

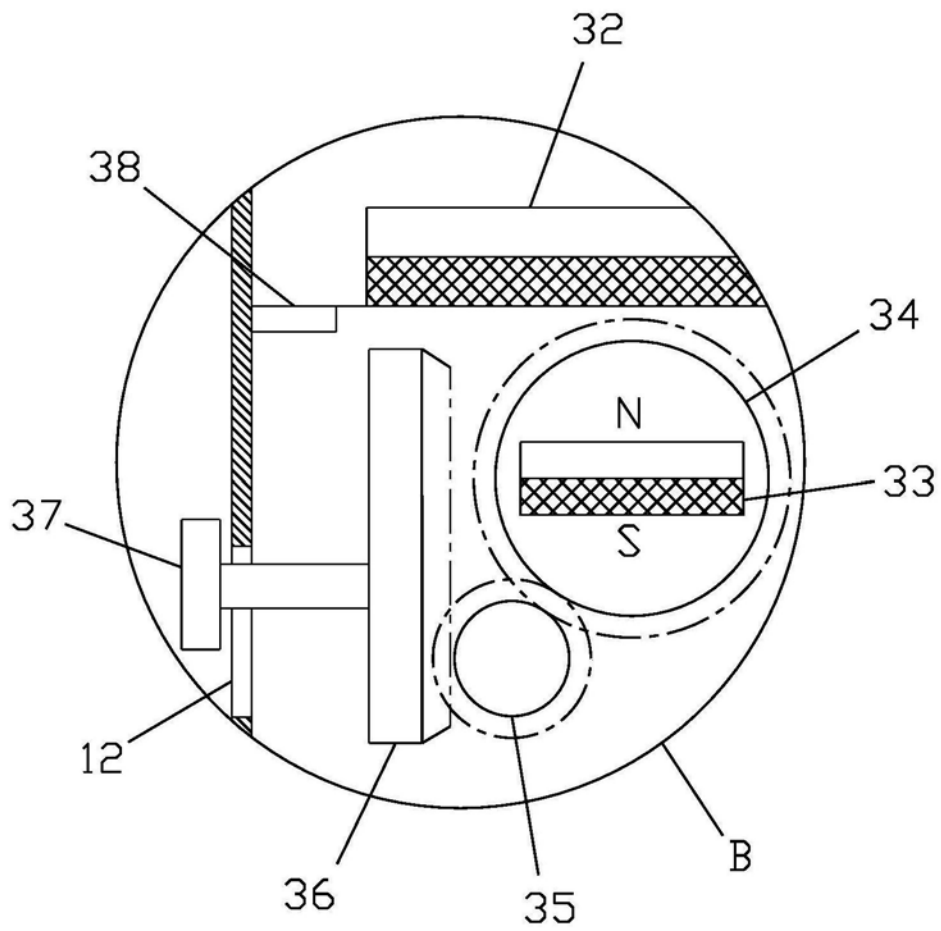


图4

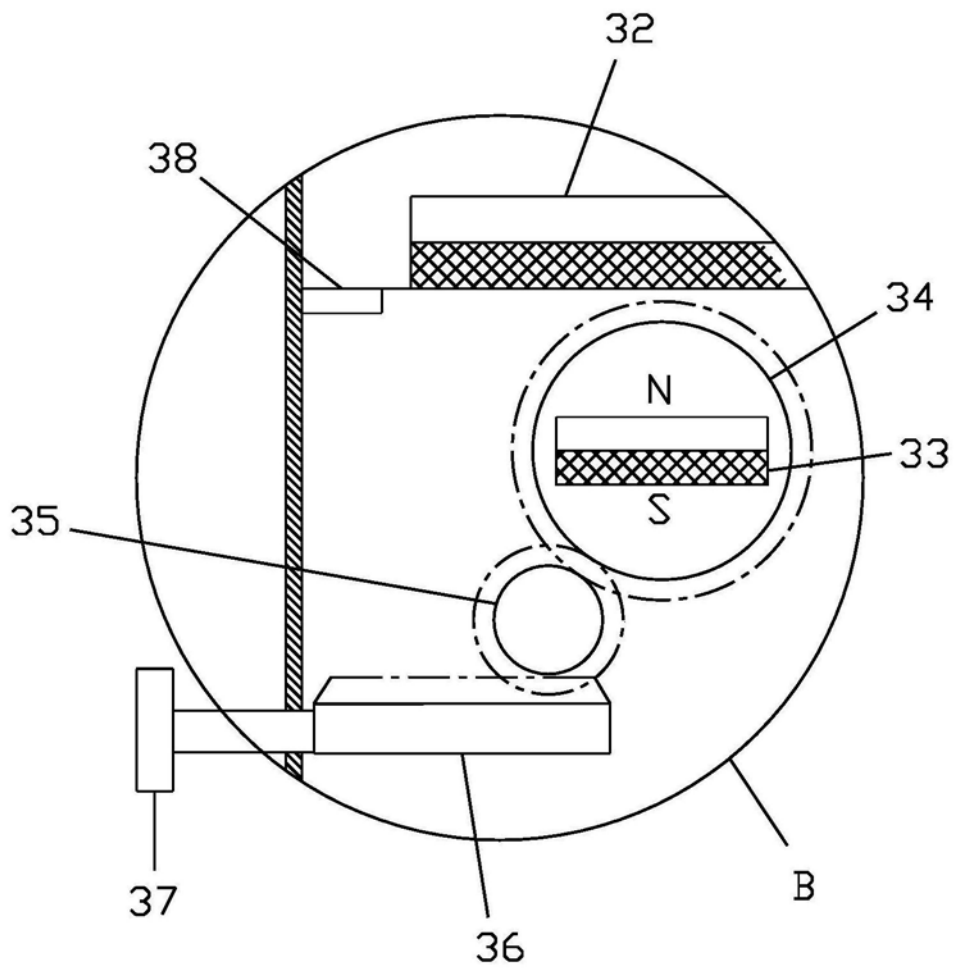
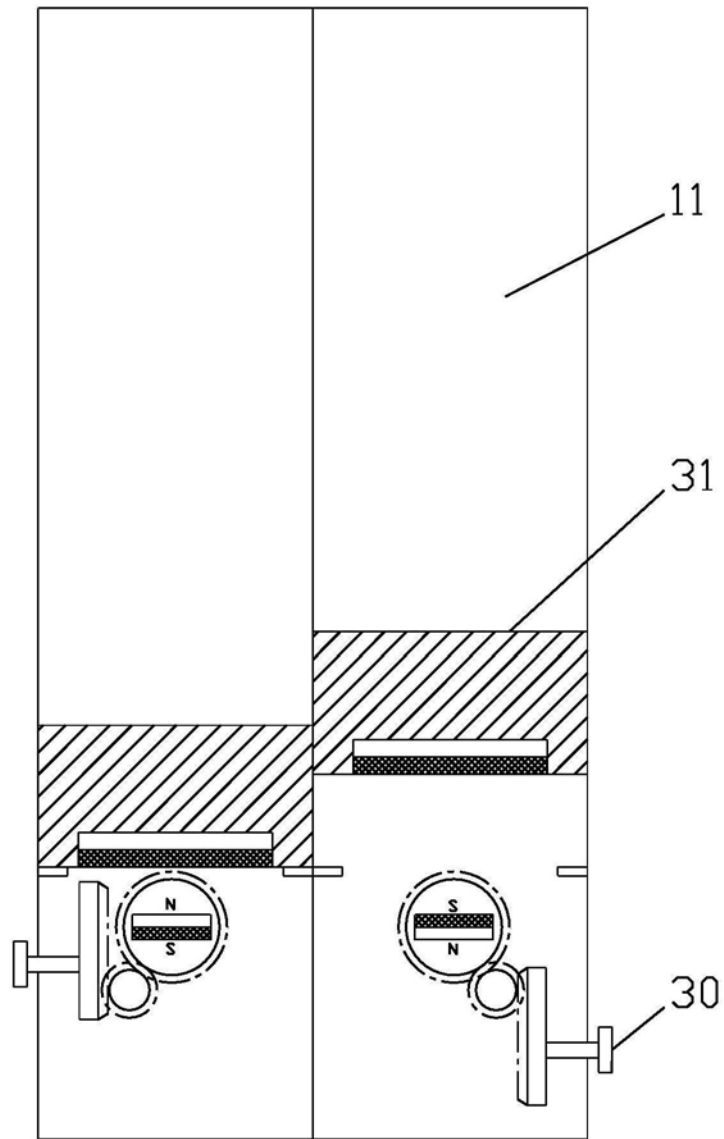


图5



A-A 视图

图6

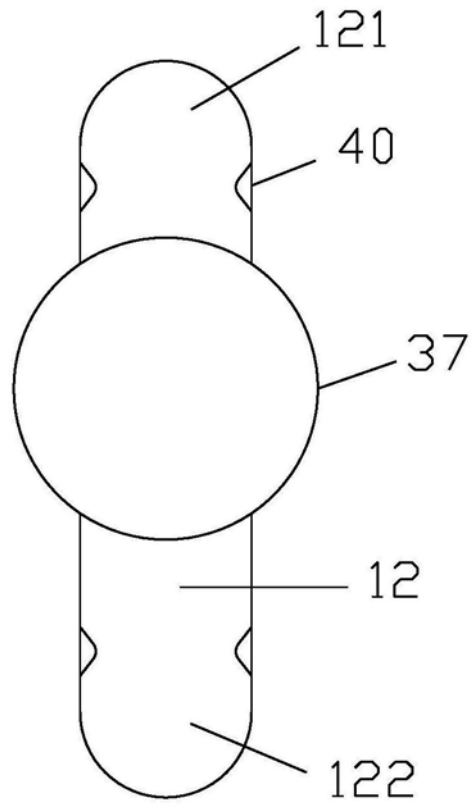


图7