(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 108497756 B
(45)授权公告日 2021.07.27

(21)申请号 201810225496.0

(22)申请日 2018.03.19

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 108497756 A

(43)申请公布日 2018.09.07

(73)专利权人 合肥泓泉档案信息科技有限公司
地址 230000 安徽省合肥市高新区黄山路599号时代数码港1309室

(72)发明人 姜心泓 姜志 孟迎龙

(74)专利代理机构 上海精晟知识产权代理有限公司 31253
代理人 冯子玲

(51)Int.Cl.
A47B 63/06(2006.01)
A47B 97/00(2006.01)
A47B 95/00(2006.01)
A47B 65/00(2006.01)

(56)对比文件
CN 206979145 U,2018.02.09
CN 107536289 A,2018.01.05
CN 107252199 A,2017.10.17
CN 206443432 U,2017.08.29
CN 206621074 U,2017.11.10
CN 203897735 U,2014.10.29
KR 101762118 B1,2017.07.27
FR 2224311 A1,1974.12.06

审查员 冉小燕

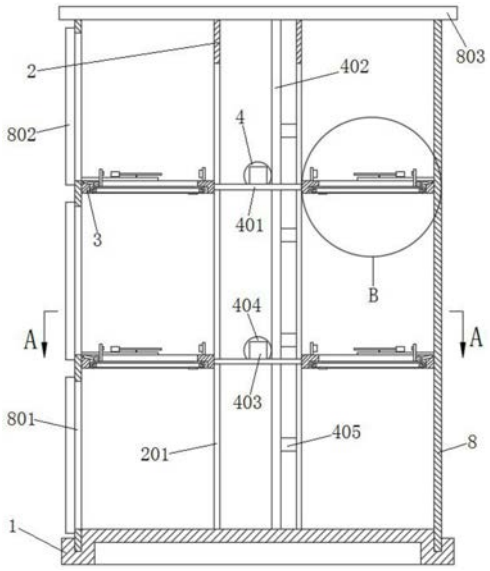
权利要求书2页 说明书4页 附图4页

(54)发明名称

一种可调式单本档案存取装置

(57)摘要

本发明公开了一种可调式单本档案存取装置，涉及档案管理技术领域。本发明包括底座；底座顶面中部设置有导柱；导柱外周沿轴向并排设置有基板；导柱周侧面沿轴向对称设置有导向槽；导柱内部并排设置有与基板位置相对应的升降机构；升降机构穿过导向槽与基板连接；基板上表面呈环形开设有滑槽；基板下表面呈环形开设有与滑槽相连通的安装槽；滑槽一端设置有凹槽；凹槽与滑槽和安装槽均相连通；相邻两个滑槽之间设置有隔板；相邻两个隔板之间设置有第一夹紧机构。本发明通过利用升降机构来实现对基板上下位置的调节，并利用第一夹紧机构对单本档案实现位置上的固定，有效地保证了档案的科学管理和存储。



CN 108497756 B

1.一种可调式单本档案存取装置,其特征在于,包括底座(1);

所述底座(1)顶面中部设置有一导柱(2);所述导柱(2)外周沿轴向并排设置有若干基板(3);

其中,所述导柱(2)周侧面沿轴向对称设置有导向槽(201);

其中,所述导柱(2)内部并排设置有若干与基板(3)位置相对应的升降机构(4);所述升降机构(4)穿过导向槽(201)与基板(3)固定连接;

其中,所述基板(3)上表面呈环形开设有若干滑槽(301);所述基板(3)下表面呈环形开设有若干与滑槽(301)相连通的安装槽(302);所述滑槽(301)一端并位于基板(3)上表面开设有一凹槽(303);所述凹槽(303)与滑槽(301)和安装槽(302)均相连通;

其中,相邻两个所述滑槽(301)之间设置有一隔板(5);所述隔板(5)固定在基板(3)上表面;相邻两个所述隔板(5)之间设置有一第一夹紧机构;

其中,所述第一夹紧机构包括输送带(6)和第一转轴(7);所述输送带(6)装设在安装槽(302)内;所述输送带(6)表面内嵌有一动力条(601);所述输送带(6)表面且与动力条(601)相对应的位置上通过一竖直杆固定连接有一衔铁(602);所述衔铁(602)位于滑槽(301)上方;所述滑槽(301)另一端并位于基板(3)上表面固定有一与衔铁(602)位置相对应的电磁铁(603);所述第一转轴(7)转动连接在凹槽(303)内;所述第一转轴(7)上设置有一与动力条(601)相配合的从动轮(701);所述从动轮(701)上固定有一活动板(702)。

2.根据权利要求1所述的一种可调式单本档案存取装置,其特征在于,所述升降机构(4)包括水平板(401)和齿条(402);所述水平板(401)两端均穿过导向槽(201)与基板(3)连接;所述水平板(401)上表面固定有一电机(403);所述电机(403)输出轴设置有一与齿条(402)相啮合的主动齿轮(404);所述齿条(402)通过若干固定块(405)竖直固定在导柱(2)内壁上。

3.根据权利要求1所述的一种可调式单本档案存取装置,其特征在于,所述动力条(601)采用橡胶制成;所述动力条(601)外表面并排开设有若干齿槽;所述从动轮(701)周侧面呈环形设置有若干与齿槽相啮合的凸起;所述凸起横截面呈梯形结构。

4.根据权利要求1所述的一种可调式单本档案存取装置,其特征在于,所述底座(1)上部边缘转动连接有一外罩(8);所述外罩(8)位于基板(3)外周侧。

5.根据权利要求4所述的一种可调式单本档案存取装置,其特征在于,所述外罩(8)周侧面沿轴向并排开设有存取口(801);所述存取口(801)上配合有一阀门(802)。

6.根据权利要求4所述的一种可调式单本档案存取装置,其特征在于,所述外罩(8)顶端设置有一顶盖(803)。

7.根据权利要求1所述的一种可调式单本档案存取装置,其特征在于,相邻两个所述隔板(5)之间设置有一第二夹紧机构;所述第二夹紧机构包括转杆(9);两个所述转杆(9)均通过一第二转轴(901)转动连接在基板(3)上表面;两个所述转杆(9)分别位于滑槽(301)两侧;两个所述转杆(9)一端均设置有一夹板(902);两个所述转杆(9)另一端均通过一弹簧(903)与相近位置上的隔板(5)连接。

8.根据权利要求1所述的一种可调式单本档案存取装置,其特征在于,所述滑槽(301)一相对侧均平行设置有一导向条(10);所述导向条(10)固定连接在基板(3)上表面。

9.根据权利要求8所述的一种可调式单本档案存取装置,其特征在于,所述导向条(10)

采用橡胶制成。

一种可调式单本档案存取装置

技术领域

[0001] 本发明属于档案管理技术领域，特别是涉及一种可调式单本档案存取装置。

背景技术

[0002] 档案管理是一项对档案进行管理并提供利用服务的各项业务工作的总称。其中，档案管理包括档案实体管理与档案信息管理，档案实体管理包括收集、整理、保管及统计等工作，档案信息管理包括编制目录、阅览、复制、咨询、外借以及出版等工作。每项工作相互联系又相对独立，组成一个有机整体，称为档案管理系统。

[0003] 现有技术中，档案存放设备通常采用货架式，这种设备结构虽然能够大量存放档案，但是也对用户的使用带来了一定的麻烦；并且，这种档案存放架一般都是固定式结构，无法满足现有档案尺寸的存储要求。因此，函需研究出一种可调式单本档案存取装置，来满足现今用户的使用要求。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种可调式单本档案存取装置，通过利用升降机构来实现对基板上下位置的调节，并利用第一夹紧机构和第二夹紧机构对单本档案实现位置上的固定，解决了现有技术中存在的前述问题。

[0005] 为解决上述技术问题，本发明是通过以下技术方案实现的：

[0006] 本发明为一种可调式单本档案存取装置，包括底座；所述底座顶面中部设置有一导柱；所述导柱外周沿轴向并排设置有若干基板；所述导柱周侧面沿轴向对称设置有导向槽；所述导柱内部并排设置有若干与基板位置相对应的升降机构；所述升降机构穿过导向槽与基板固定连接；所述基板上表面呈环形开设有若干滑槽；所述基板下表面呈环形开设有若干与滑槽相连通的安装槽；所述滑槽一端并位于基板上表面开设有一凹槽；所述凹槽与滑槽和安装槽均相连通；相邻两个所述滑槽之间设置有一隔板；所述隔板固定在基板上表面；相邻两个所述隔板之间设置有一第一夹紧机构；所述第一夹紧机构包括输送带和第一转轴；所述输送带装设在安装槽内；所述输送带表面内嵌有一动力条；所述输送带表面且与动力条相对应的位置上通过一竖直杆固定连接有一衔铁；所述衔铁位于滑槽上方；所述滑槽另一端并位于基板上表面固定有一与衔铁位置相对应的电磁铁；所述第一转轴转动连接在凹槽内；所述第一转轴上设置有一与动力条相配合的从动轮；所述从动轮上固定有一活动板。

[0007] 进一步地，所述升降机构包括水平板和齿条；所述水平板两端均穿过导向槽与基板连接；所述水平板上表面固定有一电机；所述电机输出轴设置有一与齿条相啮合的主动齿轮；所述齿条通过若干固定块竖直固定在导柱内壁上。

[0008] 进一步地，所述动力条采用橡胶制成；所述动力条外表面并排开设有若干齿槽；所述从动轮周侧面呈环形设置有若干与齿槽相啮合的凸起；所述凸起横截面呈梯形结构。

[0009] 进一步地，所述底座上部边缘转动连接有一外罩；所述外罩位于基板外周侧。

[0010] 进一步地，所述外罩周侧面沿轴向并排开设有存取口；所述存取口上配合有一阀门。

[0011] 进一步地，所述外罩顶端设置有一顶盖。

[0012] 进一步地，相邻两个所述隔板之间设置有一第二夹紧机构；所述第二夹紧机构包括转杆；两个所述转杆均通过一第二转轴转动连接在基板上表面；两个所述转杆分别位于滑槽两侧；两个所述转杆一端均设置有一夹板；两个所述转杆另一端均通过一弹簧与相近位置上的隔板连接。

[0013] 进一步地，所述滑槽一相对侧均平行设置有一导向条；所述导向条固定连接在基板上表面。

[0014] 进一步地，所述导向条采用橡胶制成。

[0015] 本发明具有以下有益效果：

[0016] 本发明通过利用升降机构来实现对基板上下位置的调节，并利用第一夹紧机构和第二夹紧机构对单本档案实现位置上的固定，满足了现今用户的使用需求；该装置结构设计简单合理，安装及拆卸方便，实用价值较高。

[0017] 当然，实施本发明的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本发明实施例的技术方案，下面将对实施例描述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发明的一些实施例，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他的附图。

[0019] 图1为本发明的一种可调式单本档案存取装置的结构示意图；

[0020] 图2为图1的结构侧视图；

[0021] 图3为图1中A-A方向的结构剖视图；

[0022] 图4为图1中B处的局部放大结构示意图。

[0023] 附图中，各标号所代表的部件列表如下：

[0024] 1-底座，2-导柱，3-基板，4-升降机构，5-隔板，6-输送带，7-第一转轴，8-外罩，9-转杆，10-导向条，201-导向槽，301-滑槽，302-安装槽，303-凹槽，401-水平板，402-齿条，403-电机，404-主动齿轮，405-固定块，601-动力条，602-衔铁，603-电磁铁，701-从动轮，702-活动板，801-存取口，802-阀门，803-顶盖，901-第二转轴，902-夹板，903-弹簧。

具体实施方式

[0025] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例，都属于本发明保护的范围。

[0026] 在本发明的描述中，需要理解的是，术语“开孔”、“上”、“下”、“厚度”、“顶”、“中”、“长度”、“内”、“四周”等指示方位或位置关系，仅是为了便于描述本发明和简化描述，而不是指示或暗示所指的组件或元件必须具有特定的方位，以特定的方位构造和操作，因此不

能理解为对本发明的限制。

[0027] 请参阅图1-4所示，本发明为一种可调式单本档案存取装置，包括底座1；底座1顶面中部设置有一导柱2；导柱2外周沿轴向并排设置有两个呈环形结构的基板3。

[0028] 其中，导柱2周侧面沿轴向对称设置有导向槽201；导柱2内部并排设置有两个与基板3位置相对应的升降机构4；升降机构4穿过导向槽201与基板3固定连接。

[0029] 其中如图3所示，基板3上表面呈环形开设有十六个滑槽301；基板3下表面呈环形开设有十六个与滑槽301相连通的安装槽302；滑槽301的宽度小于安装槽302的宽度；滑槽301一端并位于基板3上表面开设有一凹槽303；凹槽303的宽度与安装槽302的宽度相等；凹槽303与滑槽301和安装槽302均相连通；相邻两个滑槽301之间设置有一隔板5，用于将各单本档案分隔开；隔板5固定在基板3上表面；相邻两个隔板5之间设置有一第一夹紧机构。

[0030] 其中如图4所示，第一夹紧机构包括输送带6和第一转轴7；输送带6装设在安装槽302内；输送带6包括第一带轮和第二带轮；第一带轮和第二带轮通过一皮带传动连接；第一带轮和第二带轮均通过芯轴转动连接在安装槽302一相对侧面；输送带6的皮带表面内嵌有一动力条601；动力条601采用橡胶制成；动力条601外表面并排开设有若干齿槽；输送带6的皮带表面且与动力条601相对应的位置上通过一竖直杆固定连接有一衔铁602；竖直杆顶端贯穿延伸至滑槽301上方；衔铁602位于竖直杆顶部侧面；滑槽301另一端并位于基板3上表面固定有一与衔铁602位置相对应的电磁铁603；第一转轴7转动连接在凹槽303内；第一转轴7上设置有一与动力条601相配合的从动轮701；从动轮701周侧面呈环形设置有若干与齿槽相啮合的凸起；凸起横截面呈梯形结构，保证与齿槽精确啮合；从动轮701上固定有一活动板702；活动板702的宽度与凹槽303的宽度相等。

[0031] 其中如图1所示，升降机构4包括水平板401和齿条402；水平板401两端均穿过导向槽201与基板3连接；水平板401上表面固定有一电机403；电机403输出轴设置有一与齿条402相啮合的主动齿轮404；齿条402通过若干固定块405竖直固定在导柱2内壁上。

[0032] 其中，底座1上部边缘转动连接有一外罩8；外罩8位于基板3外周侧，对基板3上的单本档案起保护作用；外罩8周侧面沿轴向并排开设有存取口801，方便用户存取档案；存取口801上配合有一阀门802，防止档案被盗；外罩8顶端设置有一顶盖803，避免了基板3上的单本档案表面落上灰尘。

[0033] 其中如图3或图4所示，相邻两个隔板5之间设置有一第二夹紧机构；第二夹紧机构包括转杆9；两个转杆9均通过一第二转轴901转动连接在基板3上表面；两个转杆9分别位于滑槽301两侧；两个转杆9一端均设置有一夹板902；两个转杆9另一端均通过一弹簧903与相近位置上的隔板5连接。

[0034] 其中如图3所示，滑槽301一相对侧均平行设置有一导向条10，有效地帮助了用户精确抽取或存放档案；导向条10固定连接在基板3上表面；导向条10采用橡胶制成，避免了用户用力过猛导致导向条10对档案表面产生破坏。

[0035] 在本说明书的描述中，参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”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。

[0036] 以上公开的本发明优选实施例只是用于帮助阐述本发明。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节，也不限制该发明仅为所述的具体实施方式。显然，根据本说明书的内容，可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例，是为了更好地解释本发明的原理和实际应用，从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本发明。本发明仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

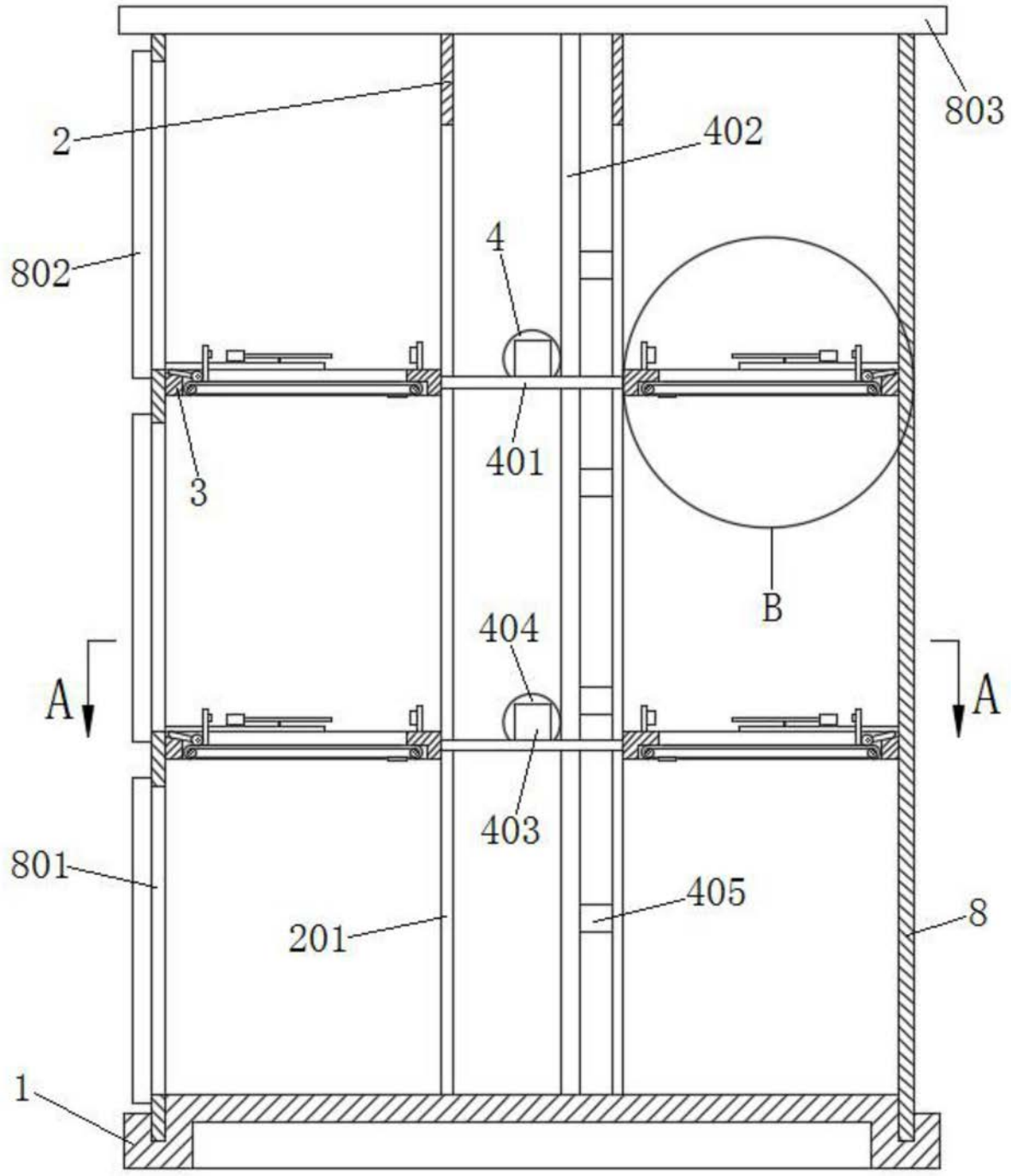


图1

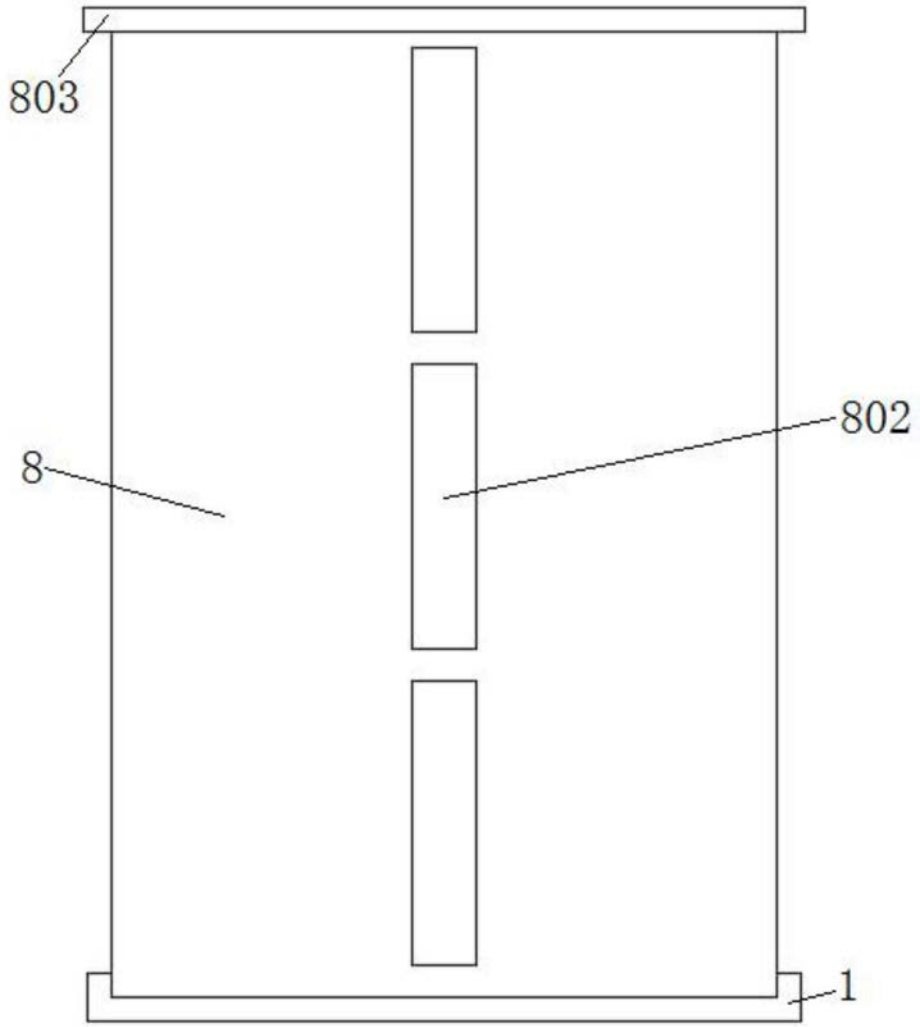


图2

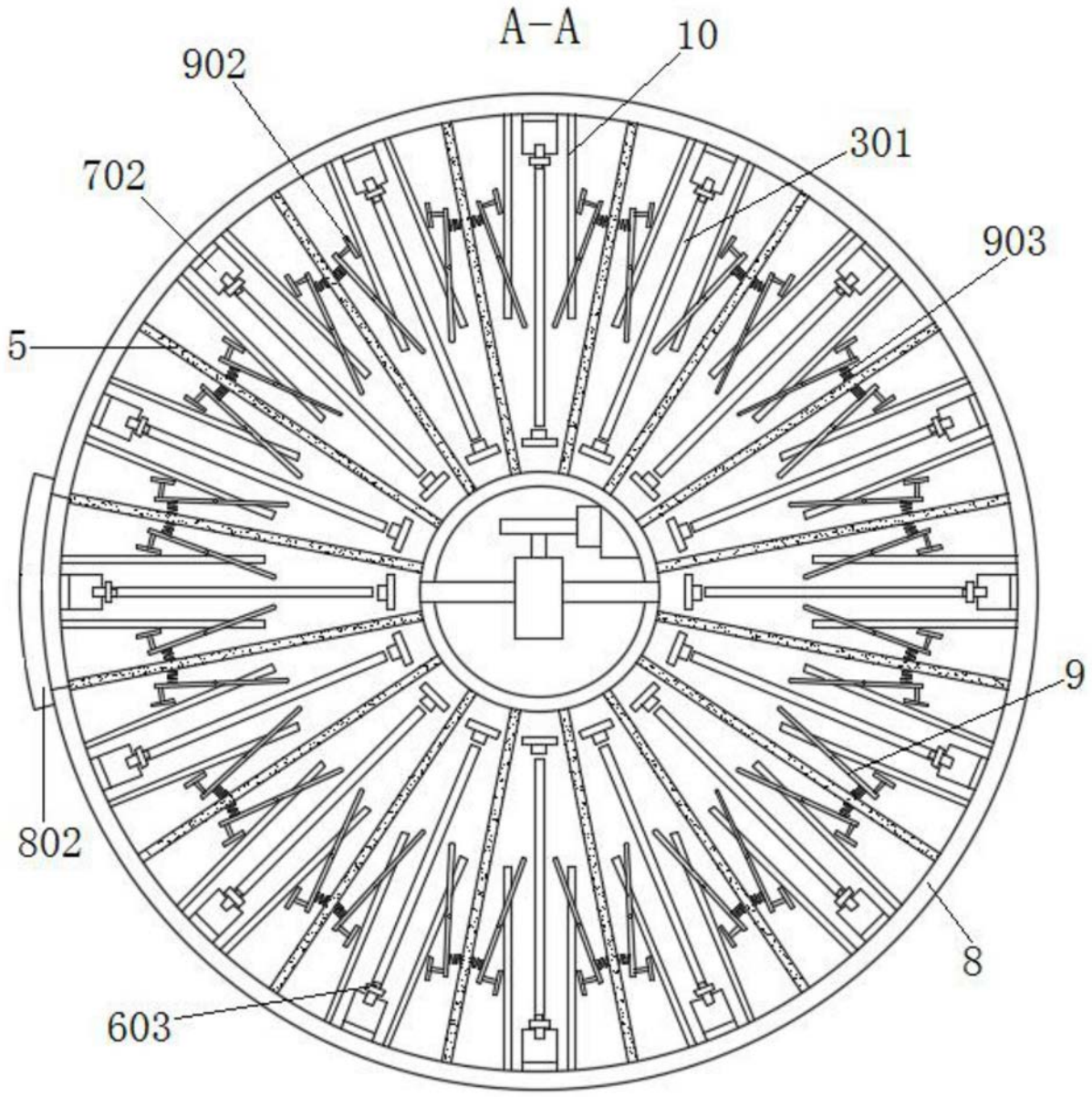


图3

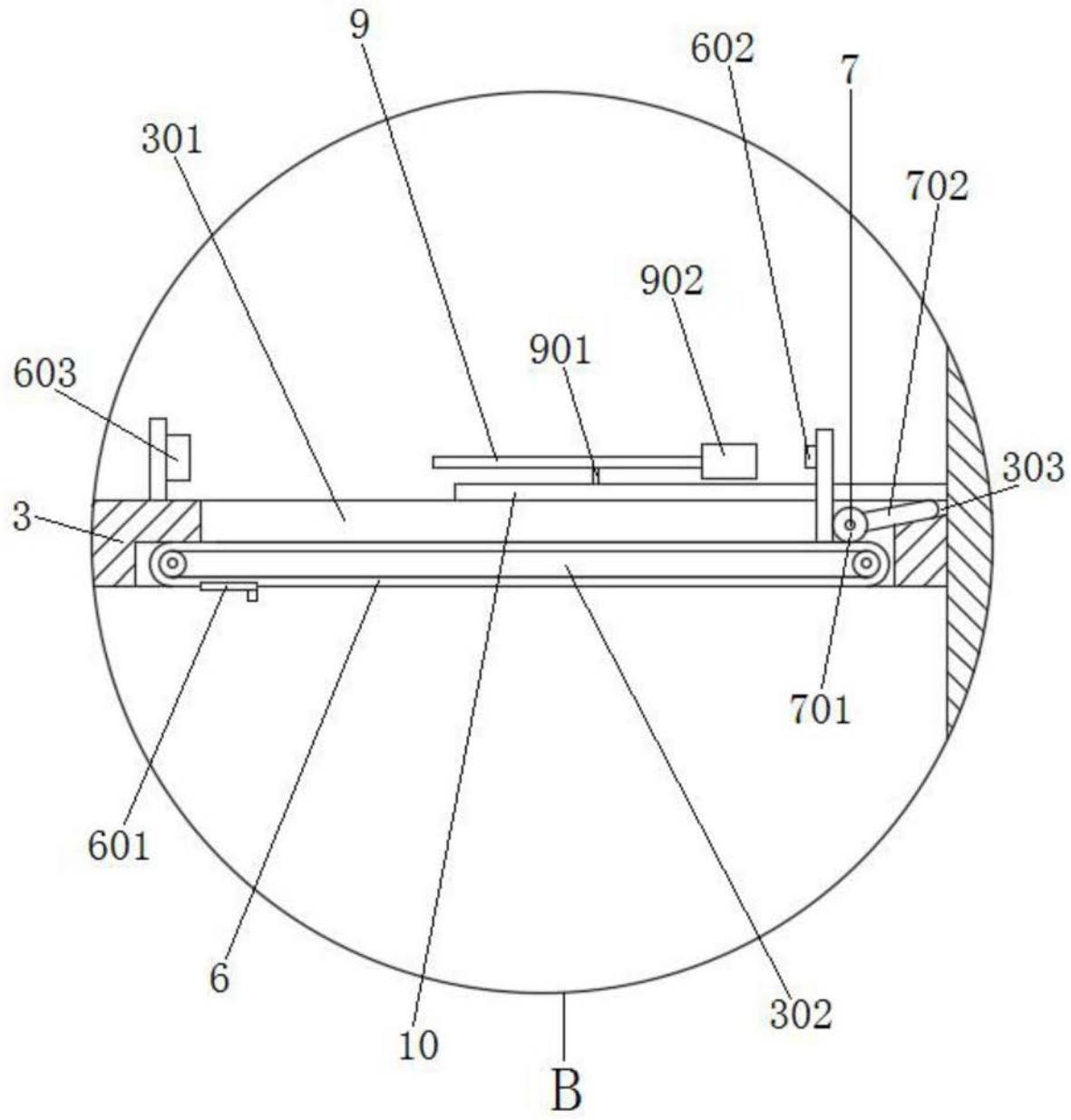


图4