



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109691798 A

(43)申请公布日 2019. 04. 30

(21)申请号 201811655320.5

(22)申请日 2018.12.29

(71)申请人 吉林省农业科学院

地址 130033 吉林省长春市生态大街1363号

(72)发明人 李慧 刘成录 苏斯瑶 刘子轩
包锁柱 赵蔚 任延辉

(51)Int.Cl.

A47B 63/06(2006.01)

E05C 19/16(2006.01)

E05F 15/603(2015.01)

E06B 3/42(2006.01)

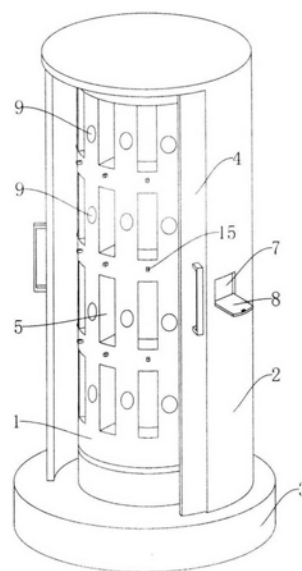
权利要求书2页 说明书5页 附图11页

(54)发明名称

一种财务会计用文件分类存放柜

(57)摘要

本发明公开了一种财务会计用文件分类存放柜,属于文件存放柜领域,包括柜体、外壳和底座,还包括用于固定文件的固定机构和用于查找文件的转动机构,柜体的底部可转动地安装在所述底座上,外壳套在所述柜体外、且柜体的底部固定在底座上,外壳上还安装有弧形推门,柜体上周向且均匀地开设有多个用于放置文件的放置槽,多个所述放置槽内均设置有多组夹板,本发明能够方便放置发票、账本等较小的文件,柜体上设置有多组放置槽能够对文件进行分类存放,每个放置槽内还设置有多组夹板将放置槽隔开,能够更细的对文件进行分类,通过电机能够让推门打开以及柜体转动,从而方便人去查找所需文件,无需人工来转动柜体来查找,更加省力和方便。



1. 一种财务会计用文件分类存放柜, 包括柜体、外壳和底座, 所述柜体的底部可转动地安装在所述底座上, 所述外壳套在所述柜体外、且所述柜体的底部固定在所述底座上, 所述外壳上还安装有弧形推门, 所述推门的顶部和所述外壳的顶部安装有相对应的滑轨和滑槽, 所述柜体上周向且均匀地开设有多个用于放置文件的放置槽, 其特征在于, 多个所述放置槽内均设置有多夹板, 所述夹板沿着所述放置槽宽度的方向可滑动地设置在所述放置槽内、且每两个所述夹板之间设置有用将所接触的两个所述夹板撑开的弹簧。

2. 如权利要求1所述的一种财务会计用文件分类存放柜, 其特征在于, 所述柜体上从上到下依次开设有四组所述放置槽。

3. 如权利要求1和2所述的一种财务会计用文件分类存放柜, 其特征在于, 还包括用于固定文件的固定机构, 所述固定机构包括用于抵触在所述夹板上的推板、曲杆、开设在所述柜体内的空腔、压盘和用于将所述压盘往下压的第一插杆, 所述空腔与所述放置槽的两侧相通, 所述放置槽的两侧均设置有所述推板, 所述曲杆包括上半段和下半段两部分, 上半段与下半段之间具有夹角, 所述曲杆在上半段与下半段连接处铰接在所述空腔的内壁上, 所述曲杆的下半段与所述推板固定连接, 所述曲杆的上半段位于所述放置槽的上方, 所述压盘位于多个所述曲杆的上方、且所述压盘通过多个弹簧分别与多个所述曲杆的上半段连接, 所述压盘的底部还设置有用将压盘往上顶的弹簧, 每个所述放置槽的上方均设置有所述第一插杆, 所述压盘上开设有与多个所述第一插杆分别对应的多个第一斜插槽, 所述第一插杆的一端贯穿所述柜体并伸入第一斜插槽内, 所述第一斜插槽内还设置有用将所述插槽往外顶的弹簧。

4. 如权利要求1所述的一种财务会计用文件分类存放柜, 其特征在于, 还包括用于查找文件的转动机构, 所述转动机构包括安装在所述柜体上的第一齿轮、与所述第一齿轮啮合连接的第二齿轮、位于所述第二齿轮中心的第一转轴、固定安装在所述底座上的电机、固定安装在所述第一转轴顶部的第三齿轮、与所述第三齿轮啮合连接的第四齿轮、位于所述第四齿轮中心的第二转轴、用于支撑所述第二转轴的第一支撑板、插接在所述第二转轴顶部的第三转轴、固定安装在所述第三转轴上的第五齿轮、与所述第五齿轮啮合连接的第六齿轮、位于所述第六齿轮中心的第四转轴以及绕线轮, 所述电机的输出轴与所述第一转轴传动连接, 所述柜体的底部开设有环槽, 所述第一齿轮安装在所述环槽内, 所述第二转轴的底端可转动地安装在所述第一支撑板上, 所述外壳靠近所述第一支撑板的内壁上开设有凹槽, 所述第一支撑板的一端可上下滑动地设置在所述凹槽内, 所述凹槽内还设置有用将所述第一支撑板往上顶的弹簧, 所述第二转轴与所述第三转轴同轴转动, 所述第三转轴和所述第四转轴的顶部均安装有所述绕线轮, 所述绕线轮上均缠绕有拉绳, 所述拉绳的一端与所述推门连接、另一端固定连接在绕线轮上, 所述外壳的内壁上还固定安装有第二支撑板, 所述第三转轴和所述第四转轴均可转动地设置在所述第二支撑板上, 所述第一支撑板的两侧均开设有第二斜插槽, 所述推门上固定安装有用于插入所述第二斜插槽内的第二插杆, 所述推门上安装有把手, 所述推门远离所述把手的一端安装有磁铁条、且所述外壳在相对应的地方也安装有所述磁铁条。

5. 如权利要求4所述的一种财务会计用文件分类存放柜, 其特征在于, 所述外壳的内壁上还安装有用给所述拉绳导向的导向轮。

6. 如权利要求1所述的一种财务会计用文件分类存放柜, 其特征在于, 所述外壳的外壁

上开设有收纳槽,所述收纳槽内铰接有放置板。

一种财务会计用文件分类存放柜

技术领域

[0001] 本发明涉及文件存放柜领域,特别涉及一种财务会计用文件分类存放柜。

背景技术

[0002] 在现代的企业发展中,财务越来越重要,而财务是涉及面广泛、工作内容多种多样,在工作中多会接触账本发票等相关类的文件,而在整理账本发票等相关类的文件时,多半会存放进文件柜,普通的文件柜能够存放文件,但是一般的文件柜的格子少、单个空间大,而财务所接触到的账本、发票、合同等所需要的空间较小,所以只能将不同类的账本或发票等放在同一格子里,这样找起来比较麻烦,易搞错,放在不同的格子里,会需要更多的文件柜,浪费更多的空间。

发明内容

[0003] 本发明提供一种财务会计用文件分类存放柜,可以解决现有技术中的文件柜存在格子少、单个格子空间大,不方便对文件进行分类的问题。

[0004] 一种财务会计用文件分类存放柜,包括柜体、外壳和底座,所述柜体的底部可转动地安装在所述底座上,所述外壳套在所述柜体外、且所述柜体的底部固定在所述底座上,所述外壳上还安装有弧形推门,所述推门的顶部和所述外壳的顶部安装有相对应的滑轨和滑槽,所述柜体上周向且均匀地开设有多个用于放置文件的放置槽,多个所述放置槽内均设置有多个夹板,所述夹板沿着所述放置槽宽度的方向可滑动地设置在所述放置槽内、且每两个所述夹板之间设置有用将所接触的两个所述夹板撑开的弹簧。

[0005] 较佳的,所述柜体上从上到下依次开设有四组所述放置槽。

[0006] 较佳的,还包括用于固定文件的固定机构,所述固定机构包括用于抵触在所述夹板上的推板、曲杆、开设在所述柜体内的空腔、压盘和用于将所述压盘往下压的第一插杆,所述空腔与所述放置槽的两侧相通,所述放置槽的两侧均设置有所述推板,所述曲杆包括上半段和下半段两部分,上半段与下半段之间具有夹角,所述曲杆在上半段与下半段连接处铰接在所述空腔的内壁上,所述曲杆的下半段与所述推板固定连接,所述曲杆的上半段位于所述放置槽的上方,所述压盘位于多个所述曲杆的上方、且所述压盘通过多个弹簧分别与多个所述曲杆的上半段连接,所述压盘的底部还设置有用将压盘往上顶的弹簧,每个所述放置槽的上方均设置有所述第一插杆,所述压盘上开设有与多个所述第一插杆分别对应的多个第一斜插槽,所述第一插杆的一端贯穿所述柜体并伸入第一斜插槽内,所述第一斜插槽内还设置有用将所述插槽往外顶的弹簧。

[0007] 较佳的,还包括用于查找文件的转动机构,所述转动机构包括安装在所述柜体上的第一齿轮、与所述第一齿轮啮合连接的第二齿轮、位于所述第二齿轮中心的第一转轴、固定安装在所述底座上的电机、固定安装在所述第一转轴顶部的第三齿轮、与所述第三齿轮啮合连接的第四齿轮、位于所述第四齿轮中心的第二转轴、用于支撑所述第二转轴的第一支撑板、插接在所述第二转轴顶部的第三转轴、固定安装在所述第三转轴上的第五齿轮、与

所述第五齿轮啮合连接的第六齿轮、位于所述第六齿轮中心的第四转轴以及绕线轮,所述电机的输出轴与所述第一转轴传动连接,所述柜体的底部开设有环槽,所述第一齿轮安装在所述环槽内,所述第二转轴的底端可转动地安装在所述第一支撑板上,所述外壳靠近所述第一支撑板的内壁上开设有凹槽,所述第一支撑板的一端可上下滑动地设置在所述凹槽内,所述凹槽内还设置有用于将第一支撑板往上顶的弹簧,所述第二转轴与所述第三转轴同轴转动,所述第三转轴和所述第四转轴的顶部均安装有所述绕线轮,所述绕线轮上均缠绕有拉绳,所述拉绳的一端与所述推门连接、另一端固定连接在绕线轮上,所述外壳的内壁上还固定安装有第二支撑板,所述第三转轴和所述第四转轴均可转动地设置在所述第二支撑板上,所述第一支撑板的两侧均开设有第二斜插槽,所述推门上固定安装有用于插入所述第二斜插槽内的第二插杆,所述推门上安装有把手,所述推门远离所述把手的一端安装有磁铁条、且所述外壳在相对应的地方也安装有所述磁铁条。

[0008] 较佳的,所述外壳的内壁上还安装有用于给所述拉绳导向的导向轮。

[0009] 较佳的,所述外壳的外壁上开设有收纳槽,所述收纳槽内铰接有放置板。

[0010] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:本发明的柜体为圆柱体,其上开设有放置槽,能够方便放置发票、账本等较小的文件,柜体上设置有多组放置槽能够对文件进行分类存放,每个放置槽内还设置有多个夹板将放置槽隔开,能够更细的对文件进行分类,通过电机能够让推门打开以及柜体转动,从而方便人去查找所需文件,无需人工来转动柜体来查找,更加省力和方便。

附图说明

[0011] 图1为本发明在推门打开时的结构示意图;

[0012] 图2为本发明的俯视图;

[0013] 图3为本发明的图2中A-A处局部剖视图;

[0014] 图4为本发明的柜体的放置槽处的剖视图;

[0015] 图5为本发明的图4中的E处局部放大图;

[0016] 图6为本发明的图4中的D-D处剖视图;

[0017] 图7为本发明的压盘处的剖视图;

[0018] 图8为本发明第一插杆和第一斜插槽处的剖视图;

[0019] 图9为本发明图3的B-B处剖视图;

[0020] 图10为本发明的图3中的C-C处剖视图;

[0021] 图11为本发明的图10中的F处局部放大图;

[0022] 图12为本发明的第二插杆和第一支撑板处的剖视图;

[0023] 图13为本发明的第三转轴和第二转轴连接处的剖视图;

[0024] 图14为本发明的推门和外壳连接处的剖视图;

[0025] 图15为本发明的绕线轮与推门连接的结构示意图。

[0026] 附图标记说明:

[0027] 1-柜体,2-外壳,3-底座,4-推门,5-放置槽,6-夹板,7-收纳槽,8-放置板,9-标牌,11-推板,12-曲杆,13-空腔,14-压盘,15-第一插杆,16-第一斜插槽,17-导向轮,21-第一齿轮,22-第二齿轮,23-第一转轴,24-电机,25-第三齿轮,26-第四齿轮,27-第二转轴,28-第

一支撑板,29-第五齿轮,30-第六齿轮,31-第四转轴,32-绕线轮,33-第三转轴,34-凹槽,35-拉绳,351-第一连接绳,352-第二连接绳,36-第二支撑板,37-第二斜插槽,38-第二插杆,39-磁铁条。

具体实施方式

[0028] 下面结合附图,对本发明的一个具体实施方式进行详细描述,但应当理解本发明的保护范围并不受具体实施方式的限制。

[0029] 如图1至图15所示,本发明实施例提供的一种财务会计用文件分类存放柜,包括柜体1、外壳2和底座3,所述柜体1的底部可转动地安装在所述底座3上,所述外壳2套在所述柜体1外、且所述柜体1的底部固定在所述底座3上,所述外壳2上还安装有弧形推门4,所述推门4的顶部和所述外壳2的顶部安装有相对应的滑轨和滑槽,所述柜体1上周向且均匀地开设有多用于放置文件的放置槽5,多个所述放置槽5内均设置有多夹板6,所述夹板6沿着所述放置槽5宽度的方向可滑动地设置在所述放置槽5内、且每两个所述夹板6之间设置有用将所接触的两个所述夹板6撑开的弹簧。

[0030] 所述柜体1上从上到下依次开设有四组所述放置槽5。

[0031] 由于柜体1需要转动,为防止文件被甩出,所以需要对存放在放置槽5内的文件进行固定,进一步地,还包括用于固定文件的固定机构,所述固定机构包括用于抵触在所述夹板6上的推板11、曲杆12、开设在所述柜体1内的空腔13、压盘14和用于将所述压盘14往下压的第一插杆15,所述空腔13与所述放置槽5的两侧相通,所述放置槽5的两侧均设置有所述推板11,所述曲杆12包括上半段和下半段两部分,上半段与下半段之间具有夹角,所述曲杆12在上半段与下半段连接处铰接在所述空腔13的内壁上,所述曲杆12的下半段与所述推板11固定连接,所述曲杆12的上半段位于所述放置槽5的上方,所述压盘14位于多个所述曲杆12的上方、且所述压盘14通过多个弹簧分别与多个所述曲杆12的上半段连接,所述压盘14的底部还设置有用将压盘14往上顶的弹簧,每个所述放置槽5的上方均设置有所述第一插杆15,所述压盘14上开设有与多个所述第一插杆15分别对应的多个第一斜插槽16,所述第一插杆15的一端贯穿所述柜体1并伸入第一斜插槽16内,所述第一斜插槽16内还设置有用将所述插槽15往外顶的弹簧。

[0032] 每组放置槽5使用同一个压盘14,压盘14与空腔13的内壁具有足够的空隙,能够让压盘14在第一插杆15的作用下往某一方向倾斜一定角度,从而解除对某一放置槽5内文件的固定,压盘14与曲杆12上半部所连接的弹簧提供的是往上拉动曲杆12的力,压盘14下的弹簧提供竖直往上的力,从而让压盘14往上拉动曲杆12的上半部,这样曲杆12的下半部就会往放置槽5的方向摆动,从而让推板11抵靠在夹板6上,实现对文件的夹紧固定。

[0033] 需要解除对某一放置槽5内的文件的固定或要往某一放置槽5内放文件时,第一插杆15远离第一斜插槽16的一端露出柜体1外,将第一插杆15往里按,会将压盘14往靠近此第一插杆15的方向往下倾斜,压盘14往下压相对应的曲杆12,在一系列的联动下,推板11从放置槽5内收回至空腔13内,夹板6的两侧没了挤压的力,多个夹板6在弹簧的作用下便分开,其间的文件也就能取出了,为了在放置文件文件放的太深而接触到弹簧,每两个相邻的夹板6相邻的一面在放置槽5的深处均交错设置有挡板。

[0034] 由于柜体1为圆柱形,使用时需要让柜体1转动起来,从而能够看到放置槽5内的文

件,为了方便人们查找文件或存放文件时无需手动转动柜体1,本发明还设置有通过电机24来驱动的转动机构,在人们需要查找文件的时候,能够通过电机24以及一系列的传动下,让柜体1缓慢转动起来,一般来说,文件柜为了防尘、防潮和保密都会设置有柜门,所以在人们要取放文件时需要先打开柜门,本发明的电机24能够在一系列的传动下通过绕线轮32收紧拉绳35,从而打开推门4,为了方便人们控制电机24的启停,电机24的开关安装在外壳2的外壁上,所述转动机构包括安装在所述柜体1上的第一齿轮21、与所述第一齿轮21啮合连接的第二齿轮22、位于所述第二齿轮22中心的第一转轴23、固定安装在所述底座3上的电机24、固定安装在所述第一转轴23顶部的第三齿轮25、与所述第三齿轮25啮合连接的第四齿轮26、位于所述第四齿轮26中心的第二转轴27、用于支撑所述第二转轴27的第一支撑板28、插接在所述第二转轴27顶部的第三转轴33、固定安装在所述第三转轴28上的第五齿轮29、与所述第五齿轮29啮合连接的第六齿轮30、位于所述第六齿轮30中心的第四转轴31以及绕线轮32,所述电机24的输出轴与所述第一转轴23传动连接,所述柜体1的底部开设有环槽,所述第一齿轮21安装在所述环槽内,所述第二转轴27的底端可转动地安装在所述第一支撑板28上,所述外壳2靠近所述第一支撑板28的内壁上开设有凹槽34,所述第一支撑板28的一端可上下滑动地设置在所述凹槽34内,所述凹槽34内还设置有用于将第一支撑板28往上顶的弹簧,所述第二转轴27与所述第三转轴33同轴转动,所述第三转轴33和所述第四转轴31的顶部均安装有所述绕线轮32,所述绕线轮32上均缠绕有拉绳35,所述拉绳35的一端与所述推门4连接、另一端固定连接在绕线轮32上,所述外壳2的内壁上还固定安装有第二支撑板36,所述第三转轴33和所述第四转轴31均可转动地设置在所述第二支撑板36上,所述第一支撑板28的两侧均开设有第二斜插槽37,所述推门4上固定安装有用于插入所述第二斜插槽37内的第二插杆38,所述推门4上安装有把手,所述推门4远离所述把手的一端安装有磁铁条39、且所述外壳2在相对应的地方也安装有所述磁铁条39。

[0035] 在第五齿轮29和第六齿轮30的作用下两个绕线轮32的转动方向不同,从而能够让两个推门4往不同的方向移动,两个绕线轮32一上一下错位的设置在柜体1和外壳2之间,第三转轴33和第二转轴27连接处的剖视图如图13所示,当第三转轴33插接在第二转轴27的顶部时,第二转轴27能够带动第三转轴33转动,在第一支撑板28因第二插杆38而下降时,第二转轴27与第三转轴33分离,电机24便不能再一系列的传动下带动绕线轮32转动,在启动电机24时,柜体1与绕线轮32同时转动,当推门4快要完全打开时,推门4上的磁铁条39与外壳2上的磁铁条39吸在一起,从而让第二插杆38插入第二斜插槽37内,第一支撑板28下移,第四齿轮26不再与第三齿轮25啮合,绕线轮32停止收紧拉绳35,而柜体1依旧在转动,使用完后,需要关闭推门4,先让电机24反转,然后通过用手拉动推门4的把手来让两个磁铁条39分开,此时第二插杆38从第二斜插槽37被拉出,在第一支撑板28底部弹簧始终有一个往上推的力的作用下,第一支撑板28上移,第四齿轮26又与第三齿轮25啮合,电机24便在一系列的传动下让绕线轮32反转松绳,然后用手将两个推门4合闭,再关闭电机24,拉绳35的长度留有余量,拉绳的长度为推门4行程的两倍。

[0036] 因为柜体1和外壳2都为圆柱形,拉绳35很容易与柜体1接触,而柜体1经常会转动,为了防止拉绳35受到磨损而影响使用寿命,进一步地,所述外壳2的内壁上还安装有用于给所述拉绳35导向的导向轮17,能够引导拉绳3,防止拉绳3与柜体1接触,也能够让绕线轮32更稳定的收紧拉绳3,从图9中能够看到导向轮17的安装位置。

[0037] 因为柜体1上设置有多个放置槽5来实现分类存放的目的,在使用过程中,会出现会计需要存放或取拿多种文件、发票等的情况,手上拿了一种后,再去拿别的放置槽5内的文件时就不太方便,会因手滑等而导致发票掉落在地折角或被污染,将手中的文件放回办公桌再去取的话比较浪费时间,进一步地,所述外壳2的外壁上开设有收纳槽7,所述收纳槽7内铰接有放置板8,当需要拿多种文件时,可以打开放置板8,放置板8打开后与外壳2呈90度夹角,如图1所示,会计可以将先拿出的文件放在放置板8上,然后再去取下一份,更加方便,使用完后,将放置板8再按回收纳槽7内,为了方便操作,放置板8可以通过一些卡扣结构来活动卡接在收纳槽7内。

[0038] 为了方便区分每一个放置槽5,柜体1在每个放置槽5的一侧均安装有标牌9,上印有不同的数字来区分,从而方便人们取拿和存放。

[0039] 图9是在推门4关闭时的剖视图,图10是在推门4打开时的剖视图,图3主要是对转动机构进行剖视,省略了柜体1内的固定机构。

[0040] 为了让绕线轮32更方便拉动推门4,拉绳35远离绕线轮32的一端固定连接第一连接绳351和第二连接绳352,第一连接绳351连接在推门4的顶部,第二连接绳352连接在推门4的底部,这样能够在绕线轮32转动时,更加稳定的拉动推门4。

[0041] 工作原理:当需要存放文件或取拿文件时,启动电机24,电机24带动第一转轴23转动,使得第一转轴23上的第二齿轮22和第三齿轮25转动,第二齿轮22带动第一齿轮21转动,从而使得柜体1开始转动,第三齿轮25带动第四齿轮26转动,使得第二转轴27转动,第二转轴27带动第三转轴33转动,第三转轴33在第五齿轮29和第六齿轮30的传动下使得第四转轴31转动,从而让两个绕线轮32转动,收紧拉绳35拉开推门4,推门4快要完全打开时,推门4上的磁铁条39与外壳2上的磁铁条39吸在一起,第二插杆38插入第二斜插槽37内,第一支撑板28下移,第三齿轮25与第四齿轮26分离,绕线轮32停止转动,而柜体1仍在转动,在转动的过程中找到文件所存放的放置槽5,然后关闭电机24,按下第一插杆15,第一插杆15插入第一斜插槽16内使得压盘14倾斜,并往下压曲杆12,曲杆12的下半段往外摆动,推板11不再挤压夹板6,然后即可取下文件,松开第一插杆15后,压盘14、曲杆12、推板11和第一插杆15又回到刚才的位置对其余的文件进行固定,当需要关闭推门4时,启动电机24,让电机24反转,用手拉动推门4的把手来让两个磁铁条39分开,此时第二插杆38从第二斜插槽37被拉出,在第一支撑板28底部弹簧始终有一个往上推的力的作用下,第一支撑板28上移,第四齿轮26又与第三齿轮25啮合,电机24便在一系列的传动下让绕线轮32转动松开拉绳绳35,然后用手将两个推门4合闭,再关闭电机24。

[0042] 以上公开的仅为本发明的几个具体实施例,但是,本发明实施例并非局限于此,任何本领域的技术人员能思之的变化都应落入本发明的保护范围。

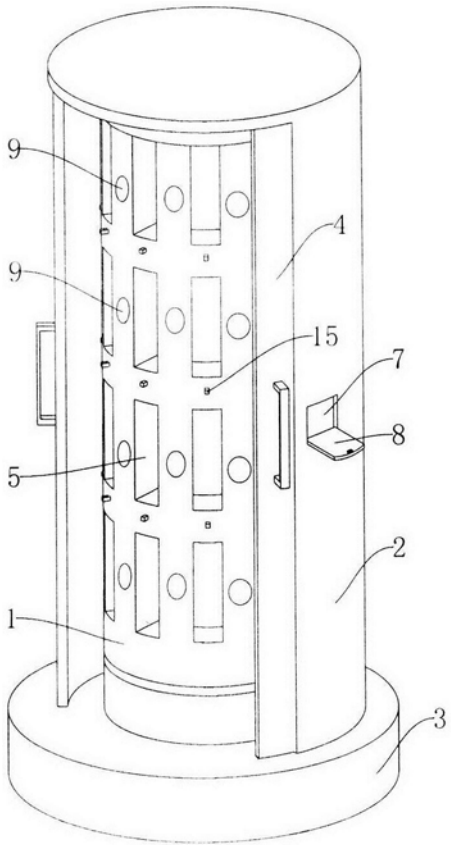


图1

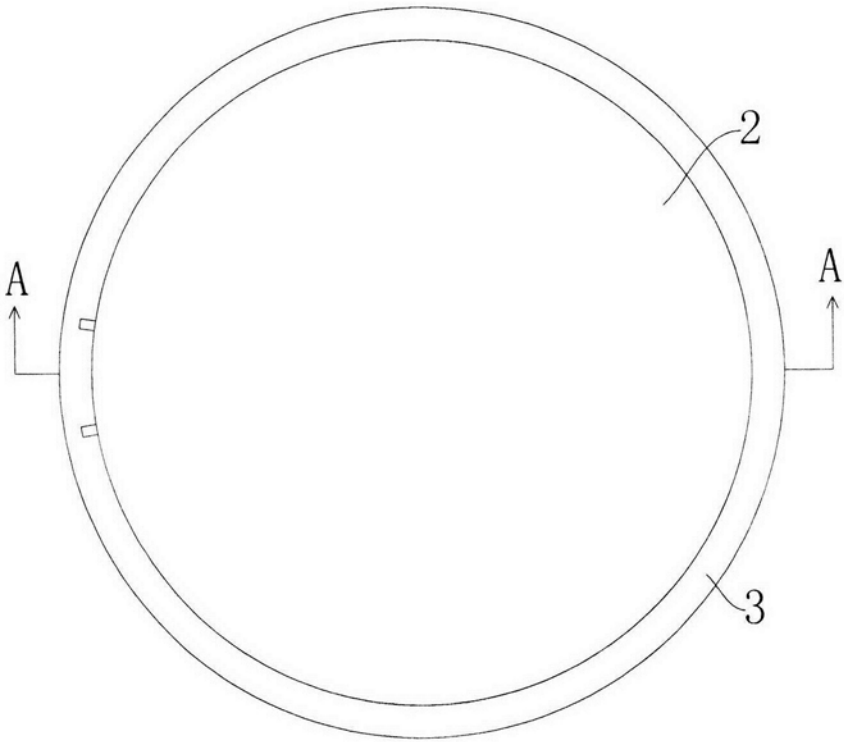


图2

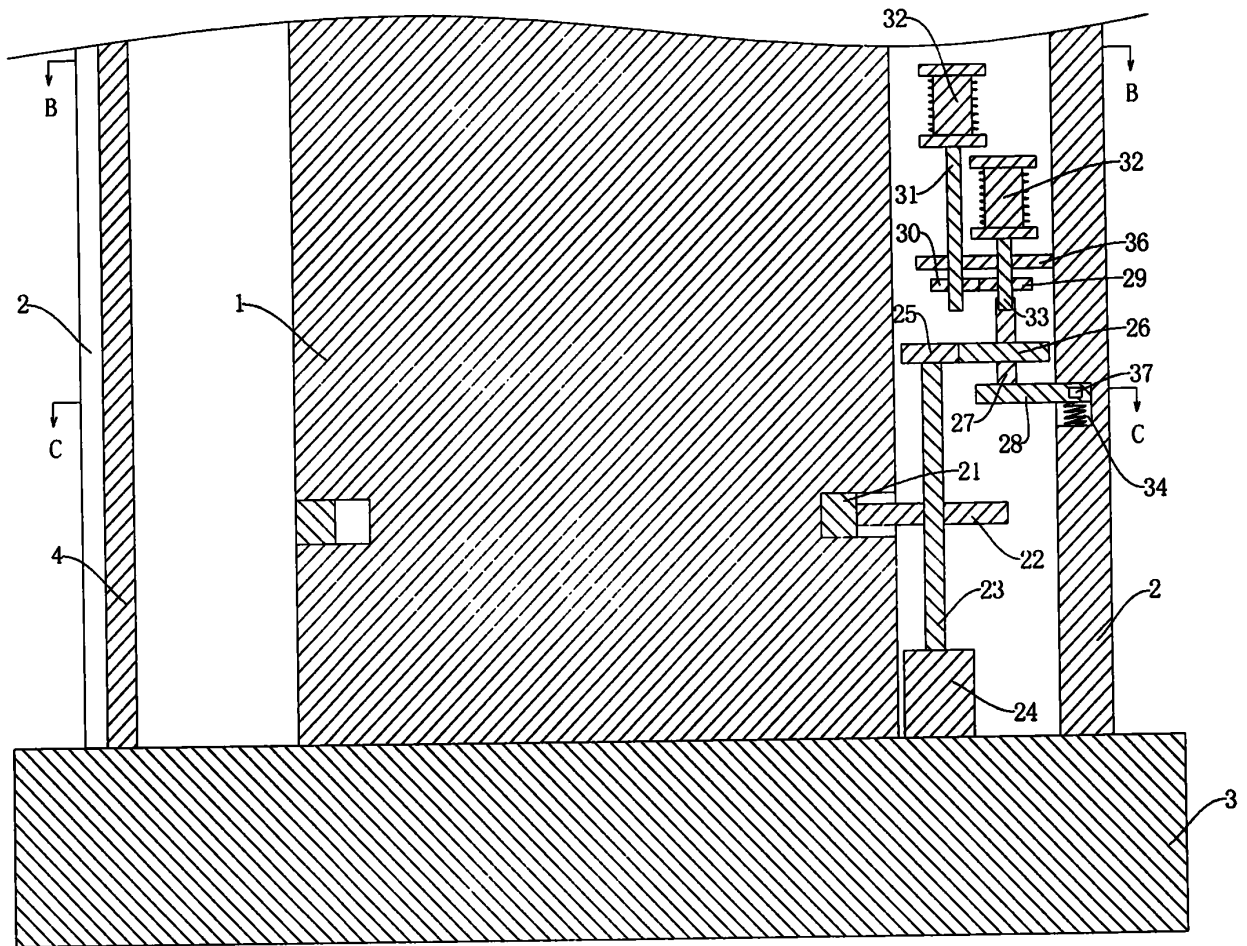


图3

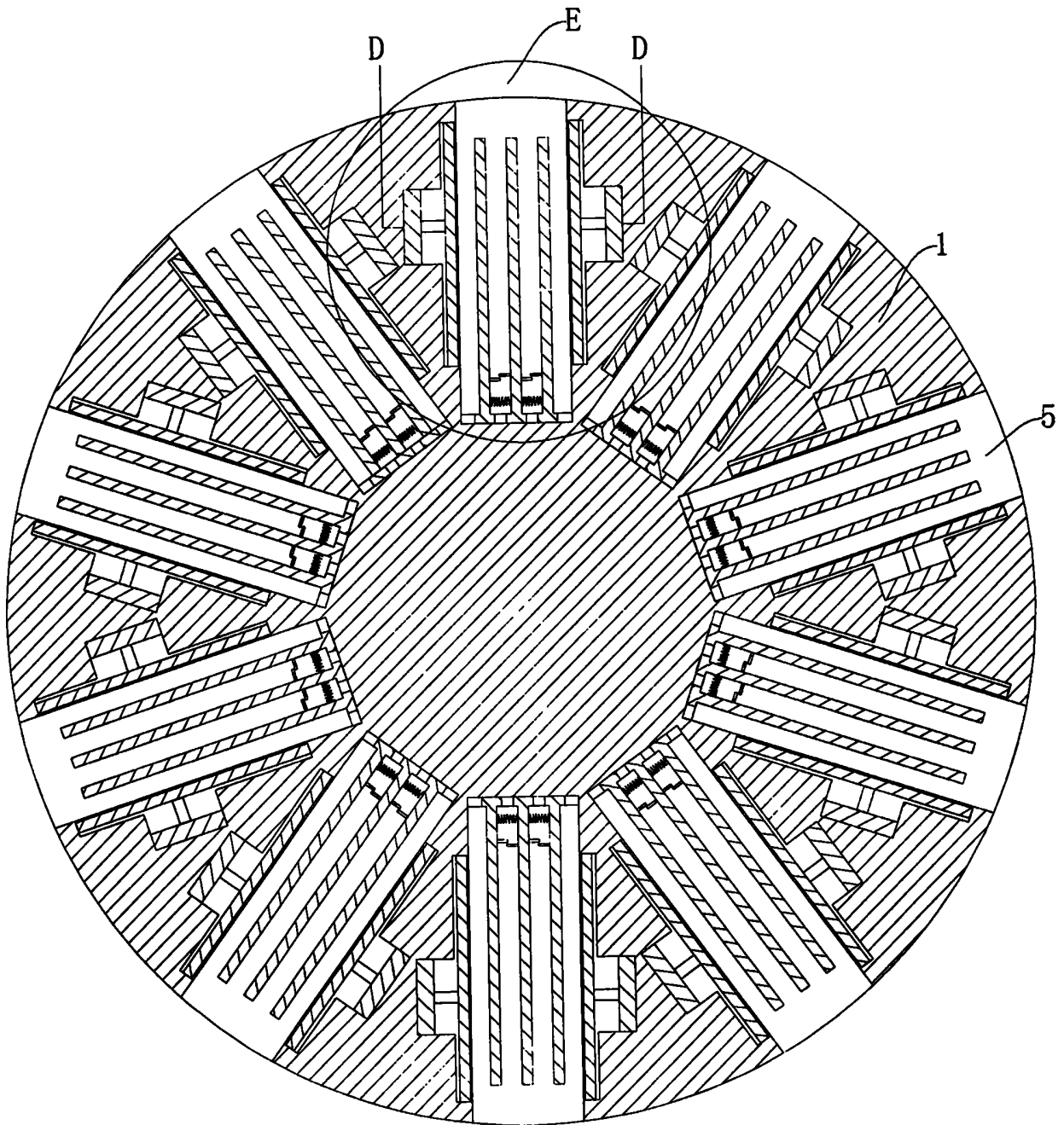


图4

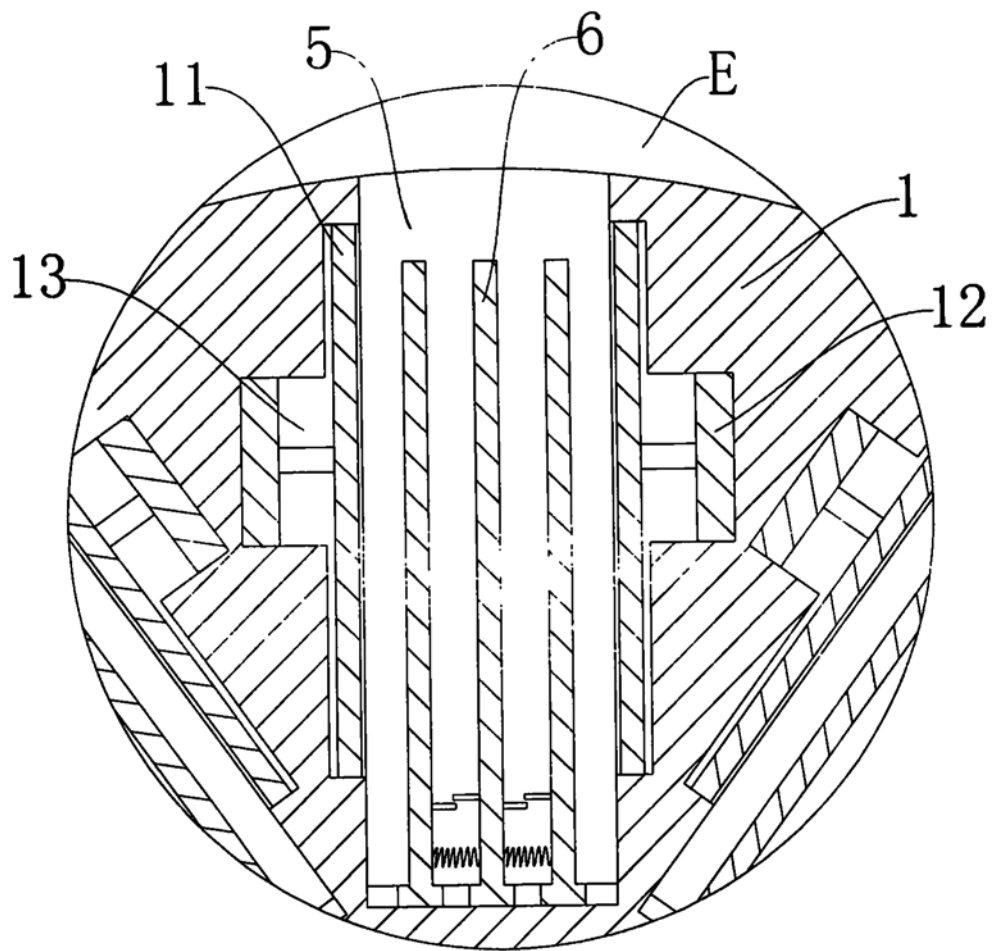


图5

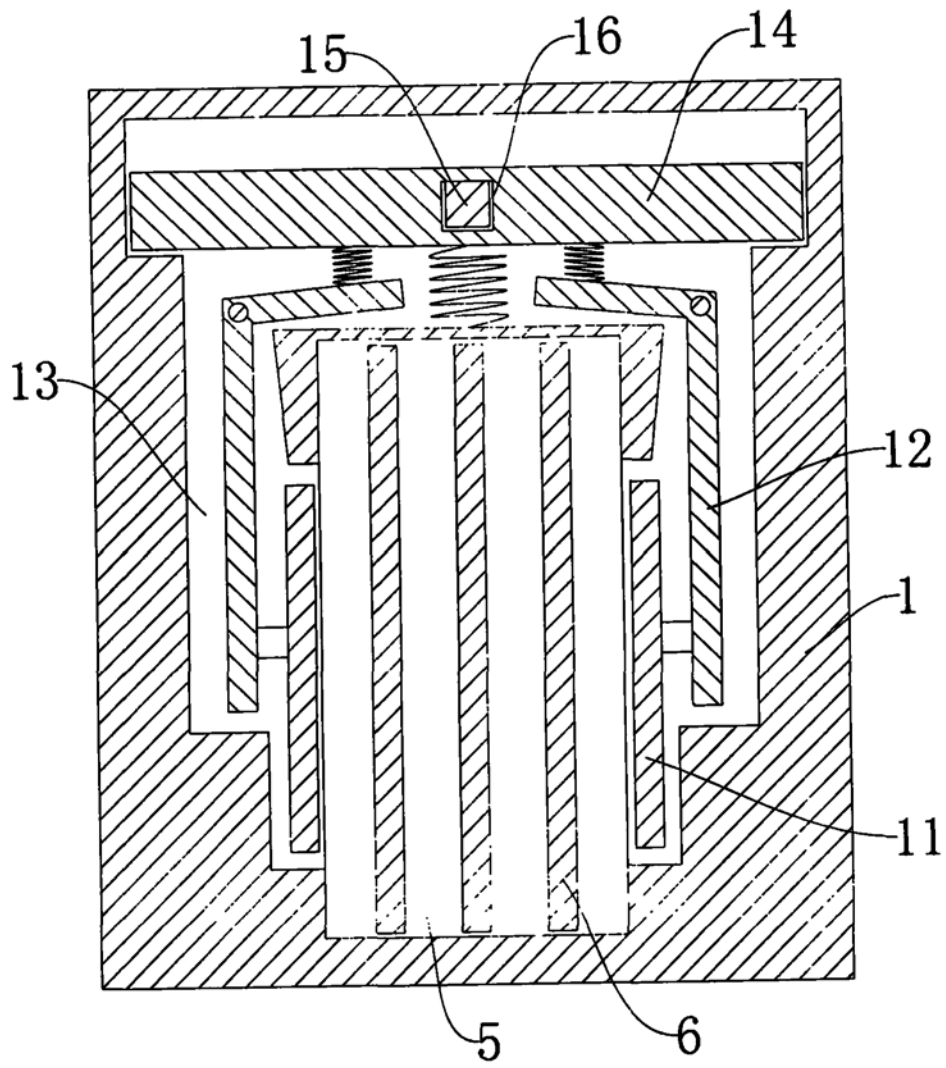


图6

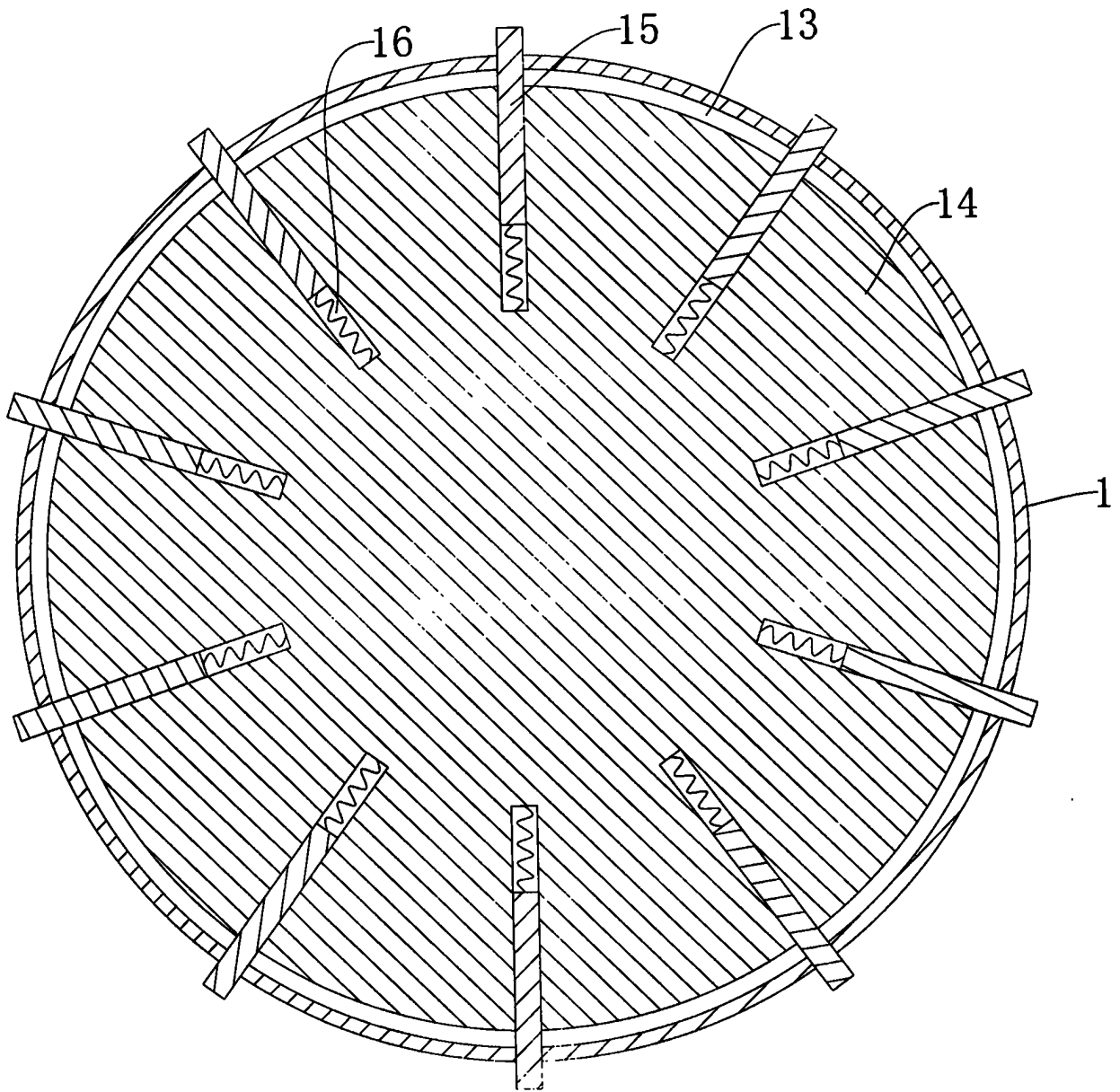


图7

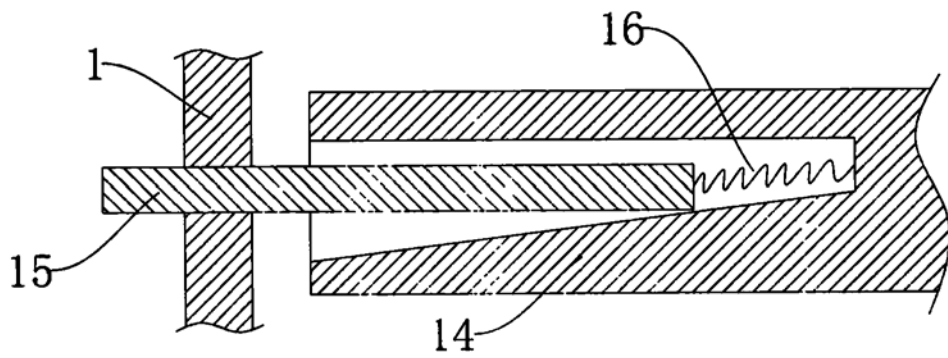


图8

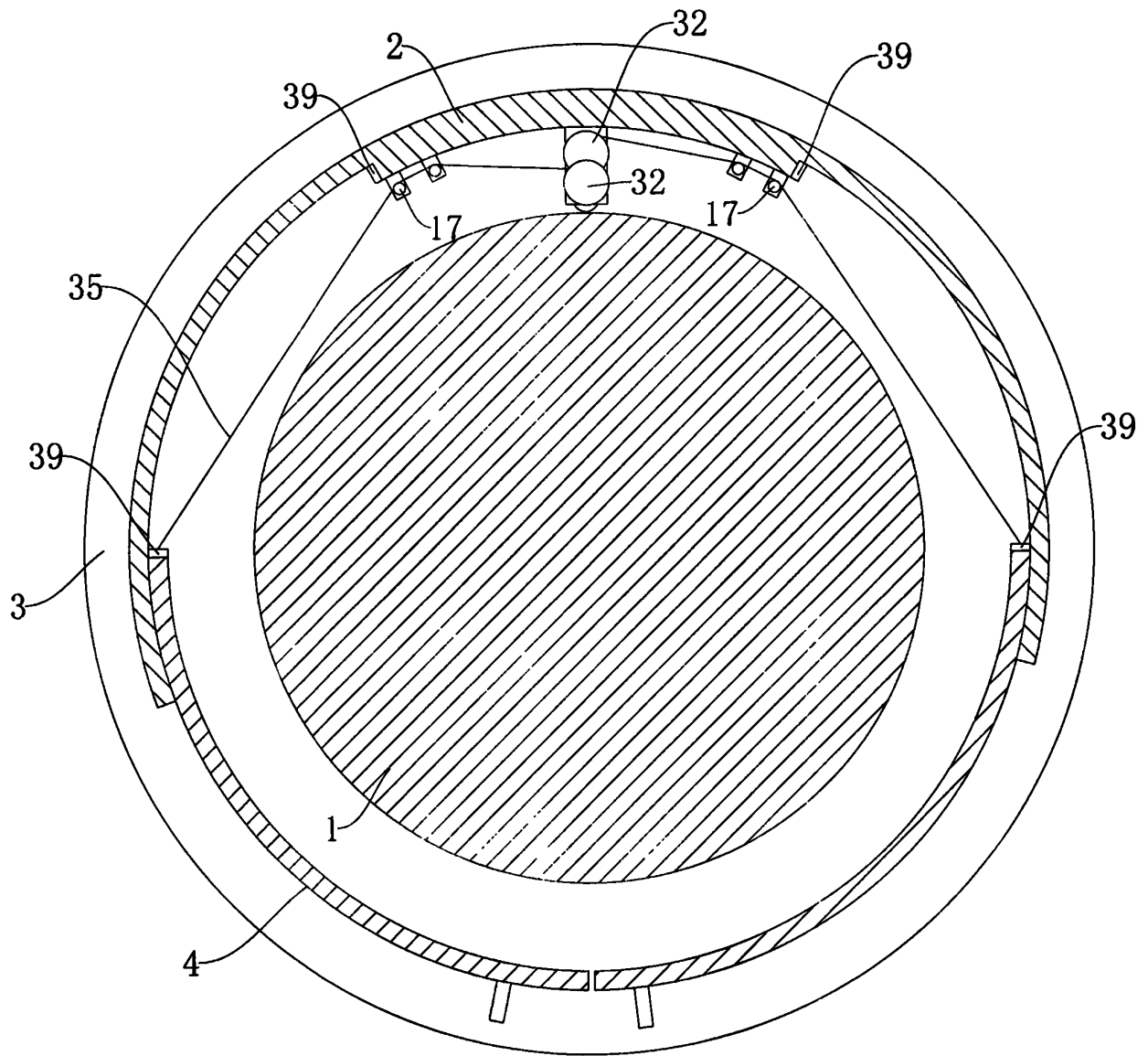


图9

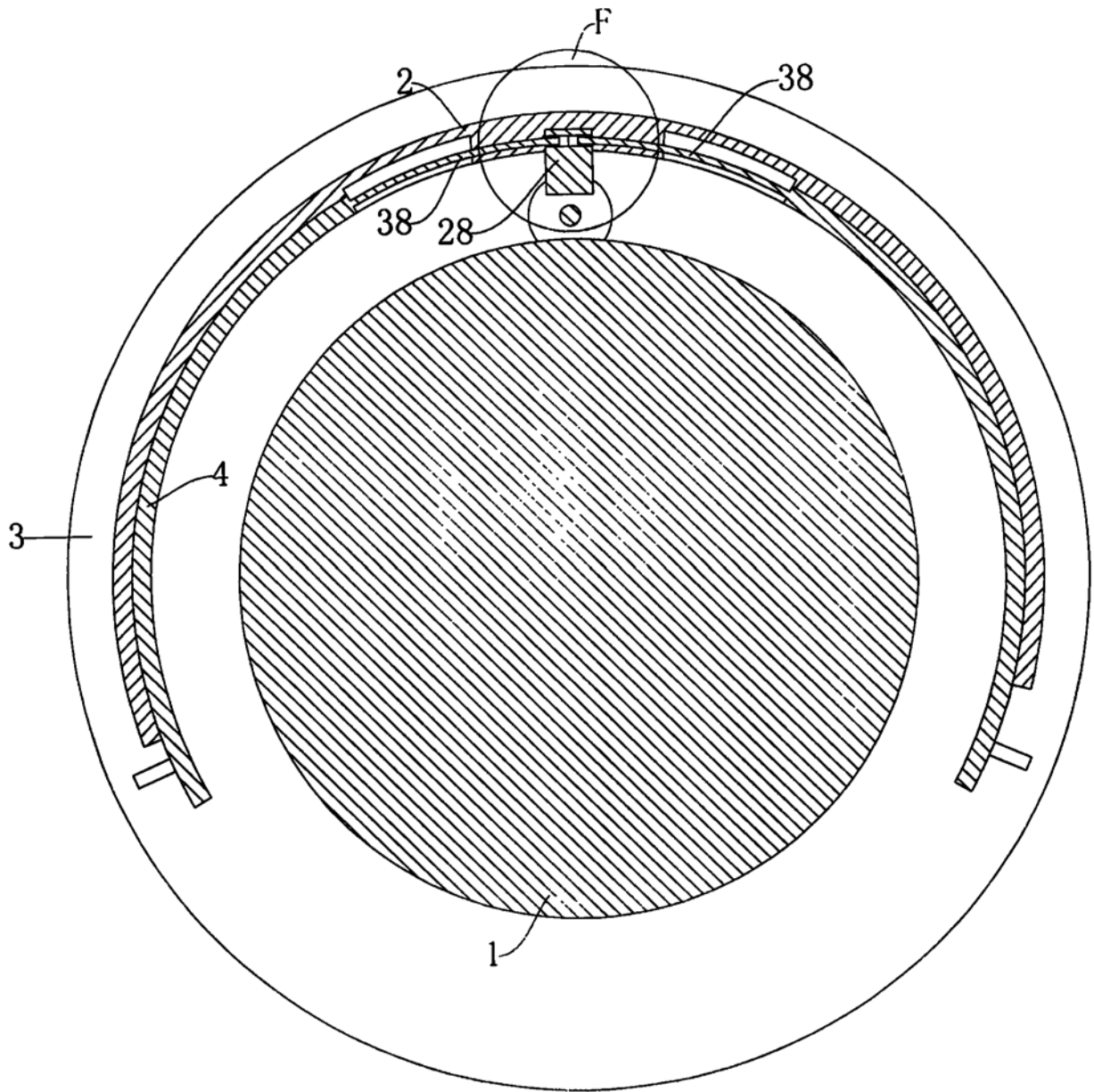


图10

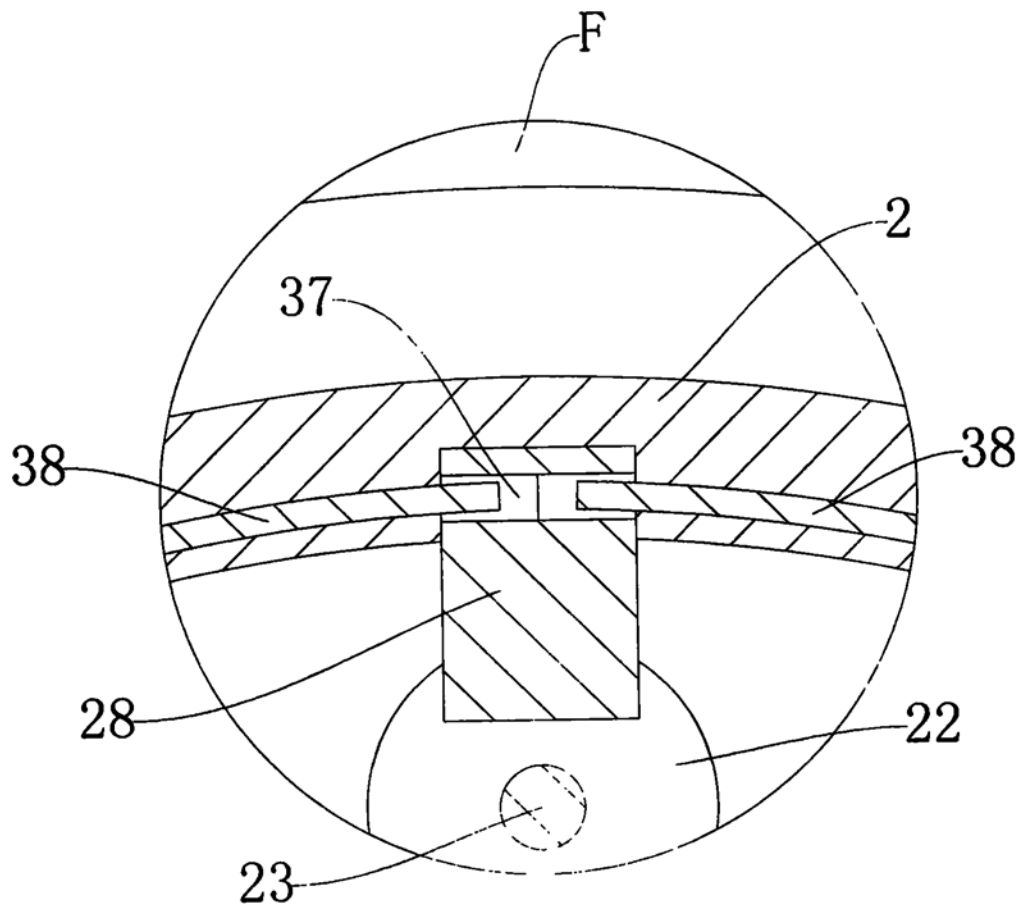


图11

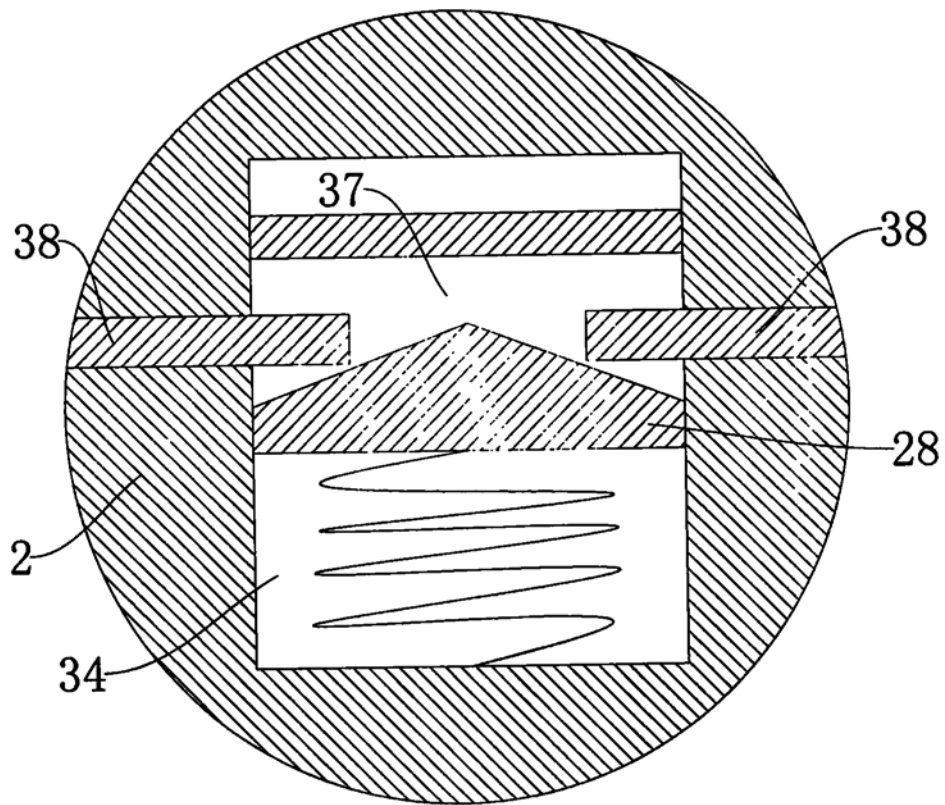


图12

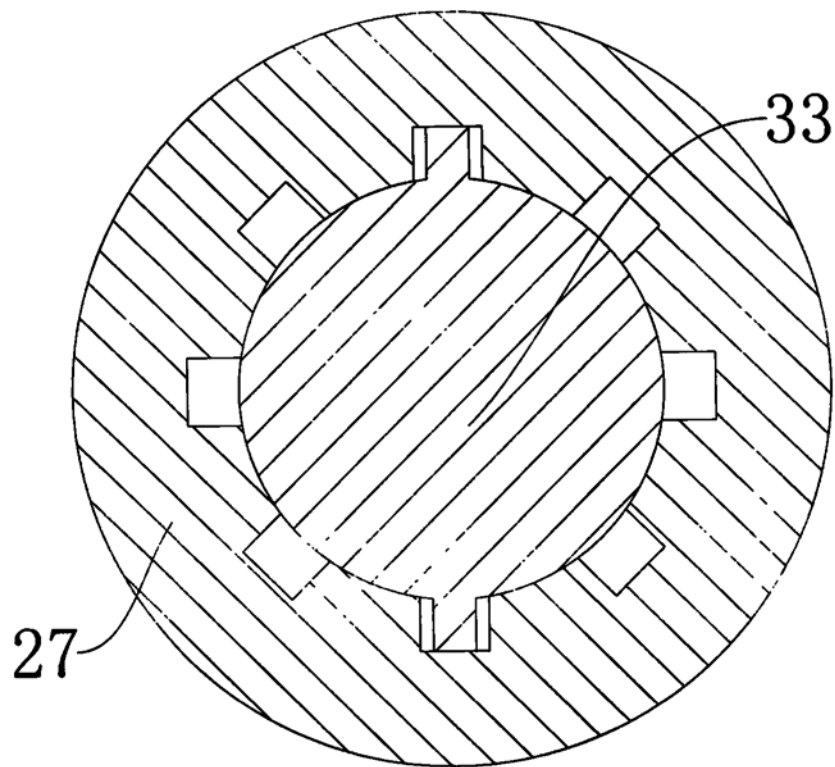


图13

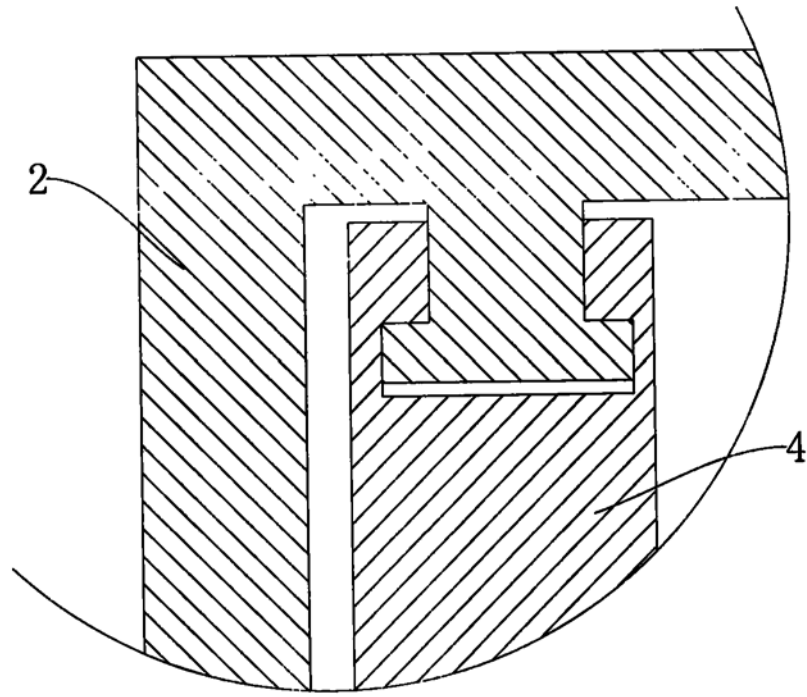


图14

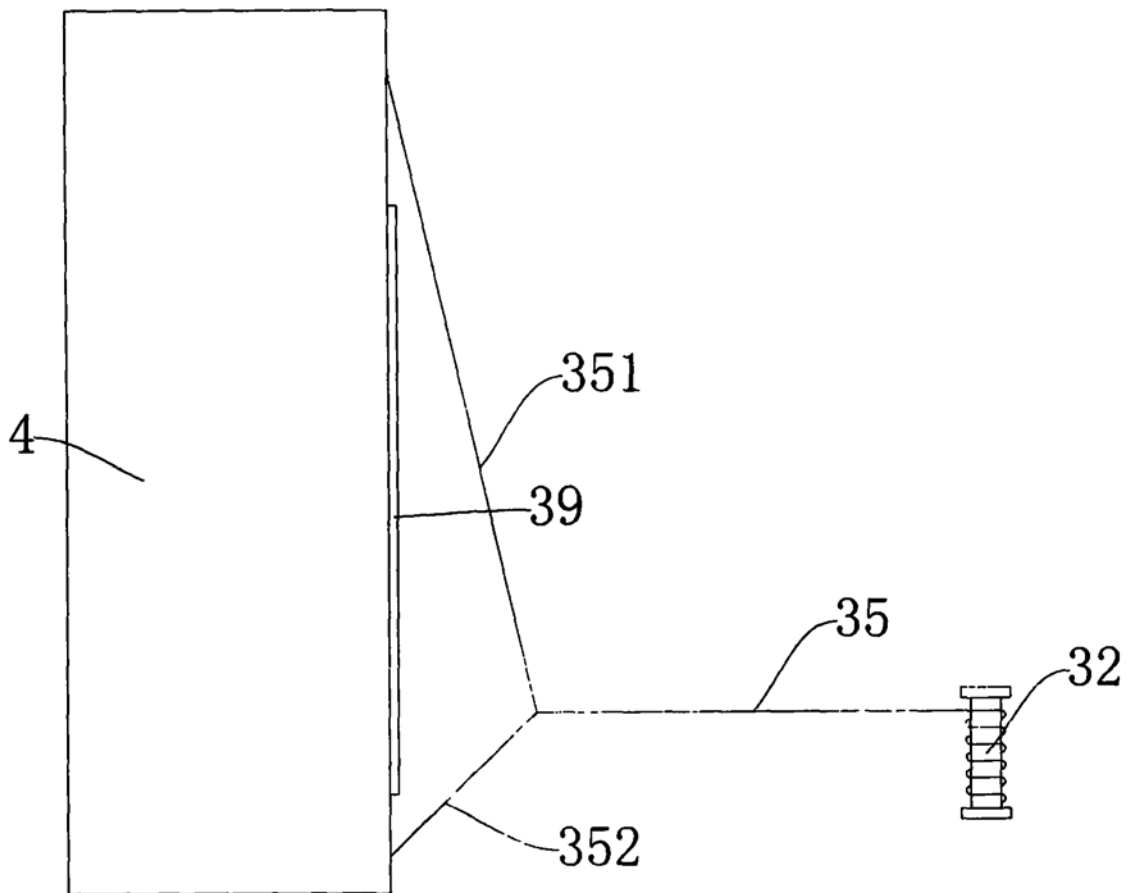


图15