



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210311542 U

(45)授权公告日 2020.04.14

(21)申请号 201921354641.1

(22)申请日 2019.08.20

(73)专利权人 贵州腾盛源净水科技有限公司

地址 550200 贵州省贵阳市修文县龙场镇
幸福村境内

(72)发明人 王世宇 吴钦友 高洋 高磊
龙忠慧 李润生

(74)专利代理机构 深圳市科吉华烽知识产权事
务所(普通合伙) 44248

代理人 谢肖雄

(51)Int.Cl.

B65D 25/24(2006.01)

B65D 21/032(2006.01)

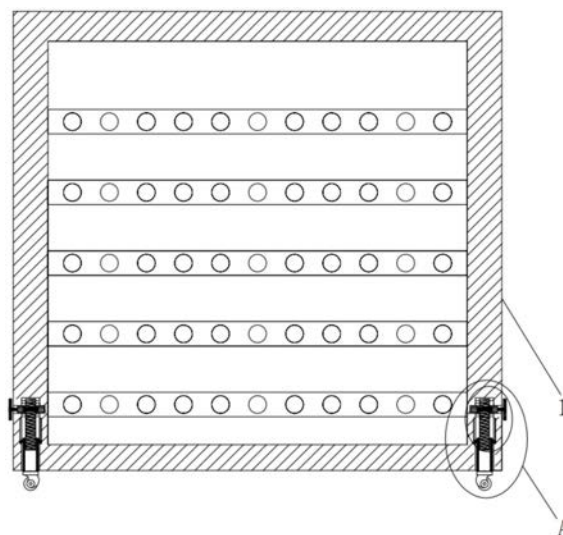
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种铝酸钙净水材料储存装置

(57)摘要

本实用新型属于储存装置技术领域,尤其为一种铝酸钙净水材料储存装置,包括存放架本体,所述存放架本体的底部四角位置均开设有第一凹槽,所述第一凹槽内滑动安装有螺纹套筒,所述螺纹套筒内螺纹安装有螺纹杆,所述螺纹杆的顶端延伸至螺纹套筒外,所述存放架本体的两侧均开设有两个第二凹槽,所述第二凹槽与第一凹槽相连通,所述第二凹槽内转动安装有蜗杆,所述螺纹杆上固定套设有蜗轮,所述蜗轮与蜗杆相适配。本实用新型实用性强,操作简单,本装置安装的万向轮通过升降装置可伸缩自如,既方便了移动,又能在仓库里实现层层堆放的功能,使得仓库空间得以有效利用,减少了仓库成本。



1. 一种铝酸钙净水材料储存装置, 包括存放架本体 (1), 其特征在于: 所述存放架本体 (1) 的底部四角位置均开设有第一凹槽 (2), 所述第一凹槽 (2) 内滑动安装有螺纹套筒 (3), 所述螺纹套筒 (3) 内螺纹安装有螺纹杆 (4), 所述螺纹杆 (4) 的顶端延伸至螺纹套筒 (3) 外, 所述存放架本体 (1) 的两侧均开设有两个第二凹槽 (6), 所述第二凹槽 (6) 与第一凹槽 (2) 相连通, 所述第二凹槽 (6) 内转动安装有蜗杆 (7), 所述螺纹杆 (4) 上固定套设有蜗轮 (8), 所述蜗轮 (8) 与蜗杆 (7) 相适配, 所述螺纹套筒 (3) 的两侧外壁上均固定安装有滑块 (9), 所述第一凹槽 (2) 的内壁上开设有两个滑槽 (10)。

2. 根据权利要求1所述的一种铝酸钙净水材料储存装置, 其特征在于: 两个滑块 (9) 相互远离的一侧延伸至相应的滑槽 (10) 内, 所述滑块 (9) 与相应的滑槽 (10) 的内壁滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种铝酸钙净水材料储存装置, 其特征在于: 所述蜗杆 (7) 的一端固定安装有转轴 (11), 所述转轴 (11) 远离蜗杆 (7) 的一端延伸至第二凹槽 (6) 外并固定安装有转盘。

4. 根据权利要求1所述的一种铝酸钙净水材料储存装置, 其特征在于: 所述第一凹槽 (2) 内固定安装有两个第一轴承 (13), 所述第一轴承 (13) 的内圈与螺纹杆 (4) 的外壁固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种铝酸钙净水材料储存装置, 其特征在于: 所述蜗杆 (7) 的两端固定套设有两个第二轴承 (14), 所述第二轴承 (14) 的外圈与第二凹槽 (6) 的内壁固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种铝酸钙净水材料储存装置, 其特征在于: 所述螺纹套筒 (3) 的底端固定安装有万向轮 (5), 所述万向轮 (5) 与第一凹槽 (2) 相适配。

一种铝酸钙净水材料储存装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及储存装置技术领域,尤其涉及一种铝酸钙净水材料储存装置。

背景技术

[0002] 铝酸钙是一系列由氧化钙和氧化铝在高温下烧结而成的无机化合物,具有较强活性,采用酸溶法生产净水剂可节省大量的人力、电力,又能较大的降低成本,并具有工艺设备简单,易操作等特点。经检索,授权公告号为CN208932186U的铝酸钙存放架,其特征在于:它包括存放架,所述存放架的右侧竖向安装有排风扇架,所述排风扇架中部上方和中部下方均安装有排风扇,所述排风扇架的后侧面底部连接有电源线,所述排风扇架的前侧面中部安装有开关,所述存放架底部四角均安装有万向轮,所述存放架前侧面和后侧面分别横向安装有支撑横杆A和支撑横杆B。它通过在存放架的右侧面安装有排风扇架,排风扇架中部上方和中部下方均安装有排风扇,通过开关控制排风扇开始工作,排风扇向存放架内部吹风,使存放架内部空气流速加快,使铝酸钙粉包装袋之间的空气流速加快,可以有效的防止铝酸钙粉在潮湿的环境下凝结成块,较为实用,适合广泛推广与使用。

[0003] 但是,现有技术中,其仍存在不足之处,其底部所固定安装的万向轮,使得存放架只能仓库里堆放一层,浪费仓库空间,在为此,提出一种铝酸钙净水材料储存装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种铝酸钙净水材料储存装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种铝酸钙净水材料储存装置,包括存放架本体,所述存放架本体的底部四角位置均开设有第一凹槽,所述第一凹槽内滑动安装有螺纹套筒,所述螺纹套筒内螺纹安装有螺纹杆,所述螺纹杆的顶端延伸至螺纹套筒外,所述存放架本体的两侧均开设有两个第二凹槽,所述第二凹槽与第一凹槽相连通,所述第二凹槽内转动安装有蜗杆,所述螺纹杆上固定套设有蜗轮,所述蜗轮与蜗杆相适配,所述螺纹套筒的两侧外壁上均固定安装有滑块,所述第一凹槽的内壁上开设有两个滑槽。

[0006] 优选的,两个滑块相互远离的一侧延伸至相应的滑槽内,所述滑块与相应的滑槽的内壁滑动连接。

[0007] 优选的,所述蜗杆的一端固定安装有转轴,所述转轴远离蜗杆的一端延伸至第二凹槽外并固定安装有转盘。

[0008] 优选的,所述第一凹槽内固定安装有两个第一轴承,所述第一轴承的内圈与螺纹杆的外壁固定连接。

[0009] 优选的,所述蜗杆的两端固定套设有两个第二轴承,所述第二轴承的外圈与第二凹槽的内壁固定连接。

[0010] 优选的,所述螺纹套筒的底端固定安装有万向轮,所述万向轮与第一凹槽相适配。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:首先,该装置通过存放架本体、第一凹槽、螺纹套筒、螺纹杆、万向轮、第二凹槽、蜗杆、蜗轮、滑块、滑槽、转轴、转盘、第一轴承和第二轴承相配合,可将万向轮伸出或收至第一凹槽外,方便移动又方便堆放,节省仓库存储空间;

[0012] 本实用新型实用性强,操作简单,本装置安装的万向轮通过升降装置可伸缩自如,既方便了移动,又能在仓库里实现层层堆放的功能,使得仓库空间得以有效利用,减少了仓库成本。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的正视结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型中蜗轮和蜗杆俯视的装配图;

[0015] 图3为图1中A部分的放大结构示意图;

[0016] 图4为图3中B部分的放大结构示意图。

[0017] 图中:1、存放架本体;2、第一凹槽;3、螺纹套筒;4、螺纹杆;5、万向轮;6、第二凹槽;7、蜗杆;8、蜗轮;9、滑块;10、滑槽;11、转轴;12、转盘;13、第一轴承;14、第二轴承。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,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,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,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他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 请参照图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种铝酸钙净水材料储存装置,包括存放架本体1,存放架本体1的底部四角位置均开设有第一凹槽2,第一凹槽2内滑动安装有螺纹套筒3,螺纹套筒3内螺纹安装有螺纹杆4,螺纹杆4的顶端延伸至螺纹套筒3外,存放架本体1的两侧均开设有两个第二凹槽6,第二凹槽6与第一凹槽2相连通,第二凹槽6内转动安装有蜗杆7,螺纹杆4上固定套设有蜗轮8,蜗轮8与蜗杆7相适配,螺纹套筒3的两侧外壁上均固定安装有滑块9,第一凹槽2的内壁上开设有两个滑槽10;

[0020] 两个滑块9相互远离的一侧延伸至相应的滑槽10内,滑块9与相应的滑槽10的内壁滑动连接,蜗杆7的一端固定安装有转轴11,转轴11远离蜗杆7的一端延伸至第二凹槽6外并固定安装有转盘,第一凹槽2内固定安装有两个第一轴承13,第一轴承13的内圈与螺纹杆4的外壁固定连接,蜗杆7的两端固定套设有两个第二轴承14,第二轴承14的外圈与第二凹槽6的内壁固定连接,螺纹套筒3的底端固定安装有万向轮5,万向轮5与第一凹槽2相适配,首先,该装置通过存放架本体1、第一凹槽2、螺纹套筒3、螺纹杆4、万向轮5、第二凹槽5、蜗杆7、蜗轮8、滑块9、滑槽10、转轴11、转盘12、第一轴承13和第二轴承14相配合,可将万向轮5伸出或收至第一凹槽2外,方便移动又方便堆放,节省仓库存储空间,本实用新型实用性强,操作简单,本装置安装的万向轮5通过升降装置可伸缩自如,既方便了移动,又能在仓库里实现层层堆放的功能,使得仓库空间得以有效利用,减少了仓库成本。

[0021] 工作原理:将装有铝酸钙的包装袋放置在存放架本体1内,然后通过万向轮5轻松将存放架本体1移动至仓库需要堆放的地方,然后转动转盘12,转盘12带动转轴11转动,转

轴11带动蜗杆7转动,蜗杆7带动蜗轮8转动,蜗轮8带动螺纹杆4转动,螺纹杆4带动螺纹套筒3向上运动,螺纹套筒3带动滑块9在滑槽10内向上滑动,同时螺纹套筒3带动万向轮5向上运动,直至将万向轮5收至第一凹槽2内,然后即可将存放架本体1一个一个堆叠起来,节省仓库存储空间,需要使用铝酸钙时,可反向转动转盘12使万向轮5伸出第一凹槽2,即可在地面上轻松移动出仓库。

[0022] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

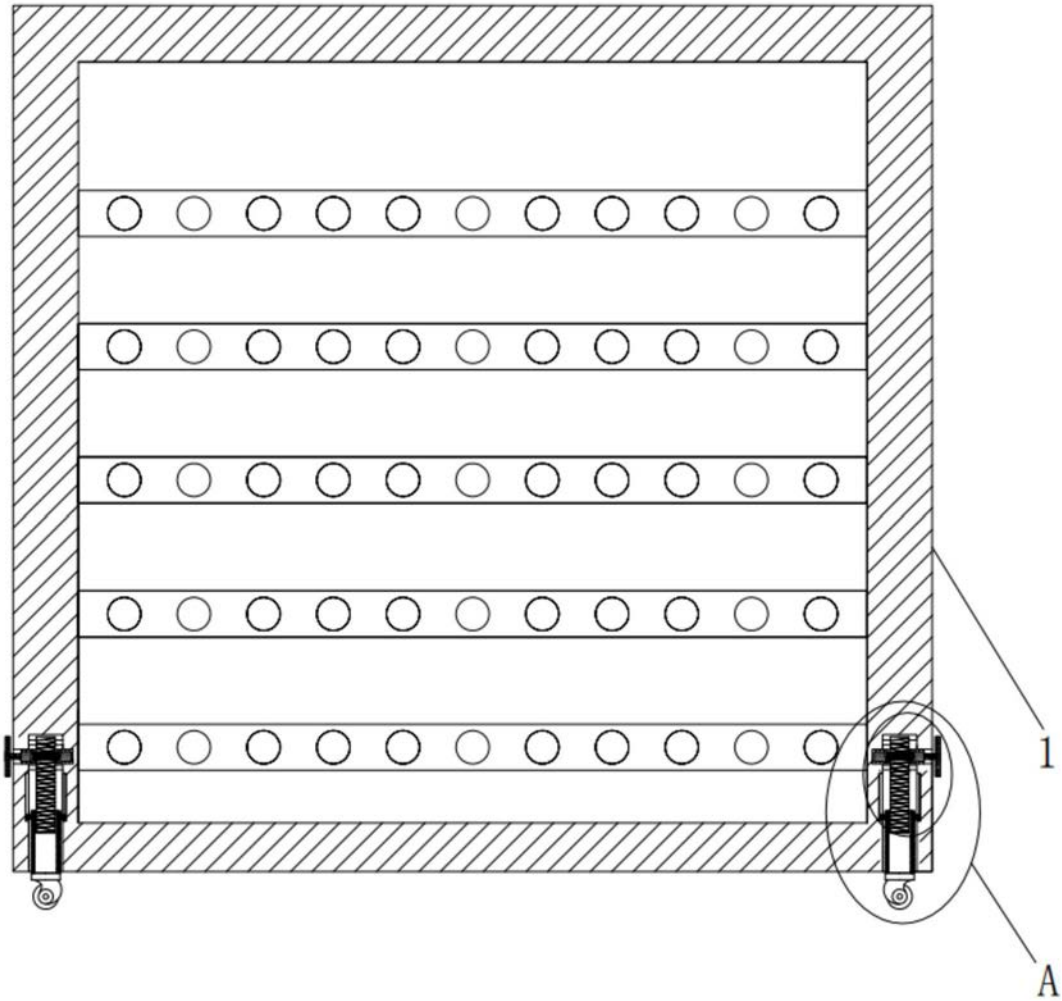


图1

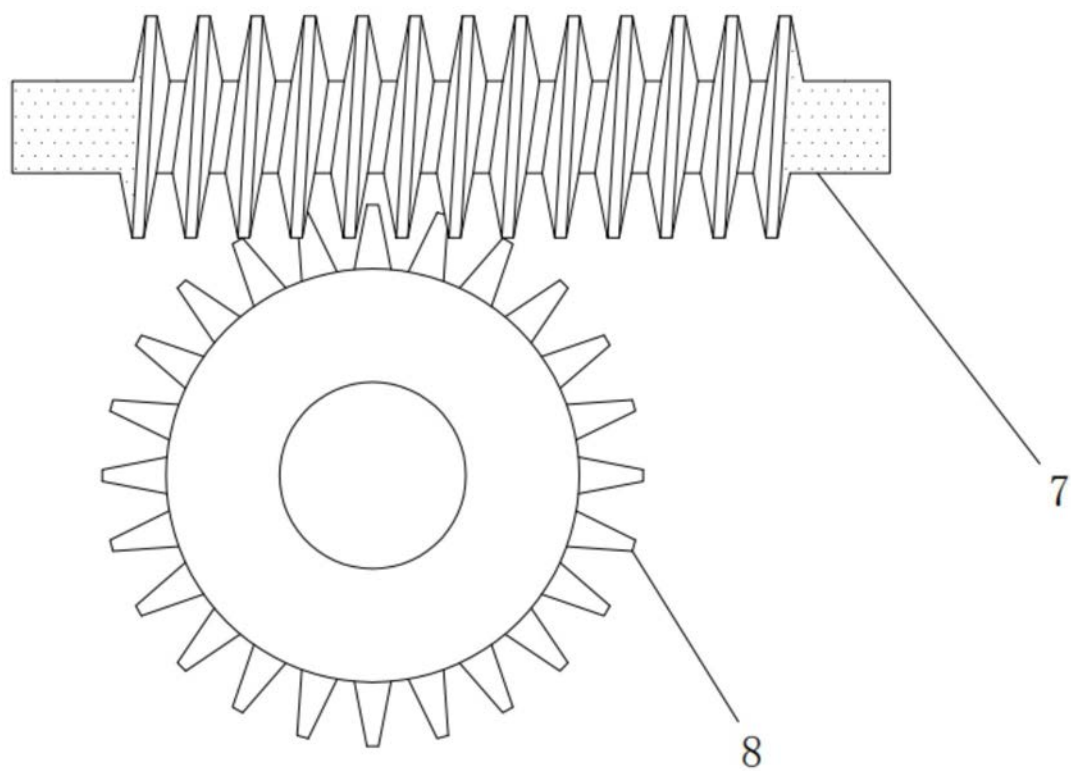


图2

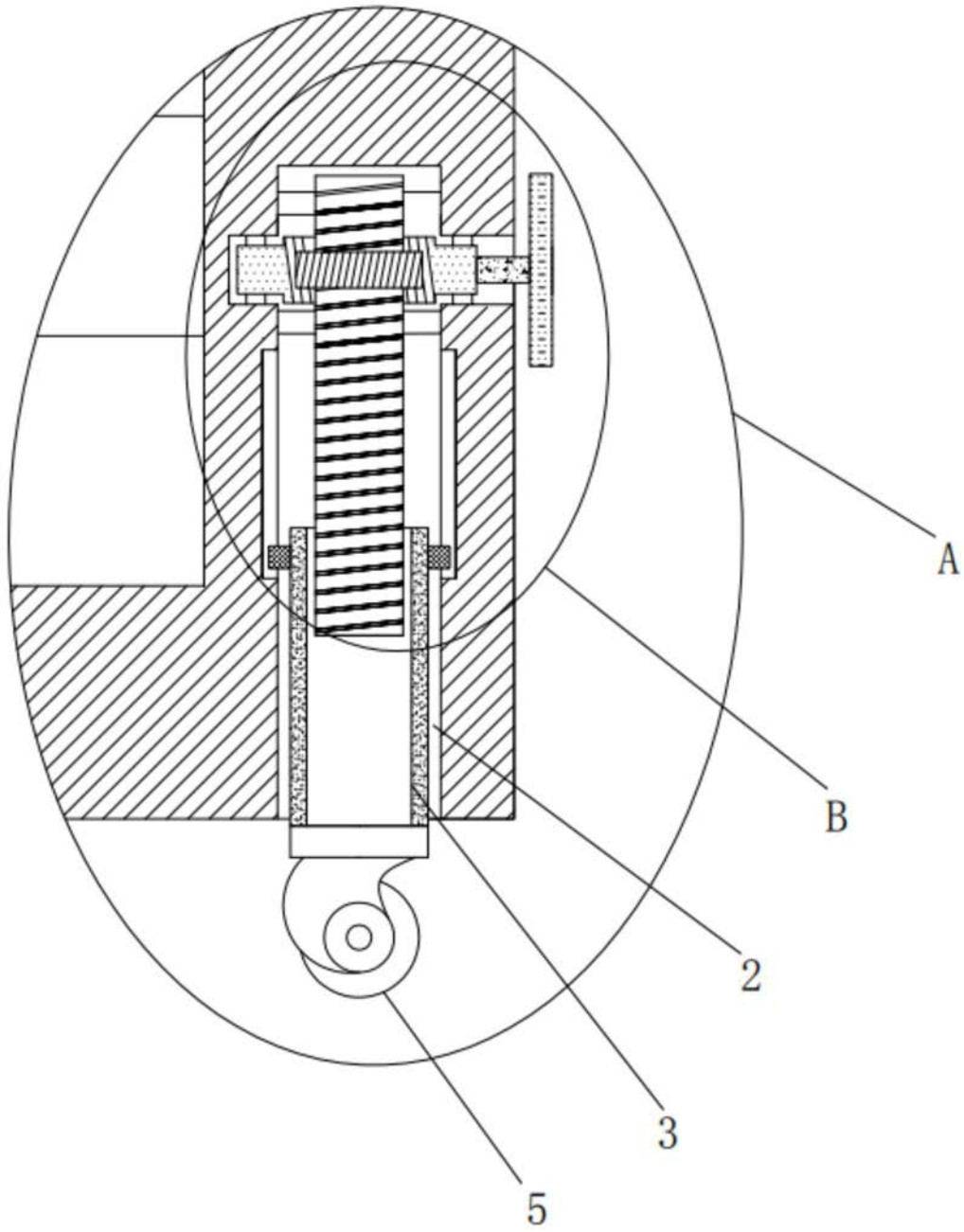


图3

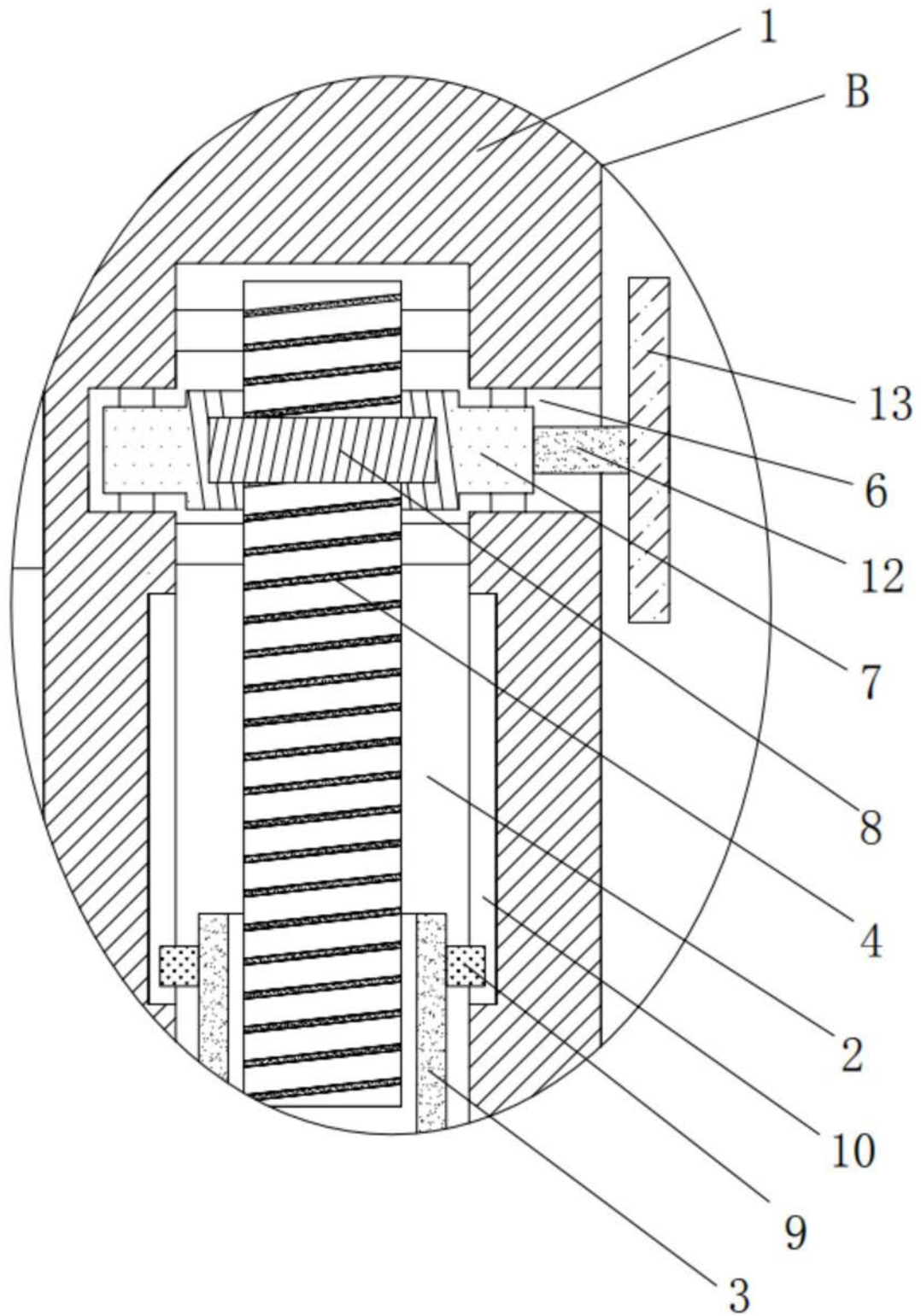


图4