



(21) 申请号 202322332552.X

(22) 申请日 2023.08.30

(73) 专利权人 漳州爱伯特家居有限公司

地址 363000 福建省漳州市芗城区金峰经济开发区

(72) 发明人 庄立 沈斌颖 庄婕 林永明  
陈志敏

(74) 专利代理机构 福州科德泽惠知识产权代理  
事务所(普通合伙) 35297

专利代理师 刘淑花

(51) Int.Cl.

B25H 3/04 (2006.01)

B08B 1/12 (2024.01)

B08B 1/30 (2024.01)

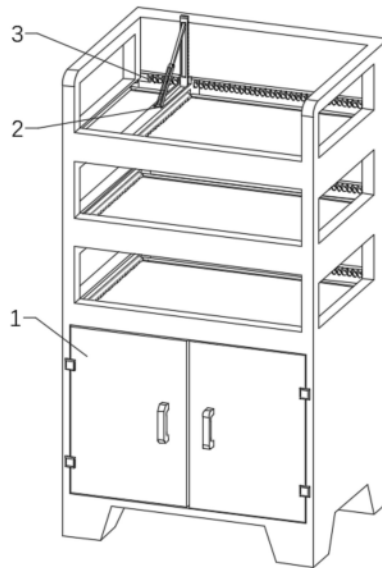
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种置物架用清理装置

(57) 摘要

本实用新型属于置物架技术领域,公开了一种置物架用清理装置,包括架体、清洁机构、传动机构,所述清洁机构安装于架体上,所述清洁机构与传动机构固定连接,所述第一侧板安装于架体上,所述第二侧板安装于架体上,所述放置板安装于第一侧板与放置板之间,所述安装板上设置有限位滑槽,所述限位安装块安装于限位滑槽内,所述收集槽开设于限位安装块上,所述第一清洁刷安装于限位安装块上,所述第一支撑杆活动安装于限位安装块,所述第二支撑板通过连接销轴连接于第一支撑杆上。该置物架用清理装置通过第一清洁刷实现对放置板表面的清洁,通过第一支撑杆和连接销轴展开第二清洁刷实现对安装板的清洁,收集槽用于收集放置板表面的碎屑。



1. 一种置物架用清理装置,包括架体(1)、清洁机构(2)、传动机构(3),其特征在于:所述清洁机构(2)安装于架体(1)上,所述清洁机构(2)与传动机构(3)固定连接;

所述清洁机构(2)由第一侧板(201)、安装板(202)、第二侧板(203)、限位安装块(204)、收集槽(205)、第一清洁刷(206)、第一支撑杆(207)、连接销轴(208)、第二支撑板(209)、第二清洁刷(210)、存放槽(211)、导尘槽(212)、放置板(213)组成,所述第一侧板(201)安装于架体(1)上,所述第二侧板(203)安装于架体(1)上,所述放置板(213)安装于第一侧板(201)与放置板(213)之间,所述安装板(202)上设置有限位滑槽,所述限位安装块(204)安装于限位滑槽内,所述收集槽(205)开设于限位安装块(204)上,所述第一清洁刷(206)安装于限位安装块(204)上,所述第一支撑杆(207)活动安装于限位安装块(204),所述第二支撑板(209)通过连接销轴(208)连接于第一支撑杆(207)上,所述第二清洁刷(210)安装于第二支撑板(209)上,所述存放槽(211)开设于第二清洁刷(210)上,所述导尘槽(212)开设于第二侧板(203)上。

2. 根据权利要求1所述的一种置物架用清理装置,其特征在于:所述传动机构(3)由驱动电机(301)、主动齿轮(302)、传动链条(303)、转动安装环(304)、螺纹杆(305)、从动齿轮(306)、限位杆(307)、安装轴(308)、滑轮(309)组成,所述驱动电机(301)安装于架体(1)上,所述主动齿轮(302)与驱动电机(301)的输出端固定连接,其所述主动齿轮(302)通过传动链条(303)连接于从动齿轮(306)上,所述转动安装环(304)安装于第二侧板(203)上,所述螺纹杆(305)活动安装于转动安装环(304)上,所述螺纹杆(305)与转动安装环(304)固定连接,所述限位杆(307)安装于安装板(202)上,其所述限位安装块(204)活动套接于螺纹杆(305)的外壁上,所述滑轮(309)通过安装轴(308)安装于转动安装环(304)上。

3. 根据权利要求1所述的一种置物架用清理装置,其特征在于:所述导尘槽(212)设置有斜槽和竖槽,其所述架体(1)上设置有收集箱,所述导尘槽(212)连接于收集箱上。

4. 根据权利要求1所述的一种置物架用清理装置,其特征在于:所述第一清洁刷(206)靠近放置板(213)的上表面设置,所述收集槽(205)设置为弧形槽。

5. 根据权利要求1所述的一种置物架用清理装置,其特征在于:所述存放槽(211)设置为条形槽,所述限位安装块(204)开设有收放槽,所述第二支撑板(209)活动安装于收放槽内。

6. 根据权利要求2所述的一种置物架用清理装置,其特征在于:所述转动安装环(304)分别安装于架体(1)两侧的第一侧板(201)与第二侧板(203)上,其所述螺纹杆(305)活动安装于转动安装环(304)上,所述限位安装块(204)活动套接于转动安装环(304)的外壁上。

7. 根据权利要求2所述的一种置物架用清理装置,其特征在于:所述放置板(213)上设置有滑动槽,所述限位安装块(204)通过滑轮(309)活动安装于滑动槽内。

## 一种置物架用清理装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及置物架技术领域,具体为一种置物架用清理装置。

### 背景技术

[0002] 置物架是采用底板及支柱组合而成放置物品的架子,置物架的设计非常简洁同时又灵巧,对于归置生活物品很有作用,关键是便于生活物品的取拿不用很费力的寻找,置物架在家庭生活中的应用越来越广泛,卧室、客厅、厨房等地方均可以用到置物架。

[0003] 专利申请号为CN202220736665.9的实用新型公布了一种便于清洁的厨房置物架,涉及厨房用具技术领域,本实用新型包括存放架,所述存放架包括设于最底层的第一存放架和设置于第一存放架上端的多层第二存放架,所述第一存放架两侧均设有侧板,所述第二存放架设于侧板之间,所述第二存放架上设有转动件,所述转动件通过固定连接组件与侧板连接,所述固定连接件与侧板可拆卸式连接,所述固定连接件包括第一螺钉,所述第二存放架靠近侧板的侧壁的底部均设有加固槽,所述侧板上设有与加固槽匹配的定位孔,所述加固槽和定位孔通过第二螺钉连接固定,本实用新型具有结构简单,可以有效避免厨具置放架死角位置无法得到有效清洁的问题。

[0004] 该置物架虽然将第一螺钉和第二螺钉旋出,可以将第二存放架与侧板分离,进而对第二存放架进行清洗和消毒,连接卡板从连接卡槽内取出,可以对侧板和第一存放架进行清洁和消毒,但还存在以下问题:对于存放架的清洁需要人工拆卸后才能进行,操作步骤繁琐,无法满足人们对于便携清洁置物架的需要。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种置物架用清理装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种置物架用清理装置,包括架体、清洁机构、传动机构,所述清洁机构安装于架体上,所述清洁机构与传动机构固定连接,所述清洁机构由第一侧板、安装板、第二侧板、限位安装块、收集槽、第一清洁刷、第一支撑杆、连接销轴、第二支撑板、第二清洁刷、存放槽、导尘槽、放置板组成,所述第一侧板安装于架体上,所述第二侧板安装于架体上,所述放置板安装于第一侧板与放置板之间,所述安装板上设置有限位滑槽,所述限位安装块安装于限位滑槽内,所述收集槽开设于限位安装块上,所述第一清洁刷安装于限位安装块上,所述第一支撑杆活动安装于限位安装块,所述第二支撑板通过连接销轴连接于第一支撑杆上,所述第二清洁刷安装于第二支撑板上,所述存放槽开设于第二清洁刷上,所述导尘槽开设于第二侧板上。

[0007] 优选的,所述传动机构由驱动电机、主动齿轮、传动链条、转动安装环、螺纹杆、从动齿轮、限位杆、安装轴、滑轮组成,所述驱动电机安装于架体上,所述主动齿轮与驱动电机的输出端固定连接,其所述主动齿轮通过传动链条连接于从动齿轮上,所述转动安装环安装于第二侧板上,所述螺纹杆活动安装于转动安装环上,所述螺纹杆与转动安装环固定连

接,所述限位杆安装于安装板上,其所述限位安装块活动套接于螺纹杆的外壁上,所述滑轮通过安装轴安装于转动安装环上,所述传动机构确保清洁机构能够实现对放置板的清洁。

[0008] 优选的,所述导尘槽设置有斜槽和竖槽,其所述架体上设置有收集箱,所述导尘槽连接于收集箱上,所述导尘槽用于对收集槽收集到的碎屑等进行下料和收集。

[0009] 优选的,所述第一清洁刷靠近放置板的上表面设置,所述收集槽设置为弧形槽,收集槽可以确保收集到放置板上的碎屑等,所述第一清洁刷用于对放置板的清洁。

[0010] 优选的,所述存放槽设置为条形槽,所述限位安装块开设有收放槽,所述第二支撑板活动安装于收放槽内,所述存放槽用于存放第一支撑杆与第二支撑板,所述收放槽用于存放第二清洁刷。

[0011] 优选的,所述转动安装环分别安装于架体两侧的第一侧板与第二侧板上,其所述螺纹杆活动安装于转动安装环上,所述限位安装块活动套接于转动安装环的外壁上,所述螺纹杆可以实现对限位安装块的移动,从而实现清洁的目的。

[0012] 优选的,所述放置板上设置有滑动槽,所述限位安装块通过滑轮活动安装于滑动槽内,可以减少限位安装块滑动时产生的阻力。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、该置物架用清理装置,通过第一清洁刷实现对放置板表面的清洁,通过第一支撑杆和连接销轴展开第二清洁刷实现对安装板的清洁,收集槽用于收集放置板表面的碎屑。

[0015] 2、该置物架用清理装置,通过驱动电机带动主动齿轮转动,从而通过传动链条带动从动齿轮实现对螺纹杆的转动,进而实现对限位安装块的移动,使得第一清洁刷能够实现对放置板的清洁。

## 附图说明

[0016] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型整体结构主视图;

[0018] 图3为图2中A-A处剖面结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型部分结构拆解图;

[0020] 图5为本实用新型图4中A处放大图;

[0021] 图6为本实用新型图4中B处放大图。

[0022] 图中:1、架体;2、清洁机构;201、第一侧板;202、安装板;203、第二侧板;204、限位安装块;205、收集槽;206、第一清洁刷;207、第一支撑杆;208、连接销轴;209、第二支撑板;210、第二清洁刷;211、存放槽;212、导尘槽;213、放置板;3、传动机构;301、驱动电机;302、主动齿轮;303、传动链条;304、转动安装环;305、螺纹杆;306、从动齿轮;307、限位杆;308、安装轴;309、滑轮。

## 具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-6,本实用新型提供一种技术方案:一种置物架用清理装置,包括架体1、清洁机构2、传动机构3,清洁机构2安装于架体1上,清洁机构2与传动机构3固定连接,清洁机构2由第一侧板201、安装板202、第二侧板203、限位安装块204、收集槽205、第一清洁刷206、第一支撑杆207、连接销轴208、第二支撑板209、第二清洁刷210、存放槽211、导尘槽212、放置板213组成,第一侧板201安装于架体1上,第二侧板203安装于架体1上,放置板213安装于第一侧板201与放置板213之间,安装板202上设置有限位滑槽,限位安装块204安装于限位滑槽内,收集槽205开设于限位安装块204上,第一清洁刷206安装于限位安装块204上,第一清洁刷206靠近放置板213的上表面设置,收集槽205设置为弧形槽,收集槽205可以确保收集到放置板213上的碎屑等,第一清洁刷206用于对放置板213的清洁,第一支撑杆207活动安装于限位安装块204,第二支撑板209通过连接销轴208连接于第一支撑杆207上,第二清洁刷210安装于第二支撑板209上,存放槽211开设于第二清洁刷210上,存放槽211设置为条形槽,限位安装块204开设有收放槽,第二支撑板209活动安装于收放槽内,存放槽211用于存放第一支撑杆207与第二支撑板209,收放槽用于存放第二清洁刷210,导尘槽212开设于第二侧板203上,导尘槽212设置有斜槽和竖槽,其架体1上设置有收集箱,导尘槽212连接于收集箱上,导尘槽212用于对收集槽205收集到的碎屑等进行下料和收集;

[0025] 传动机构3由驱动电机301、主动齿轮302、传动链条303、转动安装环304、螺纹杆305、从动齿轮306、限位杆307、安装轴308、滑轮309组成,驱动电机301安装于架体1上,主动齿轮302与驱动电机301的输出端固定连接,其主动齿轮302通过传动链条303连接于从动齿轮306上,转动安装环304安装于第二侧板203上,螺纹杆305活动安装于转动安装环304上,转动安装环304分别安装于架体1两侧的第一侧板201与第二侧板203上,其螺纹杆305活动安装于转动安装环304上,限位安装块204活动套接于转动安装环304的外壁上,螺纹杆305可以实现对限位安装块204的移动,从而实现清洁的目的,螺纹杆305与转动安装环304固定连接,限位杆307安装于安装板202上,其限位安装块204活动套接于螺纹杆305的外壁上,滑轮309通过安装轴308安装于转动安装环304上,放置板213上设置有滑动槽,限位安装块204通过滑轮309活动安装于滑动槽内,可以减少限位安装块204滑动时产生的阻力,传动机构3确保清洁机构2能够实现对放置板213的清洁。

[0026] 在使用时,通过第一清洁刷206实现对放置板213表面的清洁,拉动第一支撑杆207和连接销轴208,展开第二清洁刷210,使得第二清洁刷210实现对安装板202的清洁,收集槽205用于收集放置板213表面的碎屑,启动驱动电机301,驱动电机301带动主动齿轮302转动,从而通过传动链条303带动从动齿轮306实现对螺纹杆305的转动,进而实现对限位安装块204的移动,使得第一清洁刷206能够实现对放置板213的清洁,最后收集到的碎屑等通过导尘槽212收集到架体1上设置的收集箱内。

[0027] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0028] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

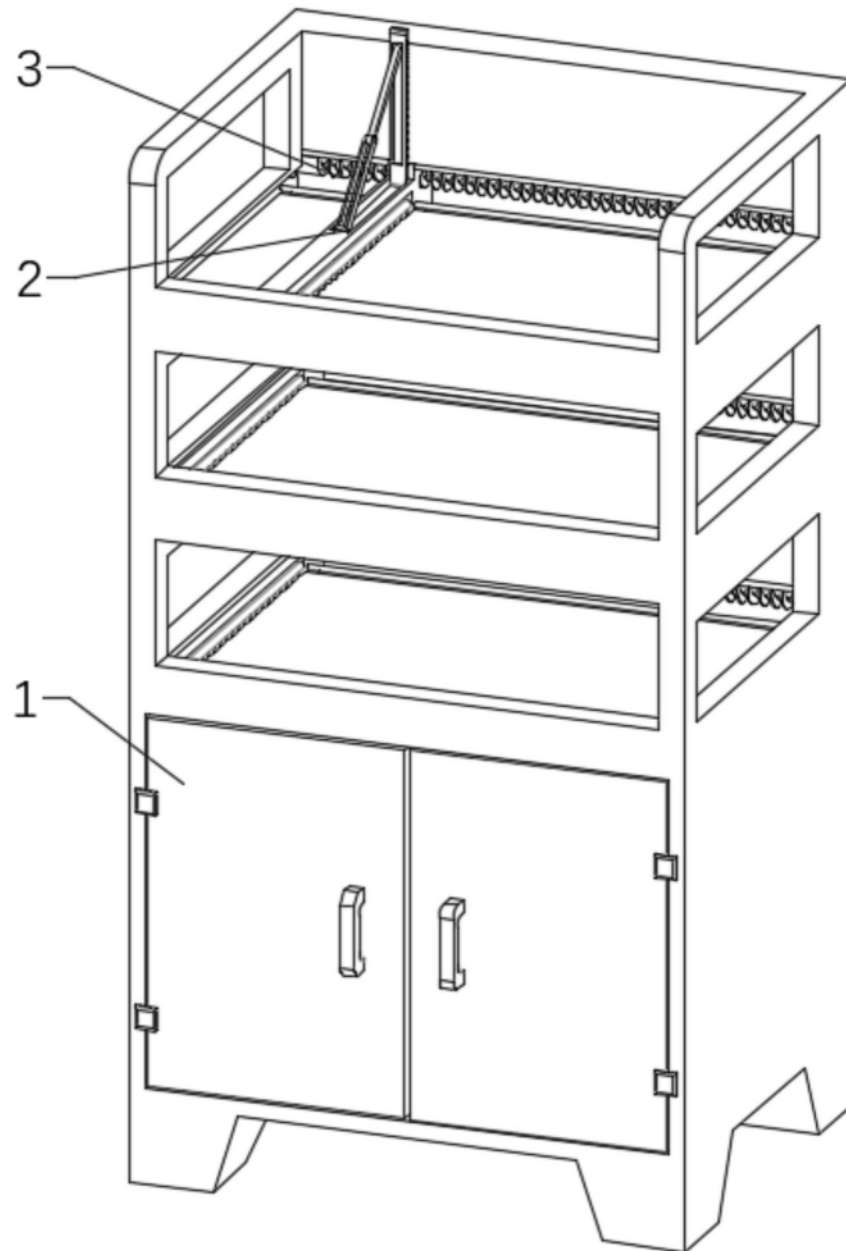


图1

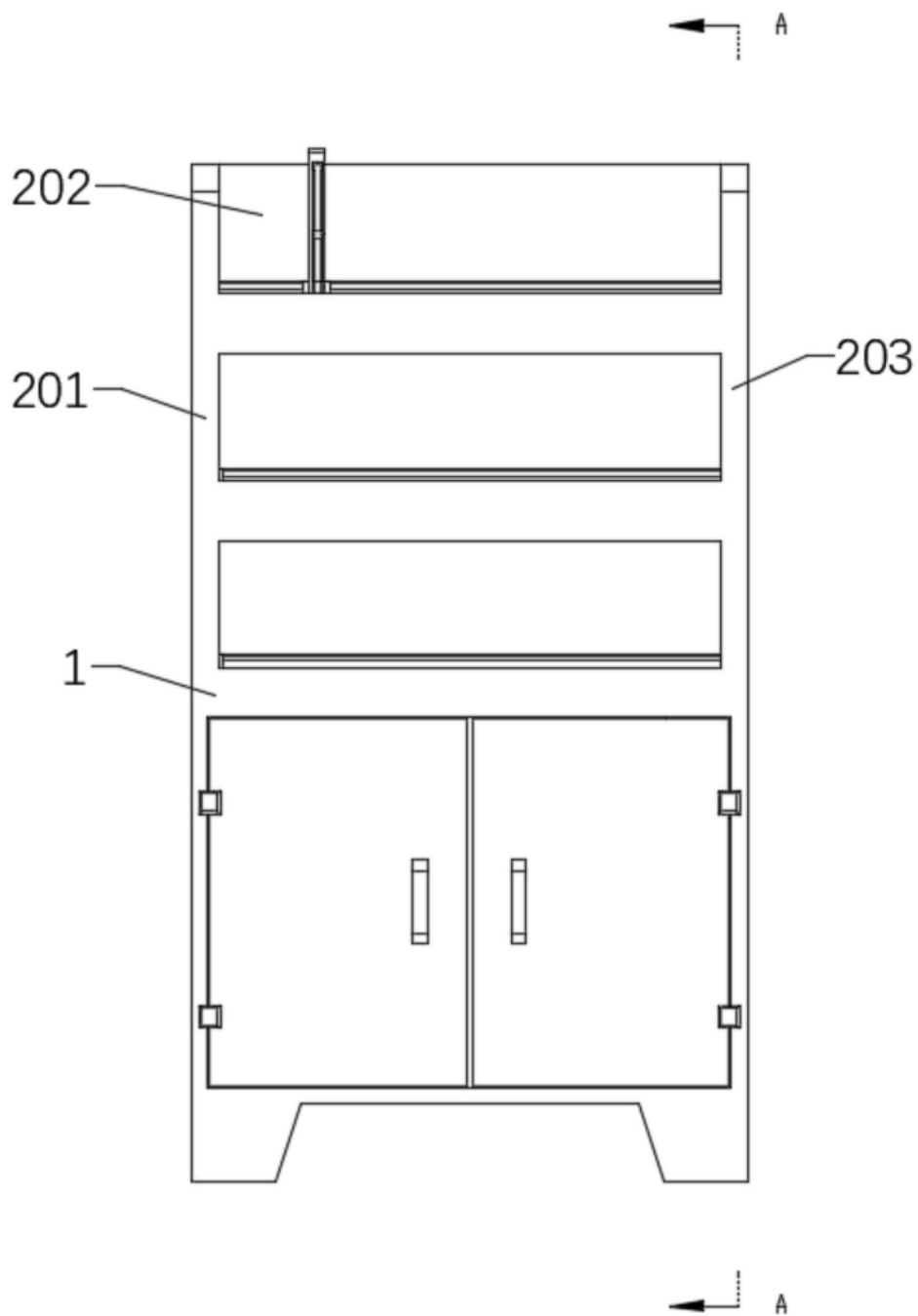


图2

A-A

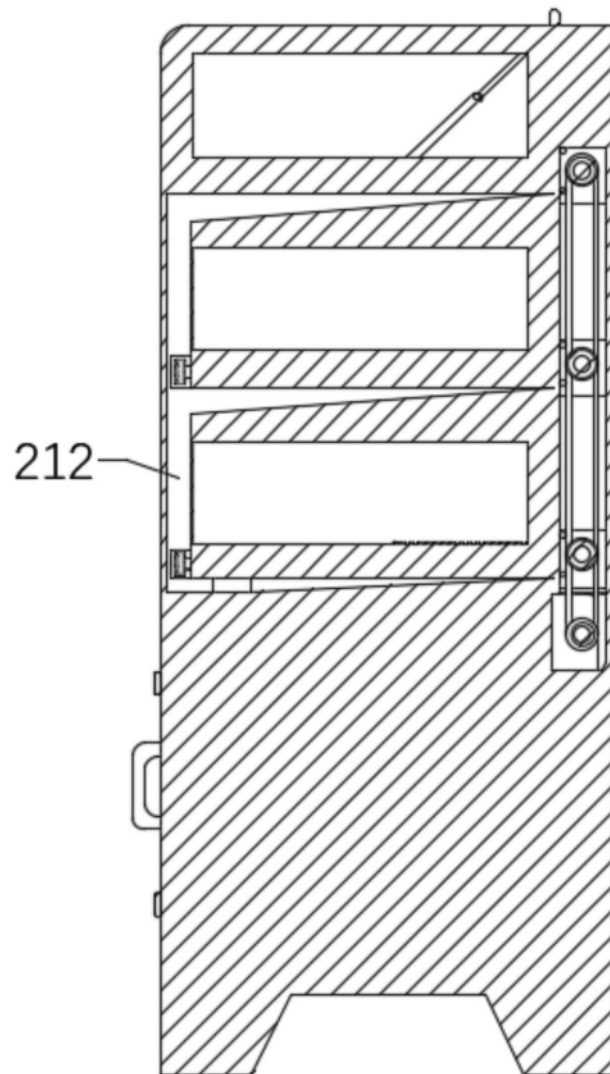


图3

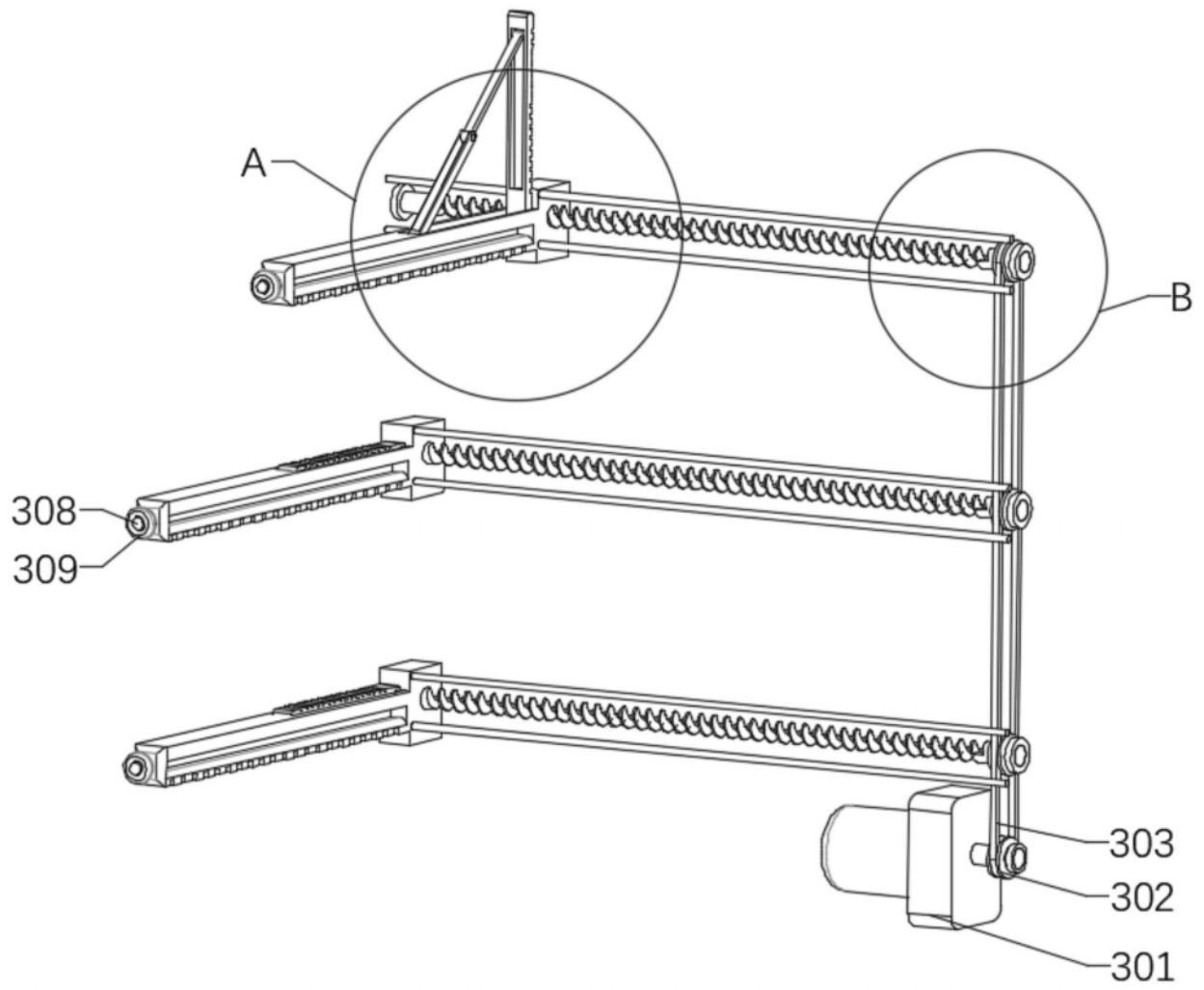


图4

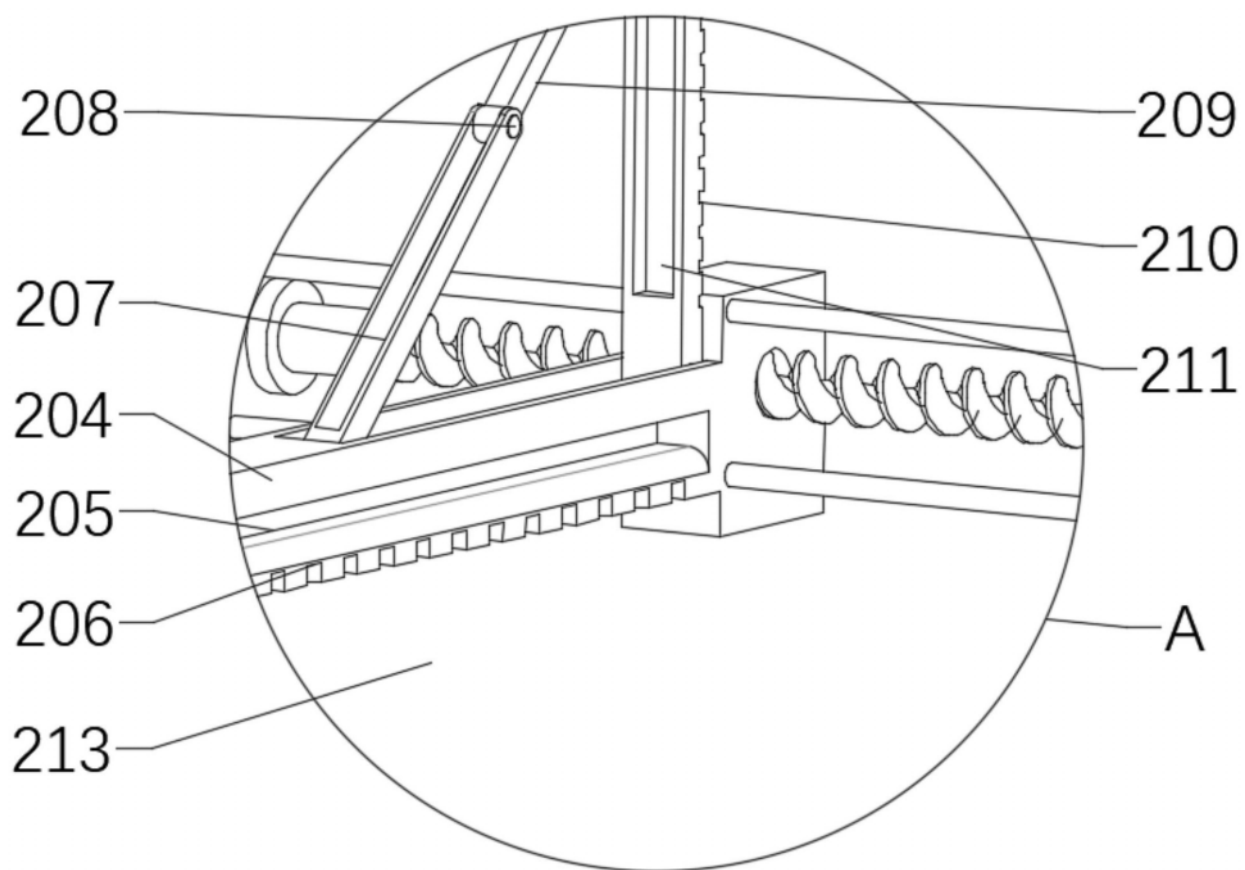


图5

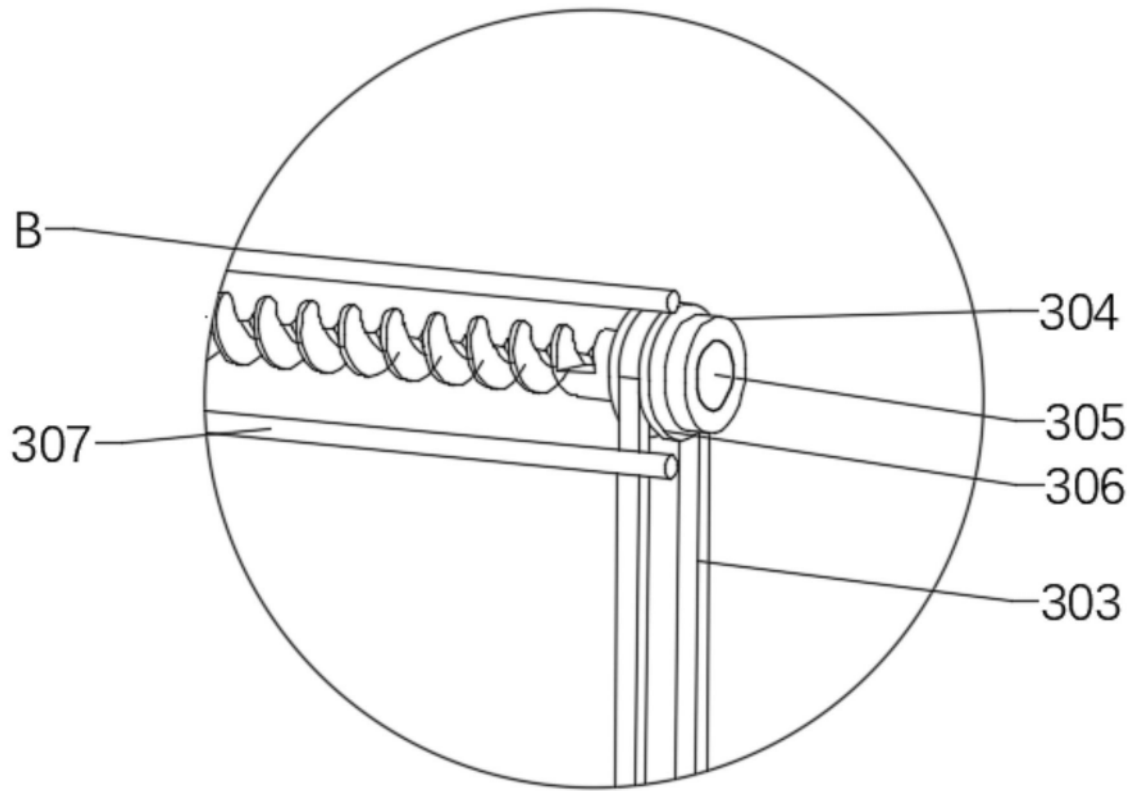


图6