



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 114304909 B

(45) 授权公告日 2024. 10. 18

(21) 申请号 202111546579.8

A47B 95/00 (2006.01)

(22) 申请日 2021.12.16

A47B 97/00 (2006.01)

A47L 11/00 (2006.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 114304909 A

(56) 对比文件

CN 107259815 A, 2017.10.20

CN 209931914 U, 2020.01.14

CN 210536107 U, 2020.05.15

KR 101905858 B1, 2018.10.08

(43) 申请公布日 2022.04.12

(73) 专利权人 志邦家居股份有限公司

地址 230000 安徽省合肥市庐阳工业区连水路19号

审查员 郑少群

(72) 发明人 李文龙 朱磊 罗春 方芳

(74) 专利代理机构 合肥正则元起专利代理事务
所(普通合伙) 34160

专利代理师 王艳君

(51) Int. Cl.

A47B 61/00 (2006.01)

A47B 47/00 (2006.01)

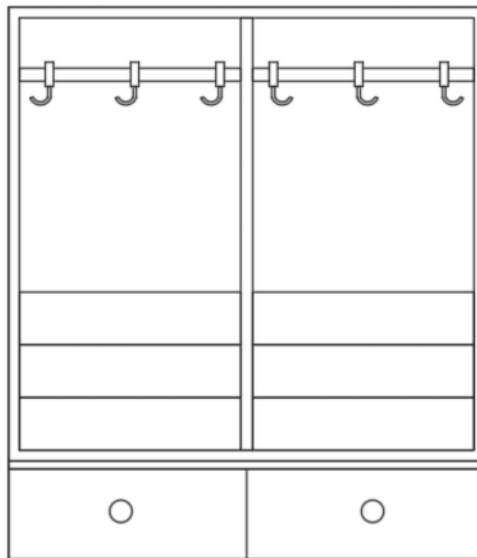
权利要求书2页 说明书5页 附图5页

(54) 发明名称

一种具备保护功能的防倾倒衣柜

(57) 摘要

本发明涉及一种具备保护功能的防倾倒衣柜,包括柜体,柜体的内侧靠近中部固定有隔板,所述隔板将柜体内部空间分为两部分,一部分用于对衣物进行储放,另一部分用于对潮湿衣物进行烘干,所述隔板的一侧设有对衣物进行烘干的烘干机构,隔板的另一侧设有对衣物进行存放的储物机构,柜体的内部两侧底端设有除尘机构,柜体的后端靠近下方的位置设有保护机构;解决了现有的衣柜在使用过程中,存在着拉取抽屉时衣柜重心前倾导致失重倾倒的危险,对人身安全造成极大的威胁,安全性不高;现有的衣柜在对衣物进行储放时,往往由于衣柜的内部封闭环境,在阴暗潮湿环境下造成衣物的发霉,以及灰尘都会影响衣物质量等问题。



1. 一种具备保护功能的防倾倒衣柜, 包括柜体(1), 柜体(1)的内侧靠近中部固定有隔板(101), 其特征在于, 所述隔板(101)将柜体(1)内部空间分为两部分, 一部分用于对衣物进行储放, 另一部分用于对潮湿衣物进行烘干, 隔板(101)的一侧设有对衣物进行烘干的烘干机构(2), 隔板(101)的另一侧设有对衣物进行存放的储物机构(3), 柜体(1)的内部两侧底端均设有对柜体(1)进行除尘的除尘机构(4), 两个除尘机构(4)分别位于隔板(101)的两侧, 柜体(1)的后端靠近下方的位置设有对柜体(1)进行保护的保护机构(5);

保护机构(5)包括开设在柜体(1)后表面的安装槽(501), 安装槽(501)上安装有开合门, 安装槽(501)内安装有配重座(502), 配重座(502)与安装槽(501)滑动连接, 配重座(502)的一侧固定有安装把手, 便于对配重座(502)进行拆卸和安装, 安装槽(501)的内表面两侧开设有对称分布的安装腔(503), 安装腔(503)内设有安装板(504), 安装板(504)的截面呈7字形, 安装板(504)的底端通过转动柱与安装腔(503)内表面转动连接, 安装腔(503)的内部一侧转动连接有第三丝杆(505), 第三丝杆(505)的外表面螺纹连接有第三螺纹座(506), 第三螺纹座(506)的底端与安装腔(503)内部底端滑动连接, 第三螺纹座(506)的顶端与安装板(504)之间铰链连接有连接杆(507), 第三丝杆(505)的一端穿过柜体(1)且固定有第三把手(508), 第三丝杆(505)的另一端固定有限位板, 通过设置保护机构(5), 将配重座(502)放置在安装槽(501)内, 使得柜体(1)的重心下移并位于柜体(1)后端, 避免柜体(1)在使用过程中发生倾倒, 并通过第三把手(508)带动第三丝杆(505)转动, 使得第三螺纹座(506)在第三丝杆(505)上滑动, 配合连接杆(507)带动安装板(504)绕着转动柱转动, 对配重座(502)进行固定, 保证衣柜使用时的稳定性和安全性, 同时配重座(502)可以实现拆卸, 在对柜体(1)进行搬运转移时, 保证柜体(1)有着较轻的重量, 便于转移;

所述除尘机构(4)包括与柜体(1)内部底端相固定的除尘室(401), 除尘室(401)的内部两端转动连接有第二丝杆(402), 第二丝杆(402)的外表面螺纹连接有第二螺纹座(403), 第二螺纹座(403)的顶端固定有除尘气缸(404);

所述除尘气缸(404)的输出端固定有支撑架(406), 支撑架(406)内转动连接有除尘辊(407), 柜体(1)的外部两侧均固定有集尘室(409), 集尘室(409)与柜体(1)内部相通, 集尘室(409)的内部设有集尘风机。

2. 根据权利要求1所述的一种具备保护功能的防倾倒衣柜, 其特征在于, 所述隔板(101)的表面开设有通槽, 通槽上安装有罩网(102), 柜体(1)的内部后端固定有两个对称分布的紫外线消毒箱(106), 紫外线消毒箱(106)一侧开设有若干消毒槽。

3. 根据权利要求1所述的一种具备保护功能的防倾倒衣柜, 其特征在于, 所述烘干机构(2)包括与柜体(1)的外部顶端相固定的烘干室(201), 烘干室(201)的外部一端固定有烘干风机(202), 柜体(1)的内部固定有通风板(204), 通风板(204)的下方设有转动板(205), 转动板(205)的底部靠近边缘的位置固定有若干挂钩(206)。

4. 根据权利要求3所述的一种具备保护功能的防倾倒衣柜, 其特征在于, 所述转动板(205)的顶部固定有转动杆(207), 转动杆(207)的顶端穿过通风板(204)且与通风板(204)转动连接, 转动杆(207)的顶端固定有从动直齿轮(208), 柜体(1)的内部顶端固定有转动电机(209), 转动电机(209)的输出端固定有主动直齿轮(210), 主动直齿轮(210)与从动直齿轮(208)相啮合。

5. 根据权利要求1所述的一种具备保护功能的防倾倒衣柜, 其特征在于, 所述储物机构

(3) 包括位于柜体 (1) 内部的放置杆 (301), 放置杆 (301) 的两端外表面滑动连接有定位板 (302)。

一种具备保护功能的防倾倒衣柜

技术领域

[0001] 本发明涉及家具用品技术领域,具体为一种具备保护功能的防倾倒衣柜。

背景技术

[0002] 衣柜,是存放衣物的柜式家具,一般分为单门、双门、嵌入式等等,是家庭常用的家具之一。现有的衣柜如图1所示,在使用过程中,存在着拉取抽屉时衣柜重心前倾导致失重倾倒的危险,对人身安全造成极大的威胁,安全性不高;现有的衣柜在对衣物进行储放时,往往由于衣柜的内部封闭环境,在阴暗潮湿环境下造成衣物的发霉,以及灰尘都会影响衣物质量。

[0003] 为了解决上述缺陷,现提供一种技术方案。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种具备保护功能的防倾倒衣柜。

[0005] 本发明所要解决的技术问题如下:

[0006] 现有的衣柜在使用过程中,存在着拉取抽屉时衣柜重心前倾导致失重倾倒的危险,对人身安全造成极大的威胁,安全性不高;现有的衣柜在对衣物进行储放时,往往由于衣柜的内部封闭环境,在阴暗潮湿环境下造成衣物的发霉,以及灰尘都会影响衣物质量。

[0007] 本发明的目的可以通过以下技术方案实现:

[0008] 一种具备保护功能的防倾倒衣柜,包括柜体,柜体的内侧靠近中部固定有隔板,所述隔板将柜体内部空间分为两部分,一部分用于对衣物进行储放,另一部分用于对潮湿衣物进行烘干,所述隔板的一侧设有对衣物进行烘干的烘干机构,隔板的另一侧设有对衣物进行存放的储物机构,柜体的内部两侧底端设有对柜体内部进行除尘的除尘机构,两个除尘机构分别位于隔板的两侧,柜体的后端靠近下方的位置设有对柜体进行保护的保护机构,保护机构包括开设在柜体后表面的安装槽,安装槽内安装有配重座,配重座与安装槽滑动连接,安装槽的内表面两侧开设有对称分布的安装腔,安装腔内设有安装板,安装板的底端通过转动柱与安装腔内表面转动连接。

[0009] 进一步的,所述隔板的表面开设有通槽,通槽上安装有罩网,柜体的内部后端固定有两个对称分布的紫外线消毒箱,紫外线消毒箱一侧开设有若干消毒槽。

[0010] 进一步的,所述烘干机构包括与柜体的外部顶端相固定的烘干室,烘干室的外部一端固定有烘干风机,柜体的内部设有通风板,通风板的下方设有转动板,转动板的底部靠近边缘的位置固定有若干挂钩,用于对衣物进行挂放。

[0011] 进一步的,所述转动板的顶部固定有转动杆,转动杆的顶端固定有从动直齿轮,柜体的内部顶端固定有转动电机,转动电机的输出端固定有主动直齿轮,主动直齿轮与从动直齿轮相啮合。

[0012] 进一步的,所述储物机构包括位于柜体内部的放置杆,放置杆的两端外表面滑动连接有定位板。

[0013] 进一步的,所述除尘机构包括与柜体内部底端相固定的除尘室,除尘室的内部两端转动连接有第二丝杆,第二丝杆的外表面螺纹连接有第二螺纹座,第二螺纹座的顶端固定有除尘气缸。

[0014] 进一步的,所述除尘气缸的输出端固定有支撑架,支撑架之间转动连接有除尘辊,柜体的外部两侧均固定有集尘室,集尘室与柜体内部相通,集尘室的内部设有集尘风机。

[0015] 进一步的,所述安装腔的内部一侧转动连接有第三丝杆,第三丝杆的外表面螺纹连接有第三螺纹座,第三螺纹座的顶端与安装板之间铰链连接有连接杆。

[0016] 本发明的有益效果:

[0017] 本发明通过设置烘干机构,使得烘干风机将烘干室内部热风通过通风口通入柜体内,并通过通风板上的通风罩均匀吹向衣物,同时转动电机带动主动直齿轮转动,从而带动与之啮合的从动直齿轮转动,从动直齿轮通过转动杆带动转动板上的衣物转动,增加衣物与热空气的接触面积,提高烘干效率,同时烘干功能可定期对衣柜内部衣物进行干燥除湿,保持衣柜内部干燥环境,解决衣物在阴雨天发霉的问题。

[0018] 通过设置储物机构,使得第一把手带动第一丝杆转动,通过第一丝杆与两个第一螺纹座的螺纹连接,带动两个第一螺纹座相向运动,从而通过滑杆带动两个定位板相互靠近或远离,可以对柜体内部空间进行压缩和释放,提高衣柜的实用性,当对衣物进行收纳时,将两个定位板之间的空间进行压缩,这样可在定位板两侧继续进行储放衣物,提高衣物的储放量,当需要使用并寻找衣物时,将两个定位板之间的空间释放便于衣物散开,从而快速对衣物进行取放。

[0019] 通过设置除尘机构,使得第二把手带动第二丝杆转动,从而带动第二螺纹座在第二丝杆上滑动,进而带动除尘气缸上的支撑架在除尘槽上滑动,使得除尘辊移动至表面与柜体以及隔板相接触,通过除尘气缸推动除尘辊在柜体和隔板内壁滑动,达到除尘的目的,同时集尘风机对柜体内灰尘进行收集并储存在集尘室内,保证了柜体内的无尘环境,便于衣物储放时保持洁净。

[0020] 通过设置保护机构,将配重座放置在安装槽内,使得柜体的重心下移并位于柜体后端,避免了柜体在使用过程中发生倾倒,并通过第三把手带动第三丝杆转动,使得第三螺纹座在第三丝杆上滑动,配合连接杆带动安装板绕着转动柱转动,对配重座进行固定,保证衣柜使用时的稳定性和安全性,同时配重座可以实现拆卸,在对柜体进行搬运转移时,保证柜体有着较轻的重量,便于转移。

附图说明

[0021] 下面结合附图和具体实施例对本发明作进一步详细描述。

[0022] 图1是现有技术的结构示意图;

[0023] 图2是本发明一种具备保护功能的防倾倒衣柜的结构示意图;

[0024] 图3是本发明柜体的内部结构正视图;

[0025] 图4是本发明烘干机构的部分结构示意图;

[0026] 图5是本发明工作台的内部结构示意图;

[0027] 图6是本发明除尘室的内部结构示意图;

[0028] 图7是本发明柜体后侧视角的结构示意图;

[0029] 图8是本发明安装腔的内部结构示意图。

[0030] 图中:1、柜体;2、烘干机构;3、储物机构;4、除尘机构;5、保护机构;101、隔板;102、罩网;103、滑轨;104、推拉门;105、抽屉;106、紫外线消毒箱;201、烘干室;202、烘干风机;203、通风口;204、通风板;205、转动板;206、挂钩;207、转动杆;208、从动直齿轮;209、转动电机;210、主动直齿轮;301、放置杆;302、定位板;303、工作台;304、第一丝杆;305、第一螺纹座;306、滑杆;307、第一把手;401、除尘室;402、第二丝杆;403、第二螺纹座;404、除尘气缸;405、除尘槽;406、支撑架;407、除尘辊;408、第二把手;409、集尘室;501、安装槽;502、配重座;503、安装腔;504、安装板;505、第三丝杆;506、第三螺纹座;507、连接杆;508、第三把手。

具体实施方式

[0031] 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。

[0032] 请参阅图2-图8,本发明提供一种技术方案:

[0033] 一种具备保护功能的防倾倒衣柜,包括柜体1,柜体1的内侧靠近中部固定有隔板101,隔板101将柜体1内部空间分为两部分,一部分用于对衣物进行储放,另一部分用于对潮湿衣物进行烘干,隔板101的一侧设有对衣物进行烘干的烘干机构2,隔板101的另一侧设有对衣物进行存放的储物机构3,柜体1的内部两侧底端设有对柜体1内部进行除尘的除尘机构4,两个除尘机构4分别位于隔板101的两侧,柜体1的后端靠近下方的位置设有对柜体1进行保护的保护机构5;

[0034] 请参阅图2-图3,隔板101的表面开设有通槽,通槽上安装有罩网102,用于隔板101两侧的空气流通,柜体1的内侧靠近前端的顶部和底部均设有两个滑轨103,两个滑轨103上均滑动连接有推拉门104,推拉门104的一侧前端固定有推拉把手,柜体1的前端靠近下方的位置安装有两个对称分布的抽屉105,抽屉105的前端固定有抽拉把手,抽屉105与柜体1滑动连接,用于对内衣袜子等小型衣物进行放置,柜体1的内部后端固定有两个对称分布的紫外线消毒箱106,紫外线消毒箱106一侧开设有若干消毒槽,紫外线消毒箱106用于对柜体1内衣物进行消毒,保证衣物的卫生。

[0035] 请参阅图3-图4,烘干机构2包括与柜体1的外部顶端相固定的烘干室201,烘干室201的内部设有若干电加热杆,电加热杆对烘干室201内部空气进行加热,烘干室201的外部一端固定有烘干风机202,烘干风机202的输出端与烘干室201内部相通,柜体1的内部靠近烘干机构2的一侧顶端设有通风口203,柜体1的内部设有通风板204,通风板204的两端分别与柜体1和隔板101相固定,通风板204的两侧安装有通风罩,用于热风的均匀流通,提高烘干效率,通风板204的下方设有转动板205,转动板205为圆盘形,转动板205的底部靠近边缘的位置固定有若干挂钩206,挂钩206呈环形阵列分布,转动板205的顶部固定有转动杆207,转动杆207的顶端穿过通风板204且与通风板204转动连接,转动杆207的顶端固定有从动直齿轮208,柜体1的内部顶端固定有转动电机209,转动电机209的输出端固定有主动直齿轮210,主动直齿轮210与从动直齿轮208相啮合。通过设置烘干机构2,使得烘干风机202将烘

干室201内部热风通过通风口203通入柜体1内,并通过通风板204上的通风罩均匀吹向衣物,同时转动电机209带动主动直齿轮210转动,从而带动与之啮合的从动直齿轮208转动,从动直齿轮208通过转动杆207带动转动板205上的衣物转动,增加衣物与热空气的接触面积,提高烘干效率,同时烘干功能可定期对衣柜内部衣物进行干燥除湿,保持衣柜内部干燥环境,解决衣物在阴雨天发霉的问题。

[0036] 请参阅图3和图5,储物机构3包括位于柜体1内部的放置杆301,放置杆301的两端分别柜体1和隔板101相固定,放置杆301用于对衣物通过晾衣架进行挂放,放置杆301的两端外表面套设有定位板302,定位板302与放置杆301滑动连接,通过设置定位板302,可以对柜体1内部空间进行挤压和释放,提高实用性,柜体1的内部靠近储物机构3的一侧顶端固定有工作台303,工作台303的内部两端转动连接有第一丝杆304,第一丝杆304的外表面两端分别设有正螺纹和逆螺纹,正螺纹和逆螺纹上分别螺纹连接有两个对称分布的第一螺纹座305,第一螺纹座305的顶端与工作台303的内部顶端滑动连接,第一螺纹座305的底端固定有滑杆306,工作台303的底部开设有滑槽,两个滑杆306的底端穿过滑槽且分别与两个定位板302的顶端相固定,第一丝杆304的一端穿过工作台303和柜体1且固定有第一把手307。通过设置储物机构3,使得第一把手307带动第一丝杆304转动,通过第一丝杆304与两个第一螺纹座305的螺纹连接,带动两个第一螺纹座305相向运动,从而通过滑杆306带动两个定位板302相互靠近或远离,可以对柜体1内部空间进行压缩和释放,提高衣柜的实用性,当对衣物进行收纳时,将两个定位板302之间的空间进行压缩,这样可在定位板302两侧继续进行储放衣物,提高衣物的储放量,当需要使用并寻找衣物时,将两个定位板302之间的空间释放便于衣物散开,从而快速对衣物进行取放。

[0037] 请参阅图6,除尘机构4包括与柜体1内部底端相固定的除尘室401,除尘室401的内部两端转动连接有第二丝杆402,第二丝杆402的外表面螺纹连接有第二螺纹座403,第二螺纹座403的底端与除尘室401内部底端通过滑动杆滑动连接,第二螺纹座403的顶端固定有除尘气缸404,除尘室401的顶部开设有除尘槽405,除尘气缸404的输出端穿过除尘槽405且固定有支撑架406,支撑架406之间转动连接有除尘杆,除尘杆的外表面固定有除尘辊407,第二丝杆402的一端穿过除尘室401和柜体1且固定有第二把手408,柜体1的外部两侧均固定有集尘室409,集尘室409与柜体1内部相通,集尘室409的内部设有集尘风机,通过设置除尘机构4,使得第二把手408带动第二丝杆402转动,从而带动第二螺纹座403在第二丝杆402上滑动,进而带动除尘气缸404上的支撑架406在除尘槽405上滑动,使得除尘辊407移动至表面与柜体1以及隔板101相接触,通过除尘气缸404推动除尘辊407在柜体1和隔板101内壁滑动,达到除尘的目的,同时集尘风机对柜体1内灰尘进行收集并储存在集尘室409内,保证了柜体1内的无尘环境,便于衣物储放时保持洁净。

[0038] 请参阅图7-图8,保护机构5包括开设在柜体1后表面的安装槽501,安装槽501上安装有开合门(图示未画出),安装槽501内安装有配重座502,配重座502与安装槽501滑动连接,配重座502的一侧固定有安装把手,便于对配重座502进行拆卸和安装,安装槽501的内表面两侧开设有对称分布的安装腔503,安装腔503内设有安装板504,安装板504的截面呈7字形,安装板504的底端通过转动柱与安装腔503内表面转动连接,安装腔503的内部一侧转动连接有第三丝杆505,第三丝杆505的外表面螺纹连接有第三螺纹座506,第三螺纹座506的底端与安装腔503内部底端滑动连接,第三螺纹座506的顶端与安装板504之间铰链连接

有连接杆507,第三丝杆505的一端穿过柜体1且固定有第三把手508,第三丝杆505的另一端固定有限位板,通过设置保护机构5,将配重座502放置在安装槽501内,使得柜体1的重心下移并位于柜体1后端,避免了柜体1在使用过程中发生倾倒,并通过第三把手508带动第三丝杆505转动,使得第三螺纹座506在第三丝杆505上滑动,配合连接杆507带动安装板504绕着转动柱转动,对配重座502进行固定,保证衣柜使用时的稳定性和安全性,同时配重座502可以实现拆卸,在对柜体1进行搬运转移时,保证柜体1有着较轻的重量,便于转移。

[0039] 工作原理:

[0040] 本发明在使用时,将配重座502放置在安装槽501内,使得柜体1的重心下移并位于柜体1后端,并通过第三把手508带动第三丝杆505转动,使得第三螺纹座506在第三丝杆505上滑动,配合连接杆507带动安装板504绕着转动柱转动,对配重座502进行固定,将柜体1的后端放置在靠墙处,保证柜体1不会向后倾倒;

[0041] 将衣物通过晾衣架挂在放置杆301上并放置在两个定位板302之间,转动第一把手307带动第一丝杆304转动,通过第一丝杆304与两个第一螺纹座305的螺纹连接,带动两个第一螺纹座305相向运动,从而通过滑杆306带动两个定位板302相互靠近,对两个定位板302之间的空间进行压缩,这样可在定位板302两侧继续进行储放衣物,提高衣物的储放量,当需要使用并寻找衣物时,将两个定位板302之间的空间释放便于衣物散开,从而快速对衣物进行取放;

[0042] 当需要对衣物进行烘干时,将衣物挂在挂钩206上,启动烘干风机202将烘干室201内部热风通过通风口203通入柜体1内,并通过通风板204上的通风罩均匀吹向衣物,同时转动电机209带动主动直齿轮210转动,从而带动与之啮合的从动直齿轮208转动,从动直齿轮208通过转动杆207带动转动板205上的衣物转动,增加衣物与热空气的接触面积,提高烘干效率;

[0043] 当柜体1内壁残留有灰尘时,转动第二把手408带动第二丝杆402转动,从而带动第二螺纹座403在第二丝杆402上滑动,进而带动除尘气缸404上的支撑架406在除尘槽405上滑动,使得除尘辊407移动至表面与柜体1以及隔板101相接触,通过除尘气缸404推动除尘辊407在柜体1和隔板101内壁滑动,达到除尘的目的,同时集尘风机对柜体1内灰尘进行收集并储存在集尘室409内,保证了柜体1内的无尘环境,便于衣物储放时保持洁净。

[0044] 以上对本发明的一个实施例进行了详细说明,但所述内容仅为本发明的较佳实施例,不能被认为用于限定本发明的实施范围。凡依本发明申请范围所作的均等变化与改进等,均应仍归属于本发明的专利涵盖范围之内。

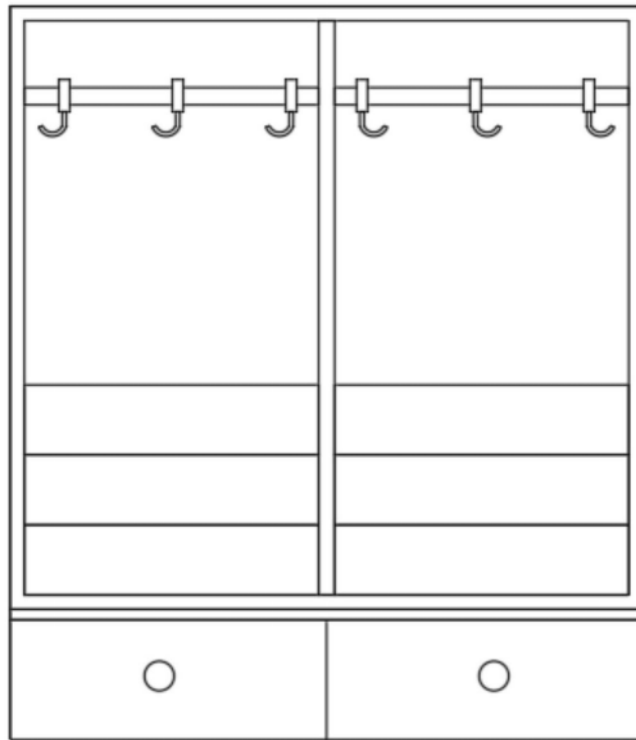


图1

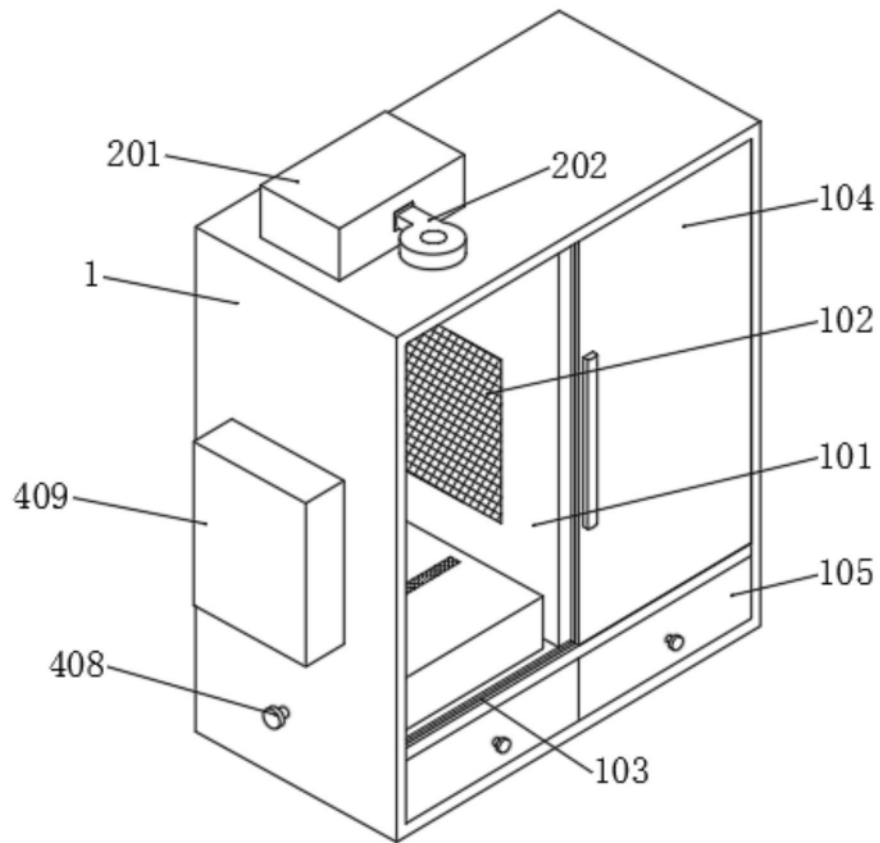


图2

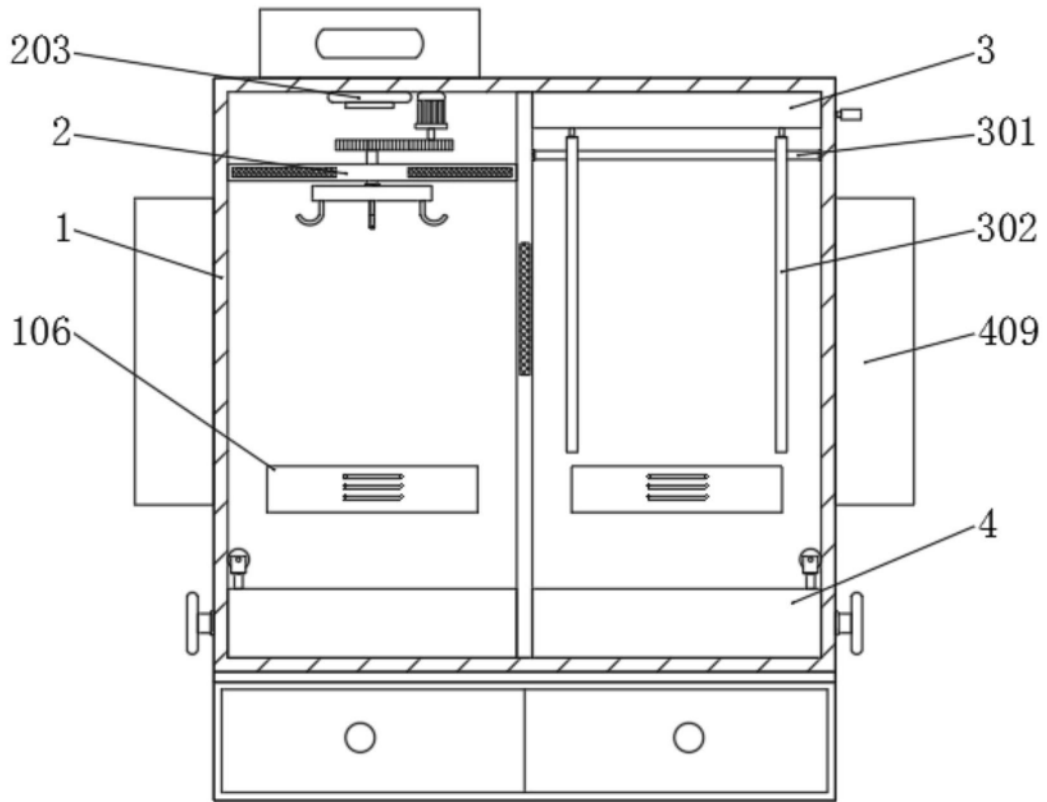


图3

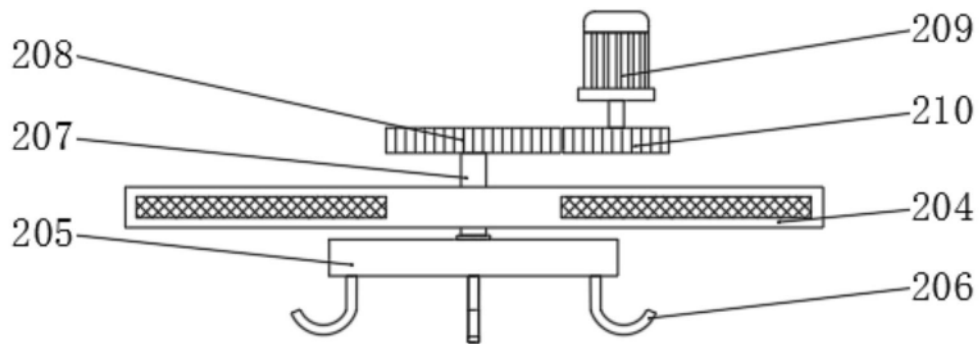


图4

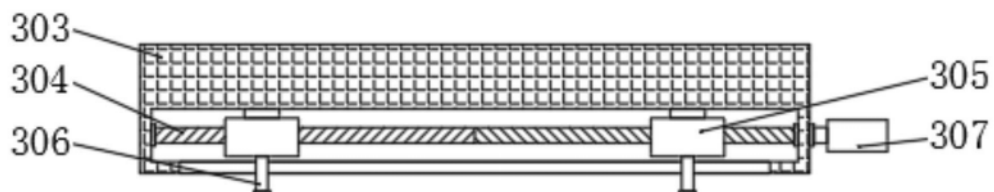


图5

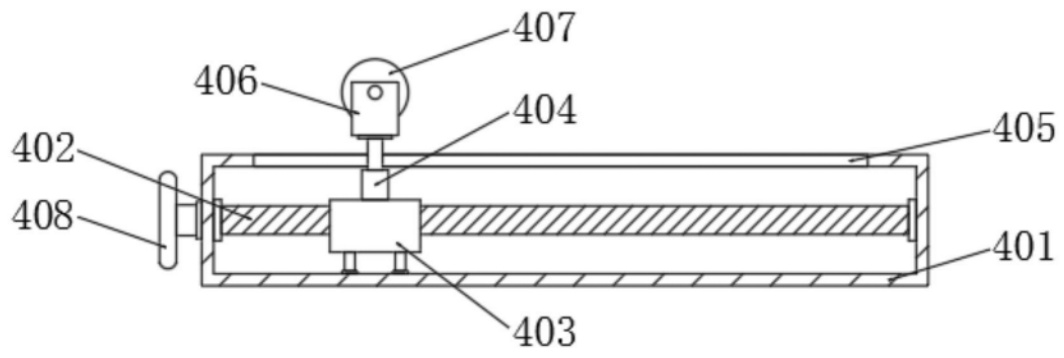


图6

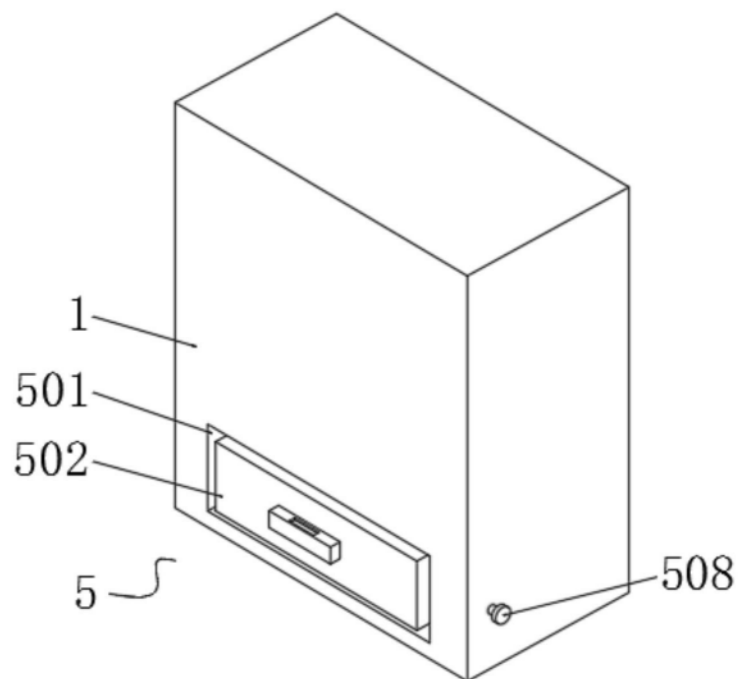


图7

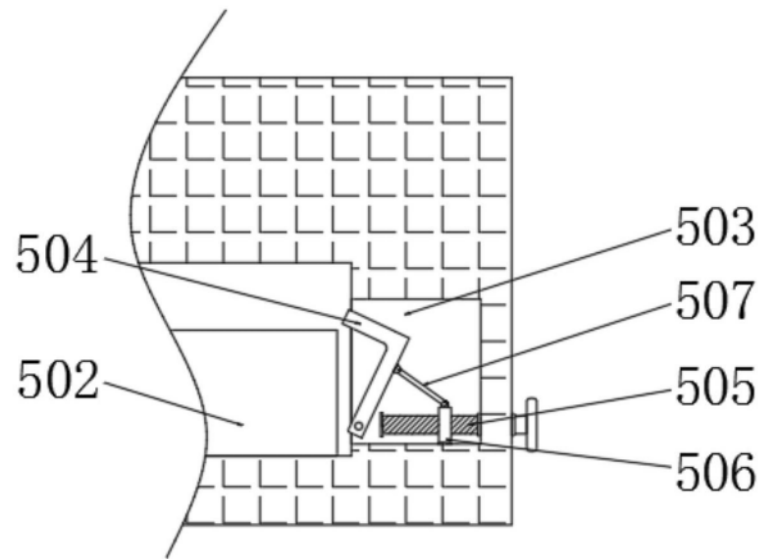


图8