



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219895076 U

(45) 授权公告日 2023. 10. 27

(21) 申请号 202220117377.5

(22) 申请日 2022.01.17

(73) 专利权人 北京大学第一医院

地址 100032 北京市西城区西什库大街8号

(72) 发明人 曲建楠

(74) 专利代理机构 济南帮友知识产权代理事务

所(普通合伙) 37269

专利代理师 唐晓刚

(51) Int. Cl.

A47B 67/02 (2006.01)

A47B 88/453 (2017.01)

A47B 88/90 (2017.01)

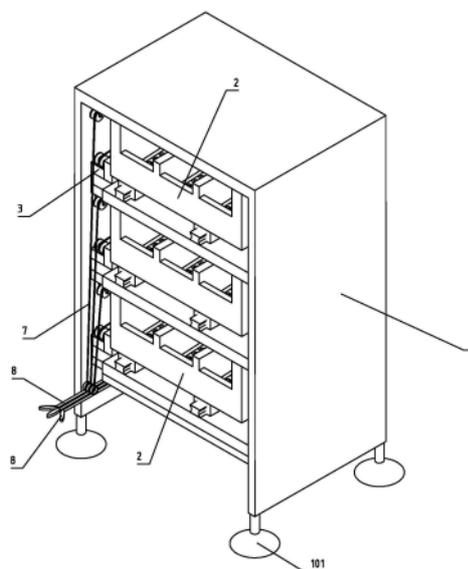
权利要求书1页 说明书4页 附图9页

(54) 实用新型名称

一种医用存储柜

(57) 摘要

本实用新型提供一种医用存储柜,包括柜体,柜体的内部设有多个单元柜,每个单元柜的内部均设有滑动抽屉、定滑轮组件、动滑轮组件、复位拉簧和动轮牵引绳,滑动抽屉包括外壳、前挡板和中隔板,中隔板的数量为多个,中隔板将滑动抽屉分隔为多个单元格,每个单元格的底部固定设有多个滚轮组件,滚轮组件在单元格内部的排列高度从前往后依次增高。该存储柜通过滑动抽屉的结构设计实现了快速存放和拿取药品、化学药剂,通过滚轮组件的结构设计实现了药品、化学药剂按照保质期的先后顺序进行拿取,避免出现药品、化学药剂因拿取顺序不对导致的过期失效问题。



1. 一种医用存储柜,其特征是:包括柜体,所述柜体的内部设有多个单元柜,每个所述单元柜的内部均设有滑动抽屉、定滑轮组件、动滑轮组件、复位拉簧和动轮牵引绳,所述滑动抽屉包括外壳、前挡板和中隔板,所述中隔板的数量为多个,所述中隔板将滑动抽屉分隔为多个单元格,每个所述单元格的底部固定设有多个滚轮组件,所述滚轮组件在单元格内部的排列高度从前往后依次增高,所述滑动抽屉的下表面通过滑动块与抽屉滑轨滑动连接,所述抽屉滑轨与单元柜的底面固定连接,所述外壳的左侧固定设有牵引固定块,所述牵引固定块的后端固定设有弹簧挂钩,所述弹簧挂钩通过复位拉簧与单元柜连接,所述牵引固定块的前端固定设有下滑轮挂钩,每个所述单元柜的内部有上下两个定滑轮组件;

所述动滑轮组件包括动轮滑轨、动轮左固定块和动轮右固定块,所述动轮滑轨、动轮左固定块与单元柜固定连接,所述动轮右固定块与动轮滑轨滑动连接,所述动轮左固定块设有多个滑轮支架和滑轮,所述动轮右固定块设有多个滑轮支架和滑轮,所述动轮牵引绳的一端与下滑轮挂钩固定连接,所述动轮牵引绳的另一端分别绕过单元柜的内部下方的定滑轮组件和动轮左固定块、动轮右固定块的滑轮与动轮左固定块固定连接;

对应于每个所述单元柜还设有踏板组件,所述踏板组件通过踏板旋转轴与踏板固定块固定连接,所述踏板固定块与柜体的底面固定连接,所述踏板组件通过踏板牵引绳与动轮右固定块连接,所述踏板牵引绳通过单元柜的内部上方的定滑轮组件实现转向;

所述踏板组件包括旋转圆环、踏板连杆、下拉环和踏板,所述旋转圆环通过踏板连杆与踏板固定连接,所述下拉环位于踏板连杆的中部,所述踏板组件通过旋转圆环与踏板旋转轴旋转连接,所述踏板组件通过下拉环与踏板牵引绳固定连接;

所述单元柜与踏板组件的数量为3个,中间的踏板组件的踏板沿踏板连杆的延伸方向与踏板连杆连接,左边的踏板组件的踏板的连接方向向左偏斜,右边的踏板组件的踏板的连接方向向右偏斜;

所述前挡板的高度小于中隔板的高度,所述中隔板的高度小于外壳的高度。

2. 根据权利要求1所述的一种医用存储柜,其特征在于:所述滚轮组件包括滚轮转轴和滚轮,所述滚轮的数量为多个,所述滚轮与滚轮转轴旋转连接。

3. 根据权利要求1所述的一种医用存储柜,其特征在于:所述定滑轮组件包括定轮固定块、滑轮支架和滑轮,所述滑轮通过滑轮支架与定轮固定块旋转连接,所述定滑轮组件通过定轮固定块与单元柜固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种医用存储柜,其特征在于:位于下方的所述定滑轮组件的右侧固定设有限位块。

5. 根据权利要求1-3任一所述的一种医用存储柜,其特征在于:每个所述单元格的内部设有多个用于存放药品的收纳盒。

6. 根据权利要求1-3任一所述的一种医用存储柜,其特征在于:所述前挡板的中部固定设有把手。

一种医用存储柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医用设备技术领域,特别是涉及一种医用存储柜。

背景技术

[0002] 医用存储柜是供给医疗工作人员存放药品的柜子,根据医院的管理规定或者使用者的使用习惯,用来整理和分类管理药品,把药品存放在指定的医用存储柜里,以方便药品的存放和拿取。

[0003] 现有的药品储存柜很多都是用手抽拉打开和关闭,实现向内部放置和拿取药品的操作。当医护人员手中持有药品盒或者药品筐的同时进行放药或取药时,需要将不同的药品按照要求放置到指定的抽屉,或者将不同的药品在不同的抽屉里取出后放置到取药筐中,此时往往需要打开一个或者多个药品储存柜中的抽屉,实现放药和取药,现有药品储存柜操作时大多需要手动操作,这样手动操作繁琐,效率较低,有时手里持有药框时就很难快速完成放药和取药操作。

实用新型内容

[0004] 本实用新型针对以上技术问题,提供一种医用存储柜,该存储柜通过滑动抽屉的结构设计和脚踩操作打开抽屉,实现了快速存放和拿取药品。

[0005] 为此,本实用新型的技术方案是,一种医用存储柜,包括柜体,柜体的内部设有多个单元柜,每个单元柜的内部均设有滑动抽屉、定滑轮组件、动滑轮组件、复位拉簧和动轮牵引绳,滑动抽屉包括外壳、前挡板和中隔板,中隔板的数量为多个,中隔板将滑动抽屉分隔为多个单元格,每个单元格的底部固定设有多个滚轮组件,滚轮组件在单元格内部的排列高度从前往后依次增高,滑动抽屉的下表面通过滑动块与抽屉滑轨滑动连接,抽屉滑轨与单元柜的底面固定连接,外壳的左侧固定设有牵引固定块,牵引固定块的后端固定设有弹簧挂钩,弹簧挂钩通过复位拉簧与单元柜连接,牵引固定块的前端固定设有下滑轮挂钩,每个单元柜的内部有上下两个定滑轮组件;

[0006] 动滑轮组件包括动轮滑轨、动轮左固定块和动轮右固定块,动轮滑轨、动轮左固定块与单元柜固定连接,动轮右固定块与动轮滑轨滑动连接,动轮左固定块设有多个滑轮支架和滑轮,动轮右固定块设有多个滑轮支架和滑轮,动轮牵引绳的一端与下滑轮挂钩固定连接,动轮牵引绳的另一端分别绕过单元柜的内部下方的定滑轮组件和动轮左固定块、动轮右固定块的滑轮与动轮左固定块固定连接;

[0007] 对应于每个单元柜还设有踏板组件,踏板组件通过踏板旋转轴与踏板固定块固定连接,踏板固定块与柜体的底面固定连接,踏板组件通过踏板牵引绳与动轮右固定块连接,踏板牵引绳通过单元柜的内部上方的定滑轮组件实现转向。

[0008] 优选地,踏板组件包括旋转圆环、踏板连杆、下拉环和踏板,旋转圆环通过踏板连杆与踏板固定连接,下拉环位于踏板连杆的中部,踏板组件通过旋转圆环与踏板旋转轴旋转连接,踏板组件通过下拉环与踏板牵引绳固定连接。

[0009] 优选地,单元柜与踏板组件的数量为3个,中间的踏板组件的踏板沿踏板连杆的延伸方向与踏板连杆连接,左边的踏板组件的踏板的连接方向向左偏斜,右边的踏板组件的踏板的连接方向向右偏斜。

[0010] 优选地,前挡板的高度小于中隔板的高度,中隔板的高度小于外壳的高度。

[0011] 优选地,滚轮组件包括滚轮转轴和滚轮,滚轮的数量为多个,滚轮与滚轮转轴旋转连接。

[0012] 优选地,定滑轮组件包括定轮固定块、滑轮支架和滑轮,滑轮通过滑轮支架与定轮固定块旋转连接,定滑轮组件通过定轮固定块与单元柜固定连接。

[0013] 优选地,位于下方的定滑轮组件的右侧固定设有限位块。

[0014] 优选地,每个单元格的内部设有多个用于存放药品的收纳盒。

[0015] 优选地,前挡板的中部固定设有把手。

[0016] 本实用新型的有益效果是,使用者用脚踩踏踏板组件,踏板组件通过踏板牵引绳拉动动轮右固定块,动轮右固定块在动轮滑轨上滑动,因动轮右固定块和动轮左固定块之间的距离增大,两者之间的动轮牵引绳通过牵引固定块使得滑动抽屉被拉出,当松开踏板组件后,滑动抽屉将在复位拉簧的拉力作用下复位。在滑动抽屉被拉出时,可以方便使用者按照保质期的先后顺序存放或者拿取药品。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型的整体结构示意图;

[0018] 图2是本实用新型的另一角度的结构示意图;

[0019] 图3是图1的主视图;

[0020] 图4是图3中A-A处的剖视图;

[0021] 图5是去掉柜体后的结构示意图;

[0022] 图6是滑动抽屉的结构示意图;

[0023] 图7是图6的主视图;

[0024] 图8是图6的俯视图;

[0025] 图9是图8中B-B处的剖视图;

[0026] 图10是踏板组件的结构示意图;

[0027] 图11是图10的俯视图。

[0028] 图中符号说明:

[0029] 1.柜体;101.可调底脚;102.单元柜;2.滑动抽屉;201.外壳;202.前挡板;203.中隔板;204.滚轮组件;2041.滚轮转轴;2042.滚轮;205.滑动块;206.抽屉滑轨;207.牵引固定块;208.弹簧挂钩;209.下滑轮挂钩;3.定滑轮组件;301.定轮固定块;302.滑轮支架;303.滑轮;4.动滑轮组件;401.动轮滑轨;402.动轮左固定块;403.动轮右固定块;404.上滑轮挂钩;5.复位拉簧;6.动轮牵引绳;7.踏板牵引绳;8.踏板组件;801.旋转圆环;802.踏板连杆;803.下拉环;804.踏板;9.踏板固定块;10.踏板旋转轴;11.限位块。

具体实施方式

[0030] 下面结合实施例对本实用新型做进一步描述。

[0031] 图1-图11是本实用新型一种医用存储柜的实施例,其包括柜体1,柜体1的内部设有多个单元柜102,每个单元柜102的内部均设有滑动抽屉2、定滑轮组件3、动滑轮组件4、复位拉簧5和动轮牵引绳6,滑动抽屉2包括外壳201、前挡板202和中隔板203,前挡板202的高度小于中隔板203的高度,中隔板203的高度小于外壳201的高度,中隔板203的数量为多个,中隔板203将滑动抽屉2分隔为多个单元格,柜体1的底面固定设有可调底脚101。这种设计可以按照药品的分类,将其放入不同的单元格内,实现分类管理和分类整理,同时前挡板202和中隔板203的高度差结构设计,可以方便药品的存放和拿取,使得前挡板202和中隔板203既实现了分隔的作用,又不会阻碍药品的存放和拿取。

[0032] 每个单元格的底部固定设有多个滚轮组件204,滚轮组件204包括滚轮转轴2041和滚轮2042,滚轮2042的数量为多个,滚轮2042与滚轮转轴2041旋转连接,滚轮组件204在单元格内部的排列高度从前往后依次增高。这种结构设计,存放药品时按照其保质期的先后顺序存放,将保质期在前的药品、化学药剂放在最前面,当取走前面第一个药品、化学药剂时,后面的药品、化学药剂在重力的作用下,通过滚轮组件204自动向前滑动,即实现了药品拿取时,大部分按照保质期的先后顺序进行拿取。

[0033] 滑动抽屉2的下表面通过滑动块205与抽屉滑轨206滑动连接,抽屉滑轨206与单元柜102的底面固定连接,外壳201的左侧固定设有牵引固定块207,牵引固定块207的后端固定设有弹簧挂钩208,弹簧挂钩208通过复位拉簧5与单元柜102连接,牵引固定块207的前端固定设有下滑轮挂钩209。

[0034] 定滑轮组件3包括定轮固定块301、滑轮支架302和滑轮303,定滑轮组件3通过定轮固定块301与单元柜102固定连接,每个单元柜102的内部有上下两个定滑轮组件3,位于下方的定滑轮组件3的右侧固定设有限位块11,限位块11起到限位保护的作用,限定滑动抽屉2的拉出距离,避免拉出距离过大后导致滑动抽屉2滑落,发生危险。

[0035] 图中可以看到,动滑轮组件4包括动轮滑轨401、动轮左固定块402和动轮右固定块403,动轮滑轨401、动轮左固定块402与单元柜102固定连接,动轮右固定块403与动轮滑轨401滑动连接,动轮左固定块402设有多个滑轮支架302和滑轮303,动轮右固定块403设有多个滑轮支架302和滑轮303。动轮牵引绳6的一端与下滑轮挂钩209固定连接,动轮牵引绳6的另一端分别绕过单元柜102的内部下方的定滑轮组件3和动轮左固定块402、动轮右固定块403的滑轮303与动轮左固定块402固定连接。

[0036] 对应于每个单元柜102还设有踏板组件8,踏板组件8通过踏板旋转轴10与踏板固定块9固定连接,踏板固定块9与柜体1的底面固定连接,踏板组件8通过踏板牵引绳7与动轮右固定块403连接,踏板牵引绳7通过单元柜102的内部上方的定滑轮组件3实现转向。

[0037] 踏板组件8包括旋转圆环801、踏板连杆802、下拉环803和踏板804,旋转圆环801通过踏板连杆802与踏板804固定连接,下拉环803位于踏板连杆802的中部,踏板组件8通过旋转圆环801与踏板旋转轴10旋转连接,踏板组件8通过下拉环803与踏板牵引绳7固定连接。

[0038] 该存储柜工作时,使用者用脚踩踏踏板组件8,踏板组件8通过踏板牵引绳7拉动动轮右固定块403,动轮右固定块403在动轮滑轨401上滑动,因动轮右固定块403和动轮左固定块402之间的距离增大,两者之间的动轮牵引绳6通过牵引固定块207使得滑动抽屉2被拉出,当松开踏板组件8后,滑动抽屉2将在复位拉簧5的拉力作用下复位。在滑动抽屉2被拉出时,可以方便使用者按照保质期的先后顺序存放或者拿取药品。又由于滚轮组件204的

结构设计使得在取走前面第一个药时,后面的药品在重力的作用下自动向前滑动,即实现了药品大部分按照保质期的先后顺序进行拿取。

[0039] 本实施例中,单元柜102与踏板组件8的数量为3个,中间的踏板组件8的踏板804沿踏板连杆802的延伸方向与踏板连杆802连接,左边的踏板组件8的踏板804的连接方向向左偏斜,右边的踏板组件8的踏板804的连接方向向右偏斜。这种结构设计,能够有效的解决踏板组件8在使用时因为相互之间的间隔距离过小,不方便使用的问题。

[0040] 在一个具体实施例中,每个单元格的内部设有多个用于存放药品的收纳盒,前挡板202的中部固定设有把手。收纳盒结构设计,更加方便药品的分类存放和拿取,同时通过收纳盒存放可以使得其在滚轮组件204的滑动更加顺畅,特别是袋装的药品。把手的设计增加使用的便捷性,使用者可以选择把手拉取或者踩踏拉取滑动抽屉2,提高工作的效率。

[0041] 当使用者用脚踩踏踏板组件,通过踏板牵引绳将滑动抽屉沿着抽屉滑轨平稳的拉出,当松开踏板组件后,滑动抽屉将在复位拉簧的拉力作用下沿着抽屉滑轨平稳的复位。这种结构设计的目的是医务人员可以通过脚踩踏和复位踏板组件,来打开和复位滑动抽屉,通过用脚操作滑动抽屉的开关来解放医务人员的双手,医护人员手中持有药品筐时,也能方便地通过踩踏踏板组件,实现自动打开抽屉,同时,抽屉的滚轮组件从前往后依次增高,药品可以快速顺畅地向前滑动,方便放药和取药。当需要打开一个或者多个药品储存柜中的抽屉,实现放药和取药时,该结构操作尤其方便,效率更高,快速完成放药和取药操作。

[0042] 惟以上所述者,仅为本实用新型的具体实施例而已,当不能以此限定本实用新型实施的范围,故其等同组件的置换,或依本实用新型专利保护范围所作的等同变化与修改,皆应仍属本实用新型权利要求书涵盖之范畴。

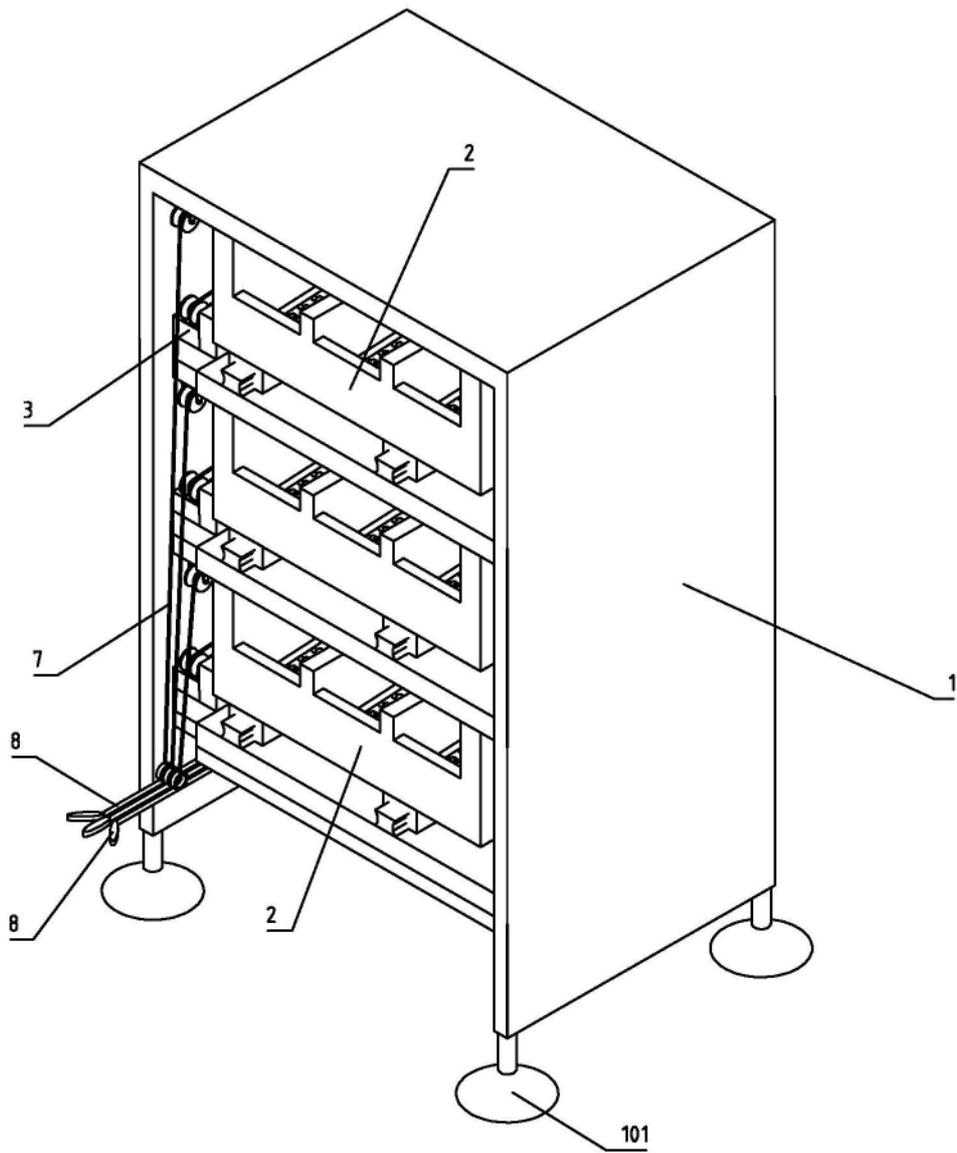


图1

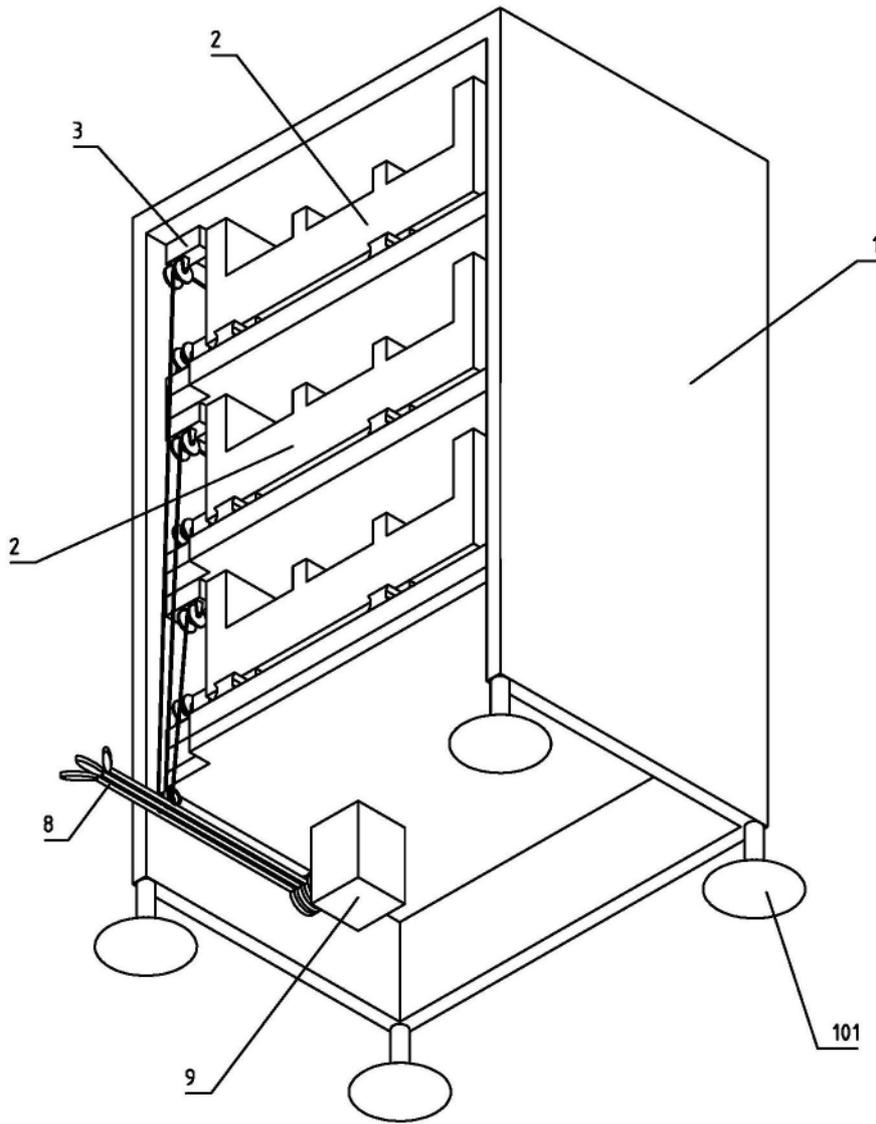


图2

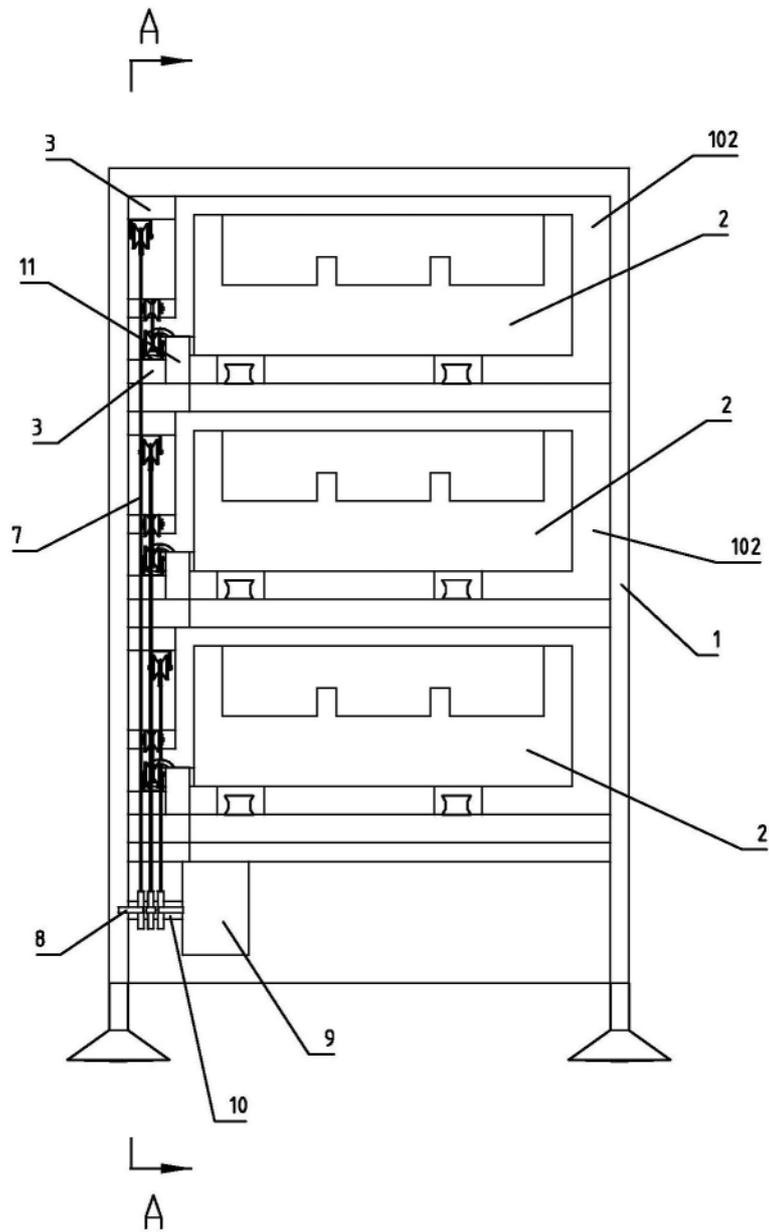


图3

A-A

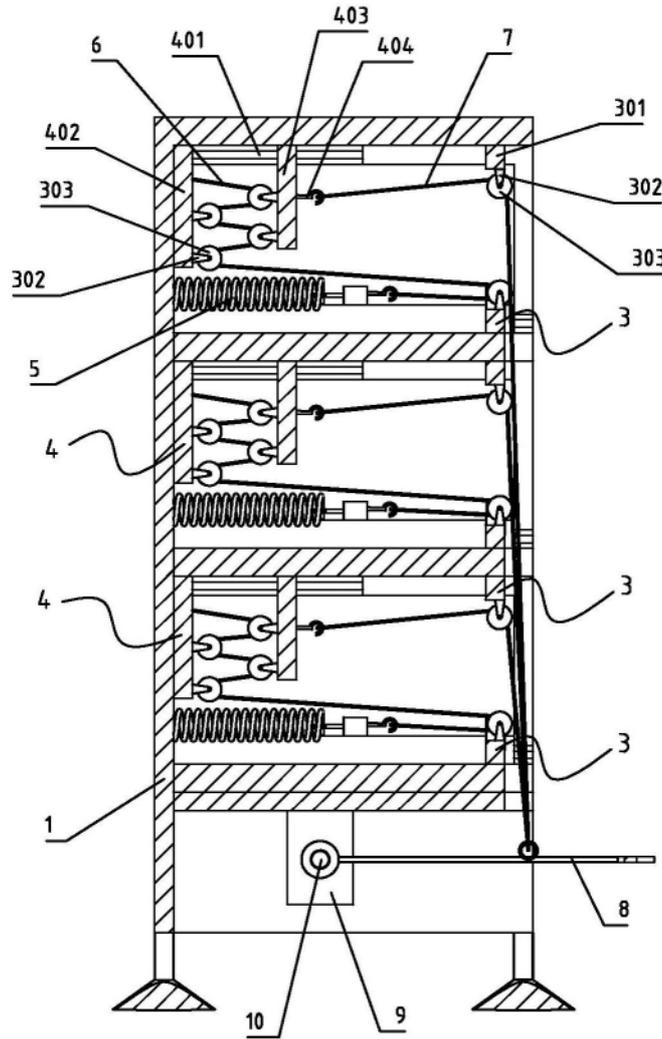


图4

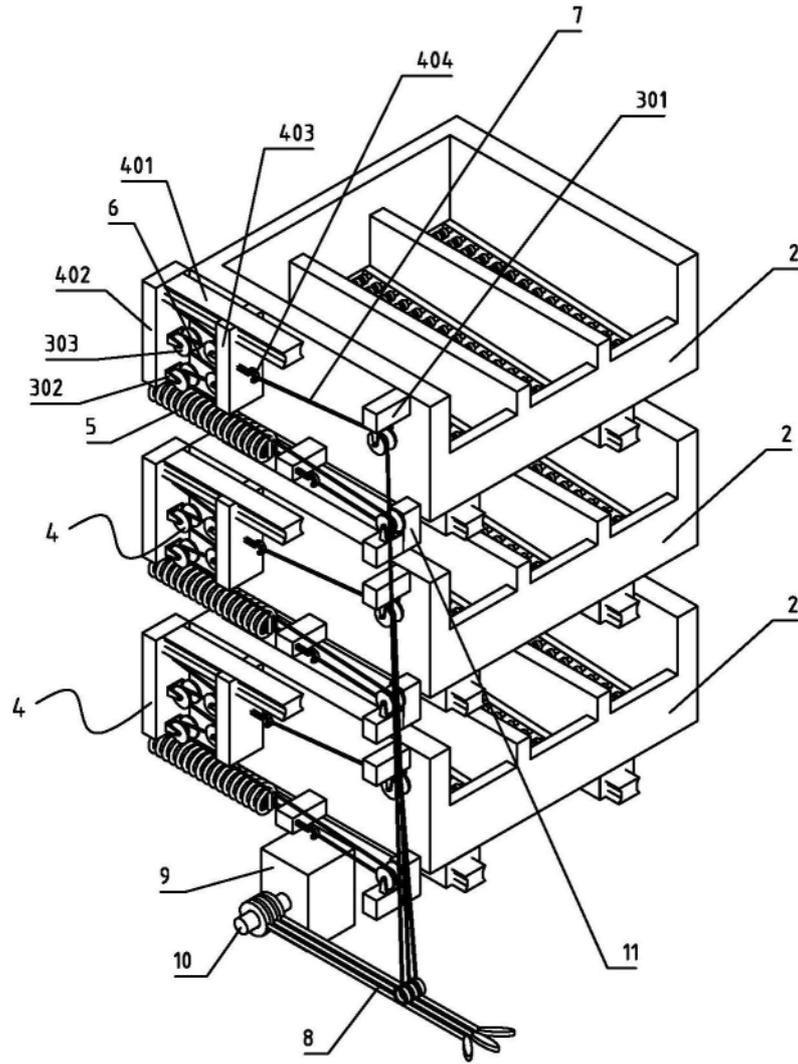


图5

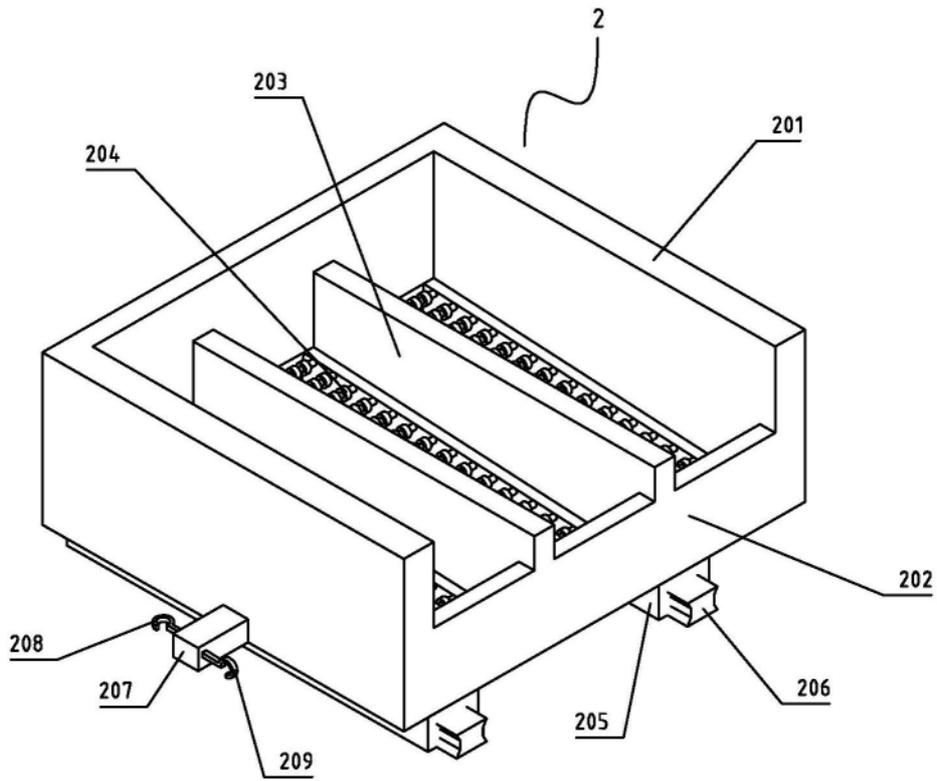


图6

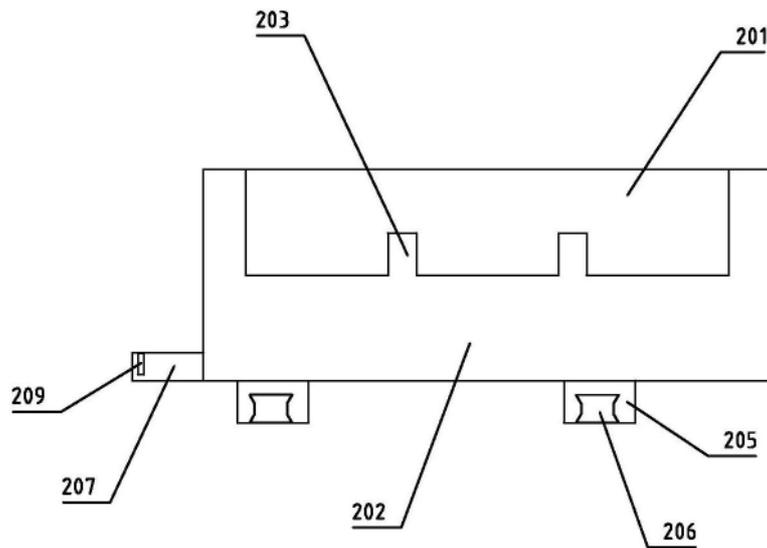


图7

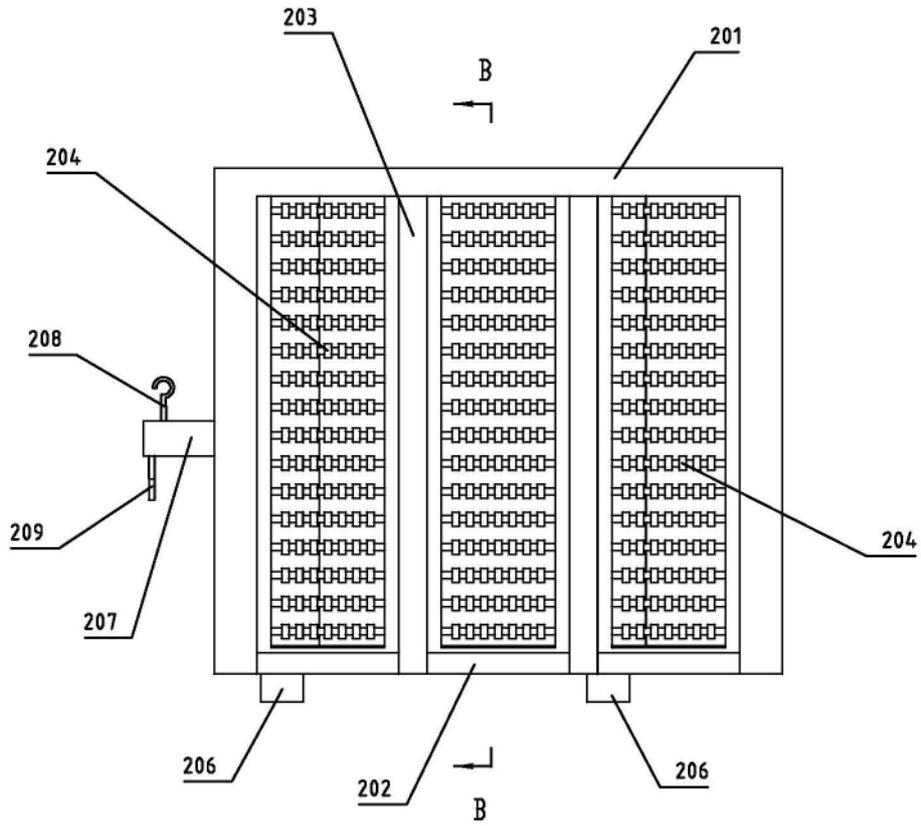


图8

B-B

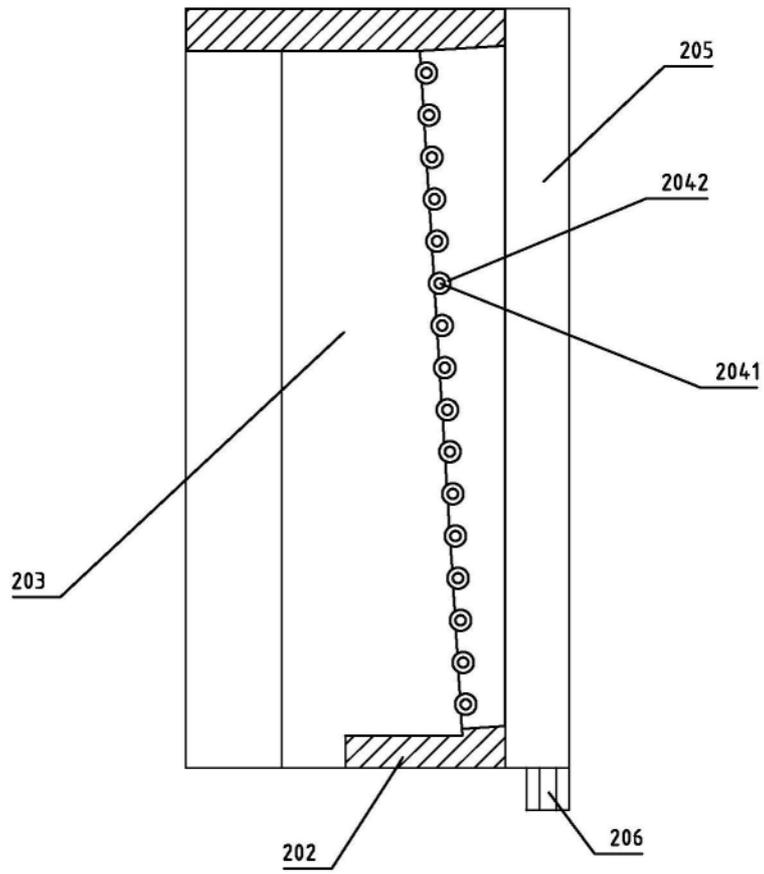


图9

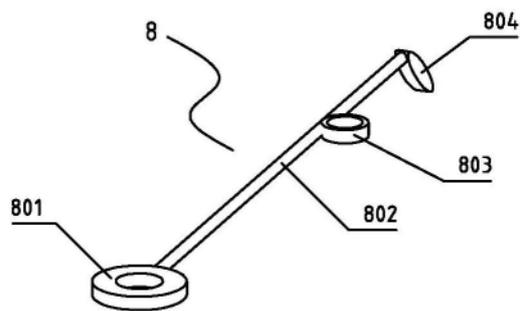


图10

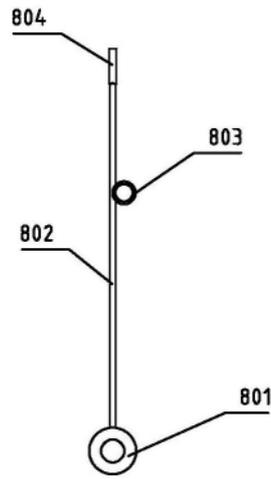


图11