



# (12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 114711552 B

(45) 授权公告日 2023.07.04

(21) 申请号 202210214283.4

A47B 31/04 (2006.01)

(22) 申请日 2022.03.07

B32B 9/00 (2006.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

B32B 9/04 (2006.01)

申请公布号 CN 114711552 A

B32B 19/08 (2006.01)

B32B 21/02 (2006.01)

(43) 申请公布日 2022.07.08

(56) 对比文件

(73) 专利权人 中国人民解放军联勤保障部队第九二〇医院

CN 113737955 A, 2021.12.03

CN 213927663 U, 2021.08.10

地址 650032 云南省昆明市西山区大观路212号

审查员 胡天天

(72) 发明人 赛蕊华 谭志胜 阮娟娟

(74) 专利代理机构 昆明合盛知识产权代理事务所(普通合伙) 53210

专利代理师 牛林涛

(51) Int. Cl.

A47B 31/00 (2006.01)

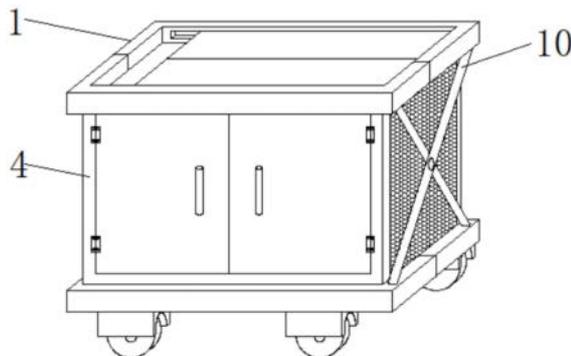
权利要求书1页 说明书5页 附图4页

(54) 发明名称

一种降低空间占用率的医院折叠餐车

(57) 摘要

本发明公开了一种降低空间占用率的医院折叠餐车,包括折叠餐车主体、上折叠防护板、下折叠防护板、侧固定板与侧软质保温棉网,所述上折叠防护板内部设置有防护板主体,所述防护板主体内部两侧设置有内置滑槽,所述内置滑槽顶部滑动连接有折叠式密封拉动顶板,所述折叠餐车主体内部设置有上折叠防护板与下折叠防护板,所述上折叠防护板与下折叠防护板设置有侧固定板,所述侧固定板内部设置有取餐门,所述取餐门与侧固定板之间通过铰链为铰接,能够快速地对折叠餐车主体内部的餐盒进行拿取,在使用时,通过取餐门一侧固定板之间设置的铰链,能够便捷的对取餐门进行开合,在使用时,通过取餐门外设置的拉手即可对取餐门进行开合。



1. 一种降低空间占用率的医院折叠餐车,包括折叠餐车主体(1)、上折叠防护板(2)、下折叠防护板(3)、侧固定板(4)与侧软质保温棉网(5),其特征在于:所述上折叠防护板(2)内部设置有防护板主体(201),所述防护板主体(201)内部两侧设置有内置滑槽(202),所述内置滑槽(202)顶部滑动连接有折叠式密封拉动顶板(16),所述折叠餐车主体(1)内部设置有上折叠防护板(2)与下折叠防护板(3),所述上折叠防护板(2)与下折叠防护板(3)设置有侧固定板(4),所述侧固定板(4)内部设置有取餐门(6),所述取餐门(6)与侧固定板(4)之间通过铰链(7)为铰接,所述铰链(7)设置有四个,所述取餐门(6)一侧设置有拉手(8),所述拉手(8)设置有两个,所述上折叠防护板(2)与下折叠防护板(3)两侧均设置有侧软质保温棉网(5),所述侧软质保温棉网(5)内部设置有隔热层(501),所述上折叠防护板(2)与下折叠防护板(3)之间设置有折叠结构架(10),所述折叠结构架(10)内部设置有第一滑槽(11)与第二滑槽(22),所述第一滑槽(11)设置在上折叠防护板(2)底端,所述第二滑槽(22)设置在下折叠防护板(3)顶端,所述第一滑槽(11)内部滑动连接有第一滑动块(12),所述第一滑动块(12)设置有两个,两个所述第一滑动块(12)顶端均设置有第一转轴(13),所述第一转轴(13)一端分别转动连接有第一转动杆(14)与第二转动杆(25),所述第二滑槽(22)内部滑动连接有第二滑动块(23),所述第二滑动块(23)设置有两个,两个所述第二滑动块(23)顶端均设置有第二转轴(24),所述第二转轴(24)分别设置在第一转动杆(14)与第二转动杆(25)另一端,所述下折叠防护板(3)底端设置有移动结构(9),所述移动结构(9)设置有四个,四个所述移动结构(9)均匀分布在下折叠防护板(3)底端四角,四个所述下折叠防护板(3)内部均设置有凹型固定块(19),所述凹型固定块(19)内部均设置有连接杆(21),所述连接杆(21)外转动连接有移动转轮(20),所述折叠式密封拉动顶板(16)两侧均设置有滑动垫块(17),所述滑动垫块(17)设置有四个,四个所述滑动垫块(17)均滑动连接在内置滑槽(202)内部,所述折叠式密封拉动顶板(16)内部滑动连接有内密封顶板(18),所述内置滑槽(202)的长度小于上折叠防护板(2)的长度,所述侧软质保温棉网(5)内部设置有内置棉网(502),所述内置棉网(502)设置在隔热层(501)一侧,所述内置棉网(502)另一侧设置有保温棉层(503),所述保温棉层(503)另一侧设置有软质棉层(504),所述上折叠防护板(2)与侧固定板(4)之间通过上连接转轴(26)为转动连接,所述下折叠防护板(3)与侧固定板(4)之间通过下连接转轴(27)为转动连接,所述第一转动杆(14)与第二转动杆(25)为交叉设计,所述第一转动杆(14)与第二转动杆(25)之间通过中心轴(15)为转动连接,四个所述凹型固定块(19)的材质均为高碳钢,所述连接杆(21)固定连接在凹型固定块(19)内部,所述折叠结构架(10)设置有两个,两个所述折叠结构架(10)分别设置在折叠餐车主体(1)两侧。

2. 根据权利要求1所述的一种降低空间占用率的医院折叠餐车,其特征在于:所述隔热层(501)的材质为岩棉,所述内置棉网(502)的材质为软质木纤维,所述保温棉层(503)的材质为膨胀珍珠岩棉,所述软质棉层(504)的材质为石棉。

## 一种降低空间占用率的医院折叠餐车

### 技术领域

[0001] 本发明属于餐车技术领域,具体涉及一种降低空间占用率的医院折叠餐车。

### 背景技术

[0002] 传统的餐车一般由餐车本体及装设于餐车本体下端面的数个脚轮组成,餐车本体又进一步由两层或两层以上的托盘组成,食品、货物或者餐具等物品放置于托盘上,并由人推动着将这些物品运送至需求者身边。利用餐车可一次性运输大量的食物和餐具,因此可大大提升工作效率,减轻工作人员的负担。

[0003] 现有得应用于医院中的餐车在设计时,为了能够同时对多名患者提供食物,其体积一般相对于普通的餐车来说会比较大,正是由于其体积较大,因此在医院进行使用时,其局限性较大,例如,当送餐完毕后,空餐车在进入电梯后仍然会占用大量的空间面积,医院的电梯在使用时本来就很拥挤,这会导致很多的空间被浪费,同时,现有技术中的餐车在对餐盒的保温方面并不完美,这导致患者在进食时的食物温度可能不够,这很有可能导致患者的病情加重,为此,我们急需一种能够折叠的用于医院的餐车,为了解决这些问题,我们提出一种降低空间占用率的医院折叠餐车。

### 发明内容

[0004] 本发明要解决的技术问题是克服现有的缺陷,提供一种降低空间占用率的医院折叠餐车,以解决上述背景技术中提出的空餐车在进入电梯后仍然会占用大量的空间面积,医院的电梯在使用时本来就很拥挤,这会导致很多的空间被浪费,同时,现有技术中的餐车在对餐盒的保温方面并不完美,这导致患者在进食时的食物温度可能不够,这很有可能导致患者的病情加重的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种降低空间占用率的医院折叠餐车,包括折叠餐车主体、上折叠防护板、下折叠防护板、侧固定板与侧软质保温棉网,所述上折叠防护板内部设置有防护板主体,所述防护板主体内部两侧设置有内置滑槽,所述内置滑槽顶部滑动连接有折叠式密封拉动顶板,所述折叠餐车主体内部设置有上折叠防护板与下折叠防护板,所述上折叠防护板与下折叠防护板设置有侧固定板,所述侧固定板内部设置有取餐门,所述取餐门与侧固定板之间通过铰链为铰接,所述铰链设置有四个,所述取餐门一侧设置有拉手,所述拉手设置有两个,所述上折叠防护板与下折叠防护板两侧均设置有侧软质保温棉网,所述侧软质保温棉网内部设置有隔热层,所述上折叠防护板与下折叠防护板之间设置有折叠结构架,所述折叠结构架内部设置有第一滑槽与第二滑槽,所述第一滑槽设置在上折叠防护板底端,所述第二滑槽设置在下折叠防护板顶端,所述第一滑槽内部滑动连接有第一滑动块,所述第一滑动块设置有两个,两个所述第一滑动块顶端均设置有第一转轴,所述第一转轴一端分别转动连接有第一转动杆与第二转动杆,所述第二滑槽内部滑动连接有第二滑动块,所述第二滑动块设置有两个,两个所述第二滑动块顶端均设置有第二转轴,所述第二转轴分别设置在第一转动杆与第二转动杆另一端。

[0006] 优选的,所述下折叠防护板底端设置有移动结构,所述移动结构设置有四个,四个所述移动结构均匀分布在下折叠防护板底端四角。

[0007] 优选的,四个所述下折叠防护板内部均设置有凹型固定块,所述凹型固定块内部均设置有连接杆,所述连接杆外转动连接有移动转轮。

[0008] 优选的,所述折叠式密封拉动顶板两侧均设置有滑动垫块,所述滑动垫块设置有四个,四个所述滑动垫块均滑动连接在内置滑槽内部,所述折叠式密封拉动顶板内部滑动连接有内密封顶板,所述内置滑槽的长度小于上折叠防护板的长度。

[0009] 优选的,所述侧软质保温棉网内部设置有内置棉网,所述内置棉网设置在隔热层一侧,所述内置棉网另一侧设置有保温棉层,所述保温棉层另一侧设置有软质棉层。

[0010] 优选的,所述隔热层的材质为岩棉,所述内置棉网的材质为软质木纤维,所述保温棉层的材质为膨胀珍珠岩棉,所述软质棉层的材质为石棉。

[0011] 优选的,所述上折叠防护板与侧固定板之间通过上连接转轴为转动连接,所述下折叠防护板与侧固定板之间通过下连接转轴为转动连接。

[0012] 优选的,所述第一转动杆与第二转动杆为交叉设计,所述第一转动杆与第二转动杆之间通过中心轴为转动连接。

[0013] 优选的,四个所述凹型固定块的材质均为高碳钢,所述连接杆固定连接在凹型固定块内部。

[0014] 优选的,所述折叠结构架设置有两个,两个所述折叠结构架分别设置在折叠餐车主体两侧。

[0015] 与现有技术相比,本发明提供了一种降低空间占用率的医院折叠餐车,具备以下有益效果:

[0016] 1、本发明通过设置的折叠结构架,能够对折叠餐车主体进行折叠,在使用时,通过上折叠防护板以及下折叠防护板一端设置的第一滑槽与第二滑槽,在对折叠餐车主体进行折叠时,分别利用第一滑槽内部滑动连接的第一滑动块,以及第二滑槽内部滑动连接的第二滑动块,通过第一滑动块一端转动连接的第一转动杆与第二滑槽一端转动连接的第二转动杆,在中心轴的作用下,能够使第一转动杆与第二转动杆保持转动连接,从而使上折叠防护板以及下折叠防护板进行折叠,通过这种方式,能够使折叠餐车主体进行便捷式的折叠,以解决现有技术中的餐车在进入电梯时占用过多的使用面积的问题,同时,也能够使装置主体在存放时更加便捷;

[0017] 2、本发明通过设置的上折叠防护板,能够将患者的日常饮食由上折叠防护板放入折叠餐车主体内部,在使用时,通过上折叠防护板内部设置的内置滑槽,能够利用其内部滑动连接的折叠式密封拉动顶板控制开口的大小,同时,利用折叠式密封拉动顶板内部设置的内密封顶板,能够便捷的对开口的大小进行控制,通过这种方式,能够便捷的对患者日常饮食餐进行拿取;

[0018] 3、本发明通过设置的侧软质保温棉网,能够对折叠餐车主体内部防止的餐盒进行良好的保温,在使用时,通过侧软质保温棉网内部设置的隔热层以及保温棉层,能够对内部的餐盒起到良好的保温作用,另一方面,通过侧软质保温棉网内部设置的软质棉层以及内置棉网,能够使侧软质保温棉网保持良好的柔韧性,以防止对折叠餐车主体的折叠造成影响;

[0019] 4、本发明通过设置的上连接转轴与下连接转轴,能够使上折叠防护板以及下折叠防护板更加流畅的进行折叠,通过上折叠防护板以及下折叠防护板与侧固定板之间设置的上连接转轴与下连接转轴,能够在折叠餐车主体的折叠过程中更加的方便,另一方面,通过折叠餐车主体底端设置的移动结构,以及其内部设置的移动转轮,能够使折叠餐车主体能够便捷的进行转移,以便对患者进行送餐;

[0020] 5、本发明通过设置的取餐门,能够快速地对折叠餐车主体内部的餐盒进行拿取,在使用时,通过取餐门一侧固定板之间设置的铰链,能够便捷的对取餐门进行开合,在使用时,通过取餐门外设置的拉手即可对取餐门进行开合。

## 附图说明

[0021] 附图用来提供对本发明的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本发明的实施例一起用于解释本发明,并不构成对本发明的限制,在附图中:

[0022] 图1为本发明提出的一种降低空间占用率的医院折叠餐车的结构示意图;

[0023] 图2为本发明提出的一种降低空间占用率的医院折叠餐车的正视图;

[0024] 图3为本发明提出的一种降低空间占用率的医院折叠餐车中折叠餐车主体的侧视图;

[0025] 图4为本发明提出的一种降低空间占用率的医院折叠餐车中上折叠防护板的剖视图;

[0026] 图5为本发明提出的一种降低空间占用率的医院折叠餐车中折叠式密封拉动顶板的内部结构示意图;

[0027] 图6为本发明提出的一种降低空间占用率的医院折叠餐车中侧软质保温棉网的内部结构示意图;

[0028] 图7为本发明提出的一种降低空间占用率的医院折叠餐车中移动结构的侧视图;

[0029] 图8为本发明提出的一种降低空间占用率的医院折叠餐车的图3中A的放大图;

[0030] 图中:1、折叠餐车主体;2、上折叠防护板;201、防护板主体;202、内置滑槽;3、下折叠防护板;4、侧固定板;5、侧软质保温棉网;501、隔热层;502、内置棉网;503、保温棉层;504、软质棉层;6、取餐门;7、铰链;8、拉手;9、移动结构;10、折叠结构架;11、第一滑槽;12、第一滑动块;13、第一转轴;14、第一转动杆;15、中心轴;16、折叠式密封拉动顶板;17、滑动垫块;18、内密封顶板;19、凹型固定块;20、移动转轮;21、连接杆;22、第二滑槽;23、第二滑动块;24、第二转轴;25、第二转动杆;26、上连接转轴;27、下连接转轴。

## 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,都属于本发明保护的范围。

[0032] 请参阅图1-8,本发明提供一种技术方案:一种降低空间占用率的医院折叠餐车,包括折叠餐车主体1、上折叠防护板2、下折叠防护板3、侧固定板4与侧软质保温棉网5,上折叠防护板2内部设置有防护板主体201,防护板主体201内部两侧设置有内置滑槽202,内置

滑槽202顶部滑动连接有折叠式密封拉动顶板16,折叠餐车主体1内部设置有上折叠防护板2与下折叠防护板3,上折叠防护板2与下折叠防护板3设置有侧固定板4,侧固定板4内部设置有取餐门6,取餐门6与侧固定板4之间通过铰链7为铰接,铰链7设置有四个,取餐门6一侧设置有拉手8,拉手8设置有两个,上折叠防护板2与下折叠防护板3两侧均设置有侧软质保温棉网5,侧软质保温棉网5内部设置有隔热层501,上折叠防护板2与下折叠防护板3之间设置有折叠结构架10,折叠结构架10内部设置有第一滑槽11与第二滑槽22,第一滑槽11设置在上折叠防护板2底端,第二滑槽22设置在下折叠防护板3顶端,第一滑槽11内部滑动连接有第一滑动块12,第一滑动块12设置有两个,两个第一滑动块12顶端均设置有第一转轴13,第一转轴13一端分别转动连接有第一转动杆14与第二转动杆25,第二滑槽22内部滑动连接有第二滑动块23,第二滑动块23设置有两个,两个第二滑动块23顶端均设置有第二转轴24,第二转轴24分别设置在第一转动杆14与第二转动杆25另一端,通过第一滑动块12一端转动连接的第一转动杆14与第二滑动块23一端转动连接的第二转动杆25,在中心轴15的作用下,能够使第一转动杆14与第二转动杆25保持转动连接,从而使上折叠防护板2以及下折叠防护板3进行折叠,通过这种方式,能够使折叠餐车主体1进行便捷式的折叠,以解决现有技术中的餐车在进入电梯时占用过多的使用面积的问题。

[0033] 本发明中,优选的,下折叠防护板3底端设置有移动结构9,移动结构9设置有四个,四个移动结构9均匀分布在下折叠防护板3底端四角,通过折叠餐车主体1底端设置的移动结构9,以及其内部设置的移动转轮20,能够使折叠餐车主体1能够便捷的进行转移,以便对患者进行送餐。

[0034] 本发明中,优选的,四个下折叠防护板3内部均设置有凹型固定块19,凹型固定块19内部均设置有连接杆21,连接杆21外转动连接有移动转轮20,通过设置的连接杆21,能够使移动转轮20的转动更加的流畅。

[0035] 本发明中,优选的,折叠式密封拉动顶板16两侧均设置有滑动垫块17,滑动垫块17设置有四个,四个滑动垫块17均滑动连接在内置滑槽202内部,折叠式密封拉动顶板16内部滑动连接有内密封顶板18,内置滑槽202的长度小于上折叠防护板2的长度,上折叠防护板2内部设置的内置滑槽202,能够利用其内部滑动连接的折叠式密封拉动顶板16控制开口的大小,同时,利用折叠式密封拉动顶板16内部设置的内密封顶板18,能够便捷的对开口的大小进行控制,通过这种方式,能够便捷的对患者日常饮食餐进行拿取。

[0036] 本发明中,优选的,侧软质保温棉网5内部设置有内置棉网502,内置棉网502设置在隔热层501一侧,内置棉网502另一侧设置有保温棉层503,保温棉层503另一侧设置有软质棉层504,通过侧软质保温棉网5内部设置的隔热层501以及保温棉层503,能够对内部的餐盒起到良好的保温作用,另一方面,通过侧软质保温棉网5内部设置的软质棉层504以及内置棉网502,能够使侧软质保温棉网5保持良好的柔韧性,以防止对折叠餐车主体1的折叠造成影响。

[0037] 本发明中,优选的,隔热层501的材质为岩棉,内置棉网502的材质为软质木纤维,保温棉层503的材质为膨胀珍珠岩棉,软质棉层504的材质为石棉。

[0038] 本发明中,优选的,上折叠防护板2与侧固定板4之间通过上连接转轴26为转动连接,下折叠防护板3与侧固定板4之间通过下连接转轴27为转动连接。

[0039] 本发明中,优选的,第一转动杆14与第二转动杆25为交叉设计,第一转动杆14与第

二转动杆25之间通过中心轴15为转动连接。

[0040] 本发明中,优选的,四个凹型固定块19的材质均为高碳钢,连接杆21固定连接在凹型固定块19内部。

[0041] 本发明中,优选的,折叠结构架10设置有两个,两个折叠结构架10分别设置在折叠餐车主体1两侧,通过设置的折叠结构架10,能够对折叠餐车主体1进行折叠,以解决现有技术中的餐车在进入电梯时占用过多的使用面积的问题,也能够使装置主体在存放时更加便捷。

[0042] 本发明的工作原理及使用流程:使用时,通过设置的折叠结构架10,能够对折叠餐车主体1进行折叠,在使用时,通过上折叠防护板2以及下折叠防护板3一端设置的第一滑槽11与第二滑槽22,在对折叠餐车主体1进行折叠时,分别利用第一滑槽11内部滑动连接的第一滑动块12,以及第二滑槽22内部滑动连接的第二滑动块23,通过第一滑动块12一端转动连接的第一转动杆14与第二滑动块23一端转动连接的第二转动杆25,在中心轴15的作用下,能够使第一转动杆14与第二转动杆25保持转动连接,从而使上折叠防护板2以及下折叠防护板3进行折叠,通过这种方式,能够使折叠餐车主体1进行便捷式的折叠,以解决现有技术中的餐车在进入电梯时占用过多的使用面积的问题,同时,也能够使装置主体在存放时更加便捷,通过设置的上折叠防护板2,能够将患者的日常饮食由上折叠防护板2放入折叠餐车主体1内部,在使用时,通过上折叠防护板2内部设置的内置滑槽202,能够利用其内部滑动连接的折叠式密封拉动顶板16控制开口的大小,同时,利用折叠式密封拉动顶板16内部设置的内密封顶板18,能够便捷的对开口的大小进行控制,通过这种方式,能够便捷的对患者日常饮食餐进行拿取,通过设置的侧软质保温棉网5,能够对折叠餐车主体1内部放置的餐盒进行良好的保温,在使用时,通过侧软质保温棉网5内部设置的隔热层501以及保温棉层503,能够对内部的餐盒起到良好的保温作用,另一方面,通过侧软质保温棉网5内部设置的软质棉层504以及内置棉网502,能够使侧软质保温棉网5保持良好的柔韧性,以防止对折叠餐车主体1的折叠造成影响,通过设置的上连接转轴26与下连接转轴27,能够使上折叠防护板2以及下折叠防护板3更加流畅的进行折叠,通过上折叠防护板2以及下折叠防护板3与侧固定板4之间设置的上连接转轴26与下连接转轴27,能够在折叠餐车主体1的折叠过程中更加的方便,另一方面,通过折叠餐车主体1底端设置的移动结构9,以及其内部设置的移动转轮20,能够使折叠餐车主体1能够便捷的进行转移,以便对患者进行送餐,通过设置的取餐门6,能够快速地对折叠餐车主体1内部的餐盒进行拿取,在使用时,通过取餐门6两侧与侧固定板4之间设置的铰链,7能够便捷的对取餐门6进行开合,在使用时,通过取餐门6外设置的拉手8即可对取餐门6进行开合。

[0043] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

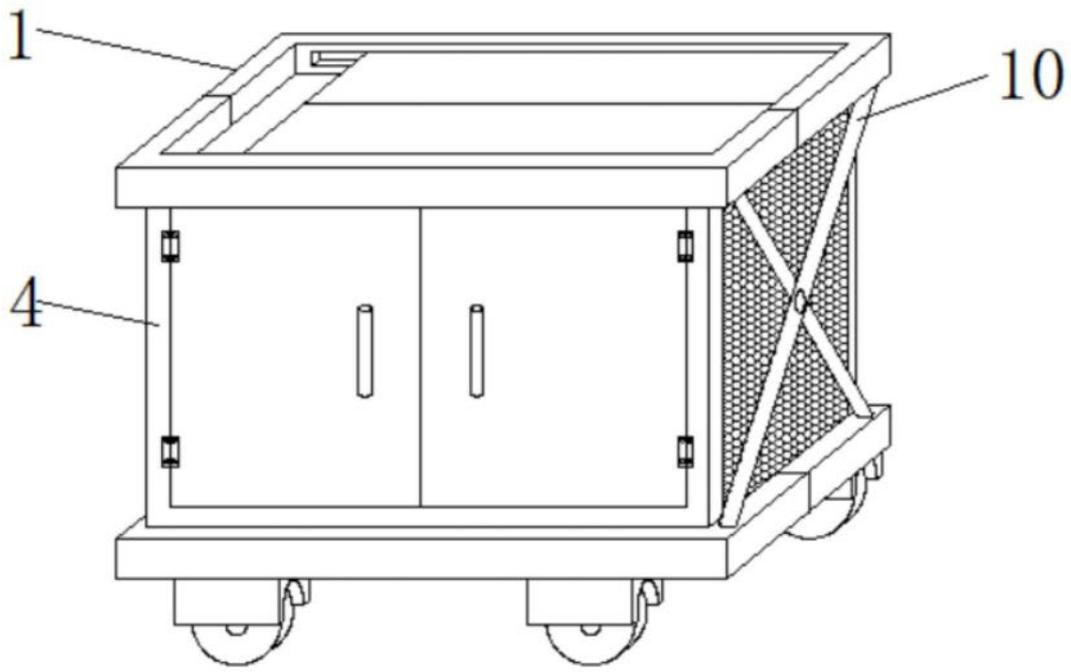


图1

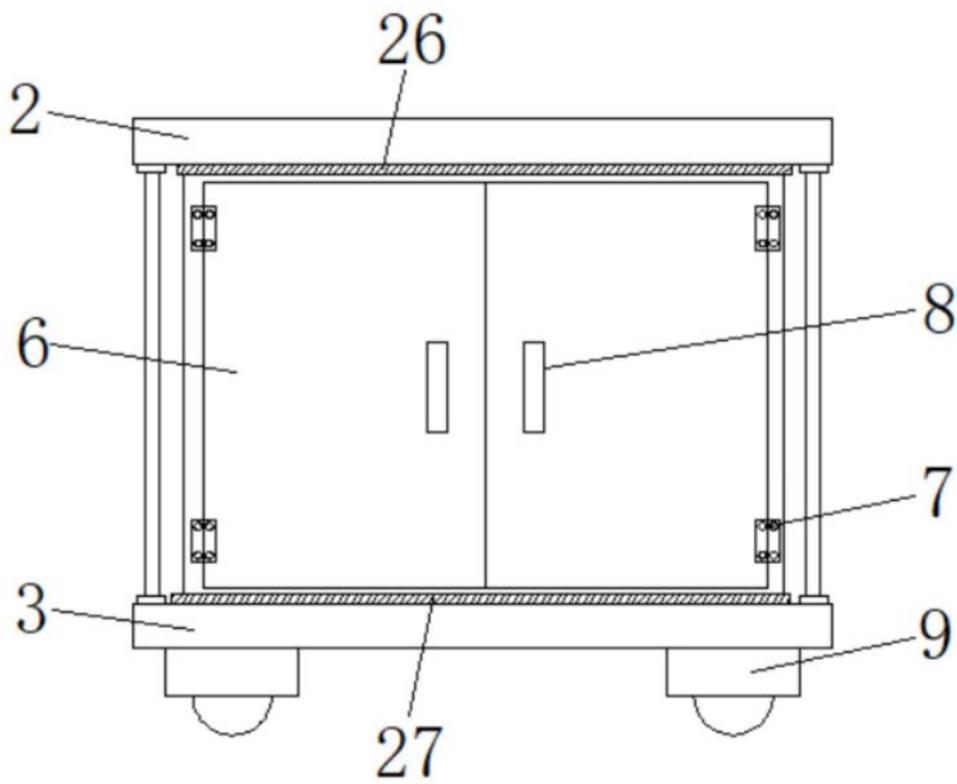


图2

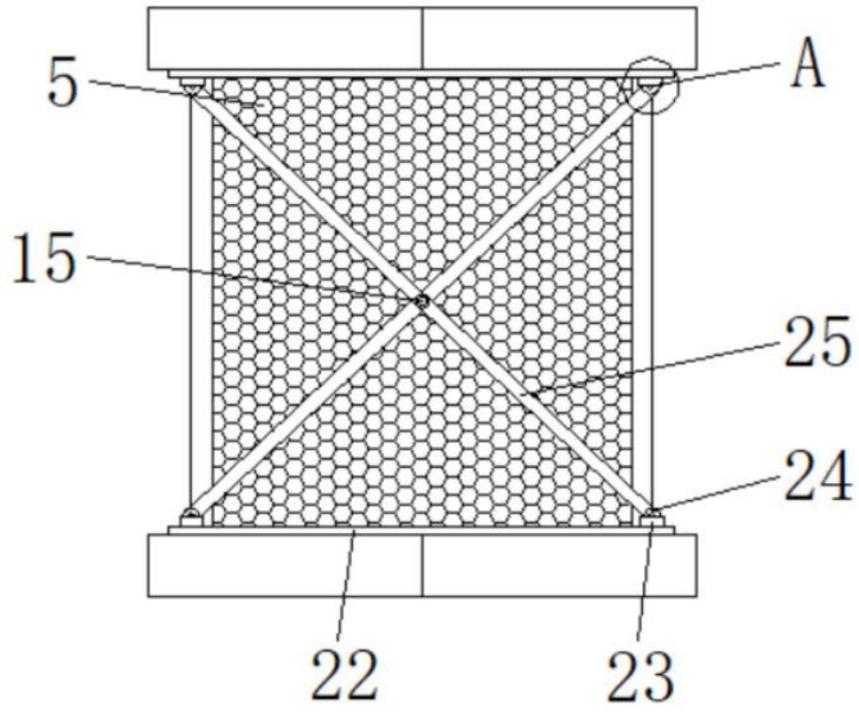


图3

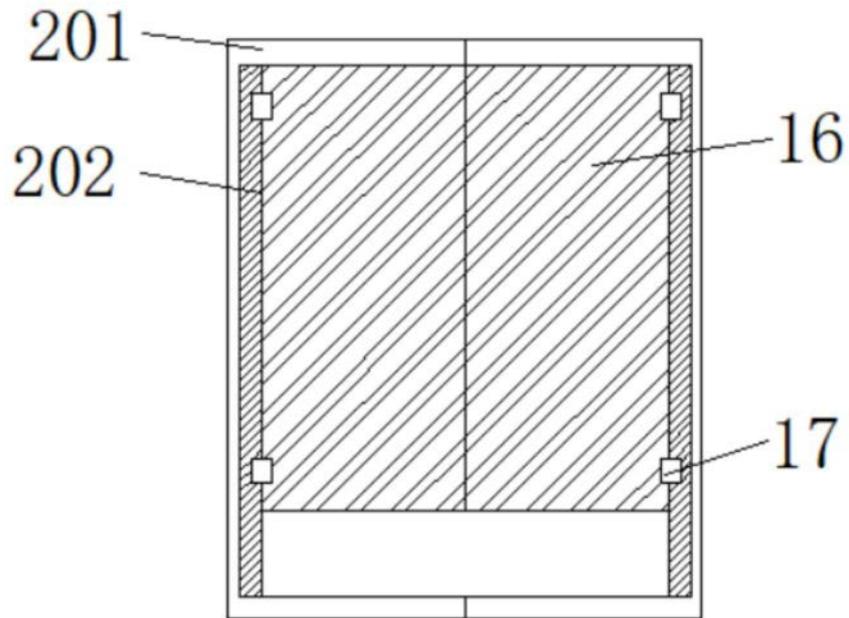


图4

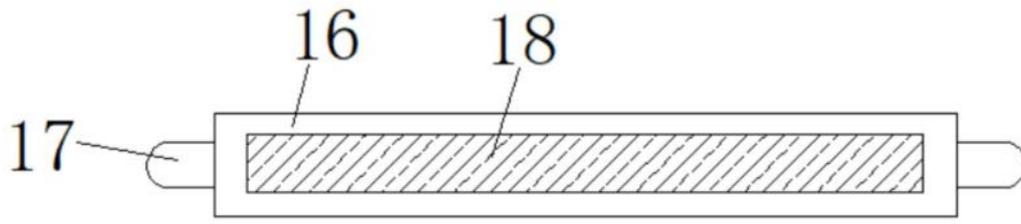


图5

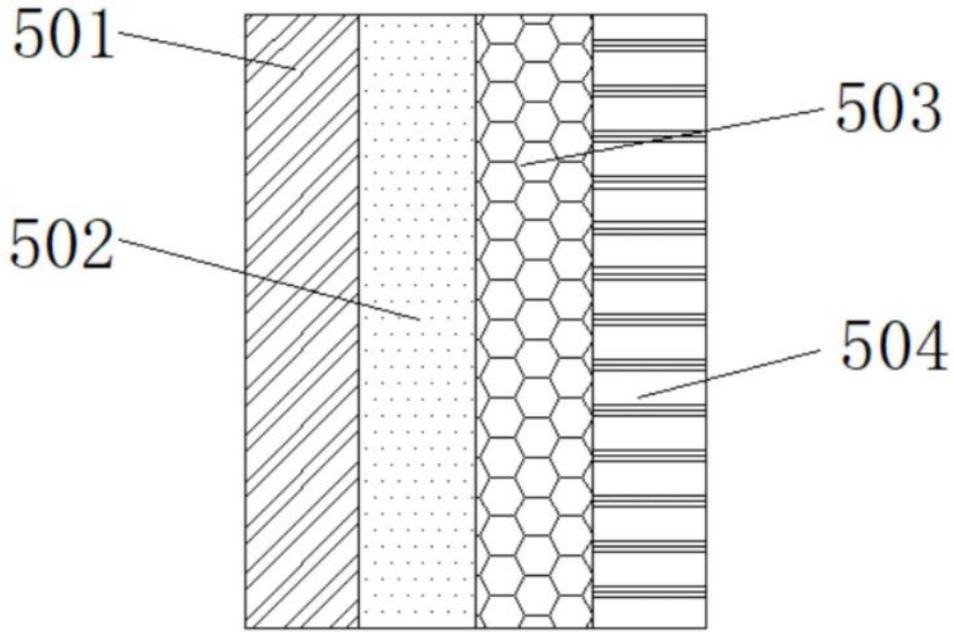


图6

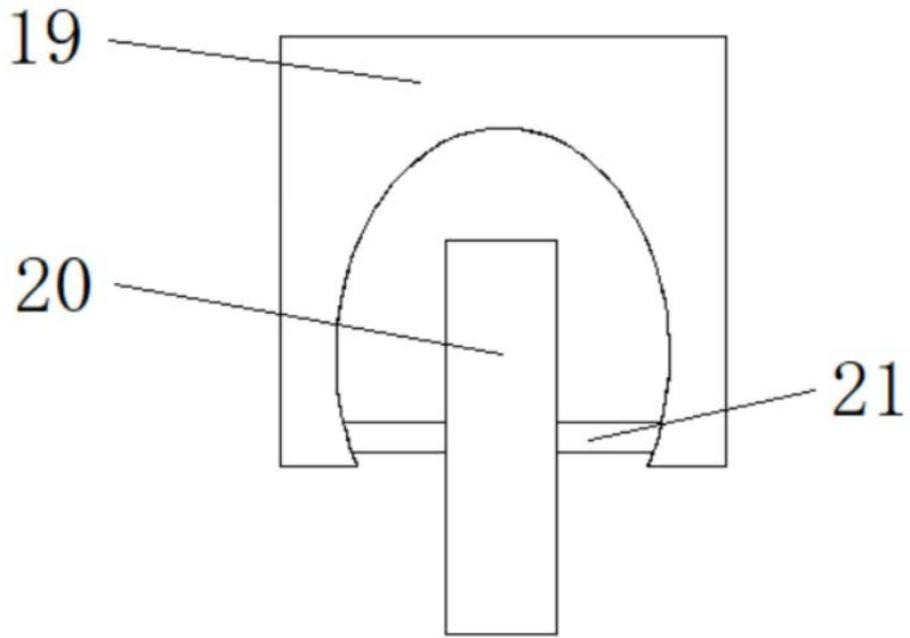


图7

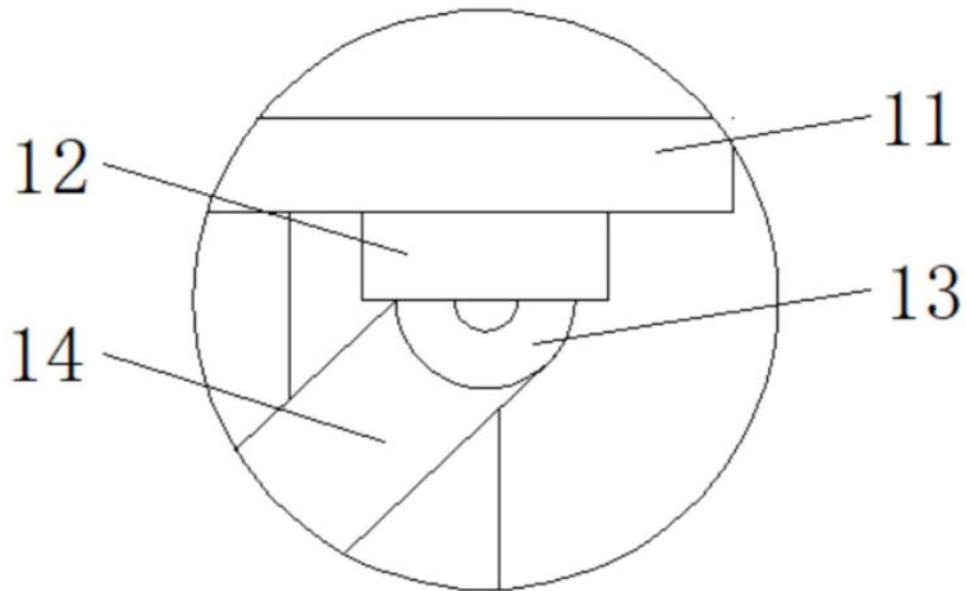


图8