



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221014048 U

(45) 授权公告日 2024. 05. 28

(21) 申请号 202321910808.4

(22) 申请日 2023.07.20

(73) 专利权人 宿迁市第一人民医院(江苏省人民医院宿迁分院)

地址 223800 江苏省宿迁市宿城区宿支路120号

(72) 发明人 陆小宁 臧其威

(74) 专利代理机构 深圳市励知致远知识产权代理有限公司 44795

专利代理师 夏甲甲

(51) Int. Cl.

A61M 3/02 (2006.01)

A61M 1/00 (2006.01)

A61L 2/10 (2006.01)

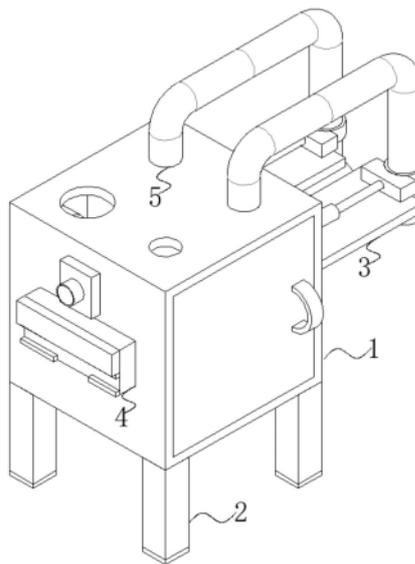
权利要求书2页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种临床手术喷管

(57) 摘要

本实用新型公开了一种临床手术喷管,涉及医疗设备技术领域。本实用新型包括清洗箱和呈对称安装在清洗箱右侧壁的冲吸组件,清洗箱的下侧壁安装有支撑组件,清洗箱的内侧壁安装有清洗组件,清洗箱的右侧壁安装有固定组件;其中,固定组件的支撑板的上侧壁安装有安装板,安装板的右侧壁安装有第二电动伸缩杆,第二电动伸缩杆的右侧壁通过连接器与伸缩固定环连接;清洗组件的控制器通过导线分别与紫外线杀毒灯和电磁阀电性连接,电磁阀设置在清洗管的侧壁上,清洗管的右侧壁安装有花洒。本实用新型通过固定组件的伸缩固定环固定喷管和吸管,以便可以对手术位置进行冲洗和吸取清洗液,通过清洗组件对喷管和吸管进行清洗杀菌消毒,以便下次使用。



1. 一种临床手术喷管,包括清洗箱(1)和呈对称安装在清洗箱(1)右侧壁的冲吸组件(5),其特征在于:所述清洗箱(1)的下侧壁安装有支撑组件(2),所述清洗箱(1)的内侧壁安装有清洗组件(4),所述清洗箱(1)的右侧壁安装有固定组件(3);

其中,所述固定组件(3)的支撑板(305)的上侧壁安装有安装板(304),所述安装板(304)的右侧壁安装有第二电动伸缩杆(301),所述第二电动伸缩杆(301)的右侧壁通过连接器(302)与伸缩固定环(303)连接;

所述支撑组件(2)的空心撑板(201)的顶侧内壁安装有第一电动伸缩杆(202),所述第一电动伸缩杆(202)的下侧壁上设置有滚轮(203),所述空心撑板(201)的下侧壁固定连接有防滑橡胶块(204);

所述清洗组件(4)的控制器(401)通过导线分别与紫外线杀毒灯(402)和电磁阀(4031)电性连接,所述电磁阀(4031)设置在清洗管(403)的侧壁上,所述清洗管(403)的右侧壁安装有花洒(404);

所述冲吸组件(5)包括医用微水泵(501)的下侧壁安装的储水箱(502)和医用吸水泵(507)的下侧壁安装的收料箱(508),所述医用微水泵(501)的出水口与出水拉伸软管(503)连接,所述出水拉伸软管(503)的下侧壁上设置有喷管(504),所述医用微水泵(501)的吸水口与进水管(506)连接,所述医用微水泵(501)通过第一机架(505)与储水箱(502)连接,所述医用吸水泵(507)的进水口与吸水拉伸软管(509)连接,所述吸水拉伸软管(509)的下侧壁上设置有吸管(510),所述医用吸水泵(507)的出水口与排水管(512)连接,所述医用吸水泵(507)的下侧壁通过第二机架(511)与收料箱(508)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种临床手术喷管,其特征在于:所述清洗箱(1)的底侧内壁上安装有回收箱(102),所述清洗箱(1)的侧壁通过转动轴与箱门(101)连接,所述箱门(101)的侧壁安装有把手(1011),所述清洗箱(1)的内侧壁安装有隔离板(103),所述隔离板(103)的左侧壁安装有回收箱(102)。

3. 根据权利要求1所述的一种临床手术喷管,其特征在于:所述固定组件(3)的支撑板(305)安装在清洗箱(1)的右侧壁上,所述固定组件(3)的第二电动伸缩杆(301)通过导线与控制器(401)串联连接,所述固定组件(3)的伸缩固定环(303)安装在出水拉伸软管(503)的外侧壁上。

4. 根据权利要求1所述的一种临床手术喷管,其特征在于:所述冲吸组件(5)的储水箱(502)和收料箱(508)呈对称的安装在隔离板(103)的右侧壁,所述冲吸组件(5)的吸水拉伸软管(509)的外侧壁安装有伸缩固定环(303)。

5. 根据权利要求1所述的一种临床手术喷管,其特征在于:所述清洗组件(4)的控制器(401)安装在清洗箱(1)的左侧壁上,所述控制器(401)通过导线分别与医用微水泵(501)和医用吸水泵(507)串联连接。

6. 根据权利要求1所述的一种临床手术喷管,其特征在于:所述清洗组件(4)的清洗管(403)安装在清洗箱(1)的左侧壁开设的圆孔中,所述清洗组件(4)的花洒(404)设置在清洗组件(4)的内侧壁。

7. 根据权利要求1所述的一种临床手术喷管,其特征在于:所述支撑组件(2)共设置有四个,四个所述支撑组件(2)的空心撑板(201)的上侧壁与清洗箱(1)连接,所述支撑组件(2)的第一电动伸缩杆(202)通过导线与控制器(401)电性连接。

8. 根据权利要求1所述的一种临床手术喷管,其特征在於:所述清洗箱(1)的上侧壁分别安装有出水拉伸软管(503)和吸水拉伸软管(509),所述清洗箱(1)的上侧壁开设有两个清洗孔。

## 一种临床手术喷管

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗设备技术领域,特别是涉及一种临床手术喷管。

### 背景技术

[0002] 随着科技的发展,医学技术也在快速发展,解决了越来越多的疑难杂症,救治了更多的生命,尤其时医学的胸外科,专门研究胸腔内器官,其中心胸外科是其中分支之一,但是在心胸外科的手术过程中,手术部位常常会伴随出现积液和血液,遮挡手术部位会对手术的正常进行造成影响,所以这里就需要使用到临床手术喷管来对手术部位进行清洗,以保证手术的正常进行,但它在实际使用中仍存在以下弊端:

[0003] 1、现有的临床手术喷管,在使用时,现有技术必须人为手持喷管进行冲洗操作,劳动强度较大,且人工手拿喷管对手术部位进行冲洗和吸取操作会影响手术效率的问题;

[0004] 2、现有的临床手术喷管,在使用时,使用完成的喷管会沾有细菌和液体,需要医护人员进行清洗,才能在下次使用,进而增加了医护人员的工作量的问题。

[0005] 因此,现有的临床手术喷管,无法满足实际使用中的需求,所以市面上迫切需要能改进的技术,以解决上述问题。

### 实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种临床手术喷管,通过固定组件的伸缩固定环固定喷管和吸管,以便可以对手术位置进行冲洗和吸取清洗液,通过清洗组件对喷管和吸管进行清洗杀菌消毒,以便下次使用,通过支撑组件的滚轮便于移动清洗箱,解决了现有的临床手术喷管所出现的问题。

[0007] 为解决上述技术问题,本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0008] 本实用新型为一种临床手术喷管,包括清洗箱和呈对称安装在清洗箱右侧壁的冲吸组件,清洗箱的下侧壁安装有支撑组件,清洗箱的内侧壁安装有清洗组件,清洗箱的右侧壁安装有固定组件;其中,固定组件的支撑板的上侧壁安装有安装板,安装板的右侧壁安装有第二电动伸缩杆,第二电动伸缩杆的右侧壁通过连接器与伸缩固定环连接;支撑组件的空心撑板的顶侧内壁安装有第一电动伸缩杆,第一电动伸缩杆的下侧壁上设置有滚轮,空心撑板的下侧壁固定连接防滑橡胶块;清洗组件的控制器通过导线分别与紫外线杀毒灯和电磁阀电性连接,电磁阀设置在清洗管的侧壁上,清洗管的右侧壁安装有花洒;冲吸组件包括医用微水泵的下侧壁安装的储水箱和医用吸水泵的下侧壁安装的收料箱,医用微水泵的出水口与出水拉伸软管连接,出水拉伸软管的下侧壁上设置有喷管,医用微水泵的吸水口与进水管连接,医用微水泵通过第一机架与储水箱连接,医用吸水泵的进水口与吸水拉伸软管连接,吸水拉伸软管的下侧壁上设置有吸管,医用吸水泵的出水口与排水管连接,医用吸水泵的下侧壁通过第二机架与收料箱连接。

[0009] 进一步地,清洗箱的底侧内壁上安装有回收箱,清洗箱的侧壁通过转动轴与箱门连接,箱门的侧壁安装有把手,清洗箱的内侧壁安装有隔离板,隔离板的左侧壁安装有回收

箱。

[0010] 进一步地,固定组件的支撑板安装在清洗箱的右侧壁上,固定组件的第二电动伸缩杆通过导线与控制器串联连接,固定组件的伸缩固定环安装在出水拉伸软管的外侧壁上。

[0011] 进一步地,冲吸组件的储水箱和收料箱呈对称的安装在隔离板的右侧壁,冲吸组件的吸水拉伸软管的外侧壁安装有伸缩固定环。

[0012] 进一步地,清洗组件的控制器安装在清洗箱的左侧壁上,控制器通过导线分别与医用微水泵和医用吸水泵串联连接。

[0013] 进一步地,清洗组件的清洗管安装在清洗箱的左侧壁开设的圆孔中,清洗组件的花洒设置在清洗组件的内侧壁。

[0014] 进一步地,支撑组件共设置有四个,四个支撑组件的空心撑板的上侧壁与清洗箱连接,支撑组件的第一电动伸缩杆通过导线与控制器电性连接。

[0015] 进一步地,清洗箱的上侧壁分别安装有出水拉伸软管和吸水拉伸软管,清洗箱的上侧壁开设有两个清洗孔。

[0016] 本实用新型具有以下有益效果:

[0017] 1、本实用新型通过设置固定组件,拉动出水拉伸软管带动喷管到指定地点,控制器控制第二电动伸缩杆运动,带动伸缩固定环运动到喷管的下方,拉伸固定环,将喷管通过固定环,开始收缩固定环固定喷管在指定地方,控制器启动医用微水泵,对手术位置进行清洗,吸取清洗液同理,解决了人工手拿喷管对手术部位进行冲洗和吸取操作会影响手术效率的问题。

[0018] 2、本实用新型通过设置清洗组件,在冲吸组件完成工作后,握住出水拉伸软管带动喷管做圆周运动,将喷管从清洗箱的上侧壁放入清洗箱,控制器控制电磁阀打开,对喷管和出水拉伸软管进行清洗,清洗完成后,打开紫外线杀毒灯对喷管和出水拉伸软管进行杀菌消毒,清洗吸管和吸水拉伸软管同理,解决了医护人员需要进行清洗工作,进而增加了医护人员的工作量的问题。

## 附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0020] 图1为一种临床手术喷管的结构示意图;

[0021] 图2为一种临床手术喷管的结构剖视图;

[0022] 图3为一种临床手术喷管的结构分解图;

[0023] 图4为清洗组件的结构分解图;

[0024] 图5为支撑组件的结构分解图;

[0025] 图6为固定组件的结构分解图;

[0026] 图7为冲吸组件的结构分解图。

[0027] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0028] 1、清洗箱；2、支撑组件；3、固定组件；4、清洗组件；5、冲吸组件；101、箱门；102、回收箱；103、隔离板；201、空心撑板；202、第一电动伸缩杆；203、滚轮；204、防滑橡胶块；301、第二电动伸缩杆；302、连接器；303、伸缩固定环；304、安装板；305、支撑板；401、控制器；402、紫外线杀毒灯；403、清洗管；404、花洒；501、医用微水泵；502、储水箱；503、出水拉伸软管；504、喷管；505、第一机架；506、进水管；507、医用吸水泵；508、收料箱；509、吸水拉伸软管；510、吸管；511、第二机架；512、排水管；1011、把手；4031、电磁阀。

### 具体实施方式

[0029] 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。

[0030] 请参阅图1至7所示，本实用新型为一种临床手术喷管，包括清洗箱1和呈对称安装在清洗箱1右侧壁的冲吸组件5，清洗箱1的下侧壁安装有支撑组件2，清洗箱1的内侧壁安装有清洗组件4，清洗箱1的右侧壁安装有固定组件3；

[0031] 其中，固定组件3的支撑板305的上侧壁安装有安装板304，安装板304的右侧壁安装有第二电动伸缩杆301，第二电动伸缩杆301的右侧壁通过连接器302与伸缩固定环303连接；

[0032] 支撑组件2的空心撑板201的顶侧内壁安装有第一电动伸缩杆202，第一电动伸缩杆202的下侧壁上设置有滚轮203，空心撑板201的下侧壁固定连接防滑橡胶块204；

[0033] 清洗组件4的控制器401通过导线分别与紫外线杀毒灯402和电磁阀4031电性连接，电磁阀4031设置在清洗管403的侧壁上，清洗管403的右侧壁安装有花洒404；

[0034] 冲吸组件5包括医用微水泵501的下侧壁安装的储水箱502和医用吸水泵507的下侧壁安装的收料箱508，医用微水泵501的出水口与出水拉伸软管503连接，出水拉伸软管503的下侧壁上设置有喷管504，医用微水泵501的吸水口与进水管506连接，医用微水泵501通过第一机架505与储水箱502连接，医用吸水泵507的进水口与吸水拉伸软管509连接，吸水拉伸软管509的下侧壁上设置有吸管510，医用吸水泵507的出水口与排水管512连接，医用吸水泵507的下侧壁通过第二机架511与收料箱508连接；

[0035] 上述设置在使用时，拉动出水拉伸软管503带动喷管504到指定地点，控制器401控制第二电动伸缩杆301运动，带动伸缩固定环303运动到喷管504的下方，拉伸伸缩固定环303，将喷管504通过固定环，开始收缩伸缩固定环303固定喷管504在指定地方，控制器401启动医用微水泵501，对手术位置进行清洗，吸取清洗液同理。

[0036] 其中如图1至4所示，清洗箱1的底侧内壁上安装有回收箱102，清洗箱1的侧壁通过转动轴与箱门101连接，箱门101的侧壁安装有把手1011，清洗箱1的内侧壁安装有隔离板103，隔离板103的左侧壁安装有回收箱102；

[0037] 固定组件3的支撑板305安装在清洗箱1的右侧壁上，固定组件3的第二电动伸缩杆301通过导线与控制器401串联连接，固定组件3的伸缩固定环303安装在出水拉伸软管503的外侧壁上；

[0038] 冲吸组件5的储水箱502和收料箱508呈对称的安装在隔离板103的右侧壁，冲吸组件5的吸水拉伸软管509的外侧壁安装有伸缩固定环303；

[0039] 上述设置在使用时，冲吸组件5完成工作后，握住出水拉伸软管503带动喷管504做

圆周运动,将喷管504从清洗箱1的上侧壁放入清洗箱1中,控制器401控制电磁阀4031打开,对喷管504和出水拉伸软管503进行清洗,清洗完成后,打开紫外线杀毒灯402对喷管504和出水拉伸软管503进行杀菌消毒,清洗吸管510和吸水拉伸软管509同理。

[0040] 其中如图3和5所示,清洗组件4的控制器401安装在清洗箱1的左侧壁上,控制器401通过导线分别与医用微水泵501和医用吸水泵507串联连接;

[0041] 清洗组件4的清洗管403安装在清洗箱1的左侧壁开设的圆孔中,清洗组件4的花洒404设置在清洗组件4的内侧壁;

[0042] 支撑组件2共设置有四个,四个支撑组件2的空心撑板201的上侧壁与清洗箱1连接,支撑组件2的第一电动伸缩杆202通过导线与控制器401电性连接;

[0043] 清洗箱1的上侧壁分别安装有出水拉伸软管503和吸水拉伸软管509,清洗箱1的上侧壁开设有两个清洗孔。

[0044] 上述设置在使用时,在需要移动清洗箱1到指定地点时,在控制器401上输入运动命令时,第一电动伸缩杆202运动,推动滚轮203向下运动,直到滚轮203完全在防滑橡胶块204的下方,方便清洗箱1的移动,输入缩回命令时,第一电动伸缩杆202作缩回运动,带动滚轮203向上运动,此时防滑橡胶块204接触地面,给予清洗箱1更好的平衡效果。

[0045] 以上仅为本实用新型的优选实施例,并不限制本实用新型,任何对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,对其中部分技术特征进行等同替换,所作的任何修改、等同替换、改进,均属于在本实用新型的保护范围。

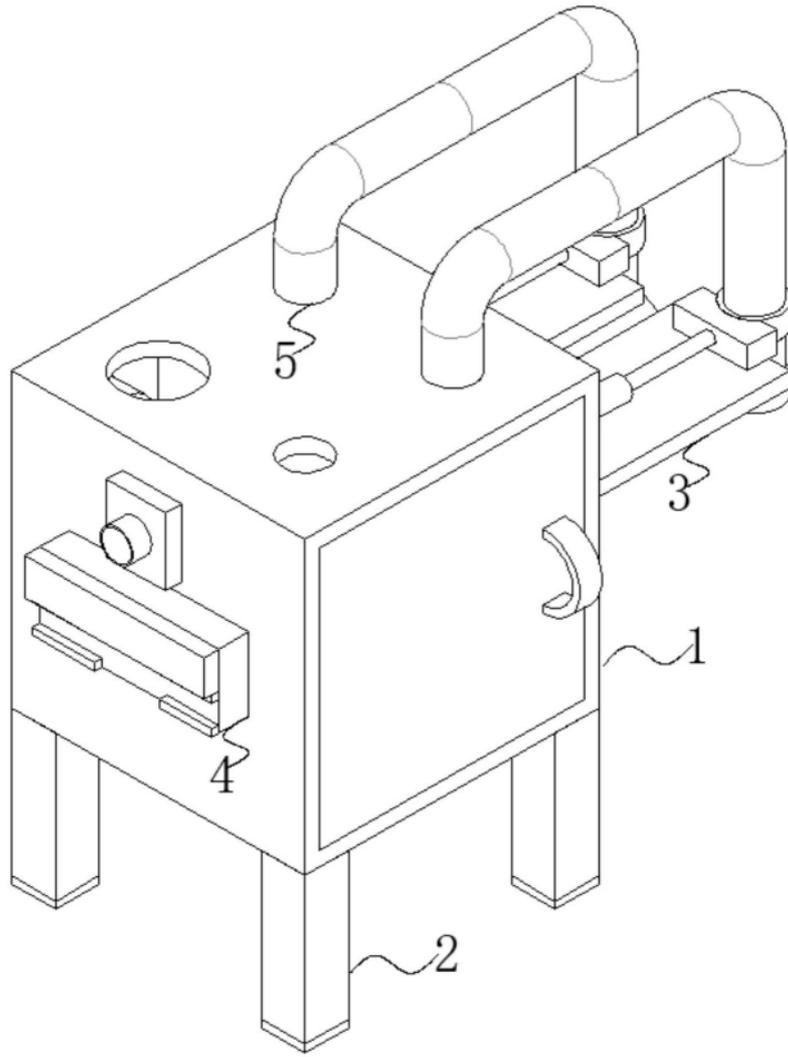


图1

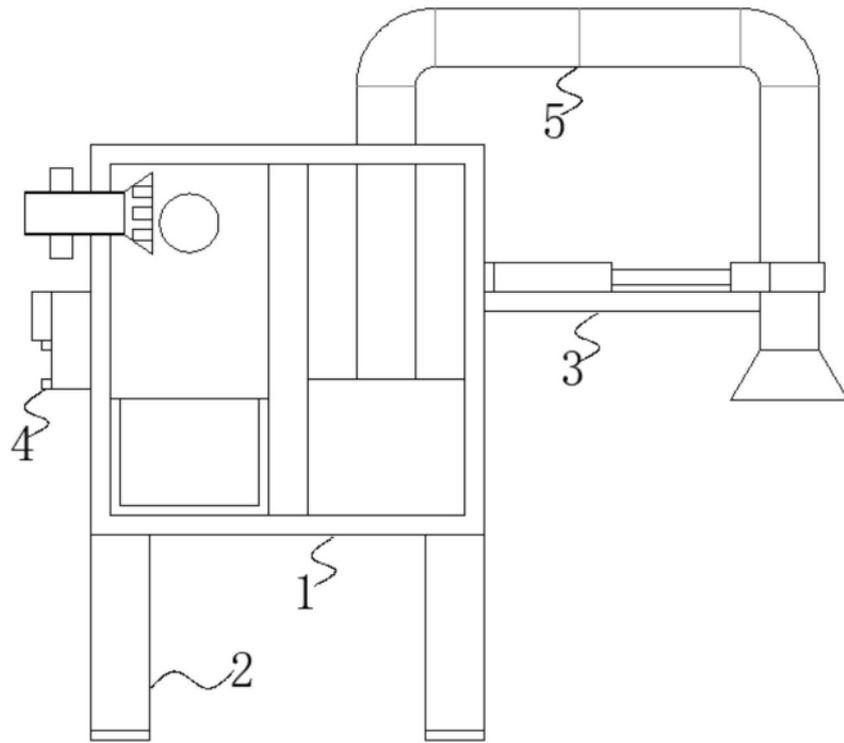


图2

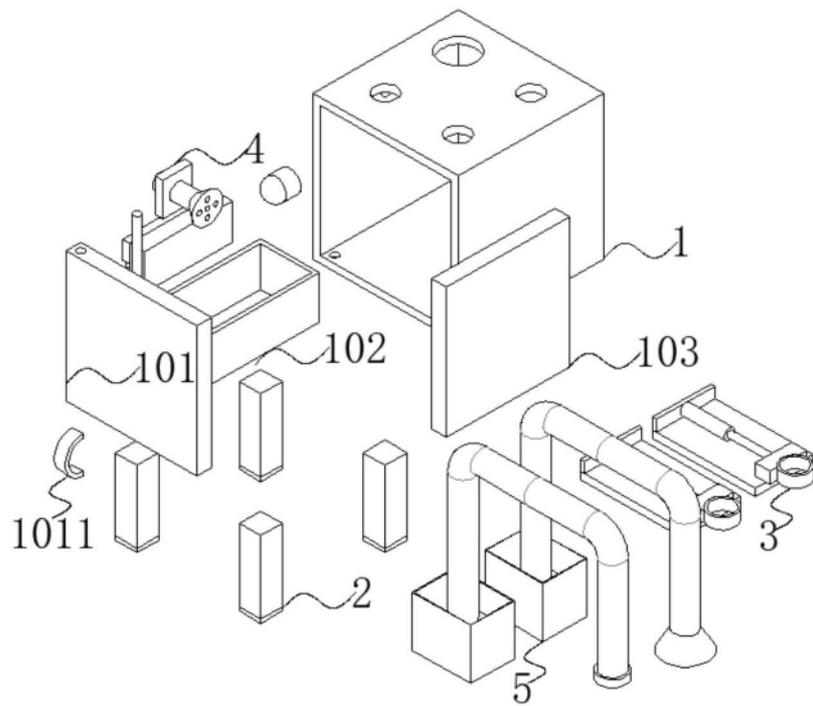


图3

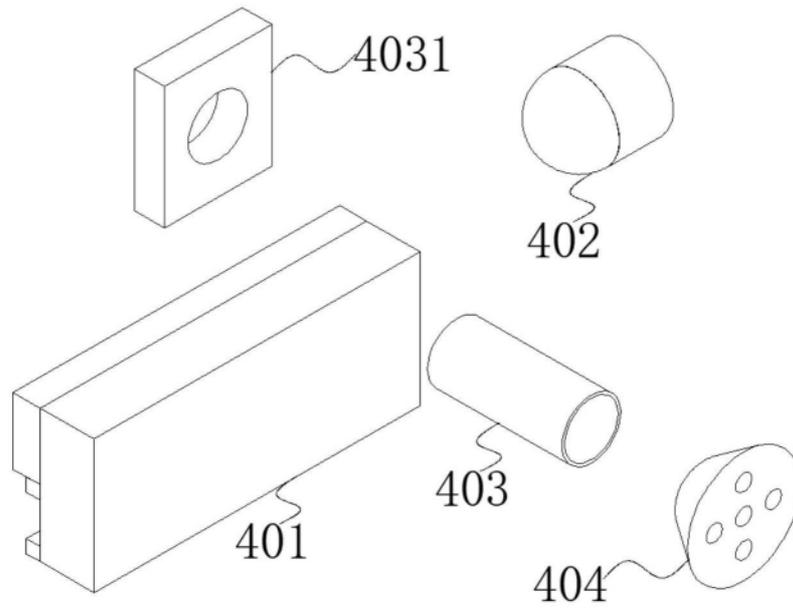


图4

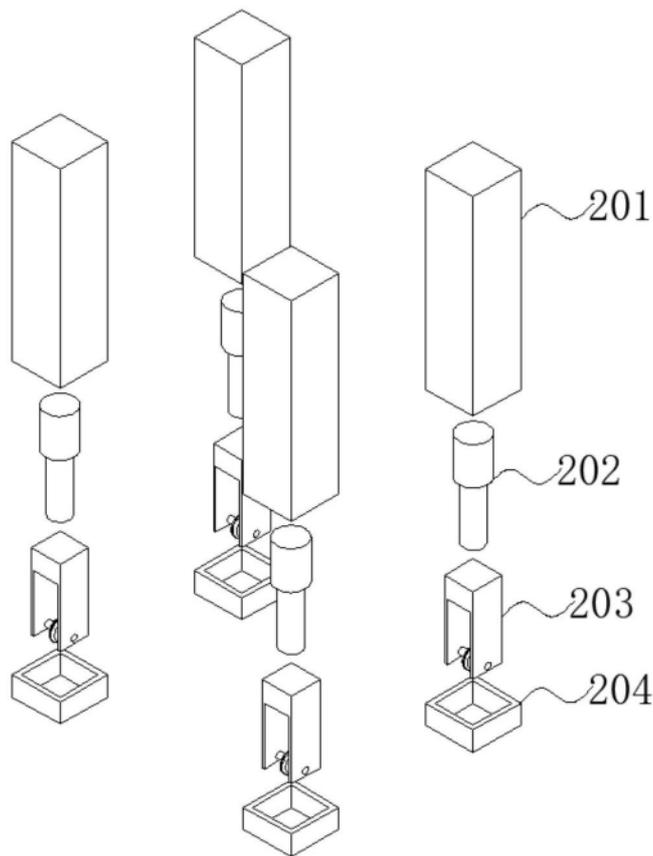


图5

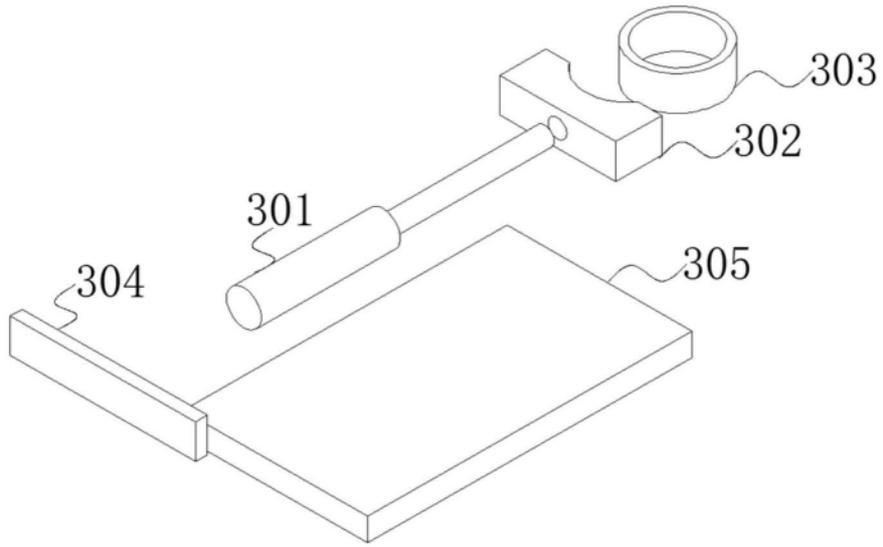


图6

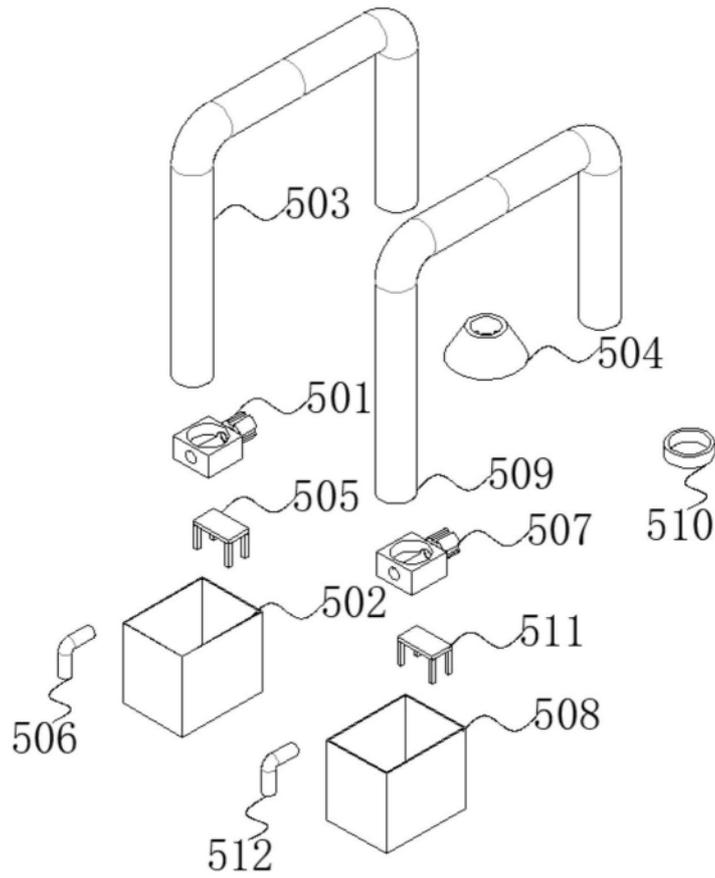


图7