



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214343684 U

(45) 授权公告日 2021. 10. 08

(21) 申请号 202022628039.1

(22) 申请日 2020.11.13

(73) 专利权人 王天友

地址 745099 甘肃省庆阳市西峰区北大街  
31号

(72) 发明人 王天友

(74) 专利代理机构 北京子焱知识产权代理事务  
所(普通合伙) 11932

代理人 徐思波

(51) Int. Cl.

A61M 1/00 (2006.01)

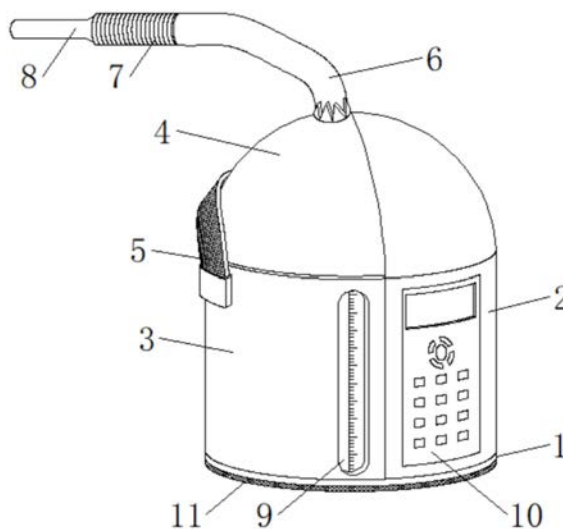
权利要求书1页 说明书5页 附图5页

## (54) 实用新型名称

一种用于儿科临床的专用的吸痰装置

## (57) 摘要

本实用新型属于儿科吸痰设备技术领域,具体公开了一种用于儿科临床的专用的吸痰装置,包括装置整体、吸痰机构、储存机构和储存顶盖装置整体的一侧固定连接有储存机构,储存机构的顶部活动连接有储存顶盖,储存顶盖的顶部嵌入连接有吸痰管,吸痰管的顶部一侧固定连接有橡胶把手,装置整体的另一侧固定连接有吸痰机构,吸痰机构可以让医护人员使用的时候将儿童呼吸道的浓痰或粘稠液进行吸附并清理儿童的呼吸道,保持儿童的呼吸道的呼吸顺畅,控制器通过控制变阻器的阻值来提高或降低抽气泵连接电路的电压,从而调节抽气泵的抽出储存罐内的空气的量,来控制硅胶软管的吸附力的大小,避免对儿童的呼吸道造成伤害,有效的提高了吸痰机构的吸痰效果。



1. 一种用于儿科临床的专用的吸痰装置,包括装置整体(1)、吸痰机构(2)、储存机构(3)和储存顶盖(4),其特征在于:所述装置整体(1)的另一侧固定连接有吸痰机构(2),所述装置整体(1)的一侧固定连接有储存机构(3),所述吸痰机构(2)的前面中间部位固定连接有控制器(10),所述储存机构(3)的前面中间部位嵌入连接有观察窗(9),所述储存机构(3)的顶部活动连接有储存顶盖(4),所述储存顶盖(4)的顶部嵌入连接有吸痰管(6),所述吸痰管(6)的顶部一侧固定连接有橡胶把手(7),所述橡胶把手(7)的一侧固定连接有硅胶软管(8),所述储存机构(3)的内部中间部位嵌入连接有固定槽(12),所述固定槽(12)的内部内壁嵌入连接有储存罐(13),所述储存顶盖(4)的内部中间部位嵌入连接有管道收纳槽(14),所述储存顶盖(4)的内部底部另一侧嵌入连接有抽气管(15),所述抽气管(15)的底端固定连接有过滤网(16),所述吸痰机构(2)的内部底端固定连接有蓄电池(18),所述吸痰机构(2)的内部中间部位固定连接有变阻器(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于儿科临床的专用的吸痰装置,其特征在于:所述吸痰机构(2)的内部顶部固定连接有抽气泵(20),所述抽气泵(20)的另一侧固定连接有排气管(21)。

3. 根据权利要求1所述的一种用于儿科临床的专用的吸痰装置,其特征在于:所述装置整体(1)的两端中间顶部固定连接有手提带(5)。

4. 根据权利要求1所述的一种用于儿科临床的专用的吸痰装置,其特征在于:所述储存顶盖(4)的中间另一侧固定连接有橡胶封闭块(17)。

5. 根据权利要求1所述的一种用于儿科临床的专用的吸痰装置,其特征在于:所述装置整体(1)的底端固定连接有海绵垫板(11)。

6. 根据权利要求1所述的一种用于儿科临床的专用的吸痰装置,其特征在于:所述吸痰机构(2)设置有一个,所述吸痰机构(2)设置在装置整体(1)的另一侧,所述吸痰机构(2)与装置整体(1)固定连接。

7. 根据权利要求1所述的一种用于儿科临床的专用的吸痰装置,其特征在于:所述储存机构(3)设置有一个,所述储存机构(3)设置在装置整体(1)的一侧,所述储存机构(3)与装置整体(1)固定连接。

## 一种用于儿科临床的专用的吸痰装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于儿科吸痰设备技术领域,具体为一种用于儿科临床的专用的吸痰装置。

### 背景技术

[0002] 儿童由于各种原因导致呼吸道内产生较多的痰液,容易引起气道的阻塞,小孩子又无法自己排痰,在临床中,儿童患者咽喉肿的浓痰、粘稠液过多时,痰液及粘性液体等会阻塞呼吸道,造成呼吸困难,若不及时清理,就会对儿童的生命造成威胁,目前,清理呼吸道大都采用吸痰器。

[0003] 现有的用于儿科临床的专用的吸痰装置实用性低,吸痰效果不佳,不能控制装置吸痰的吸附力,容易对儿童的呼吸道造成伤害,且现有的用于儿科临床的专用的吸痰装置没有将吸痰管道进行收纳的部件,吸痰管容易因暴露在外环境而被外部环境的杂质沾染,装置还不够完善,难以满足社会的需求。

[0004] 所以,如何设计一种用于儿科临床的专用的吸痰装置,成为我们当前需要解决的问题。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种用于儿科临床的专用的吸痰装置,以解决上述背景技术中提出实用性低,吸痰效果不佳的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于儿科临床的专用的吸痰装置,包括装置整体、吸痰机构、储存机构和储存顶盖,所述装置整体的另一侧固定连接吸痰机构,所述装置整体的一侧固定连接有储存机构,所述吸痰机构的前面中间部位固定连接有控制器,所述储存机构的前面中间部位嵌入连接观察窗,所述储存机构的顶部活动连接有储存顶盖,所述储存顶盖的顶部嵌入连接吸痰管,所述吸痰管的顶部一侧固定连接橡胶把手,所述橡胶把手的一侧固定连接硅胶软管,所述储存机构的内部中间部位嵌入连接固定槽,所述固定槽的内部内壁嵌入连接储存罐,所述储存顶盖的内部中间部位嵌入连接管道收纳槽,所述储存顶盖的内部底部另一侧嵌入连接抽气管,所述抽气管的底端固定连接过滤网,所述吸痰机构的内部底端固定连接蓄电池,所述吸痰机构的内部中间部位固定连接变阻器,所述吸痰机构的内部顶部固定连接抽气泵,所述抽气泵的另一侧固定连接排气管。

[0007] 优选的,所述装置整体的两端中间顶部固定连接手提带。

[0008] 优选的,所述储存顶盖的中间另一侧固定连接橡胶封闭块。

[0009] 优选的,所述装置整体的底端固定连接海绵垫板。

[0010] 优选的,所述吸痰机构设置有一个,所述吸痰机构设置在装置整体的另一侧,所述吸痰机构与装置整体固定连接。

[0011] 优选的,所述储存机构设置有一个,所述储存机构设置在装置整体的一侧,所述储

存机构与装置整体固定连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1.用于儿科临床的专用的吸痰装置,吸痰机构,吸痰机构设置在装置整体的另一侧,吸痰机构与装置整体固定连接,吸痰机构可以让医护人员使用的时候将儿童呼吸道的浓痰或粘稠液进行吸附,从而清理儿童的呼吸道,保持儿童的呼吸道的呼吸顺畅,有效的提高了吸痰机构的吸痰效果。

[0014] 2.用于儿科临床的专用的吸痰装置,储存机构,储存机构设置在装置整体的一侧,储存机构与装置整体固定连接,储存机构可以将吸痰工作吸附的浓痰或粘稠液进行储存,且还能将吸痰管与抽气管进行收纳,有效的提高了装置使用的实用性。

## 附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的取出储存顶盖之后俯视图;

[0017] 图3为本实用新型的储存顶盖和储存罐剖面图;

[0018] 图4为本实用新型的储存顶盖俯视图;

[0019] 图5为本实用新型的A-A截面图;

[0020] 图6为本实用新型的吸痰机构内部电路连接框架图。

[0021] 图中:1、装置整体;2、吸痰机构;3、储存机构;4、储存顶盖;5、手提带;6、吸痰管;7、橡胶把手;8、硅胶软管;9、观察窗;10、控制器;11、海绵垫板;12、固定槽;13、储存罐;14、管道收纳槽;15、抽气管;16、过滤网;17、橡胶封闭块;18、蓄电池;19、变阻器;20、抽气泵;21、排气管。

## 具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 实施例一,请参阅图1-6,本实用新型提供一种技术方案:一种用于儿科临床的专用的吸痰装置,包括装置整体1、吸痰机构2、储存机构3和储存顶盖4,装置整体1的另一侧固定连接有吸痰机构2,装置整体1的一侧固定连接有储存机构3,吸痰机构2的前面中间部位固定连接有控制器10,储存机构3的前面中间部位嵌入连接有观察窗9,储存机构3的顶部活动连接有储存顶盖4,储存顶盖4的顶部嵌入连接有吸痰管6,吸痰管6的顶部一侧固定连接有橡胶把手7,橡胶把手7的一侧固定连接有硅胶软管8,储存机构3的内部中间部位嵌入连接有固定槽12,固定槽12的内部内壁嵌入连接有储存罐13,储存顶盖4的内部中间部位嵌入连接有管道收纳槽14,储存顶盖4的内部底部另一侧嵌入连接有抽气管15,抽气管15的底端固定连接有过滤网16,吸痰机构2的内部底端固定连接有蓄电池18,吸痰机构2的内部中间部位固定连接有变阻器19,吸痰机构2的内部顶部固定连接有抽气泵20,抽气泵20的另一侧固定连接有排气管21。

[0024] 优选的,装置整体1的两端中间顶部固定连接有手提带5,手提带5为柔软的纤维纺

织布制成,在医护人员将装置整体1提起并携带的时候,需要医护人员的手握住手提带5,使得手提带5与医护人员的手接触,从而保持医护人员的手握住手提带5时的舒适,且手提带5的设置让医护人员可以将装置整体1提起并携带,便于装置整体1的携带。

[0025] 优选的,储存顶盖4的中间另一侧固定连接有橡胶封闭块17,储存顶盖4与吸痰管6连接,且橡胶封闭块17与吸痰管6接触,且储存顶盖4内设置有管道收纳槽14,在将吸痰管6收缩到管道收纳槽14内收纳的时候,橡胶封闭块17可以通过橡胶的弹性向内收缩而将吸痰管6伸出的孔进行填充,从而保证与管道收纳槽14联通的口可以封闭,放置外部环境的杂质进入管道收纳槽14内沾染吸痰管6,使得橡胶封闭块17起到闭合与管道收纳槽14联通的孔的作用。

[0026] 优选的,装置整体1的底端固定连接有海绵垫板11,装置整体1在使用的时候,可以将装置整体1放置在桌面或地面上,使得海绵垫板11的底端与桌面或地面接触,海绵垫板11为柔软的海绵材料制成,从而减少装置整体1上的坚硬部位与桌面或地面的接触和碰撞,减少了装置整体1放置在桌面或地面上时产生的噪音,从而达到了减少噪音产生的作用。

[0027] 优选的,吸痰机构2设置有一个,吸痰机构2设置在装置整体1的另一侧,吸痰机构2与装置整体1固定连接,吸痰机构2可以让医护人员使用的时候将儿童呼吸道的浓痰或粘稠液进行吸附,从而清理儿童的呼吸道,保持儿童的呼吸道的呼吸顺畅,吸痰机构2上的蓄电池18与控制器10通过导线连接,控制器10通过导线与变阻器19连接,变阻器19与抽气泵20通过导线连接,抽气泵20与抽气管15和排气管21连接,抽气管15与过滤网16连接并嵌入储存罐13内,且嵌入储存罐13内的吸痰管6与橡胶把手7和硅胶软管8连接并联通,在使用吸痰机构2的时候,先让医护人员握住橡胶把手7,并将硅胶软管8伸到儿童呼吸道的浓痰或粘稠液的位置,再将控制器10启动抽气泵20,使得抽气泵20通过抽气管15将储存罐13内部的空气抽出,并通过排气管21将抽出的空气排到外部环境,使得储存罐13内部的压强减小,让硅胶软管8有一个吸力,从而使浓痰或粘稠液被硅胶软管8吸附并通过吸痰管6传输到储存罐13内,然后再通过控制器10关闭抽气泵20,就完成对儿童的吸痰工作,且控制器10可以通过控制变阻器19的阻值来提高或降低抽气泵20连接电路的电压,从而调节抽气泵20的抽出储存罐13内的空气的量,来控制硅胶软管8的吸附力的大小,避免对儿童的呼吸道造成伤害,有效的提高了吸痰机构2的吸痰效果。

[0028] 优选的,储存机构3设置有一个,储存机构3设置在装置整体1的一侧,储存机构3与装置整体1固定连接,储存机构3可以将吸痰工作吸附的浓痰或粘稠液进行储存,且还能将吸痰管6与抽气管15进行收纳,储存机构3内的固定槽12嵌入有储存罐13,且储存罐13与储存顶盖4通过螺纹连接,吸痰管6和抽气管15与储存顶盖4连接,在使用装置整体1的时候,将储存罐13的顶端与储存顶盖4的底端连接,并将储存罐13顺时针转动并拧紧,然后将储存罐13从上至下嵌入固定槽12内,将吸痰管6从橡胶封闭块17的中间向上贯穿并抽出,就能正常的使用吸痰管6,且通过储存机构3上的观察窗9可以观察到储存罐13内部储存的浓痰或粘稠液的储存量,便于医护人员对储存罐13的清理或更换,在不使用装置整体1的时候,可以将吸痰管6从橡胶封闭块17的中间向下移动并收缩,使得吸痰管6收缩到储存顶盖4内的管道收纳槽14内,同时,橡胶封闭块17通过橡胶的弹性将中间的孔洞填充并封闭,避免管道收纳槽14内的吸痰管6和抽气管15受到外部环境的杂质沾染,保持吸痰管6和抽气管15的卫生,有效的提高了装置使用的实用性。

[0029] 工作原理:首先,查看手提带5是否损坏,装置整体1的两端中间顶部固定连接有手提带5,手提带5为柔软的纤维纺织布制成,在医护人员将装置整体1提起并携带的时候,需要医护人员的手握住手提带5,使得手提带5与医护人员的手接触,从而保持医护人员的手握住手提带5时的舒适,且手提带5的设置让医护人员可以将装置整体1提起并携带,便于装置整体1的携带;

[0030] 然后,查看橡胶封闭块17是否破损,储存顶盖4的中间另一侧固定连接有橡胶封闭块17,储存顶盖4与吸痰管6连接,且橡胶封闭块17与吸痰管6接触,且储存顶盖4内设置有管道收纳槽14,在将吸痰管6收缩到管道收纳槽14内收纳的时候,橡胶封闭块17可以通过橡胶的弹性向内收缩而将吸痰管6伸出的孔进行填充,从而保证与管道收纳槽14联通的口可以封闭,放置外部环境的杂质进入管道收纳槽14内沾染吸痰管6,使得橡胶封闭块17起到闭合与管道收纳槽14联通的孔的作用;

[0031] 接着,检查海绵垫板11是否损坏,装置整体1的底端固定连接有海绵垫板11,装置整体1在使用的时候,可以将装置整体1放置在桌面或地面上,使得海绵垫板11的底端与桌面或地面接触,海绵垫板11为柔软的海绵材料制成,从而减少装置整体1上的坚硬部位与桌面或地面的接触和碰撞,减少了装置整体1放置在桌面或地面上时产生的噪音,从而达到了减少噪音产生的作用;

[0032] 紧接着,通过吸痰机构2为儿童进行吸痰工作,吸痰机构2设置有一个,吸痰机构2设置在装置整体1的另一侧,吸痰机构2与装置整体1固定连接,吸痰机构2可以让医护人员使用的时候将儿童呼吸道的浓痰或粘稠液进行吸附,从而清理儿童的呼吸道,保持儿童的呼吸道的呼吸顺畅,吸痰机构2上的蓄电池18与控制器10通过导线连接,控制器10通过导线与变阻器19连接,变阻器19与抽气泵20通过导线连接,抽气泵20与抽气管15和排气管21连接,抽气管15与过滤网16连接并嵌入储存罐13内,且嵌入储存罐13内的吸痰管6与橡胶把手7和硅胶软管8连接并联通,在使用吸痰机构2的时候,先让医护人员握住橡胶把手7,并将硅胶软管8伸到儿童呼吸道的浓痰或粘稠液的位置,再将控制器10启动抽气泵20,使得抽气泵20通过抽气管15将储存罐13内部的空气抽出,并通过排气管21将抽出的空气排到外部环境,使得储存罐13内部的压强减小,让硅胶软管8有一个吸力,从而使浓痰或粘稠液被硅胶软管8吸附并通过吸痰管6传输到储存罐13内,然后再通过控制器10关闭抽气泵20,就完成对儿童的吸痰工作,且控制器10可以通过控制变阻器19的阻值来提高或降低抽气泵20连接电路的电压,从而调节抽气泵20的抽出储存罐13内的空气的量,来控制硅胶软管8的吸附力的大小,避免对儿童的呼吸道造成伤害,有效的提高了吸痰机构2的吸痰效果;

[0033] 最后,通过储存机构3将为儿童吸附的浓痰或粘稠液进行储存,储存机构3设置有一个,储存机构3设置在装置整体1的一侧,储存机构3与装置整体1固定连接,储存机构3可以将吸痰工作吸附的浓痰或粘稠液进行储存,且还能将吸痰管6与抽气管15进行收纳,储存机构3内的固定槽12嵌入有储存罐13,且储存罐13与储存顶盖4通过螺纹连接,吸痰管6和抽气管15与储存顶盖4连接,在使用装置整体1的时候,将储存罐13的顶端与储存顶盖4的底端连接,并将储存罐13顺时针转动并拧紧,然后将储存罐13从上至下嵌入固定槽12内,将吸痰管6从橡胶封闭块17的中间向上贯穿并抽出,就能正常的使用吸痰管6,且通过储存机构3上的观察窗9可以观察到储存罐13内部储存的浓痰或粘稠液的储存量,便于医护人员对储存罐13的清理或更换,在不使用装置整体1的时候,可以将吸痰管6从橡胶封闭块17的中间向

下移动并收缩,使得吸痰管6收缩到储存顶盖4内的管道收纳槽14内,同时,橡胶封闭块17通过橡胶的弹性将中间的孔洞填充并封闭,避免管道收纳槽14内的吸痰管6和抽气管15受到外部环境的杂质沾染,保持吸痰管6和抽气管15的卫生,有效的提高了装置使用的实用性,这就是该种用于儿科临床的专用的吸痰装置的工作原理。

[0034] 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。

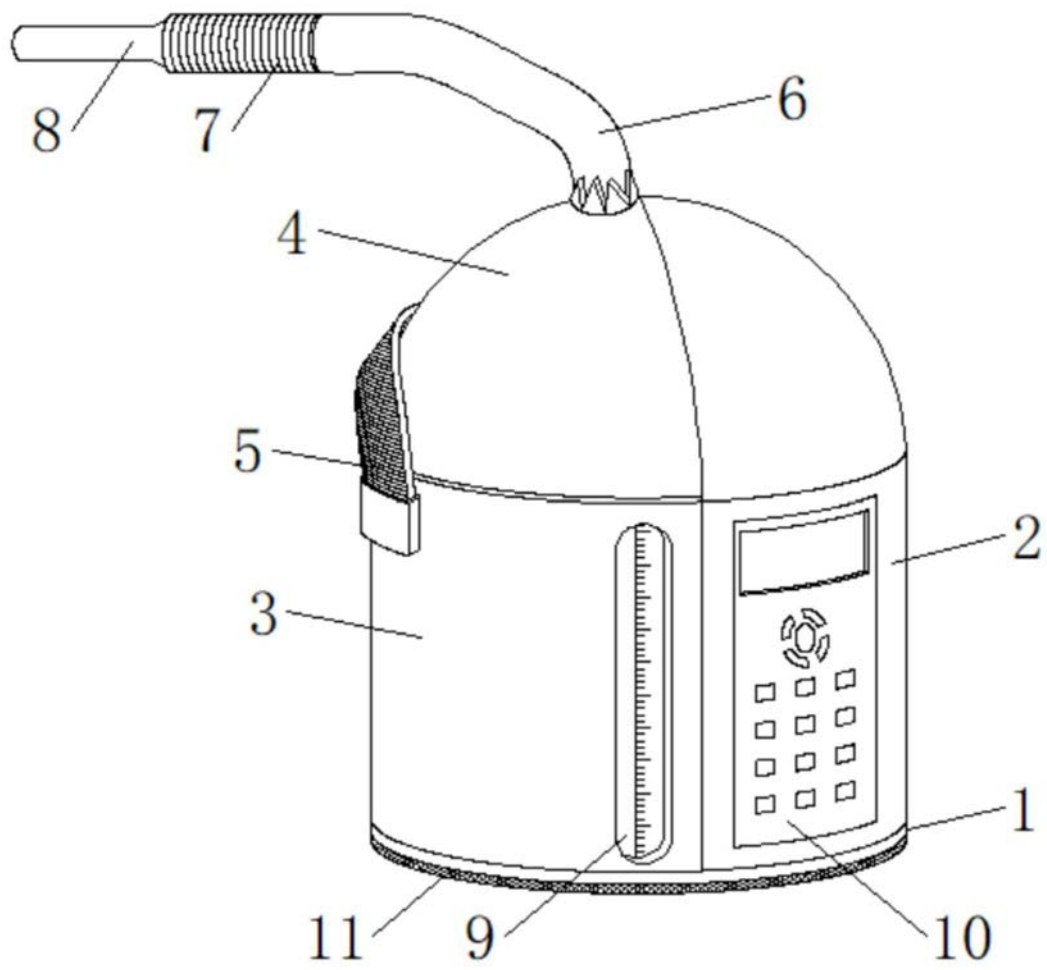


图1

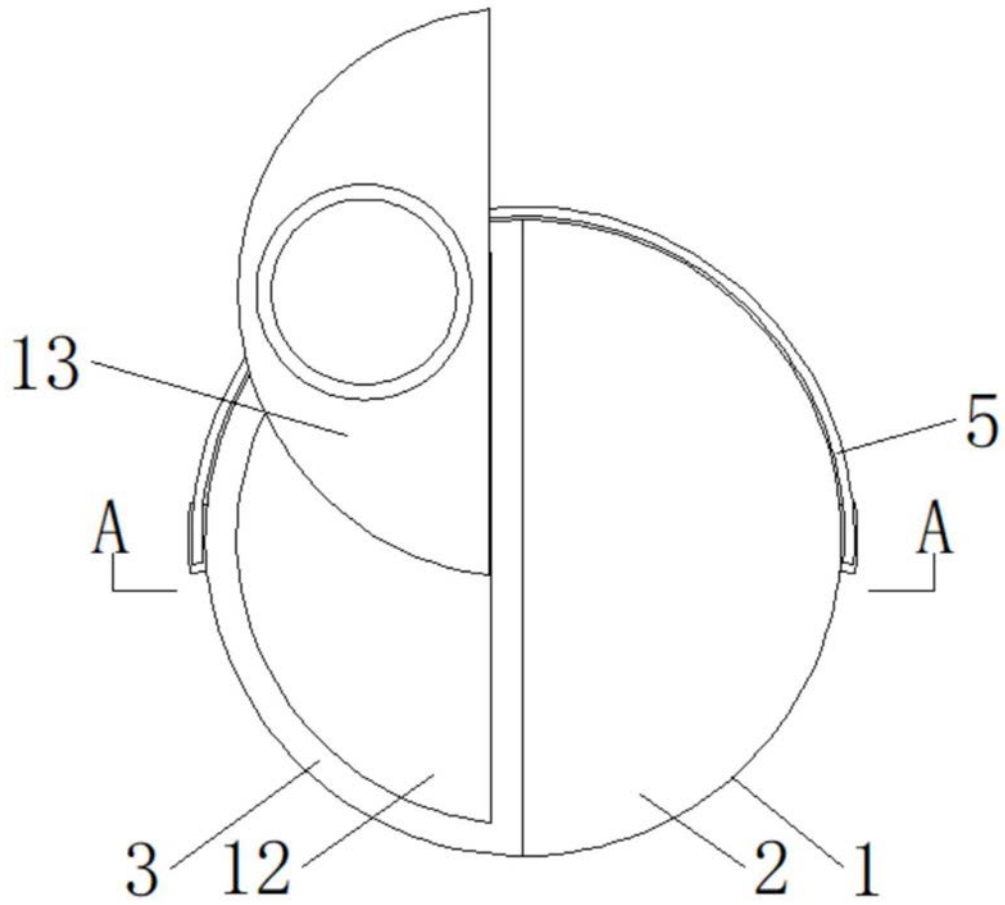


图2

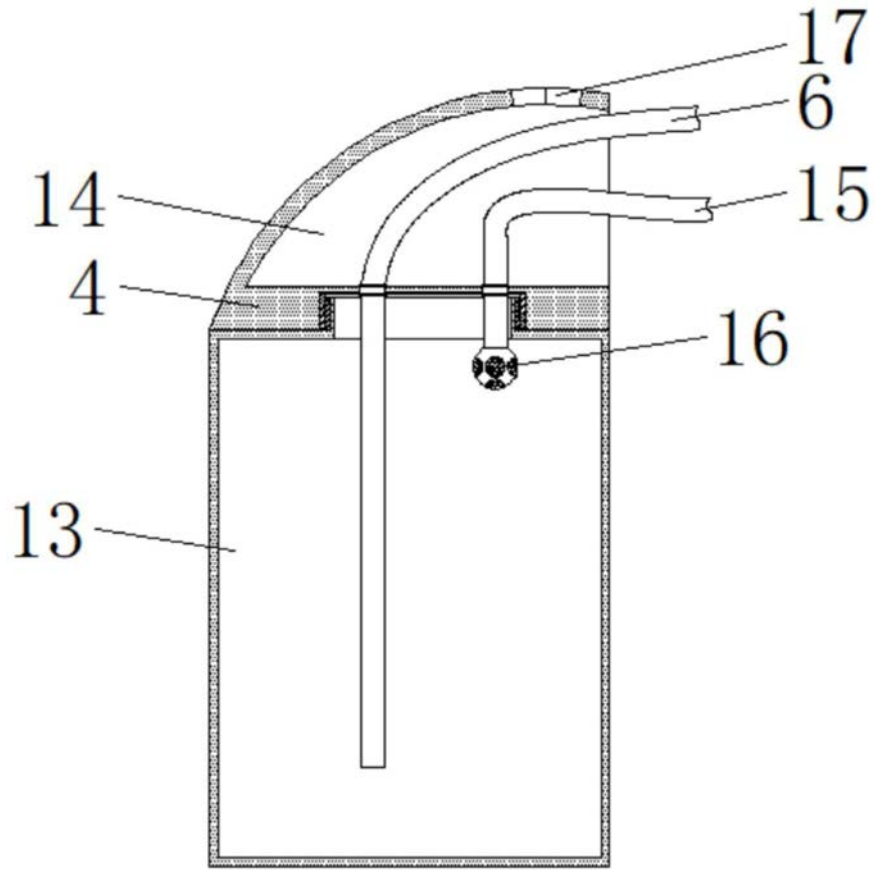


图3

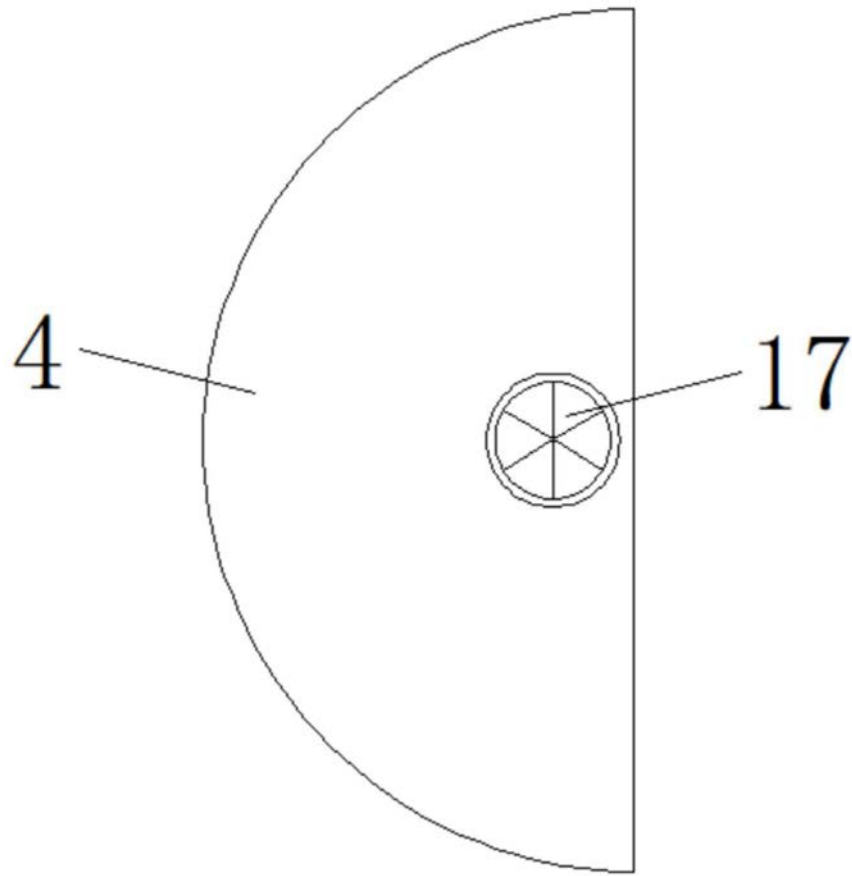


图4

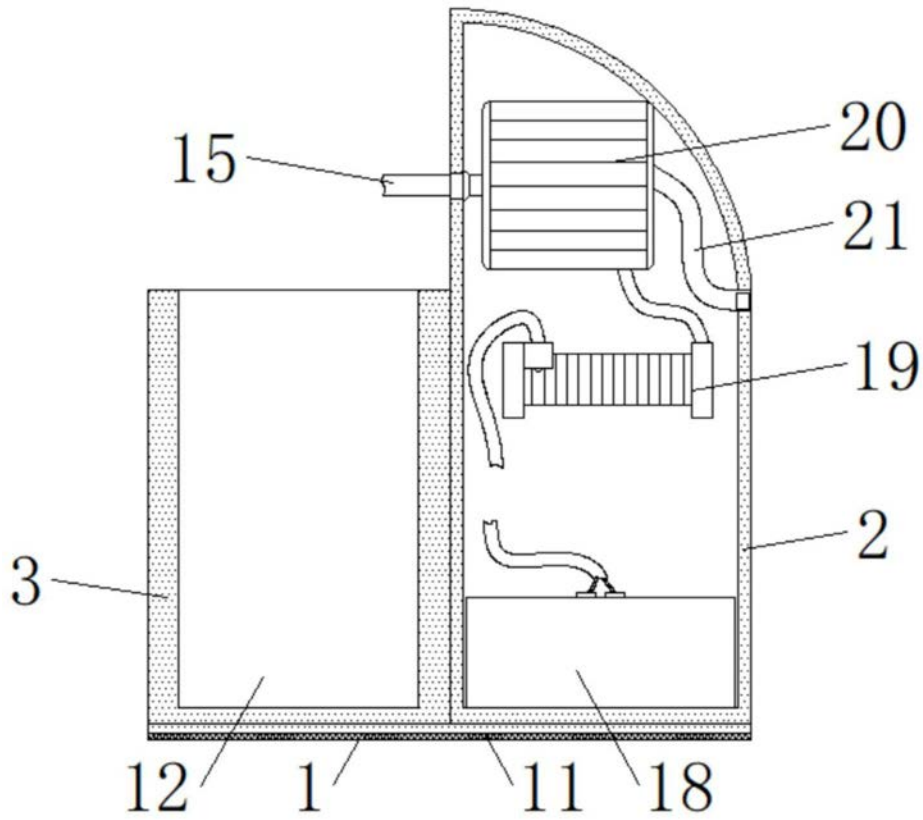


图5

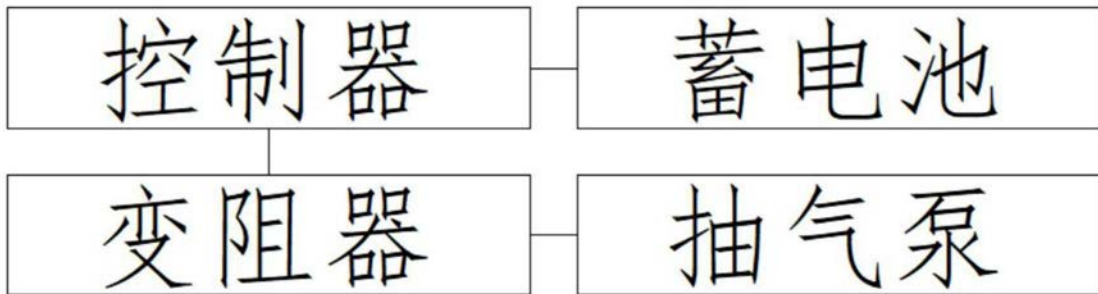


图6