



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215460676 U

(45) 授权公告日 2022.01.11

(21) 申请号 202121915075.4

(22) 申请日 2021.08.16

(73) 专利权人 郑州大学第三附属医院(河南省  
妇幼保健院)

地址 450000 河南省郑州市二七区康复前  
街7号

(72) 发明人 赵贺敬

(74) 专利代理机构 宿州智海知识产权代理事务  
所(普通合伙) 34145

代理人 李晓峰

(51) Int.Cl.

A61M 1/00 (2006.01)

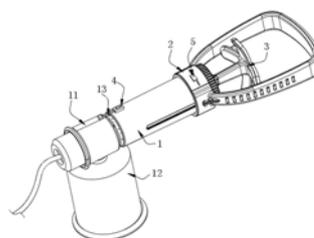
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种可分体式的便携手动吸痰装置

(57) 摘要

本实用新型属于医用护理设备技术领域,尤其为一种可分体式的便携手动吸痰装置,包括嵌入机壳,所述嵌入机壳的一端可拆卸连接有吸入管,所述吸入管的底部螺纹连接有用于痰液暂存的储存瓶;置整体为分体式设计,在进行使用后可按压推块将卡凸挤压,通过将嵌入机壳拉动使定位活杆从连接座内抽出,实现吸入管和嵌入机壳之间实现快速分离,且通过推动活块推动凸起部从卡槽内脱出,可将堵头拉动从嵌入机壳脱出,使得抽吸器组不再受到堵头的封堵时可直接从嵌入机壳的内侧整体抽出,且在抽吸器组抽出后可通过将嵌入机壳外侧的连接握把拧转取下,使得连接握把、抽吸器组、吸入管均可快速拆除为独立的个体,便于后期的清洗消毒。



1. 一种可分体式的便携手动吸痰装置,其特征在于:包括嵌入机壳,所述嵌入机壳的一端可拆卸连接有吸入管,所述吸入管的底部螺纹连接有用于痰液暂存的储存瓶,所述吸入管靠近所述嵌入机壳的一端固定连接有用于提高密封性的密封塞环,所述嵌入机壳的外侧螺纹连接有用于吸痰时握持的连接握把,所述连接握把的内部设有提供负压抽吸痰液的抽吸器组,所述嵌入机壳和所述吸入管之间设有用于快速拆分的快接组件,所述嵌入机壳,所述嵌入机壳远离所述吸入管的一端设有用于封堵所述嵌入机壳的堵头,所述连接握把的内侧设有用于所述堵头拆卸时推出解除限位的推动活块。

2. 根据权利要求1所述的一种可分体式的便携手动吸痰装置,其特征在于:所述抽吸器组包括抽吸杆和活塞,所述抽吸杆与所述活塞固定连接,所述抽吸杆贯穿所述堵头并延伸至所述嵌入机壳的内侧,所述抽吸杆远离所述活塞的一端固定连接有拉把。

3. 根据权利要求1所述的一种可分体式的便携手动吸痰装置,其特征在于:所述快接组件包括连接座、定位活杆和推块,所述连接座与所述嵌入机壳固定连接,所述定位活杆与所述吸入管固定连接,所述定位活杆的一端滑动连接于所述连接座的内侧,所述定位活杆的一端滑动连接有卡凸,所述卡凸与所述连接座卡合连接,所述推块贯穿所述连接座且与所述连接座滑动连接。

4. 根据权利要求3所述的一种可分体式的便携手动吸痰装置,其特征在于:所述卡凸与所述定位活杆之间固定连接有用于弹性复位的第一压簧。

5. 根据权利要求1所述的一种可分体式的便携手动吸痰装置,其特征在于:所述推动活块贯穿所述连接握把且与所述连接握把滑动连接,所述推动活块的外侧套设有第二压簧。

6. 根据权利要求1所述的一种可分体式的便携手动吸痰装置,其特征在于:所述堵头设有两个呈对称分布的凸起部,所述嵌入机壳开设有与两个所述凸起部相适配的卡槽。

7. 根据权利要求6所述的一种可分体式的便携手动吸痰装置,其特征在于:所述凸起部的一端卡合连接于所述堵头的内侧。

## 一种可分体式的便携手动吸痰装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于医用护理设备技术领域,具体涉及一种可分体式的便携手动吸痰装置。

### 背景技术

[0002] 吸痰术指经口腔,鼻腔,人工气道将呼吸道的分泌物吸出,以保持呼吸道通畅,预防吸入性肺炎,肺不张,窒息等并发症的一种方法。

### 实用新型内容

[0003] 为了针对于在无供电环境下进行病人的吸痰作业,通常是采用手动式吸痰器进行吸痰,但是手动式吸痰器由于其气密性不够良好,在吸痰作业后容易出现痰液污染物的残留,而现有的手动吸痰器由于其内嵌式的机体,每次作业使用后不便于对内部结构进行清洗消毒,使其内部洁净度受到影响。本实用新型提供了一种可分体式的便携手动吸痰装置,具有整体结构可分体进行消毒保证使用后洁净度的特点。

[0004] 本实用新型提供如下技术方案:包括嵌入机壳,所述嵌入机壳的一端可拆卸连接有吸入管,所述吸入管的底部螺纹连接有用于痰液暂存的储存瓶,所述吸入管靠近所述嵌入机壳的一端固定连接有用以提高密封性的密封塞环,所述嵌入机壳的外侧螺纹连接有用于吸痰时握持的连接握把,所述连接握把的内部设有提供负压抽吸痰液的抽吸器组,所述嵌入机壳和所述吸入管之间设有用于快速拆分的快接组件,所述嵌入机壳,所述嵌入机壳远离所述吸入管的一端设有用于封堵所述嵌入机壳的堵头,所述连接握把的内侧设有用于所述堵头拆卸时推出解除限位的推动活块。

[0005] 其中,所述抽吸器组包括抽吸杆和活塞,所述抽吸杆与所述活塞固定连接,所述抽吸杆贯穿所述堵头并延伸至所述嵌入机壳的内侧,所述抽吸杆远离所述活塞的一端固定连接有拉把。

[0006] 其中,所述快接组件包括连接座、定位活杆和推块,所述连接座与所述嵌入机壳固定连接,所述定位活杆与所述吸入管固定连接,所述定位活杆的一端滑动连接于所述连接座的内侧,所述定位活杆的一端滑动连接有卡凸,所述卡凸与所述连接座卡合连接,所述推块贯穿所述连接座且与所述连接座滑动连接。

[0007] 其中,所述卡凸与所述定位活杆之间固定连接有用弹性复位的第一压簧。

[0008] 其中,所述推动活块贯穿所述连接握把且与所述连接握把滑动连接,所述推动活块的外侧套设有第二压簧。

[0009] 其中,所述堵头设有两个呈对称分布的凸起部,所述嵌入机壳开设有两个与所述凸起部相适配的卡槽。

[0010] 其中,所述凸起部的一端卡合连接于所述堵头的内侧。

[0011] 本实用新型的有益效果是:本装置整体结构紧凑便于携带,在使用时只需通过抽动抽吸杆带动活塞在嵌入机壳内活动产生负压,使吸入管连接的吸痰管将痰液吸入储存

瓶内收集,且装置整体为分体式设计,在进行使用后可按压推块将卡凸挤压,通过将嵌入机壳拉动使定位活杆从连接座内抽出,实现吸入管和嵌入机壳之间实现快速分离,且通过推动活块推动凸起部从卡槽内脱出,可将堵头拉动从嵌入机壳脱出,使得抽吸器组不再受到堵头的封堵时可直接从嵌入机壳的内侧整体抽出,且在抽吸器组抽出后可通过将嵌入机壳外侧的连接握把拧转取下,使得连接握把、抽吸器组、吸入管均可快速拆除为独立的个体,方便于后期的清洗消毒。

[0012] 该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现。

### 附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的剖视图;

[0015] 图3为本实用新型的侧视剖面图;

[0016] 图4为图3中A部的放大图;

[0017] 图5为图3中B部的放大图。

[0018] 图中:1、嵌入机壳;101、卡槽;11、吸入管;12、储存瓶;13、密封塞环;2、连接握把;3、抽吸器组;31、抽吸杆;32、活塞;33、拉把;4、快接组件;41、连接座;42、定位活杆;421、卡凸;422、第一压簧;43、推块;5、推动活块;51、第二压簧;6、堵头;61、凸起部。

### 具体实施方式

[0019] 请参阅图1-图5,本实用新型提供以下技术方案:包括嵌入机壳1,嵌入机壳1的一端可拆卸连接有吸入管11,吸入管11的底部螺纹连接有用于痰液暂存的储存瓶12,吸入管11靠近嵌入机壳1的一端固定连接有用以提高密封性的密封塞环13,嵌入机壳1的外侧螺纹连接有用于吸痰时握持的连接握把2,连接握把2的内部设有提供负压抽吸痰液的抽吸器组3,嵌入机壳1和吸入管11之间设有用于快速拆分的快接组件4,嵌入机壳1,嵌入机壳1远离吸入管11的一端设有用于封堵嵌入机壳1的堵头6,连接握把2的内侧设有用于堵头6拆卸时推出解除限位的推动活块5。

[0020] 本实施方案中:嵌入机壳1的外侧设置有外螺纹,连接握把2的内侧设置有与嵌入机壳1相适配的内螺纹,通过螺纹配合实现对连接握把2的拧接固定,通过连接握把2给于操作人员在抽吸器组3推动时一个手部支撑点的作用,方便于对抽吸器组3抽拉时的施力,抽吸器组3内置于嵌入机壳1的内侧通过嵌入机壳1对抽吸器组3进行防尘保护,吸入管11通过快接组件4快速实现与嵌入机壳1之间的对接安装,且在安装时通过快接组件4的拉紧作用将位于嵌入机壳1和吸入管11之间的密封塞环13进行挤压,使得密封塞环13充分填充于吸入管11和嵌入机壳1之间的连接间隙内提高整体的气密性,推动活块5的设置可在对堵头6拆卸时推动,解除嵌入机壳1和堵头6之间的卡合,从而解除堵头6对嵌入机壳1的封堵方便于将抽吸器组3从嵌入机壳1的内侧取出清洗,吸入管11设有用于痰液流入的通孔且孔壁表面开设有内螺纹,储存瓶12的上端口通过预留外螺纹实现与吸入管11的螺纹对接,且储存瓶12的顶部开口端通过安装单向阀用于防止痰液的回流。

[0021] 抽吸器组3包括抽吸杆31和活塞32,抽吸杆31与活塞32固定连接,抽吸杆31贯穿堵头6并延伸至嵌入机壳1的内侧,抽吸杆31远离活塞32的一端固定连接有拉把33;拉把33的

设置给于操作人员对抽吸杆31抽拉时一个施力点,抽吸杆31和活塞32之间通过设置复位弹簧来用于对抽吸杆31抽拉后的弹性复位,活塞32在抽拉过程中通过产生负压实现将痰液抽送至吸入管11内并流动至储存瓶12的内侧实现收集。

[0022] 快接组件4包括连接座41、定位活杆42和推块43,连接座41与嵌入机壳1固定连接,定位活杆42与吸入管11固定连接,定位活杆42的一端滑动连接于连接座41的内侧,定位活杆42的一端滑动连接有卡凸421,卡凸421与连接座41卡合连接,推块43贯穿连接座41且与连接座41滑动连接,卡凸421与定位活杆42之间固定连接有用于弹性复位的第一压簧422;对吸入管11和嵌入机壳1之间对接安装时,通过将定位活杆42向连接座41的内侧推入,直至卡凸421到达推块43的位置时通过第一压簧422的弹性复位将卡凸421推至连接座41的内侧实现卡合,此时位于嵌入机壳1和吸入管11之间的密封塞环13受到连接座41和定位活杆42之间锁接后的挤压而充分填充于嵌入机壳1和吸入管11之间的连接间隙,从而保证密封性,而在使用后将连接座41与定位活杆42之间分离对嵌入机壳1和吸入管11拆分时,通过推块43将卡凸421向连接座41的内侧推入,之后通过将吸入管11向外侧拉动使定位活杆42从连接座41内脱出实现快速分离。

[0023] 推动活块5贯穿连接握把2且与连接握把2滑动连接,推动活块5的外侧套设有第二压簧51,堵头6设有两个呈对称分布的凸起部61,嵌入机壳1开设有与凸起部61相适配的卡槽101;对堵头6进行拆卸时通过将推动活块5下推,此时第二压簧51受到压力而收缩,使凸起部61从卡槽101内脱出,此时可将堵头6从嵌入机壳1的内侧拉动脱出,而在将堵头6拆卸后解除对推动活块5的按压时,通过第二压簧51的弹性伸展重新将推动活块5复位推回,可防止在对连接握把2拧转拆取时推动活块5由于位于卡槽101位置造成限位影响。

[0024] 本实用新型的工作原理及使用流程:使用时,通过抽动抽吸杆31带动活塞32在嵌入机壳1内活动产生负压,使吸入管11连接的吸痰管将痰液吸入储存瓶12内收集,可在无电源情景下使用,且装置整体为分体式设计,在进行使用后进行分离拆卸消毒时,先通过按压推块43将卡凸421收入定位活杆42的内侧挤压,之后通过将嵌入机壳1拉动,使定位活杆42从连接座41内抽出,实现吸入管11和嵌入机壳1之间实现快速分离,之后通过下压推动活块5将凸起部61从卡槽101内推动脱出,并将堵头6拉动从嵌入机壳1内脱离,此时抽吸器组3不再受到堵头6的封堵时可直接从嵌入机壳1的内侧整体抽出,在抽吸器组3抽出后可通过将嵌入机壳1外侧的连接握把2拧转取下,使得连接握把2、抽吸器组3、吸入管11均可快速拆除为独立的个体,方便于后期的清洗消毒,防止出现内部污染难以处理,有效提高了适用性。

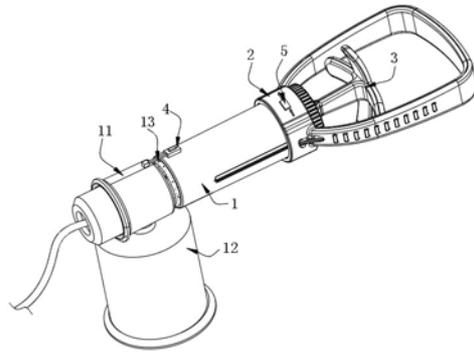


图1

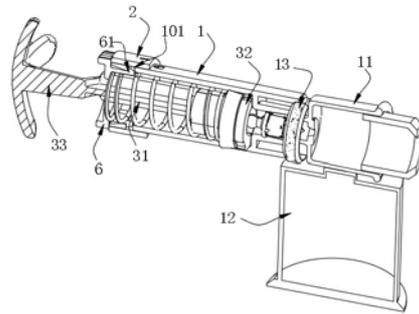


图2

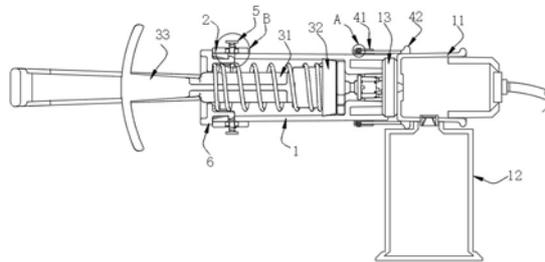


图3

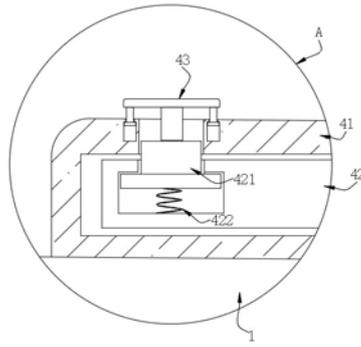


图4

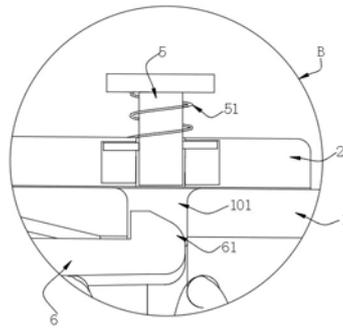


图5