



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214285936 U

(45) 授权公告日 2021.09.28

(21) 申请号 202022545699.3

(22) 申请日 2020.11.06

(73) 专利权人 荆州市第一人民医院

地址 434000 湖北省荆州市沙市区航空路8号

(72) 发明人 张艳 谭小平 卢月月 李杰

(74) 专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理有限公司 11616

代理人 李滕

(51) Int.Cl.

A61J 15/00 (2006.01)

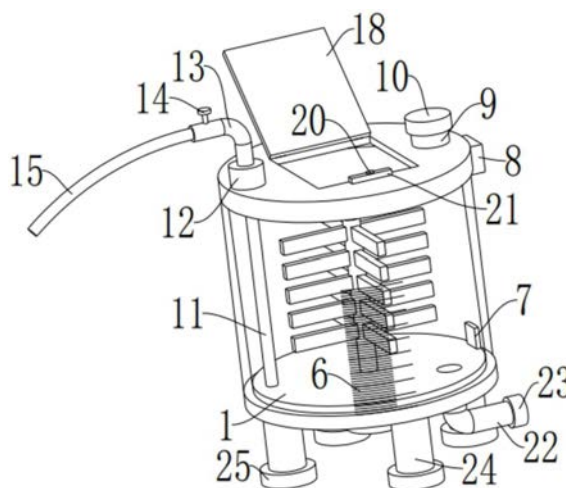
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种消化内科用流食供给装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种消化内科用流食供给装置,包括保温透明储食桶、驱动电机、转动轴、搅拌杆、加热保温层、刻度线、液位传感器、超声波发声器、加料管、盖帽一、出食管、微型泵、流食流通管、流食流量控制阀、流通软管、清洗口、合页、盖板、把提手、卡扣旋转轴、卡扣杆、排料管、管帽二、支撑腿和防滑底座。本实用新型属于医疗器械技术领域,具体是一种消化内科用流食供给装置,有效的解决了目前市场上消化内科用流食供给装置对于护理人员的工作量较大,无法较好的控制患者摄入量及无法稳定保持流食的液体流动性的问题,实现了减轻护理人员的工作量,可控制患者摄入量及稳定保持流食的液体流动性的技术特点。



1. 一种消化内科用流食供给装置, 其特征在于: 包括保温透明储食桶、驱动电机、转动轴、搅拌杆、加热保温层、刻度线、液位传感器、超声波发声器、加料管、盖帽一、出食管、微型泵、流食流通管、流食流量控制阀、流通软管、清洗口、合页、盖板、把提手、卡扣旋转轴、卡扣杆、排料管、管帽二、支撑腿和防滑底座, 所述驱动电机设于保温透明储食桶上, 所述转动轴设于驱动电机上, 所述搅拌杆设于转动轴上, 所述加热保温层设于保温透明储食桶内, 所述刻度线设于保温透明储食桶上, 所述液位传感器设于保温透明储食桶内, 所述超声波发声器设于保温透明储食桶上, 所述加料管设于保温透明储食桶上, 所述盖帽一设于加料管上, 所述出食管设于保温透明储食桶内, 所述微型泵设于保温透明储食桶上, 所述流食流通管设于微型泵上, 所述流食流量控制阀设于流食流通管上, 所述流通软管设于流食流通管上, 所述清洗口设于保温透明储食桶上, 所述合页设于保温透明储食桶上, 所述盖板设于合页上, 所述把提手设于盖板上, 所述卡扣旋转轴设于保温透明储食桶上, 所述卡扣杆设于卡扣旋转轴上, 所述排料管设于保温透明储食桶上, 所述管帽二设于排料管上, 所述支撑腿设于保温透明储食桶上, 所述防滑底座设于支撑腿上。

2. 根据权利要求1所述的一种消化内科用流食供给装置, 其特征在于: 所述加料管设于保温透明储食桶和管帽一之间, 所述微型泵设于出食管和流食流通管之间, 所述流食流通管设于微型泵和流通软管之间, 所述合页设于保温透明储食桶和盖板之间, 所述排料管设于保温透明储食桶和管帽二之间, 所述支撑腿设于保温透明储食桶和防滑底座之间。

3. 根据权利要求2所述的一种消化内科用流食供给装置, 其特征在于: 所述转动轴和保温透明储食桶呈垂直设置, 所述搅拌杆和转动轴呈垂直设置, 所述加料管和保温透明储食桶呈垂直设置, 所述出食管和保温透明储食桶呈垂直设置, 所述把提手和盖板呈垂直设置, 所述卡扣旋转轴和保温透明储食桶呈垂直设置, 所述卡扣杆和卡扣旋转轴呈垂直设置, 所述支撑腿和保温透明储食桶呈垂直设置。

4. 根据权利要求3所述的一种消化内科用流食供给装置, 其特征在于: 所述保温透明储食桶呈圆柱形设置, 所述转动轴呈圆柱形设置, 所述搅拌杆呈长方体设置, 所述加料管呈圆柱形设置, 所述出食管呈圆柱形设置, 所述清洗口呈长方形设置, 所述盖板呈长方体设置, 所述卡扣旋转轴呈圆柱形设置, 所述卡扣杆呈长方体设置, 所述支撑腿呈圆柱形设置。

5. 根据权利要求4所述的一种消化内科用流食供给装置, 其特征在于: 所述搅拌杆设有若干组, 所述合页设有两组, 所述支撑腿设有四组, 所述防滑底座设有四组。

一种消化内科用流食供给装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗器械技术领域,具体是指一种消化内科用流食供给装置。

背景技术

[0002] 重症医学科大多数患者都需要流食来补充患者的营养,流食包括专门配备的营养液或者患者家属自制的营养汤等。由于患者的活动能力极为有限,导致患者无法自行进食,必须依靠护理人员喂食;护理人员一手持盛装流食的器皿,一手用勺子逐勺给患者喂食,这大大加重了护理人员的工作量,而且由于患者处在依赖护理人员才能进食的情况,对于患者的早期活动康复也会产生影响,十分不利于患者的早日康复。而对于一些昏迷患者,常规的管饲流质也较为麻烦,通常通过注射器进行管饲,占用时间长,也不易被患者家属接收。

实用新型内容

[0003] 针对上述情况,为克服现有技术的缺陷,本实用新型提供了一种消化内科用流食供给装置,有效的解决了目前市场上消化内科用流食供给装置对于护理人员的工作量较大,无法较好的控制患者摄入量及无法稳定保持流食的液体流动性的问题,实现了减轻护理人员的工作量,可控制患者摄入量及稳定保持流食的液体流动性的技术特点。

[0004] 本实用新型采取的技术方案如下:本实用新型一种消化内科用流食供给装置,包括保温透明储食桶、驱动电机、转动轴、搅拌杆、加热保温层、刻度线、液位传感器、超声波发声器、加料管、盖帽一、出食管、微型泵、流食流通管、流食流量控制阀、流通软管、清洗口、合页、盖板、把提手、卡扣旋转轴、卡扣杆、排料管、管帽二、支撑腿和防滑底座,所述驱动电机设于保温透明储食桶上,所述转动轴设于驱动电机上,所述搅拌杆设于转动轴上,所述加热保温层设于保温透明储食桶内,所述刻度线设于保温透明储食桶上,所述液位传感器设于保温透明储食桶内,所述超声波发声器设于保温透明储食桶上,所述加料管设于保温透明储食桶上,所述盖帽一设于加料管上,所述出食管设于保温透明储食桶内,所述微型泵设于保温透明储食桶上,所述流食流通管设于微型泵上,所述流食流量控制阀设于流食流通管上,所述流通软管设于流食流通管上,所述清洗口设于保温透明储食桶上,所述合页设于保温透明储食桶上,所述盖板设于合页上,所述把提手设于盖板上,所述卡扣旋转轴设于保温透明储食桶上,所述卡扣杆设于卡扣旋转轴上,所述排料管设于保温透明储食桶上,所述管帽二设于排料管上,所述支撑腿设于保温透明储食桶上,所述防滑底座设于支撑腿上,所述搅拌杆起到了在驱动电机的驱使转动下保持流食的液体流动性的作用,所述加热保温层起到了加热保温的作用,所述刻度线起到了控制流食加入量的作用,所述液位传感器起到了当流食剩余量较少时传递信号给超声波发声器发声提醒医护人员的作用,所述微型泵起到了将流食抽出运输到人体的作用,所述流食流量控制阀起到了控制流食被患者吸食流速的作用,所述清洗口起到了清洗保温透明储食桶的作用,所述防滑底座起到了保持保温透明储食桶稳定的作用。

[0005] 进一步地,所述加料管设于保温透明储食桶和管帽一之间,所述微型泵设于出食

管和流食流通管之间,所述流食流通管设于微型泵和流通软管之间,所述合页设于保温透明储食桶和盖板之间,所述排料管设于保温透明储食桶和管帽二之间,所述支撑腿设于保温透明储食桶和防滑底座之间。

[0006] 进一步地,所述转动轴和保温透明储食桶呈垂直设置,所述搅拌杆和转动轴呈垂直设置,所述加料管和保温透明储食桶呈垂直设置,所述出食管和保温透明储食桶呈垂直设置,所述把提手和盖板呈垂直设置,所述卡扣旋转轴和保温透明储食桶呈垂直设置,所述卡扣杆和卡扣旋转轴呈垂直设置,所述支撑腿和保温透明储食桶呈垂直设置。

[0007] 进一步地,所述保温透明储食桶呈圆柱形设置,所述转动轴呈圆柱形设置,所述搅拌杆呈长方体设置,所述加料管呈圆柱形设置,所述出食管呈圆柱形设置,所述清洗口呈长方形设置,所述盖板呈长方体设置,所述卡扣旋转轴呈圆柱形设置,所述卡扣杆呈长方体设置,所述支撑腿呈圆柱形设置。

[0008] 进一步地,所述搅拌杆设有若干组,所述合页设有两组,所述支撑腿设有四组,所述防滑底座设有四组。

[0009] 采用上述结构本实用新型取得的有益效果如下:本方案一种消化内科用流食供给装置,有效的解决了目前市场上消化内科用流食供给装置对于护理人员的工作量较大,无法较好的控制患者摄入量及无法稳定保持流食的液体流动性的问题,实现了减轻护理人员的工作量,可控制患者摄入量及稳定保持流食的液体流动性的技术特点。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型一种消化内科用流食供给装置的整体结构示意图;

[0011] 图2为本实用新型一种消化内科用流食供给装置的内部结构示意图。

[0012] 其中,1、保温透明储食桶,2、驱动电机,3、转动轴,4、搅拌杆,5、加热保温层,6、刻度线,7、液位传感器,8、超声波发声器,9、加料管,10、盖帽一,11、出食管,12、微型泵,13、流食流通管,14、流食流量控制阀,15、流通软管,16、清洗口,17、合页,18、盖板,19、把提手,20、卡扣旋转轴,21、卡扣杆,22、排料管,23、管帽二,24、支撑腿,25、防滑底座。

[0013] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 如图1-2所示,本实用新型一种消化内科用流食供给装置,包括保温透明储食桶1、驱动电机2、转动轴3、搅拌杆4、加热保温层5、刻度线6、液位传感器7、超声波发声器8、加料管9、盖帽一10、出食管11、微型泵12、流食流通管13、流食流量控制阀14、流通软管15、清洗口16、合页17、盖板18、把提手19、卡扣旋转轴20、卡扣杆21、排料管22、管帽二23、支撑腿24和防滑底座25,所述驱动电机2设于保温透明储食桶1上,所述转动轴3设于驱动电机2上,所述搅拌杆4设于转动轴3上,所述加热保温层5设于保温透明储食桶1内,所述刻度线6设于保

温透明储食桶1上,所述液位传感器7设于保温透明储食桶1内,所述超声波发声器8设于保温透明储食桶1上,所述加料管9设于保温透明储食桶1上,所述盖帽一10设于加料管9上,所述出食管11设于保温透明储食桶1内,所述微型泵12设于保温透明储食桶1上,所述流食流通管13设于微型泵12上,所述流食流量控制阀14设于流食流通管13上,所述流通软管15设于流食流通管13上,所述清洗口16设于保温透明储食桶1上,所述合页17设于保温透明储食桶1上,所述盖板18设于合页17上,所述把提手19设于盖板18上,所述卡扣旋转轴20设于保温透明储食桶1上,所述卡扣杆21设于卡扣旋转轴20上,所述排料管22设于保温透明储食桶1上,所述管帽二23设于排料管22上,所述支撑腿24设于保温透明储食桶1上,所述防滑底座25设于支撑腿24上。

[0016] 所述加料管9设于保温透明储食桶1和管帽一10之间,所述微型泵12设于出食管11和流食流通管13之间,所述流食流通管13设于微型泵12和流通软管15之间,所述合页17设于保温透明储食桶1和盖板18之间,所述排料管22设于保温透明储食桶1和管帽二23之间,所述支撑腿24设于保温透明储食桶1和防滑底座25之间。

[0017] 所述转动轴3和保温透明储食桶1呈垂直设置,所述搅拌杆4和转动轴3呈垂直设置,所述加料管9和保温透明储食桶1呈垂直设置,所述出食管11和保温透明储食桶1呈垂直设置,所述把提手19和盖板18呈垂直设置,所述卡扣旋转轴20和保温透明储食桶1呈垂直设置,所述卡扣杆21和卡扣旋转轴20呈垂直设置,所述支撑腿24和保温透明储食桶1呈垂直设置。

[0018] 所述保温透明储食桶1呈圆柱形设置,所述转动轴3呈圆柱形设置,所述搅拌杆4呈长方体设置,所述加料管9呈圆柱形设置,所述出食管11呈圆柱形设置,所述清洗口16呈长方形设置,所述盖板18呈长方体设置,所述卡扣旋转轴20呈圆柱形设置,所述卡扣杆21呈长方体设置,所述支撑腿24呈圆柱形设置。

[0019] 所述搅拌杆4设有若干组,所述合页17设有两组,所述支撑腿24设有四组,所述防滑底座25设有四组。

[0020] 具体使用时,用户将患者所需的流食从加料管9中加入到保温透明储食桶1中,通过保温透明储食桶1上的刻度线6确定加入流食的量,避免过多浪费,过少患者营养跟不上,之后盖上盖帽一10,打开驱动电机2,通过转动轴3带动搅拌杆4转动搅拌,避免流食在保温透明储食桶1中凝固降低了流动性,影响患者摄入,之后由于加热保温层5的作用保持流食的温度,防止流食过冷伤害患者的肠道及胃部,打开微型泵12,从保温透明储食桶1抽取流食从出食管11中运输出来,打开流食流通管13上流食流量控制阀14,保持相对较小的匀速流动,避免流食流动过快,造成患者的不适,当保温透明储食桶1中的流食被吸取到含量较低时,保温透明储食桶1中的液位传感器7会检测到这一情况,之后将信号传递给超声波发声器8进而发出声音提醒医护人员,避免患者吸入空气到体内,需清理保温透明储食桶1时,医护人员旋转卡扣杆21,将盖板18打开,从清洗口16中深入进行清洗,之后通过打开排料管22上的管帽二23,使剩余的残渣等脏物从排料管22中排出,以上便是整个消化内科用流食供给装置的使用流程。

[0021] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖

非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0022] 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。

[0023] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

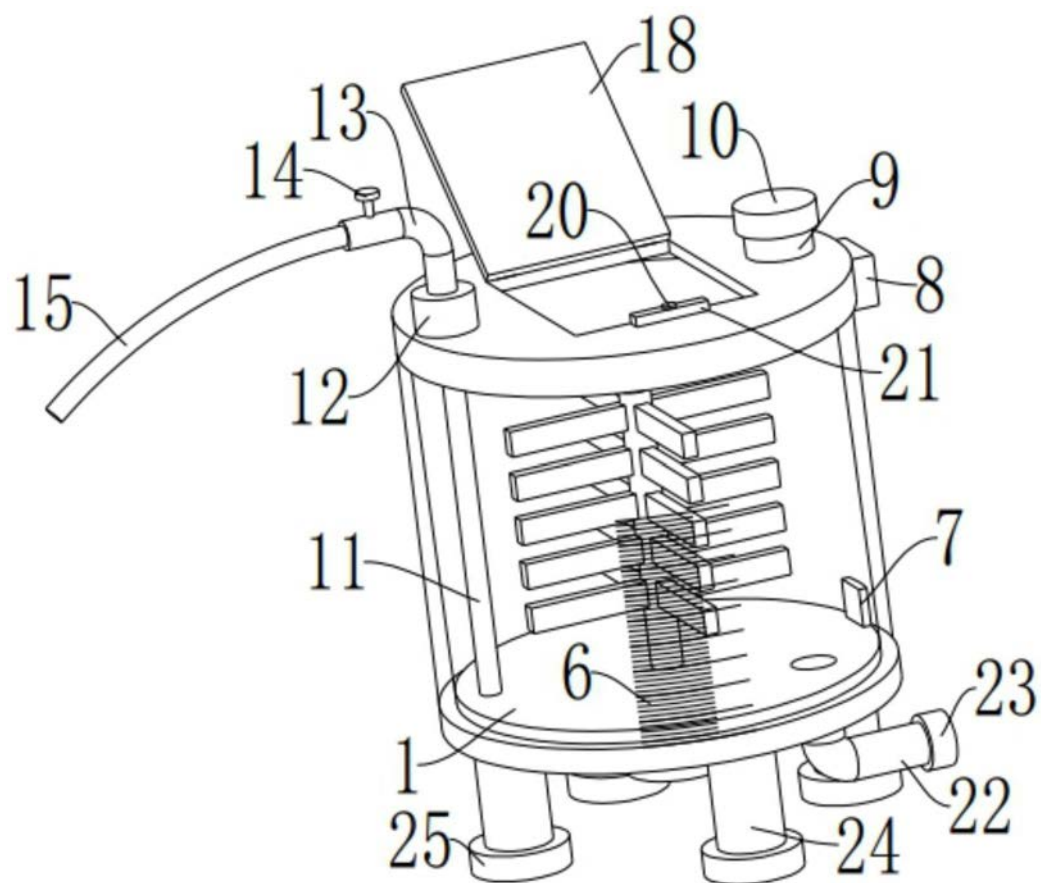


图1

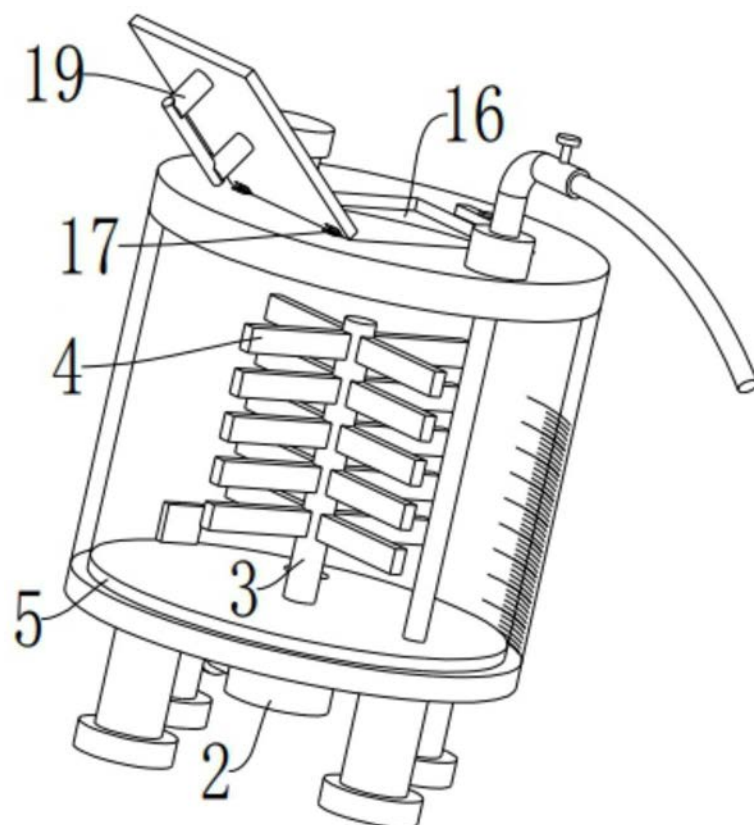


图2