



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212550041 U

(45) 授权公告日 2021. 02. 19

(21) 申请号 202020542343.1

(22) 申请日 2020.04.14

(73) 专利权人 于爽

地址 137000 吉林省白城市洮北区和平街  
26号楼2单元1楼东

(72) 发明人 于爽 周赛男

(74) 专利代理机构 北京汇众通达知识产权代理  
事务所(普通合伙) 11622

代理人 耿猛

(51) Int. Cl.

B04B 5/00 (2006.01)

B04B 9/00 (2006.01)

B04B 15/00 (2006.01)

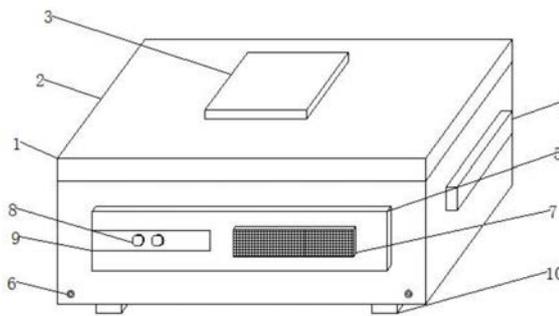
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

## (54) 实用新型名称

一种用于医学检验的全旋转离心机

## (57) 摘要

本实用新型属于医疗器械技术领域,具体公开了一种用于医学检验的全旋转离心机,包括装置整体、装置顶盖、和装置提手,装置整体的顶部紧密焊接有装置顶盖,装置顶盖的顶部固定连接有装置提手,装置提手的底部嵌入连接有装置前盖,装置前盖的顶部一侧活动连接有调节按钮,调节按钮的底端固定连接有固定螺丝,装置整体的内部顶部嵌入连接有固定装置,由固定装置内的转动卡槽、放置盖、第二转动杆、放置盒和旋转放置盖相互配合使用组成加固机构,在医护人员要用装置整体给试剂检测时,通过医护人员用手打开在固定装置内的放置盖同时转动旋转放置盖把试剂放进放置盒内,同时也大大降低试剂在装置整体运作的时候不会泄漏。



1. 一种用于医学检验的全旋转离心机,包括装置整体(1)、装置顶盖(2)、和装置提手(3),其特征在于:所述装置整体(1)的顶部紧密焊接有装置顶盖(2),所述装置顶盖(2)的顶部固定连接有装置提手(3),所述装置提手(3)的底部嵌入连接有装置前盖(5),所述装置前盖(5)的顶部一侧活动连接有调节按钮(8),所述调节按钮(8)的底端固定连接有固定螺丝(6),所述装置整体(1)的内部顶部嵌入连接有固定装置(12),所述固定装置(12)的顶部固定连接有转动卡槽(1201),所述转动卡槽(1201)的顶部另一侧嵌入连接有放置盖(1202),所述放置盖(1202)的底部活动连接有旋转放置盖(1205),所述旋转放置盖(1205)的底部嵌入连接有放置盒(1204),所述放置盒(1204)的顶部固定连接有第二转动杆(1203),所述固定装置(12)的底部嵌入连接有旋转装置(11),所述旋转装置(11)的顶部固定连接有第一转动杆(1101),所述第一转动杆(1101)的顶部另一侧活动连接有转动接口(1102),所述转动接口(1102)的顶部另一侧固定连接有转动轴(1103),所述转动轴(1103)的顶部另一侧嵌入连接有转动控制器(1105),所述转动控制器(1105)的顶部另一侧固定连接有固定卡槽(1104),所述旋转装置(11)的底部嵌入连接有输送管(14),所述输送管(14)的顶部活动连接有固定连接口(13),所述固定连接口(13)顶部一侧嵌入连接有电力转换器(15),所述电力转换器(15)底部固定连接有蓄电池固定架(16),所述蓄电池固定架(16)顶部活动连接有蓄电池(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于医学检验的全旋转离心机,其特征在于:所述装置前盖(5)的顶部另一侧固定连接有装置把手(4)。

3. 根据权利要求1所述的一种用于医学检验的全旋转离心机,其特征在于:所述调节按钮(8)的底部嵌入连接有LED灯(9)。

4. 根据权利要求3所述的一种用于医学检验的全旋转离心机,其特征在于:所述LED灯(9)的顶部固定连接有显示屏(7)。

5. 根据权利要求4所述的一种用于医学检验的全旋转离心机,其特征在于:所述显示屏(7)的底部嵌入连接有橡胶底座(10)。

6. 根据权利要求1所述的一种用于医学检验的全旋转离心机,其特征在于:所述旋转装置(11)内的第一转动杆(1101)、转动接口(1102)、转动轴(1103)、固定卡槽(1104)和转动控制器(1105)相互配合使用,组成转动机构。

7. 根据权利要求1所述的一种用于医学检验的全旋转离心机,其特征在于:所述固定装置(12)内的转动卡槽(1201)、放置盖(1202)、第二转动杆(1203)、放置盒(1204)和旋转放置盖(1205)相互配合使用,组成加固机构。

## 一种用于医学检验的全旋转离心机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,尤其是一种用于医学检验的全旋转离心机。

### 背景技术

[0002] 在公知的技术领域,离心机是利用离心力,分离液体与固体颗粒或液体与液体的混合物中各组分的机械。离心机主要用于将悬浮液中的固体颗粒与液体分开,或将乳浊液中两种密度不同,又互不相溶的液体分开(例如从牛奶中分离出奶油);它也可用于排除湿固体中的液体,例如用洗衣机甩干湿衣服;特殊的超速管式分离机还可分离不同密度的气体混合物;利用不同密度或粒度的固体颗粒在液体中沉降速度不同的特点,有的沉降离心机还可对固体颗粒按密度或粒度进行分级。

[0003] 现有大多数的离心机不能很好的对分离液体与固体颗粒或液体进行分离,通过由旋转装置内的第一转动杆、转动接口、转动轴、固定卡槽和转动控制器相互配合使用,组成转动机构,在医护人员要用装置整体给试剂检测,通过医护人员用手按下调节按钮使装置整体运作,装置整体运作时在装置整体内部的旋转装置也会跟着运作,通过使用旋转装置内的第一转动杆、转动接口和转动控制器相互配合使用就能使在装置整体内部试剂进行检测,同时也时医护人员大大提高了检测试剂的等候时间。

[0004] 所以,如何设计一种用于医学检验的全旋转离心机,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医学检验的全旋转离心机,以解决上述背景技术中提出分离机在使用过程中,不能很好对液体与固体颗粒进行分离的现象的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于医学检验的全旋转离心机,包括装置整体、装置顶盖、和装置提手,所述装置整体的顶部紧密焊接有装置顶盖,所述装置顶盖的顶部固定连接有装置提手,所述装置提手的底部嵌入连接有装置前盖,所述装置前盖的顶部一侧活动连接有调节按钮,所述调节按钮的底端固定连接有固定螺丝,所述装置整体的内部顶部嵌入连接有固定装置,所述固定装置的顶部固定连接有转动卡槽,所述转动卡槽的顶部另一侧嵌入连接有放置盖,所述放置盖的底部活动连接有旋转放置盖,所述旋转放置盖的底部嵌入连接有放置盒,所述放置盒的顶部固定连接有第二转动杆,所述固定装置的底部嵌入连接有旋转装置,所述旋转装置的顶部固定连接有第一转动杆,所述第一转动杆的顶部另一侧活动连接有转动接口,所述转动接口的顶部另一侧固定连接转动轴,所述转动轴的顶部另一侧嵌入连接有转动控制器,所述转动控制器的顶部另一侧固定连接固定卡槽,所述旋转装置的底部嵌入连接有输送管,所述输送管的顶部活动连接有固定连接口,所述固定连接口顶部一侧嵌入连接有电力转换器,所述电力转换器底部固定连接有蓄电池固定架,所述蓄电池固定架顶部活动连接有蓄电池。

[0007] 优选的,所述装置前盖的顶部另一侧固定连接有装置把手。

- [0008] 优选的,所述调节按钮的底部嵌入连接有LED灯。
- [0009] 优选的,所述LED灯的顶部固定连接显示屏。
- [0010] 优选的,所述显示屏的底部嵌入连接有橡胶底座。
- [0011] 优选的,所述旋转装置内的第一转动杆、转动接口、转动轴、固定卡槽和转动控制器相互配合使用,组成转动机构。
- [0012] 优选的,所述固定装置内的转动卡槽、放置盖、第二转动杆、放置盒和旋转放置盖相互配合使用,组成加固机构。
- [0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:
- [0014] 1.在本实用新型,通过用一种用于医学检验的全旋转离心机,由旋转装置内的第一转动杆、转动接口、转动轴、固定卡槽和转动控制器相互配合使用,组成转动机构,在医护人员要用装置整体给试剂检测,通过医护人员用手按下调节按钮使装置整体运作,装置整体运作时在装置整体内部的旋转装置也会跟着运作,通过使用旋转装置内的第一转动杆、转动接口和转动控制器相互配合使用就能使在装置整体内部试剂进行检测,同时也时医护人员大大提高了检测试剂的等候时间。
- [0015] 2.在本实用新型,通过用一种用于医学检验的全旋转离心机,由固定装置内的转动卡槽、放置盖、第二转动杆、放置盒和旋转放置盖相互配合使用,组成加固机构,在医护人员要用装置整体给试剂检测时,通过使用装置整体内部的固定装置就可以时试剂不会在装置整体工作时会泄漏,通过医护人员用手打开在固定装置内的放置盖同时转动旋转放置盖把试剂放进放置盒内,同时也大大降低试剂在装置整体运作的时候不会泄漏。

## 附图说明

- [0016] 图1为本实用新型的整体结构示意图;
- [0017] 图2为本实用新型的整体内部结构示意图;
- [0018] 图3为本实用新型的A处放大结构示意图;
- [0019] 图4为本实用新型的B处放大结构示意图;
- [0020] 图中:1、装置整体,2、装置顶盖,3、装置提手,4、装置把手,5、装置前盖,6、固定螺丝,7、显示屏,8、调节按钮,9、LED灯,10、橡胶底座,11、旋转装置,1101、第一转动杆,1102、转动接口,1103、转动轴,1104、固定卡槽,1105、转动控制器,12、固定装置,1201、转动卡槽,1202、放置盖,1203、第二转动杆,1204、放置盒,1205、旋转放置盖,13、固定接口,14、输送管,15、电力转换器,16、蓄电池固定架,17、蓄电池。

## 具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 实施例一,请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种用于医学检验的全旋转离心机,包括装置整体1、装置顶盖2、和装置提手3,装置整体1的顶部紧密焊接有装置顶盖2,装置顶盖2的顶部固定连接有装置提手3,装置提手3的底部嵌入连接有装置前盖5,

装置前盖5的顶部一侧活动连接有调节按钮8,调节按钮8的底端固定连接固定有固定螺丝6,装置整体1的内部顶部嵌入连接有固定装置12,固定装置12的顶部固定连接转动卡槽1201,转动卡槽1201的顶部另一侧嵌入连接有放置盖1202,放置盖1202的底部活动连接有旋转放置盖1205,旋转放置盖1205的底部嵌入连接有放置盒1204,放置盒1204的顶部固定连接第二转动杆1203,固定装置12的底部嵌入连接有旋转装置11,旋转装置11的顶部固定连接第一转动杆1101,第一转动杆1101的顶部另一侧活动连接有转动接口1102,转动接口1102的顶部另一侧固定连接转动轴1103,转动轴1103的顶部另一侧嵌入连接有转动控制器1105,转动控制器1105的顶部另一侧固定连接固定卡槽1104,旋转装置11的底部嵌入连接有输送管14,输送管14的顶部活动连接有固定接口13,固定接口13顶部一侧嵌入连接有电力转换器15,电力转换器15底部固定连接蓄电池固定架16,蓄电池固定架16顶部活动连接有蓄电池17,装置前盖5的顶部另一侧固定连接装置把手4。

[0023] 优选的,调节按钮8的底部嵌入连接有LED灯9,在医护人员使用装置整体1的时候,通过用手按下调节按钮8使装置整体1运作,通过使用LED灯9就可以观察LED灯9亮起,如果LED灯9亮起就说明试剂已经检测好,同时也大大提醒医护人员第一时间就可以观察数据。

[0024] 优选的,LED灯9的顶部固定连接显示屏7,通过医护人员给试剂放入装置整体1进行检测时,通过使用显示屏7就可以观察显示屏7内的数据就可以得知试剂在装置整体1内的转动了多少时间,同时大大提高医护人员在使用装置整体1时随时可以观看所的医用数据。

[0025] 优选的,显示屏7的底部嵌入连接有橡胶底座10,在医护人员想要搬运和移动装置整体1时,通过装置整体1底部的橡胶底座,10就可以降低装置整体1在搬运和移动时对装置整体1的损坏,同时也大大增加了装置整体1的使用寿命。

[0026] 优选的,由旋转装置11内的第一转动杆1101、转动接口1102、转动轴1103、固定卡槽1104和转动控制器1105互相配合使用,组成转动机构,在医护人员要用装置整体1给试剂检测,通过医护人员用手按下调节按钮8使装置整体1运作,装置整体1运作时在装置整体1内部的旋转装置11也会跟着运作,通过使用旋转装置11内的第一转动杆1101、转动接口1102和转动控制器1105互相配合使用就能使在装置整体1内部试剂进行检测,同时也时医护人员大大提高了检测试剂的等候时间。

[0027] 优选的,通过由固定装置12内的转动卡槽1201、放置盖1202、第二转动杆1203、放置盒1204和旋转放置盖1205互相配合使用,组成加固机构,在医护人员要用装置整体1给试剂检测时,通过使用装置整体1内部的固定装置12就可以时试剂不会在装置整体1工作时泄漏,通过医护人员用手打开在固定装置12内的放置盖1202同时转动旋转放置盖1205把试剂放进放置盒1204内,同时也大大降低试剂在装置整体1运作的时候不会泄漏。

[0028] 工作原理:首先,调节按钮8的底部嵌入连接有LED灯9,在医护人员使用装置整体1的时候,通过用手按下调节按钮8使装置整体1运作,通过使用LED灯9就可以观察LED灯9亮起,如果LED灯9亮起就说明试剂已经检测好,同时也大大提醒医护人员第一时间就可以观察数据;

[0029] 然后,LED灯9的顶部固定连接显示屏7,通过医护人员给试剂放入装置整体1进行检测时,通过使用显示屏7就可以观察显示屏7内的数据就可以得知试剂在装置整体1内的转动了多少时间,同时大大提高医护人员在使用装置整体1时随时可以观看所的医用数

据；

[0030] 接着,显示屏7的底部嵌入连接有橡胶底座10,在医护人员想要搬运和移动装置整体1时,通过装置整体1底部的橡胶底座,10就可以降低装置整体1在搬运和移动时对装置整体1的损坏,同时也大大增加了装置整体1的使用寿命;

[0031] 紧接着,通过由旋转装置11内的第一转动杆1101、转动接口1102、转动轴1103、固定卡槽1104和转动控制器1105相互配合使用,组成转动机构,在医护人员要用装置整体1给试剂检测,通过医护人员用手按下调节按钮8使装置整体1运作,装置整体1运作时在装置整体1内部的旋转装置11也会跟着运作,通过使用旋转装置11内的第一转动杆1101、转动接口1102和转动控制器1105相互配合使用就能使在装置整体1内部试剂进行检测,同时也时医护人员大大提高了检测试剂的等候时间;

[0032] 最后,通过由固定装置12内的转动卡槽1201、放置盖1202、第二转动杆1203、放置盒1204和旋转放置盖1205相互配合使用,组成加固机构,在医护人员要用装置整体1给试剂检测时,通过使用装置整体1内部的固定装置12就可以时试剂不会在装置整体1工作时泄漏,通过医护人员用手打开在固定装置12内的放置盖1202同时转动旋转放置盖1205把试剂放进放置盒1204内,同时也大大降低试剂在装置整体1运作的时候不会泄漏。

[0033] 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。

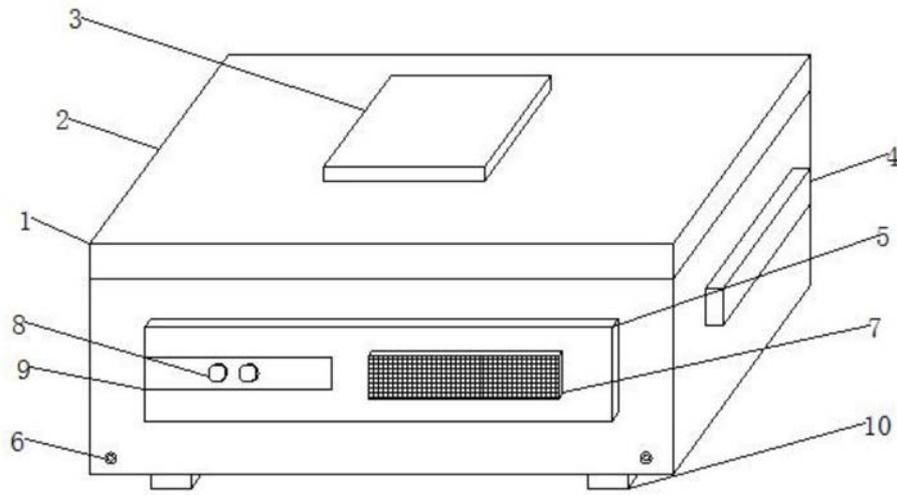


图1

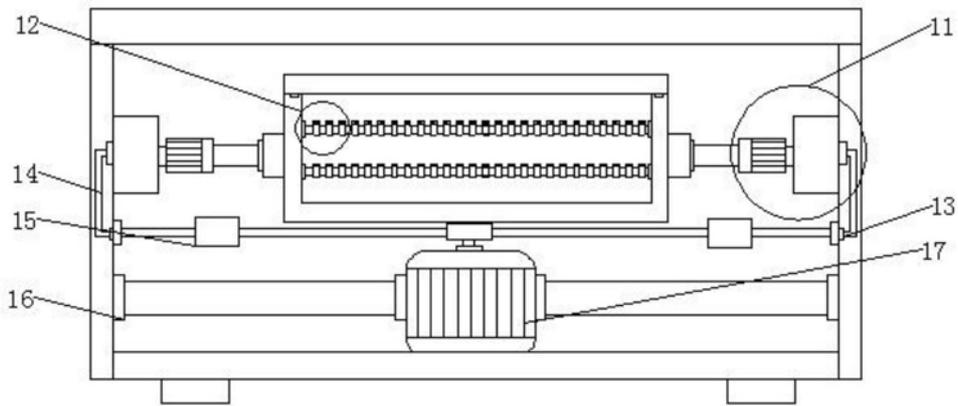


图2

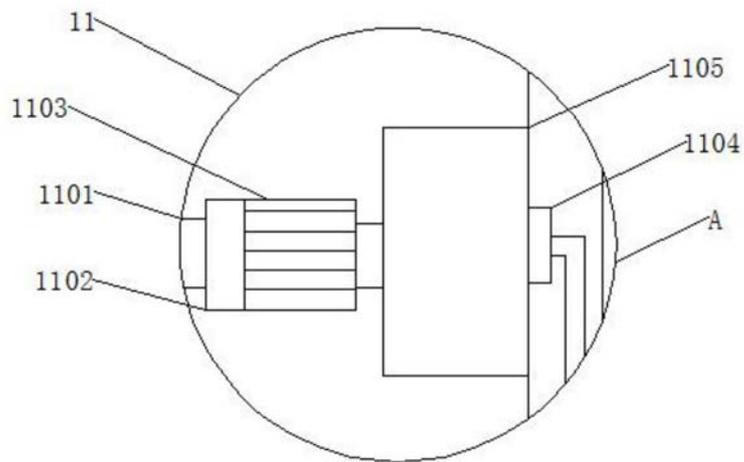


图3

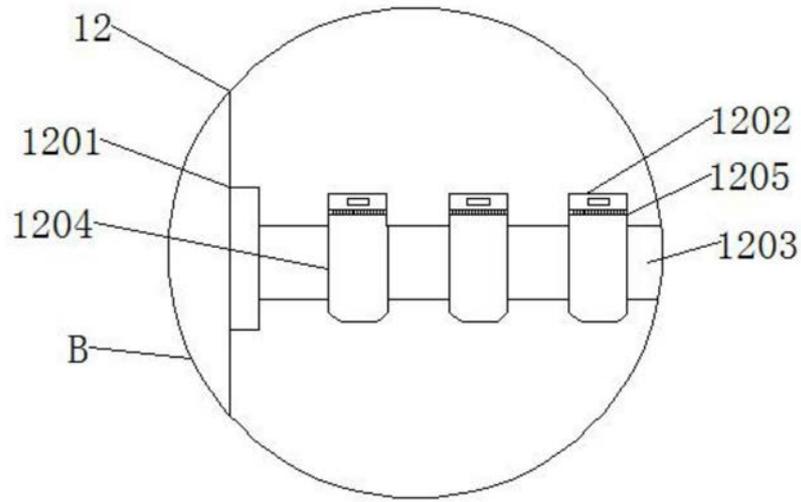


图4