(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220936478 U
(45)授权公告日 2024.05.14

(21)申请号 202322656821.8

(22)申请日 2023.09.28

(73)专利权人 河南省鼎元种牛育种有限公司
地址 451450 河南省郑州市中牟县雁鸣湖镇省道312与环湖路交叉口往东100米路南

(72)发明人 张志鹏 郜宇洋 崔文广 李建坤 张鸿凯 潘凯强 徐美芳 马文涛 陈志云 高金星 刘雯 刘文聚 王继豪 司长林 生卫东 韩帅

(74)专利代理机构 河南银隆律师事务所 41186
专利代理师 陈平

(51)Int.Cl.
A01N 1/02(2006.01)

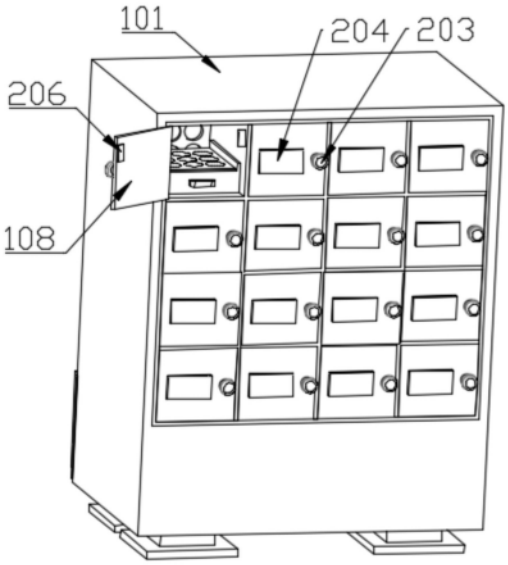
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种冻精的储存装置

(57)摘要

本实用新型提供一种冻精的储存装置,包括壳体,壳体的内侧壁下部设置有阻隔板,阻隔板上部且在壳体内侧壁上设置有固定框,固定框内侧壁上设置有栅格板,栅格板的一侧设置有通风板,通风板上开设有多个通风孔,栅格板将固定框分隔为多个置物槽,每个置物槽底面上部均滑动连接有抽屉,抽屉上部内侧壁上连接有放置块,放置块上开设有多个放置槽,壳体底面上部设置有制冷机构,制冷机构上设置有导向管,导向管的另一端穿过阻隔板并设置在阻隔板上部,置物槽一侧设置有门板,有鉴于此,本实用新型提供一种冻精的储存装置,可以通过制冷机构配合多个置物槽和抽屉从而可以防止在开门对精子进行取放时造成整个储存柜内的冷气流失。



CN 220936478 U

1.一种冻精的储存装置,其特征在于:包括壳体(101),所述壳体(101)的内侧壁下部设置有阻隔板(112),所述阻隔板(112)上部且在壳体(101)内侧壁上设置有固定框(111),所述固定框(111)内侧壁上设置有栅格板(102),所述栅格板(102)的一侧设置有通风板(103),所述通风板(103)上开设有多个通风孔(104),所述栅格板(102)将固定框(111)分隔为多个置物槽,每个所述置物槽底面上部均滑动连接有抽屉(105),所述抽屉(105)上部内侧壁上连接有放置块(106),所述放置块(106)上开设有多个放置槽(107),所述壳体(101)底面上部设置有制冷机构(109),所述制冷机构(109)上设置有导向管(110),所述导向管(110)的另一端穿过阻隔板(112)并设置在阻隔板(112)上部,所述置物槽一侧设置有门板(108)。

2.如权利要求1所述的冻精的储存装置,其特征在于:多个所述置物槽一侧内壁上设置有第一磁块(205),所述门板(108)朝向通风板(103)一侧竖直面上对应第一磁块(205)的位置设置有第二磁块(206)。

3.如权利要求2所述的冻精的储存装置,其特征在于:多个所述门板(108)的边框处均包裹有橡胶层。

4.如权利要求1所述的冻精的储存装置,其特征在于:多个所述抽屉(105)朝向门板(108)一侧均设置有第一把手(202)。

5.如权利要求2所述的冻精的储存装置,其特征在于:多个所述门板(108)远离第二磁块(206)的一侧竖直面上均设置有第二把手(203),所述第二把手(203)一侧设置有塑料壳(204)。

6.如权利要求1所述的冻精的储存装置,其特征在于:所述壳体(101)外侧壁下部且在制冷机构(109)一侧的竖直面上设置有过滤框(201)。

7.如权利要求1所述的冻精的储存装置,其特征在于:所述壳体(101)下部四角均设置有支撑腿(301),四条所述支撑腿(301)下部均设置有垫片(302)。

一种冻精的储存装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及精子冷冻技术领域,具体涉及一种冻精的储存装置。

背景技术

[0002] 精子,分动物精子与植物精子。动物有性生殖过程中的雄性生殖细胞,雄性动物的生殖细胞,异配生殖中的雄配子,由精子器产生的单倍体生殖细胞。

[0003] 在对种牛进行取精处理后,需要将精子存储从而会用到储存柜对精子进行冷冻保存,现有技术中的储存柜一般是使用类似于冰箱的结构将精子放置其中进行冷冻保存,从而使得可以减少精子内部代谢,使其在后续的研究中仍然保持一定的活性。

[0004] 然而,在对精子进行拿取或者存放时会将储存柜的门打开,从而会导致整个储存柜内冷气的流失,从而可能会对储存柜内部的精子活性产生影响,因此,本实用新型提供一种冻精的储存装置,从而在对精子进行取放时不会导致整个储存柜内的冷气流失,进而不会对精子的活力产生影响。

实用新型内容

[0005] 有鉴于此,本实用新型提供一种冻精的储存装置,可以通过制冷机构配合多个置物槽和抽屉从而可以防止在开门对精子进行取放时造成整个储存柜内的冷气流失。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种冻精的储存装置,包括壳体,壳体的内侧壁下部焊接有阻隔板,阻隔板设置为L形结构,从而可以对制冷机构所在的一侧进行保护,进而防止制冷机构暴露在外,阻隔板上部且在可以内侧壁上焊接有固定框,固定框内侧壁上焊接有栅格板,栅格板的一侧焊接有通风板,通风板上开设有多个通风孔,栅格板将固定框分隔为多个置物槽,每个置物槽底面上部均滑动连接有抽屉,即在每个抽屉的两侧设置有抽屉滑轨,抽屉通过抽屉滑轨滑动连接在置物槽的内侧壁上,抽屉上部内侧壁上粘黏有放置块,放置块设置为塑料材质,放置块上开设有多个开设有多个放置槽,多个放置槽可以通过开槽器进行开设。

[0007] 壳体底面上部通过螺栓连接有制冷机构,制冷机构上部设置有导向管,导向管的另一端穿过阻隔板并设置在阻隔板上部,并且需要通过发泡胶加工其周围封住,使用发泡胶既可以将缝隙封住并且还可以对导向管进行固定,置物槽一侧通过合页板连接有门板,多个置物槽一侧内壁上通过玻璃胶固定连接有第一磁块,门板朝向通风板一侧竖直面上对应第一磁块的位置通过玻璃胶固定连接有第二磁块,多个门板的边框处均包裹有橡胶层,多个抽屉朝向门板一侧均通过螺栓连接有第一把手,多个门板远离第二磁块的一侧竖直面上通过螺栓连接有第二把手,第二把手一侧通过胶水粘黏有塑料壳,壳体外侧壁下部且在制冷机构一侧的竖直面上通过螺栓连接有过滤框,壳体下部四角均焊接有支撑腿,四条支撑腿下部均焊接有垫片。

[0008] 本实用新型的上述技术方案的有益效果如下:

[0009] 1、通过设置的多个置物槽配合抽屉和其上设置的放置槽,从而可以对精子进行储

存,并且设置制冷机构从而对壳体内部制造冷气,从而可以对精子进行分开储存并且对其进行冷冻保存,可以通过将一个门板打开从而对相应的置物槽内的精子进行拿取,从而可以防止冷气过度流失,进而可以防止因冷气流失而时精子失去活性。

[0010] 2、设置阻隔板将制冷机构与多个置物槽隔开,从而可以防止冷热互通,进一步的防止了冷气的流失。

[0011] 3、设置抽屉从而可以便于对精子进行拿取和存放,从而可以对抽屉进行抽出和放置,进而使得便于操作。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型的除去门板部分结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型的侧视剖面结构示意图;

[0015] 图4为本实用新型的抽屉即其上各零部件结构示意图。

[0016] 图中:101、壳体;102、栅格板;103、通风板;104、通风孔;105、抽屉;106、放置块;107、放置槽;108、门板;109、制冷机构;110、导向管;111、固定框;112、阻隔板;

[0017] 201、过滤框;202、第一把手;203、第二把手;204、塑料壳;205、第一磁块;206、第二磁块;

[0018] 301、支撑腿;302、垫片。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施例的附图1-4,对本实用新型实施例的技术方案进行清楚、完整地描述。显然,所描述的实施例是本实用新型的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于所描述的本实用新型的实施例,本领域普通技术人员所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 如图2、3、4所示:一种冻精的储存装置,包括壳体101,壳体101的内侧壁下部焊接有阻隔板112,设置阻隔板112即可以将制冷机构109和置物槽进行分隔,从而防止制冷机构109在制造冷气时产生的热量对放置槽107内存放的精子产生影响,并且还可以对固定框111及其上各零部件进行支撑,阻隔板112设置为L形结构,从而可以对制冷机构109所在的一侧进行保护,进而防止制冷机构109暴露在外,从而可以增加制冷机构109的使用寿命防止其持续暴露在外部而造成灰尘对其产生影响,阻隔板112上部且在可以内侧壁上焊接有固定框111,设置固定框111从而对栅格板102和抽屉105进行固定和限位。

[0021] 如图1、2所示:固定框111内侧壁上焊接有栅格板102,设置栅格板102从而可以将固定框111分为多个置物槽从而用于对装有精子的试管进行储存,栅格板102的一侧焊接有通风板103,通风板103上开设有多个通风孔104,从而可以使得制冷机构109制造出的冷气通过导向管110进入阻隔板112上部空间内,在通过通风孔104进入置物槽内,使得打开门板108对 抽屉105进行抽拉存放时,只会浪费掉置物槽内的冷气,而可以一侧内部储存的冷气还会通过通风孔104进入置物槽内,从而可以使得在对精子进行拿取时也不会流失太多的冷气,进而可以防止精子因冷气大量流失而对其活性产生影响,栅格板102将固定框111分隔为多个置物槽,从而可以使得存放较多的精子样本,并且可以将每个放置精子的抽屉105

隔开,从而即可以实现分类保存使得拿取时更加方便,并且在开关门板108时可以有效防止冷气的流失。

[0022] 如图2、4所示:每个置物槽底面上部均滑动连接有抽屉105,即在每个抽屉105的两侧设置有抽屉105滑轨,抽屉105通过抽屉105滑轨滑动连接在置物槽的内侧壁上,从而可以使得精子在进行拿取或者放置时更加的方便快捷,进而使得不浪费太多时间即可对精子进行取放,从而可以降低冷气的流失,抽屉105上部内侧壁上粘黏有放置块106,放置块106设置为塑料材质,从而防止对保存精子的试管造成损伤,并且塑料不会储存太多的能量,从而防止因局部温度过低而造成精子活性受到影响,放置块106上开设有多个开设有多个放置槽107,多个放置槽107可以通过开槽器进行开设,从而可以使得装有精子的试管可以放置在放置槽107内。

[0023] 如图1、2、3所示:壳体101底面上部通过螺栓连接有制冷机构109,设置制冷机构109从而可以制造冷气从而对壳体101内部的精子进行冷冻保存,从而可以防止精子失去活性,制冷机构109上部设置有导向管110,导向管110的另一端穿过阻隔板112并设置在阻隔板112上部,从而可以使得制冷机构109制造处的冷气通过导向管110持续导入壳体101上部,并且需要通过发泡胶加工其周围封住,使用发泡胶既可以将缝隙封住并且还可以对导向管110进行固定,从而可以防止制冷机构109制冷而散发的热量从导向管110的缝隙中流入造成冷气流失,置物槽一侧通过合页板连接有门板108,设置门板108可以对壳体101内的冷气进行阻挡从而防止冷气的流失,多个置物槽一侧内壁上通过玻璃胶固定连接有第一磁块205,门板108朝向通风板103一侧竖直面上对应第一磁块205的位置通过玻璃胶固定连接有第二磁块206,从而可以通过第一磁块205和第二磁块206相互吸引使得门板108关闭时可以得到固定,从而防止门板108意外打开导致内部精子失去活性。

[0024] 如图1、2、3所示:多个门板108的边框处均包裹有橡胶层,从而可以对其边缘处缝隙进行阻挡,从而防止壳体101内部冷气流失,多个抽屉105朝向门板108一侧均通过螺栓连接有第一把手202,从而可以使得抽屉105便于进行拉出或者推入,多个门板108远离第二磁块206的一侧竖直面上通过螺栓连接有第二把手203,从而可以使得门板108便于打开和关闭,第二把手203一侧通过胶水粘黏有塑料壳204,塑料壳204需设置为透明塑料壳204,并且上部开设有方形槽,从而可以在其内部放置记录卡,从而可以在记录卡上记录每个置物槽内存放的精子规格,从而可以便于对每个置物槽内的精子进行快速识别,并且找到所需的进行拿取,壳体101外侧壁下部且在制冷机构109一侧的竖直面上通过螺栓连接有过滤框201,从而可以使得制冷机构109可以进行散热,并且还可以对灰尘进行阻挡,壳体101下部四角均焊接有支撑腿301,四条支撑腿301下部均焊接有垫片302,从而可以防止壳体101直接作用在地面上,进而防止造成壳体101下部受潮腐蚀或者损坏。

[0025] 本实用新型的使用方法:

[0026] 在需要对精子进行储存时,先将制冷机构打开,随后将对应的门板打开将抽屉取出,然后将装有精子的试管放置在放置槽内,随后将抽屉推进,然后将门板关闭,随后在记录卡上进行记录后将记录卡放置在塑料壳内即可。

[0027] 此外,还需要说明的是,在本实用新型的描述中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间

接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域技术人员而言,可根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0028] 以上所述是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型所述原理的前提下,还可以作出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

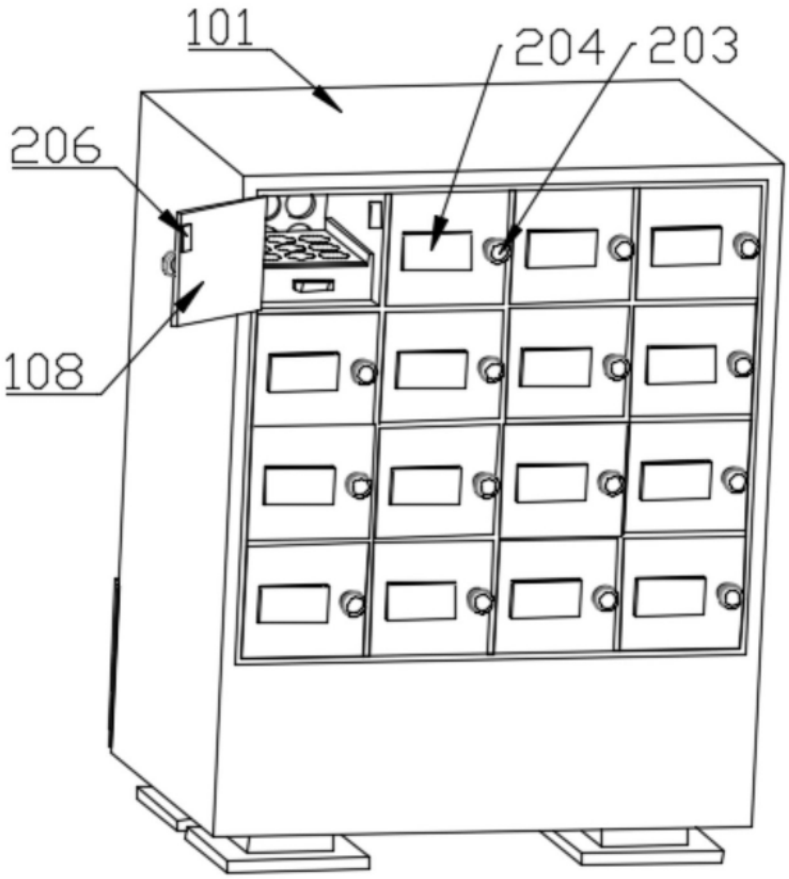


图1

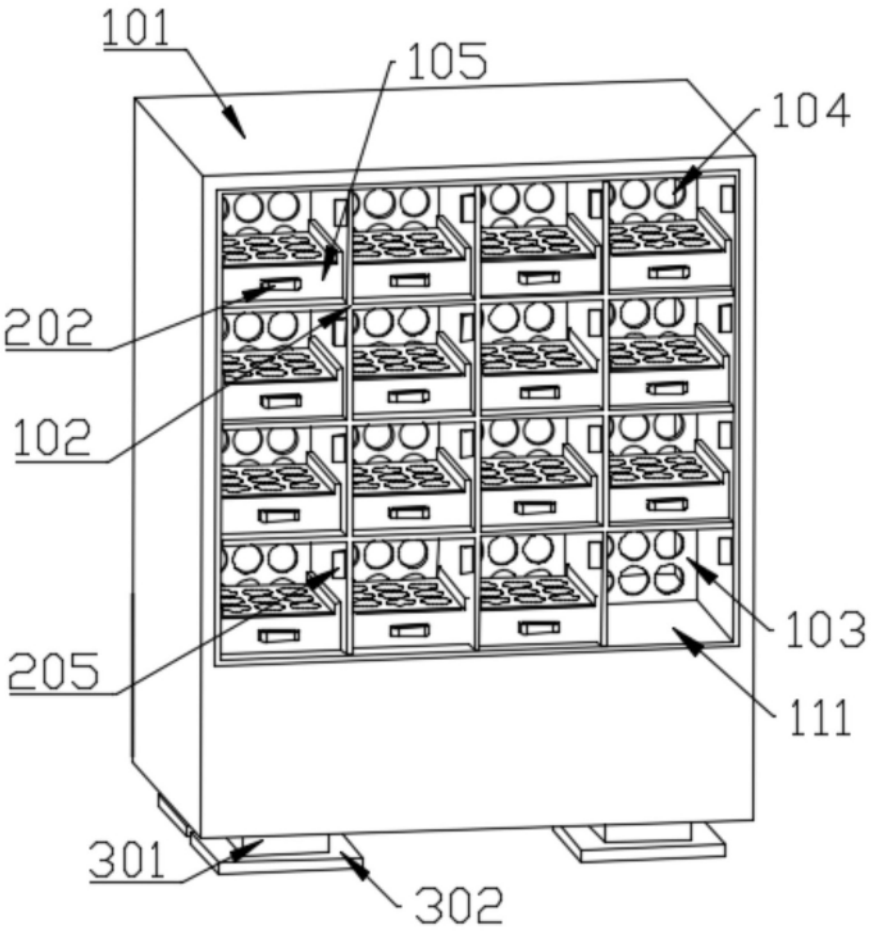


图2

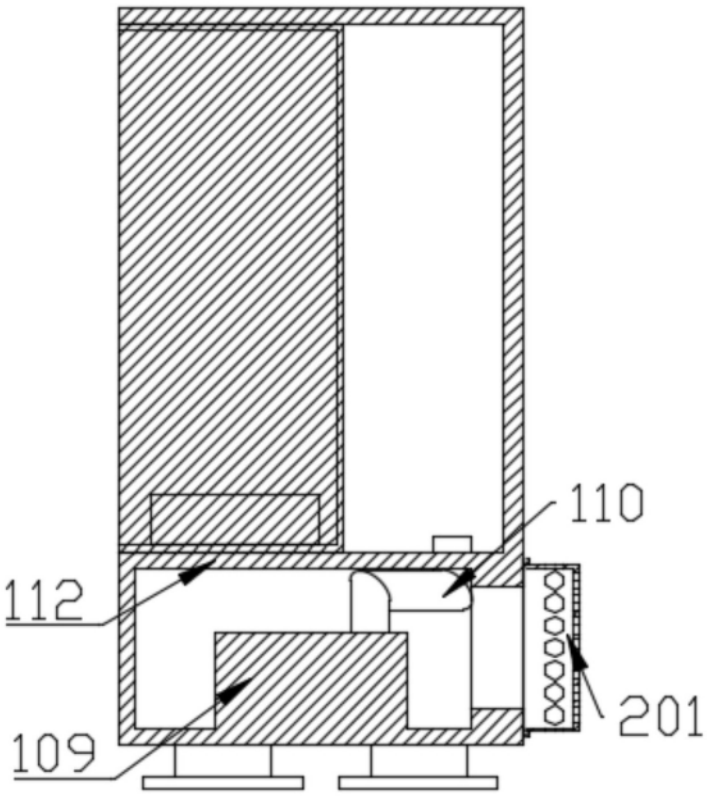


图3

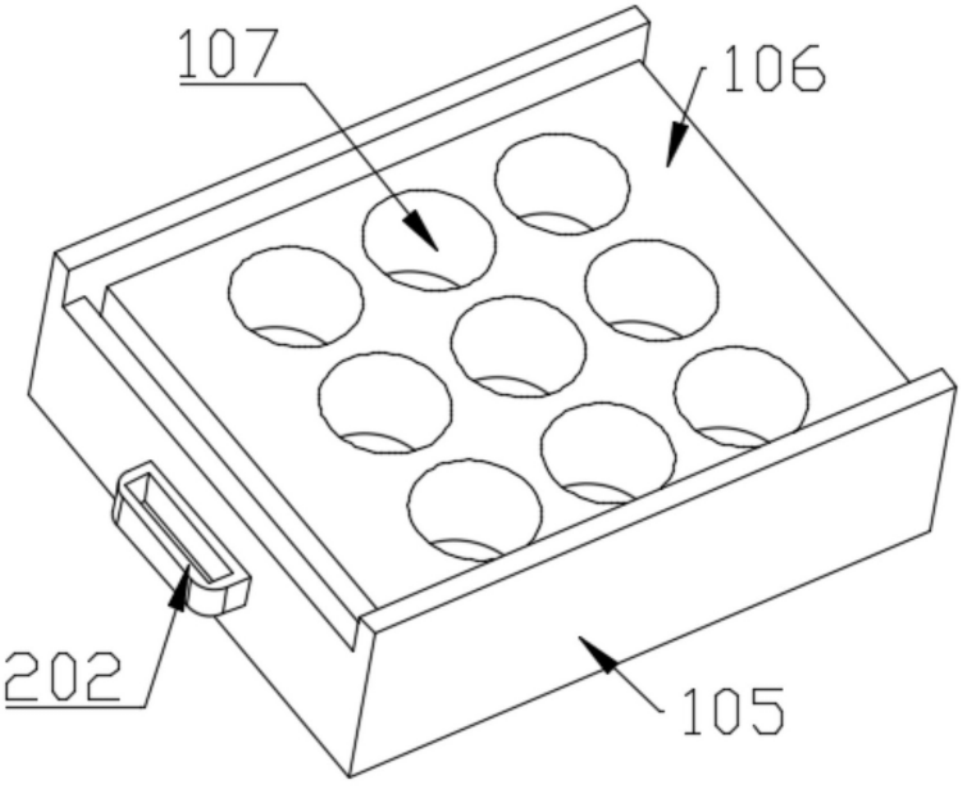


图4