



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222187432 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 17

(21) 申请号 202323279974.1

(22) 申请日 2023.12.04

(73) 专利权人 合肥士冰制冷科技有限公司

地址 230601 安徽省合肥市经济技术开发区桃花工业园新港南区深圳路与蓬莱路交口联东U谷19-1楼

(72) 发明人 滕跃海 危刚

(74) 专利代理机构 安徽权小七知识产权代理事务

所(特殊普通合伙) 34172

专利代理师 魏毅宏

(51) Int. Cl.

F25C 1/24 (2018.01)

F25C 5/00 (2018.01)

B08B 3/02 (2006.01)

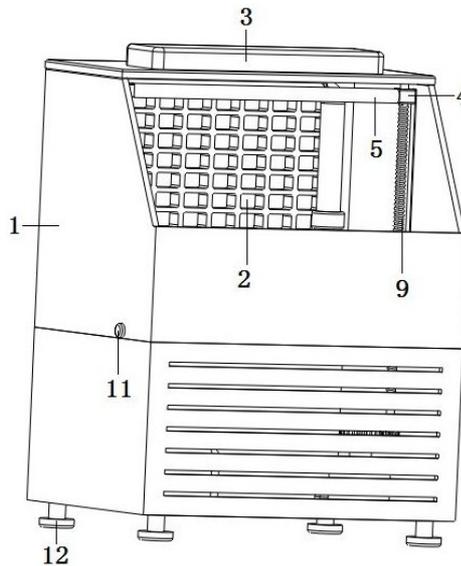
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种具有自清洁功能的制冰机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有自清洁功能的制冰机,属于制冰机技术领域,包括机箱和制冰格,制冰格安装在及箱内壁上,机箱内固定安装有隔板,机箱外顶部安装有水箱,机箱的左右两侧内壁上分别开设有滑槽,滑槽内安装有滑板,两块滑板之间安装有清洁管,清洁管靠近制冰格的侧壁上开设有若干喷水孔,清洁管与水箱之间连通有弹性软管;机箱内设有正反转电机,正反转电机的输出轴上同轴连接第一齿轮,机箱内顶部转动连接有螺纹杆,靠近螺纹杆的滑板上开设有螺纹孔,螺纹杆的底端同轴连接有第二齿轮,第二齿轮与第一齿轮啮合。本实用新型解决了现有技术中对制冰格进行清理的方式非常的复杂和麻烦,且容易造成制冰格损坏的问题,操作简单方便,实用性强。



1. 一种具有自清洁功能的制冰机,包括机箱(1)和制冰格(2),所述制冰格(2)安装在及箱内壁上,所述机箱(1)内固定安装有隔板(14),所述制冰格(2)位于隔板(14)的上方,其特征在于:所述机箱(1)外顶部安装有水箱(3),所述机箱(1)靠近制冰格(2)的左右两侧内壁上分别开设有滑槽,所述滑槽内安装有滑板(4),两块所述滑板(4)之间安装有清洁管(5),所述清洁管(5)靠近制冰格(2)的侧壁上开设有若干喷水孔(6),所述清洁管(5)与水箱(3)之间连通有弹性软管;所述机箱(1)内底部设有正反转电机(7),所述正反转电机(7)的输出轴上同轴连接第一齿轮(8),所述机箱(1)内顶部转动连接有螺纹杆(9),靠近所述螺纹杆(9)的滑板(4)上开设有螺纹孔,所述螺纹杆(9)贯穿过螺纹孔,所述螺纹杆(9)的底端同轴连接有第二齿轮(10),所述第二齿轮(10)与第一齿轮(8)啮合。

2. 根据权利要求1所述的一种具有自清洁功能的制冰机,其特征在于:所述机箱(1)左右侧壁靠近隔板(14)的位置分别开设有出水孔,所述出水孔内连接有密封塞(11)。

3. 根据权利要求1所述的一种具有自清洁功能的制冰机,其特征在于:所述机箱(1)内顶部与隔板(14)之间安装有限位杆(13),另一块所述滑板(4)上开设有通孔,所述限位杆(13)贯穿过通孔。

4. 根据权利要求1所述的一种具有自清洁功能的制冰机,其特征在于:所述机箱(1)外底部安装有减震支脚(12)。

## 一种具有自清洁功能的制冰机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及制冰机技术领域,具体为一种具有自清洁功能的制冰机。

### 背景技术

[0002] 制冰机是一种将水通过蒸发器经过制冷系统冷却后生成冰的设备。当前的制冰机在使用过后,需要对机内的制冰格进行清理,防止里面残留杂物或者细菌。

[0003] 当前对于制冰机内制冰格的清理大都是将制冰格取出,然后再进行清洗处理,非常的麻烦,且容易造成制冰格的损坏。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种具有自清洁功能的制冰机,以解决现有技术中对制冰格进行清理的方式非常的复杂和麻烦,且容易造成制冰格损坏的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有自清洁功能的制冰机,包括机箱和制冰格,所述制冰格安装在及箱内壁上,所述机箱内固定安装有隔板,所述制冰格位于隔板的上方,所述机箱外顶部安装有水箱,所述机箱靠近制冰格的左右两侧内壁上分别开设有滑槽,所述滑槽内安装有滑板,两块所述滑板之间安装有清洁管,所述清洁管靠近制冰格的侧壁上开设有若干喷水孔,所述清洁管与水箱之间连通有弹性软管;所述机箱内底部设有正反转电机,所述正反转电机的输出轴上同轴连接第一齿轮,所述机箱内顶部转动连接有螺纹杆,靠近所述螺纹杆的滑板上开设有螺纹孔,所述螺纹杆贯穿过螺纹孔,所述螺纹杆的底端同轴连接有第二齿轮,所述第二齿轮与第一齿轮啮合。

[0006] 作为本实用新型的优选技术方案:所述机箱左右侧壁靠近隔板的位置分别开设有出水孔,所述出水孔内连接有密封塞。

[0007] 作为本实用新型的优选技术方案:所述机箱内顶部与隔板之间安装有限位杆,另一块所述滑板上开设有通孔,所述限位杆贯穿过通孔。

[0008] 作为本实用新型的优选技术方案:所述机箱外底部安装有减震支脚。

[0009] 采用上述技术方案,本实用新型的有益效果是:本实用新型结构简单,设计巧妙,通过设置的正反转电机带动螺纹杆转动,进而带动套接在螺纹杆上的滑块沿螺纹杆上下运动,滑块带动清洁管运动的过程中,水箱内的水便通过弹性软管进入到清洁管内,再经过清洁管上的喷水孔喷射到制冰格上,对制冰格进行彻底的冲洗清洁,简单高效,实用性较强。

### 附图说明

[0010] 图1为本实用新型一种具有自清洁功能的制冰机的主体结构示意图;

[0011] 图2为本实用新型中机箱内部结构示意图;

[0012] 图3为本实用新型中清洁管的结构示意图。

[0013] 图中:1、机箱;2、制冰格;3、水箱;4、滑板;5、清洁管;6、喷水孔;7、正反转电机;8、第一齿轮;9、螺纹杆;10、第二齿轮;11、密封塞;12、减震支脚;13、限位杆;14、隔板。

## 具体实施方式

[0014] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“正面”、“上表面”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接或可以互相通讯;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或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0015] 请参阅图1-3,本实用新型提供的一种实施例:一种具有自清洁功能的制冰机,包括机箱1和制冰格2,机箱1外底部安装有减震支脚12,用于对整个制冰机起到减震缓冲的作用。制冰格2安装在及箱内壁上,机箱1内固定安装有隔板14,制冰格2位于隔板14的上方。

[0016] 机箱1外顶部安装有水箱3,水箱3内设有水泵,机箱1靠近制冰格2的左右两侧内壁上分别开设有滑槽,滑槽内安装有滑板4,两块滑板4之间安装有清洁管5,清洁管5靠近制冰格2的侧壁上开设有若干喷水孔6,清洁管5与水箱3之间连通有弹性软管,水泵能够将水通过弹性软管泵入至清洁管5内,弹性软管为抽拉隐藏式设置。

[0017] 机箱1内底部设有正反转电机7,正反转电机7的输出轴上同轴连接第一齿轮8,机箱1内顶部转动连接有螺纹杆9,靠近螺纹杆9的滑板4上开设有螺纹孔,螺纹杆9贯穿过螺纹孔,螺纹杆9的底端同轴连接有第二齿轮10,第二齿轮10与第一齿轮8啮合。机箱1内顶部与隔板14之间安装有限位杆13,另一块滑板4上开设有通孔,限位杆13贯穿过通孔。

[0018] 机箱1左右侧壁靠近隔板14的位置分别开设有出水孔,出水孔内连接有密封塞11。

[0019] 具体实施方式:不需要对制冰格2进行冲洗清洁时,清洁管5置于螺纹杆9的顶部位置,不会影响到正常的制冰工作。而当需要对制冰格2进行冲洗清洁时,启动正反转电机7,正反转电机7上的第一齿轮8带动螺纹杆9上的第二齿轮10转动,螺纹杆9转动,进而套接在螺纹杆9上的滑板4带动清洁管5一起做上下方向的运动。

[0020] 水箱3中的水经过弹性软管被泵入到清洁管5内,在经过清洁管5上的喷水孔6被喷射至制冰格2上,对制冰格2进行彻底的冲洗清洁作业,简单方便。

[0021] 冲洗清洁后的水,则打开密封塞11,使水通过出水孔被排出机箱1。

[0022] 以上结合附图对本实用新型的实施方式作了详细说明,但本实用新型不限于所描述的实施方式。对于本领域的技术人员而言,在不脱离本实用新型原理和精神的情况下,对这些实施方式进行多种变化、修改、替换和变型,仍落入本实用新型的保护范围内。

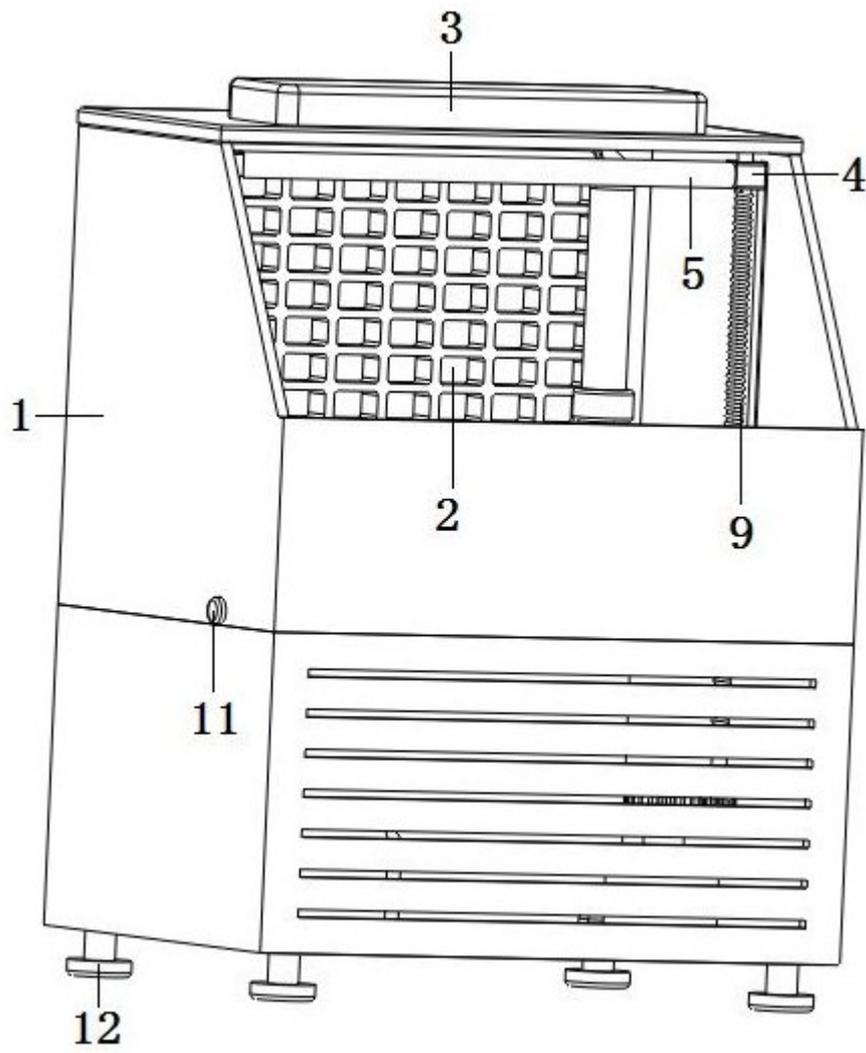


图 1

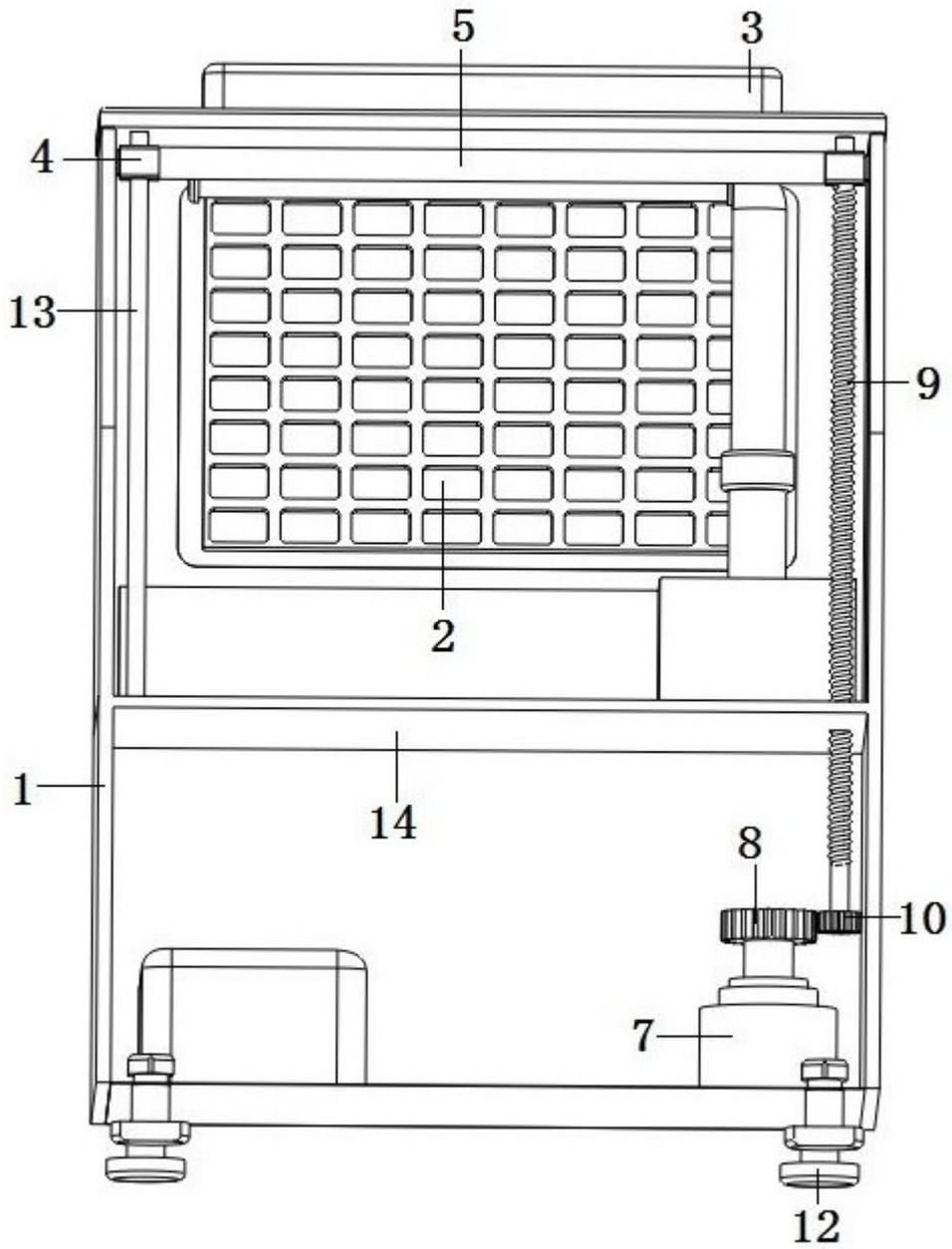


图 2

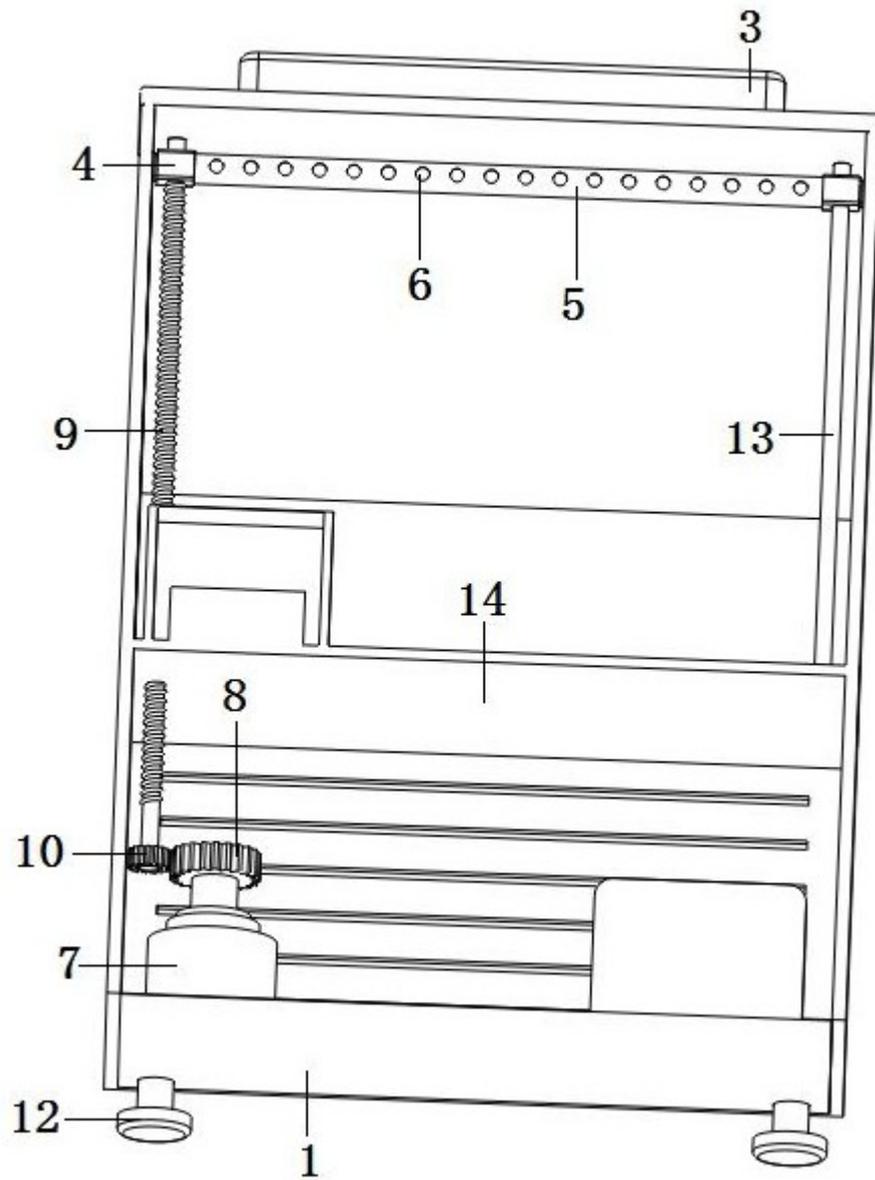


图 3