



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 118164060 A

(43) 申请公布日 2024. 06. 11

(21) 申请号 202410592910.7

(22) 申请日 2024.05.14

(71) 申请人 济南佳宝乳业有限公司

地址 250000 山东省济南市长清区明发路
1999号

(72) 发明人 李军

(74) 专利代理机构 北京京专专利代理事务所

(普通合伙) 11908

专利代理师 赖灵发

(51) Int. Cl.

B65D 25/04 (2006.01)

B65D 81/18 (2006.01)

B65D 51/16 (2006.01)

B65D 43/02 (2006.01)

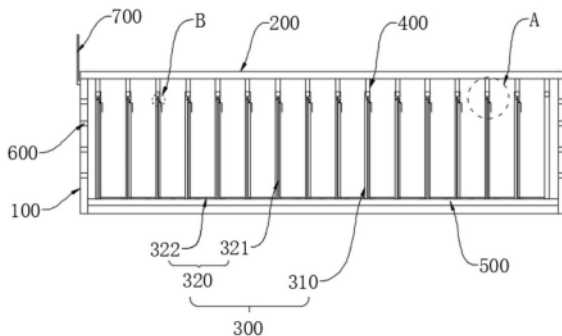
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54) 发明名称

一种用于冷库储存的盒装牛奶包装箱

(57) 摘要

本发明涉及包装箱的技术领域,提出了一种用于冷库储存的盒装牛奶包装箱,包括箱体以及转动连接在箱体顶部的中空盖体,所述箱体内部设有若干组通气隔板机构,所述盖体上设有若干组与通气隔板机构配合的送气触动机构。本申请的有益效果:盖体上设有气孔,盖体的内部中空,在盖体扣合在箱体上后,盖体与箱体内部的通气隔板机构连通,能够形成气流循环腔体,便于冷气在箱体内部循环,使得盒装牛奶能够降温并保持在一定的冷藏温度范围内,送气触动机构一是可以连通盖体和箱体内的通气隔板机构,二是在扣合盖体至箱体上时,能够对箱体内的盒装牛奶进行固定,在打开盖体时能够联动性的将箱体内的盒装牛奶带出一部分,便于取出盒装牛奶。



1. 一种用于冷库储存的盒装牛奶包装箱,其特征在于,包括箱体(100)以及转动连接在箱体(100)顶部的中空盖体(200),所述箱体(100)内部设有若干组通气隔板机构(300),所述盖体(200)上设有若干组与通气隔板机构(300)配合的送气触动机构(400)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于冷库储存的盒装牛奶包装箱,其特征在于,所述箱体(100)底部设有通气孔垫板(500),所述通气隔板机构(300)包括设置在通气孔垫板(500)上并与通气孔垫板(500)连通的网孔隔板(310),所述网孔隔板(310)内部中空且上部敞口,其内部滑动设有提升组件(320),所述提升组件(320)与盖体(200)上的送气触动机构(400)配合连接。

3. 根据权利要求2所述的一种用于冷库储存的盒装牛奶包装箱,其特征在于,所述网孔隔板(310)的上部设有与送气触动机构(400)配合连接的夹紧组件(330)。

4. 根据权利要求3所述的一种用于冷库储存的盒装牛奶包装箱,其特征在于,所述夹紧组件(330)包括通过转轴(331)转动连接在网孔隔板(310)上部的夹紧片,所述夹紧片包括处于网孔隔板(310)外侧的抵接部(332)和处于网孔隔板(310)内部的与送气触动机构(400)触动连接的受动部(333)。

5. 根据权利要求4所述的一种用于冷库储存的盒装牛奶包装箱,其特征在于,所述送气触动机构(400)包括一端与盖体(200)连通且内部中空的送风块(410),所述送风块(410)的下端插接在网孔隔板(310)的上部,所述送风块(410)的下端设有驱动提升组件(320)和受动部(333)动作的触动组件(420)。

6. 根据权利要求5所述的一种用于冷库储存的盒装牛奶包装箱,其特征在于,所述提升组件(320)包括滑动设置在网孔隔板(310)内的提升杆(321),所述提升杆(321)的下部穿出网孔隔板(310)后连接有提升板(322)。

7. 根据权利要求6所述的一种用于冷库储存的盒装牛奶包装箱,其特征在于,所述触动组件(420)包括连接在送风块(410)下端的连接块(421),所述连接块(421)的下部设有弹性夹体(422),所述提升杆(321)的上端设有与弹性夹体(422)配合的穿射块(423)。

8. 根据权利要求7所述的一种用于冷库储存的盒装牛奶包装箱,其特征在于,所述弹性夹体(422)的内部中空,弹性夹体(422)的下部设有卡接边(4221),所述穿射块(423)呈椎台形,其上部小直径端卡接在弹性夹体(422)内部。

9. 根据权利要求7所述的一种用于冷库储存的盒装牛奶包装箱,其特征在于,所述弹性夹体(422)的边侧设有用于抵接受动部(333)的推动块(4222)。

10. 根据权利要求1-9任意一项所述的一种用于冷库储存的盒装牛奶包装箱,其特征在于,所述箱体(100)侧壁以及盖体(200)上均设有气孔(600),所述箱体(100)顶部上设有提手(700)。

一种用于冷库储存的盒装牛奶包装箱

技术领域

[0001] 本发明涉及包装箱的技术领域,具体的,涉及一种用于冷库储存的盒装牛奶包装箱。

背景技术

[0002] 牛奶具有很高的营养价值,牛奶生产常见盒装包装,牛奶的存储需要一定的稳定环境,目前牛奶包装后需要放置到冷库进行储存,大多数盒装牛奶的储存方式是将盒装牛奶放到包装箱中,然后放入冷库。

[0003] 现有技术中牛奶的冷藏方式为先通过特定的冷藏箱体或者架体对盒装牛奶进行冷藏,当需要出库时再次取出牛奶进行外包装,如此操作方式降低了包装效率,而且现有的冷藏箱其冷气的流通性效果也不佳,且目前的盒装牛奶的包装箱在打开箱盖时也不便于取出其内部的盒装牛奶。

发明内容

[0004] 本申请提出一种用于冷库储存的盒装牛奶包装箱,免去了二次倒换包装,一次性包装即可完成冷藏,且箱体内部冷气流通性好,便于牛奶的冷藏储存,同时在打开箱盖时能够联动性的将箱体内部的盒装牛奶向外推出,从而可以便于取出盒装牛奶。

[0005] 为此,本申请提供了一种用于冷库储存的盒装牛奶包装箱,包括箱体以及转动连接在箱体顶部的中空盖体,所述箱体内部设有若干组通气隔板机构,所述盖体上设有若干组与通气隔板机构配合的送气触动机构。

[0006] 通过采用上述技术方案:盖体上设有气孔,盖体的内部中空,在盖体扣合在箱体上后,盖体与箱体内部的通气隔板机构连通,能够形成气流循环腔体,便于冷气在箱体内部循环,使得盒装牛奶能够降温并保持在一定的冷藏温度范围内,送气触动机构一是可以连通盖体和箱体内部的通气隔板机构,二是在扣合盖体至箱体上时,能够对箱体内部的盒装牛奶进行固定,在打开盖体时能够联动性的将箱体内部的盒装牛奶带出一部分,便于取出盒装牛奶。

[0007] 可选的,所述箱体底部设有通气孔垫板,所述通气隔板机构包括设置在通气孔垫板上并与通气孔垫板连通的网孔隔板,所述网孔隔板内部中空且上部敞口,其内部滑动设有提升组件,所述提升组件与盖体上的送气触动机构配合连接。

[0008] 通过采用上述技术方案:通气孔垫板一是可以支撑盒装牛奶的底部,二是可以将箱体底部空间进行连通,便于气流的流动,网孔隔板将箱体内部分割成若干个用于存放盒装牛奶的空间,提升组件在盖体上的送气触动机构的带动下能够将箱体内部的盒装牛奶提升出箱体一部分,便于取出盒装牛奶。

[0009] 可选的,所述网孔隔板的上部设有与送气触动机构配合连接的夹紧组件。

[0010] 通过采用上述技术方案:夹紧组件可以在盖体扣合在箱体的过程中对处于各个网孔隔板之间的盒装牛奶进行固定。

[0011] 可选的,所述夹紧组件包括通过转轴转动连接在网孔隔板上部的夹紧片,所述夹

紧片包括处于网孔隔板外侧的抵接部和处于网孔隔板内部的与送气触动机构触动连接的受动部。

[0012] 通过采用上述技术方案:在盖体扣合在箱体的过程中,送气触动机构可以向下推动抵接部,由于夹紧片整体通过转轴转动连接在网孔隔板上,故而夹紧片的另一端的受动部向远离网孔隔板的方向移动从而可以接触到盒装牛奶,并适当的夹紧固定住盒装牛奶。

[0013] 可选的,所述送气触动机构包括一端与盖体连通且内部中空的送风块,所述送风块的下端插接在网孔隔板的上部,所述送风块的下端设有驱动提升组件和受动部动作的触动组件。

[0014] 通过采用上述技术方案:送风块与盖体内部连通可以形成送气腔体,触动组件一是可以在盖体下移的过程中,卡接住提升组件便于后续打开盖体时能够拉动提升组件向上移动从而能够将盒装牛奶部分提升出箱体,便于取出盒装牛奶,二是可以触动受动部动作从而带动抵接部动作抵接到盒装牛奶上对其进行固定。

[0015] 可选的,所述提升组件包括滑动设置在网孔隔板内的提升杆,所述提升杆的下部穿出网孔隔板后连接有提升板。

[0016] 通过采用上述技术方案:在触动组件下移的过程中可以卡接住提升杆的上端,便于后续打开盖体后,盖体带动提升杆向上移动,从而带动提升板向上移动将其上的盒装牛奶的部分托举出箱体,从而便于拿取。

[0017] 可选的,所述触动组件包括连接在送风块下端的连接块,所述连接块的下部设有弹性夹体,所述提升杆的上端设有与弹性夹体配合的穿射块。

[0018] 通过采用上述技术方案:在盖体下移的过程中,弹性夹体逐渐靠近穿射块,由于弹性夹体具有一定的弹性,所以穿射块能够挤压弹性夹体向外扩张后进入到弹性夹体的内部并卡设在弹性夹体内,便于后期打开盖体时,带动提升杆上升。

[0019] 可选的,所述弹性夹体的内部中空,弹性夹体的下部设有卡接边,所述穿射块呈椎台形,其上部小直径端卡接在弹性夹体内部。

[0020] 通过采用上述技术方案:在穿射块进入到弹性夹体内部后,弹性夹体的卡接边卡接住穿射块的下边侧,椎台形的穿射块能够便于进入到弹性夹体内部。

[0021] 可选的,所述弹性夹体的边侧设有用于抵接受动部的推动块。

[0022] 通过采用上述技术方案:通过设置推动块便于抵接受动部从而能够将抵接部转动到盒装牛奶上对其进行固定。

[0023] 可选的,所述箱体侧壁以及盖体上均设有气孔,所述箱体顶部上设有提手。

[0024] 通过采用上述技术方案:通过设置气孔便于箱体内部冷气的流通,通过设置提手便于打开箱盖。

[0025] 本申请的工作原理及有益效果为:

1、盖体上设有气孔,盖体的内部中空,在盖体扣合在箱体上后,盖体与箱体内部的通气隔板机构连通,能够形成气流循环腔体,便于冷气在箱体内部循环,使得盒装牛奶能够降温并保持在一定的冷藏温度范围内,送气触动机构一是可以连通盖体和箱体内的通气隔板机构,二是在扣合盖体至箱体上时,能够对箱体内部的盒装牛奶进行固定,在打开盖体时能够联动性的将箱体内部的盒装牛奶带出一部分,便于取出盒装牛奶。

[0026] 2、送风块与盖体内部连通可以形成送气腔体,触动组件一是可以在盖体下移的过

程中,卡接住提升组件便于后续打开盖体时能够拉动提升组件向上移动从而能够将盒装牛奶部分提升出箱体,便于取出盒装牛奶,二是可以触动受动部动作从而带动抵接部动作抵接到盒装牛奶上对其进行固定。

[0027] 3、通过设置气孔便于箱体内部冷气的流通,通过设置提手便于打开箱盖。

附图说明

[0028] 下面结合附图和具体实施方式对本申请作进一步详细的说明。

[0029] 图1为本申请实施例的整体内部结构示意图;

图2为本申请实施例的侧面内部结构示意图;

图3为本申请实施例图1中A处放大结构示意图;

图4为本申请实施例图1中B处放大结构示意图。

[0030] 图中:100、箱体;200、盖体;300、通气隔板机构;310、网孔隔板;320、提升组件;321、提升杆;322、提升板;330、夹紧组件;331、转轴;332、抵接部;333、受动部;400、送气触动机构;410、送风块;420、触动组件;421、连接块;422、弹性夹体;4221、卡接边;4222、推动块;423、穿射块;500、通气孔垫板;600、气孔;700、提手。

具体实施方式

[0031] 下面将结合本发明实施例,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都涉及本发明保护的范围。

[0032] 如图1-4所示,本实施例提出了一种用于冷库储存的盒装牛奶包装箱,包括箱体100以及转动连接在箱体100顶部的中空盖体200,箱体100和盖体200均可使用硬质纸板制备而成,箱体100内部设有若干组通气隔板机构300,所述盖体200上设有若干组与通气隔板机构300配合的送气触动机构400。

[0033] 本实施例的基本原理为:盖体200上设有气孔600,盖体200的内部中空,在盖体200扣合在箱体100上后,盖体200与箱体100内部的通气隔板机构300连通,能够形成气流循环腔体,便于冷气在箱体100内部循环,使得盒装牛奶能够降温并保持在一定的冷藏温度范围内,送气触动机构400一是可以连通盖体200和箱体100内的通气隔板机构300,二是在扣合盖体200至箱体100上时,能够对箱体100内的盒装牛奶进行固定,在打开盖体200时能够联动性的将箱体100内的盒装牛奶带出一部分,便于取出盒装牛奶。

[0034] 本实施例中的箱体100底部设有通气孔垫板500,通气孔垫板500可以为硬质塑料注塑成型,其中的通气隔板机构300包括设置在通气孔垫板500上并与通气孔垫板500连通的网孔隔板310,网孔隔板310也可采用硬质塑料与通气孔垫板500一体注塑成型,所述网孔隔板310内部中空且上部敞口,其内部滑动设有提升组件320,其中提升组件320与盖体200上的送气触动机构400配合连接。

[0035] 通气孔垫板500一是可以支撑盒装牛奶的底部,二是可以将箱体100底部空间进行连通,便于气流的流动,网孔隔板310将箱体100内分割成若干个用于存放盒装牛奶的空间,提升组件320在盖体200上的送气触动机构400的带动下能够将箱体100内部的盒装牛奶提

升出箱体100一部分,便于取出盒装牛奶。

[0036] 为了能够对盒装牛奶进行限位固定,本实施例中的网孔隔板310的上部设有与送气触动机构400配合连接的夹紧组件330。夹紧组件330可以在盖体200扣合在箱体100的过程中对处于各个网孔隔板310内的盒装牛奶进行固定。

[0037] 具体的,本实施例中的夹紧组件330包括通过转轴331转动连接在网孔隔板310上部的夹紧片,所述夹紧片包括处于网孔隔板310外侧的抵接部332和处于网孔隔板310内部的与送气触动机构400触动连接的受动部333。

[0038] 其动作原理如下:在盖体200扣合在箱体100的过程中,送气触动机构400可以向下推动抵接部332,由于夹紧片整体通过转轴331转动连接在网孔隔板310上,故而夹紧片的另一端的受动部333向远离网孔隔板310的方向移动从而可以接触到盒装牛奶,并适当的夹紧固定住盒装牛奶。

[0039] 本实施例中的送气触动机构400包括一端与盖体200连通且内部中空的送风块410,所述送风块410的下端插接在网孔隔板310的上部,所述送风块410的下端设有驱动提升组件320和受动部333动作的触动组件420。

[0040] 其中的送风块410与盖体200内部连通可以形成送气腔体,触动组件420一是可以在盖体200下移的过程中,卡接住提升组件320便于后续打开盖体200时能够拉动提升组件320向上移动从而能够将盒装牛奶部分提升出箱体100,便于取出盒装牛奶,二是可以触动受动部333动作从而带动抵接部332动作抵接到盒装牛奶上对其进行固定。

[0041] 其中的提升组件320包括滑动设置在网孔隔板310内的提升杆321,提升杆321呈L形,所述提升杆321的下部穿出网孔隔板310后连接有提升板322,网孔隔板310上设有供提升杆321下端上下移动的条形槽,在触动组件420下移的过程中可以卡接住提升杆321的上端,便于后续打开盖体200后,盖体200带动提升杆321向上移动,从而带动提升板322向上移动将其上的盒装牛奶的部分托举出箱体100,从而便于拿取。

[0042] 其中的触动组件420包括连接在送风块410下端的连接块421,所述连接块421的下部设有弹性夹体422,所述提升杆321的上端设有与弹性夹体422配合的穿射块423,其中提升杆321和穿射块423均为注塑件。

[0043] 在盖体200下移的过程中,弹性夹体422逐渐靠近穿射块423,由于弹性夹体422具有一定的弹性,所以穿射块423能够挤压弹性夹体422向外扩张后进入到弹性夹体422的内部并卡设在弹性夹体422内,便于后期打开盖体200时,带动提升杆321上升。

[0044] 本实施例中的弹性夹体422内部中空,弹性夹体422的下部设有卡接边4221,所述穿射块423呈椎台形,其上部小直径端卡接在弹性夹体422内部。

[0045] 在穿射块423进入到弹性夹体422内部后,弹性夹体422的卡接边4221卡接住穿射块423的下边侧,椎台形的穿射块423能够便于进入到弹性夹体422内部,弹性夹体422的边侧设有用于抵接受动部333的推动块4222。通过设置推动块4222便于抵接受动部333从而能够将抵接部332转动到盒装牛奶上对其进行固定。

[0046] 最后,本实施例中的箱体100侧壁以及盖体200上均设有气孔600,所述箱体100顶部上设有提手700。通过设置气孔600便于箱体100内部冷气的流通,通过设置提手700便于打开盖体200,盖体200为两个,一边侧转动连接在箱体100边侧,另一边对中扣合在箱体100上后通过胶带粘结。

[0047] 以上仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

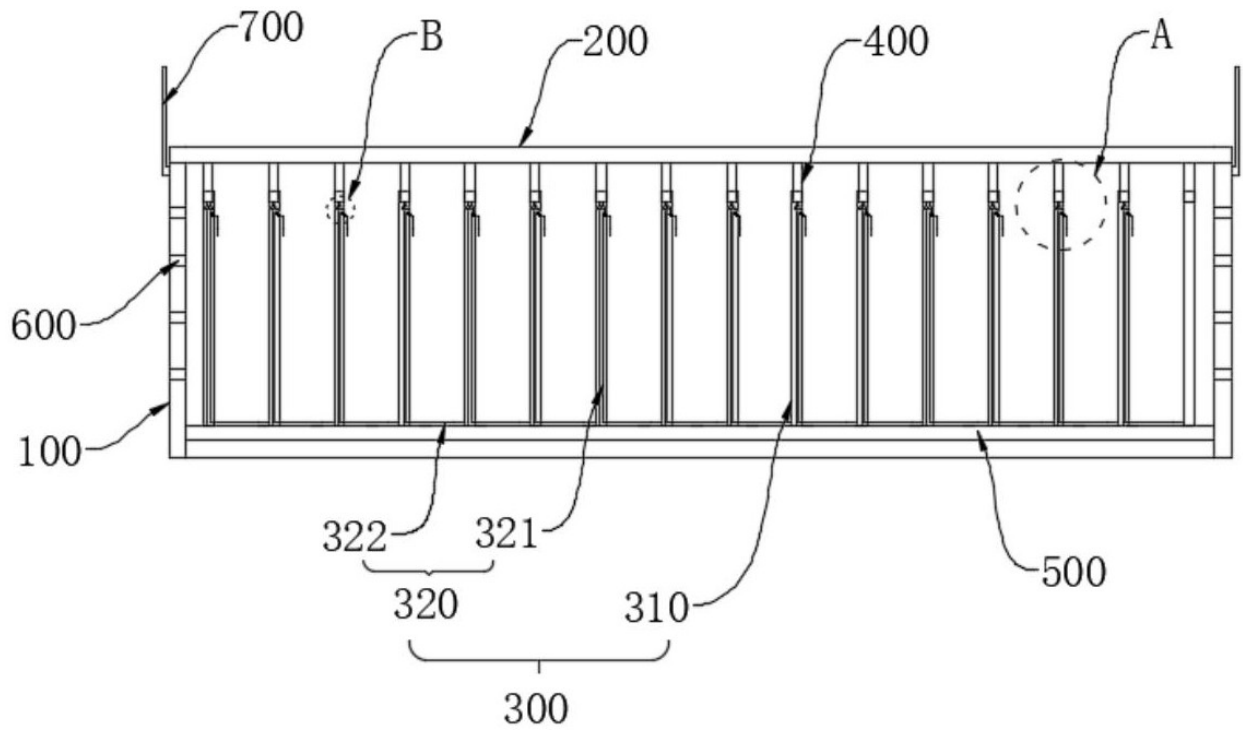


图 1

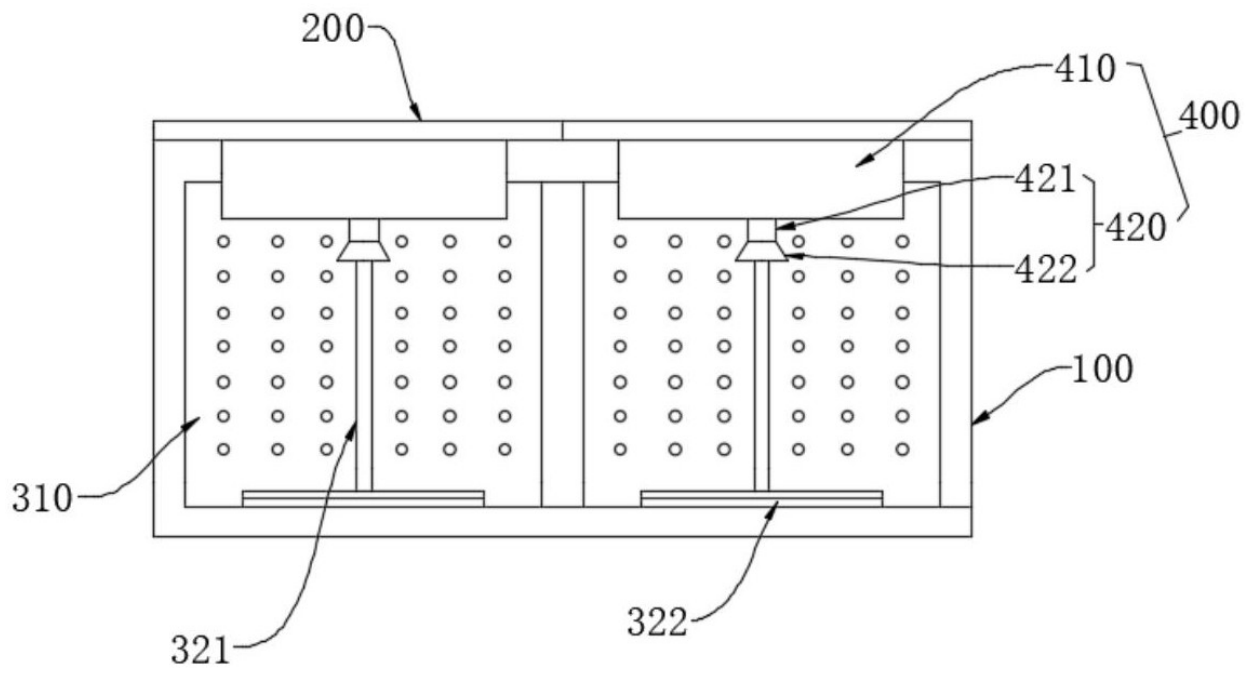
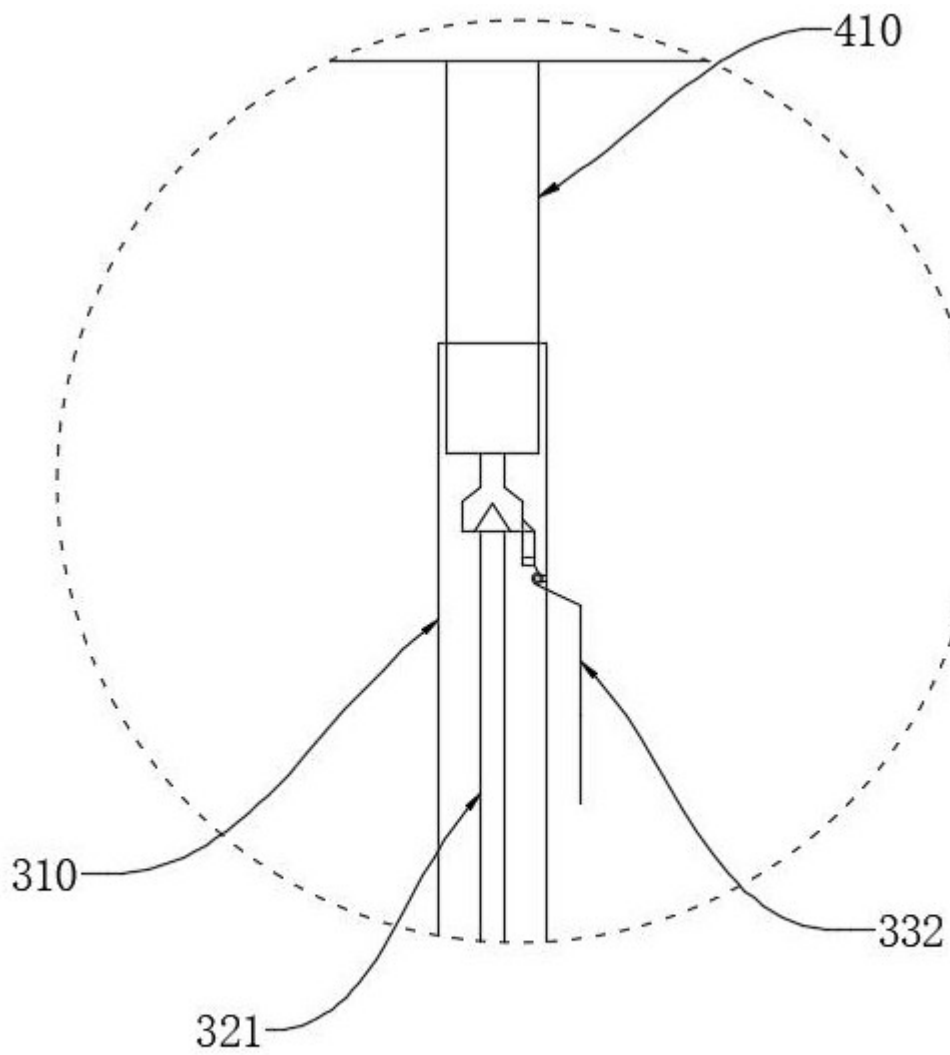
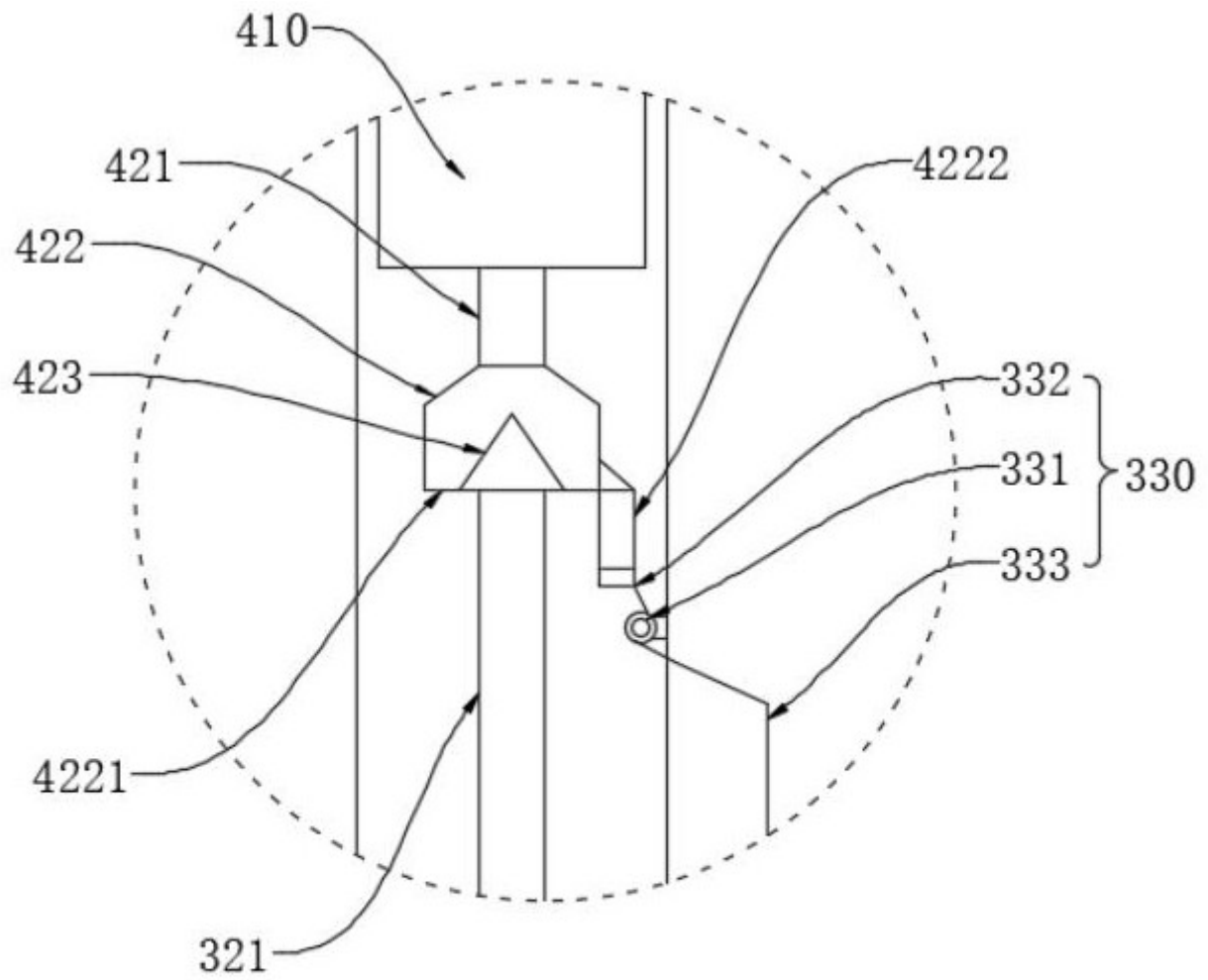


图 2



A

图 3



B

图 4