



# (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 114644166 A

(43) 申请公布日 2022. 06. 21

(21) 申请号 202210559338.5

(22) 申请日 2022.05.23

(71) 申请人 鄄城泰瑞化工有限公司

地址 274600 山东省菏泽市鄄城开发区鄄十五路西北外环南

(72) 发明人 周春和

(74) 专利代理机构 北京汇信合知识产权代理有限公司 11335

专利代理师 陈圣清

(51) Int. Cl.

B65D 25/02 (2006.01)

B65D 53/04 (2006.01)

B65D 51/24 (2006.01)

B01F 27/90 (2022.01)

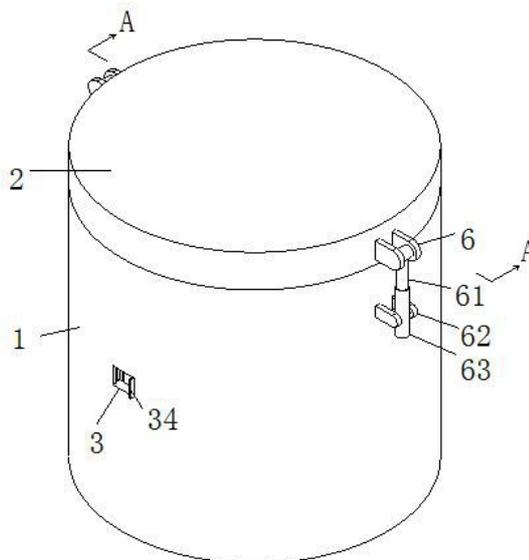
权利要求书2页 说明书5页 附图8页

## (54) 发明名称

一种基于大数据的物料溯源追踪的绝缘树脂漆包装  
脂漆包装

## (57) 摘要

本发明公开了一种基于大数据的物料溯源追踪的绝缘树脂漆包装,属于绝缘树脂漆包装技术领域,一种基于大数据的物料溯源追踪的绝缘树脂漆包装,包括桶体,所述桶体前侧面中心位置开设有矩形凹槽结构的放置槽,所述放置槽内部后侧面固定连接有凸块,所述凸块上贴附有溯源码,所述放置槽右侧面开设有圆弧形结构的收纳槽,且收纳槽延伸至放置槽左侧面内部,所述收纳槽内滑动连接有透明材质的弧形结构的封板,且封板前侧面靠近左端位置固定连接有伸出放置槽的拉板;可以实现对溯源码进行防护,避免在转运过程中桶体相接触而将溯源码刮花;通过固定块与限位块的配合对桶体进行密封同时配合握把方便将桶盖打开而不破坏桶盖。



1. 一种基于大数据的物料溯源追踪的绝缘树脂漆包装,包括桶体(1),其特征在于:所述桶体(1)前侧面中心位置开设有矩形凹槽结构的放置槽(3),所述放置槽(3)内部后侧面固定连接有凸块(31),所述凸块(31)上贴附有溯源码,所述放置槽(3)右侧面开设有圆弧形结构的收纳槽(32),且收纳槽(32)延伸至放置槽(3)左侧面内部,所述收纳槽(32)内滑动连接有透明材质的弧形结构的封板(33),且封板(33)前侧面靠近左端位置固定连接有伸出放置槽(3)的拉板(34);

所述封板(33)上下两端面左侧上下对称开设有圆柱孔(331),且圆柱孔(331)内通过弹簧弹性连接有头部呈半球形结构的限位销(332),所述放置槽(3)左侧的收纳槽(32)内部上下两端面对应开设有供限位销(332)进入的半球形凹槽结构的限位槽(333),通过所述限位销(332)与限位槽(333)的配合将封板(33)固定在放置槽(3)的槽口位置;

所述桶体(1)的桶口位置卡接有与之匹配的桶盖(2)。

2. 根据权利要求1所述的一种基于大数据的物料溯源追踪的绝缘树脂漆包装,其特征在于:所述桶体(1)的桶口上端面开设有环形凹槽结构的密封槽(11),所述桶盖(2)内部上端面对应固定连接与密封槽(11)匹配的环形结构的密封垫(21)。

3. 根据权利要求2所述的一种基于大数据的物料溯源追踪的绝缘树脂漆包装,其特征在于:所述桶体(1)的桶口环形外侧面环形等距固定连接有若干个横截面呈弧形结构的固定块(4),且固定块(4)上下两侧沿着顺时针的方向左端厚度大于右端厚度,所述固定块(4)左侧上下两端面中心位置固定连接有半球形结构的卡块(41)。

4. 根据权利要求3所述的一种基于大数据的物料溯源追踪的绝缘树脂漆包装,其特征在于:所述桶体(1)桶口外侧的桶盖(2)环形内侧面上位于固定块(4)上下两侧位置处环形等距固定连接有若干组限位块(5),且限位块(5)相互对应的面沿着顺时针方向左端厚度大于右端厚度。

5. 根据权利要求4所述的一种基于大数据的物料溯源追踪的绝缘树脂漆包装,其特征在于:所述限位块(5)相互对应的面中心位置开设有供卡块(41)滑动的弧形凹槽结构的滑槽(52),且滑槽(52)的左端开设有供卡块(41)进入的卡槽(51)。

6. 根据权利要求2所述的一种基于大数据的物料溯源追踪的绝缘树脂漆包装,其特征在于:所述桶盖(2)环形外侧面左右两侧对称固定连接有铰接座(6),所述铰接座(6)上转动套设有T形结构的握把(61),所述握把(61)环形外侧面固定套设有橡胶材质的防滑套(63)。

7. 根据权利要求6所述的一种基于大数据的物料溯源追踪的绝缘树脂漆包装,其特征在于:所述握把(61)下方的桶体(1)左右两侧分别固定连接有两个供握把(61)下部进入的夹板(62),所述夹板(62)的内侧面中心位置均固定连接有半球形结构的夹块(64)。

8. 根据权利要求1所述的一种基于大数据的物料溯源追踪的绝缘树脂漆包装,其特征在于:所述桶体(1)下端内部中心位置埋设有盘式电机(7),所述盘式电机(7)的输出轴贯穿至桶体(1)内部下端面并固定连接搅拌轴(71),且盘式电机(7)的输出轴与桶体(1)内部下端面接触位置固定连接密封圈(76),所述搅拌轴(71)环形外侧面竖直等距固定连接若干组搅拌杆(74)。

9. 根据权利要求8所述的一种基于大数据的物料溯源追踪的绝缘树脂漆包装,其特征在于:所述桶体(1)内部下端面左右对称设有两个底板(72),且底板(72)截面呈梯形结构,所述底板(72)的下端面与桶体(1)的内部下端面贴合,且底板(72)分别与搅拌轴(71)固定

连接。

10. 根据权利要求8所述的一种基于大数据的物料溯源追踪的绝缘树脂漆包装,其特征  
在于:所述搅拌杆(74)靠近桶体(1)内壁的一端对称固定连接有两个竖板(73),左侧所述竖  
板(73)的前侧面固定连接截面呈三角形结构的铲板(75),右侧所述竖板(73)的后侧面固  
定连接有铲板(75),且铲板(75)与桶体(1)内壁贴合。

## 一种基于大数据的物料溯源追踪的绝缘树脂漆包装

### 技术领域

[0001] 本发明涉及绝缘树脂漆包装技术领域,更具体地说,涉及一种基于大数据的物料溯源追踪的绝缘树脂漆包装。

### 背景技术

[0002] 随着科技的进步,为了保证产品的质量安全,一种基于大数据的物料溯源追踪系统应运而生,即消费者可以通过多种渠道扫描产品包装上的二维码或者条形码的来查询此时你所购买的产品从选材、加工、包装、运输以及销售等全部过程的相关信息,从而提高消费者对产品质量的信赖。绝缘树脂漆包装行业也用到上述系统,通过在绝缘树脂漆桶的桶身贴附溯源码(二维码或条形码)以方便消费者查询绝缘树脂漆的质量是否合格。

[0003] 然而现有技术中的绝缘树脂漆桶在运输过程都是大批量运输,绝缘树脂漆桶相互紧挨,难免会发生刮擦现象,而桶身的溯源码由于裸露在外,容易导致在刮擦后发生损坏,从而在后续扫描过程中无法识别溯源码,使得产品的生产信息无法查询,进而影响产品的售卖;且绝缘树脂漆桶的桶盖在打开时多利用撬棍将其撬开,对于塑料材质的绝缘树脂漆桶盖还会通过切刀将桶盖割裂后再撬开,对于金属材质的绝缘树脂漆桶则在撬开桶盖的过程中容易导致桶盖变形,使得桶盖无法再次盖上,以上两种开盖方式都会导致桶盖及桶口发生形变而无法收回再利用;此外绝缘树脂漆使用时在进行绝缘树脂漆的调色过程中,一般是将所需要的不同颜色的绝缘树脂漆分别倒入一个绝缘树脂漆桶中人工手动搅拌或者手持搅拌器进行搅拌,但是人工手动搅拌存在着混合不均匀的问题、手持搅拌器搅拌则会有绝缘树脂漆飞溅的问题,同时,在绝缘树脂漆的使用过程中,工人忙于绝缘树脂漆的刷涂而停止了对绝缘树脂漆的搅拌将会导致绝缘树脂漆的凝固这将严重影响绝缘树脂漆的刷涂效果。

### 发明内容

#### [0004] 1.要解决的技术问题

针对现有技术中存在的问题,本发明的目的在于提供一种基于大数据的物料溯源追踪的绝缘树脂漆包装,可以实现对溯源码进行防护,避免在转运过程中桶体相接触而将溯源码刮花;通过固定块与限位块的配合对桶体进行密封同时配合握把方便将桶盖打开而不破坏桶盖;在桶体内部设置搅拌轴,避免人工手动搅拌,提高搅拌效果的同时节约劳动力,且能够在工人刷漆的过程中对桶中的绝缘树脂漆进行搅拌以防止绝缘树脂漆发生凝固。

#### [0005] 2.技术方案

为解决上述问题,本发明采用如下的技术方案。

[0006] 一种基于大数据的物料溯源追踪的绝缘树脂漆包装,包括桶体,所述桶体前侧面中心位置开设有矩形凹槽结构的放置槽,所述放置槽内部后侧面固定连接有凸块,所述凸块上贴附有溯源码,所述放置槽右侧面开设有圆弧形结构的收纳槽,且收纳槽延伸至放置

槽左侧面内部,所述收纳槽内滑动连接有透明材质的弧形结构的封板,且封板前侧面靠近左端位置固定连接伸出放置槽的拉板;

所述封板上下两端面左侧上下对称开设有圆柱孔,且圆柱孔内通过弹簧弹性连接有头部呈半球形结构的限位销,所述放置槽左侧的收纳槽内部上下两端面对应开设有供限位销进入的半球形凹槽结构的限位槽,通过所述限位销与限位槽的配合将封板固定在放置槽的槽口位。

[0007] 进一步的,所述桶体的桶口位置卡接有与之匹配的桶盖,所述桶体的桶口上端面开设有环形凹槽结构的密封槽,所述桶盖内部上端面对应固定连接与密封槽匹配的环形结构的密封垫。

[0008] 进一步的,所述桶体的桶口环形外侧面环形等距固定连接有若干个横截面呈弧形结构的固定块,且固定块上下两侧沿着顺时针的方向左端厚度大于右端厚度,所述固定块左侧上下两端面中心位置固定连接有半球形结构的卡块。

[0009] 进一步的,所述桶体桶口外侧的桶盖环形内侧面上位于固定块上下两侧位置处环形等距固定连接有若干组限位块,且限位块相互对应的面沿着顺时针方向左端厚度大于右端厚度。

[0010] 进一步的,所述限位块相互对应的面中心位置开设有供卡块滑动的弧形凹槽结构的滑槽,且滑槽的左端开设有供卡块进入的卡槽。

[0011] 进一步的,所述桶盖环形外侧面左右两侧对称固定连接有铰接座,所述铰接座上转动套设有T形结构的握把,所述握把环形外侧面固定套设有橡胶材质的防滑套。

[0012] 进一步的,所述握把下方的桶体左右两侧分别固定连接有两个供握把下部进入的夹板,所述夹板的内侧面中心位置均固定连接有半球形结构的夹块。

[0013] 进一步的,所述桶体下端内部中心位置埋设有盘式电机,所述盘式电机的输出轴贯穿至桶体内部下端面并固定连接搅拌轴,且盘式电机的输出轴与桶体内部下端面接触位置固定连接有密封圈,所述搅拌轴环形外侧面竖直等距固定连接有若干组搅拌杆。

[0014] 进一步的,所述桶体内部下端面左右对称设有两个底板,且底板截面呈梯形结构,所述底板的下端面与桶体的内部下端面贴合,且底板分别与搅拌轴固定连接。

[0015] 进一步的,所述搅拌杆靠近桶体内壁的一端对称固定连接有两个竖板,左侧所述竖板的前侧面固定连接截面呈三角形结构的铲板,右侧所述竖板的后侧面固定连接铲板,且铲板与桶体内壁贴合。

[0016] 3.有益效果

相比于现有技术,本发明的优点在于:

本方案通过在桶体前侧面开设放置槽,将追溯码通过封板封存在放置槽内,从而避免在转运过程中追溯码被刮花,提高了追溯码的使用效果。

[0017] 本方案通过密封槽和密封垫的以及固定块和限位块的相互配合对桶体的桶口形成密封,防止空气进入桶内而造成绝缘树脂漆的氧化凝固。

[0018] 本方案通过在桶盖环形外侧面设置左右对称的握把,方便对桶盖施加旋转力,从而方便将桶盖打开。

[0019] 本方案通过在桶体内部设置搅拌轴,避免人工手动搅拌,提高搅拌效果的同时节约劳动力,且能够在工人刷漆的过程中对桶中的绝缘树脂漆进行搅拌以防止绝缘树脂漆发

生凝固。

## 附图说明

[0020] 图1为本发明的整体结构立体图；  
图2为本发明固定块的位置立体图；  
图3为本发明限位块的位置立体图；  
图4为本发明搅拌轴立体图；  
图5为本发明限位块立体图；  
图6为本发明封板立体图；  
图7为本发明图1中的A-A处剖面图；  
图8为本发明图7中的B-B处局部剖面图；  
图9为本发明图8中的C-C处剖面图；  
图10为本发明图7中的D处放大图；  
图11为本发明固定块立体图。

[0021] 图中标号说明：

1、桶体；11、密封槽；2、桶盖；21、密封垫；3、放置槽；31、凸块；32、收纳槽；33、封板；331、圆柱孔；332、限位销；333、限位槽；34、拉板；4、固定块；41、卡块；5、限位块；51、卡槽；52、滑槽；6、铰接座；61、握把；62、夹板；63、防滑套；64、夹块；7、盘式电机；71、搅拌轴；72、底板；73、竖板；74、搅拌杆；75、铲板；76、密封圈。

## 具体实施方式

[0022] 下面将结合本发明实施例中的附图，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，都属于本发明保护的范围。

[0023] 在本发明的描述中，需要说明的是，术语“上”、“下”、“内”、“外”、“顶/底端”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发明和简化描述，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发明的限制。此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0024] 在本发明的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“设置”、“套设/接”、“连接”等，应做广义理解，例如“连接”，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。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0025] 实施例1：

请参阅图1-图11，一种基于大数据的物料溯源追踪的绝缘树脂漆包装，包括桶体1，所述桶体1前侧面中心位置开设有矩形凹槽结构的放置槽3，所述放置槽3内部后侧面固定连接有凸块31，所述凸块31上贴附有溯源码，所述放置槽3右侧面开设有圆弧形结构的收

纳槽32,且收纳槽32延伸至放置槽3左侧面内部,所述收纳槽32内滑动连接有透明材质的弧形结构的封板33,且封板33前侧面靠近左端位置固定连接有伸出放置槽3的拉板34;

所述封板33上下两端面左侧上下对称开设有圆柱孔331,且圆柱孔331内通过弹簧弹性连接有头部呈半球形结构的限位销332,所述放置槽3左侧的收纳槽32内部上下两端面对应开设有供限位销332进入的半球形凹槽结构的限位槽333,通过所述限位销332与限位槽333的配合将封板33固定在放置槽3的槽口位置。

[0026] 现有技术都是直接将追溯码贴在桶体1外侧面,这样的追溯码在转运过程中容易发生刮花而影响产品销售,本发明中的桶体1在出厂前会将追溯码贴附在放置槽3内的凸块31上,随后拉动拉板34带动封板33沿着收纳槽32顺时针移动,使得封板33左端进入放置槽3左侧的收纳槽32内,由于封板33上下两端面左侧上下对称开设有圆柱孔331,且圆柱孔331内通过弹簧弹性连接有头部呈半球形结构的限位销332,而放置槽3左侧的收纳槽32内部上下两端面对应开设有供限位销332,从而使限位销332在弹簧的作用下弹入限位槽333内,进而将封板33限位在放置槽3的槽口位置,防止追溯码在转运过程中被刮花,透明材质的封板33则可以在不打开封板33的情况下即可扫描放置槽3内的追溯码,方便了消费者对产品信息的了解,当桶体1被回收后可打开封板33将放置槽3内凸块31上的追溯码撕下,再次换上新的追溯码即可对桶体1进行重新利用,节约了资源,同时方便追溯码的更换。

[0027] 作为本发明的一种实施方式,参照图2、图3、如图5、图6、图7、图10和图11,所述桶体1的桶口位置卡接有与之匹配的桶盖2,所述桶体1的桶口上端面开设有环形凹槽结构的密封槽11,所述桶盖2内部上端面对应固定连接有与密封槽11匹配的环形结构的密封垫21;

所述桶体1的桶口环形外侧面环形等距固定连接有若干个横截面呈弧形结构的固定块4,且固定块4上下两侧沿着顺时针的方向左端厚度大于右端厚度,所述固定块4左侧上下两端面中心位置固定连接有半球形结构的卡块41,所述桶体1桶口外侧的桶盖2环形内侧面上位于固定块4上下两侧位置处环形等距固定连接有若干组限位块5,且限位块5相互对应的面沿着顺时针方向左端厚度大于右端厚度,所述限位块5相互对应的面中心位置开设有供卡块41滑动的弧形凹槽结构的滑槽52,且滑槽52的左端开设有供卡块41进入的卡槽51;

所述桶盖2环形外侧面左右两侧对称固定连接有铰接座6,所述铰接座6上转动套设有T形结构的握把61,所述握把61环形外侧面固定套设有橡胶材质的防滑套63,所述握把61下方的桶体1左右两侧分别固定连接有两个供握把61下部进入的夹板62,所述夹板62的内侧面中心位置均固定连接有半球形结构的夹块64。

[0028] 初始状态下,将桶盖2内侧的限位块5对准桶体1桶口外侧固定块4之间的空隙将桶盖2盖在桶体1的桶口上,桶盖2内侧的密封垫21恰好进入桶体1桶口上端面的密封槽11内,随后将左右两侧的握把61上提至水平状态后,顺时针旋转握把61带动桶盖2顺时针转动,由于固定块4上下两侧沿着顺时针的方向左端厚度大于右端厚度,限位块5相互对应的面沿着顺时针方向左端厚度大于右端厚度,从而使固定块4的厚部逐渐进入两块限位块5之间的厚部位置,即固定块4左侧上下两侧的卡块41沿着限位块5上的滑槽52滑动直至进入卡槽51内,此时桶盖2和桶体1达到锁紧状态,同时配合密封垫21和密封槽11将桶体1和桶盖2的接触面密封,避免空气进入桶体1内部而造成绝缘树脂漆的氧化凝固,待桶盖2锁紧后,将握把61同时绕铰接座6向下转动90°使得握把61分别进入桶体1外侧的夹板62内,防滑套63的设

置可避免握把61在旋转受力旋转时发生滑动,方便了握把61的使用,由于握把61外侧套设的防滑套63为橡胶材质,从而在夹板62内侧面上夹块64的挤压作用下而发生形变,进而将握把61夹紧在夹板62内,防止在转运过程中握把61发生晃动而影响桶盖2的密封;

当需要打开桶盖2使用绝缘树脂漆时,工人双手分别将握把61上提90°随后逆时针转动握把61从而带动桶盖2逆时针转动,进而使限位块5离开固定块4,无须用撬棍即可打开桶盖2,保证了桶盖2和桶体1的完整性,方便后续回收再利用。

[0029] 作为本发明的一种实施方式,参照图4和图7,所述桶体1下端内部中心位置埋设有盘式电机7,所述盘式电机7的输出轴贯穿至桶体1内部下端面并固定连接搅拌轴71,且盘式电机7的输出轴与桶体1内部下端面接触位置固定连接密封圈76,所述搅拌轴71环形外侧面竖直等距固定连接若干组搅拌杆74,所述桶体1内部下端面左右对称设有两个底板72,且底板72截面呈梯形结构,所述底板72的下端面与桶体1的内部下端面贴合,且底板72分别与搅拌轴71固定连接,所述搅拌杆74靠近桶体1内壁的一端对称固定连接有两个竖板73,左侧所述竖板73的前侧面固定连接截面呈三角形结构的铲板75,右侧所述竖板73的后侧面固定连接铲板75,且铲板75与桶体1内壁贴合。

[0030] 需要搅拌绝缘树脂漆时,启动桶体1底部的盘式电机7带动搅拌轴71旋转,从而带动搅拌杆74对绝缘树脂漆进行搅拌,截面呈梯形结构的底板72随着搅拌轴71一起转动从而对桶体1内部下端面沉积的绝缘树脂漆进行搅拌,防止绝缘树脂漆堆积,搅拌杆74同时带动竖板73旋转,而左侧竖板73前侧面的铲板75,右侧竖板73后侧面对的铲板75均与桶体1内壁贴合,从而对桶体1内进行刮擦,防止绝缘树脂漆挂壁而影响搅拌效果,替代了人工手动搅拌和手持搅拌器搅拌,提高搅拌了效果,节约了劳动力同时提高工作效率,此外在工人忙于刷漆的过程中可对桶体1内的绝缘树脂漆进行搅拌以防止绝缘树脂漆长时间静置而发生凝固,保证了绝缘树脂漆的持续使用效果,当绝缘树脂漆用完后,通过绝缘树脂漆清洁剂对桶体1内部的残留绝缘树脂漆进行清洗,配合底板72将附着在桶体1内部下端面的绝缘树脂漆刮下以及铲板75将附着在桶体1内侧壁上的绝缘树脂漆刮下,提高了清洗效果,从而方便桶体1回收再利用以节约资源。

[0031] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式;但本发明的保护范围并不局限于此。任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其改进构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围内。

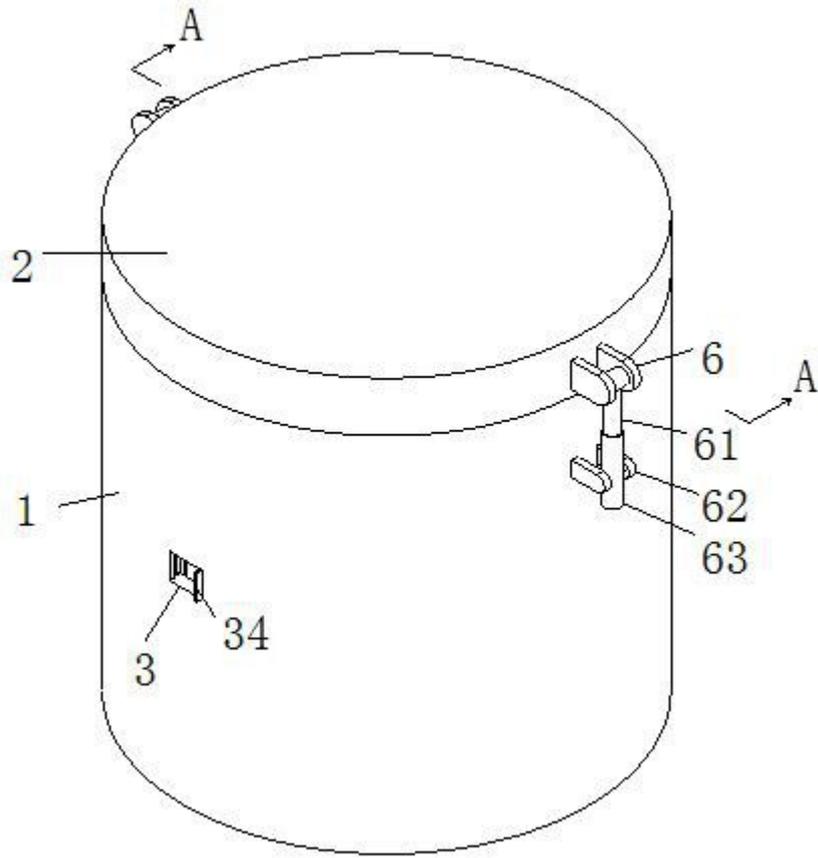


图1

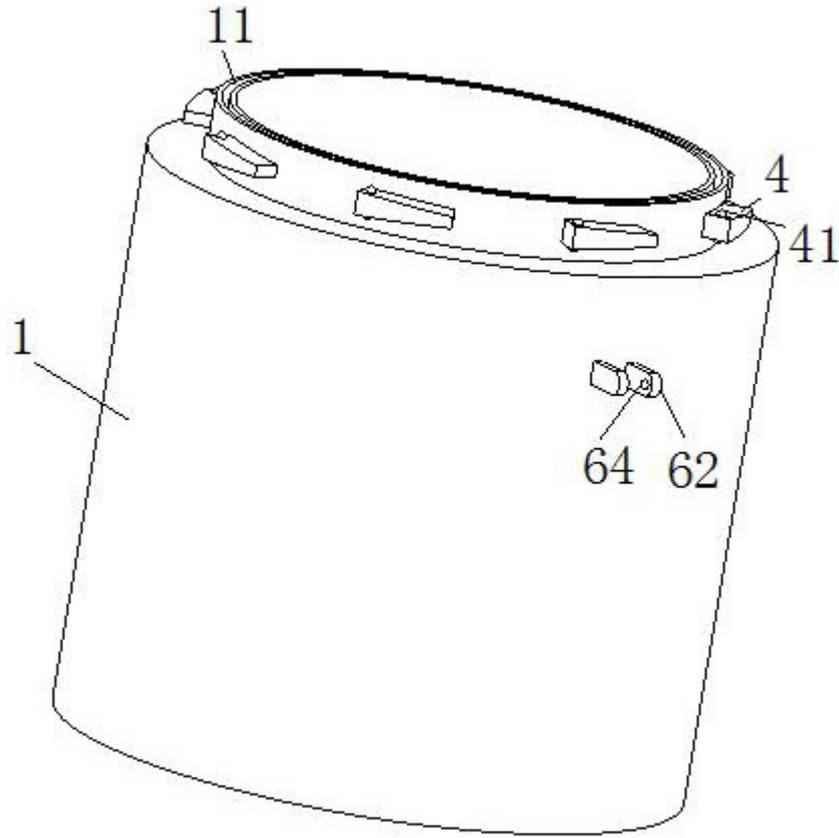


图2

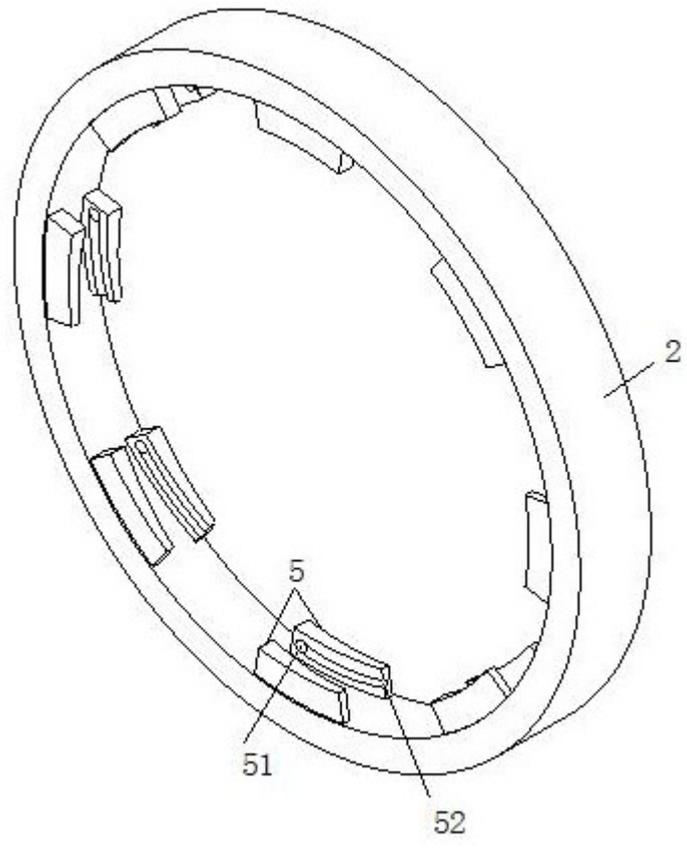


图3

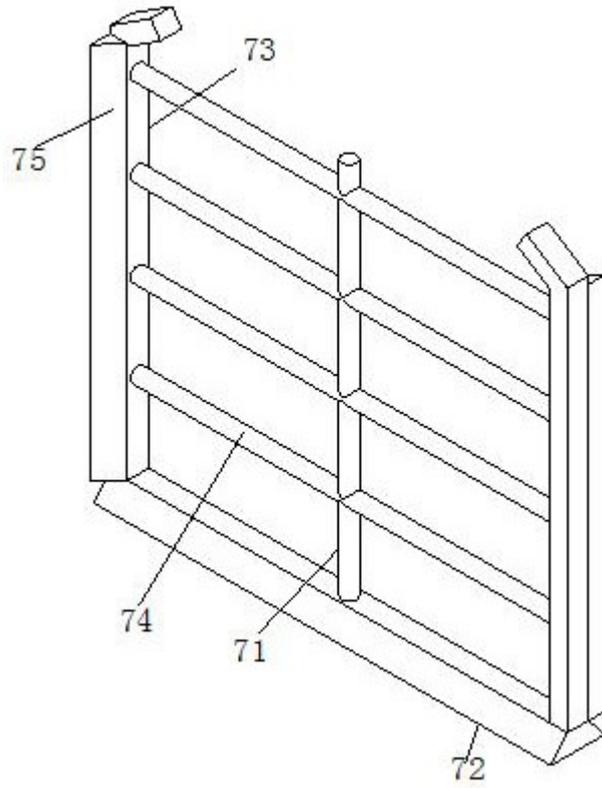


图4

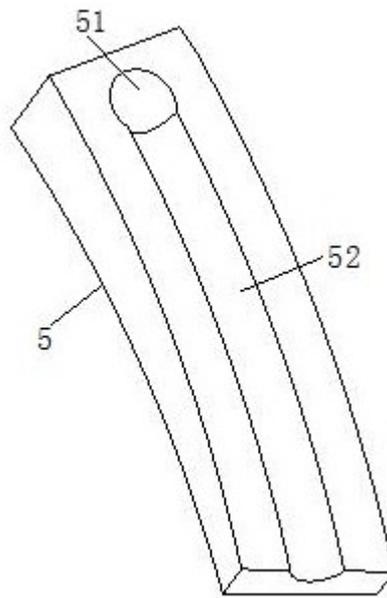


图5

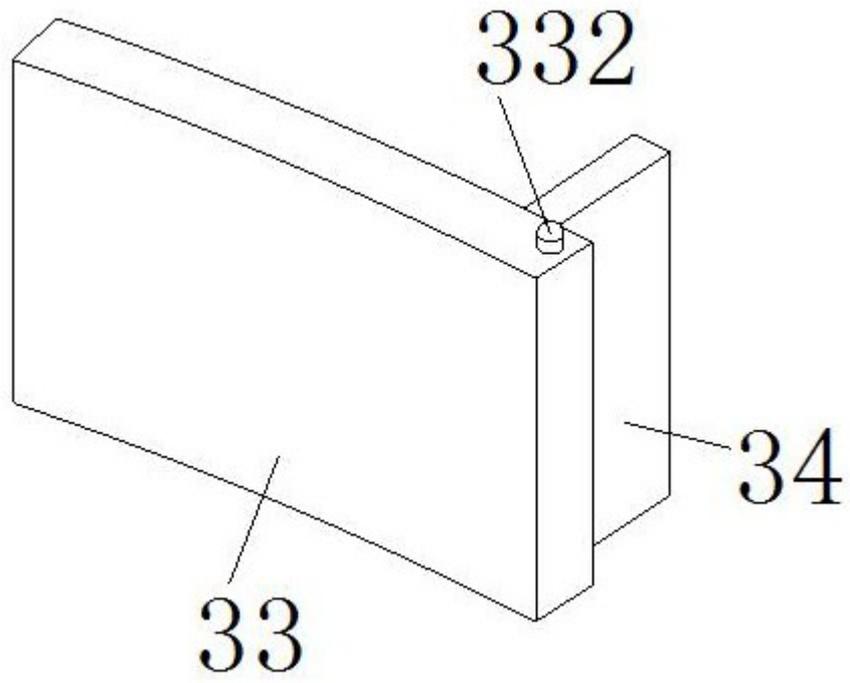


图6

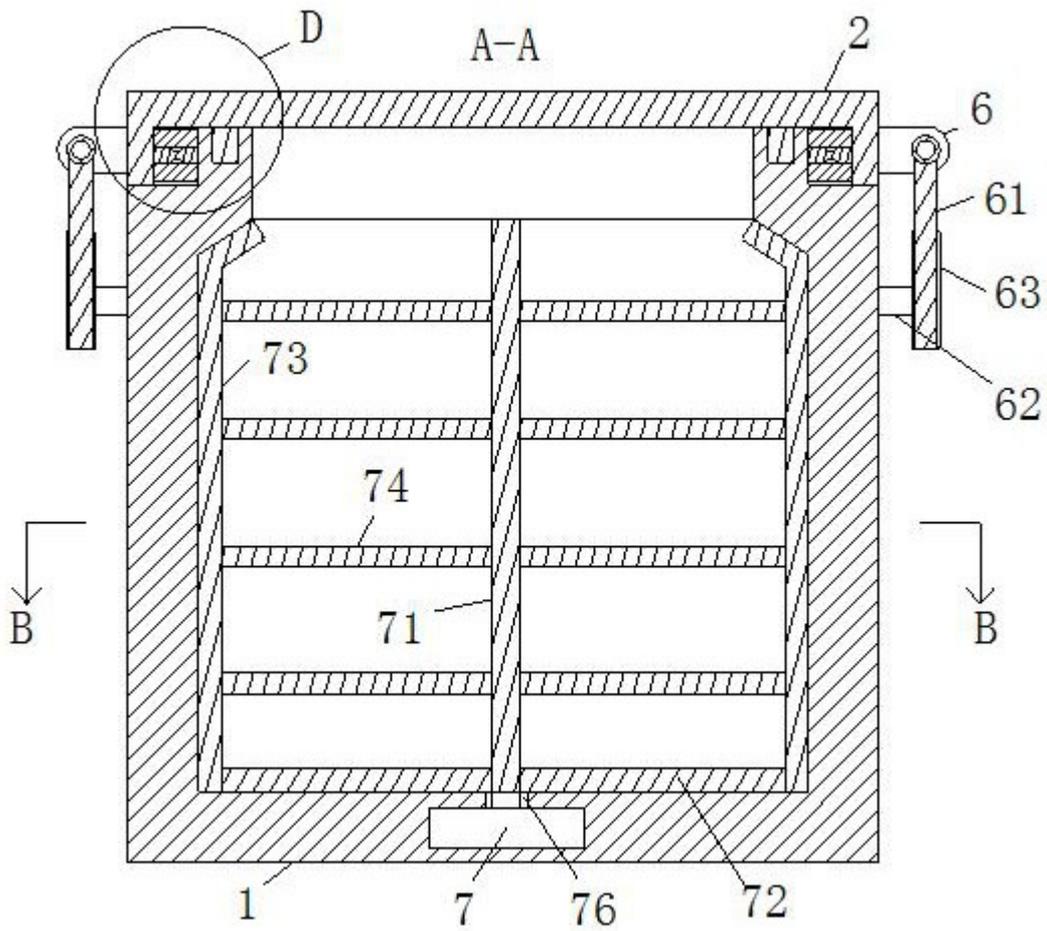


图7

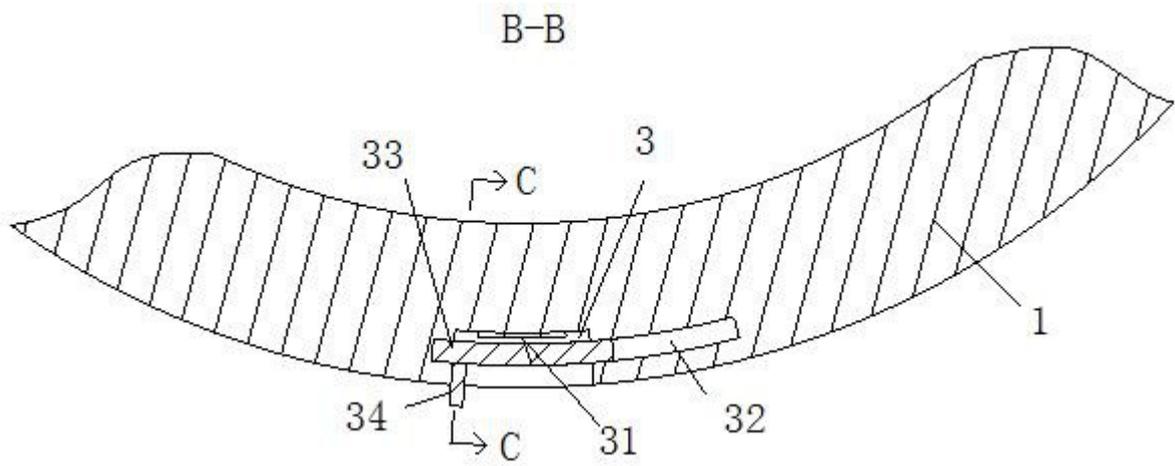


图8

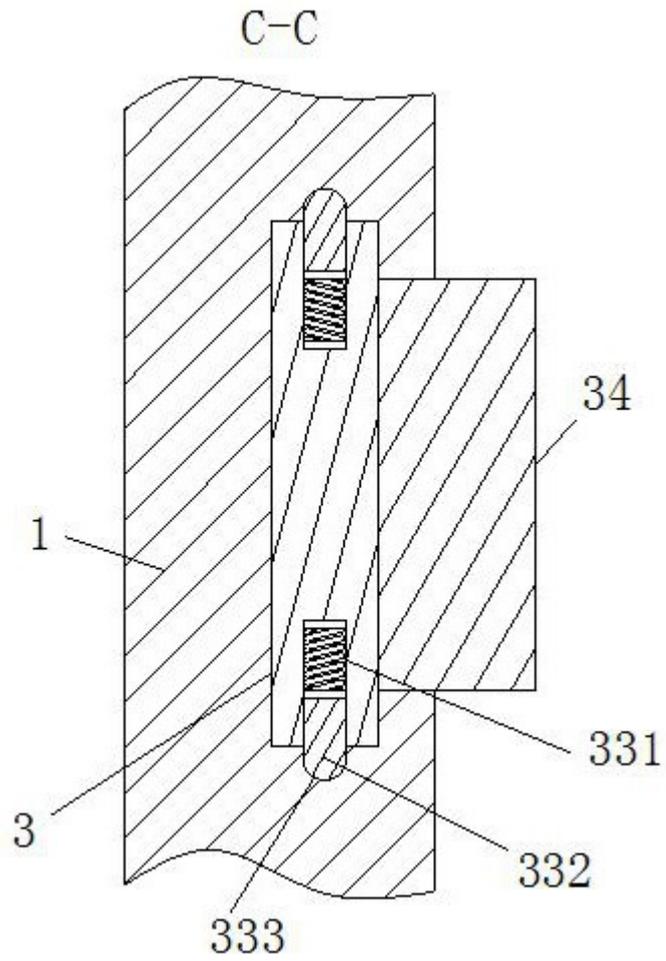


图9

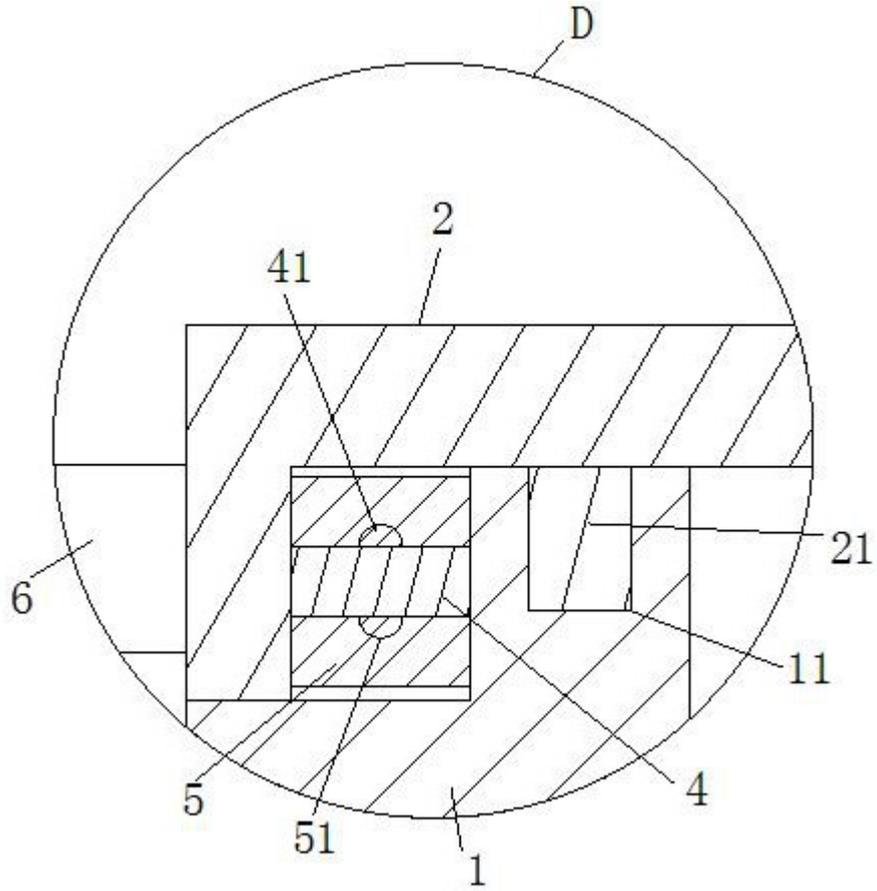


图10

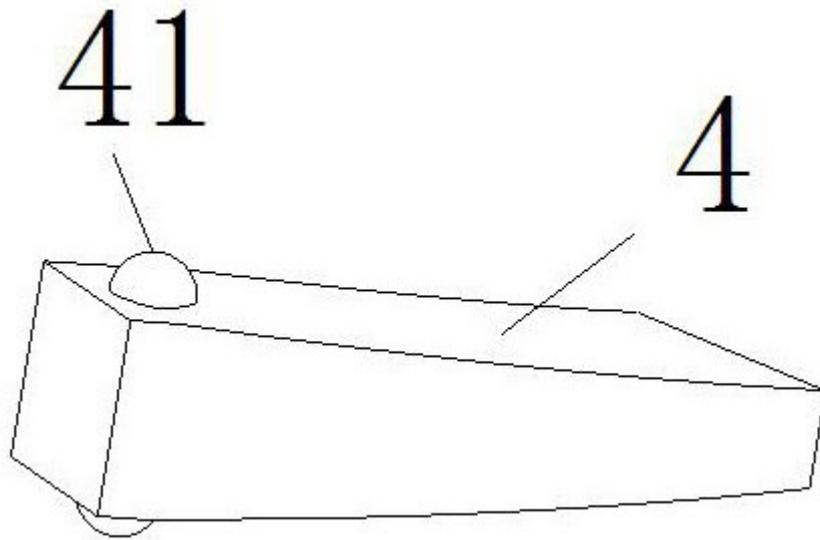


图11