



(21) 申请号 202322108624.2

(22) 申请日 2023.08.07

(73) 专利权人 北海市合浦县永兴食品有限公司

地址 536199 广西壮族自治区北海市合浦  
县廉州镇堂排村委会官东七队298号  
(原堂排砖厂)

(72) 发明人 麦运佳 韦献 叶有芳 刘小芳

(74) 专利代理机构 河北冀狮专利代理事务所  
(特殊普通合伙) 13174

专利代理师 蔡辉

(51) Int.Cl.

B01F 35/12 (2022.01)

B01F 35/93 (2022.01)

B01F 101/06 (2022.01)

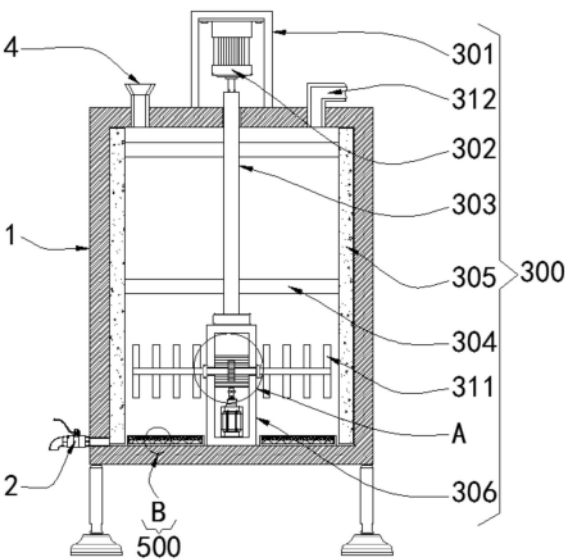
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种奶枣糖生产混用装置

(57) 摘要

本实用新型涉及奶枣糖生产技术领域,且公开了一种奶枣糖生产混用装置,包括混合箱,所述混合箱的左侧底部固定连接有出料阀门,所述混合箱的内侧安装有搅拌刮扫组件,所述混合箱的顶部左侧固定连接有进料口,所述混合箱的内底壁安装有加热组件;所述搅拌刮扫组件包括固定安装在混合箱顶部的防护箱,所述防护箱的内顶壁固定安装有电机,所述电机的输出轴固定连接有转杆,所述转杆左右两侧均固定连接有呈上下对称的两个支杆。该奶枣糖生产混用装置,能够在对混合锅进行清洗时提供一个加热的功能,使得在清洗过程中干结成块的糖浆和奶粉受热后融化成液体,同时还提供一个进行搅拌和刮边的功能,从而有效的提高了现有的奶枣糖生产混用装置的清洗效果。



1. 一种奶枣糖生产混用装置,包括混合箱(1),其特征在于:所述混合箱(1)的左侧底部固定连接出料阀门(2),所述混合箱(1)的内侧安装有搅拌刮扫组件(300),所述混合箱(1)的顶部左侧固定连接进料口(4),所述混合箱(1)的内底壁安装有加热组件(500);

所述搅拌刮扫组件(300)包括固定安装在混合箱(1)顶部的防护箱(301),所述防护箱(301)的内顶壁固定安装有电机(302),所述电机(302)的输出轴固定连接转杆(303),所述转杆(303)左右两侧均固定连接呈上下对称的两个支杆(304),同侧两侧所述支杆(304)远离转杆(303)的一侧之间固定连接刮板(305),所述转杆(303)的底端通过轴承转动连接推动箱(306),所述推动箱(306)的内底壁固定安装有气缸(307),所述气缸(307)的活塞杆固定连接啮板(308),所述啮板(308)的正面啮合有主动齿轮(309),所述主动齿轮(309)的内侧固定连接轴承杆(310),所述轴承杆(310)的外侧固定连接均匀分布的搅拌杆(311),所述混合箱(1)的顶部右侧固定连接进水管(312);

所述加热组件(500)包括固定安装在混合箱(1)内底壁呈左右对称的两个加热箱(501),所述加热箱(501)的内底壁固定连接发热丝(502),所述发热丝(502)的顶部固定连接导热垫(503)。

2. 根据权利要求1所述的一种奶枣糖生产混用装置,其特征在于:所述出料阀门(2)的右侧固定连接连接管,所述连接管的右端贯穿混合箱(1)并与混合箱(1)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种奶枣糖生产混用装置,其特征在于:所述刮板(305)的高度等于混合箱(1)内侧的高度,且刮板(305)远离支杆(304)的一侧与混合箱(1)的内侧壁贴合滑动。

4. 根据权利要求1所述的一种奶枣糖生产混用装置,其特征在于:所述转杆(303)的底端贯穿混合箱(1)的顶部并延伸至推动箱(306)的顶部通过轴承与推动箱(306)相连接。

5. 根据权利要求1所述的一种奶枣糖生产混用装置,其特征在于:所述推动箱(306)的底部与混合箱(1)的内底壁固定安装。

6. 根据权利要求1所述的一种奶枣糖生产混用装置,其特征在于:所述啮板(308)的长度等于推动箱(306)内侧的长度,且啮板(308)的外侧与推动箱(306)的内侧贴合滑动。

7. 根据权利要求1所述的一种奶枣糖生产混用装置,其特征在于:所述轴承杆(310)的右端贯穿推动箱(306)并通过轴承与推动箱(306)转动连接。

8. 根据权利要求1所述的一种奶枣糖生产混用装置,其特征在于:所述轴承杆(310)的外侧与推动箱(306)的内部之间固定连接旋转密封圈。

## 一种奶枣糖生产混用装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及奶枣糖生产技术领域,具体为一种奶枣糖生产混用装置。

### 背景技术

[0002] 奶枣糖,是由大枣去核,内含有杏仁等干果夹在其中,裹上奶粉制成,故叫奶枣,是当下流行的小零食,很受年轻人的喜爱,在其生产过程中往往需要在枣肉中裹上奶粉,使得切开后的枣肉置于糖浆中,提高奶枣糖的糖含量,糖浆一般由水、白砂糖、柠檬汁等加热搅拌制成,因此配制糖浆时必然会使用到搅拌机。

[0003] 目前,现有的奶枣糖生产混用装置再生产过程中奶粉以及糖浆会与锅壁产生粘连,在混合结束后,混合锅内壁粘了很多的奶粉以及糖浆,对于工作人员来说很难对混合锅进行清洗,由于工厂内生产加工用的混合锅大多数体积偏大,很难对其进行移动和清洗,往往冲洗也是把水倒进混合锅内壁通过刷子刷洗混合锅内壁,这种方法浪费时间同时也增大了工作人员的劳动力,从而导致现有的奶枣糖生产混用装置的清洗效果有待提升。

### 实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种奶枣糖生产混用装置,具备了能有效提高现有的奶枣糖生产混用装置的清洗效果等优点,解决了现有的奶枣糖生产混用装置的清洗效果较差的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述能有效提高现有的奶枣糖生产混用装置的清洗效果的目的,本实用新型提供如下技术方案:一种奶枣糖生产混用装置,包括混合箱,所述混合箱的左侧底部固定连接有出料阀门,所述混合箱的内侧安装有搅拌刮扫组件,所述混合箱的顶部左侧固定连接有进料口,所述混合箱的内底壁安装有加热组件;

[0008] 所述搅拌刮扫组件包括固定安装在混合箱顶部的防护箱,所述防护箱的内顶壁固定安装有电机,所述电机的输出轴固定连接有三转杆,所述三转杆左右两侧均固定连接有呈上下对称的两个支杆,同侧两侧所述支杆远离三转杆的一侧之间固定连接有刮板,所述三转杆的底端通过轴承转动连接有推动箱,所述推动箱的内底壁固定安装有气缸,所述气缸的活塞杆固定连接有啮板,所述啮板的正面啮合有主动齿轮,所述主动齿轮的内侧固定连接有轴承杆,所述轴承杆的外侧固定连接有均匀分布的搅拌杆,所述混合箱的顶部右侧固定连接有进水管;

[0009] 所述加热组件包括固定安装在混合箱内底壁呈左右对称的两个加热箱,所述加热箱的内底壁固定连接有发热丝,所述发热丝的顶部固定连接有导热垫。

[0010] 进一步的,所述出料阀门的右侧固定连接有连接管,所述连接管的右端贯穿混合箱并与混合箱固定连接。

[0011] 进一步的,所述刮板的高度等于混合箱内侧的高度,且刮板远离支杆的一侧与混

合箱的内侧壁贴合滑动。

[0012] 进一步的,所述转杆的底端贯穿混合箱的顶部并延伸至推动箱的顶部通过轴承与推动箱相连接。

[0013] 进一步的,所述推动箱的底部与混合箱的内底壁固定安装。

[0014] 进一步的,所述啮板的长度等于推动箱内侧的长度,且啮板的外侧与推动箱的内侧贴合滑动。

[0015] 进一步的,所述轴承杆的右端贯穿推动箱并通过轴承与推动箱转动连接。

[0016] 进一步的,所述轴承杆的外侧与推动箱的内部之间固定连接有旋转密封圈。

[0017] (三)有益效果

[0018] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种奶枣糖生产混用装置,具备以下有益效果:

[0019] 该奶枣糖生产混用装置,通过混合箱上的出料阀门、搅拌刮扫组件、进料口和加热组件之间的相互配合使用,能够在对混合锅进行清洗时提供一个加热的功能,使得在清洗过程中干结成块的糖浆和奶粉受热后融化成液体,方便工作人员进行清洗,同时,还提供了一个进行搅拌和刮边的功能,可以更加彻底的清理粘附在锅壁上的奶粉和糖浆的情况,同时也可以使得奶枣糖混合的更加彻底、充分,减少了对奶粉和糖浆的浪费,从而有效的提高了现有的奶枣糖生产混用装置的清洗效果。

## 附图说明

[0020] 图1为本实用新型结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型结构中A部的局部放大示意图;

[0022] 图3为本实用新型结构中B部的局部放大示意图。

[0023] 图中:1混合箱、2出料阀门、300搅拌刮扫组件、301防护箱、302电机、303转杆、304支杆、305刮板、306推动箱、307气缸、308啮板、309主动齿轮、310轴承杆、311搅拌杆、312进水管、4进料口、500加热组件、501加热箱、502发热丝、503导热垫。

## 具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 请参阅图1-3,本实用新型提供了一种技术方案:一种奶枣糖生产混用装置,包括混合箱1,混合箱1的左侧底部固定连接有用出料阀门2,混合箱1的内侧安装有搅拌刮扫组件300,混合箱1的顶部左侧固定连接有用进料口4,混合箱1的内底壁安装有加热组件500,通过混合箱1上的出料阀门2、搅拌刮扫组件300、进料口4和加热组件500之间的相互配合使用,能够在对混合锅进行清洗时提供一个加热的功能,使得在清洗过程中干结成块的糖浆和奶粉受热后融化成液体,方便工作人员进行清洗,同时,还提供了一个进行搅拌和刮边的功能,可以更加彻底的清理粘附在锅壁上的奶粉和糖浆的情况,同时也可以使得奶枣糖混合的更加彻底、充分,减少了对奶粉和糖浆的浪费,从而有效的提高了现有的奶枣糖生产混用

装置的清洗效果。

[0026] 需要说明的是,出料阀门2的右侧固定连接有连接管,连接管的右端贯穿混合箱1并与混合箱1固定连接,是为了保证出料时的流通性。

[0027] 本实施例中搅拌刮扫组件300是用于混合时进行搅拌和刮边的结构。

[0028] 如图1和图2所示,搅拌刮扫组件300包括固定安装在混合箱1顶部的防护箱301,防护箱301的内顶壁固定安装有电机302,电机302为伺服电机,电机302的输出轴固定连接有转杆303,转杆303左右两侧均固定连接有呈上下对称的两个支杆304,同侧两侧支杆304远离转杆303的一侧之间固定连接有刮板305,转杆303的底端通过轴承转动连接有推动箱306,推动箱306的内底壁固定安装有气缸307,气缸307为电动气缸,气缸307的活塞杆固定连接有啮板308,啮板308的正面啮合有主动齿轮309,主动齿轮309的内侧固定连接有轴承杆310,轴承杆310的外侧固定连接有均匀分布的搅拌杆311,混合箱1的顶部右侧固定连接有进水管312。

[0029] 需要说明的是,刮板305的高度等于混合箱1内侧的高度,且刮板305远离支杆304的一侧与混合箱1的内侧壁贴合滑动,是为了让刮板305能够将混合箱1侧壁上的粘附的奶粉和糖浆进行刮下。

[0030] 可以理解的是,转杆303的底端贯穿混合箱1的顶部并延伸至推动箱306的顶部通过轴承与推动箱306相连接,是为了让转杆303转动的更加稳定。

[0031] 另外,推动箱306的底部与混合箱1的内底壁固定安装,是为了保证搅拌时的稳定性。

[0032] 本实施例中,啮板308的长度等于推动箱306内侧的长度,且啮板308的外侧与推动箱306的内侧贴合滑动,是为了让啮板308更加稳定的在推动箱306内进行上下往复运动。

[0033] 需要进一步说明的是,轴承杆310的右端贯穿推动箱306并通过轴承与推动箱306转动连接,是为了让轴承杆310转动的更加稳定。

[0034] 需要进一步理解的是,轴承杆310的外侧与推动箱306的内部之间固定连接有旋转密封圈,是为了防止液体渗入至推动箱306内造成装置的损坏。

[0035] 本实施例中加热组件500是用于清洗时提供一个加热的结构。

[0036] 如图1和图3所示,加热组件500包括固定安装在混合箱1内底壁呈左右对称的两个加热箱501,加热箱501的内底壁固定连接有发热丝502,发热丝502的顶部固定连接有导热垫503。

[0037] 上述实施例的工作原理为:

[0038] 在进行混合搅拌时,首先把奶粉、糖浆和枣等原料倒入通过进料口4倒入至混合箱1的内部,随后启动电机302,在轴承的转动支撑作用下带动转杆303在原位转动,由于转杆303通过支杆304与刮板305固定,从而带动刮板305贴着混合箱1的内侧不断地以转杆303为轴心刮动,使奶枣糖在混合过程中搅拌地更加充分且减少了对原料的浪费,与此同时启动气缸307,气缸307的活塞杆带动啮板308不断地进行往复运动,随后带动啮合的主动齿轮309往复转动,接着在轴承的转动支撑作用下带动轴承杆310转动,在搅拌杆311的不断搅动下即可充分的使原料包裹在枣上,在需要进行清洗时,首先启动发热丝502,发热丝502在产生热量后将热量传递给导热垫503对混合箱1侧壁上粘附的残留原料进行融化,接着给进水管312接通水源,使水源灌入至混合箱1内,随后通过混合搅拌时的原理进行操作,即可在清

洗过程中干结成块的糖浆和奶粉受热后融化成液体,方便工作人员进行清洗,清洗结束后,打开出料阀门2,在重力作用下将废水通过连接管从出料阀门2中排出。

[0039] 与现有技术相比:该奶枣糖生产混用装置,通过混合箱1上的出料阀门2、搅拌刮扫组件300、进料口4和加热组件500之间的相互配合使用,能够在对混合锅进行清洗时提供一个加热的功能,使得在清洗过程中干结成块的糖浆和奶粉受热后融化成液体,方便工作人员进行清洗,同时,还提供了一个进行搅拌和刮边的功能,可以更加彻底的清理粘附在锅壁上的奶粉和糖浆的情况,同时也可以使得奶枣糖混合的更加彻底、充分,减少了对奶粉和糖浆的浪费,从而有效的提高了现有的奶枣糖生产混用装置的清洗效果,解决了现有的奶枣糖生产混用装置的清洗效果较差的问题。

[0040] 文中出现的电器元件均与主控器及电源电连接,主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备,且现有公开的电力连接技术和电源的提供也属于本领域的公知常识,所以本申请不再详细赘述。

[0041] 需要说明的是,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0042] 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。

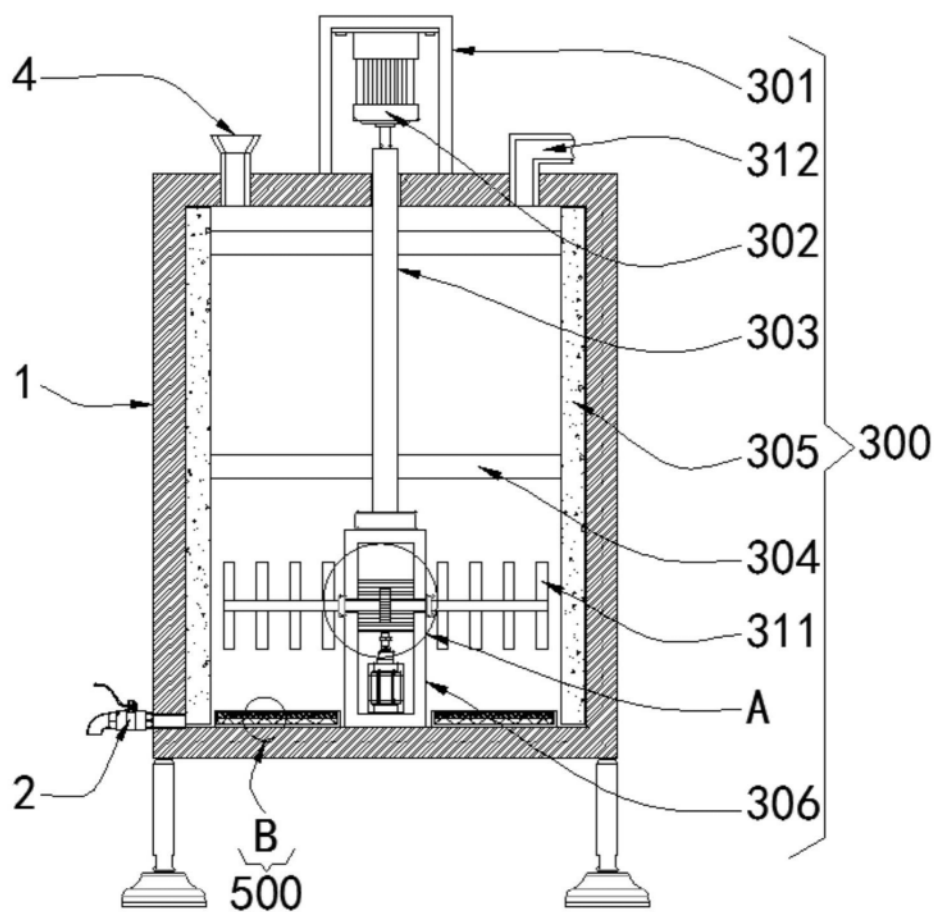


图1

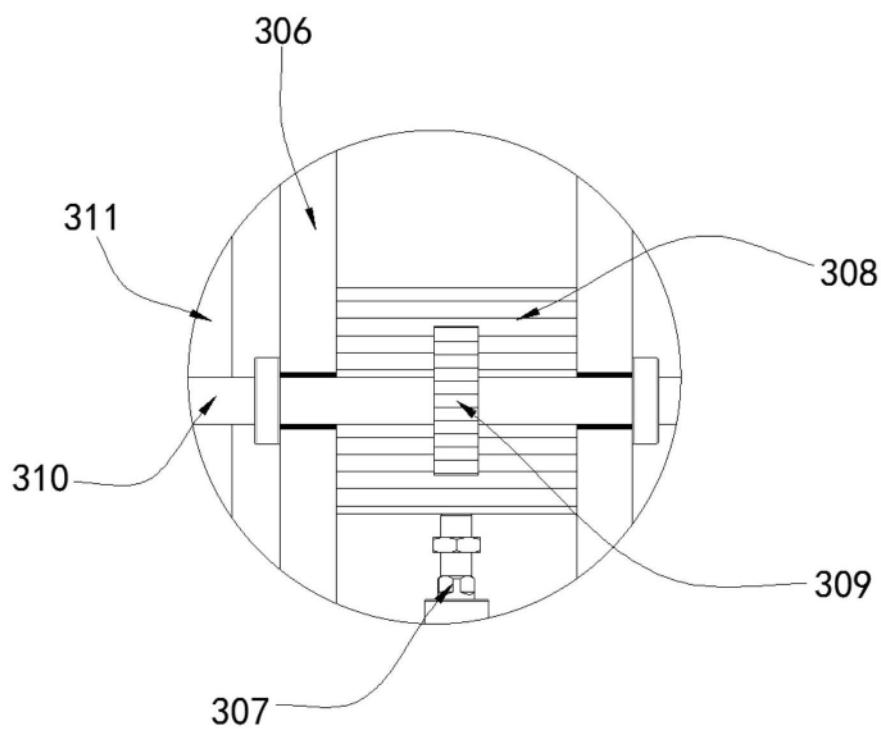


图2

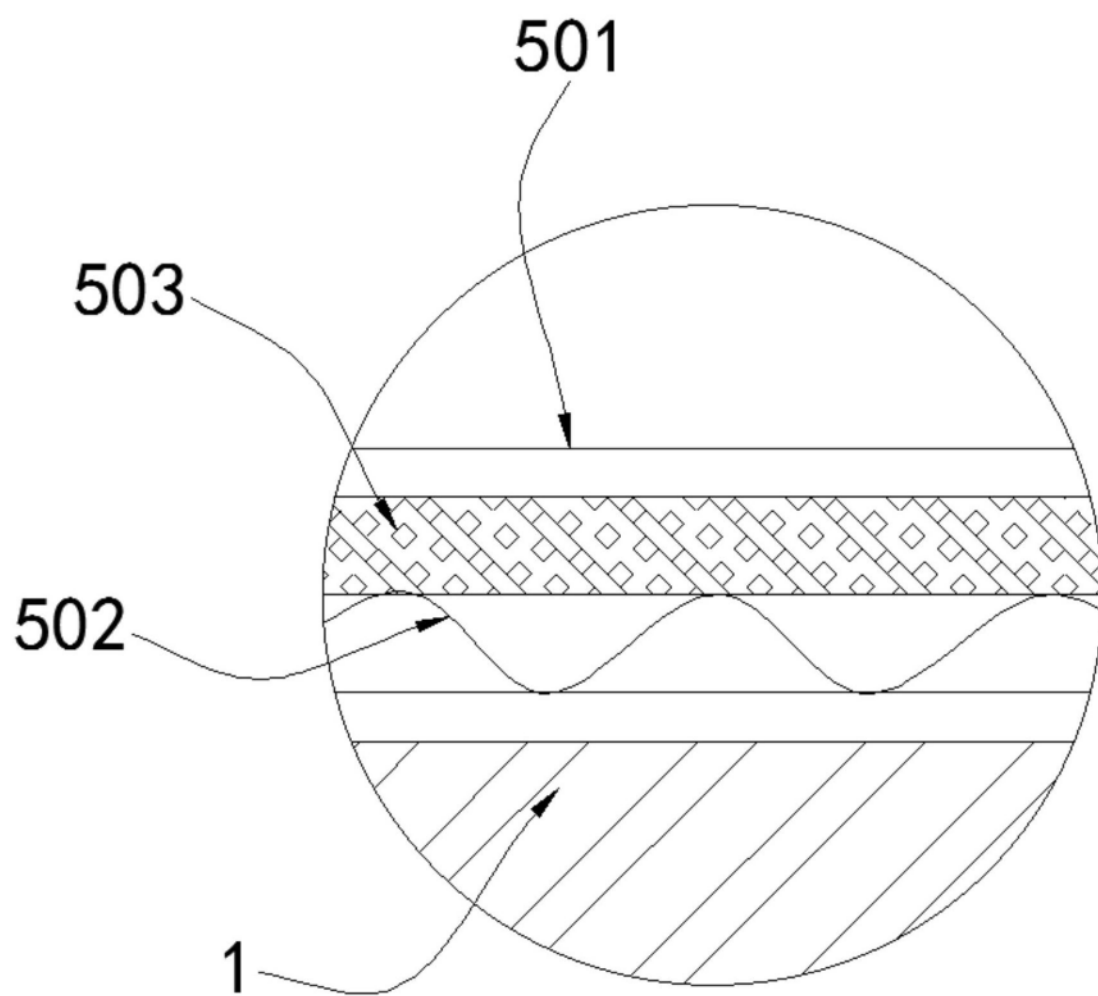


图3