



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221951029 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 05

(21) 申请号 202420108542.X

(22) 申请日 2024.01.17

(73) 专利权人 秦皇岛市禾采农业科技开发有限公司

地址 066000 河北省秦皇岛市青龙满族自治县茨榆山新型建材产业园

(72) 发明人 纪春和 张井宏 杨珍 才智慧

(51) Int. Cl.

B01F 27/906 (2022.01)

B01F 35/12 (2022.01)

B01F 35/71 (2022.01)

B01F 101/14 (2022.01)

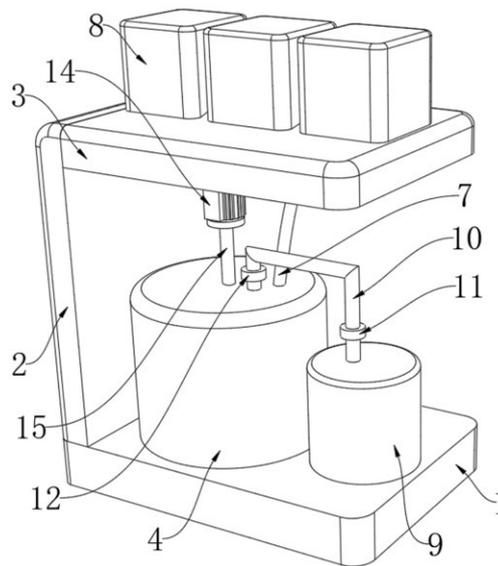
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种复合气泡果汁生产用原料混合装置

(57) 摘要

本实用新型涉及果汁生产设备技术领域,公开了一种复合气泡果汁生产用原料混合装置,包括底座,所述底座上部左侧固定连接支撑板,所述支撑板右侧固定连接安装板,所述安装板上部均匀固定连接储液箱,所述底座上部左侧设置有混合箱,所述混合箱内部设置有混合组件,所述安装板下部后侧固定连接输液泵,所述输液泵输入端固定连接分流管,所述输液泵输出端固定连接输液管,所述底座上部右侧设置有输气组件。本实用新型中,通过安装板、储液箱、混合箱、输液泵、分流管和输液管等结构之间的配合,实现了复合气泡果汁原料混合装置在对原料进行搅拌的同时可对混合箱内壁进行清洁。



1. 一种复合气泡果汁生产用原料混合装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)上部左侧固定连接有支撑板(2),所述支撑板(2)右侧固定连接有安装板(3),所述安装板(3)上部均匀固定连接有储液箱(8),所述底座(1)上部左侧设置有混合箱(4),所述混合箱(4)内部设置有混合组件,所述安装板(3)下部后侧固定连接有输液泵(5),所述输液泵(5)输入端固定连接有分流管(6),所述输液泵(5)输出端固定连接有输液管(7),所述底座(1)上部右侧设置有输气组件。

2. 根据权利要求1所述的一种复合气泡果汁生产用原料混合装置,其特征在于:所述混合组件包括电机(14)、转杆(15)、搅拌桨(16)、连接杆(17)和清洁刮板(18),所述电机(14)固定连接在安装板(3)下部左侧,所述转杆(15)固定连接在电机(14)输出端,所述搅拌桨(16)均匀固定连接在转杆(15)下部外侧,所述连接杆(17)固定连接在转杆(15)中部外侧,所述清洁刮板(18)固定连接在连接杆(17)两端。

3. 根据权利要求1所述的一种复合气泡果汁生产用原料混合装置,其特征在于:所述输气组件包括气体储存罐(9)、输气管(10)、控制阀(11)、调节器(12)和喷头(13),所述气体储存罐(9)固定连接在底座(1)上部右侧,所述输气管(10)固定连接在气体储存罐(9)上部,所述控制阀(11)固定连接在输气管(10)靠近气体储存罐(9)的一端外侧,所述输气管(10)远离气体储存罐(9)的一端与混合箱(4)固定连接,所述调节器(12)固定连接在输气管(10)靠近混合箱(4)的一端外侧,所述喷头(13)固定连接在输气管(10)远离气体储存罐(9)的一端。

4. 根据权利要求1所述的一种复合气泡果汁生产用原料混合装置,其特征在于:所述储液箱(8)内部分别储存有水、果汁浓缩液和糖浆,所述混合箱(4)后侧固定连接有排液管(19),所述排液管(19)外侧固定连接有阀门(20)。

5. 根据权利要求1所述的一种复合气泡果汁生产用原料混合装置,其特征在于:所述分流管(6)远离输液泵(5)的一端与储液箱(8)固定连接,所述输液管(7)远离输液泵(5)的一端与混合箱(4)固定连接。

6. 根据权利要求3所述的一种复合气泡果汁生产用原料混合装置,其特征在于:所述气体储存罐(9)内部储存有二氧化碳。

7. 根据权利要求2所述的一种复合气泡果汁生产用原料混合装置,其特征在于:所述转杆(15)贯穿混合箱(4)上部,所述清洁刮板(18)滑动连接在混合箱(4)内壁。

一种复合气泡果汁生产用原料混合装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及果汁生产设备技术领域,尤其涉及一种复合气泡果汁生产用原料混合装置。

背景技术

[0002] 复合气泡果汁是指在果汁中添加多种口感元素,例如气泡、悬浮颗粒、果肉等,以增强口感和味觉体验,复合气泡果汁在生产过程中,需要用到一种原料混合装置对水、果汁浓缩液和糖浆等原材料进行搅拌混合,现有技术中,复合气泡果汁生产用原料混合装置往往无法在对原料进行搅拌的同时对混合箱内壁进行清洁。

实用新型内容

[0003] 为了弥补以上不足,本实用新型提供了一种复合气泡果汁生产用原料混合装置,旨在改善现有技术中的无法在对原料进行搅拌的同时对混合箱内壁进行清洁的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:

[0005] 一种复合气泡果汁生产用原料混合装置,包括底座,所述底座上部左侧固定连接有支撑板,所述支撑板右侧固定连接有安装板,所述安装板上部均匀固定连接有储液箱,所述底座上部左侧设置有混合箱,所述混合箱内部设置有混合组件,所述安装板下部后侧固定连接有输液泵,所述输液泵输入端固定连接有分流管,所述输液泵输出端固定连接有输液管,所述底座上部右侧设置有输气组件。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述混合组件包括电机、转杆、搅拌桨、连接杆和清洁刮板,所述电机固定连接在安装板下部左侧,所述转杆固定连接在电机输出端,所述搅拌桨均匀固定连接在转杆下部外侧,所述连接杆固定连接在转杆中部外侧,所述清洁刮板固定连接在连接杆两端。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述输气组件包括气体储存罐、输气管、控制阀、调节器和喷头,所述气体储存罐固定连接在底座上部右侧,所述输气管固定连接在气体储存罐上部,所述控制阀固定连接在输气管靠近气体储存罐的一端外侧,所述输气管远离气体储存罐的一端与混合箱固定连接,所述调节器固定连接在输气管靠近混合箱的一端外侧,所述喷头固定连接在输气管远离气体储存罐的一端。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述储液箱内部分别储存有水、果汁浓缩液和糖浆,所述混合箱后侧固定连接有排液管,所述排液管外侧固定连接有阀门。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述分流管远离输液泵的一端与储液箱固定连接,所述输液管远离输液泵的一端与混合箱固定连接。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0015] 所述气体储存罐内部储存有二氧化碳。

[0016] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0017] 所述转杆贯穿混合箱上部，所述清洁刮板滑动连接在混合箱内壁。

[0018] 本实用新型具有如下有益效果：

[0019] 本实用新型中，通过安装板、储液箱、混合箱、输液泵、分流管和输液管等结构之间的配合，实现了复合气泡果汁原料混合装置在对原料进行搅拌的同时可对混合箱内壁进行清洁。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型提出的一种复合气泡果汁生产用原料混合装置的立体图；

[0021] 图2为本实用新型提出的一种复合气泡果汁生产用原料混合装置的后视图；

[0022] 图3为本实用新型提出的一种复合气泡果汁生产用原料混合装置的混合箱内部结构示意图。

[0023] 图例说明：

[0024] 1、底座；2、支撑板；3、安装板；4、混合箱；5、输液泵；6、分流管；7、输液管；8、储液箱；9、气体储存罐；10、输气管；11、控制阀；12、调节器；13、喷头；14、电机；15、转杆；16、搅拌桨；17、连接杆；18、清洁刮板；19、排液管；20、阀门。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 参照图1-3，本实用新型提供一种实施例：一种复合气泡果汁生产用原料混合装置，包括底座1，底座1上部左侧固定连接支撑板2，支撑板2右侧固定连接安装板3，安装板3上部均匀固定连接储液箱8，底座1上部左侧设置混合箱4，混合箱4内部设置混合组件，安装板3下部后侧固定连接输液泵5，输液泵5输入端固定连接分流管6，输液泵5输出端固定连接输液管7，底座1上部右侧设置输气组件，混合组件包括电机14、转杆15、搅拌桨16、连接杆17和清洁刮板18，电机14固定连接在安装板3下部左侧，转杆15固定连接在电机14输出端，搅拌桨16均匀固定连接在转杆15下部外侧，连接杆17固定连接在转杆15中部外侧，清洁刮板18固定连接在连接杆17两端，储液箱8内部分别储存有水、果汁浓缩液和糖浆，混合箱4后侧固定连接排液管19，排液管19外侧固定连接阀门20，分流管6远离输液泵5的一端与储液箱8固定连接，输液管7远离输液泵5的一端与混合箱4固定连接，转杆15贯穿混合箱4上部，清洁刮板18滑动连接在混合箱4内壁。

[0027] 当需要对复合气泡果汁进行生产时，启动输液泵5使输液泵5带动输入端的分流管6运行将水、果汁浓缩液和糖浆抽入输液泵5，再通过输液管7将水、果汁浓缩液和糖浆输入混合箱4，然后启动电机14使电机14运行带动输出端的转杆15进行转动，转杆15转动带动搅拌桨16与连接杆17进行转动，搅拌桨16转动对水、果汁浓缩液和糖浆进行搅拌混合，连接杆17转动带动清洁刮板18进行转动，通过清洁刮板18转动刮动混合箱4内壁，以此实现了复合

气泡果汁原料混合装置在对原料进行搅拌的同时可对混合箱4内壁进行清洁。

[0028] 参照图1-3,输气组件包括气体储存罐9、输气管10、控制阀11、调节器12和喷头13,气体储存罐9固定连接在底座1上部右侧,输气管10固定连接在气体储存罐9上部,控制阀11固定连接在输气管10靠近气体储存罐9的一端外侧,输气管10远离气体储存罐9的一端与混合箱4固定连接,调节器12固定连接在输气管10靠近混合箱4的一端外侧,喷头13固定连接在输气管10远离气体储存罐9的一端,气体储存罐9内部储存有二氧化碳。

[0029] 当需要将二氧化碳输入混合箱4时,开启控制阀11使气体储存罐9内的二氧化碳通过输气管10输向混合箱4,再通过喷头13将二氧化碳输入混合果汁中,通过调节器12对二氧化碳流量进行控制,最后开启阀门20使混合箱4内的复合气泡果汁通过排液管19排出。

[0030] 工作原理:当需要对复合气泡果汁进行生产时,启动输液泵5使输液泵5带动输入端的分流管6运行将水、果汁浓缩液和糖浆抽入输液泵5,再通过输液管7将水、果汁浓缩液和糖浆输入混合箱4,然后启动电机14使电机14运行带动输出端的转杆15进行转动,转杆15转动带动搅拌桨16与连接杆17进行转动,搅拌桨16转动对水、果汁浓缩液和糖浆进行搅拌混合,连接杆17转动带动清洁刮板18进行转动,通过清洁刮板18转动刮动混合箱4内壁,以此实现了复合气泡果汁原料混合装置在对原料进行搅拌的同时可对混合箱4内壁进行清洁,当需要将二氧化碳输入混合箱4时,开启控制阀11使气体储存罐9内的二氧化碳通过输气管10输向混合箱4,再通过喷头13将二氧化碳输入混合果汁中,通过调节器12对二氧化碳流量进行控制,最后开启阀门20使混合箱4内的复合气泡果汁通过排液管19排出。

[0031] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

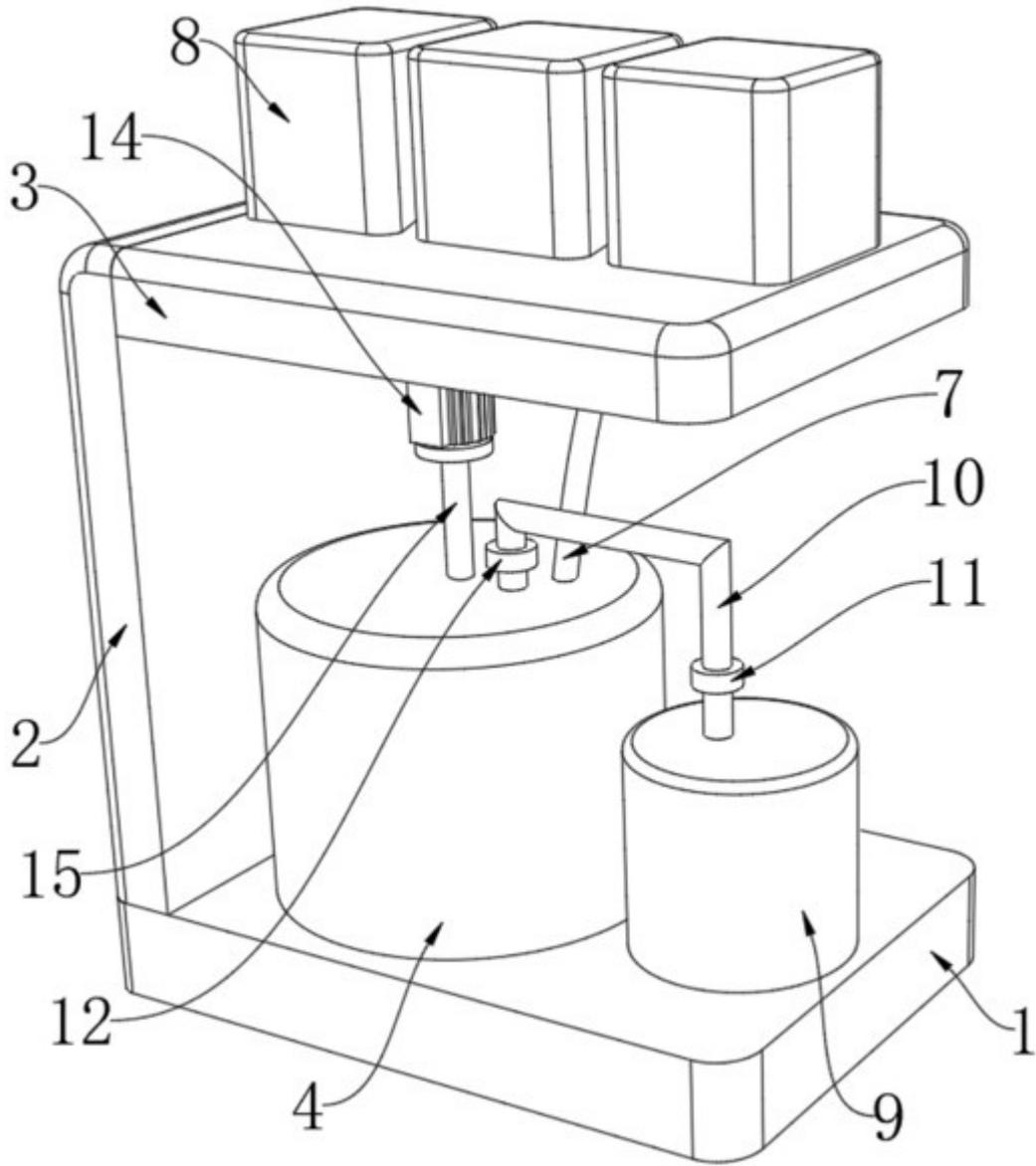


图1

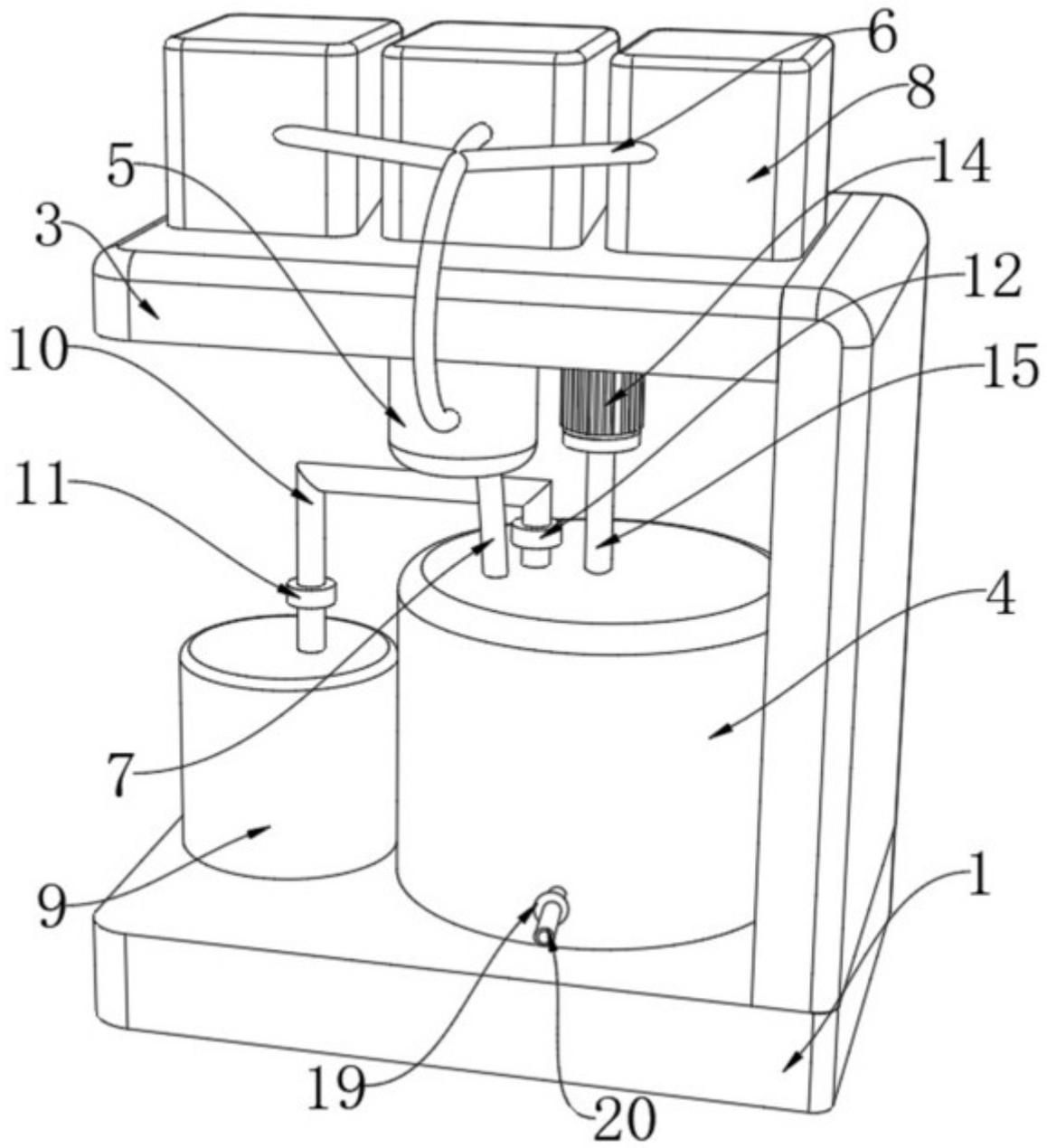


图2

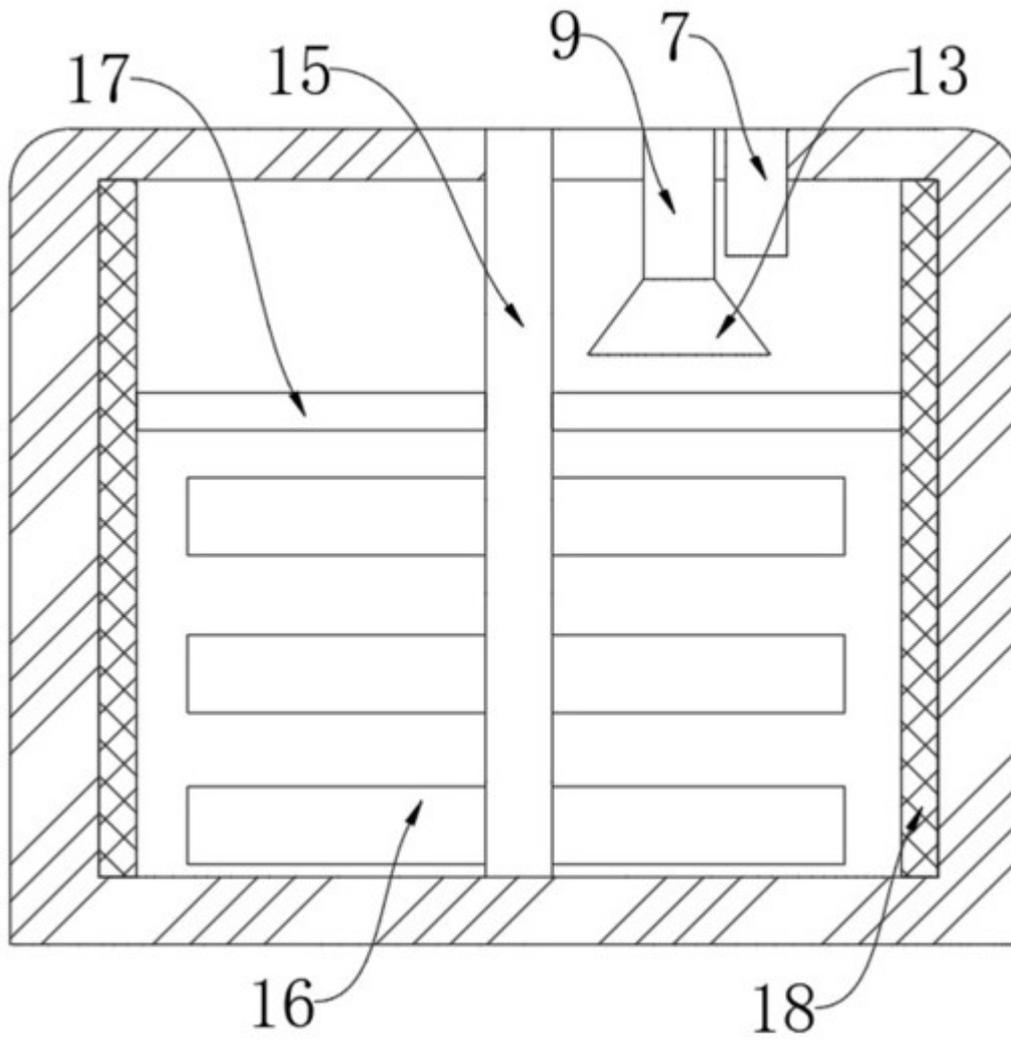


图3