(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 213699647 U
(45)授权公告日 2021.07.16

(21)申请号 202021168829.X

(22)申请日 2020.06.22

(73)专利权人 吴海华
地址 523000 广东省东莞市塘厦镇塘厦塘天北路38号101得食食品有限公司

(72)发明人 吴海华

(51)Int.Cl.
B01F 11/00(2006.01)
B01F 15/00(2006.01)

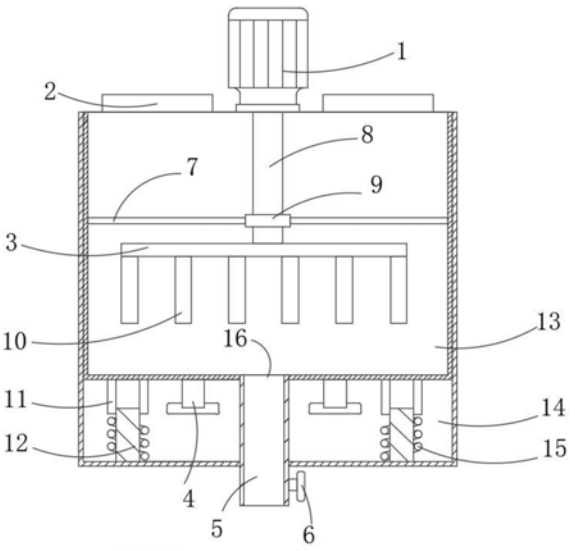
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种食品原料搅拌用加工装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种食品原料搅拌用加工装置，包括搅拌箱和振动箱，搅拌箱插接于振动箱内部，搅拌箱上表面固定连接有电机，电机输出轴端固定连接有搅拌轴，搅拌轴远离电机一端固定连接有搅拌杆，且搅拌轴远离电机一端通过轴承转动连接有固定套，搅拌杆一侧固定连接有搅拌叶片，搅拌箱底部固定连接有支腿，振动箱上表面分别设置有弹簧和导杆，弹簧固定连接于支腿与振动箱上表面之间，两组支腿之间与振动箱底部上表面之间均固定连接有弹簧，本实用新型在搅拌过程中可以均匀的对原材料进行搅拌混合，且通过激振器不断产生振动，对位于搅拌箱内部的食品原料不断翻滚，搅拌混合的更加均匀。



CN 213699647 U

1.一种食品原料搅拌用加工装置,包括搅拌箱(13)和振动箱(14),其特征在于:所述搅拌箱(13)滑动插接于振动箱(14)内部,所述搅拌箱(13)上表面固定连接有电机(1),所述电机(1)输出轴端固定连接有搅拌轴(8),所述搅拌轴(8)远离电机(1)一端固定连接有搅拌杆(3),且所述搅拌轴(8)靠近搅拌杆(3)一端通过轴承转动连接有固定套(9),所述固定套(9)通过四组固定杆(7)固定安装于搅拌箱(13)内部,所述搅拌杆(3)一侧固定连接有搅拌叶片(10),所述搅拌箱(13)底部固定连接有支腿(11),所述支腿(11)与振动箱(14)内地面滑动安装有导杆(12),所述导杆(12)表面套接有弹簧(15),所述弹簧(15)两端分别连接于振动箱(14)内地面和支腿(11)底部,所述搅拌箱(13)底部固定安装有激振器(4)。

2.根据权利要求1所述的一种食品原料搅拌用加工装置,其特征在于:所述搅拌叶片(10)设置为6组,所述支腿(11)设置为四组,所述激振器(4)设置为两组。

3.根据权利要求1所述的一种食品原料搅拌用加工装置,其特征在于:所述搅拌箱(13)上表面位于电机(1)两侧对称设置有两组进料口(2)。

4.根据权利要求1所述的一种食品原料搅拌用加工装置,其特征在于:所述搅拌箱(13)底部开设有出料口(16),所述出料口(16)内固定连接有出料管(5)。

5.根据权利要求4所述的一种食品原料搅拌用加工装置,其特征在于:所述出料管(5)一端贯穿于振动箱(14)且延伸至振动箱(14)外部,所述出料管(5)一端设置有阀门(6)。

一种食品原料搅拌用加工装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及搅拌混合技术领域，具体为一种食品原料搅拌用加工装置。

背景技术

[0002] 民以食为天，食品，指各种供人食用或者饮用的成品和原料以及按照传统既是食品又是中药材的物品，但是不包括以治疗为目的的物品，对食品的定义为：可供人类食用或饮用的物质，包括加工食品，半成品和未加工食品，不包括烟草或只作药品用的物质，随着国民经济的发展和人们生活水平的提高，人们对食品工业提出了更高的要求，现代食品已朝着营养、绿色、方便、功能食品的方向发展，且功能食品将成为新世纪的主流食品。食品工业也成为国民经济的支柱产业，作为装备食品工业的食品机械工业发展尤为迅猛，食品机械可以将食品原材料加工成成品或半成品，其种类繁多，搅拌设备就是其中的一种，现有的食品搅拌设备虽然已经较为成熟，但是在结构上仍旧存在一些不足之处。

[0003] 在食品加工厂加工食品时，为了使原材料搅拌的更均匀，需要使用到搅拌机，市场上的食品加工用搅拌机对食品的搅拌效果并不是很完善，存在搅拌不均匀现象，每次想要达到预想的效果就需要进行反复多次搅拌，增加了使用者的工作量，降低了使用者的工作效率，增加了整体生产的时间，费时费力，给使用者的使用带来了不便。因此我们需要提出一种食品原料搅拌用加工装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种食品原料搅拌用加工装置，在搅拌过程中可以均匀的对原材料进行搅拌混合，且通过激振器不断产生振动，对位于搅拌箱内部的食品原料不断翻滚，搅拌混合的更加均匀，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种食品原料搅拌用加工装置，包括搅拌箱和振动箱，所述搅拌箱滑动插接于振动箱内部，所述搅拌箱上表面固定连接有电机，所述电机输出轴端固定连接有搅拌轴，所述搅拌轴远离电机一端固定连接有搅拌杆，所述搅拌杆一侧固定连接有搅拌叶片，所述搅拌箱底部固定连接有支腿，所述支腿与振动箱内地面滑动安装有导杆，所述导杆表面套接有弹簧，所述弹簧两端分别连接于振动箱内地面和支腿底部，所述搅拌箱底部固定安装有激振器。

[0006] 优选的，所述搅拌叶片设置为六组，所述支腿设置为四组，所述激振器设置为两组。

[0007] 优选的，两组所述支腿内均滑动连接有导杆，所述导杆远离支腿一端均固定连接于振动箱上表面，所述导杆贯穿于弹簧内部。

[0008] 优选的，所述搅拌箱底部开设有出料口，所述出料口内固定连接有出料管。

[0009] 优选的，所述出料管一端贯穿于振动箱且延伸至振动箱外部，所述出料管一端设置有阀门。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0011] 本实用新型通过六组搅拌叶片的设计，在对食品原材料加工过程中可以对原材料更加均匀搅拌混合，通过两组激振器的设计，在对原材料均匀搅拌混合的基础上可以接触面积更大的搅拌混合，更加优化了搅拌混合装置。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的主视剖视结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型的俯视结构示意图；

[0014] 图3为本实用新型的主视结构示意图；

[0015] 图4为本实用新型搅拌杆的俯视结构示意图。

[0016] 图中：1、电机；2、进料口；3、搅拌杆；4、激振器；5、出料管；6、阀门；7、固定杆；8、搅拌轴；9、固定套；10、搅拌叶片；11、支腿；12、导杆；13、搅拌箱；14、振动箱；15、弹簧；16、出料口。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种食品原料搅拌用加工装置，包括搅拌箱13和振动箱14，搅拌箱13滑动插接于振动箱14内部，搅拌箱13上表面固定连接有电机1，搅拌箱13上表面位于电机1两侧对称设置有两组进料口2，设置两组进料口2为了投放食品原材料更快速，电机1输出轴端固定连接有搅拌轴8，搅拌轴8远离电机1一端固定连接有搅拌杆3，搅拌杆3的设置为了搅拌轴8和六组搅拌叶片10的连接而设计，且搅拌轴8远离电机1一端通过轴承转动连接有固定套9，固定套9通过四组固定杆7固定安装于搅拌箱13内部，四组固定杆7和固定套9的设计为了使搅拌轴8搅拌时更加安全牢固，不会偏离和摇晃，搅拌杆3一侧固定连接有搅拌叶片10，搅拌叶片10设置为六组，六组搅拌叶片10的设计为了对食品原材料均匀搅拌混合，搅拌箱13底部固定连接有支腿11，支腿11设置为四组，支腿11与振动箱14内地面滑动安装有导杆12，所述导杆12表面套接有弹簧15，弹簧 15设置为两组，弹簧15两端分别连接于振动箱14内地面和支腿11底部，导杆12贯穿于弹簧15内部，导杆12设置为了使弹簧15在工作时不会跑偏，搅拌箱13底部固定安装有激振器4，激振器4设置为两组，两组激振器4设置可以对搅拌箱13内部的食品原材料产生振动，使反复翻滚搅拌混合，搅拌箱13底部开设有出料口16，出料口16内固定连接有出料管5，出料管5一端延伸至振动箱14外部，出料管5另一端设置有阀门6，阀门6设置在振动箱14外部的出料管5一侧，更方便掌控出料口16。

[0019] 工作原理：需要对食品原材料搅拌混合时，先通过阀门6关闭出料口16，以防食品原材料未搅拌加工直接漏出，通过两组进料口2设计对搅拌箱13进行快速投料，投放一定料后，开启电机1，因电机1输出轴端固定连接有搅拌轴8，搅拌轴8一端固定连接有搅拌杆3，搅拌杆3一侧固定连接有六组搅拌叶片10，开启电机1后通过输出轴端转动带动搅拌轴8转动从而带动搅拌杆 3一起转动，搅拌杆3带动六组搅拌叶片10转动，六组搅拌叶片10不断地对

食品原料进行搅拌混合，此时打开两组激振器4，因搅拌箱13底部固定连接有支腿11，支腿11与振动箱14内地面之间固定连接有两组弹簧15，且弹簧 15内部均设置有导杆12，两组激振器4不断地对搅拌箱13产生振动，从而使位于搅拌箱13内部的食品原材料不断地翻滚，且因搅拌箱13插接于振动箱14内部，搅拌箱13在振动时不会偏离只会上下振动，通过六组搅拌叶片 10的设计充分的对位于搅拌箱13内部的食品原材料搅拌混合。达到预想的搅拌混合效果。

[0020] 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，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

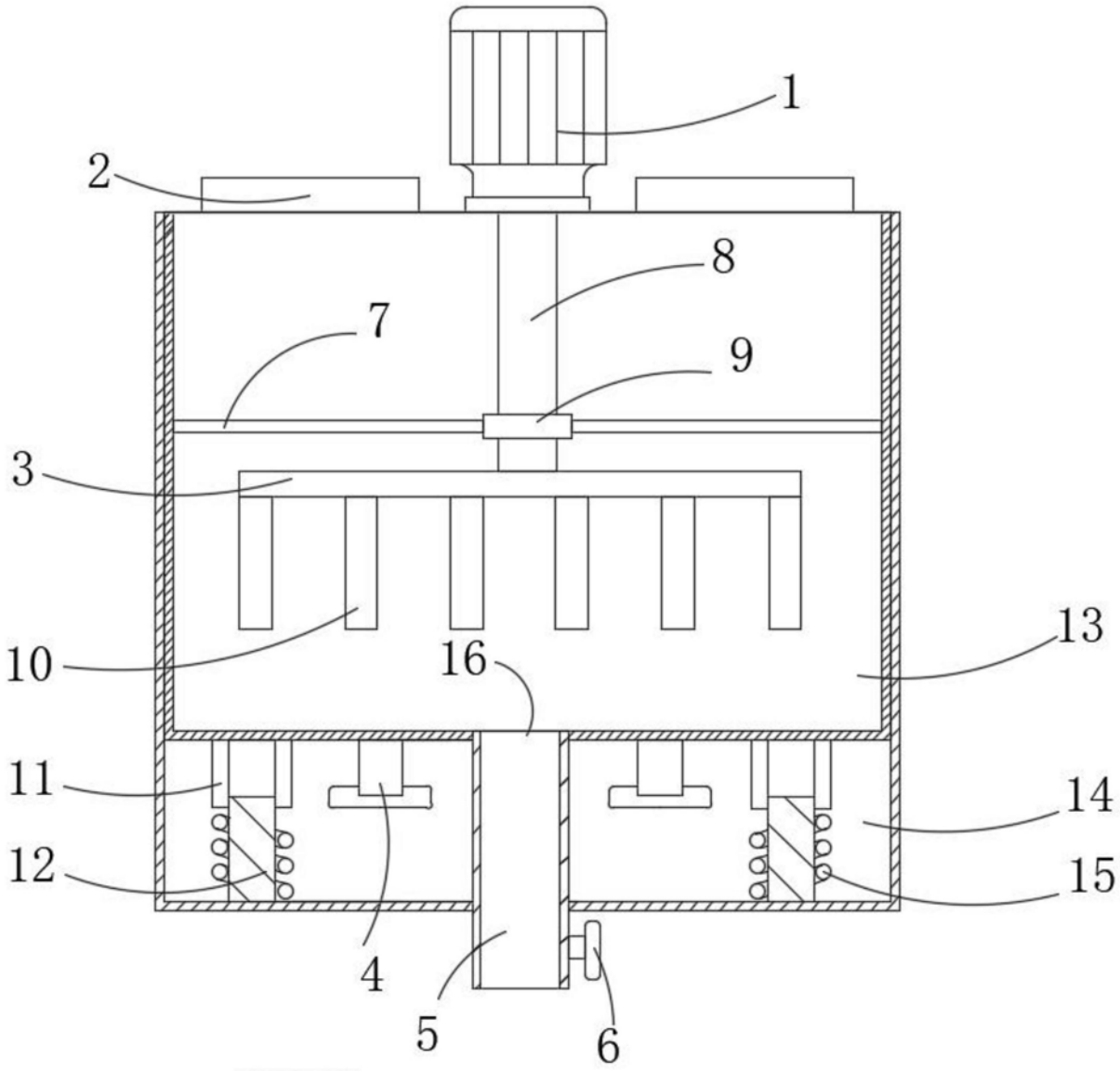


图1

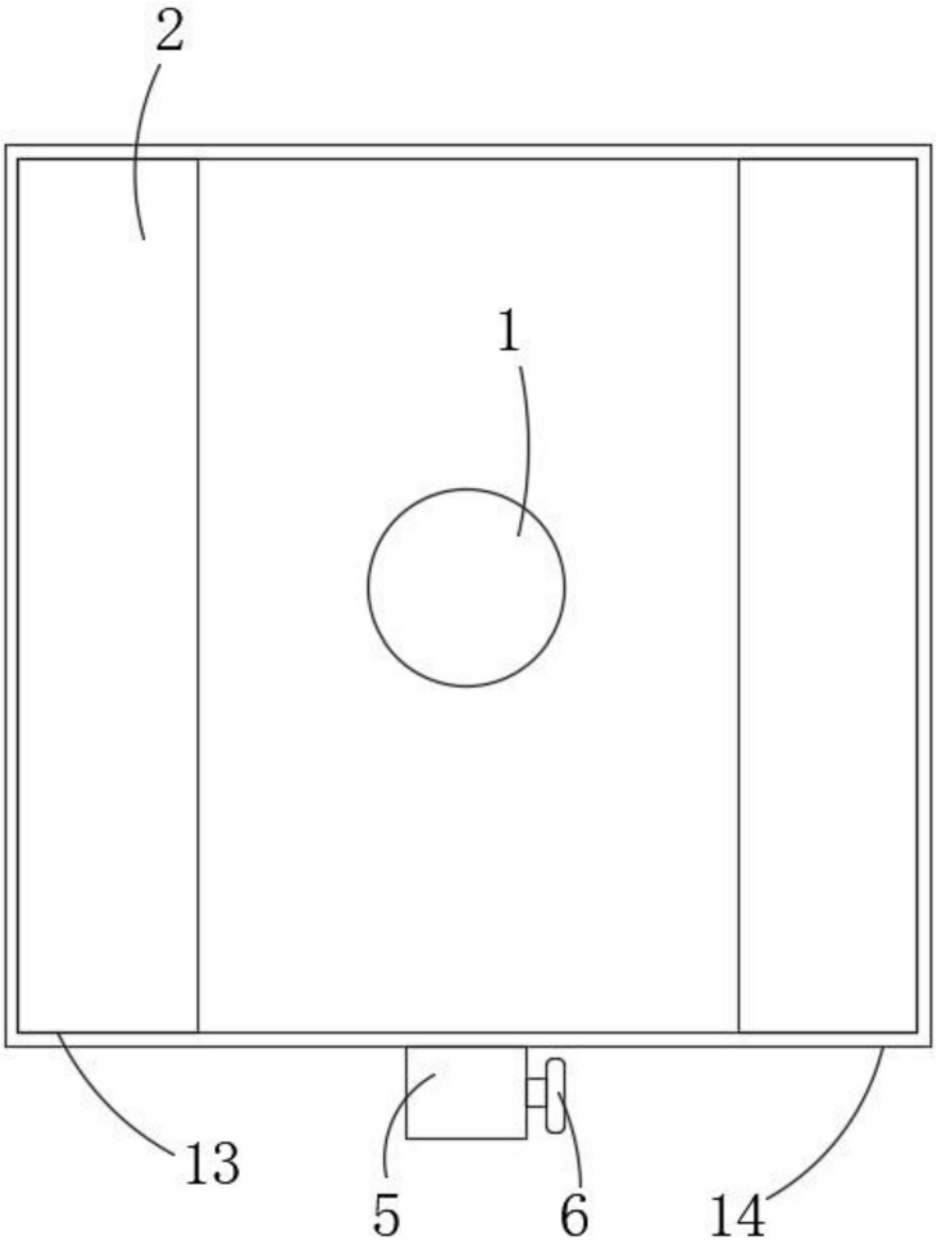


图2

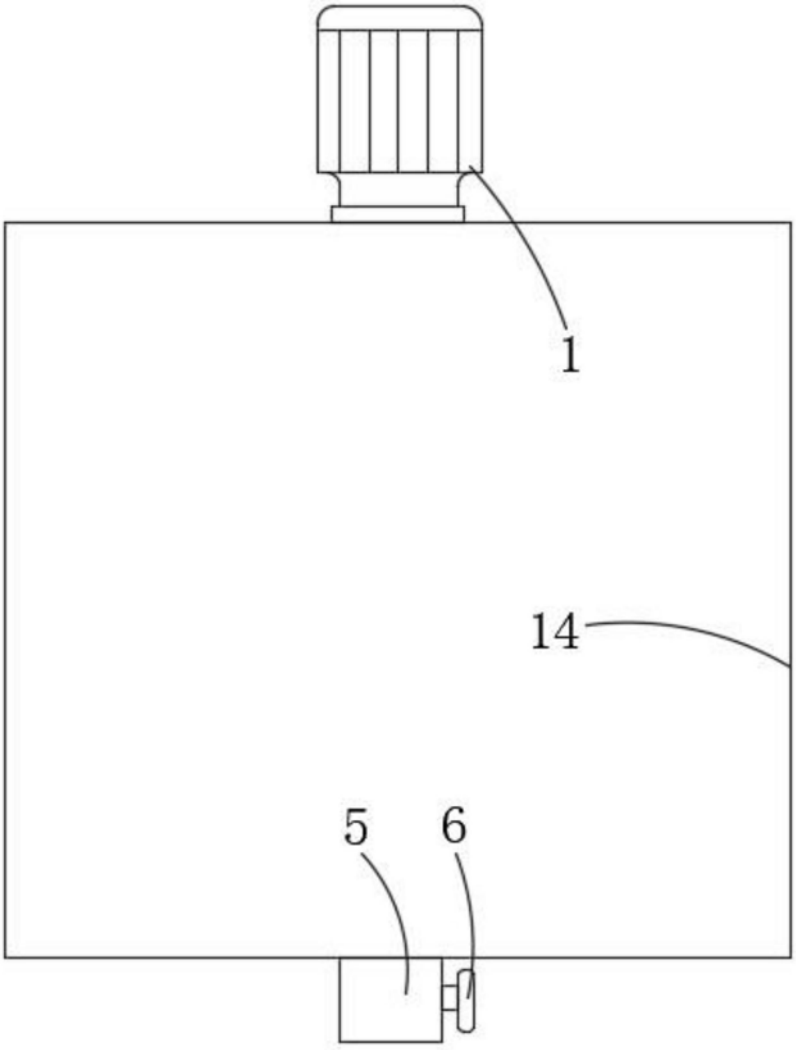


图3

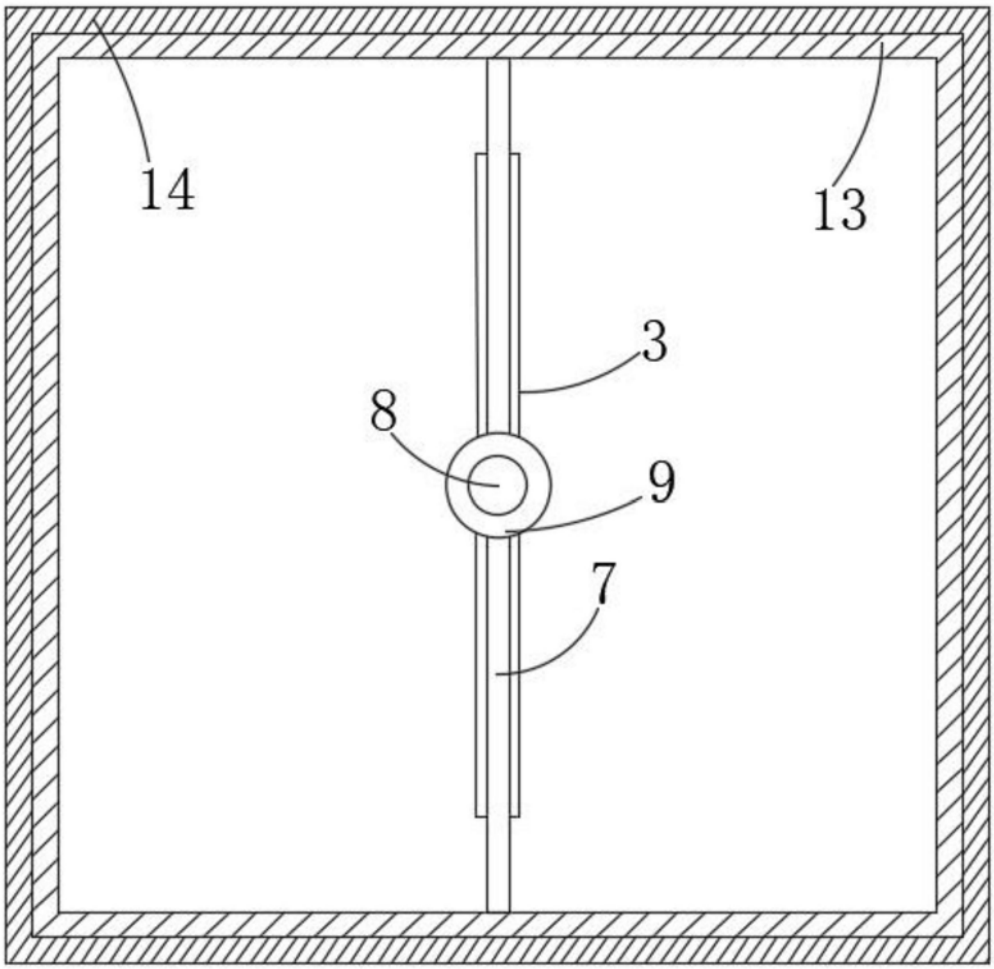


图4