



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 111959967 A

(43) 申请公布日 2020. 11. 20

(21) 申请号 202010876047.X

(22) 申请日 2020.08.27

(71) 申请人 烟台海裕食品有限公司

地址 264012 山东省烟台市芝罘区环海路
17号

申请人 烟台海和食品有限公司

(72) 发明人 王大军

(74) 专利代理机构 北京中济纬天专利代理有限公司 11429

代理人 潘剑敏

(51) Int. Cl.

B65D 88/74 (2006.01)

B65D 90/12 (2006.01)

B65D 88/54 (2006.01)

B65D 90/00 (2006.01)

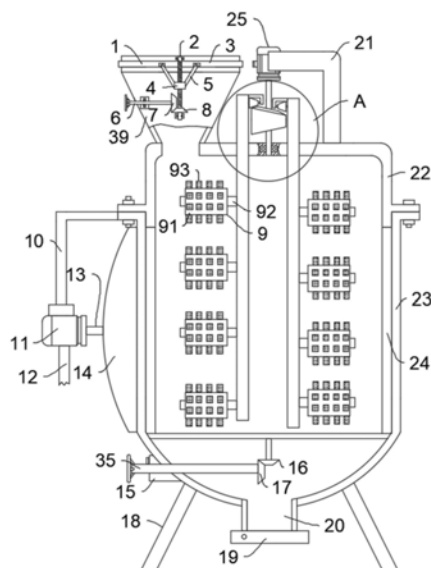
权利要求书2页 说明书4页 附图3页

(54) 发明名称

一种海参干生产加工用成品保鲜辅助存储装置

(57) 摘要

本发明公开了一种海参干生产加工用成品保鲜辅助存储装置,涉及海鲜存储设备技术领域,包括下壳体,所述下壳体底部固定连接有支脚,所述下壳体底部中间位置开有出料口,所述下壳体底部靠出料口下方转动连接有出料门,所述下壳体底部一侧固定连接有限位盘,所述限位盘沿水平方向转动连接有下转动杆,所述下转动杆靠限位盘一侧固定连接有限位杆,所述下转动杆一端固定连接有下竖直锥齿轮。本发明通过电机带动斜型柱转动,斜型柱通过左往复杆与右往复杆顶部转动连接的驱动小圆台迫使左往复杆与右往复杆沿竖直方向进行往复运动,左往复杆与右往复杆表面固定连接的搅动机构从而搅动干海参,方便风机对干海参进行干燥。



1. 一种海参干生产加工用成品保鲜辅助存储装置,包括下壳体(23),其特征在于,所述下壳体(23)底部固定连接有支脚(18),所述下壳体(23)底部中间位置开有出料口(20),所述下壳体(23)底部靠出料口(20)下方转动连接有出料门(19),所述下壳体(23)底部一侧固定连接有有限位盘(15),所述限位盘(15)沿水平方向转动连接有下转动杆(35),所述下转动杆(35)靠限位盘(15)一侧固定连接有有限位杆(38),所述下转动杆(35)一端固定连接有下竖直锥齿轮(17),所述下壳体(23)靠下竖直锥齿轮(17)上方转动连接有挡风筒(24),所述下壳体(23)顶部固定连接有上壳体(22),所述下壳体(23)顶部一端固定连接风机连接架(10),所述风机连接架(10)底部固定连接有风机(11),所述风机(11)底部固定连接有进风管(12),所述风机(11)一侧固定连接有出风管(13),所述出风管(13)一端固定连接有扩风罩(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种海参干生产加工用成品保鲜辅助存储装置,其特征在于,所述上壳体(22)顶部一侧固定连接有进料斗(39),所述进料斗(39)中间位置转动连接有上转动杆(6),所述上转动杆(6)一端固定连接有上竖直锥齿轮(7),所述进料斗(39)顶部滑动连接有左挡板(1),所述进料斗(39)靠左挡板(1)一侧滑动连接有右挡板(3),所述进料斗(39)顶部中间位置转动连接有驱动螺杆(2),所述驱动螺杆(2)沿竖直方向转动连接有驱动螺母(4),所述驱动螺杆(2)底部固定连接有上水平锥齿轮(8),所述上壳体(22)顶部一侧位置固定连接有电机连接架(21),所述电机连接架(21)顶部一侧固定连接有电机(25),所述电机(25)沿竖直方向转动连接有电机轴(29),所述电机轴(29)底部固定连接有斜型柱(28),所述上壳体(22)顶部靠电机(25)一侧滑动连接有左往复杆(26),所述上壳体(22)靠左往复杆(26)一侧滑动连接有右往复杆(30),所述左往复杆(26)与右往复杆(30)沿竖直方向固定连接有搅动机构(9)。

3. 根据权利要求2所述的一种海参干生产加工用成品保鲜辅助存储装置,其特征在于,所述挡风筒(24)底部固定连接有连接环(32),所述连接环(32)沿环心圆形阵列有六个下连接杆(33),六个所述下连接杆(33)远离连接环(32)一端固定连接有下水平锥齿轮(16),所述限位盘(15)一侧端面固定连接有水平限位块(37),所述限位盘(15)一侧端面顶部固定连接有竖直限位块(36),所述水平限位块(37)与竖直限位块(36)的夹角为九十度。

4. 根据权利要求3所述的一种海参干生产加工用成品保鲜辅助存储装置,其特征在于,所述下壳体(23)两段外表面开有散风孔(34),所述下壳体(23)两段外表面之间的夹角为180度。

5. 根据权利要求4所述的一种海参干生产加工用成品保鲜辅助存储装置,其特征在于,所述驱动螺母(4)两侧转动连接有两个连接杆(5),两个连接杆(5)另一端分别转动连接在左挡板(1)与右挡板(3)中间位置。

6. 根据权利要求2所述的一种海参干生产加工用成品保鲜辅助存储装置,其特征在于,所述搅动机构(9)有搅动筒(91)、搅动轴(92)、橡胶软块(93),所述搅动轴(92)沿水平方向转动连接有搅动筒(91)、所述搅动筒(91)外表面均匀分布固定连接有橡胶软块(93)。

7. 根据权利要求2所述的一种海参干生产加工用成品保鲜辅助存储装置,其特征在于,所述左往复杆(26)与右往复杆(30)顶部靠斜型柱(28)一侧固定连接有连接架(27),所述连接架(27)中间位置转动连接有驱动小圆台(31),所述左往复杆(26)与右往复杆(30)沿竖直方向固定连接有四个搅动机构(9),四个所述搅动机构(9)沿左往复杆(26)与右往复杆(30)

竖直方向上均匀分布。

8. 根据权利要求1所述的一种海参干生产加工用成品保鲜辅助存储装置,其特征在于,所述支脚(18)的数目有两个,两个所述的支脚(18)分别固定连接在下壳体(23)底部两端。

9. 根据权利要求7所述的一种海参干生产加工用成品保鲜辅助存储装置,其特征在于,所述斜型柱(28)顶部开有倒角,所述驱动小圆台(31)截面梯形的底角与倒角的角度相同。

一种海参干生产加工用成品保鲜辅助存储装置

技术领域

[0001] 本发明涉及海鲜存储设备技术领域,尤其涉及一种海参干生产加工用成品保鲜辅助存储装置。

背景技术

[0002] 干海参是海参经过加工后的制成品,尽管营养价值不及鲜海参,但是其营养成分比鲜海参更容易被人体吸收,而且容易存放运输,所以十分受人们和市场欢迎。根据加工工艺的不同,合格的干海参一般指盐干海参、淡干海参,一般干海参腹部都有一道刀口,因为海参有自溶的特性,在将其捕捞上来后如果不马上进行处理,海参就会自己融化成液体,所以海参生产厂商在把海参捞上来后马上对海参进行去肠等处理,海参肚子上的口就是去肠的时候留下的刀口。

[0003] 现有对于干海参的食品处理方法主要有淡干、盐干、糖干这三种加工方法,利用这三种方法对干海参进行食品加工后,会将加工完成后的干海参放置到可以对干海参进行密闭干燥的装置中,现有的干海参存储装置结构简单,仅仅具有密闭的结构,缺乏对干海参进行定期干燥的机械结构,干海参容易吸收空气中的水气导致其变质,且吸收水气的干海参之间会相互粘连,最终导致整个存储装置内的干海参变质进而无法食用的问题。

发明内容

[0004] 本发明的目的是为了解决现有技术中现有的干海参存储装置结构简单,仅仅具有密闭的结构,缺乏对干海参进行定期干燥的机械结构,干海参容易吸收空气中的水气导致其变质,且吸收水气的干海参之间会相互粘连,最终导致整个存储装置内的干海参变质进而无法食用的问题,而提出的一种海参干生产加工用成品保鲜辅助存储装置。

[0005] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

[0006] 一种海参干生产加工用成品保鲜辅助存储装置,包括下壳体,所述下壳体底部固定连接支脚,所述下壳体底部中间位置开有出料口,所述下壳体底部靠出料口下方转动连接有出料门,所述下壳体底部一侧固定连接有限位盘,所述限位盘沿水平方向转动连接有下转动杆,所述下转动杆靠限位盘一侧固定连接有限位杆,所述下转动杆一端固定连接有下竖直锥齿轮,所述下壳体靠下竖直锥齿轮上方转动连接有挡风筒,所述下壳体顶部固定连接上壳体,所述下壳体顶部一端固定连接风机连接架,所述风机连接架底部固定连接有风机,所述风机底部固定连接有进风管,所述风机一侧固定连接有出风管,所述出风管一端固定连接有扩风罩,所述上壳体顶部一侧固定连接有进料斗,所述进料斗中间位置转动连接有上转动杆,所述上转动杆一端固定连接有上竖直锥齿轮,所述进料斗顶部滑动连接有左挡板,所述进料斗靠左挡板一侧滑动连接有右挡板,所述进料斗顶部中间位置转动连接有驱动螺杆,所述驱动螺杆沿竖直方向转动连接有驱动螺母,所述驱动螺杆底部固定连接有上水平锥齿轮,所述上壳体顶部一侧位置固定连接有电机连接架,所述电机连接架顶部一侧固定连接有电机,所述电机沿竖直方向转动连接有电机轴,所述电机轴底部固定

连接有斜型柱,所述上壳体顶部靠电机一侧滑动连接有左往复杆,所述上壳体靠左往复杆一侧滑动连接有右往复杆,所述左往复杆与右往复杆沿竖直方向固定连接有机搅动机构。

[0007] 可选地,所述挡风筒底部固定连接连接有连接环,所述连接环沿环心圆形阵列有六个下连接杆,六个所述下连接杆远离连接环一端固定连接有下水平锥齿轮。。

[0008] 可选地,所述限位盘一侧端面固定连接连接有水平限位块,所述限位盘一侧端面顶部固定连接连接有竖直限位块,所述水平限位块与竖直限位块的夹角为九十度。

[0009] 可选地,所述驱动螺母两侧转动连接有两个连接杆,两个连接杆另一端分别转动连接在左挡板与右挡板中间位置。

[0010] 可选地,所述搅动机构有搅动筒、搅动轴、橡胶软块,所述搅动轴沿水平方向转动连接有搅动筒、所述搅动筒外表面均匀分布固定连接连接有橡胶软块。

[0011] 可选地,所述左往复杆与右往复杆顶部靠斜型柱一侧固定连接连接有连接架,所述连接架中间位置转动连接有驱动小圆台。

[0012] 可选地所述支脚的数目有两个,两个所述的支脚分别固定连接在下壳体底部两端。

[0013] 可选地,所述斜型柱顶部开有倒角,所述驱动小圆台截面梯形的底角与倒角的角度相同。

[0014] 可选地,所述左往复杆与右往复杆沿竖直方向固定连接连接有四个搅动机构,四个所述搅动机构沿左往复杆与右往复杆竖直方向上均匀分布。

[0015] 可选地,所述下壳体两段外表面开有散风孔,所述下壳体两段外表面之间的夹角为180度。

[0016] 与现有技术相比,本发明具备以下优点:

[0017] 1、本发明通过电机带动斜型柱转动,斜型柱通过左往复杆与右往复杆顶部转动连接的驱动小圆台迫使左往复杆与右往复杆沿竖直方向进行往复运动,左往复杆与右往复杆表面固定连接的搅动机构从而搅动干海参,方便风机对干海参进行干燥。

[0018] 2、初始状态下,下壳体与挡风筒侧面开有的散风孔交错设置,本存储装置被封闭,转动下转动杆便可带动挡风筒转动从而使得下壳体与挡风筒侧面开有的散风孔对齐,此时启动风机便可对本存储装置内的干海参进行烘干。

[0019] 3、搅动机构包括搅动轴、搅动筒以及搅动筒外表面均匀分布的橡胶软块,当左复位杆与右复位杆带动搅动筒搅动干海参时,搅动筒外表面均匀分布的橡胶软块不会对干海参较为脆弱的表面进行刮伤。

附图说明

[0020] 图1为本发明整体结构示意图;

[0021] 图2为图1的A处局部结构示意图;

[0022] 图3为限位盘的局部结构使用图;

[0023] 图4挡风筒的局部结构示意图;

[0024] 图5为连接盘的局部结构示意图。

[0025] 图中:1左挡板、2驱动螺杆、3右挡板、4驱动螺母、5连接杆、6上转动杆、7上竖直锥齿轮、8上水平锥齿轮、9搅动机构、91搅动筒、92搅动轴、93橡胶软块、10风机连接架、11风

机、12进风管、13出风管、14扩风罩、15限位盘、16下水平锥齿轮、17下竖直锥齿轮、18支脚、19出料门、20出料口、21电机连接架、22上壳体、23下壳体、24挡风筒、25电机、26左往复杆、27连接架、28斜型柱、29电机轴、30右往复杆、31驱动小圆台、32连接环、33下连接杆、34散风孔、35下转动杆、36竖直限位块、37水平限位块、38限位杆、39进料斗。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 参照图1-5,一种海参干生产加工用成品保鲜辅助存储装置,包括下壳体23,下壳体23底部固定连接有支脚18,支脚18的数目有两个,两个的支脚18分别固定连接在下壳体23底部两端,下壳体23底部中间位置开有出料口20,下壳体23底部靠出料口20下方转动连接有出料门19,下壳体23两段外表面开有散风孔34,下壳体23两段外表面之间的夹角为180度,下壳体23底部一侧固定连接有限位盘15,限位盘15一侧端面固定连接有水平限位块37,限位盘15一侧端面顶部固定连接有竖直限位块36,水平限位块37与竖直限位块36的夹角为九十度。

[0028] 限位盘15沿水平方向转动连接有下转动杆35,下转动杆35靠限位盘15一侧固定连接有限位杆38,下转动杆35一端固定连接有下竖直锥齿轮17,下壳体23靠下竖直锥齿轮17上方转动连接有挡风筒24,挡风筒24底部固定连接有连接环32,连接环32沿环心圆形阵列有六个下连接杆33,六个下连接杆33远离连接环32一端固定连接有下水平锥齿轮16,下壳体23顶部固定连接有上壳体22,下壳体23顶部一端固定连接风机连接架10,风机连接架10底部固定连接有机风11,风机11底部固定连接有机进风管12。

[0029] 风机11一侧固定连接有机出风管13,出风管13一端固定连接有机扩风罩14,上壳体22顶部一侧固定连接有机进料斗39,进料斗39中间位置转动连接有上转动杆6,上转动杆6一端固定连接有机上竖直锥齿轮7,进料斗39顶部滑动连接有左挡板1,进料斗39靠左挡板1一侧滑动连接有右挡板3,进料斗39顶部中间位置转动连接有驱动螺杆2,驱动螺杆2沿竖直方向转动连接有驱动螺母4,驱动螺母4两侧转动连接有两个连接杆5,两个连接杆5另一端分别转动连接在左挡板1与右挡板3中间位置,驱动螺杆2底部固定连接有机上水平锥齿轮8,上壳体22顶部一侧位置固定连接有机电机连接架21。

[0030] 电机连接架21顶部一侧固定连接有机电机25,电机25沿竖直方向转动连接有电机轴29,电机轴29底部固定连接有机斜型柱28,斜型柱28顶部开有倒角,驱动小圆台31截面梯形的底角与倒角的角度相同,上壳体22顶部靠电机25一侧滑动连接有左往复杆26,上壳体22靠左往复杆26一侧滑动连接有右往复杆30,左往复杆26与右往复杆30顶部靠斜型柱28一侧固定连接有机连接架27,连接架27中间位置转动连接有驱动小圆台31,左往复杆26与右往复杆30沿竖直方向固定连接有机搅动机构9,搅动机构9有搅动筒91、搅动轴92、橡胶软块93,搅动轴92沿水平方向转动连接有搅动筒91、搅动筒91外表面均匀分布固定连接有机橡胶软块93,左往复杆26与右往复杆30沿竖直方向固定连接有机四个搅动机构9,四个搅动机构9沿左往复杆26与右往复杆30竖直方向上均匀分布。

[0031] 工作原理如下:当需要往本存储装置内投入干海参时,转动上转动杆6,上转动杆6通过上竖直锥齿轮7与上水平锥齿轮8带动驱动螺杆2旋转,驱动螺杆2迫使驱动螺母4通过

转动杆5迫使左挡板1与右挡板3相互远离从而开启进料斗39口,此时干海参可从进料斗39内进入到本存储装置内,待本存储装置内装满干海参时,转动上转动杆6,上转动杆6通过上竖直锥齿轮7与上水平锥齿轮8带动驱动螺杆2旋转,驱动螺杆2迫使驱动螺母4通过转动杆5迫使左挡板1与右挡板3相互靠近从而关闭进料斗39口,此时本存储装置内处于完全密闭状态。

[0032] 待干海参在本存储装置内存储时间过长时,转动下转动杆35通过下水平锥齿轮16与下竖直锥齿轮17从而带动固定盘32转动,最终固定盘32可带动挡风筒24转动,初始位置时,下壳体23侧壁开有的散风孔34与挡风筒24开有的散风孔34交错设置,此时本存储装置处于密闭状态,通过限位盘15表面固定连接的之间夹角为90度的竖直限位块36与水平限位块37,而下转动杆35靠近限位盘15一侧固定连接有限位杆38,最终转动下转动杆35可通过上述机构带动挡风筒24转动,使得下壳体23侧壁开有的散风孔34与挡风筒24开有的散风孔34对齐,此时启动风机11开始对本存储装置内进行干燥。

[0033] 与此同时,启动电机25带动斜型柱28转动,通过驱动小圆台31便可使上壳体22顶部沿竖直方向滑动连接的左往复杆26与右往复杆30沿竖直方向上下往复运动,左往复杆26与右往复杆30通过其表面固定连接的搅动机构9搅动干海参,使得整个存储装置内的干海参能够被充分干燥,由于搅动机构9外表面开设有的橡胶软块,搅动机构9在转动时不会刮伤干海参。

[0034] 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发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

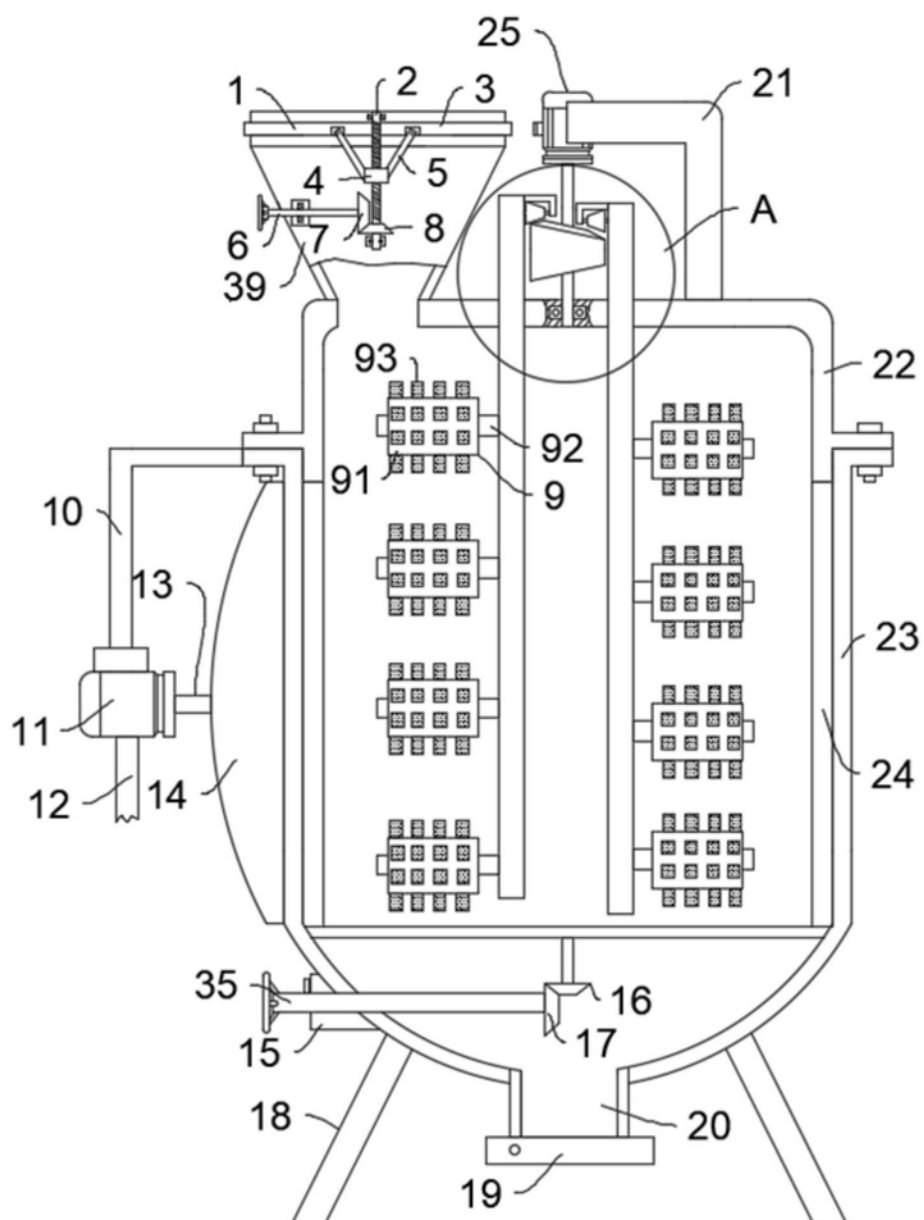


图1

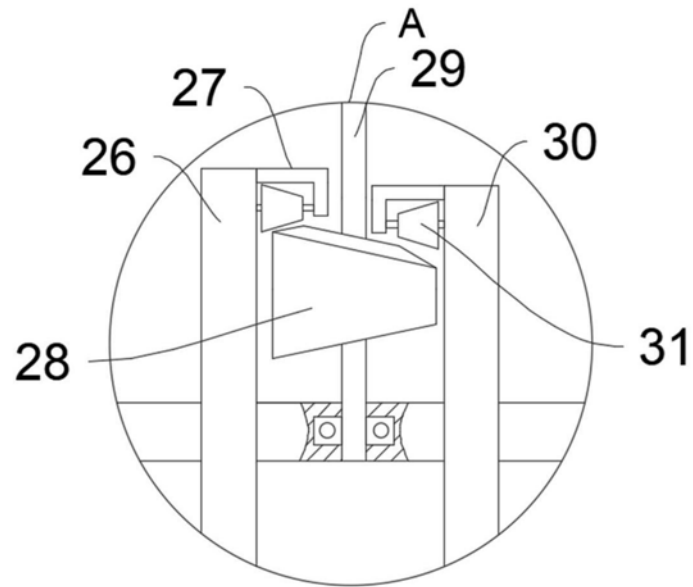


图2

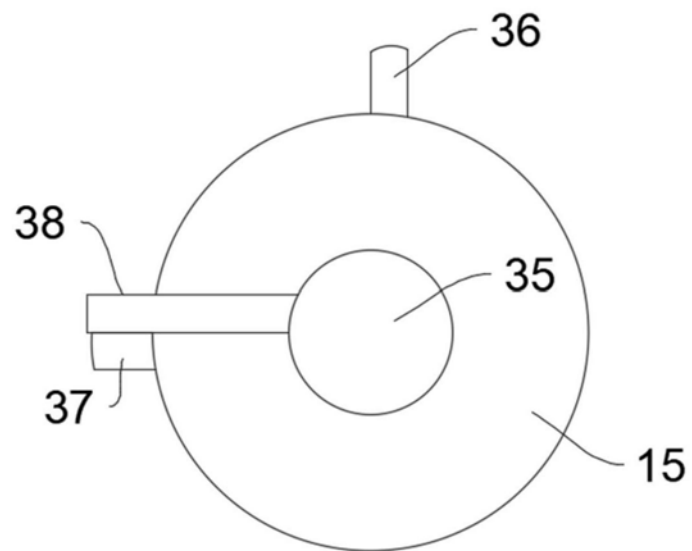


图3

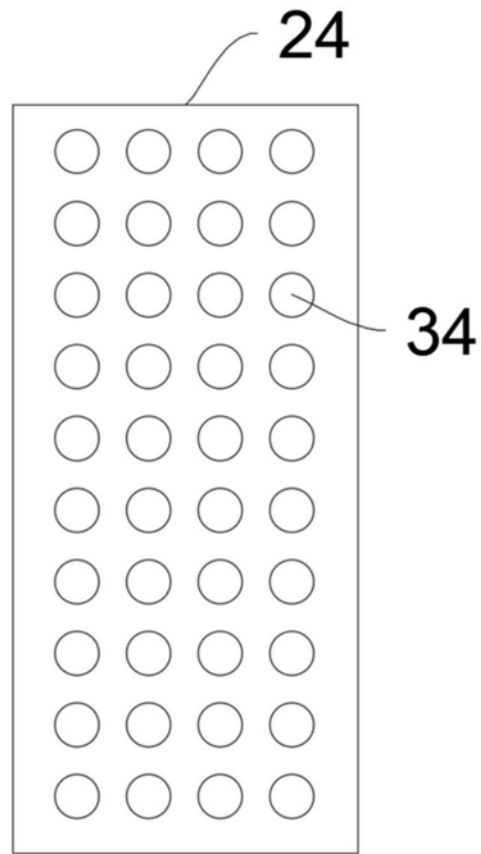


图4

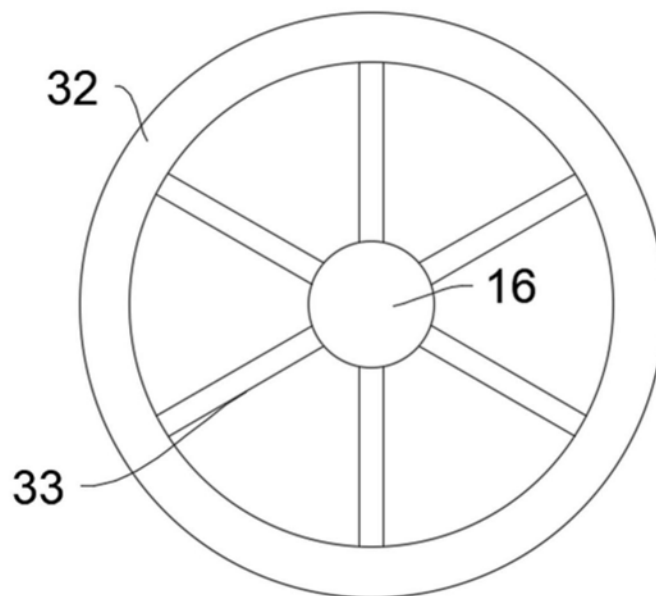


图5