



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107495432 A

(43)申请公布日 2017. 12. 22

(21)申请号 201710946066.3

(22)申请日 2017.10.12

(71)申请人 叶有福

地址 315700 浙江省宁波市象山县丹东街
道学府名苑

(72)发明人 叶有福

(74)专利代理机构 宁波象山甬恒专利代理事务
所(普通合伙) 33270

代理人 袁红波

(51) Int. Cl.

A23N 12/10(2006.01)

A23N 12/12(2006.01)

A23N 12/08(2006.01)

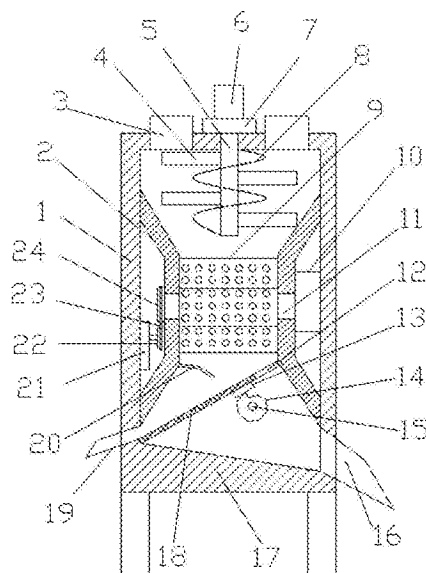
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种快速高效瓜子烘干筛选装置

(57)摘要

本发明公开了一种快速高效瓜子烘干筛选装置,包括壳体,壳体底端左右对称设置有支撑脚;所述壳体内左右对称设置有凸状折板,凸状折板与壳体内壁围成机仓,所述两凸状折板之间设置有滚筒,滚筒的圆周侧壁上均匀设置有多个透气孔,所述滚筒两端滚轴套装在凸状折板中间位置设置的滚轴轴承上,所述滚筒左端滚轴伸入左侧机仓内,且端部套装有从动带轮,所述左侧凸状折板内侧固定设置有主动带轮,主动带轮与从动带轮之间套装有传动带,本发明提供一种快速高效瓜子烘干筛选装置,结构新颖;本发明巧妙设置匀散机构和烘干机构,使得烘干更加均匀,烘干效率高,另外本发明巧妙设置振动筛选机构,筛选效率高,同时进一步将瓜子彻底干燥。



1. 一种快速高效瓜子烘干筛选装置,包括壳体,其特征在于,壳体底端左右对称设置有支撑脚;所述壳体内左右对称设置有凸状折板,凸状折板与壳体内壁围成机仓,所述两凸状折板之间设置有滚筒,滚筒的圆周侧壁上均匀设置有多个透气孔,所述滚筒两端滚轴套装在凸状折板中间位置设置的滚轴轴承上,所述滚筒左端滚轴伸入左侧机仓内,且端部套装有从动带轮,所述左侧凸状折板内侧固定设置有主动带轮,主动带轮与从动带轮之间套装有传动带,左侧机仓内壳体内壁上固定设置有驱动主动带轮的第一电机,第一电机通过传动轴驱动主动带轮转动,所述滚筒右端滚轴为中空结构,所述右侧机仓内设置有热风机,所述热风机通过导管穿过滚筒右端滚轴连通滚筒内腔,所述壳体顶部设置有进料口,所述进料口为环形进料口,壳体顶部设置有用于打散物料的匀散机构,所述滚筒下方设置有筛网,所述筛网呈向左下倾斜设置,壳体左侧对应筛网底端上方设置有粗出料口,所述壳体的底板设置呈右下倾斜设置,壳体右侧对应壳体的底板底端上方设置有细料出口,所述匀散机构包括竖向转轴,所述竖向转轴顶端套装在壳体顶部中间位置设置的轴承上,所述壳体顶部设置有驱动竖向转轴转动的竖向电机,竖向电机通过减速器与竖向转轴传动连接,所述竖向转轴上设置有螺旋页;所述筛网底端铰接在壳体左侧壁上,筛网顶端铰接有导流板,导流板顶端铰接在右侧凸状折板上,所述筛网顶端下侧固定设置有垫块,所述垫块下方设置有抵接垫块的凸轮,所述凸轮套装在壳体内设置的凸轮轴上,所述凸轮轴伸出壳体,壳体外侧设置有驱动凸轮轴转动的振动电机,所述振动电机固定在壳体外侧焊接的支架上。

2. 根据权利要求1所述的快速高效瓜子烘干筛选装置,其特征在于,所述竖向转轴上对应螺旋页的波谷位置横向间隔设置有多个搅拌叶。

3. 根据权利要求2所述的快速高效瓜子烘干筛选装置,其特征在于,所述螺旋页和搅拌叶外侧套装有防护套,所述防护套为硅胶套。

4. 根据权利要求1所述的快速高效瓜子烘干筛选装置,其特征在于,所述凸状折板为梯形折板。

5. 根据权利要求1所述的快速高效瓜子烘干筛选装置,其特征在于,所述滚筒内固定设置有电加热管。

6. 根据权利要求1所述的快速高效瓜子烘干筛选装置,其特征在于,所述左侧凸状折板上对应滚筒左端下侧设置有用于向筛网上端导流的引流板,所述引流板呈弧形凸状。

一种快速高效瓜子烘干筛选装置

技术领域

[0001] 本发明涉及食品加工机械技术领域,具体是一种快速高效瓜子烘干筛选装置。

背景技术

[0002] 瓜的种子,特指炒熟了的做食品的倭瓜子、西瓜子等。[1]又叫瓜子儿,俗名叫边果。它的种类较多,有葵花子、海瓜子、吊瓜子、西瓜子、南瓜子、黄瓜子、丝瓜子等。葵花子是向日葵的果实,不但可以作为零食,而且还可以作为制作糕点的原料,同时也是重要的榨油原料,是高档健康的油脂来源。海瓜子是一种海水特产,其特点是肉质鲜嫩、清爽可口。白瓜子炒熟后可直接食用,也可加料制成多味瓜子,味道香美。吊瓜子炒熟后味道润绵、脆香特异、其外观褐色艳丽、籽仁饱满,被誉为“瓜子之王”,是食用瓜籽中的上品。

[0003] 目前用于瓜子加工的烘干装置结构呆板,功能单一,尤其是烘干效率低,烘干不充分,严重影响瓜子品质。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种快速高效瓜子烘干筛选装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

[0006] 一种快速高效瓜子烘干筛选装置,包括壳体,壳体底端左右对称设置有支撑脚;所述壳体内左右对称设置有凸状折板,凸状折板与壳体内壁围成机仓,所述两凸状折板之间设置有滚筒,滚筒的圆周侧壁上均匀设置有多个透气孔,所述滚筒两端滚轴套装在凸状折板中间位置设置的滚轴轴承上,所述滚筒左端滚轴伸入左侧机仓内,且端部套装有从动带轮,所述左侧凸状折板内侧固定设置有主动带轮,主动带轮与从动带轮之间套装有传动带,左侧机仓内壳体内壁上固定设置有驱动主动带轮的第一电机,第一电机通过传动轴驱动主动带轮转动,所述滚筒右端滚轴为中空结构,所述右侧机仓内设置有热风机,所述热风机通过导管穿过滚筒右端滚轴连通滚筒内腔,所述壳体顶部设置有进料口,所述进料口为环形进料口,壳体顶部设置有用于打散物料的匀散机构,所述滚筒下方设置有筛网,所述筛网呈向左下倾斜设置,壳体左侧对应筛网底端上方设置有粗出料口,所述壳体的底板设置呈右下倾斜设置,壳体右侧对应壳体的底板底端上方设置有细料出口。

[0007] 作为本发明进一步的方案:所述匀散机构包括竖向转轴,所述竖向转轴顶端套装在壳体顶部中间位置设置的轴承上,所述壳体顶部设置有驱动竖向转轴转动的竖向电机,竖向电机通过减速器与竖向转轴传动连接,所述竖向转轴上设置有螺旋页。

[0008] 作为本发明再进一步的方案:所述竖向转轴上对应螺旋页的波谷位置横向间隔设置有多个搅拌叶。

[0009] 作为本发明再进一步的方案:所述螺旋页和搅拌叶外侧套装有防护套,所述防护套为硅胶套。

[0010] 作为本发明再进一步的方案:所述凸状折板为梯形折板。

[0011] 作为本发明再进一步的方案:所述滚筒内固定设置有电加热管。

[0012] 作为本发明再进一步的方案:所述左侧凸状折板上对应滚筒左端下侧设置有用用于向筛网上端导流的引流板,所述引流板呈弧形凸状。

[0013] 作为本发明再进一步的方案:所述筛网底端铰接在壳体左侧壁上,筛网顶端铰接有导流板,导流板顶端铰接在右侧凸状折板上,所述筛网顶端下侧固定设置有垫块,所述垫块下方设置有抵接垫块的凸轮,所述凸轮套装在壳体内设置的凸轮轴上,所述凸轮轴伸出壳体,壳体外侧设置有驱动凸轮轴转动的振动电机,所述振动电机固定在壳体外侧焊接的支架上。

[0014] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:本发明提供一种快速高效瓜子烘干筛选装置,结构新颖;本发明巧妙设置匀散机构和烘干机构,使得烘干更加均匀,烘干效率高,另外本发明巧妙设置振动筛选机构,筛选效率高,同时进一步将瓜子彻底干燥。

附图说明

[0015] 图1为快速高效瓜子烘干筛选装置的结构示意图。

[0016] 图2为快速高效瓜子烘干筛选装置的侧视图。

[0017] 图3为快速高效瓜子烘干筛选装置中滚筒的结构示意图。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1~3,本发明实施例中,一种快速高效瓜子烘干筛选装置,包括壳体1,壳体1底端左右对称设置有支撑脚25,所述壳体1内左右对称设置有凸状折板2,凸状折板2与壳体1内壁围成机仓,所述两凸状折板2之间设置有滚筒9,滚筒9的圆周侧壁上均匀设置有多个透气孔9-2,所述滚筒9两端滚轴9-1套装在凸状折板2中间位置设置的滚轴轴承11上,所述滚筒9左端滚轴9-1伸入左侧机仓内,且端部套装有从动带轮24;所述左侧凸状折板2内侧固定设置有主动带轮22,主动带轮22与从动带轮24之间套装有传动带23,左侧机仓内壳体1内壁上固定设置有驱动主动带轮22的第一电机21,第一电机21通过传动轴驱动主动带轮22转动,所述滚筒9右端滚轴9-1为中空结构,所述右侧机仓内设置有热风机10,所述热风机10通过导管穿过滚筒右端滚轴9-1连通滚筒9内腔,所述壳体1顶部设置有进料口3,所述进料口3为环形进料口,壳体1顶部设置有用于打散物料的匀散机构,所述滚筒9下方设置有筛网18,所述筛网18呈向左下倾斜设置,壳体1左侧对应筛网18底端上方设置有粗出料口19,所述壳体1的底板17设置呈右下倾斜设置,壳体1右侧对应壳体的底板17底端上方设置有细料出口16。

[0020] 所述匀散机构包括竖向转轴5,所述竖向转轴5顶端套装在壳体1顶部中间位置设置的轴承上,所述壳体1顶部设置有驱动竖向转轴5转动的竖向电机6,竖向电机6通过减速器7与竖向转轴5传动连接,所述竖向转轴5上设置有螺旋页8。

[0021] 所述竖向转轴5上对应螺旋页8的波谷位置横向间隔设置有多个搅拌叶4。

[0022] 所述螺旋页8和搅拌叶4外侧套装有防护套,所述防护套为硅胶套。

[0023] 所述凸状折板2为梯形折板。

[0024] 所述滚筒9内固定设置有电加热管28。

[0025] 所述左侧凸状折板2上对应滚筒9左端下侧设置有用于向筛网上端导流的引流板20,所述引流板20呈弧形凸状。

[0026] 所述筛网18底端铰接在壳体左侧壁上,筛网18顶端铰接有导流板12,导流板12顶端铰接在右侧凸状折板2上,所述筛网18顶端下侧固定设置有垫块13,所述垫块13下方设置有抵接垫块13的凸轮14,所述凸轮14套装在壳体1内设置的凸轮轴15上,所述凸轮轴15伸出壳体1,壳体1外侧设置有驱动凸轮轴15转动的振动电机27,所述振动电机27固定在壳体外侧焊接的支架26上。

[0027] 本发明的工作原理是:本发明提供一种快速高效瓜子烘干筛选装置,瓜子经过进料口进入壳体内,首先由匀散机构进行打散,竖向电机驱动竖向转轴转动,从而带动螺旋页和搅拌叶转动将瓜子均匀散开落入滚筒上,热风机和滚筒内的电加热机构产生热风透过滚筒上的透气孔对滚筒上的瓜子进行快速烘干,滚筒转动过程中落入筛网上进行筛选,振动电机驱动凸轮轴转动,从而带动凸轮转动,凸轮转动驱动筛网顶端上下振动,提高筛选效率的同时进一步将瓜子彻底烘干,筛网上方的粗料瓜子从粗料出口排出,透过筛网的细料瓜子从细料出料出口排出。

[0028] 对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0029] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

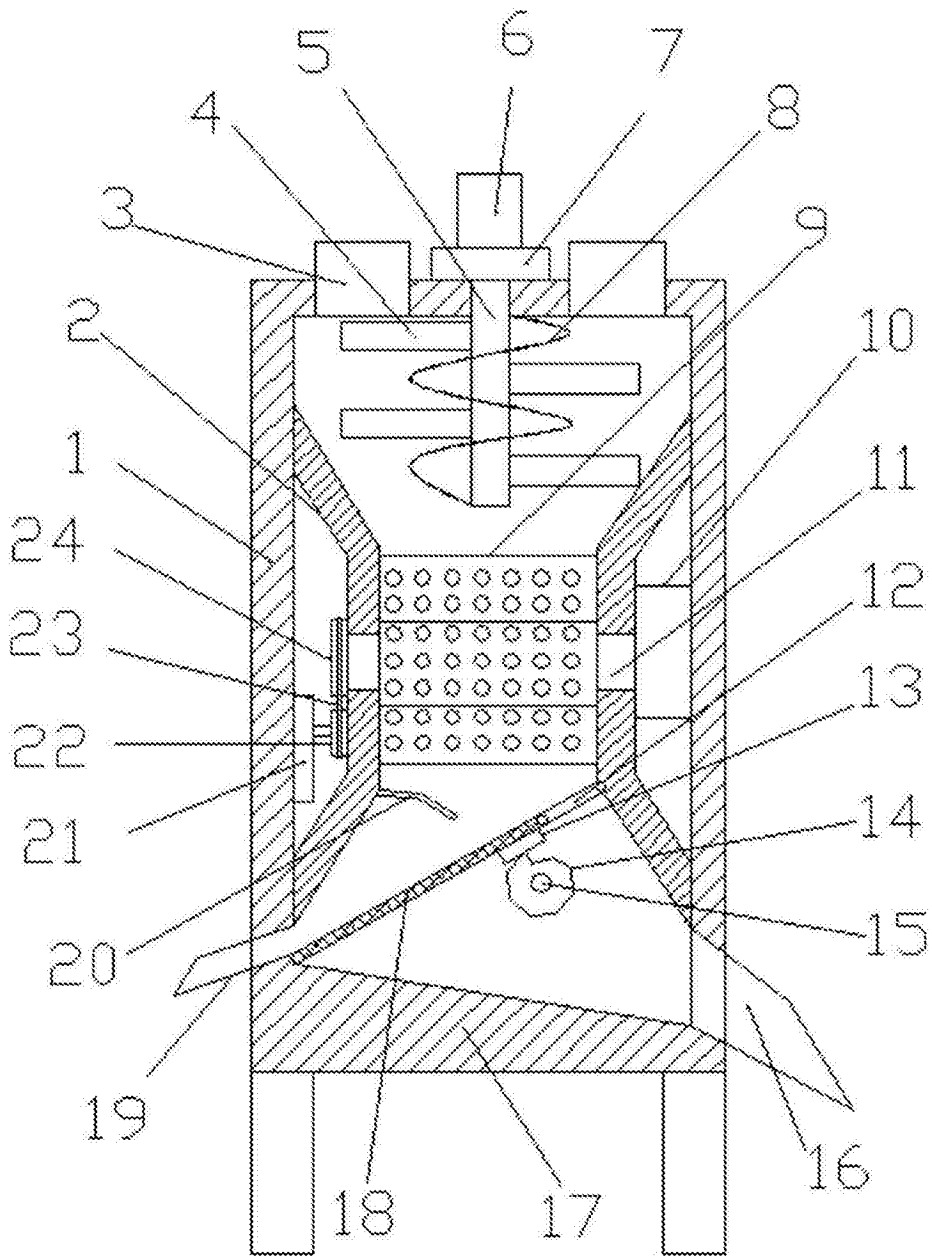


图1

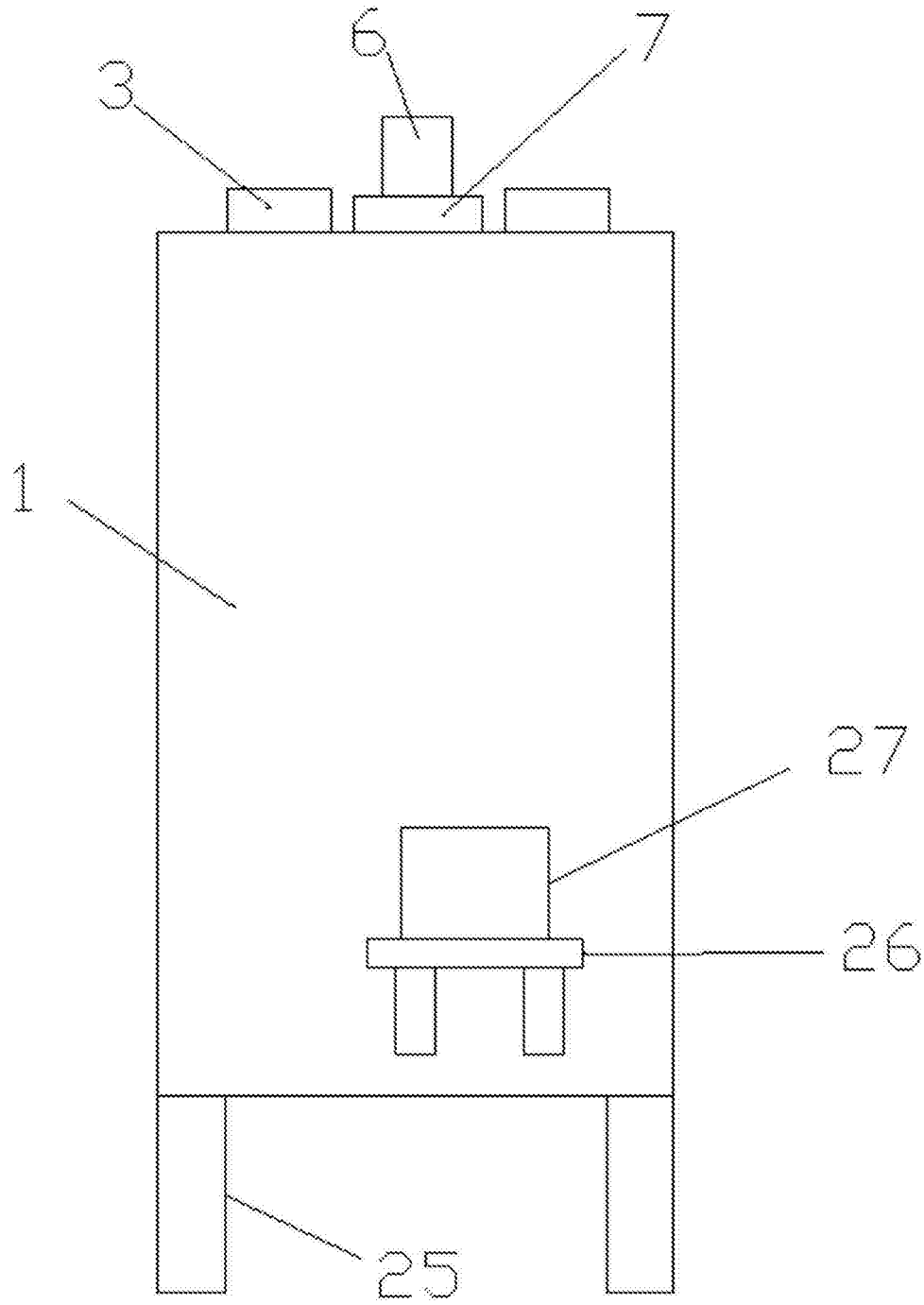


图2

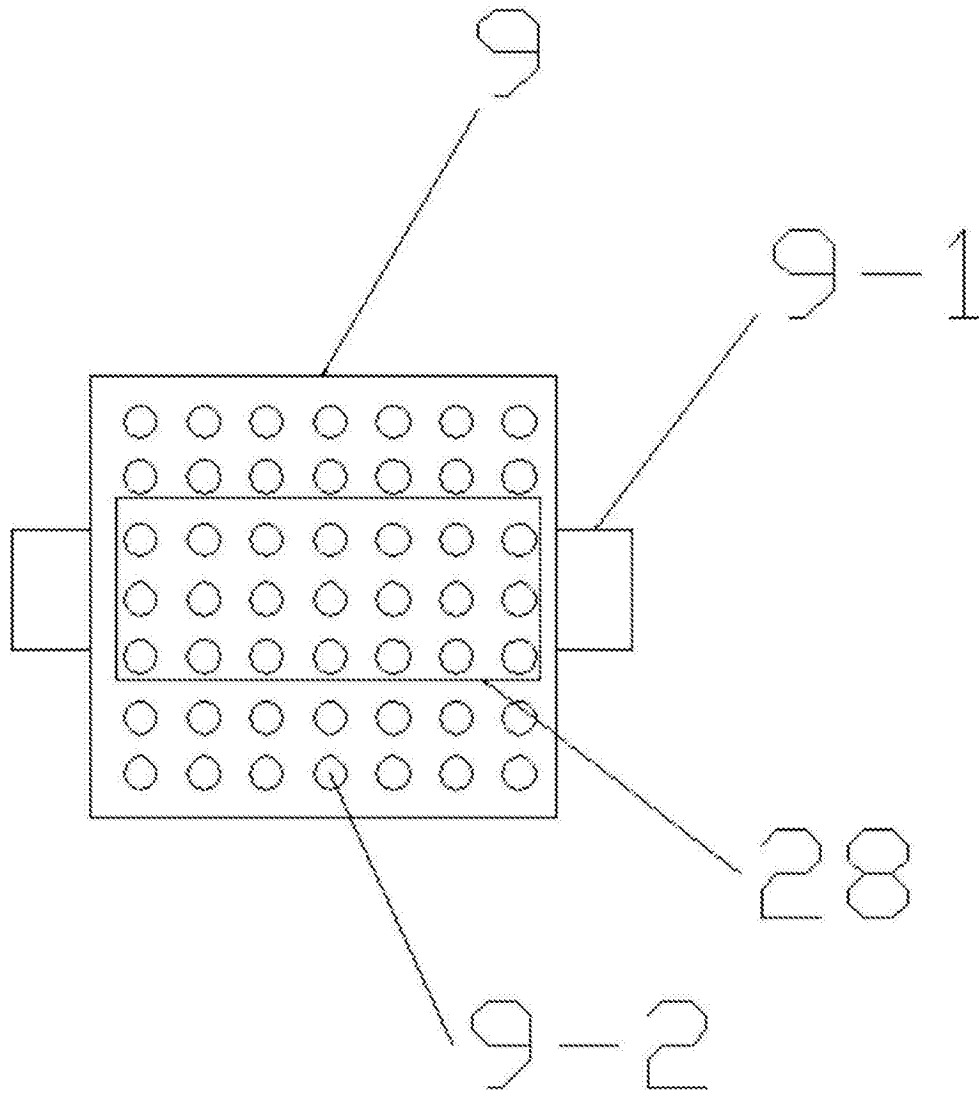


图3