(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221634962 U
(45)授权公告日 2024.09.03

(21)申请号 202323365611.X

(22)申请日 2023.12.11

(73)专利权人 河源市粤隆升农业科技有限公司
地址 517000 广东省河源市龙川县龙母镇双华高岭村分校

(72)发明人 巫伟强 巫丽霞

(74)专利代理机构 河源市华标知识产权代理事务所(普通合伙) 44670
专利代理师 黄德跃

(51)Int.Cl.
A23N 12/08(2006.01)
A23B 7/02(2006.01)
A23B 7/015(2006.01)

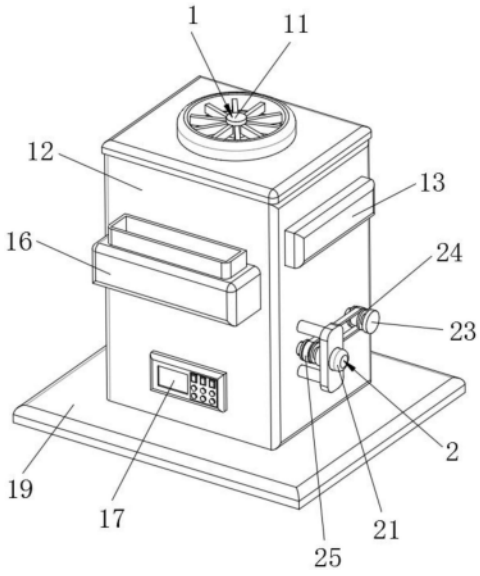
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种菌菇加工用烘干设备

(57)摘要

本实用新型提供了一种菌菇加工用烘干设备,属于菌菇加工用烘干技术领域。该一种菌菇加工用烘干设备包括加工箱,所述烘干装置包括风机,所述风机设置于加工箱的顶部,所述加工箱的一侧设置有加热器,所述加热器的一侧设置有加热管,本实用新型通过电机、固定杆、安装杆、烘干斗、皮带和凸轮的相互配合,从而可以当需要对烘干斗上的菌菇均匀加工杀菌时,首先启动电机带动固定杆转动,固定杆通过皮带带动安装杆转动,从而使凸轮发生转动,将烘干斗上下进行抖动,通过烘干斗不断的上下颠动将落在使烘干斗上的需要进行菌菇不断的上下颠动,使得需要进行菌菇可以被快速均匀的烘干灭菌,便于后续的生产加工,提高生产的效率。



CN 221634962 U

1.一种菌菇加工用烘干设备,包括加工箱(12),其特征在于,

烘干装置(1),所述烘干装置(1)包括风机(11),所述风机(11)设置于加工箱(12)的顶部,所述加工箱(12)的一侧设置有加热器(13),所述加热器(13)的一侧设置有加热管(14),所述加工箱(12)的内部滑动安装有烘干斗(27),所述加工箱(12)的内腔顶部设置有紫外线杀菌灯(15);

抖动机构(2),所述抖动机构(2)包括电机(21),所述电机(21)固定于加工箱(12)的一侧,所述电机(21)的输出端固定安装有固定杆(22),所述加工箱(12)的内部转动安装有安装杆(23),所述安装杆(23)和固定杆(22)的表面均设置有凸轮(26)。

2.根据权利要求1所述的一种菌菇加工用烘干设备,其特征在于,所述加工箱(12)的底部设置有加工台(19),所述加工箱(12)的前部设置有PLC控制器(17)。

3.根据权利要求2所述的一种菌菇加工用烘干设备,其特征在于,所述固定杆(22)和安装杆(23)的表面均设置有转轮(24),两组所述转轮(24)之间设置有皮带(25)。

4.根据权利要求3所述的一种菌菇加工用烘干设备,其特征在于,所述加热管(14)设置于风机(11)的正下方,所述烘干斗(27)设置于加热管(14)的下方。

5.根据权利要求4所述的一种菌菇加工用烘干设备,其特征在于,所述加工箱(12)的一侧设置有进料斗(16),所述加工箱(12)的另一侧设置有安装门(18)。

6.根据权利要求5所述的一种菌菇加工用烘干设备,其特征在于,所述加工箱(12)内腔两侧均开设有限位槽(28),所述限位槽(28)的内部固定安装有滑杆(29)。

7.根据权利要求6所述的一种菌菇加工用烘干设备,其特征在于,所述滑杆(29)滑动于烘干斗(27)的内部,所述进料斗(16)的内部为倾斜状设置。

8.根据权利要求7所述的一种菌菇加工用烘干设备,其特征在于,所述加工箱(12)的内腔设置有两组轴承套,两组所述轴承套分别与固定杆(22)和安装杆(23)的一端相连接设置。

一种菌菇加工用烘干设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及菌菇加工用烘干领域,具体而言,涉及一种菌菇加工用烘干设备。

背景技术

[0002] 菌菇加工用烘干设备主要用于将新鲜的菌菇进行烘干处理,以便延长菌菇的保质期和增加其陈化效果,常见的菌菇加工用烘干方式,是通过装置将空气加热,并将其送入烘干室,使菌菇表面的水分蒸发,从而达到烘干的效果,可以根据菌菇的不同特性进行温度和风速的调节,便于菌菇进行烘干。

[0003] 在具体对菌菇加工用烘干中,现今的烘干装置在对菌菇进行烘干时,大多都是静态烘干,菌菇在烘干过程中处于静放状态,烘干的效果不并理想,从而导致菌菇的受热并不均匀,烘干效率较低,进而增加菌菇的烘干成本,不便于操作者进行使用。

实用新型内容

[0004] 为了弥补以上不足,本实用新型提供了一种克服上述技术问题或至少部分地解决上述问题的一种菌菇加工用烘干设备。

[0005] 本实用新型是这样实现的:

[0006] 本实用新型提供一种菌菇加工用烘干设备,包括加工箱,

[0007] 烘干装置,所述烘干装置包括风机,所述风机设置于加工箱的顶部,所述加工箱的一侧设置有加热器,所述加热器的一侧设置有加热管,所述加工箱的内部滑动安装有烘干斗,所述加工箱的内腔顶部设置有紫外线杀菌灯;

[0008] 抖动机构,所述抖动机构包括电机,所述电机固定于加工箱的一侧,所述电机的输出端固定安装有固定杆,所述加工箱的内部转动安装有安装杆,所述安装杆和固定杆的表面均设置有凸轮。

[0009] 在一个优选的方案中,所述加工箱的底部设置有加工台,所述加工箱的前部设置有PLC控制器。

[0010] 在一个优选的方案中,所述固定杆和安装杆的表面均设置有转轮,两组所述转轮之间设置有皮带。

[0011] 在一个优选的方案中,所述加热管设置于风机的正下方,所述烘干斗设置于加热管的下方。

[0012] 在一个优选的方案中,所述加工箱的一侧设置有进料斗,所述加工箱的另一侧设置有安装门。

[0013] 在一个优选的方案中,所述加工箱内腔两侧均开设有限位槽,所述限位槽的内部固定安装有滑杆。

[0014] 在一个优选的方案中,所述滑杆滑动于烘干斗的内部,所述进料斗的内部为倾斜状设置。

[0015] 在一个优选的方案中,所述加工箱的内腔设置有两组轴承套,两组所述轴承套分

别与固定杆和安装杆的一端相连接设置。

[0016] 本实用新型提供的一种菌菇加工用烘干设备,其有益效果包括有:

[0017] 1、通过电机、固定杆、安装杆、烘干斗、皮带和凸轮的相互配合,从而可以当操作者需要对烘干斗上的菌菇均匀加工杀菌时,操作者首先可以启动电机带动固定杆进行转动,固定杆通过皮带带动安装杆进行转动,从而使凸轮发生转动,将烘干斗上下进行抖动,通过烘干斗不断的上下颠动将落在使烘干斗上的需要进行菌菇不断的上下颠动,使得需要进行菌菇可以被快速均匀的烘干灭菌,便于后续的生产加工,提高生产的效率。

[0018] 2、通过紫外线杀菌灯、加热管、风机和加热器的相互配合,从而可以当操作者需要对菌菇进行烘干杀菌时,操作者可以启动风机由加热管对四周空气进行热辐射换热,通过风机将热的空气吹向不断颠动的菌菇,通过紫外线杀菌灯对不断颠动的菌菇进行杀菌,在对需要进行菌菇烘干灭菌一定的时间后,最后操作者可以打开安装门将菌菇取出,进行下一步的加工。

附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本实用新型实施方式的技术方案,下面将对实施方式中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本实用新型的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他相关的附图;

[0020] 图1是本实用新型实施方式提供的整体立体图;

[0021] 图2为本实用新型实施方式提供的加工箱结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型实施方式提供的加工箱内部结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型实施方式提供的加工箱内部剖视结构示意图;

[0024] 图中:1、烘干装置;11、风机;12、加工箱;13、加热器;14、加热管;15、紫外线杀菌灯;16、进料斗;17、PLC控制器;18、安装门;19、加工台;2、抖动机构;21、电机;22、固定杆;23、安装杆;24、转轮;25、皮带;26、凸轮;27、烘干斗;28、限位槽;29、滑杆。

具体实施方式

[0025] 为使本实用新型实施方式的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施方式中的附图,对本实用新型实施方式中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施方式是本实用新型一部分实施方式,而不是全部的实施方式。基于本实用新型中的实施方式,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施方式,都属于本实用新型保护的范围。

[0026] 实施例

[0027] 参照图1-图4,本实用新型提供一种技术方案:一种菌菇加工用烘干设备,包括加工箱12、烘干装置1和抖动机构2,烘干装置1是可以对菌菇进行烘干杀菌的机构,抖动机构2是可以使菌菇可以抖动,且提升菌菇的烘干效率的机构,烘干装置1包括风机11,风机11设置于加工箱12的顶部,加工箱12的一侧设置有加热器13,加热器13的一侧设置有加热管14,加工箱12的内部滑动安装有烘干斗27,加工箱12的内腔顶部设置有紫外线杀菌灯15,通过紫外线杀菌灯15、加热管14、风机11和加热器13的相互配合,从而可以当操作者需要对菌菇

进行烘干杀菌时,操作者可以启动风机11由加热管14对四周空气进行热辐射换热,通过风机11将热的空气吹向不断颠动的菌菇,通过紫外线杀菌灯15对不断颠动的菌菇进行杀菌,在对需要进行菌菇烘干灭菌一定的时间后,最后操作者可以打开安装门18将菌菇取出,进行下一步的加工。

[0028] 参照图1-图4,在一个优选的实施方式中,抖动机构2包括电机21,电机21固定于加工箱12的一侧,电机21的输出端固定安装有固定杆22,加工箱12的内部转动安装有安装杆23,安装杆23和固定杆22的表面均设置有凸轮26,加工箱12的底部设置有加工台19,加工箱12的前部设置有PLC控制器17,固定杆22和安装杆23的表面均设置有转轮24,两组转轮24之间设置有皮带25,加热管14设置于风机11的正下方,烘干斗27设置于加热管14的下方,通过将进料斗16的内部为倾斜状设置,烘干斗27设置于加热管14的下方,从而可以当风机11启动时,可以将风先通过加热管14的加热,在将风吹入至烘干斗27上对菌菇进行烘干作业,加工箱12的一侧设置有进料斗16,加工箱12的另一侧设置有安装门18,通过设置安装门18,从而可以当烘干杀菌完成后,操作者可以打开安装门18,将菌菇取出,进行下一步加工,通过电机21、固定杆22、安装杆23、烘干斗27、皮带25和凸轮26的相互配合,从而可以当操作者需要对烘干斗27上的菌菇均匀加工杀菌时,操作者首先可以启动电机21带动固定杆22进行转动,固定杆22通过皮带25带动安装杆23进行转动,从而使凸轮26发生转动,将烘干斗27上下进行抖动,通过烘干斗27不断的上下颠动将落在使烘干斗27上的需要进行菌菇不断的上下颠动,使得需要进行菌菇可以被快速均匀的烘干灭菌,便于后续的生产加工,提高生产的效率。

[0029] 参照图1-图4,在一个优选的实施方式中,加工箱12内腔两侧均开设有限位槽28,限位槽28的内部固定安装有滑杆29,滑杆29滑动于烘干斗27的内部,进料斗16的内部为倾斜状设置,通过将进料斗16的内部为倾斜状设置,从而可以提升菌菇的进料速度,加工箱12的内腔设置有两组轴承套,两组轴承套分别与固定杆22和安装杆23的一端相连接设置,通过设置滑杆29,从而可以使烘干斗27可以在滑杆29上进行滑动。

[0030] 具体的,该一种菌菇加工用烘干设备的工作过程或工作原理为:在具体对菌菇加工用烘干中,现今的烘干装置1在对菌菇进行烘干时,大多都是静态烘干,菌菇在烘干过程中处于静放状态,烘干的效果不并理想,从而导致菌菇的受热并不均匀,烘干效率较低,进而增加菌菇的烘干成本,不便于操作者进行使用,因此,本技术方案可以解决上述问题,当操作者需要对菌菇进行烘干时,操作者首先可以将需要进行菌菇从倒入进料斗16,使需要进行烘干的菌菇从进料斗16落在烘干斗27上,此时操作者可以通过PLC控制器17调控风机11、电机21、加热管14和紫外线杀菌灯15运行,电机21带动固定杆22进行转动,固定杆22通过皮带25带动安装杆23进行转动,从而使凸轮26发生转动,将烘干斗27上下进行抖动,通过烘干斗27不断的上下颠动将落在使烘干斗27上的需要进行菌菇不断的上下颠动,由加热管14对四周空气进行热辐射换热,通过风机11将热的空气吹向不断颠动的菌菇,通过紫外线杀菌灯15对不断颠动的菌菇进行杀菌,在对需要进行菌菇烘干灭菌一定的时间后,操作者可以通过PLC控制器17调控风机11、电机21、加热管14和紫外线杀菌灯15运行关闭,最后操作者可以打开安装门18将菌菇取出,进行下一步的加工,使得需要进行菌菇可以被快速均匀的烘干灭菌,便于后续的生产加工,提高生产的效率,至此所有流程结束。

[0031] 需要说明的是,风机11、加热器13、紫外线杀菌灯15、PLC控制器17和电机21均与外

接电源电性连接且为现有技术存在的装置或设备,或者为现有技术可实现的装置或设备,其供电、具体组成及其原理对本领域技术人员来说是清楚的,故不再详细赘述。

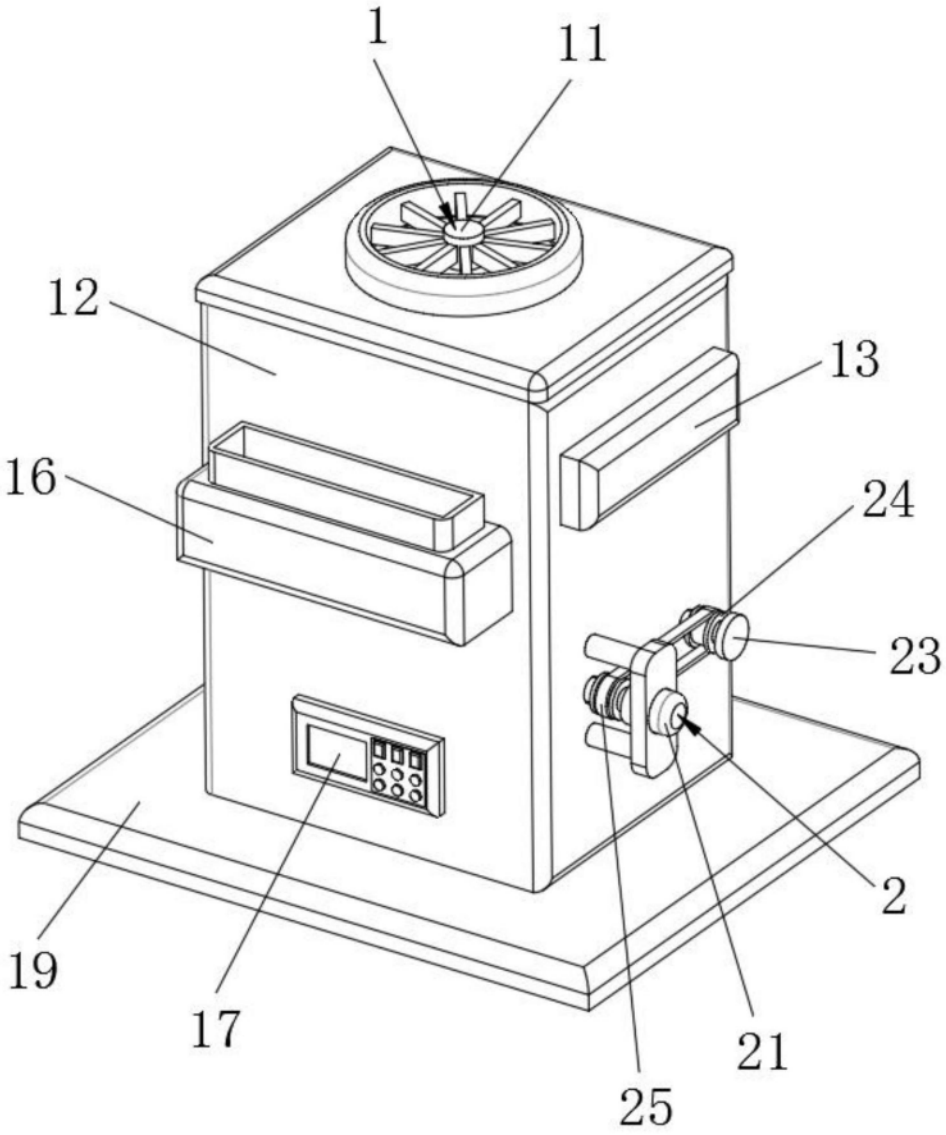


图1

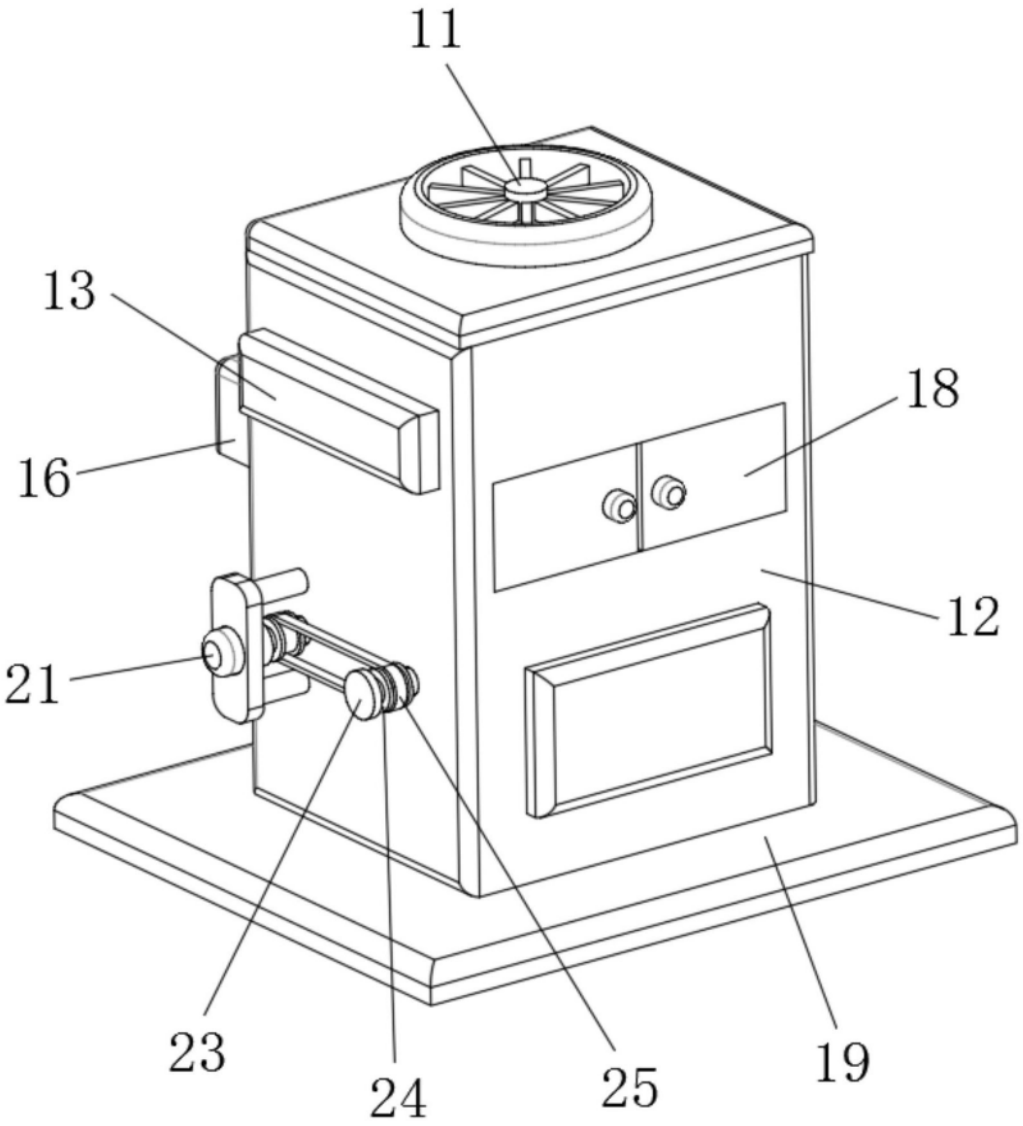


图2

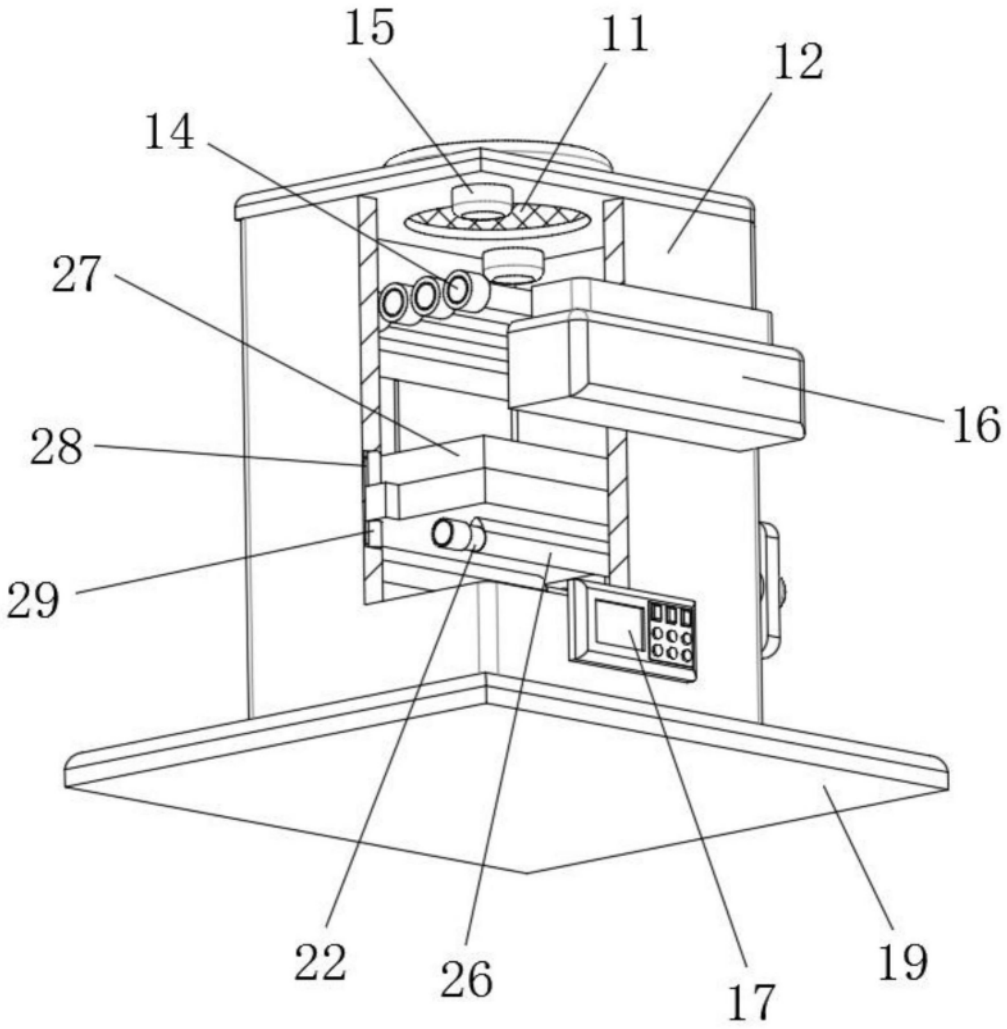


图3

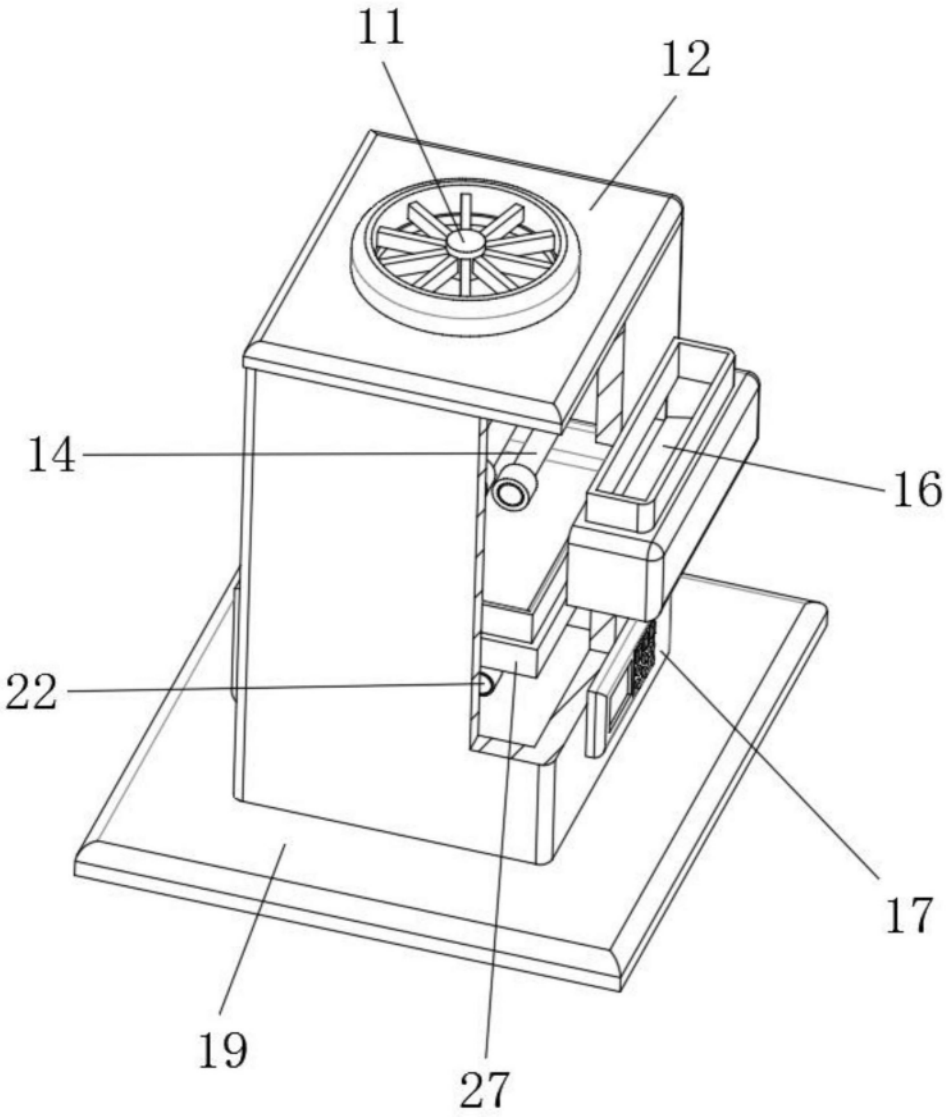


图4