



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219898325 U

(45) 授权公告日 2023. 10. 27

(21) 申请号 202321356330.5

(22) 申请日 2023.05.29

(73) 专利权人 山东美吉客生物科技有限公司
地址 257000 山东省东营市东营区东六路
36号

(72) 发明人 杨洪虎

(74) 专利代理机构 北京智行阳光知识产权代理
事务所(普通合伙) 11738
专利代理师 张军鹏

(51) Int. Cl.

B02C 4/08 (2006.01)

B02C 4/30 (2006.01)

B02C 4/42 (2006.01)

B02C 23/10 (2006.01)

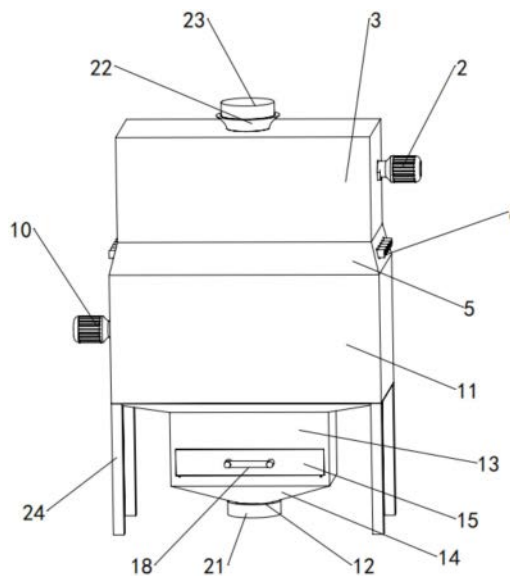
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种防止饮品粉料结块的搅拌机构

(57) 摘要

本实用新型涉及一种防止饮品粉料结块的搅拌机构,包括从上至下依次设置的碾碎机构、振动机构、搅拌机构和支架,本实用新型中通过碾碎装置和搅拌装置分离方式的设置,物料首先经过碾碎仓由碾碎轴碾碎,物料再进入搅拌仓内,振动仓内设置有搅拌装置,振动装置可以将上一仓室未及时处理粉料及时处理,将大块的粉料振碎成小块粉尘,抽屉内部设置有回收筛网,可以将前面仓室未处理或处理不当的块状粉料及时筛选出来,再物料重新放入进料口,再进行循环处理,大大提升处理粉料结块的效率。



1. 一种防止饮品粉料结块的搅拌机构,包括从上至下依次设置的碾碎机构、振动机构和搅拌机构,其特征在于,所述碾碎机构包括碾碎轴(1)、碾碎电机(2)和碾碎仓(3),碾碎轴(1)设置有两个且分别可转动地安装在碾碎仓(3)内部,且表面分别设置有碾碎刀片(4),碾碎电机(2)安装在碾碎仓(3)外壁上,且与其中一个碾碎轴(1)连接,所述振动机构包括振动仓(5)、振动杆(6)和振动杆孔(7),振动仓(5)的两侧设置有若干个振动杆孔(7),振动杆(6)抽动拆卸地安装在振动杆孔(7)上,振动杆(6)连接电源,所述搅拌机构包括搅拌叶片(8)、搅拌轴(9)、搅拌电机(10)和搅拌仓(11),搅拌轴(9)安装在搅拌仓(11)内部且一端穿过搅拌仓(11)与搅拌电机(10)连接,搅拌叶片(8)与搅拌轴(9)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种防止饮品粉料结块的搅拌机构,其特征在于:所述搅拌仓(11)下端面设置有出料口(12),该出料口(12)上连接有储存机构,所述储存机构包括储存仓(13)、收集斗(14)和回收抽屉(15),回收抽屉(15)内部设置有筛网(16)。

3. 根据权利要求1所述的一种防止饮品粉料结块的搅拌机构,其特征在于:所述搅拌叶片(8)设置有多,且通过焊接连接在搅拌轴(9)上,且搅拌叶片(8)上设置有若干个筛孔(17)。

4. 根据权利要求2所述的一种防止饮品粉料结块的搅拌机构,其特征在于:所述回收抽屉(15)外部设置有把手(18),且回收抽屉(15)下方两侧设置有滑块(19),储存仓(13)设置有与滑块(19)相配合的滑槽(20)。

5. 根据权利要求2所述的一种防止饮品粉料结块的搅拌机构,其特征在于:所述储存仓(13)的正下方的出料口(12)上设置有可拆卸的第一盖板(21),碾碎仓(3)的正上方设置有进料口(22),且进料口(22)设置有可拆卸的第二盖板(23)。

6. 根据权利要求1所述的一种防止饮品粉料结块的搅拌机构,其特征在于:两个所述碾碎轴(1)的端部分别设置有两个相互啮合的齿轮。

7. 根据权利要求1所述的一种防止饮品粉料结块的搅拌机构,其特征在于:所述搅拌仓(11)的底端设置有支架(24)。

一种防止饮品粉料结块的搅拌机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及结块搅拌技术领域,具体为一种防止饮品粉料结块的搅拌机构。

背景技术

[0002] 随着时代的发展,越来越多的结块搅拌机械广泛用于食品加工领域,所谓食品加工,一般指以农林牧渔业等产品为直接原料的粗加工,和进一步与设备相配合进行精加工,如在粉状食品的加工过程中,就少不了对食品进行搅拌碾碎的过程,所以防止饮品粉料结块的搅拌机构就运用在食品的加工过程中就非常有必要。

[0003] 传统的饮品粉料结块加工搅拌装置存在搅拌功能单一、效率低等问题,同时对大体积结块食品原料无法搅散,从而影响食品的加工质量,严重的还会出现堵塞的情况,尤其是在生产线上加工时,一旦出现堵塞的情况,则会影响加工进度;其次在收集饮品粉料结块加工后的粉料时,往往好坏参杂,大部分是成品的粉状情况,同时还掺杂着块状的情况,影响后续的食品加工步骤;最后大块的难以搅拌的粉料往往难以处理,而影响加工效率,所以针对现有情况进行一定程度的改良。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种防止饮品粉料结块的搅拌机构。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种防止饮品粉料结块的搅拌机构,包括从上至下依次设置的碾碎机构、振动机构和搅拌机构,所述碾碎机构包括碾碎轴、碾碎电机和碾碎仓,碾碎轴设置有两个且分别可转动地安装在碾碎仓内部,且表面分别设置有碾碎刀片,碾碎电机安装在碾碎仓外壁上,且与其中一个碾碎轴连接,所述振动机构包括振动仓、振动杆和振动杆孔,振动仓的两侧设置有若干个振动杆孔,振动杆抽动拆卸地安装在振动杆孔上,振动杆连接电源实现振动,所述搅拌机构包括搅拌叶片、搅拌轴、搅拌电机和搅拌仓,搅拌轴安装在搅拌仓内部且一端穿过搅拌仓与搅拌电机连接,搅拌叶片与搅拌轴连接。

[0008] 优选的,所述搅拌仓下端面设置有出料口,该出料口上连接有收集回收机构,所述储存机构包括储存仓、收集斗和回收抽屉,回收抽屉内部设置有筛网,通过收集回收机构的设置,有利于将前面仓室未处理或处理不当的块状粉料及时筛选出来,再物料重新放入进料口,再进行循环处理。

[0009] 在进一步中优选的是,搅拌叶片设置有多个,且通过焊接连接在搅拌轴上,且搅拌叶片上设置有若干个筛孔,通过搅拌叶片的设置,有利于将结块粉料搅拌筛碎。

[0010] 在进一步中优选的是,所述回收抽屉外部设置有回收抽屉把手,且回收抽屉下方两侧设置有滑块,储存仓设置有与滑块相配合的滑槽,通过滑块与滑槽的设置,易于收集未处理的物料,提升装置处理粉块的效率。

[0011] 在进一步中优选的是,所述储存仓的正下方的出料口上设置有可拆卸的盖板,碾碎仓的正上方设置有进料口,且进料口设置有可拆卸的进料口盖板,通过盖板的设置,有利于粉料放置与收集。

[0012] 在进一步中优选的是,两个碾碎轴的端部都设置有齿轮,通过两个齿轮啮合,实现转动,从而带动粉碎刀片转动,通过粉碎刀片的设置,有利于将结块粉料碾碎,提高粉碎效率。

[0013] 在进一步中优选的是,搅拌仓的底端设置有支架,通过支架的设置,有利于将储存仓与地面隔离开,防止地面对其影响。

[0014] (三)有益效果

[0015] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种防止饮品粉料结块的搅拌机构,具备以下有益效果:

[0016] 本实用新型中通过碾碎装置和搅拌装置分离方式的设置,物料首先经过碾碎仓由碾碎轴碾碎,物料再进入搅拌仓内,且经过搅拌轴的旋转作用将带动搅拌筛网三百六十度旋转,从而使得料仓盒中的粉料得到了搅拌或混搅,通过此设置,可以将粉料充分搅拌,降低了结块的可能性。

[0017] 本实用新型中设置了粉料振动装置,粉料出了碾碎仓后,先经过振动仓在进入搅拌仓,振动仓内设置有搅拌装置,振动装置可以将上一仓室未及时处理粉料及时处理,将大块的粉料振碎成小块粉尘。

[0018] 本实用新型中设置了收集回收装置,此装置设置在搅拌仓下方,且设置有回收抽屉,抽屉内部设置有回收筛网,可以将前面仓室未处理或处理不当的块状粉料及时筛选出来,再物料重新放入进料口,再进行循环处理,大大提升处理粉料结块的效率。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型中主视结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型中内部结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型中收集回收机构结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型中回收抽屉结构示意图。

[0023] 图中:1、碾碎轴;2、碾碎电机;3、碾碎仓;4、碾碎刀片;5、振动仓;6、振动杆;7、振动杆孔;8、搅拌叶片;9、搅拌轴;10、搅拌电机;11、搅拌仓;12、出料口;13、储存仓;14、收集斗;15、回收抽屉;16、筛网;17、筛孔;18、把手;19、滑块;20、滑槽;21、第一盖板;22、进料口;23、第二盖板;24、支架。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 实施例1:

[0026] 请参阅图1-4,一种防止饮品粉料结块的搅拌机构,包括从上至下依次设置的碾碎

机构、振动机构和搅拌机构,所述碾碎机构包括碾碎轴1、碾碎电机2和碾碎仓3,碾碎轴1设置有两个且分别可转动地安装在碾碎仓3内部,且表面分别设置有碾碎刀片4,碾碎电机2安装在碾碎仓3外壁上,且与其中一个碾碎轴1连接,所述振动机构包括振动仓5、振动杆6和振动杆孔7,振动仓5的两侧设置有若干个振动杆孔7,振动杆6抽动拆卸地安装在振动杆孔7上,振动杆6连接电源实现振动,所述搅拌机构包括搅拌叶片8、搅拌轴9、搅拌电机10和搅拌仓11,搅拌轴9安装在搅拌仓11内部且一端穿过搅拌仓11与搅拌电机10连接,搅拌叶片8与搅拌轴9连接。

[0027] 在本实施例中,所述搅拌仓11下端面设置有出料口12,该出料口12上连接有储存机构,所述储存机构包括储存仓13、收集斗14和回收抽屉15,回收抽屉15内部设置有筛网16,通过收集回收机构的设置,有利于将前面仓室未处理或处理不当的块状粉料及时筛选出来,再物料重新放入进料口22,再进行循环处理。

[0028] 在本实施例中,所述搅拌叶片8设置有多,且通过焊接连接在搅拌轴9上,且搅拌叶片8上设置有若干个筛孔17通过搅拌叶片8的设置,有利于将结块粉料搅拌筛碎。

[0029] 在本实施例中,所述回收抽屉15外部设置有把手18,且回收抽屉15下方两侧设置有滑块19,储存仓13设置有与滑块19相配合的滑槽20,通过滑块19与滑槽20的设置,易于收集未处理的物料,提升装置处理粉块的效率。

[0030] 在本实施例中,所述储存仓13的正下方的出料口12上设置有可拆卸的第一盖板21,碾碎仓3的正上方设置有进料口22,且进料口22设置有可拆卸的第二盖板23,通过第一盖板21的设置,有利于粉料放置与收集。

[0031] 在本实施例中,所述两个碾碎轴1的端部都设置有齿轮,通过两个齿轮啮合,实现转动,从而带动粉碎刀片4转动,通过粉碎刀片4的设置,有利于将结块粉料碾碎,提高粉碎效率。

[0032] 在本实施例中,所述搅拌仓11的底端设置有支架24,通过支架24的设置,有利于将储存仓与地面隔离开,防止地面对其影响。

[0033] 实施例2:

[0034] 在实施1的基础上,粉料经进料口22进入碾碎仓3内部,开动碾碎电机2带动碾碎轴1,将进入仓室内的粉料碾碎至粉状,接着粉料进入振动仓5,通电振动杆6,将碾碎仓3未处理的粉料及时进行振动处理,此时粉料进入到搅拌仓11内部,打开搅拌电机10带动搅拌轴9转动,随之带动搅拌轴9上的旋转叶片8,进行旋转筛滤,将上方仓室处理的粉料进行处理防结块处理,随之搅拌筛选的粉料进入了收集仓13内,收集仓13设置有回收抽屉15,回收抽屉15内部设置有回收筛网16,打开第一盖板21将成品粉料进行收集,回收收集装置将前面仓室未处理或处理不当的块状粉料及时筛选出来,再物料重新放入进料口22,再进行循环处理,可有效防止粉料的结块。

[0035] 上文中提到的全部方案中,涉及两个部件之间连接的可以根据实际情况选择焊接、螺栓和螺母配合连接、螺栓或螺钉连接或者其他公知的连接方式,在此不一一赘述,上文中凡是涉及有写固定连接的,优选考虑是焊接,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。

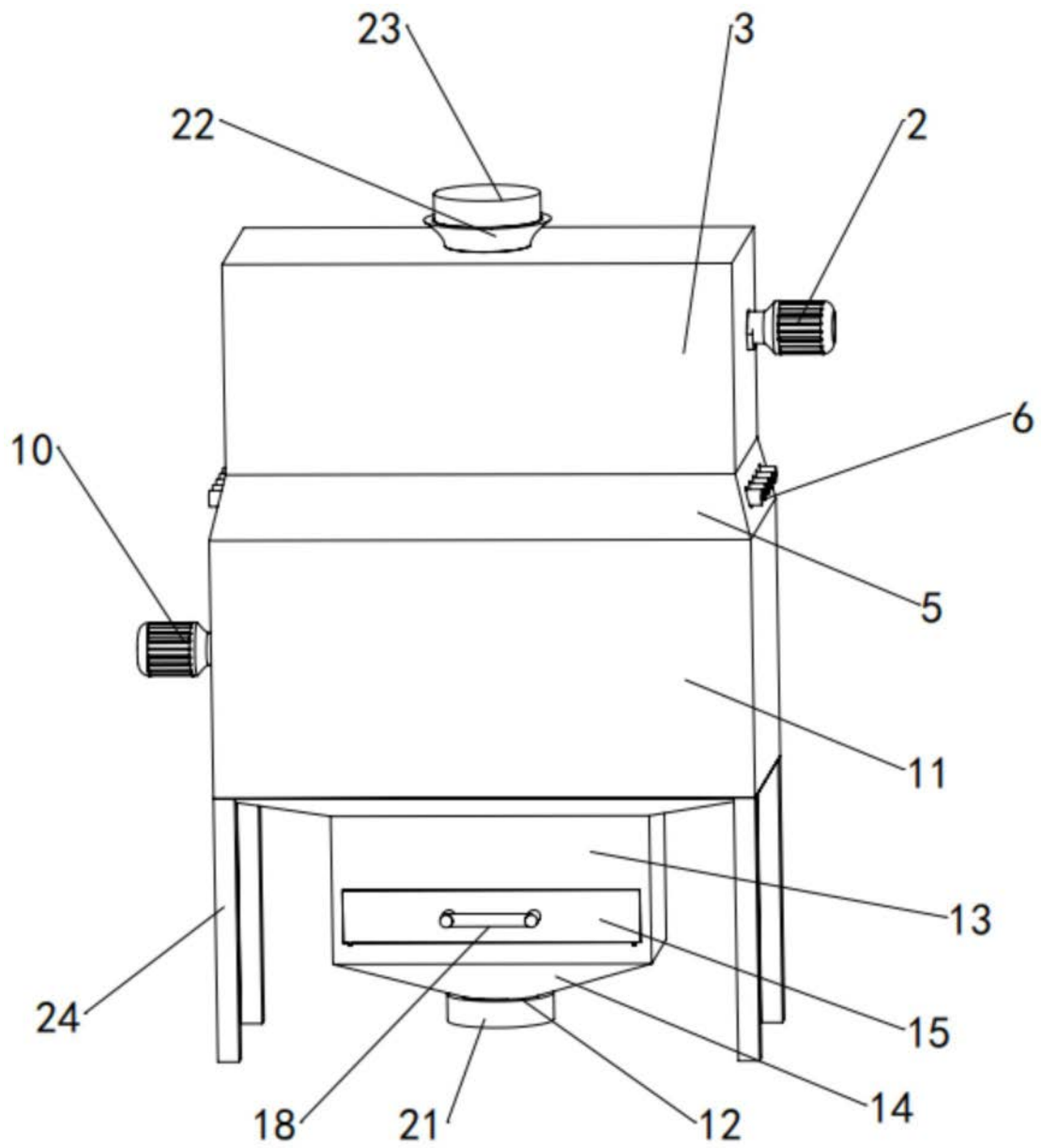


图1

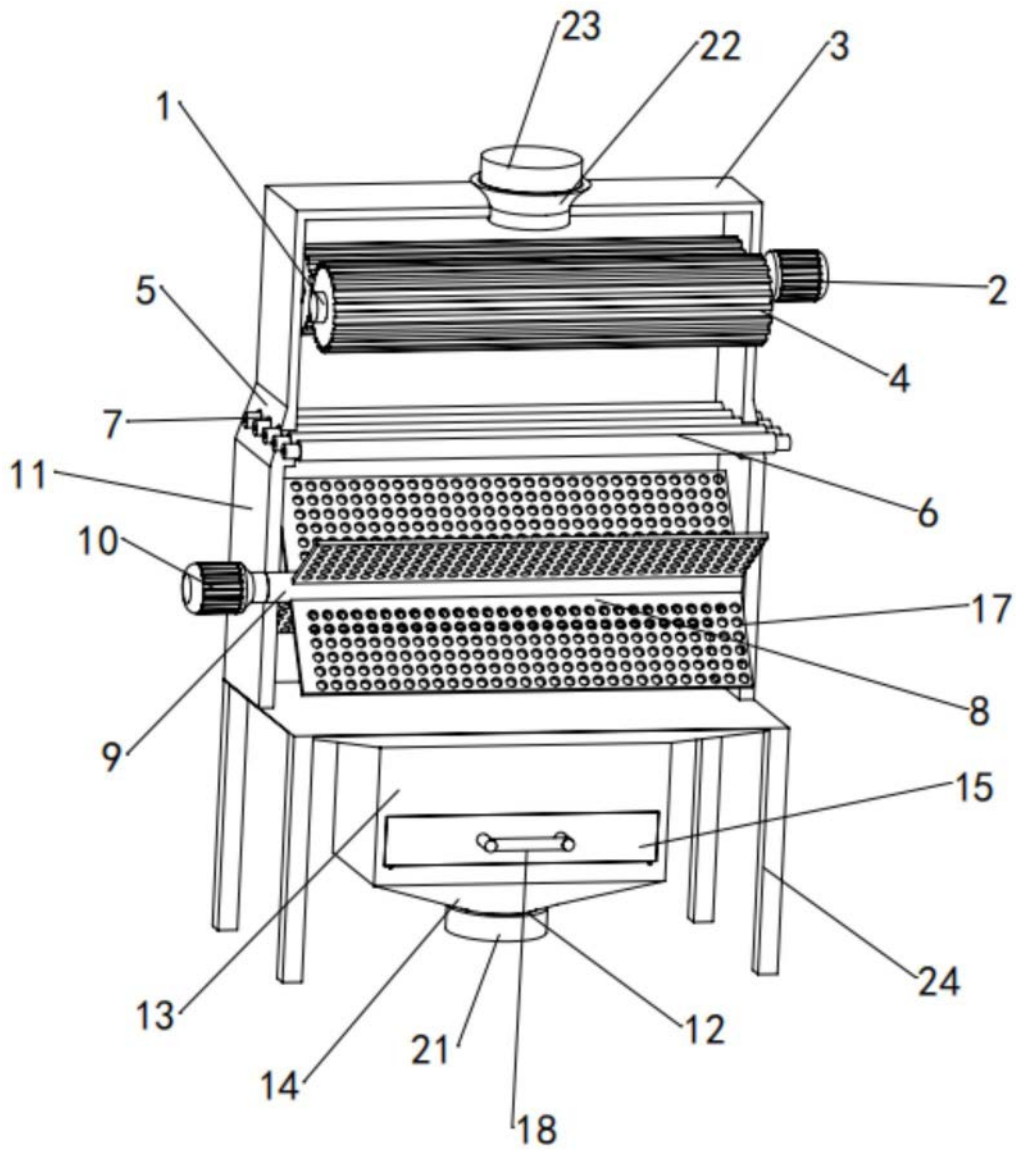


图2

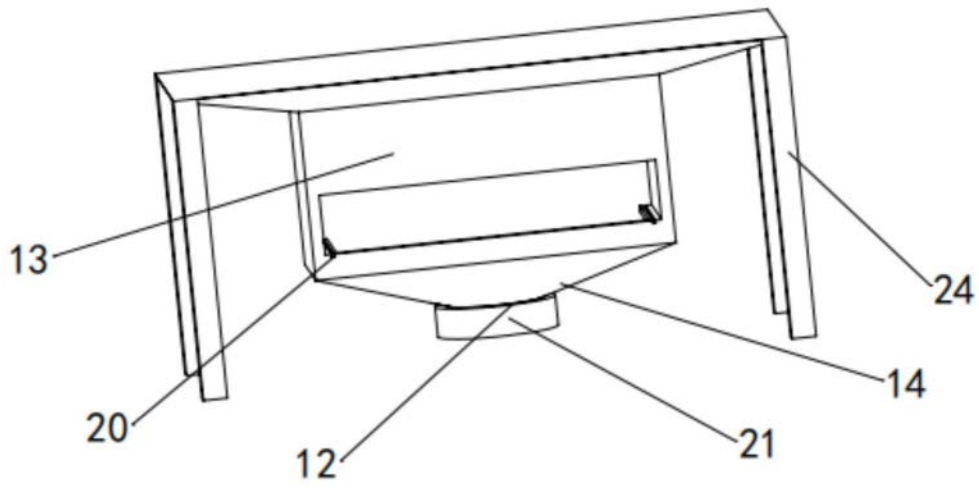


图3

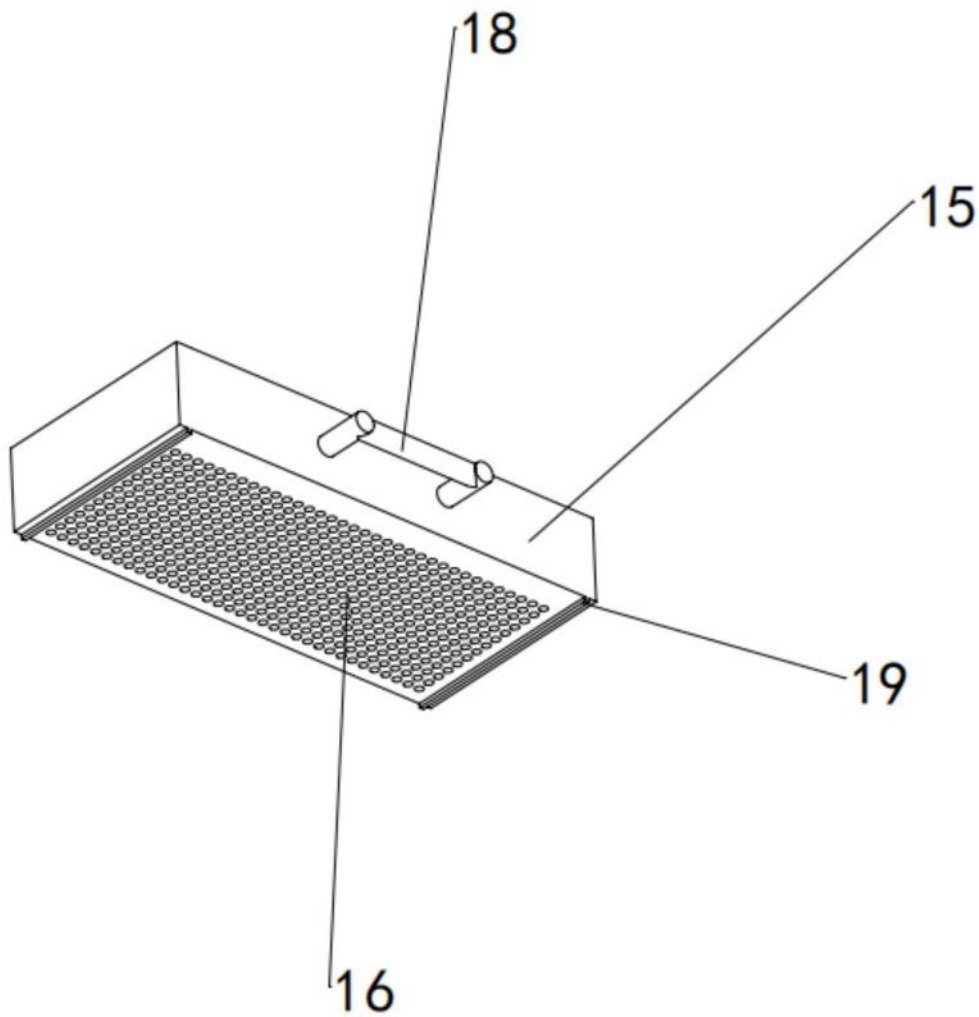


图4