



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220472133 U

(45) 授权公告日 2024. 02. 09

(21) 申请号 202320419829.X

(22) 申请日 2023.03.08

(73) 专利权人 岭南师范学院

地址 524000 广东省湛江市赤坎寸金路29号

(72) 发明人 周中流 黄丽平 赖祉妃

(74) 专利代理机构 重庆宏知亿知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 50260

专利代理师 卿莉

(51) Int. Cl.

F26B 11/18 (2006.01)

F26B 25/00 (2006.01)

F26B 25/02 (2006.01)

F26B 25/18 (2006.01)

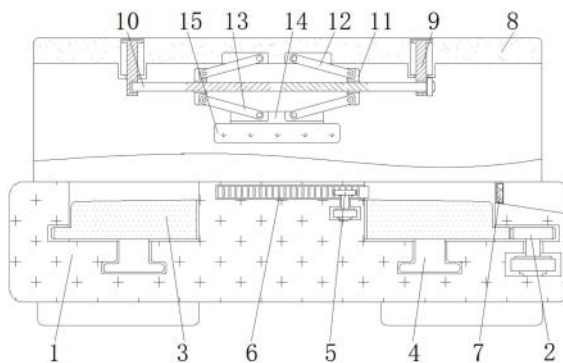
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种高良姜挥发油原料循环干燥机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种高良姜挥发油原料循环干燥机,包括机体,其内部下侧连接有衔接轮,且衔接轮的左端连接有转盘,所述机体的内部右侧设置有下料机构,且下料机构包括连动轮、移动板、阻挡板和电动伸缩杆;多级气缸,其固定设置在下料机构的后端右侧,且多级气缸的右端固定安装有推板;支撑架,其固定安装在机体的上端右侧,且支撑架的上端外侧连接有移动块,所述移动块的下端连接有安装杆,且安装杆的外侧连接有活动块,所述活动块的上端连接有第一活动杆。该高良姜挥发油原料循环干燥机,方便对高良姜挥发油原料进行下料,方便对高良姜挥发油原料进行循环干燥,且对高良姜挥发油原料的干燥效果好。



1. 一种高良姜挥发油原料循环干燥机,其特征在于,包括:

机体,其内部下侧连接有衔接轮,且衔接轮的左端连接有转盘,并且转盘的下端固定连接支撑块,所述机体的内部右侧设置下料机构,且下料机构包括连动轮、移动板、阻挡板和电动伸缩杆;

多级气缸,其固定设置在下料机构的后端右侧,且多级气缸的右端固定安装有推板;

支撑架,其固定安装在机体的上端右侧,且支撑架的上端外侧连接有移动块,所述移动块的下端连接有安装杆,且安装杆的外侧连接有活动块,所述活动块的上端连接有第一活动杆,且活动块的下端转动连接有第二活动杆,所述第二活动杆的下端转动安装有固定块,且固定块的下端安装有干燥器。

2. 根据权利要求1所述的一种高良姜挥发油原料循环干燥机,其特征在于:所述衔接轮与转盘之间采用啮合的方式相连接,且转盘与机体之间采用转动的方式相连接。

3. 根据权利要求2所述的一种高良姜挥发油原料循环干燥机,其特征在于:所述支撑块与机体之间采用滑动的方式相连接,且支撑块的竖截面形状为“T”字型结构。

4. 根据权利要求1所述的一种高良姜挥发油原料循环干燥机,其特征在于:所述安装杆与活动块之间采用螺纹的方式相连接,且活动块与第一活动杆之间采用转动的方式相连接。

5. 根据权利要求1所述的一种高良姜挥发油原料循环干燥机,其特征在于:所述移动块与支撑架之间采用滑动的方式相连接,且移动块关于支撑架的中心线左右对称分布。

6. 根据权利要求1所述的一种高良姜挥发油原料循环干燥机,其特征在于:所述机体的内部右侧固定设置有电动伸缩杆,且电动伸缩杆的前端安装有阻挡板,所述机体的内部中侧转动连接有连动轮,且连动轮的后端连接有移动板。

7. 根据权利要求6所述的一种高良姜挥发油原料循环干燥机,其特征在于:所述移动板与连动轮之间采用啮合的方式相连接,且移动板的横截面形状为“L”字型结构。

8. 根据权利要求6所述的一种高良姜挥发油原料循环干燥机,其特征在于:所述阻挡板与机体之间采用卡合的方式相连接并对转盘上侧的原料起到阻挡作用。

一种高良姜挥发油原料循环干燥机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及高良姜挥发油原料加工技术领域,具体为一种高良姜挥发油原料循环干燥机。

背景技术

[0002] 干燥机是指一种利用热能降低物料水分的机械设备,用于对物体进行干燥操作,高良姜挥发油是指具有温胃散寒、消食止痛的功效,主要治疗脘腹冷痛,胃寒呕吐,暖气吞酸,在高良姜挥发油原料干燥机使用过程中需要用到循环结构,从而提高高良姜挥发油原料的干燥效果,比如:

[0003] 中国专利授权公告号CN203608779U,公开了一种干燥机,包括:至少用以支承所述干燥机的基座,至少用以存储原料的料仓部,至少用以对从料仓部输出的原料进行干燥的干燥部,以及至少用以驱使干燥后的原料从基座上的出口部输出的驱动部,其中,所述基座、驱动部、干燥部和料仓部从下向上依次分布。进一步的,所述干燥机还包括:至少用以向所述干燥部内输入热风的热风进风部,至少用以吸出所述干燥机内的潮湿热风与水蒸气的一组以上风机;以及,提升机、横向输送机 and 分散机等。本实用新型结构简单,运行稳定,工作效率高,能够实现良好干燥效果,且节能环保。

[0004] 上述中的现有技术存在以下缺陷:在进行下料时需要手动对原料进行下料,费时费力,普通高良姜挥发油原料干燥机对高良姜挥发油原料的循环效果不佳,对于高良姜挥发油原料的干燥效果不佳,因此,本实用新型提供一种高良姜挥发油原料循环干燥机,以解决上述提出的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种高良姜挥发油原料循环干燥机,以解决上述背景技术中提出的在进行下料时需要手动对原料进行下料,费时费力,普通高良姜挥发油原料干燥机对高良姜挥发油原料的循环效果不佳,对于高良姜挥发油原料的干燥效果不佳的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种高良姜挥发油原料循环干燥机,包括机体,其内部下侧连接有衔接轮,且衔接轮的左端连接有转盘,并且转盘的下端固定连接支撑块,所述机体的内部右侧设置下料机构,且下料机构包括连动轮、移动板、阻挡板和电动伸缩杆;

[0007] 多级气缸,其固定设置在下料机构的后端右侧,且多级气缸的右端固定安装有推板;

[0008] 支撑架,其固定安装在机体的上端右侧,且支撑架的上端外侧连接有移动块,所述移动块的下端连接有安装杆,且安装杆的外侧连接有活动块,所述活动块的上端连接有第一活动杆,且活动块的下端转动连接有第二活动杆,所述第二活动杆的下端转动安装有固定块,且固定块的下端安装有干燥器。

[0009] 优选的,所述衔接轮与转盘之间采用啮合的方式相连接,且转盘与机体之间采用转动的方式相连接。

[0010] 优选的,所述支撑块与机体之间采用滑动的方式相连接,且支撑块的竖截面形状为“T”字型结构。

[0011] 优选的,所述安装杆与活动块之间采用螺纹的方式相连接,且活动块与第一活动杆之间采用转动的方式相连接。

[0012] 优选的,所述移动块与支撑架之间采用滑动的方式相连接,且移动块关于支撑架的中心线左右对称分布。

[0013] 优选的,所述机体的内部右侧固定设置有电动伸缩杆,且电动伸缩杆的前端安装有阻挡板,所述机体的内部中侧转动连接有连动轮,且连动轮的后端连接有移动板。

[0014] 优选的,所述移动板与连动轮之间采用啮合的方式相连接,且移动板的横截面形状为“L”字型结构。

[0015] 优选的,所述阻挡板与机体之间采用卡合的方式相连接并对转盘上侧的原料起到阻挡作用。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该高良姜挥发油原料循环干燥机,方便对高良姜挥发油原料进行下料,方便对高良姜挥发油原料进行循环干燥,且对高良姜挥发油原料的干燥效果好;

[0017] 1、通过电机带动连动轮进行转动,使与连动轮啮合连接的移动板向右侧进行滑动,从而使连动轮将转盘上侧的原料进行阻挡,启动多级气缸,使多级气缸带动推板向右侧进行滑动,从而使推板将移动板阻挡的原料推向机体的右侧,方便对原料进行下料;

[0018] 2、通过电机带动衔接轮在机体的内部下侧进行转动,使与衔接轮啮合连接的转盘进行转动,从而使转盘带动支撑块在机体的内部进行滑动,进而使转盘带动原料进行循环转动,方便对高良姜挥发油原料进行循环干燥;

[0019] 3、通过电机带动安装杆进行转动,使与安装杆螺纹连接的活动块向内侧进行滑动,从而使与活动块转动连接的第一活动杆在支撑架的下侧进行转动,进而使与活动块转动连接的第二活动杆带动固定块向下进行移动,使安装杆带动移动块在支撑架的内部进行滑动,从而使固定块带动干燥器向下进行滑动,进而使干燥器对原料进行干燥,保证了对高良姜挥发油原料的干燥效果好。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型正视剖面结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型侧视剖面结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型俯视剖面结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型图3中A处放大结构示意图。

[0024] 图中:1、机体;2、衔接轮;3、转盘;4、支撑块;5、连动轮;6、移动板;7、阻挡板;8、支撑架;9、移动块;10、安装杆;11、活动块;12、第一活动杆;13、第二活动杆;14、固定块;15、干燥器;16、电动伸缩杆;17、多级气缸;18、推板。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种高良姜挥发油原料循环干燥机,包括,机体1内部下侧连接有衔接轮2,且衔接轮2的左端连接有转盘3,并且转盘3的下端固定连接支撑块4,机体1的内部右侧设置有下料机构,且下料机构包括连动轮5、移动板6、阻挡板7和电动伸缩杆16,电机带动衔接轮2在机体1的内部下侧进行转动,使与衔接轮2连接的转盘3进行转动,从而使转盘3带动支撑块4在机体1的内部进行滑动,进而使转盘3带动原料进行循环转动,方便对高良姜挥发油原料进行循环干燥,多级气缸17固定设置在下料机构的后端右侧,且多级气缸17的右端固定安装有推板18,启动下料机构,使下料机构对原料进行阻挡,启动多级气缸17,使多级气缸17带动推板18向右侧进行滑动,从而使推板18将移动板6阻挡的原料推向机体1的右侧,方便对原料进行下料;

[0027] 支撑架8固定安装在机体1的上端右侧,且支撑架8的上端外侧连接有移动块9,移动块9的下端连接有安装杆10,且安装杆10的外侧连接有活动块11,活动块11的上端连接有第一活动杆12,且活动块11的下端转动连接有第二活动杆13,第二活动杆13的下端转动安装有固定块14,且固定块14的下端安装有干燥器15,电机带动安装杆10进行转动,使与安装杆10连接的活动块11向内侧进行滑动,从而使与活动块11连接的第一活动杆12在支撑架8的下侧进行转动,进而使与活动块11转动连接的第二活动杆13带动固定块14向下进行移动,使安装杆10带动移动块9在支撑架8的内部进行滑动,从而使固定块14带动干燥器15向下进行滑动,进而使干燥器15对原料进行干燥,保证了对高良姜挥发油原料的干燥效果好。

[0028] 在使用该高良姜挥发油原料循环干燥机时,具体的如图1和图2中,将原料放置在转盘3的上侧,衔接轮2与转盘3之间采用啮合的方式相连接,且转盘3与机体1之间采用转动的方式相连接,电机带动衔接轮2在机体1的内部下侧进行转动,使与衔接轮2啮合连接的转盘3进行转动,支撑块4与机体1之间采用滑动的方式相连接,且支撑块4的竖截面形状为“T”字型结构,从而使转盘3带动支撑块4在机体1的内部进行滑动,进而使转盘3带动原料进行循环转动,方便对高良姜挥发油原料进行循环干燥;

[0029] 具体的如图1和图2中,由于安装杆10与活动块11之间采用螺纹的方式相连接,且活动块11与第一活动杆12之间采用转动的方式相连接,电机带动安装杆10进行转动,使与安装杆10螺纹连接的活动块11向内侧进行滑动,从而使与活动块11转动连接的第一活动杆12在支撑架8的下侧进行转动,进而使与活动块11转动连接的第二活动杆13带动固定块14向下进行移动,移动块9与支撑架8之间采用滑动的方式相连接,且移动块9关于支撑架8的中心线左右对称分布,使安装杆10带动移动块9在支撑架8的内部进行滑动,从而使固定块14带动干燥器15向下进行滑动,进而使干燥器15对原料进行干燥,保证了对高良姜挥发油原料的干燥效果好;

[0030] 具体的如图1、图3和图4中,电机带动连动轮5进行转动,移动板6与连动轮5之间采用啮合的方式相连接,且移动板6的横截面形状为“L”字型结构,使与连动轮5啮合连接的移动板6向右侧进行滑动,从而使连动轮5将转盘3上侧的原料进行阻挡,阻挡板7与机体1之间

采用卡合的方式相连接并对转盘3上侧的原料起到阻挡作用,启动电动伸缩杆16,使电动伸缩杆16带动阻挡板7向后侧进行滑动,启动多级气缸17,使多级气缸17带动推板18向右侧进行滑动,从而使推板18将移动板6阻挡的原料推向机体1的右侧,方便对原料进行下料。

[0031] 本实用新型使用到的标准零件均可以从市场上购买,异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中,常规的型号,加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式,在此不再详述,本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0032] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

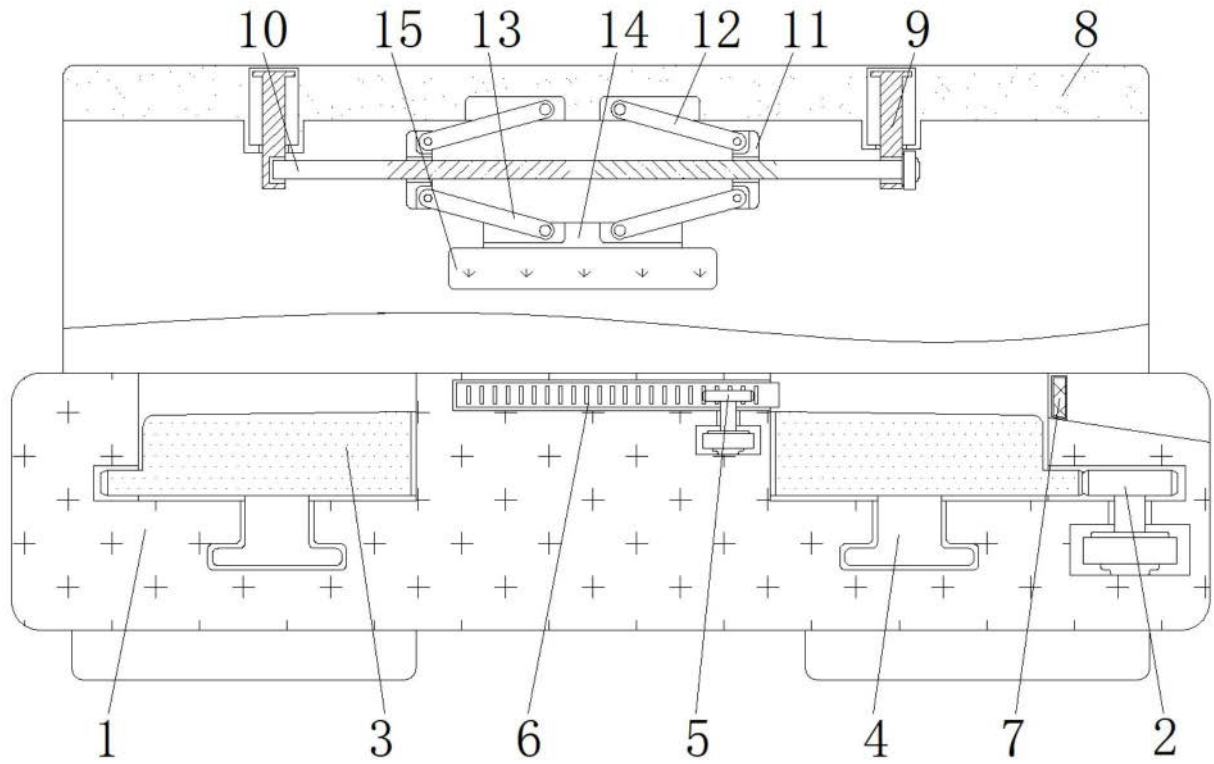


图1

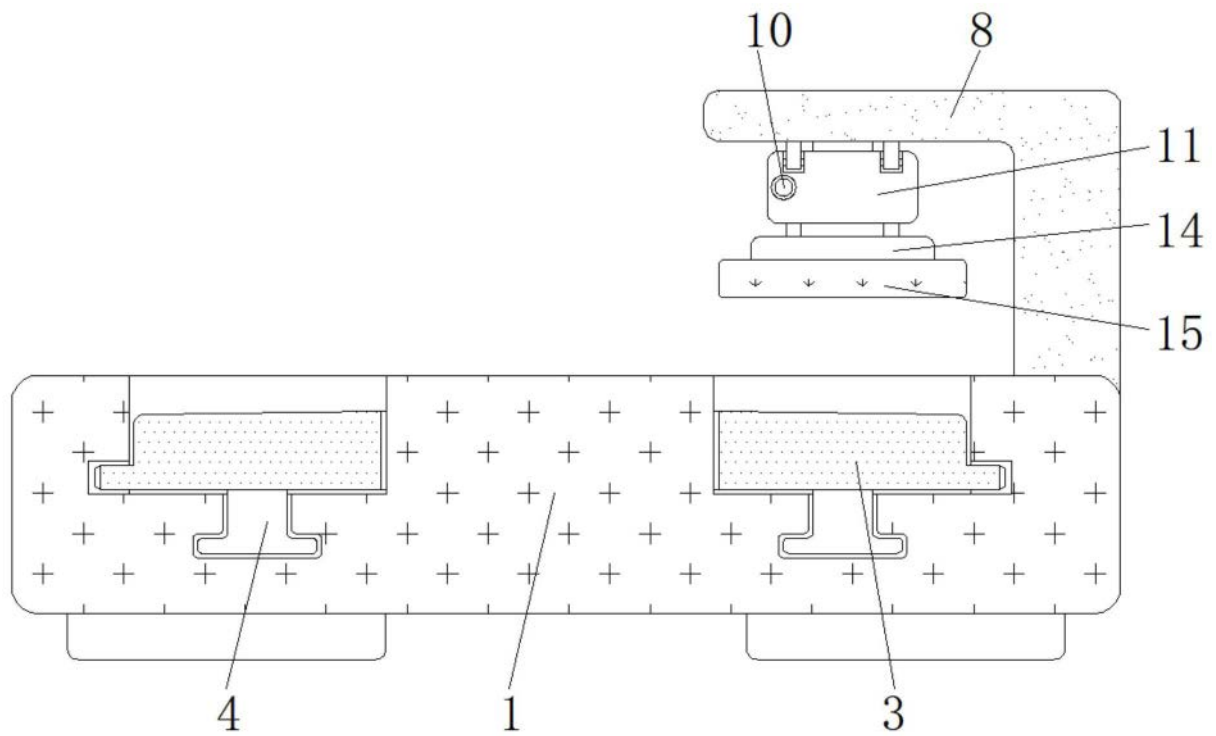


图2

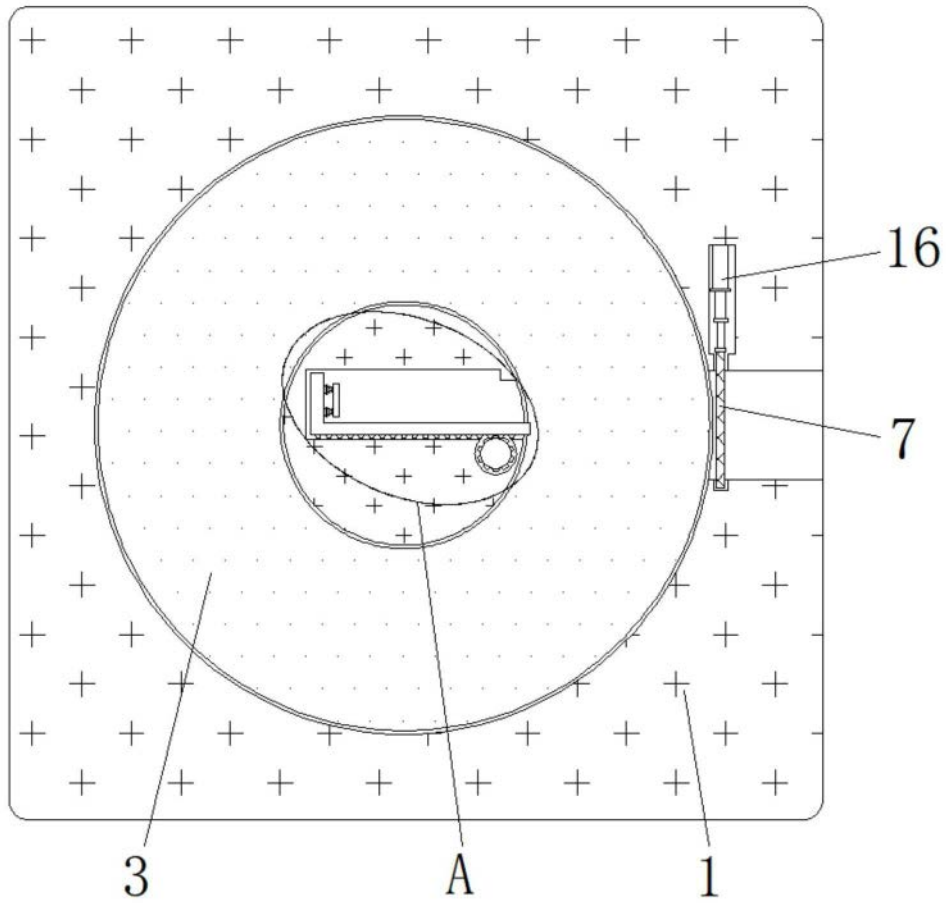


图3

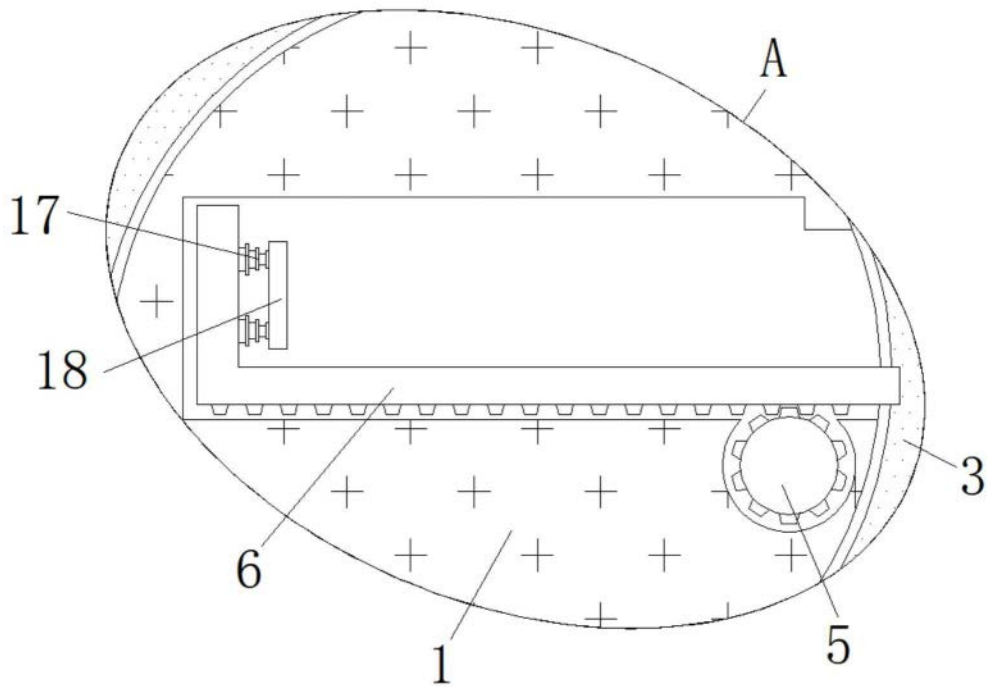


图4