



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215233964 U

(45) 授权公告日 2021.12.21

(21) 申请号 202121369576.7

(22) 申请日 2021.06.21

(73) 专利权人 河南磊鑫机械科技有限公司

地址 462600 河南省漯河市临颍县产业集聚区一环路 with 经七路交叉口

(72) 发明人 晁书堂 宋小飞 李红卫 权广宇
晁旭阳

(74) 专利代理机构 郑州中科鼎佳专利代理事务所(特殊普通合伙) 41151

代理人 蔡佳宁

(51) Int.Cl.

B01F 15/02 (2006.01)

B01F 15/06 (2006.01)

B01F 15/00 (2006.01)

A23N 17/00 (2006.01)

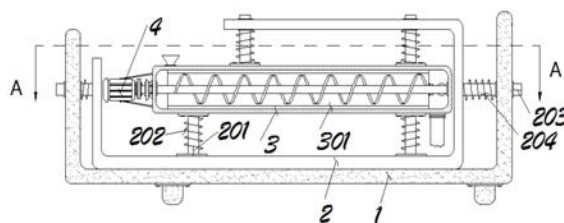
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种防结块的搅拌机用螺旋输送机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种防结块的搅拌机用螺旋输送机，支架，卡合在边框的上方；包括：螺旋输送机本体，设置在所述支架的内部；所述螺旋输送机本体的左端设置有带动内部螺旋杆转动的电机；侧链条机构，贯穿固定在所述电机的轴中间，所述侧链条机构的轴中间贯穿固定有带动皮带轮转动的锥形齿组；皮带轮，贯穿固定在所述锥形齿组的轴中间。该防结块的搅拌机用螺旋输送机，安装有加热管、通孔和转盘，通过热量对饲料进行烘干，避免饲料出现结块的现象，通过转盘转动使加热管左右移动，进而使通孔处的热量进行流动，提高饲料烘干的效果，避免结块使螺旋输送机本体出现卡死的现象，提高螺旋输送机本体的使用寿命。



1. 一种防结块的搅拌机用螺旋输送机，

支架，卡合在边框的上方；

其特征在于，包括：

螺旋输送机本体，设置在所述支架的内部；所述螺旋输送机本体的左端设置有带动内部螺旋杆转动的电机；

侧链条机构，贯穿固定在所述电机的轴中间，所述侧链条机构的轴中间贯穿固定有带动皮带轮转动的锥形齿组；

皮带轮，贯穿固定在所述锥形齿组的轴中间。

2. 根据权利要求1所述的一种防结块的搅拌机用螺旋输送机，其特征在于，所述支架设置有：

支柱，焊接在所述螺旋输送机本体的下方左右两侧，所述支柱的四周贯穿固定有使螺旋输送机本体上下震动的螺旋输送机本体；

扇形齿轮，轴承连接在所述螺旋输送机本体的前后两侧中间。

3. 根据权利要求2所述的一种防结块的搅拌机用螺旋输送机，其特征在于，还设置有：

连接杆，固定在所述支架的左右两侧，所述支架的四周贯穿固定有使支架左右移动的复位弹簧。

4. 根据权利要求1所述的一种防结块的搅拌机用螺旋输送机，其特征在于，所述螺旋输送机本体设置有：

加热管，安装在所述螺旋输送机本体的内壁，所述加热管的内侧均匀开设有输送气体的通孔；

风扇，轴承连接在所述螺旋输送机本体的右侧后方。

5. 根据权利要求4所述的一种防结块的搅拌机用螺旋输送机，其特征在于，还设置有：

转盘，固定在所述风扇的轴前端，所述转盘的左侧前端活动轴连接有推动加热管移动的连接柱；

固定柱，活动轴连接在所述连接柱的左侧后方，所述固定柱的另一端固定有对饲料进行烘干的加热管。

6. 根据权利要求2所述的一种防结块的搅拌机用螺旋输送机，其特征在于：所述支柱移动的距离小于支架的厚度，且支架通过复位弹簧在边框的上方左右移动。

一种防结块的搅拌机用螺旋输送机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及饲料技术领域,具体为一种防结块的搅拌机用螺旋输送机。

背景技术

[0002] 饲料在制作的过程中需要用到搅拌机,使饲料混合均匀,提高饲料的质量,搅拌之后的饲料需要传送到指定的位置,通过螺旋输送机将饲料进行传送,不需要人工对饲料进行运转,减少人工和物力的使用,螺旋输送机给人们的生活带来了便捷,例如公开号为CN211034168U的一种炭黑螺旋输送机,包括螺旋输送机,所述螺旋输送机内设有实体螺旋,所述螺旋输送机上下两端面分别设有进料口和出料口……本实用新型结构合理,利用实体螺旋自身的结构实现第一清洗刷和第二清洗刷的移动,可以有效且高效的对实体螺旋的表面进行清洗,节约水资源;但是该螺旋输送机还是存在一定的问题:

[0003] 1.该螺旋输送机内部容易出现结块的现象,进而容易使螺旋输送机出现卡死的现象,使螺旋输送机的使用寿命大大缩短;

[0004] 2.该螺旋输送机在传送的过程中内壁容易出现粘连和堵塞的现象,不能对不同类型的饲料进行传送,需要人工对螺旋输送机内部的余料进行处理,不具有实用性。

[0005] 因此我们便提出了防结块的搅拌机用螺旋输送机能够很好的解决以上问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种防结块的搅拌机用螺旋输送机,以解决上述背景技术提出的目前市场上螺旋输送机内部的饲料容易出现结块的现象、内壁粘连大量的饲料和需要人工对余料进行处理的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种防结块的搅拌机用螺旋输送机,支架,卡合在边框的上方;

[0008] 包括:

[0009] 螺旋输送机本体,设置在所述支架的内部;所述螺旋输送机本体的左端设置有带动内部螺旋杆转动的电机;

[0010] 侧链条机构,贯穿固定在所述电机的轴中间,所述侧链条机构的轴中间贯穿固定有带动皮带轮转动的锥形齿组;

[0011] 皮带轮,贯穿固定在所述锥形齿组的轴中间。

[0012] 优选的,所述支架设置有:

[0013] 支柱,焊接在所述螺旋输送机本体的下方左右两侧,所述支柱的四周贯穿固定有使螺旋输送机本体上下震动的螺旋输送机本体;

[0014] 扇形齿轮,轴承连接在所述螺旋输送机本体的前后两侧中间,使螺旋输送机本体能够上下震动。

[0015] 优选的,还设置有:

[0016] 连接杆,固定在所述支架的左右两侧,所述支架的四周贯穿固定有使支架左右移

动的复位弹簧,实现对螺旋输送机本体内部粘连的饲料进行处理。

[0017] 优选的,所述螺旋输送机本体设置有:

[0018] 加热管,安装在所述螺旋输送机本体的内壁,所述加热管的内侧均匀开设有输送气体的通孔;

[0019] 风扇,轴承连接在所述螺旋输送机本体的右侧后方,实现对饲料的烘干,避免饲料出现结块的现象。

[0020] 优选的,还设置有:

[0021] 转盘,固定在所述风扇的轴前端,所述转盘的左侧前端活动轴连接有推动加热管移动的连接柱;

[0022] 固定柱,活动轴连接在所述连接柱的左侧后方,所述固定柱的另一端固定有对饲料进行烘干的加热管,使螺旋输送机本体内部的热量进行流动。

[0023] 优选的,所述支柱移动的距离小于支架的厚度,且支架通过复位弹簧在边框的上方左右移动,通过支架移动使风扇转动。

[0024] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该防结块的搅拌机用螺旋输送机;

[0025] (1)设置有加热管、通孔和转盘,通过加热管对螺旋输送机本体内部的饲料进行加热,通过热量对饲料进行烘干,避免饲料出现结块的现象,通过转盘转动使加热管左右移动,进而使通孔处的热量进行流动,提高饲料烘干的效果,避免结块使螺旋输送机本体出现卡死的现象,提高螺旋输送机本体的使用寿命;

[0026] (2)设置有扇形齿轮、支架、拉伸弹簧和复位弹簧,通过扇形齿轮转动使支架左右移动,通过拉伸弹簧和复位弹簧的弹力使螺旋输送机本体震动,进而使螺旋输送机本体内壁粘连的饲料通过震动实现分离,便于对余料进行处理,不需要人工对螺旋输送机本体内部进行处理。

附图说明

[0027] 图1为本实用新型主剖结构示意图;

[0028] 图2为本实用新型图1中A-A处剖面结构示意图;

[0029] 图3为本实用新型图2中a处放大结构示意图;

[0030] 图4为本实用新型螺旋输送机本体俯剖结构示意图;

[0031] 图5为本实用新型图4中b处放大结构示意图;

[0032] 图6为本实用新型加热管结构示意图。

[0033] 图中:1、边框;2、支架;201、支柱;202、拉伸弹簧;203、连接杆;204、复位弹簧;205、扇形齿轮;3、螺旋输送机本体;301、加热管;302、通孔;303、风扇;304、转盘;305、连接柱;306、固定柱;4、电机;5、侧链条机构;6、锥形齿组;7、皮带轮。

具体实施方式

[0034] 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。

[0035] 请参阅图1-6,本实用新型提供一种技术方案:一种防结块的搅拌机用螺旋输送机,支架2,卡合在边框1的上方;

[0036] 包括:

[0037] 螺旋输送机本体3,设置在支架2的内部;螺旋输送机本体3的左端设置有带动内部螺旋杆转动的电机4;

[0038] 侧链条机构5,贯穿固定在电机4的轴中间,侧链条机构5的轴中间贯穿固定有带动皮带轮7转动的锥形齿组6;

[0039] 皮带轮7,贯穿固定在锥形齿组6的轴中间。

[0040] 支架2设置有:支柱201,焊接在螺旋输送机本体3的下方左右两侧,支柱201的四周贯穿固定有使螺旋输送机本体3上下震动的螺旋输送机本体3;扇形齿轮205,轴承连接在螺旋输送机本体3的前后两侧中间;还设置有:连接杆203,固定在支架2的左右两侧,支架2的四周贯穿固定有使支架2左右移动的复位弹簧204;支柱201移动的距离小于支架2的厚度,且支架2通过复位弹簧204在边框1的上方左右移动;

[0041] 结合图1-3,将饲料通过螺旋输送机本体3左上角的进料口进入到螺旋输送机本体3的内部,接通电机4电源,电机4带动螺旋输送机本体3内部的螺旋轴转动,进而使饲料向右侧移动,实现对饲料的传送,电机4带动侧链条机构5同步转动,侧链条机构5转动带动锥形齿组6同步转动,锥形齿组6带动皮带轮7同步转动,皮带轮7转动使扇形齿轮205转动,扇形齿轮205转动使支架2在边框1的上方左右移动,支架2移动带动连接杆203和复位弹簧204同步移动,边框1对复位弹簧204进行挤压,通过复位弹簧204的弹力使支架2左右移动,扇形齿轮205转动使螺旋输送机本体3和支柱201同步移动,支柱201带动拉伸弹簧202移动,由于支架2对拉伸弹簧202进行挤压,通过拉伸弹簧202的弹力使螺旋输送机本体3在支架2的内部上下震动,进而使螺旋输送机本体3内部的饲料通过震动的方式实现掉落,不需要人工进行处理。

[0042] 螺旋输送机本体3设置有:加热管301,安装在螺旋输送机本体3的内壁,加热管301的内侧均匀开设有输送气体的通孔302;风扇303,轴承连接在螺旋输送机本体3的右侧后方;还设置有:转盘304,固定在风扇303的轴前端,转盘304的左侧前端活动轴连接有推动加热管301移动的连接柱305;固定柱306,活动轴连接在连接柱305的左侧后方,固定柱306的另一端固定有对饲料进行烘干的加热管301;

[0043] 结合图2和图4-6,支架2带动螺旋输送机本体3左右移动,螺旋输送机本体3移动带动四周的风进行流动,进而带动风扇303转动,风扇303转动带动转盘304同步转动,由于连接柱305与转盘304和固定柱306两者均活动轴连接,转盘304转动通过连接柱305使固定柱306左右移动,固定柱306带动加热管301同步移动,加热管301内部的热气通过通孔302进入到饲料内部,实现对饲料的烘干,通过加热管301移动使内部的热量流动,使饲料烘干均匀,避免饲料出现结块的现象,防止结块使螺旋输送机本体3的内部卡合。

[0044] 工作原理:在使用该防结块的搅拌机用螺旋输送机时,结合图1-6,通过扇形齿轮205转动使螺旋输送机本体3震动,进而使螺旋输送机本体3内壁粘连的饲料进行处理,不需要人工进行处理,通过转盘304、连接柱305和固定柱306三者作用使加热管301左右移动,进而使螺旋输送机本体3内部的热量进行流动,提高烘干的效率,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。

[0045] 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。

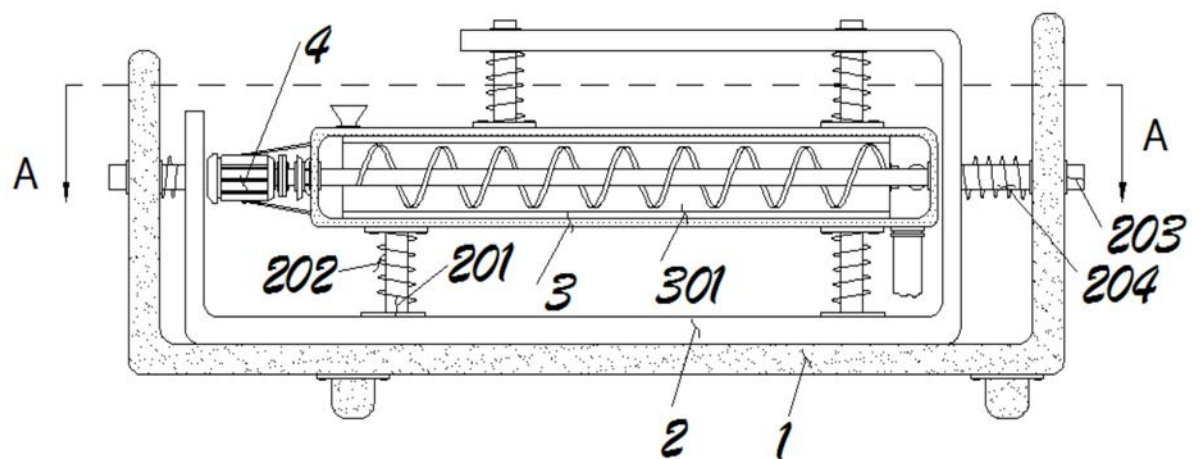


图1

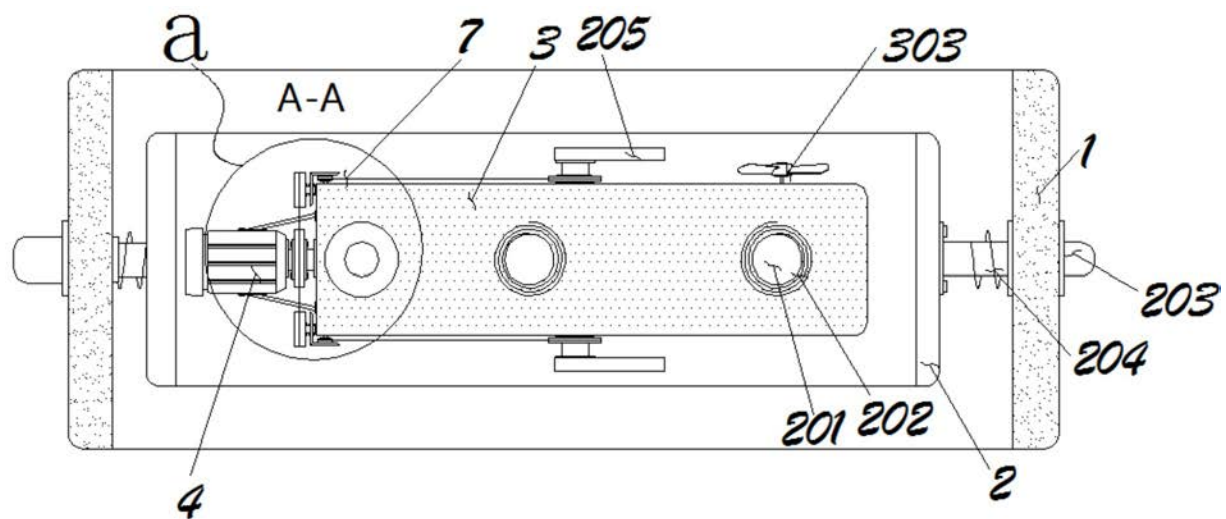


图2

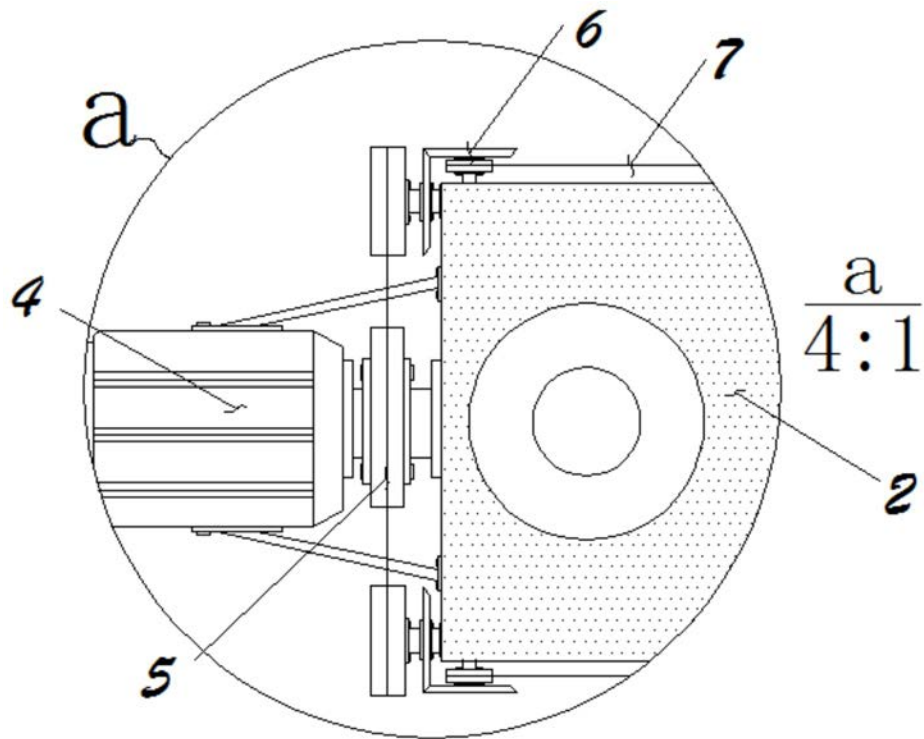


图3

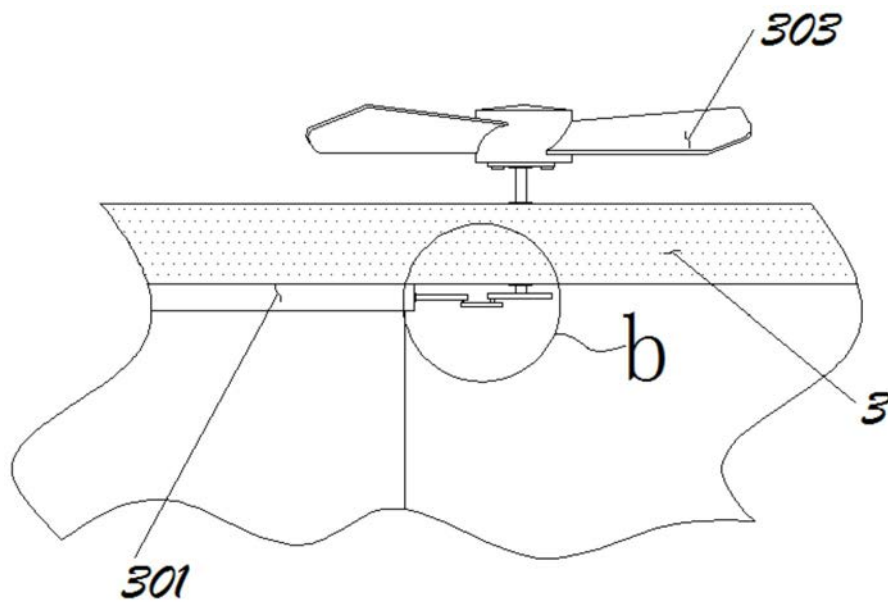


图4

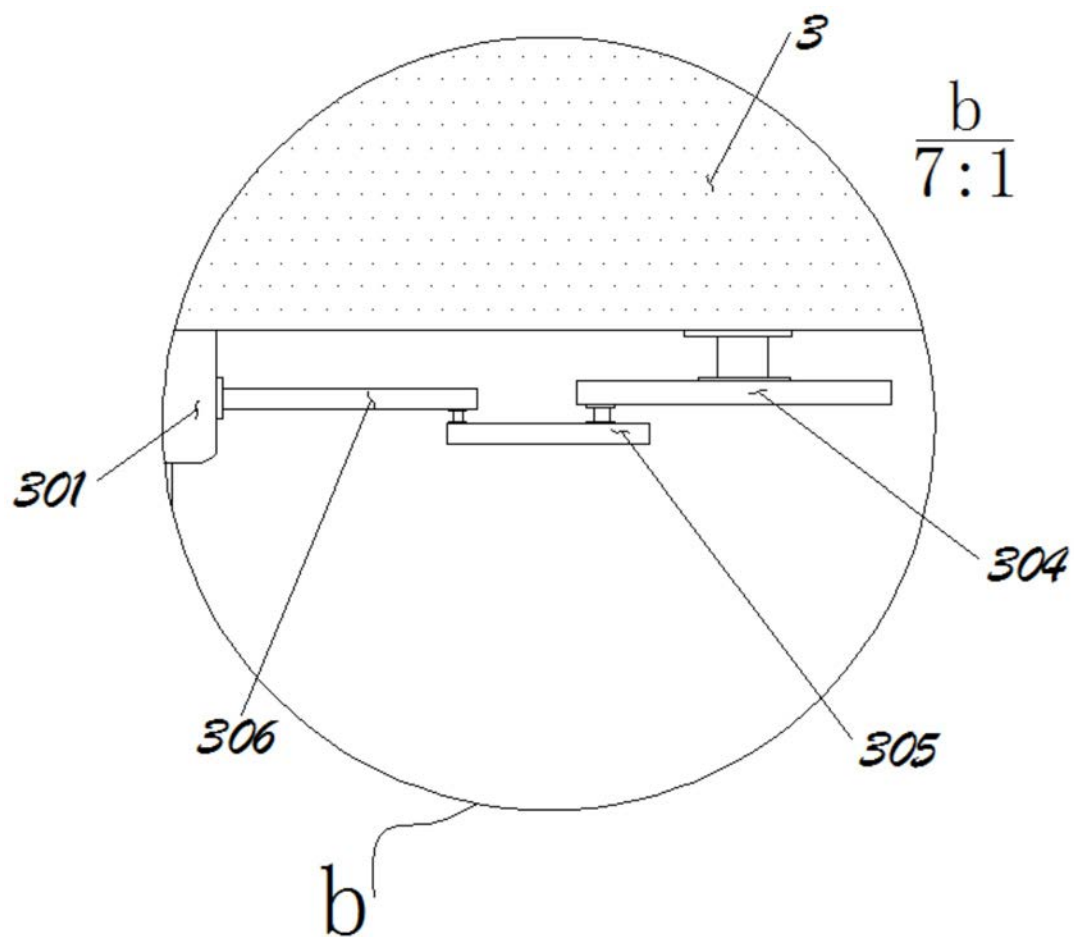


图5

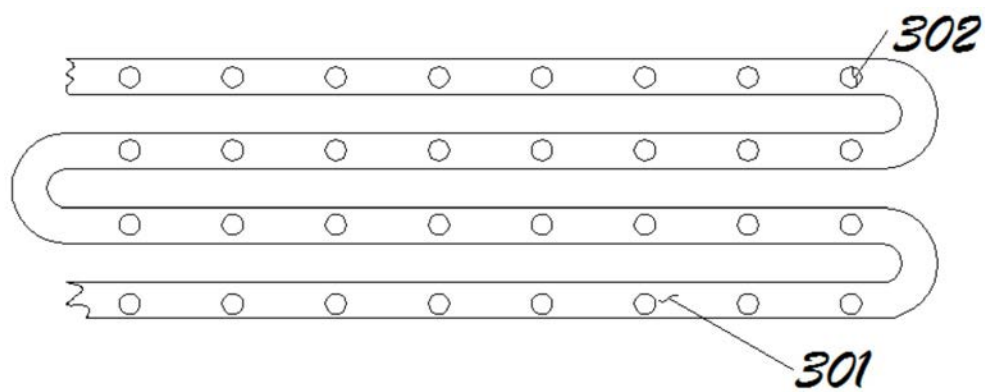


图6