



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210675017 U

(45)授权公告日 2020.06.05

(21)申请号 201921595193.4

(22)申请日 2019.09.24

(73)专利权人 潘国胜

地址 253000 山东省德州市德城区天衢西路24号

(72)发明人 潘国胜 穆大水 孟德虎

(74)专利代理机构 北京睿博行远知识产权代理有限公司 11297

代理人 刘桂荣

(51)Int.Cl.

B01F 11/00(2006.01)

B01F 15/00(2006.01)

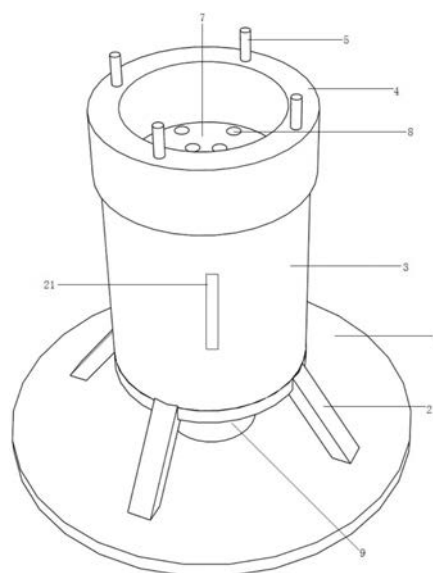
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种化工机械用震荡搅拌装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种化工机械用震荡搅拌装置,涉及化工机械技术领域。它包括底座;底座上端通过支架固定连接有搅拌桶;搅拌桶上端设置有管型盖;管型盖上均匀设置有四个安装杆;搅拌桶上端开有和安装杆对应的安装口;管型盖内侧下端固定连接有均料板;均料板上均匀开通有均料口;搅拌桶下端,底座上端安装有电机。本实用新型的有益效果是:使用时,方便进行搅拌均匀,分散进入方便进行搅拌均匀提高效率,将块状物打散方便调节配合使用,自动进行刷洗清理。



1. 一种化工机械用震荡搅拌装置,其特征在于:包括底座(1);底座(1)上端通过支架(2)固定连接有搅拌桶(3);搅拌桶(3)上端设置有管型盖(4);管型盖(4)上均匀设置有四个安装杆(5);搅拌桶(3)上端开有和安装杆(5)对应的安装口(6);管型盖(4)内侧下端固定连接有均料板(7);均料板(7)上均匀开通有均料口(8);

搅拌桶(3)下端,底座(1)上端安装有电机(9);电机(9)上端的输出轴穿透搅拌桶(3)下端面,且电机(9)的输出轴和搅拌桶(3)转动密封连接;搅拌桶(3)内底部转动连接有带动板(10);带动板(10)下端和电机(9)的输出轴固定连接;带动板(10)上端轴线方向固定连接带动轴(11);带动轴(11)上沿环形均匀分布有四个搅拌机构;四个搅拌机构呈十字的形状设置;

右部的搅拌机构包括带动轴(11)上沿竖向均匀分布的连接环(12);连接环(12)与带动轴(11)阻尼转动连接;连接环(12)的右端均固定连接有搅拌杆(13);搅拌杆(13)上下两端均匀分布有刷毛(14);搅拌杆(13)右端开有滑槽(15);滑槽(15)内滑动连接有“U”形的滑块(16);带动轴(11)右方设置有连接杆(17);连接杆(17)由上至下穿过滑块(16),且连接杆(17)和滑块(16)配合设置;连接杆(17)外侧上下两端均固定连接有螺纹杆(18);均料板(7)下端开有和上部螺纹杆(18)配合的上螺纹孔(19);带动板(10)上端开有和下部的螺纹杆(18)配合的下螺纹孔(20);四个搅拌机构结构相同,且四个搅拌机构从上至下交错设置。

2. 根据权利要求1所述的一种化工机械用震荡搅拌装置,其特征在于:搅拌桶(3)上设置有可视窗口(21)。

一种化工机械用震荡搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及化工机械技术领域。

背景技术

[0002] 化工机械是化学工业生产中所用的机器和设备的总称。化工机械中经常用到搅拌装置,传统的搅拌装置在进行搅拌时不方便搅拌均匀,而且将物料加入时不能够均匀分散,不容易搅拌均匀,效率低,有的化工物料进行搅拌时,由于搅拌的叶片太大不能调节,容易产生很多块状物,不易搅拌散,不方便搅开,效率低,搅拌完之后,传统的搅拌杆都不方便清理,搅拌杆处长时间清理不干净粘附残余化工物质,容易引起化学反应影响化工物料,不方便使用,不方便清理。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题,是针对上述存在的技术不足,提供一种化工机械用震荡搅拌装置。使用时,方便进行搅拌均匀,分散进入方便进行搅拌均匀提高效率,将块状物打散方便调节配合使用,自动进行刷洗清理。

[0004] 本实用新型采用的技术方案是:提供一种化工机械用震荡搅拌装置,包括底座;底座上端通过支架固定连接有搅拌桶;搅拌桶上端设置有管型盖;管型盖上均匀设置有四个安装杆;搅拌桶上端开有和安装杆对应的安装口;管型盖内侧下端固定连接有均料板;均料板上均匀开通有均料口;搅拌桶下端,底座上端安装有电机;电机上端的输出轴穿透搅拌桶下端面,且电机的输出轴和搅拌桶转动密封连接;搅拌桶内底部转动连接有带动板;带动板下端和电机的输出轴固定连接;带动板上端轴线方向固定连接有带动轴;带动轴上沿环形均匀分布有四个搅拌机构;四个搅拌机构呈十字的形状设置;右部的搅拌机构包括带动轴上沿竖向均匀分布的连接环;连接环与带动轴阻尼转动连接;连接环的右端均固定连接有搅拌杆;搅拌杆上下两端均匀分布有刷毛;搅拌杆右端开有滑槽;滑槽内滑动连接有“U”形的滑块;带动轴右方设置有连接杆;连接杆由上至下穿过滑块,且连接杆和滑块配合设置;连接杆外侧上下两端均固定连接有螺纹杆;均料板下端开有和上部螺纹杆配合的上螺纹孔;带动板上端开有和下部的螺纹杆配合的下螺纹孔;四个搅拌机构结构相同,且四个搅拌机构从上至下交错设置。

[0005] 进一步优化本技术方案,一种化工机械用震荡搅拌装置的搅拌桶上设置有可视窗口。

[0006] 本实用新型与传统搅拌装置相比,其有益效果在于:

[0007] 1、连接杆、螺纹杆、带动板、下螺纹孔、带动轴、搅拌杆、电机、输出轴、带动板的配合,在进行转动时方便进行搅拌均匀;管型盖、安装杆、搅拌桶、安装口、均料板、均料口的配合,分散进入方便进行搅拌均匀,方便使用提高效率;

[0008] 2、连接杆、搅拌杆、滑块的配合,间隙变小搅拌后剩下的块状物也就更小,方便将块状物打散进行搅拌均匀,块状物最大也不会大于两个搅拌杆之间的间隙距离,方便调节

配合使用；

[0009] 3、搅拌杆、连接杆、滑块、螺纹杆、均料板、上螺纹孔、电机、带动板、带动轴的配合，前后两部的搅拌杆转动时上面的刷毛和左右两部的搅拌杆接触就会对其进行刷洗，自动进行刷洗清洗，方便使用；

[0010] 4、搅拌桶上设置有可视窗口，方便观察搅拌情况。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型的分解结构示意图；

[0013] 图3为本实用新型的局部结构变化示意图；

[0014] 图4为本实用新型的局部结构第二变化示意图；

[0015] 图5为本实用新型的局部分解结构示意图；

[0016] 图中，1、底座；2、支架；3、搅拌桶；4、管型盖；5、安装杆；6、安装口；7、均料板；8、均料口；9、电机；10、带动板；11、带动轴；12、连接环；13、搅拌杆；14、刷毛；15、滑槽；16、滑块；17、连接杆；18、螺纹杆；19、上螺纹孔；20、下螺纹孔；21、可视窗口。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0018] 如图1-5所示，一种化工机械用震荡搅拌装置，包括底座1；底座1上端通过支架2固定连接有搅拌桶3；搅拌桶3上端设置有管型盖4；管型盖4上均匀设置有四个安装杆5；搅拌桶3上端开有和安装杆5对应的安装口6；管型盖4内侧下端固定连接有均料板7；均料板7上均匀开通有均料口8；搅拌桶3下端，底座1上端安装有电机9；电机9上端的输出轴穿透搅拌桶3下端面，且电机9的输出轴和搅拌桶3转动密封连接；搅拌桶3内底部转动连接有带动板10；带动板10下端和电机9的输出轴固定连接；带动板10上端轴线方向固定连接带动轴11；带动轴11上沿环均匀分布有四个搅拌机构；四个搅拌机构呈十字的形状设置；右部的搅拌机构包括带动轴11上沿竖向均匀分布的连接环12；连接环12与带动轴11阻尼转动连接；连接环12的右端均固定连接有搅拌杆13；搅拌杆13上下两端均匀分布有刷毛14；搅拌杆13右端开有滑槽15；滑槽15内滑动连接有“U”形的滑块16；带动轴11右方设置有连接杆17；连接杆17由上至下穿过滑块16，且连接杆17和滑块16配合设置；连接杆17外侧上下两端均固定连接螺纹杆18；均料板7下端开有和上部螺纹杆18配合的上螺纹孔19；带动板10上端开有和下部的螺纹杆18配合的下螺纹孔20；四个搅拌机构结构相同，且四个搅拌机构从上至下交错设置；搅拌桶3上设置有可视窗口21。

[0019] 四个搅拌机构具体的形状结构如图2所示；

[0020] 使用时，将四个连接杆17下端的螺纹杆18连接到带动板10上端的下螺纹孔20内，就会如图2所示，通过螺纹杆18将带动板10和带动轴11上的搅拌杆13固定连接到一起，将电机9开启时，电机9通过输出轴带动带动板10进行转动，带动板10在通过螺纹杆18带动搅拌杆13转动，在进行转动时方便进行搅拌均匀；

[0021] 有的化工物料进行搅拌时，由于搅拌的叶片太大不能调节，容易产生很多块状物，不易搅拌散，不方便搅开，效率低，这时将连接杆17取下，90度转动前后方向的搅拌杆13，使

在将搅拌杆13上的滑块16滑出,在利用连接杆17 将同一竖向的滑块16串套在一起,这时就会如图3所示,两个搅拌杆13之间的间隙距离变得更小,在进行搅拌时更容易将块状物打散,间隙变小搅拌后剩下的块状物也就更小,方便将块状物打散进行搅拌均匀,块状物最大也不会大于两个搅拌杆13之间的间隙距离,方便调节配合使用;

[0022] 搅拌完之后,传统的搅拌杆13都不方便清理,搅拌杆13处长时间清理不干净粘附残余化工物质,容易引起化学反应影响化工物料,不方便使用,不方便清理,这时将前后两部的连接杆17取下,使搅拌杆13呈十字形状,在将左右两部的连接杆17配合穿过滑块16,将连接杆17上端的螺纹杆18和均料板7下端的上螺纹孔19连接,就会如图4所示,在搅拌桶3内加入清洗的水,这时在将电机9开启带动带动板10转动,带动板10在通过带动轴11带动前后两部的搅拌杆13转动,阻尼转动的连接会跟着进行转动,左右两部的搅拌杆13已经被连接杆17限位,前后两部的搅拌杆13转动时上面的刷毛14和左右两部的搅拌杆 13接触就会对其进行刷洗,自动进行刷洗清洗,方便使用;

[0023] 管型盖4通过安装杆5安装到搅拌桶3上的安装口6内,方便将管型盖4 和搅拌桶3固定,方便进行使用,将化工的物料放到管型盖4内,均料板7的上端,物料就会通过均料板7上的均料口8到达搅拌桶3内,均料口8的设置将化工物料均匀分散进入搅拌桶3内,分散进入方便进行搅拌均匀,方便使用提高效率;

[0024] 本实用新型电机采用型号为GM12-15BY。

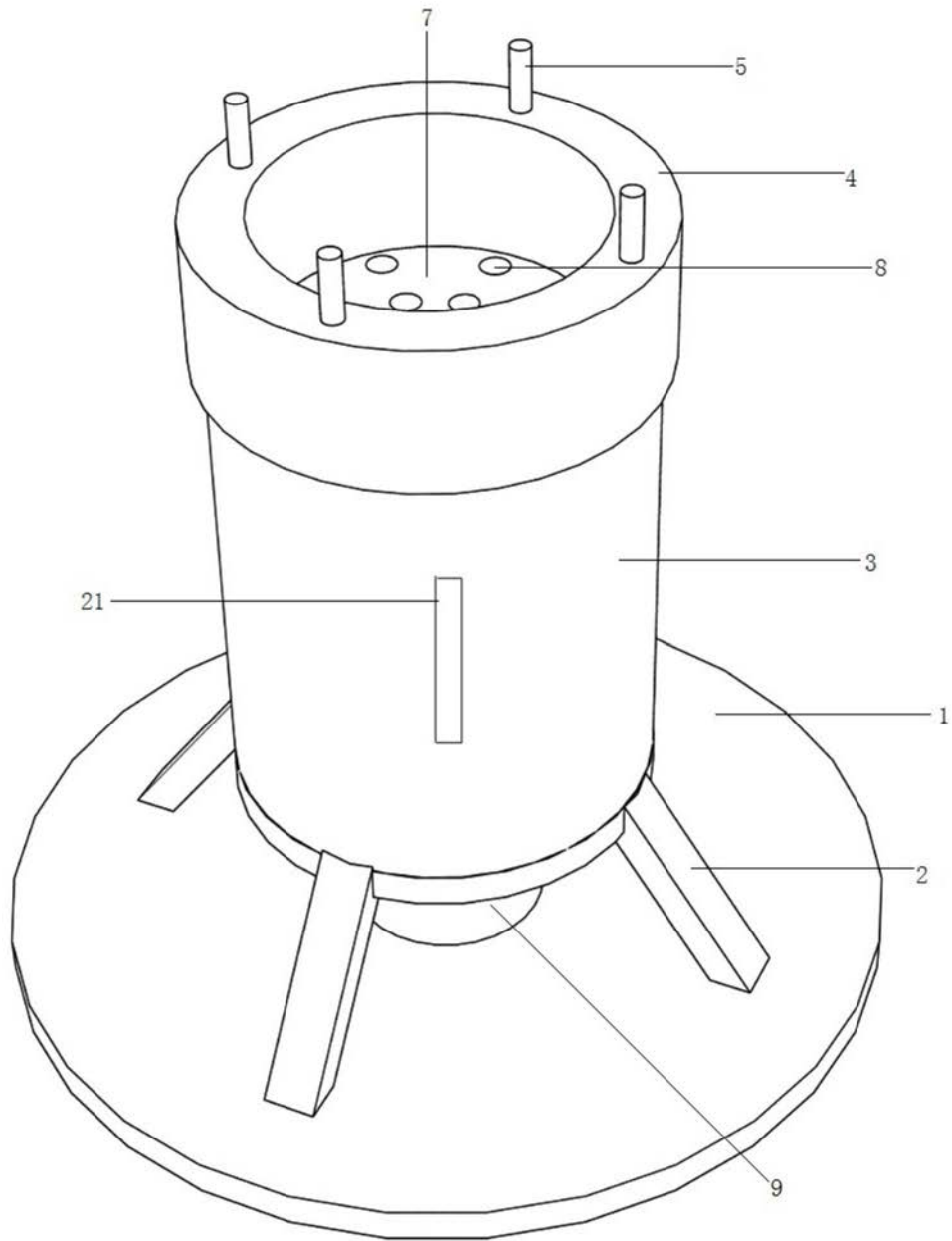


图1

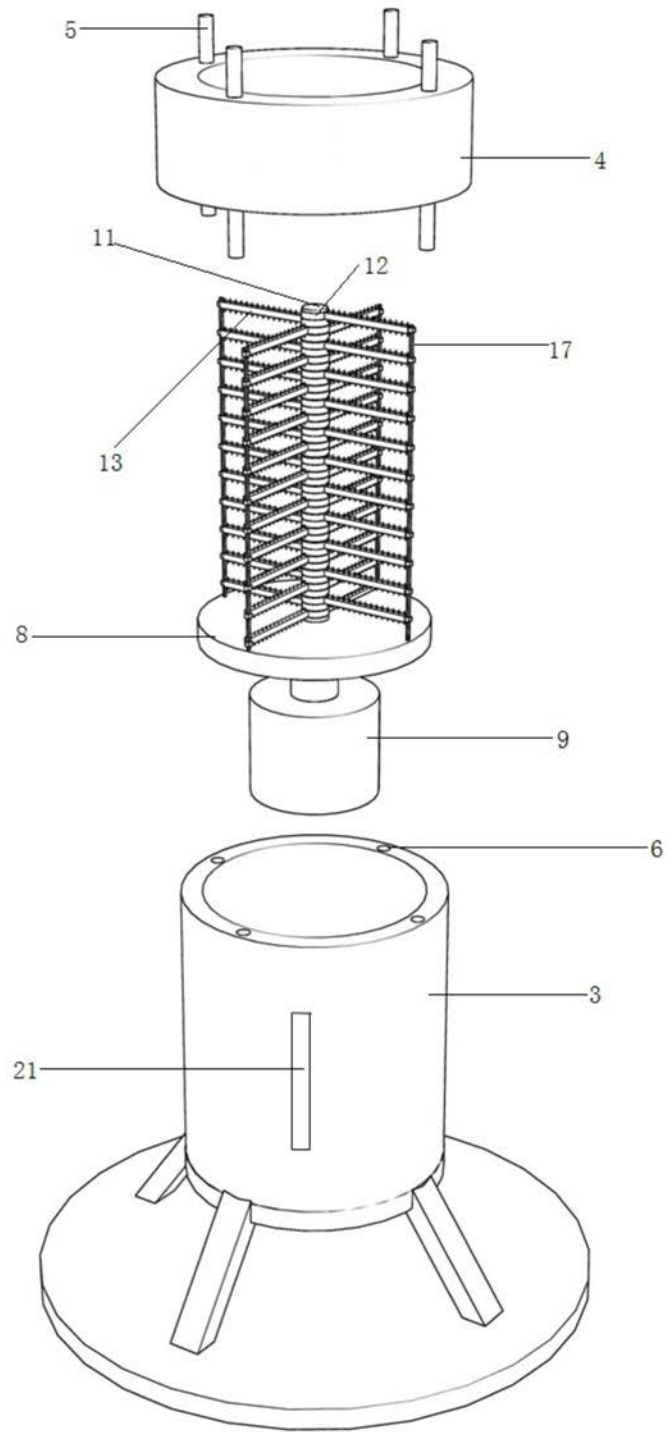


图2

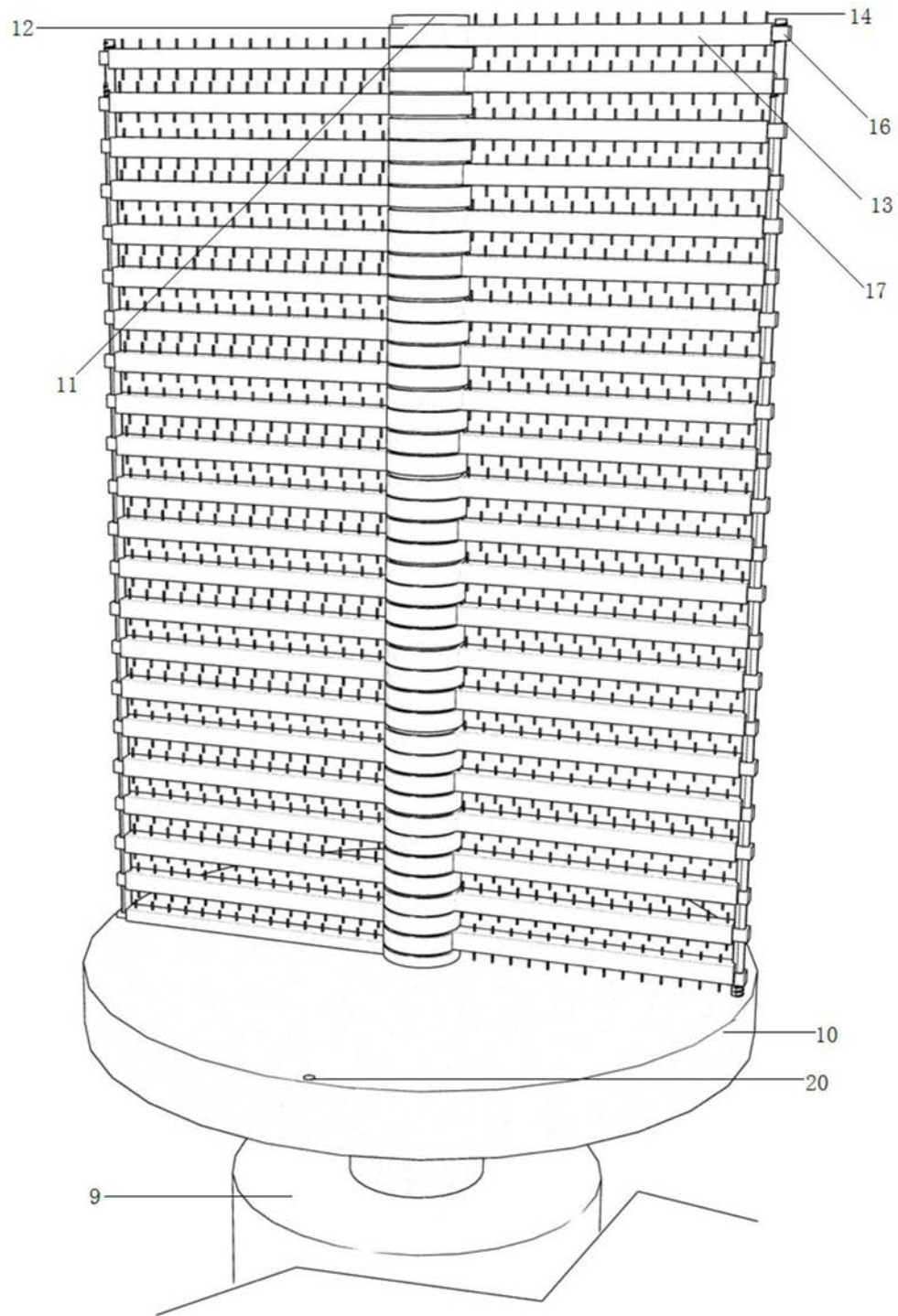


图3

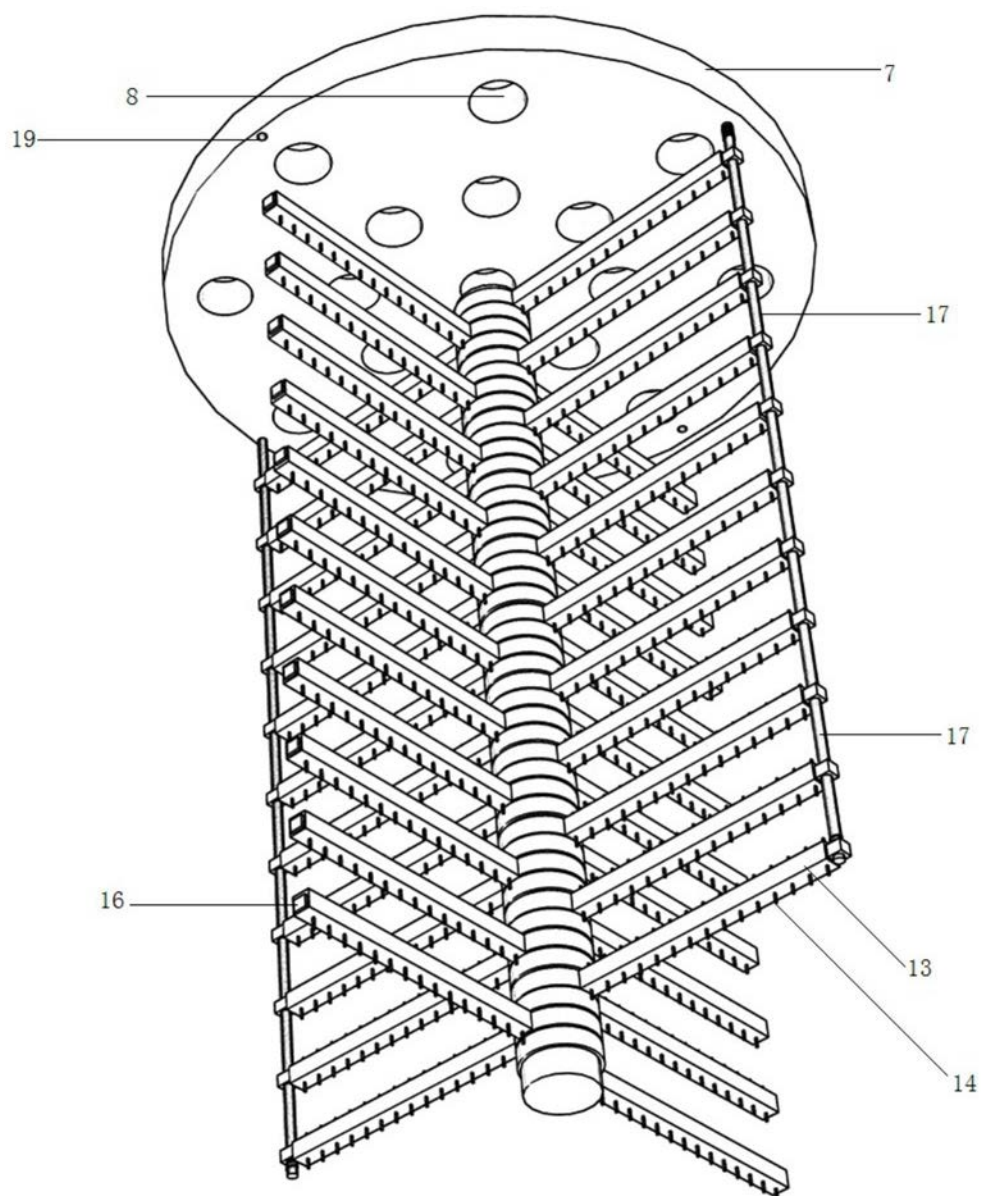


图4

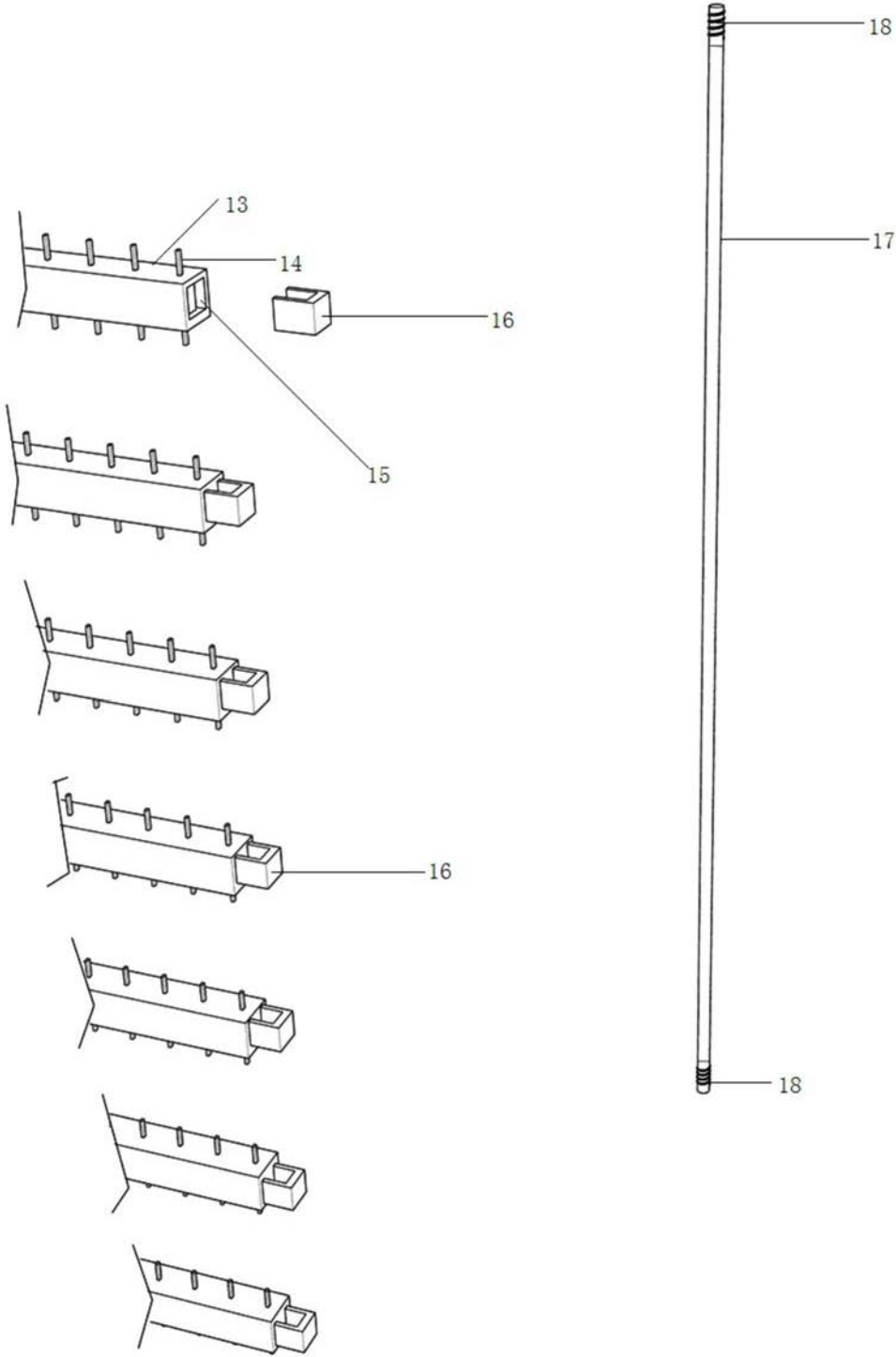


图5