



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209917875 U

(45)授权公告日 2020.01.10

(21)申请号 201920384327.1

(22)申请日 2019.03.26

(73)专利权人 信丰正天伟电子科技有限公司  
地址 341600 江西省赣州市信丰县工业园  
区诚信大道

(72)发明人 张本汉

(74)专利代理机构 苏州润桐嘉业知识产权代理  
有限公司 32261

代理人 刘倩

(51) Int. Cl.  
B01J 19/18(2006.01)

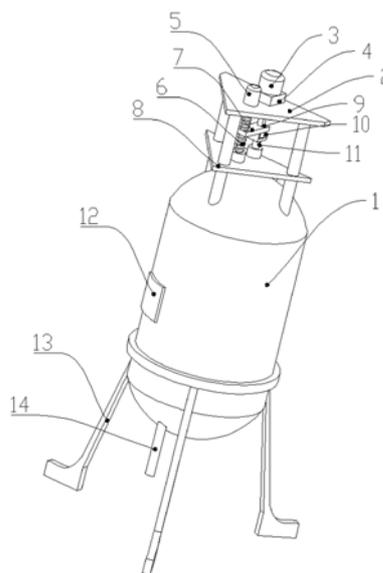
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种能搅拌充分的反应釜

(57)摘要

本实用新型涉及反应设备领域,尤其涉及一种能搅拌充分的反应釜,包括釜体,所述釜体上方设有安装座,所述安装座上方固定安装有电机I和电机II,所述电机II下方连接丝杆,所述电机I下方连接联动轴,所述安装座下方设有连接块,所述连接块与前述丝杆螺旋连接,所述电机I下方还设有转轴,所述转轴上设有与前述联动轴配合组装的固定孔,所述转轴末端还固定有向转轴外四周侧延伸的辅助叶。辅助叶向下运动,辅助叶下方的溶剂由于压力,从辅助叶与釜体间的间隙向上与上层溶液混合搅拌,一定时间后丝杆反向转动,转轴带动辅助叶向上运动,辅助叶下方的釜体形成负压,上层溶液通过辅助叶与釜体间的间隙后与釜体底部溶液混合,从而使搅拌更均匀充分。



1. 一种能搅拌充分的反应釜,包括釜体,所述釜体上方固定有进料口,所述釜体下方固定有出料口,其特征在于:所述釜体上方设有安装座,所述安装座下方固定有固定座,所述安装座上方固定安装有电机I和电机II,所述电机II下方连接丝杆,所述电机I下方连接联动轴,所述联动轴为长方体,所述安装座下方设有连接块,所述连接块与前述丝杆螺旋连接,所述电机I下方还设有转轴,所述转轴上设有与前述联动轴配合组装的固定孔,所述转轴固定在前述连接块上并与所述连接块滚动连接,所述转轴上还设有多个搅拌叶,所述搅拌叶设置在釜体内部,所述转轴末端还固定有向转轴外四周侧延伸的辅助叶。

2. 根据权利要求1要求所述的能搅拌充分的反应釜,其特征在于:所述辅助叶为圆柱体。

3. 根据权利要求1要求所述的能搅拌充分的反应釜,其特征在于:所述釜体上设有可以看到釜体内部的可视窗。

4. 根据权利要求1要求所述的能搅拌充分的反应釜,其特征在于:所述釜体下方固定有多个地脚。

5. 根据权利要求1要求所述的能搅拌充分的反应釜,其特征在于:所述连接块截面为h形,所述转轴上方固定有限位块,所述限位块固定在连接块中间,所述连接块上固定有与转轴配合实用的轴承。

## 一种能搅拌充分的反应釜

### 【技术领域】

[0001] 本实用新型涉及反应设备领域,尤其涉及一种能搅拌充分的反应釜。

### 【背景技术】

[0002] 一般的化学试剂生产中都需要将原材料按照一定的比例放入到反应釜中进行搅拌混合并充分反应进行制备,现有的反应釜其釜体都是固定的,然后通过伸入到釜体内的搅拌装置进行搅拌,使其混合均匀并充分反应,最后制得所需要的试剂,但是这种装置,桶内的原材料存在死角,由其是釜底及侧壁处很难搅拌均匀,导致所生产的试剂成分产生偏差,严重影响使用效果。

[0003] 本实用新型即是针对现有技术的不足而研究提出的。

### 【实用新型内容】

[0004] 本实用新型的目的是克服上述现有技术的缺点,提供了一种对釜体底部也能充分搅拌的反应釜。

[0005] 本实用新型可以通过以下技术方案来实现:

[0006] 本实用新型公开了一种能搅拌充分的反应釜,包括釜体,所述釜体上方固定有进料口,所述釜体下方固定有出料口,所述釜体上方设有安装座,所述安装座下方固定有固定座,所述安装座上方固定安装有电机I和电机II,所述电机II下方连接丝杆,所述电机I下方连接联动轴,所述联动轴为长方体,所述安装座下方设有连接块,所述连接块与前述丝杆螺旋连接,所述电机I下方还设有转轴,所述转轴上设有与前述联动轴配合组装的固定孔,所述转轴固定在前述连接块上并与所述连接块滚动连接,所述转轴上还设有多个搅拌叶,所述搅拌叶设置在釜体内部,所述转轴末端还固定有向转轴外四周侧延伸的辅助叶。通过进料口向釜体内部加入需要搅拌反应的原料,启动电机I和电机II,丝杆带动连接块向下运动,转轴带动辅助叶向下运动,辅助叶下方的溶剂由于压力,从辅助叶与釜体间的间隙向上与上层溶液混合搅拌,一定时间后丝杆反向转动,转轴带动辅助叶向上运动,辅助叶下方的釜体形成负压,上层溶液通过辅助叶与釜体间的间隙后与釜体底部溶液混合,从而使搅拌更均匀充分。

[0007] 优选的,所述辅助叶为圆柱体。

[0008] 优选的,所述电机I下方设有减速机,所述减速机下方连接有联动轴。有效降低转轴转速。

[0009] 优选的,所述釜体上设有可以看到釜体内部的可视窗。通过可视窗确认釜体内部溶液状况。

[0010] 优选的,所述釜体下方固定有多个地脚。

[0011] 优选的,所述连接块截面为h形,所述转轴上方固定有限位块,所述限位块固定在连接块中间,所述连接块上固定有与转轴配合实用的轴承。

[0012] 本实用新型与现有的技术相比有如下优点:

[0013] 本装置实现了转轴在釜体内部上下运动,转轴底部设有辅助叶,辅助叶向下运动时,釜体内底部溶液通过辅助叶与釜体间的间隙与釜体内上层溶液混合搅拌,辅助叶向上运动时,辅助叶下方形成负压,上层溶液通过辅助叶与釜体间间隙与辅助叶下方的溶液混合,使得搅拌更充分。

#### 【附图说明】

[0014] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步详细说明,其中:

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的正视图;

[0017] 图3为本实用新型的内部结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的搅拌轴结构示意图;

[0019] 图中:1、釜体;2、安装座;3、电机I;4、减速机;5、电机II;6、丝杆;7、连接块;8、固定座;9、联动轴;10、限位块;11、转轴;12、可视窗;13、地脚;14、出料口;15、固定孔;16、搅拌叶;17、辅助叶;18、进料口;

#### 【具体实施方式】

[0020] 下面结合附图对本实用新型的实施方式作详细说明:

[0021] 如图1至图4所示,本实用新型公开了一种能搅拌充分的反应釜,包括釜体1,釜体1上方固定有进料口18,釜体1下方固定有出料口14,釜体1上方设有安装座2,安装座2下方固定有固定座8,安装座2上方固定安装有电机I3和电机II5,电机II5下方连接丝杆6,电机I3下方连接联动轴9,联动轴9为长方体,安装座2下方设有连接块7,连接块7与丝杆6螺旋连接,电机I3下方还设有转轴11,转轴11上设有与联动轴9配合组装的固定孔15,转轴11固定在连接块7上并与连接块7滚动连接,转轴11上还设有多个搅拌叶16,搅拌叶16设置在釜体1内部,转轴11末端还固定有向转轴11外四周侧延伸的辅助叶17。通过进料口18向釜体1内部加入需要搅拌反应的原料,启动电机I3和电机II5,丝杆6带动连接块7向下运动,转轴11带动辅助叶17向下运动,辅助叶17下方的溶剂由于压力,从辅助叶17与釜体1间的间隙向上与上层溶液混合搅拌,一定时间后丝杆6反向转动,转轴11带动辅助叶17向上运动,辅助叶17下方的釜体1形成负压,上层溶液通过辅助叶17与釜体1间的间隙后与釜体1底部溶液混合,从而使搅拌更均匀充分。

[0022] 其中,辅助叶17为圆柱体。

[0023] 其中,电机I3下方设有减速机4,减速机4下方连接有联动轴9。有效降低转轴11转速。

[0024] 其中,釜体1上设有可以看到釜体1内部的可视窗12。通过可视窗12确认釜体1内部溶液状况。

[0025] 其中,釜体1下方固定有多个地脚13。

[0026] 其中,连接块7截面为h形,转轴11上方固定有限位块10,限位块10固定在连接块7中间,连接块7上固定有与转轴11配合实用的轴承。

[0027] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型技术原理的前提下,可以对这些实施例进行多种变化、修

改、替换和变型,这些变化、修改、替换和变型,也应视为本实用新型的保护范围。

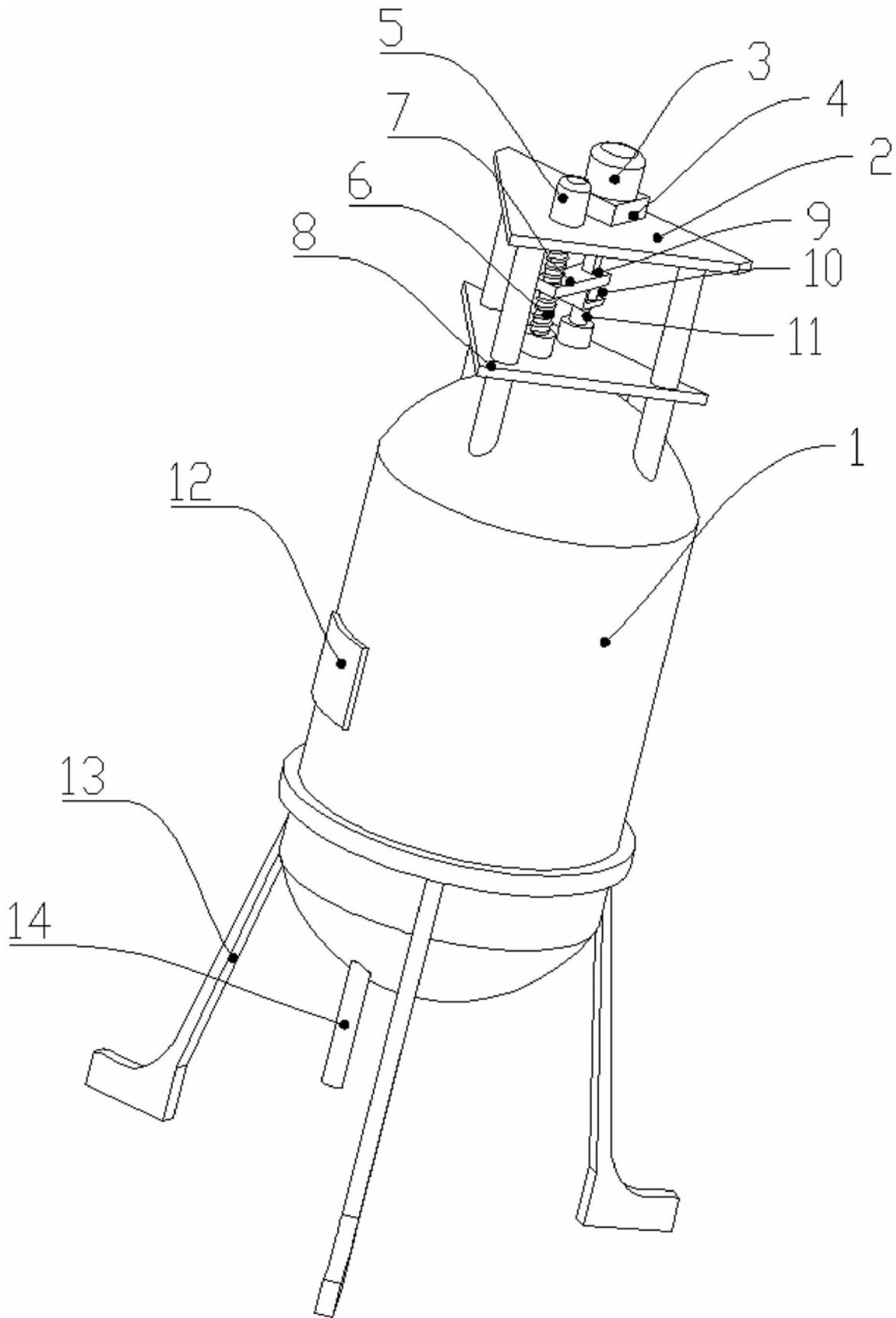


图1

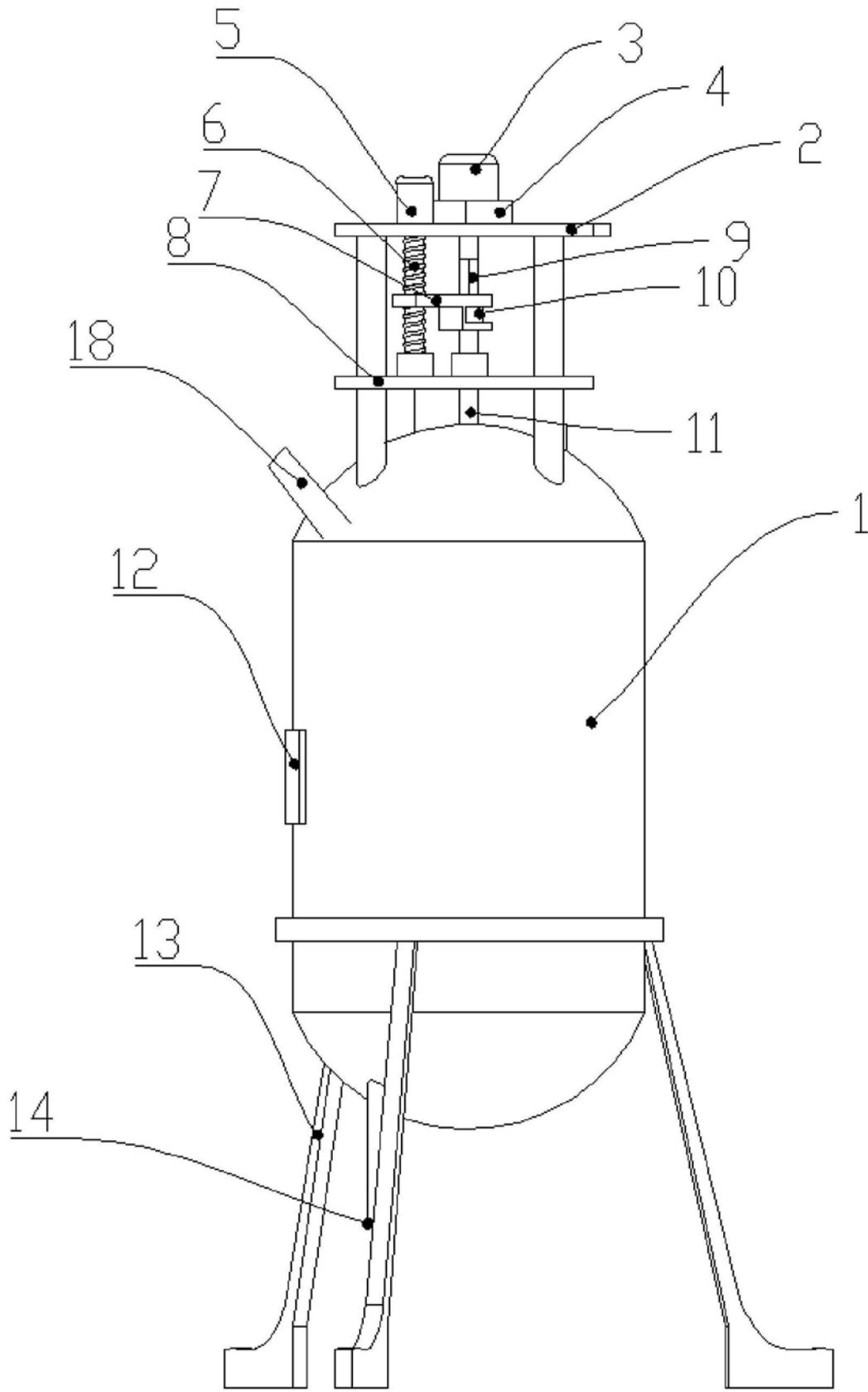


图2

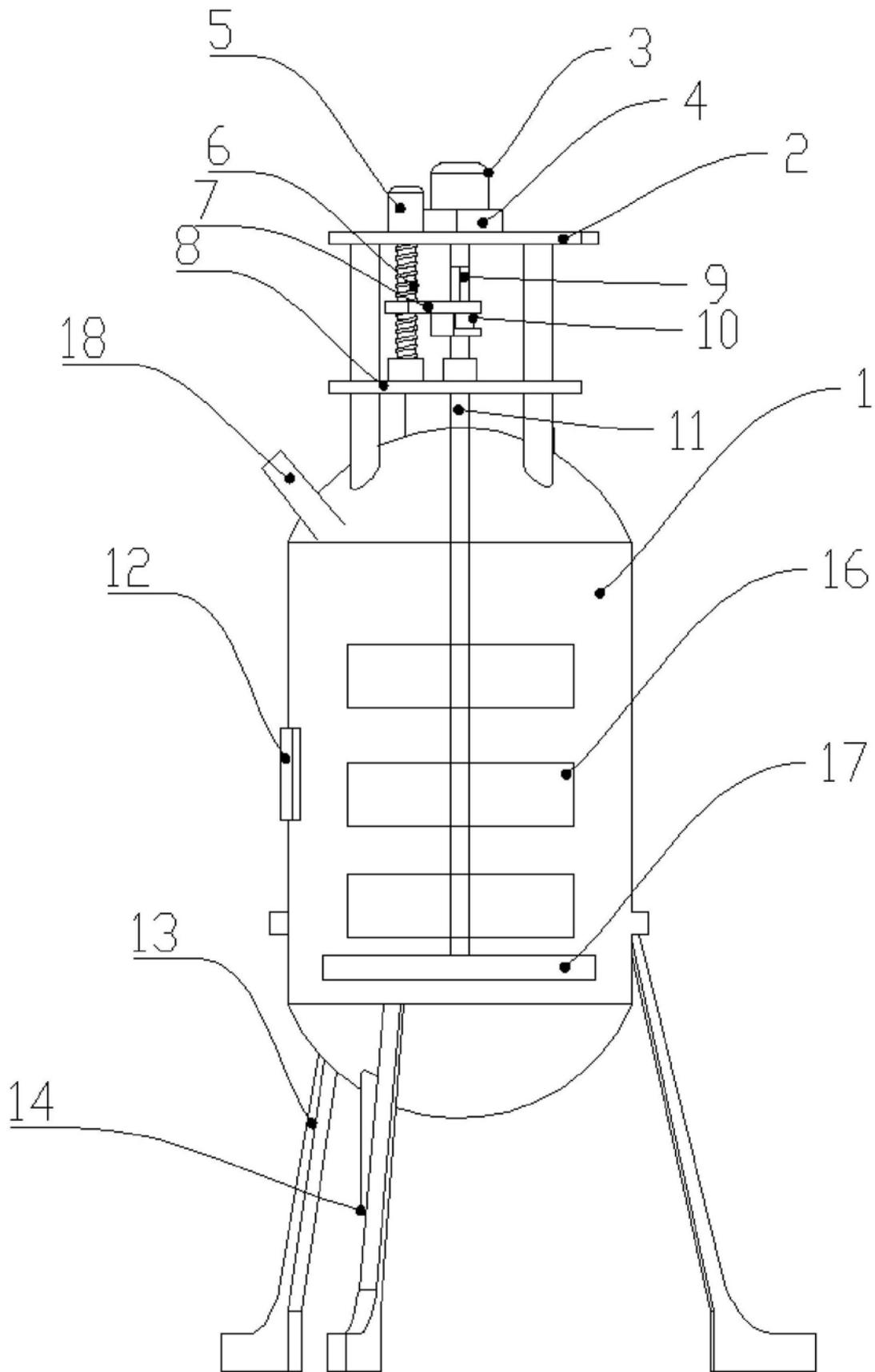


图3

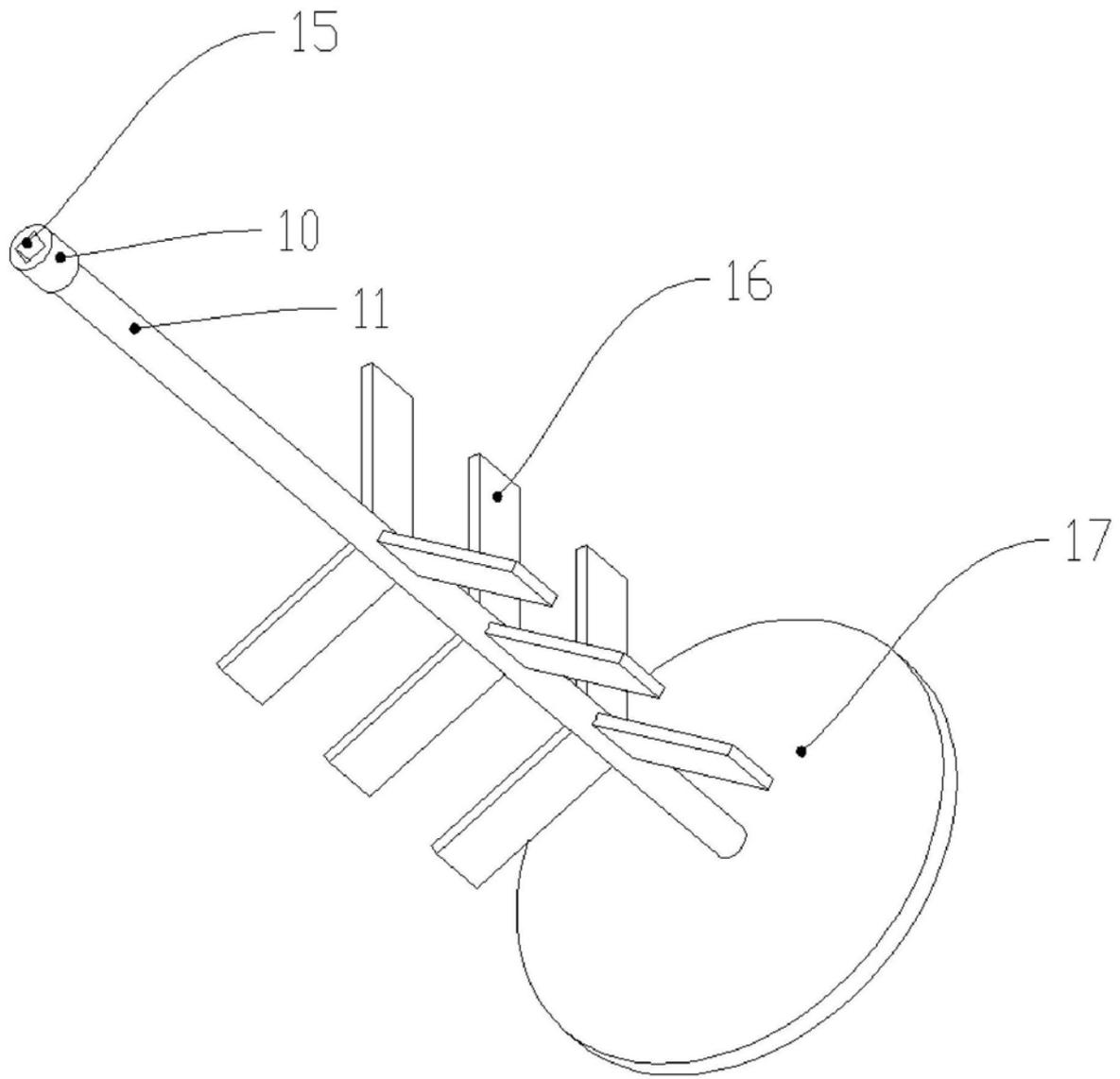


图4