



(21) 申请号 202323520491.6

(22) 申请日 2023.12.22

(73) 专利权人 山东渔牧海洋食品有限公司

地址 255400 山东省淄博市临淄区牛山路
西首398号院内

(72) 发明人 路志刚 路翀霄

(74) 专利代理机构 北京慧德誉知识产权代理事
务所(普通合伙) 16199

专利代理师 史立状

(51) Int.Cl.

B01F 33/83 (2022.01)

B01F 35/11 (2022.01)

B01F 101/06 (2022.01)

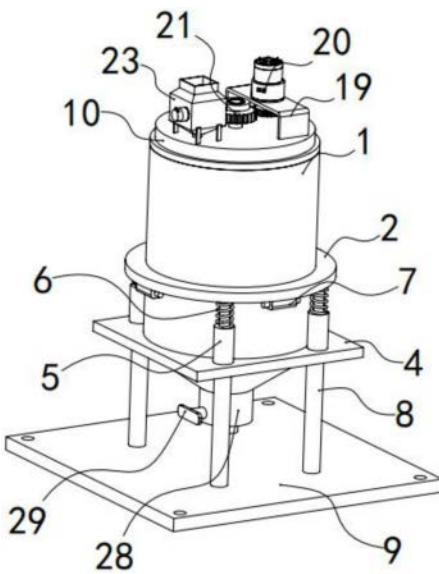
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种食品生产用搅拌机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种食品生产用搅拌机，包括搅拌罐，所述搅拌罐的外壁上设有固定圈，所述固定圈的下端面固定设有滑动杆，所述滑动杆设置有多个且成圆周形排列，所述搅拌罐的外壁上且位于下端滑动设有承重板，所述承重板的上端面对应设有固定筒，所述滑动杆均与固定筒滑动安装，所述固定筒的上端面均固定设有伸缩弹簧，所述伸缩弹簧的另一端均与固定圈的下端面固定连接，所述固定圈的下端面设有振动电机，从而在搅拌的过程中使用者可以通过打开振动电机来使其带动搅拌罐进行上下移动，以使其内部的多种原材料上下翻滚，使其被搅拌的更加均匀，并且通过设置滑动杆和固定筒，可以使搅拌罐在移动时更加平稳，方便使用。



1. 一种食品生产用搅拌机,包括搅拌罐(1),其特征是:所述搅拌罐(1)的外壁上设有固定圈(2),所述固定圈(2)的下端面固定设有滑动杆(3),所述滑动杆(3)设置有多且成圆周形排列,所述搅拌罐(1)的外壁上且位于下端滑动设有承重板(4),所述承重板(4)的上端面对应设有固定筒(5),所述滑动杆(3)均与固定筒(5)滑动安装,所述固定筒(5)的上端面均固定设有伸缩弹簧(6),所述伸缩弹簧(6)的另一端均与固定圈(2)的下端面固定连接,所述固定圈(2)的下端面设有振动电机(7),所述振动电机(7)设置有多且成圆周形排列,所述承重板(4)的下端面且位于四个角上均设有支撑柱(8),所述支撑柱(8)的下端设有底座(9),所述搅拌罐(1)的上端面设有盖体(10),所述盖体(10)上设置有清洗装置。

2. 根据权利要求1所述的一种食品生产用搅拌机,其特征是:所述清洗装置包括搅拌轴(11),所述搅拌轴(11)与盖体(10)转动安装,所述搅拌轴(11)的内部开设有空腔(12),所述搅拌轴(11)的外壁上设有喷水头(13),所述喷水头(13)设置有多且均与空腔(12)连通,所述搅拌轴(11)的上端穿过盖体(10)且固定设有安装圈(14),所述安装圈(14)的上端面开设有安装槽(15),所述安装槽(15)的内部设有轴承(16)。

3. 根据权利要求2所述的一种食品生产用搅拌机,其特征是:所述搅拌轴(11)的外壁上设有搅拌叶片(17),所述搅拌叶片(17)设置有多且均与喷水头(13)交错设置,所述搅拌叶片(17)的下端面均固定设有搅拌棒(18),所述搅拌棒(18)设置有多且成线性排列。

4. 根据权利要求2所述的一种食品生产用搅拌机,其特征是:所述盖体(10)的上端面固定设有机架(19),所述机架(19)的上端面设有第一电机(20),所述第一电机(20)的输出端和搅拌轴(11)上均设有齿轮(21),两个所述齿轮(21)啮合安装。

5. 根据权利要求1所述的一种食品生产用搅拌机,其特征是:所述盖体(10)的上端面固定设有进料管(22),所述进料管(22)的上端面设有粉碎箱(23),所述粉碎箱(23)的内部转动设有粉碎辊(24),所述粉碎辊(24)设置有两组且成对称设置,所述粉碎辊(24)的一端均穿过粉碎箱(23)且设有带轮(25),两个所述带轮(25)上设有皮带(26)。

6. 根据权利要求5所述的一种食品生产用搅拌机,其特征是:所述粉碎箱(23)的外壁上设有第二电机(27),所述第二电机(27)的输出端与粉碎辊(24)固定连接。

7. 根据权利要求1所述的一种食品生产用搅拌机,其特征是:所述搅拌罐(1)的下端面固定设有出料管(28),所述出料管(28)上设有阀门(29)。

8. 根据权利要求3所述的一种食品生产用搅拌机,其特征是:所述搅拌叶片(17)的一端均固定设有弧形刮板(30),所述弧形刮板(30)的外壁均与搅拌罐(1)的内壁接触。

一种食品生产用搅拌机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及食品生产技术领域,更具体的说,它涉及一种食品生产用搅拌机。

背景技术

[0002] 食品搅拌机是一种可以实现多种水果蔬菜、牛羊肉等食品的搅拌,从而榨出新鲜美味的果汁和或者牛羊肉泥的小型机器。食品搅拌机的工作原理是靠搅拌组件的高速旋转,进而将食品的各种原材料进行搅拌使其充分混合的一种机器,但是现有技术中的搅拌机其罐体大多数都为固定安装,导致罐体底部的多种原材料无法被搅拌到,进而混合效果不佳;并且罐体大多数都为密封结构,当在对其内部进行清洗时,较为麻烦,进而对下一次的正常使用有一部分影响,导致食品的生产效率降低。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术中存在的问题,本实用新型提供了一种食品生产用搅拌机,以解决背景技术中提到的现有技术中的搅拌机其罐体大多数都为固定安装,导致罐体底部的多种原材料无法被搅拌到,进而混合效果不佳的技术问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种食品生产用搅拌机,包括搅拌罐,所述搅拌罐的外壁上设有固定圈,所述固定圈的下端面固定设有滑动杆,所述滑动杆设置有多且成圆周形排列,所述搅拌罐的外壁上且位于下端滑动设有承重板,所述承重板的上端面对应设有固定筒,所述滑动杆均与固定筒滑动安装,所述固定筒的上端面均固定设有伸缩弹簧,所述伸缩弹簧的另一端均与固定圈的下端面固定连接,所述固定圈的下端面设有振动电机,所述振动电机设置有多且成圆周形排列,所述承重板的下端面且位于四个角上均设有支撑柱,所述支撑柱的下端设有底座,所述搅拌罐的上端面设有盖体,所述盖体上设置有清洗装置。

[0007] 本实用新型进一步设置为,所述清洗装置包括搅拌轴,所述搅拌轴与盖体转动安装,所述搅拌轴的内部开设有空腔,所述搅拌轴的外壁上设有喷水头,所述喷水头设置有多且均与空腔连通,所述搅拌轴的上端穿过盖体且固定设有安装圈,所述安装圈的上端面开设有安装槽,所述安装槽的内部设有轴承,便于对搅拌罐的内部进行清洗。

[0008] 本实用新型进一步设置为,所述搅拌轴的外壁上设有搅拌叶片,所述搅拌叶片设置有多且均与喷水头交错设置,所述搅拌叶片的下端面均固定设有搅拌棒,所述搅拌棒设置有多且成线性排列,便于对多种食品原材料进行搅拌。

[0009] 本实用新型进一步设置为,所述盖体的上端面固定设有机架,所述机架的上端面设有第一电机,所述第一电机的输出端和搅拌轴上均设有齿轮,两个所述齿轮啮合安装,便于使搅拌轴进行转动。

[0010] 本实用新型进一步设置为,所述盖体的上端面固定设有进料管,所述进料管的上

端面设有粉碎箱,所述粉碎箱的内部转动设有粉碎辊,所述粉碎辊设置有两组且成对称设置,所述粉碎辊的一端均穿过粉碎箱且设有带轮,两个所述带轮上设有皮带,便于对加入到粉碎箱内部的食物原材料进行粉碎。

[0011] 本实用新型进一步设置为,所述粉碎箱的外壁上设有第二电机,所述第二电机的输出端与粉碎辊固定连接,便于使粉碎辊进行转动。

[0012] 本实用新型进一步设置为,所述搅拌罐的下端面固定设有出料管,所述出料管上设有阀门,便于将搅拌之后的食物原材料排出。

[0013] 本实用新型进一步设置为,所述搅拌叶片的一端均固定设有弧形刮板,所述弧形刮板的外壁均与搅拌罐的内壁接触,便于将搅拌罐内壁上粘黏的物料刮下。

[0014] (三)有益效果

[0015] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种食物生产用搅拌机,具备以下

[0016] 有益效果:

[0017] 1、通过设置搅拌罐、固定圈、滑动杆、承重板、固定筒、伸缩弹簧和振动电机,从而在搅拌的过程中使用者可以通过打开振动电机来使其带动搅拌罐进行上下移动,以使其内部的多食物原材料上下翻滚,使其被搅拌的更加均匀,并且通过设置滑动杆和固定筒,可以使搅拌罐在移动时更加平稳,方便使用。

[0018] 2、通过设置搅拌轴、空腔、喷水头、安装圈、安装槽和轴承,从而当需要对搅拌罐的内部进行冲洗时,可以将外界水管深入到安装圈中,并使其位于轴承的内部,之后打开第一电机来使其带动齿轮和搅拌轴进行转动,同时打开喷水头来将空腔内部的水喷出,以实现对搅拌罐的内部进行清洗的效果,此设计便于对搅拌罐的内部进行清洗,以增加多食物在生产时的搅拌速率。

[0019] 3、通过设置进料管、粉碎箱、粉碎辊、带轮、皮带和第二电机,从而使用者可以通过打开第二电机来使粉碎辊进行转动,以对加入到粉碎箱内部的多食物原材料进行粉碎,以增加食物后期的生产质量。

附图说明

[0020] 图1为一种食物生产用搅拌机未使用状态下的整体示意图;

[0021] 图2为搅拌罐内部的零部件安装示意图;

[0022] 图3为粉碎箱、粉碎辊、带轮和皮带的安装示意图;

[0023] 图4为粉碎箱上进料管的位置示意图;

[0024] 图5为搅拌罐上固定圈、滑动杆和振动电机的安装示意图;

[0025] 图6为搅拌轴和喷水头的安装剖视图。

[0026] 图中:1、搅拌罐;2、固定圈;3、滑动杆;4、承重板;5、固定筒;6、伸缩弹簧;7、振动电机;8、支撑柱;9、底座;10、盖体;11、搅拌轴;12、空腔;13、喷水头;14、安装圈;15、安装槽;16、轴承;17、搅拌叶片;18、搅拌棒;19、机架;20、第一电机;21、齿轮;22、进料管;23、粉碎箱;24、粉碎辊;25、带轮;26、皮带;27、第二电机;28、出料管;29、阀门;30、弧形刮板。

具体实施方式

[0027] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请中的实施例及实施例中的特征可以相

互结合。下面将参考附图并结合实施例来详细说明本实用新型。

[0028] 需要指出的是,除非另有指明,本申请使用的所有技术和科学术语具有与本申请所属技术领域的普通技术人员通常理解的含义。

[0029] 本实用新型中,在未作相反说明的情况下,使用的方位如“上、下”通常是针对附图所示的方向而言,或者是针对竖直、垂直或重力方向上而言的;同样地,为便于理解和描述,“左、右”通常是针对附图所示的左、右;“内、外”是指相对于各部件本身的轮廓的内、外,但上述方位词并不用于限制本实用新型。

[0030] 请参阅图1-6,一种食品生产用搅拌机,包括搅拌罐1,搅拌罐1的外壁上设有固定圈2,固定圈2的下端面固定设有滑动杆3,滑动杆3设置有多个且成圆周形排列,搅拌罐1的外壁上且位于下端滑动设有承重板4,承重板4的上端面对应设有固定筒5,滑动杆3均与固定筒5滑动安装,固定筒5的上端面均固定设有伸缩弹簧6,伸缩弹簧6的另一端均与固定圈2的下端面固定连接,固定圈2的下端面设有振动电机7,振动电机7设置有多个且成圆周形排列,承重板4的下端面且位于四个角上均设有支撑柱8,支撑柱8的下端设有底座9,搅拌罐1的上端面设有盖体10,盖体10上设置有清洗装置。

[0031] 在本实施例中,清洗装置包括搅拌轴11,搅拌轴11与盖体10转动安装,搅拌轴11的内部开设有空腔12,搅拌轴11的外壁上设有喷水头13,喷水头13设置有多个且均与空腔12连通,搅拌轴11的上端穿过盖体10且固定设有安装圈14,安装圈14的上端面开设有安装槽15,安装槽15的内部设有轴承16,搅拌轴11的外壁上设有搅拌叶片17,搅拌叶片17设置有多个且均与喷水头13交错设置,搅拌叶片17的下端面均固定设有搅拌棒18,搅拌棒18设置有多个且成线性排列,搅拌叶片17的一端均固定设有弧形刮板30,弧形刮板30的外壁均与搅拌罐1的内壁接触。

[0032] 更具体的是,使用者可以通过打开振动电机7来使搅拌罐1进行上下振动,以使其内部的多种食品原材料在搅拌时上下翻滚,进而使其混合的更加充分,当需要对搅拌罐1的内部进行清洗时,可以将外界水管深入到安装圈14内部的轴承16中,之后打开喷水头13和第一电机20,此时喷水头13便会在喷水的同时进行转动,以对搅拌罐1的内壁进行清洗。

[0033] 请参阅图1和图2,作为对搅拌轴11进行转动的实施方式:盖体10的上端面固定设有机架19,机架19的上端面设有第一电机20,第一电机20的输出端和搅拌轴11上均设有齿轮21,两个齿轮21啮合安装。

[0034] 具体的,使用者可以通过打开第一电机20来使搅拌轴11进行转动,以实现搅拌罐1内部的多种食品原材料进行搅拌的效果。

[0035] 请参考图3和图4,作为对加入的原材料进行粉碎的进一步实施方式:盖体10的上端面固定设有进料管22,进料管22的上端面设有粉碎箱23,粉碎箱23的内部转动设有粉碎辊24,粉碎辊24设置有两组且成对称设置,粉碎辊24的一端均穿过粉碎箱23且设有带轮25,两个带轮25上设有皮带26,粉碎箱23的外壁上设有第二电机27,第二电机27的输出端与粉碎辊24固定连接。

[0036] 具体的,使用者可以先将食品原材料加入到粉碎箱23当中,之后打开第二电机27来使粉碎辊24进行转动,以实现对其内部的多种原材料进行粉碎的效果,进而使后期的食品生产质量更佳。

[0037] 请参考图1,作为将搅拌之后的原材料排出的进一步实施方式:搅拌罐1的下端面

固定设有出料管28,出料管28上设有阀门29。

[0038] 具体的,使用者可以通过打开阀门29来使多种原材料通过出料管28排出。

[0039] 综上所述,整体设备在使用时:使用者可以先将多种食品原材料加入到粉碎箱23当中,之后打开第二电机27来使粉碎辊24进行转动,以对加入到粉碎箱23内部的多种食品原材料进行粉碎,粉碎之后的原材料会通过进料管22进入到搅拌罐1当中,与此同时打开第一电机20来使搅拌轴11带动搅拌叶片17和搅拌棒18进行转动,以实现对多种原材料进行搅拌的效果,并且在搅拌的过程中使用者可以通过打开振动电机7来使其带动搅拌罐1进行上下移动,以使其内部的多种食品原材料上下翻滚,使其被搅拌的更加均匀,而且通过设置滑动杆3和固定筒5,可以使搅拌罐1在移动时更加平稳,方便使用,搅拌完成之后打开阀门29将多种原材料通过出料管28排出即可,当需要对搅拌罐1的内部进行冲洗时,可以将外界水管深入到安装圈中,并使其位于轴承16的内部,之后打开第一电机20来使其带动齿轮21和搅拌轴11进行转动,同时打开喷水头13来将空腔12内部的水喷出,以实现对搅拌罐1的内部进行清洗的效果。

[0040] 当需要对多种食品材料进行搅拌时,可以打开第一电机20来使搅拌轴11带动搅拌叶片17和搅拌棒18进行转动,以实现对多种原材料进行搅拌的效果,并且在搅拌的过程中使用者可以通过打开振动电机7来使其带动搅拌罐1进行上下移动,以使其内部的多种食品原材料上下翻滚,使其被搅拌的更加均匀。

[0041] 当需要对搅拌罐1进行清洗时,可以将外界水管深入到安装圈中,并使其位于轴承16的内部,之后打开第一电机20来使其带动齿轮21和搅拌轴11进行转动,同时打开喷水头13来将空腔12内部的水喷出,以实现对搅拌罐1的内部进行清洗的效果。

[0042] 当需要对多种原材料进行粉碎时,可以打开第二电机27来使粉碎辊24进行转动,以对加入到粉碎箱23内部的多种食品原材料进行粉碎。

[0043] 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它公知的连接方式,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。

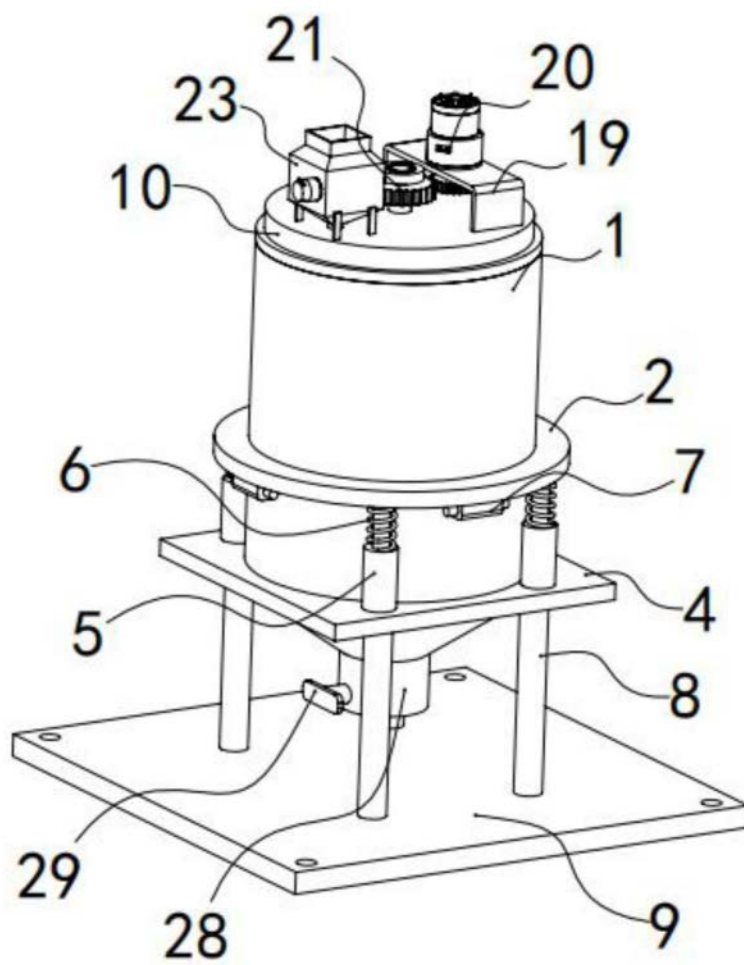


图1

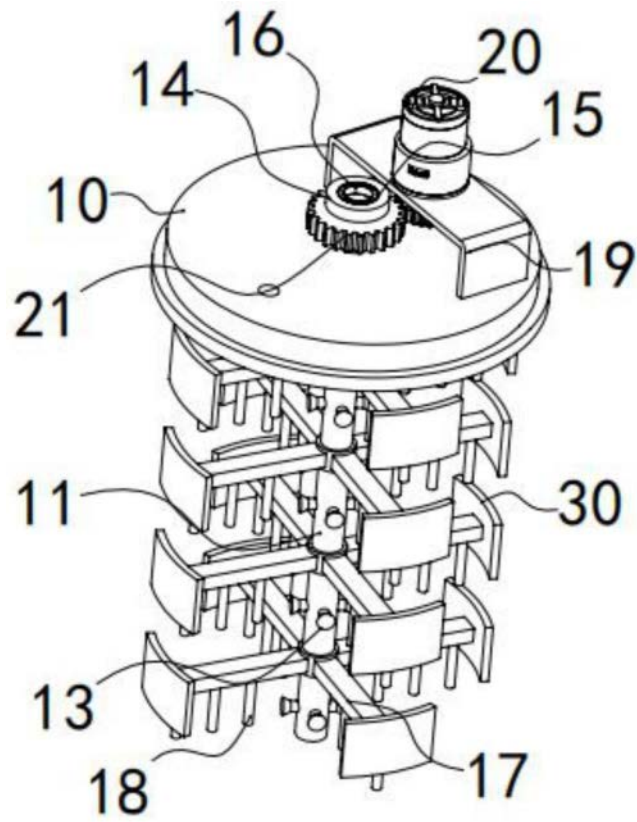


图2

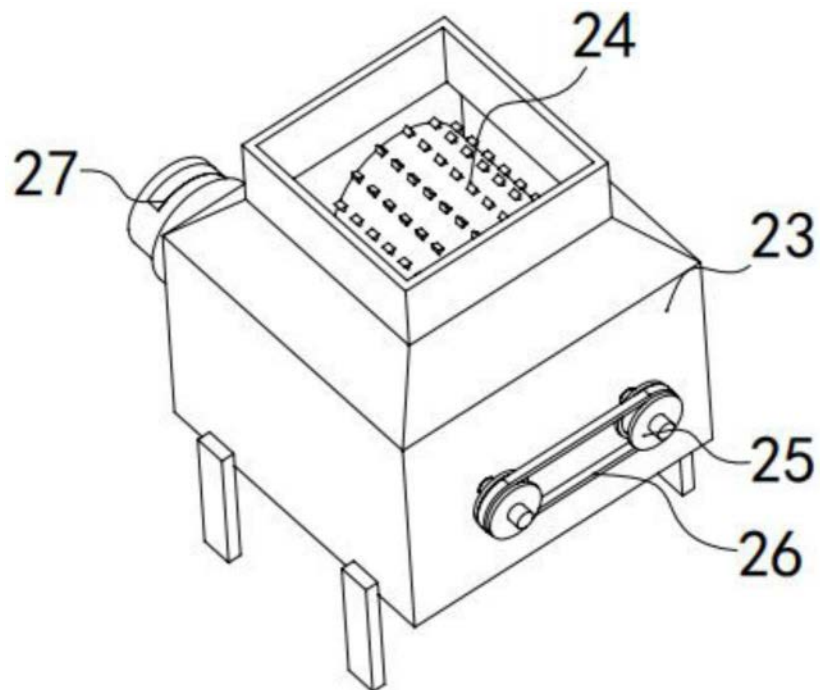


图3

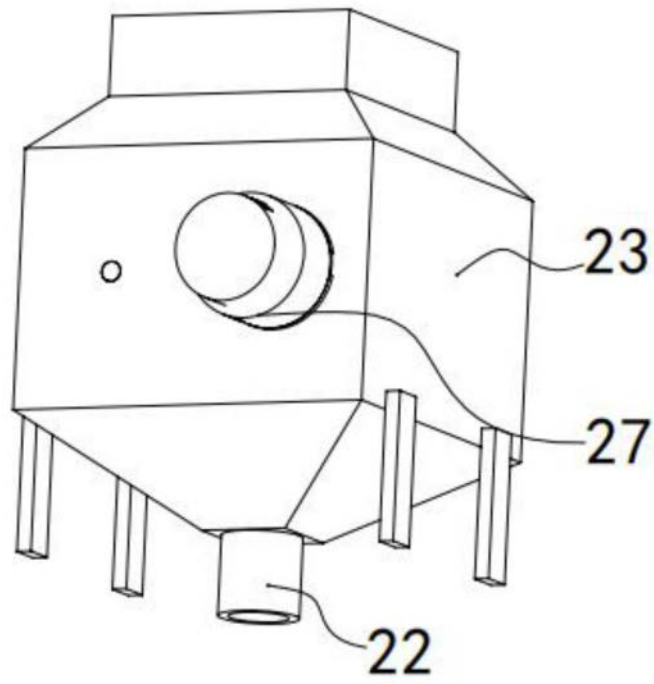


图4

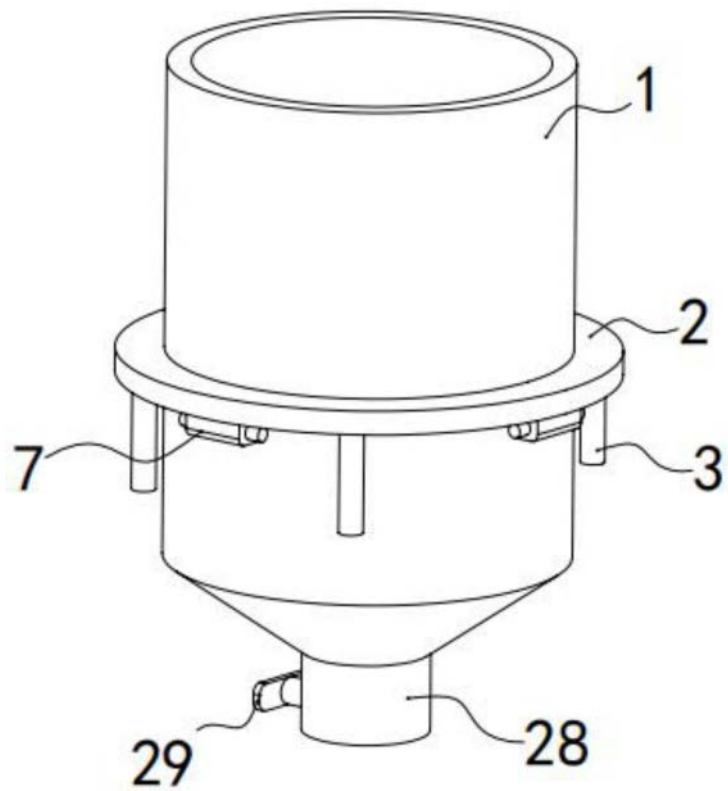


图5

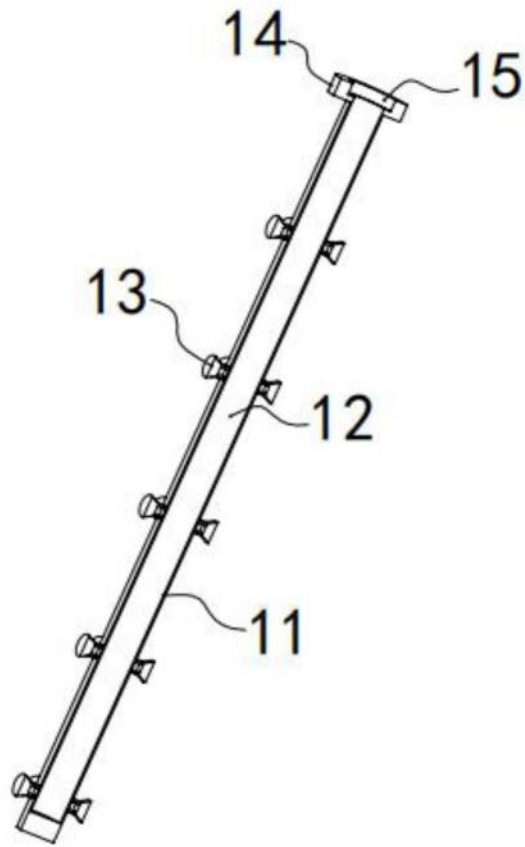


图6