



(21) 申请号 202421299601.2

B01F 35/11 (2022.01)

(22) 申请日 2024.06.07

(73) 专利权人 甘肃新高原农牧发展有限公司

地址 730300 甘肃省兰州市兰州新区石羊河街1618号

(72) 发明人 蒋二强 杨晓清 朱永喜 贾灵飞
高保磊

(74) 专利代理机构 甘肃鸿盛科知识产权代理事务
所(普通合伙) 62209

专利代理师 周晓军

(51) Int.Cl.

B01F 27/70 (2022.01)

A23N 17/00 (2006.01)

B01F 35/71 (2022.01)

B01F 35/32 (2022.01)

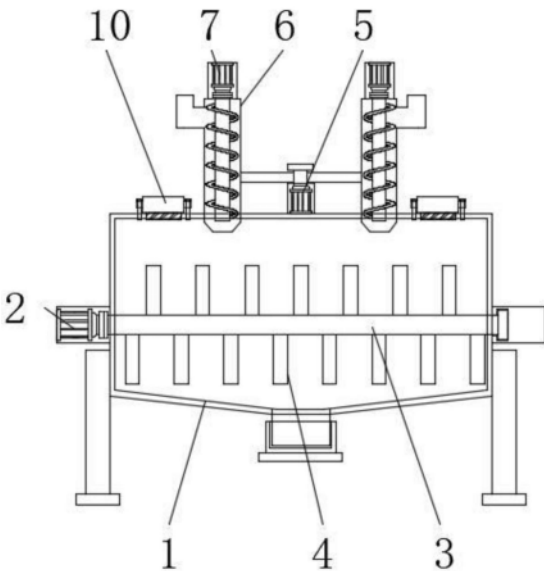
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种畜禽微量元素预混合饲料加工用配比装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种畜禽微量元素预混合饲料加工用配比装置,包括混合机,所述第一转轴于外壁均匀设有多组搅拌叶片,所述混合机于上端面设有第二电机,且第二电机上设有输出轴。该畜禽微量元素预混合饲料加工用配比装置的进料管在第二电机的作用下通过固定壳、连接板与混合机构成旋转结构,从而在第二电机的作用下使多组进料管可进行旋转进料,进而使原料可分散进入混合机内,该装置的喷头在微型伺服电机的作用下通过螺杆、滑杆、活动块与固定架构成限位滑动结构,且喷头在水泵的作用下通过进水管、喷臂与水源形成连通结构,从而于混合工作完成后可通过升降的喷头自动对混合机内部进行冲洗,进而增加该装置使用过程中的便利性。



1. 一种畜禽微量元素预混合饲料加工用配比装置,包括混合机(1),所述混合机(1)于外侧设有第一电机(2),且第一电机(2)输出轴的一端通过联轴器连接第一转轴(3),所述第一转轴(3)于外壁均匀设有多组搅拌叶片(4),其特征在于:所述混合机(1)于上端面设有第二电机(5),且第二电机(5)上设有输出轴,所述输出轴于两侧外壁分别设有连接杆,且连接杆的另一端连接固定壳(19),所述固定壳(19)之间设有连接板(18),且连接板(18)于外侧设有多组滑块,且滑块穿插于混合机(1)上,所述固定壳(19)于内部设有多组进料管(6),且进料管(6)上设有进料口,所述进料管(6)内设有第三电机(7),且第三电机(7)输出轴的一端通过联轴器连接第二转轴(8),所述第二转轴(8)于外壁设有绞龙叶片(9);

所述混合机(1)的上端面于四角分别开设有螺旋孔,且螺旋孔内分别穿插有螺旋盖(10)、固定架(12),所述螺旋盖(10)、固定架(12)靠上端于两侧外壁分别设有固定块,且固定块上分别穿插有卡合杆(11),所述卡合杆(11)的下端卡合于混合机(1)上;

所述固定架(12)于内部设有微型伺服电机(13),且微型伺服电机(13)输出轴的一端通过联轴器连接螺杆(14),所述螺杆(14)于一侧对应设有滑杆(15),且螺杆(14)、滑杆(15)上穿插有活动块(16),所述活动块(16)于两侧外壁分别设有连接块,且连接块的另一端连接喷臂,所述喷臂于外侧均匀设有多组喷头(17),且喷臂上设有进水管,所述进水管的另一端通过水泵连接水源。

2. 根据权利要求1所述的一种畜禽微量元素预混合饲料加工用配比装置,其特征在于:所述进料管(6)在第二电机(5)的作用下通过固定壳(19)、连接板(18)与混合机(1)构成旋转结构。

3. 根据权利要求1所述的一种畜禽微量元素预混合饲料加工用配比装置,其特征在于:所述绞龙叶片(9)在第三电机(7)的作用下通过第二转轴(8)于进料管(6)内构成旋转结构。

4. 根据权利要求1所述的一种畜禽微量元素预混合饲料加工用配比装置,其特征在于:所述螺旋盖(10)通过螺旋孔与混合机(1)构成螺旋锁紧结构,且螺旋盖(10)、固定架(12)分别通过卡合杆(11)与混合机(1)构成卡合限位结构。

5. 根据权利要求1所述的一种畜禽微量元素预混合饲料加工用配比装置,其特征在于:所述喷头(17)在微型伺服电机(13)的作用下通过螺杆(14)、滑杆(15)、活动块(16)与固定架(12)构成限位滑动结构,且喷头(17)在水泵的作用下通过进水管、喷臂与水源形成连通结构。

一种畜禽微量元素预混合饲料加工用配比装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及畜禽微量元素预混合饲料加工技术领域,具体为一种畜禽微量元素预混合饲料加工用配比装置。

背景技术

[0002] 畜禽微量元素预混合饲料是一种专门为畜禽设计的饲料添加剂,它包含了畜禽所需的多种微量元素,如锌、铜、铁、锰等,这些元素虽然在畜禽体内的含量较少,但对其生命活动却是必需的。在畜禽微量元素预混合饲料生产的过程中,需要对多种原料进行混合加工,于是使用配比装置使各类原料定量进入混合机内进行加工。

[0003] 而配比装置于使用过程中,通过多组装料箱将各类原料按一定比例投入机身内部,从而对其进行搅拌混合,而现有配比装置于使用过程中,其进料位置固定从而导致原料于机身内发生堆积等情况降低该装置的混合效率,且混合机内部不便进行冲洗。为此,提出一种畜禽微量元素预混合饲料加工用配比装置以解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种畜禽微量元素预混合饲料加工用配比装置,以解决上述背景技术中提出的现有的配比装置于使用过程中,其进料位置固定从而导致原料于机身内发生堆积等情况降低该装置的混合效率,且混合机内部不便进行冲洗的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种畜禽微量元素预混合饲料加工用配比装置,包括混合机,所述混合机于外侧设有第一电机,且第一电机输出轴的一端通过联轴器连接第一转轴,所述第一转轴于外壁均匀设有多个搅拌叶片,所述混合机于上端面设有第二电机,且第二电机上设有输出轴,所述输出轴于两侧外壁分别设有连接杆,且连接杆的另一端连接固定壳,所述固定壳之间设有连接板,且连接板于外侧设有多个滑块,且滑块穿插于混合机上,所述固定壳于内部设有多个进料管,且进料管上设有进料口,所述进料管内设有第三电机,且第三电机输出轴的一端通过联轴器连接第二转轴,所述第二转轴于外壁设有绞龙叶片;

[0006] 所述混合机的上端面于四角分别开设有螺旋孔,且螺旋孔内分别穿插有螺旋盖、固定架,所述螺旋盖、固定架靠上端于两侧外壁分别设有固定块,且固定块上分别穿插有卡合杆,所述卡合杆的下端卡合于混合机上;

[0007] 所述固定架于内部设有微型伺服电机,且微型伺服电机输出轴的一端通过联轴器连接螺杆,所述螺杆于一侧对应设有滑杆,且螺杆、滑杆上穿插有活动块,所述活动块于两侧外壁分别设有连接块,且连接块的另一端连接喷臂,所述喷臂于外侧均匀设有多个喷头,且喷臂上设有进水管,所述进水管的另一端通过水泵连接水源。

[0008] 优选的,所述进料管在第二电机的作用下通过固定壳、连接板与混合机构成旋转结构。

[0009] 优选的,所述绞龙叶片在第三电机的作用下通过第二转轴于进料管内构成旋转结

构。

[0010] 优选的,所述螺旋盖通过螺旋孔与混合机构成螺旋锁紧结构,且螺旋盖、固定架分别通过卡合杆与混合机构成卡合限位结构。

[0011] 优选的,所述喷头在微型伺服电机的作用下通过螺杆、滑杆、活动块与固定架构成限位滑动结构,且喷头在水泵的作用下通过进水管、喷臂与水源形成连通结构。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该畜禽微量元素预混合饲料加工用配比装置的进料管在第二电机的作用下通过固定壳、连接板与混合机构成旋转结构,从而在第二电机的作用下使多组进料管可进行旋转进料,进而使原料可分散进入混合机内,该装置的喷头在微型伺服电机的作用下通过螺杆、滑杆、活动块与固定架构成限位滑动结构,且喷头在水泵的作用下通过进水管、喷臂与水源形成连通结构,从而于混合工作完成后可通过升降的喷头自动对混合机内部进行冲洗,进而增加该装置使用过程中的便利性,该装置的螺旋盖通过螺旋孔与混合机构成螺旋锁紧结构,且螺旋盖、固定架分别通过卡合杆与混合机构成卡合限位结构,从而通过卡合杆增加固定架于使用过程中的稳定性,进而保证喷头对混合机内部的清洗效果。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型一种畜禽微量元素预混合饲料加工用配比装置结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型一种畜禽微量元素预混合饲料加工用配比装置喷头限位滑动组件结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型一种畜禽微量元素预混合饲料加工用配比装置进料管组件俯视图结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型一种畜禽微量元素预混合饲料加工用配比装置喷头组件俯视图结构示意图;

[0017] 图5为本实用新型一种畜禽微量元素预混合饲料加工用配比装置喷头限位滑动组件侧视图结构示意图。

[0018] 图中:1、混合机,2、第一电机,3、第一转轴,4、搅拌叶片,5、第二电机,6、进料管,7、第三电机,8、第二转轴,9、绞龙叶片,10、螺旋盖,11、卡合杆,12、固定架,13、微型伺服电机,14、螺杆,15、滑杆,16、活动块,17、喷头,18、连接板,19、固定壳。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种畜禽微量元素预混合饲料加工用配比装置,包括混合机1,混合机1于外侧设有第一电机2,且第一电机2输出轴的一端通过联轴器连接第一转轴3,第一转轴3于外壁均匀设有多个搅拌叶片4,混合机1于上端面设有第二电机5,且第二电机5上设有输出轴,输出轴于两侧外壁分别设有连接杆,且连接杆的另一端连接固定壳19,固定壳19之间设有连接板18,且连接板18于外侧设有多个滑块,且滑块

穿插于混合机1上。

[0021] 进一步的,进料管6在第二电机5的作用下通过固定壳19、连接板18与混合机1构成旋转结构,从而通过旋转移动的进料管6避免原料堆积进料,进而增加该装置对各类原料的混合效率。

[0022] 固定壳19于内部设有多个进料管6,且进料管6上设有进料口,进料管6内设有第三电机7,且第三电机7输出轴的一端通过联轴器连接第二转轴8,第二转轴8于外壁设有绞龙叶片9。

[0023] 进一步的,绞龙叶片9在第三电机7的作用下通过第二转轴8于进料管6内构成旋转结构,从而通过旋转的绞龙叶片9对各类原料进行定量进料。

[0024] 混合机1的上端面于四角分别开设有螺旋孔,且螺旋孔内分别穿插有螺旋盖10、固定架12,螺旋盖10、固定架12靠上端于两侧外壁分别设有固定块,且固定块上分别穿插有卡合杆11,卡合杆11的下端卡合于混合机1上。

[0025] 进一步的,螺旋盖10通过螺旋孔与混合机1构成螺旋锁紧结构,且螺旋盖10、固定架12分别通过卡合杆11与混合机1构成卡合限位结构,从而通过卡合杆11增加喷头17工作过程中固定架12的稳定性。

[0026] 固定架12于内部设有微型伺服电机13,且微型伺服电机13输出轴的一端通过联轴器连接螺杆14,螺杆14于一侧对应设有滑杆15,且螺杆14、滑杆15上穿插有活动块16,活动块16于两侧外壁分别设有连接块,且连接块的另一端连接喷臂,喷臂于外侧均匀设有多个喷头17,且喷臂上设有进水管,进水管的另一端通过水泵连接水源。

[0027] 进一步的,喷头17在微型伺服电机13的作用下通过螺杆14、滑杆15、活动块16与固定架12构成限位滑动结构,且喷头17在水泵的作用下通过进水管、喷臂与水源形成连通结构,从而通过限位滑动的喷头17对混合机1内部自动进行清洗,进而增加该装置使用过程中的便利性。

[0028] 工作原理:在使用畜禽微量元素预混合饲料加工用配比装置,首先将不同的原料通过进料口投入进料管6内,并启动第三电机7,第三电机7的输出轴通过联轴器驱动绞龙叶片9进行旋转,以便通过绞龙叶片9使原料进入进料管6内,同时可通过旋转的绞龙叶片9对原料进行定量进料,于进料过程中可启动第二电机5,从而通过输出轴驱动进料管6进行旋转,进而使各类原料于混合机1内进行分散进料,进一步增加该装置对各类原料的混合效率,与此同时可通过第一电机2驱动搅拌叶片4对各类原料进行混合搅拌;于混合完成后可通过出料口对饲料进行出料,同时在第一电机2的作用下使搅拌叶片4分别位于上、下方,接着可取下卡合杆11,并通过螺旋取下螺旋盖10,从而将固定架12穿插于螺旋孔内,并通过卡合杆11增加固定架12的稳定性;当固定架12卡合完成后可启动微型伺服电机13、水泵,微型伺服电机13的输出轴通过联轴器驱动螺杆14进行旋转,以便通过滑杆15、活动块16驱动喷头17进行限位滑动,同时喷头17在水泵的作用下进行工作,以便通过喷头17自动对混合机1的内部进行冲洗,进而增加该装置使用过程中的便利性,这就是该畜禽微量元素预混合饲料加工用配比装置的使用过程。

[0029] 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。

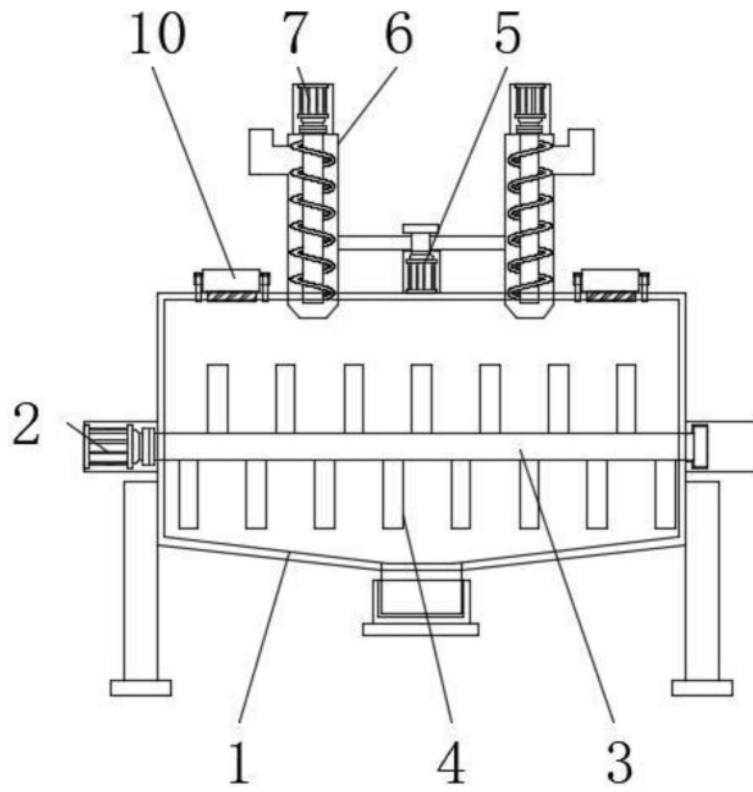


图1

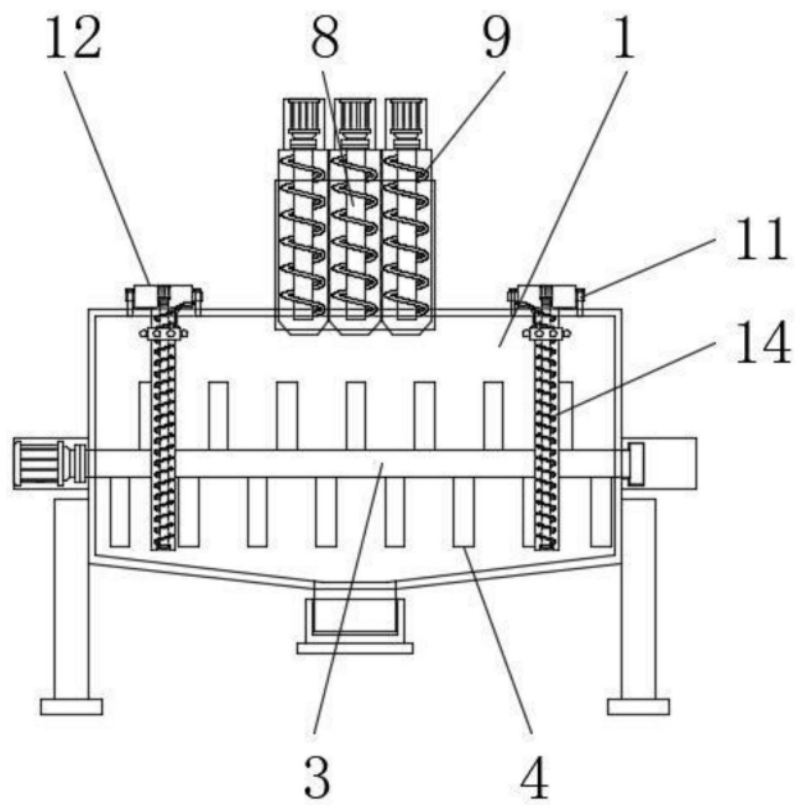


图2

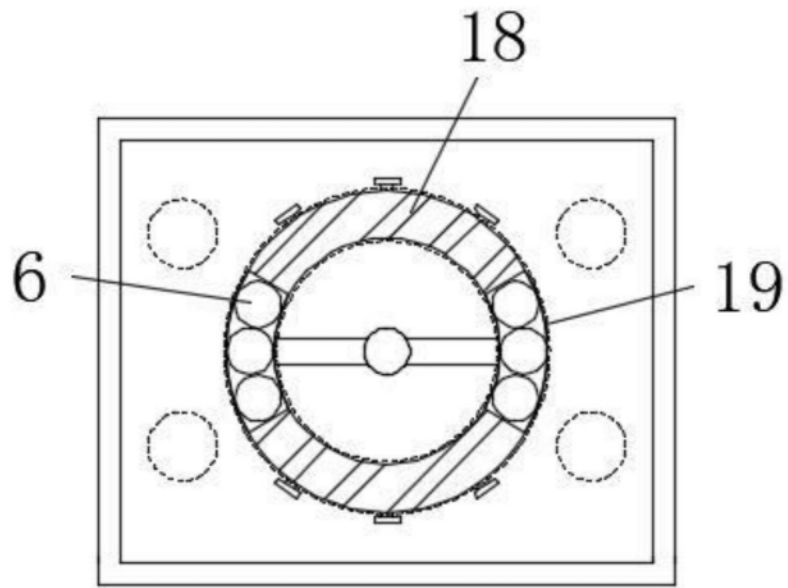


图3

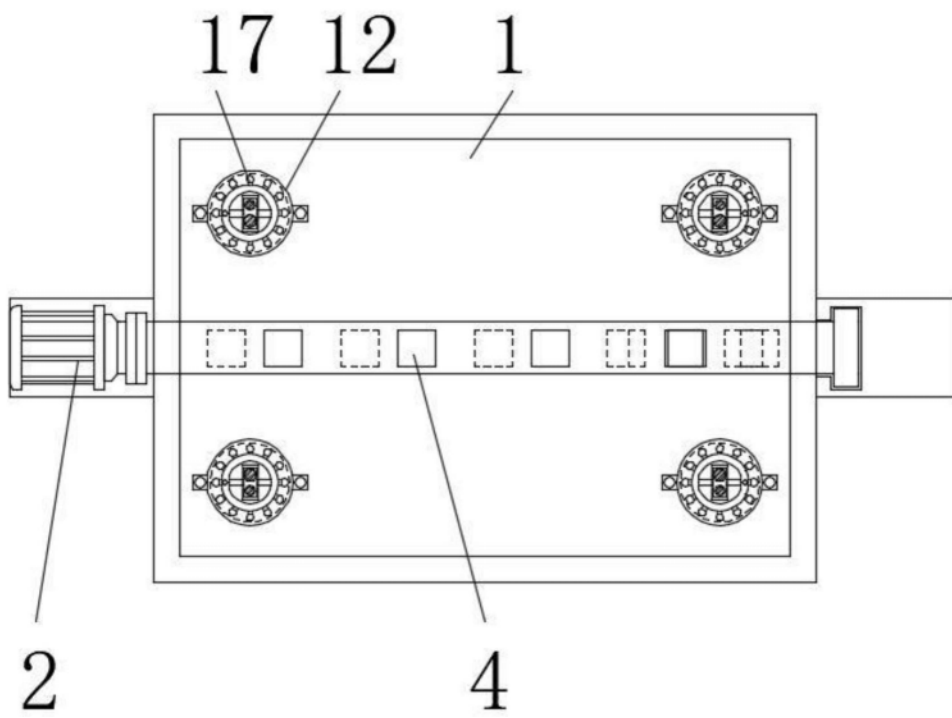


图4

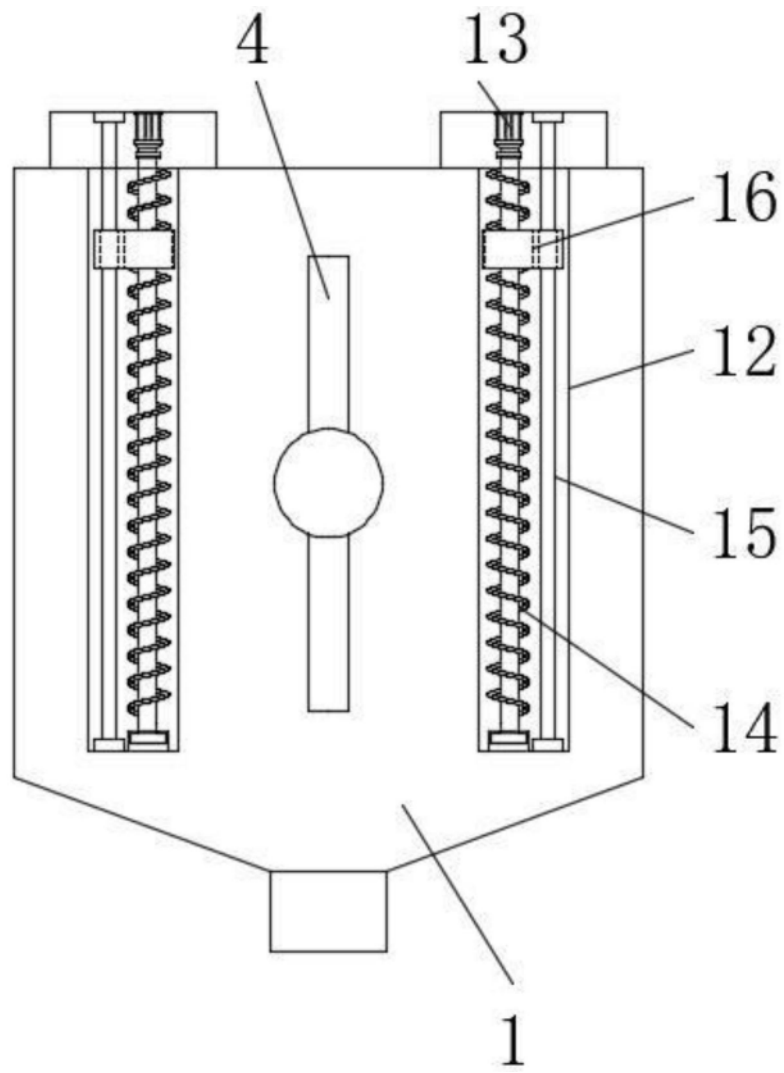


图5