



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209017856 U

(45)授权公告日 2019.06.25

(21)申请号 201821453395.0

(22)申请日 2018.09.06

(73)专利权人 重庆文理学院

地址 402160 重庆市永川区红河大道319号

(72)发明人 张美霞 吴中军 游玉明 陈薪竹

戴媛 冷进松

(74)专利代理机构 重庆乐泰知识产权代理事务

所(普通合伙) 50221

代理人 刘佳

(51)Int.Cl.

A23N 12/02(2006.01)

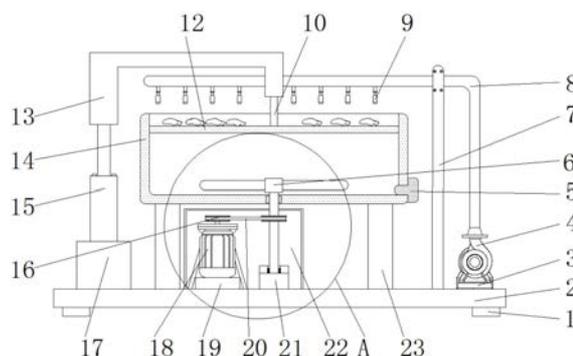
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种新鲜生姜生产用泥土清洗装置

(57)摘要

本实用新型涉及农业用具技术领域,且公开了一种新鲜生姜生产用泥土清洗装置,包括支撑座,所述支撑座的顶部固定安装有底板,所述底板的顶部固定安装有支撑架,所述支撑架的顶部固定安装有清洗池,所述清洗池右侧面的底部活动插接有橡胶塞,所述底板的顶部固定安装有电机罩。通过第一电机带动转动轴使得叶轮转动,叶轮的转动使得清洗池里的水不断的翻动,能够带走大量的土,生姜在漏板的表面,被带走的土通过漏板的孔洞被沉降在清洗池的底部,同时在第二电机的带动下使得拉杆在高频率的上下震动,拉杆的震动可以带动漏板的震动,使得生姜在漏板上不断的翻转,在加上水的不断搅动,使得清洗更加彻底。



1. 一种新鲜生姜生产用泥土清洗装置,包括支撑座(1),其特征在于:所述支撑座(1)的顶部固定安装有底板(2),所述底板(2)的顶部固定安装有支撑架(23),所述支撑架(23)的顶部固定安装有清洗池(14),所述清洗池(14)右侧面的底部活动插接有橡胶塞(5),所述底板(2)的顶部固定安装有电机罩(22),所述电机罩(22)内腔的底部固定安装有安装座(19),所述安装座(19)的顶部固定安装有第一电机(18),所述第一电机(18)的输出端固定安装有第一皮带轮(16),所述电机罩(22)内腔的底部固定安装有固定座(21),所述固定座(21)的内部开设有固定腔(25),所述固定腔(25)的内壁活动安装有轴承(24),所述轴承(24)内圈的内壁固定连接有转动轴(26),所述转动轴(26)的外侧面固定套装有第二皮带轮(28),所述第一皮带轮(16)通过皮带(20)与第二皮带轮(28)传动连接,所述清洗池(14)的底部开设有防漏腔(11),所述防漏腔(11)的内侧壁固定粘接有防漏橡胶圈(29),所述转动轴(26)依次贯穿电机罩(22)和防漏橡胶圈(29)并延伸至清洗池(14)的内部且固定安装有叶轮(6),所述底板(2)的顶部固定安装有支撑杆(7),所述底板(2)的顶部固定安装有支撑台(3),所述支撑台(3)的顶部固定安装有抽水机(4),所述抽水机(4)的输出端固定连通有输水管(8),所述支撑杆(7)位于抽水机(4)的左侧,所述支撑杆(7)的顶部的内侧与输水管(8)的外表面固定套接,所述输水管(8)的底部固定连通有高压喷头(9),所述底板(2)的顶部固定安装有抬高架(17),所述抬高架(17)位于电机罩(22)的左侧,所述抬高架(17)的顶部固定安装有液压杆(15),所述液压杆(15)的顶部固定安装有连接杆(13),所述连接杆(13)另一端的背部固定安装有第二电机(31),所述第二电机(31)的输出端(30)贯穿连接杆(13)并延伸至连接杆(13)的内部且固定安装有凸轮(32),所述连接杆(13)的底部开设有安装室(34),所述安装室(34)的内腔活动连接有弹簧(33),所述弹簧(33)的内圈活动套接有拉杆(10),所述拉杆(10)的顶部固定连接有从动件(27),所述拉杆(10)的底部固定安装有漏板(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种新鲜生姜生产用泥土清洗装置,其特征在于:所述电机罩(22)位于清洗池(14)的底部,所述支撑杆(7)位于清洗池(14)的右侧。

3. 根据权利要求1所述的一种新鲜生姜生产用泥土清洗装置,其特征在于:所述防漏腔(11)的内壁直径值略小于防漏橡胶圈(29)外圈的直径值,所述转动轴(26)的直径值略大于防漏橡胶圈(29)内圈的直径值。

4. 根据权利要求1所述的一种新鲜生姜生产用泥土清洗装置,其特征在于:所述高压喷头(9)的数量为八个,八个所述高压喷头(9)每四个为一组,两组所述高压喷头(9)以清洗池(14)的中线为对称轴对称分布且高压喷头(9)位于清洗池(14)的正上方。

5. 根据权利要求1所述的一种新鲜生姜生产用泥土清洗装置,其特征在于:所述漏板(12)的长度值和宽度值略小于清洗池(14)的长度值和宽度值,所述漏板(12)位于清洗池(14)的内部。

6. 根据权利要求1所述的一种新鲜生姜生产用泥土清洗装置,其特征在于:所述凸轮(32)的顶部距离输出端(30)的距离值大于凸轮(32)底部距离输出端(30)的距离值,所述凸轮(32)的外表面与从动件(27)的顶部相接触。

一种新鲜生姜生产用泥土清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及农业用具技术领域,具体为一种新鲜生姜生产用泥土清洗装置。

背景技术

[0002] 生姜中药名,是姜科多年生草本植物姜的新鲜根茎,别名有姜根、百辣云、勾装指、因地辛、炎凉小子、鲜生姜,姜的根茎(干姜)、栓皮(姜皮)、叶(姜叶)均可入药,生姜味辛,性微温,归肺、脾、胃经。具有解表散寒、温中止呕、温肺止咳、解毒的功效,常用于风寒感冒,脾胃寒症,胃寒呕吐,肺寒咳嗽,解鱼蟹毒。

[0003] 现有的技术中,一般不对生姜进行浸泡,直接进行清洗,从地里挖出的生姜,带有泥土,泥土变干后,如果不浸泡就很难清洗干净;以前清洗生姜时常采用的是浪鼓气式清洗方法,这种清洗方法只能去除生姜上的部分污泥,使得清洗效果不佳,需要采取进一步的清洗措施才能将生姜清洗干净;清洗后的污水直接从清洗装置中排出,造成水资源的浪费,且重新进行换水又比较麻烦。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种新鲜生姜生产用泥土清洗装置,具备清洗效果好,节约水资源的优点,解决了上述背景技术中提到的问题。

[0005] 本实用新型提供如下技术方案:一种新鲜生姜生产用泥土清洗装置,包括支撑座,所述支撑座的顶部固定安装有底板,所述底板的顶部固定安装有支撑架,所述支撑架的顶部固定安装有清洗池,所述清洗池右侧面的底部活动插接有橡胶塞,所述底板的顶部固定安装有电机罩,所述电机罩内腔的底部固定安装有安装座,所述安装座的顶部固定安装有第一电机,所述第一电机的输出端固定安装有第一皮带轮,所述电机罩内腔的底部固定安装有固定座,所述固定座的内部开设有固定腔,所述固定腔的内壁活动安装有轴承,所述轴承内圈的内壁固定连接转动轴,所述转动轴的外侧面固定套装有第二皮带轮,所述第一皮带轮通过皮带与第二皮带轮传动连接,所述清洗池的底部开设有防漏腔,所述防漏腔的内侧壁固定粘接有防漏橡胶圈,所述转动轴依次贯穿电机罩和防漏橡胶圈并延伸至清洗池的内部且固定安装有叶轮,所述底板的顶部固定安装有支撑杆,所述底板的顶部固定安装有支撑台,所述支撑台的顶部固定安装有抽水机,所述抽水机的输出端固定连通有输水管,所述支撑杆位于抽水机的左侧,所述支撑杆的顶部的内侧与输水管的外表面固定套接,所述输水管的底部固定连通有高压喷头,所述底板的顶部固定安装有抬高架,所述抬高架位于电机罩的左侧,所述抬高架的顶部固定安装有液压杆,所述液压杆的顶部固定安装有连接杆,所述连接杆另一端的背部固定安装有第二电机,所述第二电机的输出端贯穿连接杆并延伸至连接杆的内部且固定安装有凸轮,所述连接杆的底部开设有安装室,所述安装室的内部活动连接有弹簧,所述弹簧的内圈活动套接有拉杆,所述拉杆的顶部固定连接有从动件,所述拉杆的底部固定安装有漏板。

[0006] 优选的,所述电机罩位于清洗池的底部,所述支撑杆位于清洗池的右侧。

[0007] 优选的,所述防漏腔的内壁直径值略小于防漏橡胶圈外圈的直径值,所述转动轴的直径值略大于防漏橡胶圈内圈的直径值。

[0008] 优选的,所述防漏腔的内壁直径值略小于防漏橡胶圈外圈的直径值,所述转动轴的直径值略大于防漏橡胶圈内圈的直径值。

[0009] 优选的,所述漏板的长度值和宽度值略小于清洗池的长度值和宽度值,所述漏板位于清洗池的内部。

[0010] 优选的,所述凸轮的顶部距离输出端的距离值大于凸轮底部距离输出端的距离值,所述凸轮的外表面与从动件的顶部相接触。

[0011] 与现有技术对比,本实用新型具备以下有益效果:

[0012] 1、该新鲜生姜生产用泥土清洗装置,通过第一电机带动转动轴使得叶轮转动,叶轮的转动使得清洗池里的水不断的翻动,能够带走大量的土,生姜在漏板的表面,被带走的土通过漏板的孔洞被沉降在清洗池的底部,同时在第二电机的带动下使得拉杆在高频率的上下震动,拉杆的震动可以带动漏板的震动,使得生姜在漏板上不断的翻转,在加上水的不断搅动,使得清洗更加彻底。

[0013] 2、该新鲜生姜生产用泥土清洗装置,通过液压杆来决定漏板是否进入水里,当生姜在水里进行翻转清洗之后,将液压杆升高,此时通过连接杆带动拉杆向上运动,漏板带动生姜脱离水面,启动抽水机,水经过高压喷头对生姜进行进一步的清洗,此时可以将橡胶塞打开,将清洗池内的带有泥土的水放出,再加上高压喷头喷出的水通过漏板进入清洗池的底部,流动的水可以使得清洗池更加干净,免去了人工再对清洗池进行清洗。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构剖图;

[0015] 图2为本实用新型结构正视图;

[0016] 图3为本实用新型部分结构放大图;

[0017] 图4为本实用新型凸轮结构剖视图;

[0018] 图5为本实用新型拉杆结构背视图。

[0019] 图中:1、支撑座;2、底板;3、支撑台;4、抽水机;5、橡胶塞;6、叶轮;7、支撑杆;8、输水管;9、高压喷头;10、拉杆;11、防漏腔;12、漏板;13、连接杆;14、清洗池;15、液压杆;16、第一皮带轮;17、抬高架;18、第一电机;19、安装座;20、皮带;21、固定座;22、电机罩;23、支撑架;24、轴承;25、固定腔;26、转动轴;27、从动件;28、第二皮带轮;29、防漏橡胶圈;30、输出端;31、第二电机;32、凸轮;33、弹簧;34、安装室。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-5,一种新鲜生姜生产用泥土清洗装置,包括支撑座1,支撑座1的顶部固定安装有底板2,底板2的顶部固定安装有支撑架23,支撑架23的顶部固定安装有清洗池

14,清洗池14右侧面的底部活动插接有橡胶塞5,底板2的顶部固定安装有电机罩22,电机罩22位于清洗池14的底部,支撑杆7位于清洗池14的右侧,电机罩22内腔的底部固定安装有安装座19,安装座19的顶部固定安装有第一电机18,第一电机18的输出端固定安装有第一皮带轮16,电机罩22内腔的底部固定安装有固定座21,固定座21的内部开设有固定腔25,固定腔25的内壁活动安装有轴承24,轴承24内圈的内壁固定连接有转动轴26,转动轴26的外侧面固定套装有第二皮带轮28,第一皮带轮16通过皮带20与第二皮带轮28传动连接,清洗池14的底部开设有防漏腔11,防漏腔11的内侧壁固定粘接有防漏橡胶圈29,转动轴26依次贯穿电机罩22和防漏橡胶圈29并延伸至清洗池14的内部且固定安装有叶轮6,通过第一电机18带动转动轴26使得叶轮6转动,叶轮6的转动使得清洗池14里的水不断的翻动,能够带走大量的土,生姜在漏板12的表面,被带走的土通过漏板12的孔洞被沉降在清洗池14的底部,防漏腔11的内壁直径值略小于防漏橡胶圈29外圈的直径值,转动轴26的直径值略大于防漏橡胶圈29内圈的直径值,底板2的顶部固定安装有支撑杆7,底板2的顶部固定安装有支撑台3,支撑台3的顶部固定安装有抽水机4,抽水机4的输出端固定连通有输水管8,支撑杆7位于抽水机4的左侧,支撑杆7的顶部的内侧与输水管8的外表面固定套接,输水管8的底部固定连通有高压喷头9,高压喷头9的数量为八个,八个高压喷头9每四个为一组,两组高压喷头9以清洗池14的中线为对称轴对称分布且高压喷头9位于清洗池14的正上方,启动抽水机4,水经过高压喷头9对生姜进行进一步的清洗,此时可以将橡胶塞5打开,将清洗池14内的带有泥土的水放出,再加上高压喷头9喷出的水通过漏板12进入清洗池14的底部,流动的水可以使得清洗池14更加干净,免去了人工再对清洗池进行清洗,底板2的顶部固定安装有抬高架17,抬高架17位于电机罩22的左侧,抬高架17的顶部固定安装有液压杆15,液压杆15的顶部固定安装有连接杆13,通过液压杆15来决定漏板12是否进入水里,当生姜在水里进行翻转清洗之后,将液压杆15升高,此时通过连接杆13带动拉杆10向上运动,漏板12带动生姜脱离水面,连接杆13另一端的背部固定安装有第二电机31,第二电机31的输出端30贯穿连接杆13并延伸至连接杆13的内部且固定安装有凸轮32,凸轮32的顶部距离输出端30的距离值大于凸轮32底部距离输出端30的距离值,凸轮32的外表面与从动件27的顶部相接触,连接杆13的底部开设有安装室34,安装室34的内腔活动连接有弹簧33,弹簧33的内圈活动套接有拉杆10,同时在第二电机31的带动下使得拉杆10在高频率的上下震动,拉杆10的震动可以带动漏板12的震动,使得生姜在漏板12上不断的翻转,在加上水的不断搅动,使得清洗更加彻底,拉杆10的顶部固定连接有从动件27,拉杆10的底部固定安装有漏板12,漏板12的长度值和宽度值略小于清洗池14的长度值和宽度值,漏板12位于清洗池14的内部。

[0022] 工作原理,首先将生姜平铺在漏板12的表面,通过液压杆15带动连接杆13运动,连接杆13的运动再带动拉杆10运动,拉杆10带动漏板12进入清洗池14,将生姜没入水里,启动第一电机18,第一电机18带动第一皮带轮16转动,第一皮带轮16通过皮带20带动第二皮带轮28转动,第二皮带轮28带动转动轴26转动,转动轴26带动叶轮6转动,叶轮6的转动使得清洗池14内的水进行旋转,这样可以带走生姜表面大部分的泥土,第二电机31带动凸轮32的转动,在弹簧33和凸轮32的共同的作用下使得从动件27不断的上下运动,从动件27的上下运动使得拉杆10上下运动,拉杆10的上下运动使得漏板12做上下运动,进而使生姜进行上下翻滚,有利于清洗生姜与漏板12接触面的泥土,当清洗结束后将液压杆15向上升起,带动漏板12远离水面,启动抽水机4,抽水机4的输出端通过输水管8将水运送到高压喷头9处,在

高压喷头9水的作用下使得生姜一些不容易被清洗的部分被清洗掉,将橡胶塞5取下即可把清洗池14内的水放出。

[0023] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0024] 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。

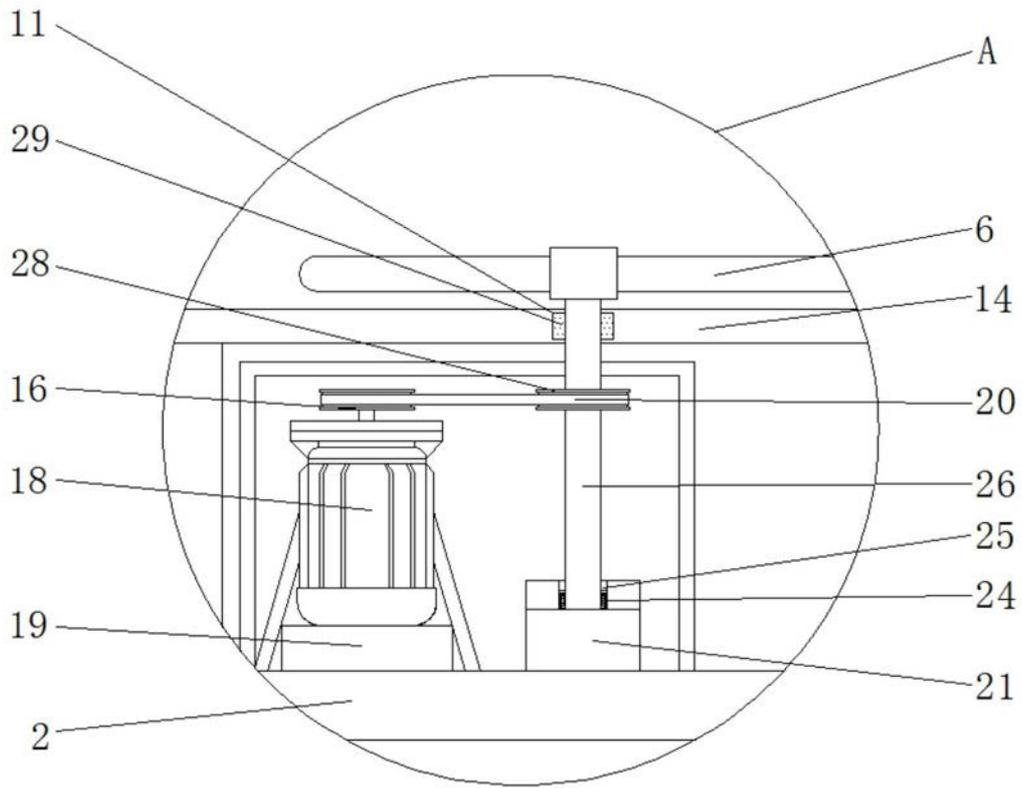


图3

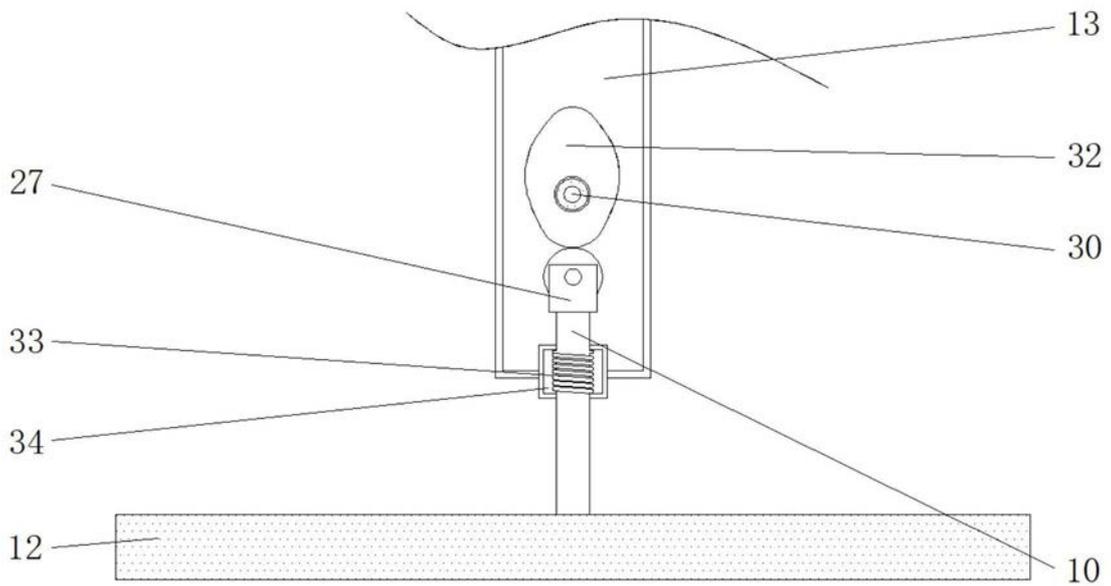


图4

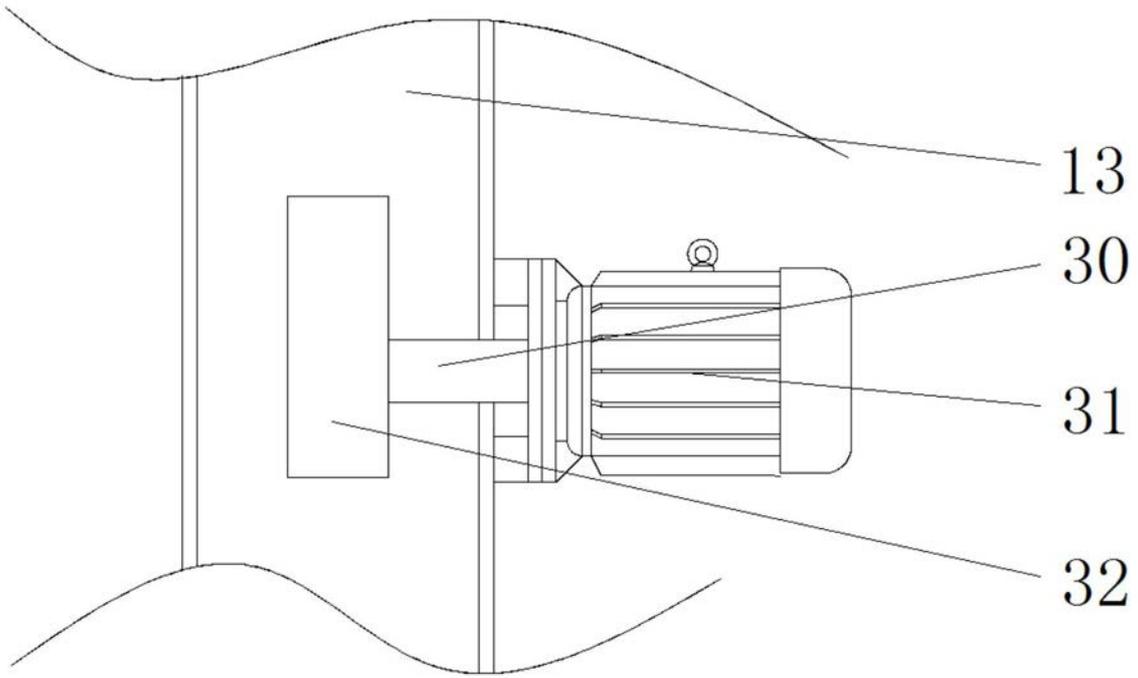


图5