



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206519083 U

(45)授权公告日 2017.09.26

(21)申请号 201720014468.5

(22)申请日 2017.01.06

(73)专利权人 安徽倪氏农牧股份有限公司

地址 230000 安徽省合肥市肥西县花岗镇  
善岗村

(72)发明人 倪以祥

(51) Int. Cl.

B01F 7/18(2006.01)

B01F 7/24(2006.01)

B08B 3/02(2006.01)

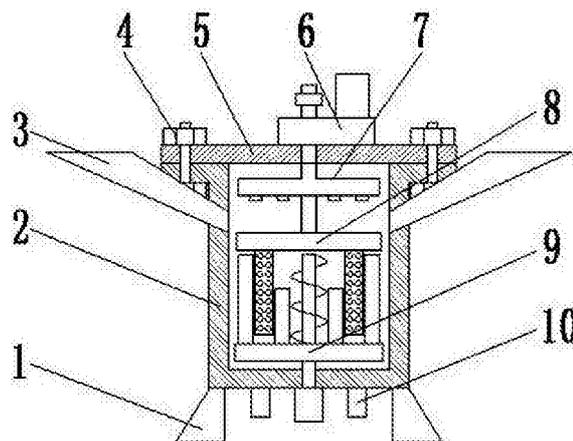
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

## (54)实用新型名称

一种具有清洗功能的养猪用饲料搅拌混合装置

## (57)摘要

本实用新型公开了一种具有清洗功能的养猪用饲料搅拌混合装置,包括底座;所述底座的顶部设置有饲料混合箱;饲料混合箱的内部设置有第一搅拌装置、第二搅拌装置和喷淋装置;饲料混合箱的底部设置有排料管,左右两侧均设置有进料斗;所述进料斗设置有两个;饲料混合箱的顶部设置有支撑板;本实用新型结构简单,设计合理;第一搅拌装置和第二搅拌装置的设置,能够对饲料进行均匀的搅拌混合,使得饲料能够更加的适应养猪的要求,螺旋搅拌桨叶不仅能够对饲料进行搅拌,而且还能够使得饲料进行上下翻转,使得饲料混合的更加的彻底;旋转装置与喷淋装置的设置,能够将清洗水均匀的喷淋出来,在搅拌装置的搅拌过程中对饲料混合箱的内壁进行清洗。



1. 一种具有清洗功能的养猪用饲料搅拌混合装置,包括底座(1);其特征在于,所述底座(1)的顶部设置有饲料混合箱(2);饲料混合箱(2)的内部设置有第一搅拌装置(9)、第二搅拌装置(8)和喷淋装置(7);饲料混合箱(2)的底部设置有排料管(10),左右两侧均设置有进料斗(3);所述进料斗(3)设置有两个,且对称设置在饲料混合箱(2)的上方左右两侧;饲料混合箱(2)的顶部设置有支撑板(5);所述第一搅拌装置(9)由底部刮板(13)、搅拌轴(17)、连接轴(15)、第一竖杆(11)、第二竖杆(12)和螺旋搅拌桨叶(16)组成;所述底部刮板(13)设置在饲料混合箱(2)的内部底部;连接轴(15)设置在底部刮板(13)的底部,贯穿饲料混合箱(2)的底板与搅拌电机(14)相连接;所述搅拌电机(14)设置在饲料混合箱(2)的底部中心线上;所述搅拌轴(17)设置在底部刮板(13)的顶部中心线上;螺旋搅拌桨叶(16)固定套接在搅拌轴(17)上;所述第一竖杆(11)设置有两个,且对称设置在底部刮板(13)的左右两端;所述第二竖杆(12)设置有两侧,且对称设置在搅拌轴(17)的左右两侧;所述第二搅拌装置(8)设置在第一搅拌装置(9)的上方,由连接杆(20)、横杆(18)、通孔(21)和竖向搅拌桨叶(19)组成;所述连接杆(20)固定设置在喷淋装置(7)的底部,设置在横杆(18)顶部的中心线上;所述横杆(18)固定设置在连接杆(20)的底部;所述竖向搅拌桨叶(19)设置有两个,对称设置在连接杆(20)的左右两侧,且与第一竖杆(11)和第二竖杆(12)交叉设置;竖向搅拌桨叶(19)上设置有通孔(21);支撑板(5)的顶部设置有旋转装置(6);所述旋转装置(6)设置在支撑板(5)的顶部中心线上,由装置外壳(22)、主动轮(24)、从动轮(29)、旋转轴(25)、驱动电机(26)、进水管(27)和加压泵(28)组成;所述装置外壳(22)通过螺钉与支撑板(5)的顶部固定连接;主动轮(24)设置在装置外壳(22)的内部右侧,且通过旋转轴(25)与驱动电机(26)相连接;旋转轴(25)贯穿装置外壳(22)的顶板;所述驱动电机(26)设置在装置外壳(22)的顶部;所述从动轮(29)设置在主动轮(24)的左侧,与主动轮(24)相啮合,且与进水管(27)相套接;所述进水管(27)的上设置有加压泵(28),进水管(27)的底部与喷淋装置(7)相连接;加压泵(28)设置在装置外壳(22)的顶部;喷淋装置(7)由蓄水腔(30)和喷淋孔(23)组成;所述蓄水腔(30)设置在进水管(27)的底部。

2. 根据权利要求1所述的具有清洗功能的养猪用饲料搅拌混合装置,其特征在于,所述搅拌电机(14)、驱动电机(26)和加压泵(28)均通过导线与电源相连接。

3. 根据权利要求1所述的具有清洗功能的养猪用饲料搅拌混合装置,其特征在于,所述搅拌轴(17)、第一竖杆(11)、第二竖杆(12)、螺旋搅拌桨叶(16)、竖向搅拌桨叶(19)上均设置有一层耐磨层。

4. 根据权利要求1所述的具有清洗功能的养猪用饲料搅拌混合装置,其特征在于,所述通孔(21)设置有多,且均匀的分布在竖向搅拌桨叶(19)上。

5. 根据权利要求1所述的具有清洗功能的养猪用饲料搅拌混合装置,其特征在于,所述排料管(10)设置有两个,且对称设置在搅拌电机(14)的左右两侧。

6. 根据权利要求1所述的具有清洗功能的养猪用饲料搅拌混合装置,其特征在于,所述底座(1)的底部设置有防滑垫。

7. 根据权利要求1所述的具有清洗功能的养猪用饲料搅拌混合装置,其特征在于,所述支撑板(5)通过螺栓(4)与饲料混合箱(2)固定连接。

8. 根据权利要求1所述的具有清洗功能的养猪用饲料搅拌混合装置,其特征在于,所述喷淋孔(23)设置有多,且均匀的设置在蓄水腔(30)的底部。

## 一种具有清洗功能的养猪用饲料搅拌混合装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种养猪设备,具体是一种具有清洗功能的养猪用饲料搅拌混合装置。

### 背景技术

[0002] 现代社会经济飞速发展,人口增长,造就对肉食的需求量越来越大,这也造成了养殖场的飞速发展,随着养猪业的逐步发展,规模化、专业化的养猪产业正在各地兴起,但是养猪场养猪时,需要对饲料进行搅拌混合,从而在喂食猪,在饲料混合过后会有大量的残留在混合装置内,如果不及时的对混合箱进行清理,会使得饲料腐蚀变臭,影响下次的饲料混合生产。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种具有清洗功能的养猪用饲料搅拌混合装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种具有清洗功能的养猪用饲料搅拌混合装置,包括底座;所述底座的顶部设置有饲料混合箱;饲料混合箱的内部设置有第一搅拌装置、第二搅拌装置和喷淋装置;饲料混合箱的底部设置有排料管,左右两侧均设置有进料斗;所述进料斗设置有两个,且对称设置在饲料混合箱的上方左右两侧;饲料混合箱的顶部设置有支撑板;所述第一搅拌装置由底部刮板、第一搅拌轴、连接轴、第一竖杆、第二竖杆和螺旋搅拌桨叶组成;所述底部刮板设置在饲料混合箱的内部底部;连接轴设置在底部刮板的底部,贯穿饲料混合箱的底板与搅拌电机相连接;所述搅拌电机设置在饲料混合箱的底部中心线上;所述搅拌轴设置在底部刮板的顶部中心线上;螺旋搅拌桨叶固定套接在搅拌轴上;所述第一竖杆设置有两个,且对称设置在底部刮板的左右两端;所述第二竖杆设置有两侧,且对称设置在搅拌轴的左右两侧;所述第二搅拌装置设置在第一搅拌装置的上方,由连接杆、横杆和竖向搅拌桨叶组成;所述连接杆固定设置在喷淋装置的底部,设置在横杆顶部的中心线上;所述横杆固定设置在连接杆的底部;所述竖向搅拌桨叶设置有两个,对称设置在连接杆的左右两侧,且与第一竖杆和第二竖杆交叉设置;竖向搅拌桨叶上设置有通孔;支撑板的顶部设置有旋转装置;所述旋转装置设置在支撑板的顶部中心线上,由装置外壳、主动轮、从动轮、旋转轴、驱动电机、进水管和加压泵组成;所述装置外壳通过螺钉与支撑板的顶部固定连接;主动轮设置在装置外壳的内部右侧,且通过旋转轴与驱动电机相连接;旋转轴贯穿装置外壳的顶板;所述驱动电机设置在装置外壳的顶部;所述从动轮设置在主动轮的左侧,与主动轮相啮合,且与进水管相套接;所述进水管的上设置有加压泵,进水管的底部与喷淋装置相连接;加压泵设置在装置外壳的顶部;喷淋装置由蓄水腔和喷淋孔组成;所述蓄水腔设置在进水管的底部。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案:所述搅拌电机、驱动电机和加压泵均通过导线与电源相连接。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述搅拌轴、第一竖杆、第二竖杆、螺旋搅拌桨叶、竖向搅拌桨叶上均设置有一层耐磨层。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述通孔设置有多个,且均匀的分布在竖向搅拌桨叶上。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案:所述排料管设置有两个,且对称设置在搅拌电机的左右两侧。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案:所述底座的底部设置有防滑垫。

[0011] 作为本实用新型进一步的方案:所述支撑板通过螺栓与饲料混合箱固定连接。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:所述喷淋孔设置有多个,且均匀的设置在蓄水腔的底部。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 本实用新型结构简单,设计合理,使用方便;第一搅拌装置和第二搅拌装置的设置,能够对饲料进行均匀的搅拌混合,使得饲料能够更加的适应养猪的要求,螺旋搅拌桨叶不仅能够对饲料进行搅拌,而且还能够使得饲料进行上下翻转,使得饲料混合的更加的彻底;旋转装置与喷淋装置的设置,能够将清洗水均匀的喷淋出来,在搅拌装置的搅拌过程中对饲料混合箱的内壁进行清洗,方便下一次的饲料混合搅拌。

## 附图说明

[0015] 图1为具有清洗功能的养猪用饲料搅拌混合装置的结构示意图。

[0016] 图2为具有清洗功能的养猪用饲料搅拌混合装置中第一搅拌装置的结构示意图。

[0017] 图3为具有清洗功能的养猪用饲料搅拌混合装置中第二搅拌装置的结构示意图。

[0018] 图4为具有清洗功能的养猪用饲料搅拌混合装置中旋转装置和喷淋装置的结构示意图。

[0019] 图中:1-底座,2-饲料混合箱,3-进料斗,4-螺栓,5-支撑板,6-旋转装置,7-喷淋装置,8-第二搅拌装置,9-第一搅拌装置,10-排料管,11-第一竖杆,12-第二竖杆,13-底部刮板,14-搅拌电机,15-连接轴,16-螺旋搅拌桨叶,17-搅拌轴,18-横杆,19-竖向搅拌桨叶,20-连接杆,21-通孔,22-装置外壳,23-喷淋孔,24-主动轮,25-旋转轴,26-驱动电机,27-进水管,28-加压泵,29-从动轮,30-蓄水腔。

## 具体实施方式

[0020] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0021] 请参阅图1-4,一种具有清洗功能的养猪用饲料搅拌混合装置,包括底座1;所述底座1的顶部设置有饲料混合箱2,用于支撑该装置,并保证该装置的稳定性;饲料混合箱2的内部设置有第一搅拌装置9、第二搅拌装置8和喷淋装置7,用于对饲料的搅拌混合;饲料混合箱2的底部设置有排料管10,左右两侧均设置有进料斗3;所述进料斗3设置有两个,且对称设置在饲料混合箱2的上方左右两侧,用于需要混合的饲料的输入;饲料混合箱2的顶部设置有支撑板5;所述第一搅拌装置9由底部刮板13、搅拌轴17、连接轴15、第一竖杆11、第二竖杆12和螺旋搅拌桨叶16组成,用于加快饲料混合的速率;所述底部刮板13设置在饲料混合箱2的内部底部,用于对饲料混合箱2底部的饲料进行搅拌,加快混合速率;连接轴15设置

在底部刮板13的底部,贯穿饲料混合箱2的底板与搅拌电机14相连接;所述搅拌电机14设置在饲料混合箱2的底部中心线上,用于为第一搅拌装置9提供动力;所述搅拌轴17设置在底部刮板13的顶部中心线上,用于对饲料进行搅拌混合;螺旋搅拌桨叶16固定套接在搅拌轴17上,不仅能够对饲料进行搅拌,而且还能够加快饲料的搅拌混合速率;所述第一竖杆11设置有两个,且对称设置在底部刮板13的左右两端;所述第二竖杆12设置有两侧,且对称设置在搅拌轴17的左右两侧,第一竖杆11与第二竖杆12的长短不一,加快了饲料的搅拌速率;所述第二搅拌装置8设置在第一搅拌装置9的上方,由连接杆20、横杆18、通孔21和竖向搅拌桨叶19组成,加快饲料的搅拌速率;所述连接杆20固定设置在喷淋装置7的底部,设置在横杆18顶部的中心线上,用于带动横杆18进行运作,对饲料进行搅拌混合;所述横杆18固定设置在连接杆20的底部;所述竖向搅拌桨叶19设置有两个,对称设置在连接杆20的左右两侧,且与第一竖杆11和第二竖杆12交叉设置,对饲料进行搅拌;竖向搅拌桨叶19上设置有通孔21;所述支撑板5通过螺栓4与饲料混合箱2固定连接,用于支撑旋转装置6,且能够密封饲料混合箱2,防止在搅拌混合的过程中饲料飞溅出来,误伤到工作人员;支撑板5的顶部设置有旋转装置6;所述旋转装置6设置在支撑板5的顶部中心线上,由装置外壳22、主动轮24、从动轮29、旋转轴25、驱动电机26、进水管27和加压泵28组成,用于带动喷淋装置7进行旋转喷淋,达到对饲料混合箱2的清洗,且能够带动第二搅拌装置8对饲料进行搅拌,加快饲料的混合速率;所述装置外壳22通过螺钉与支撑板5的顶部固定连接,用于保护主动轮24和从动轮29;主动轮24设置在装置外壳22的内部右侧,且通过旋转轴25与驱动电机26相连接;旋转轴25贯穿装置外壳22的顶板;所述驱动电机26设置在装置外壳22的顶部,用于为该装置提供动力;所述从动轮29设置在主动轮24的左侧,与主动轮24相啮合,且与进水管27相套接;所述进水管27的上设置有加压泵28,进水管27的底部与喷淋装置7相连接,用于清洗水的输入;加压泵28设置在装置外壳22的顶部,用于对清洗水加压,确保清洗水能够均匀的喷洒出来;喷淋装置7由蓄水腔30和喷淋孔23组成,将清洗水喷洒出来,对饲料混合箱2进行清洗;所述蓄水腔30设置在进水管27的底部,暂时存储清洗水;所述喷淋孔23设置有多,且均匀的设置于蓄水腔30的底部,用于将清洗水均匀的喷洒出来。

[0022] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明,但是本专利并不限于上述实施方式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本专利宗旨的前提下做出各种变化。

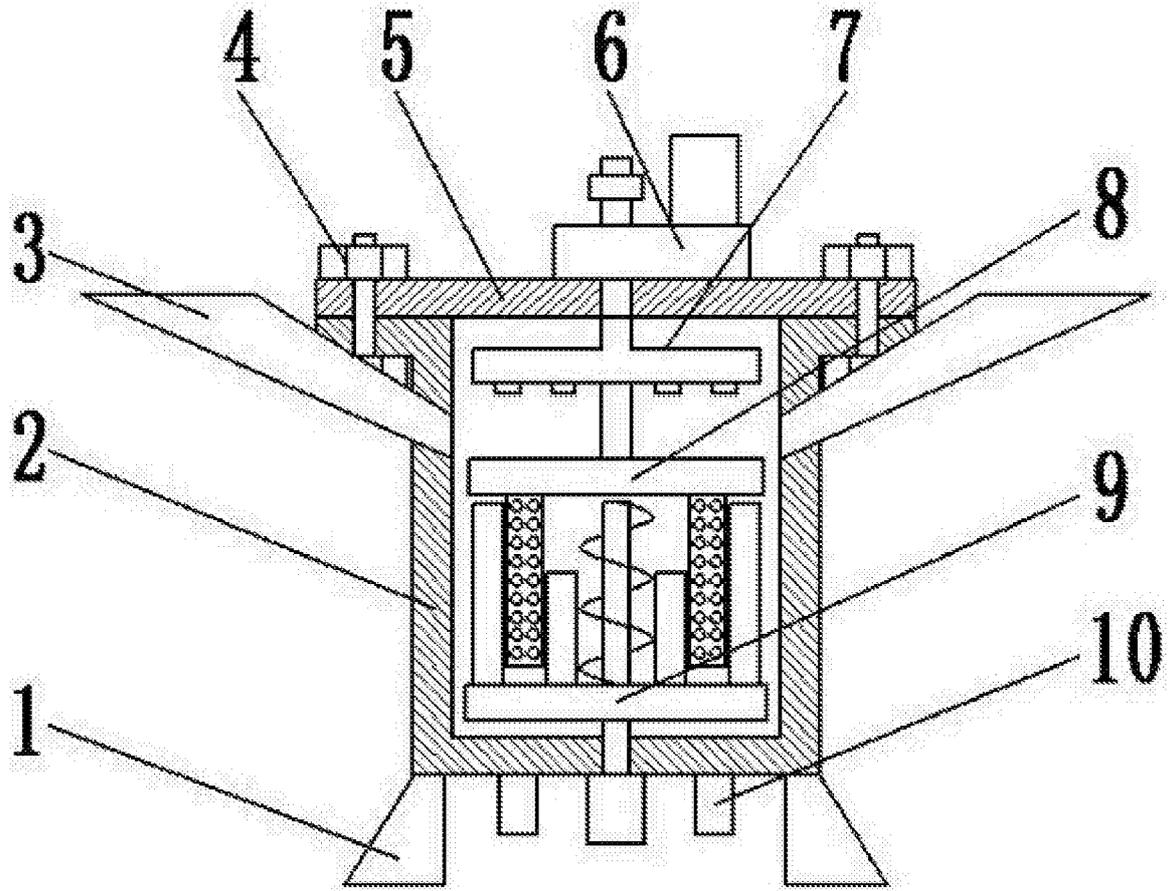


图1

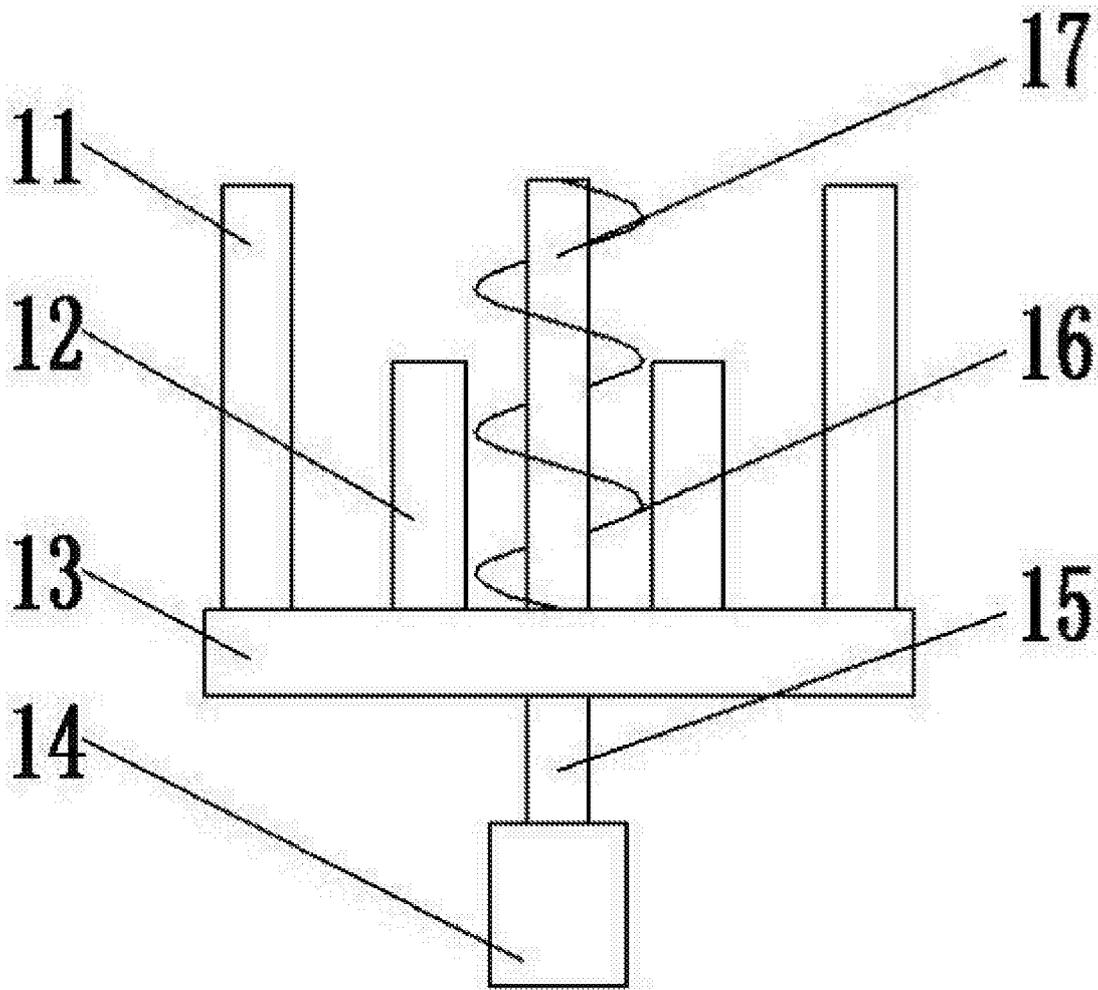


图2

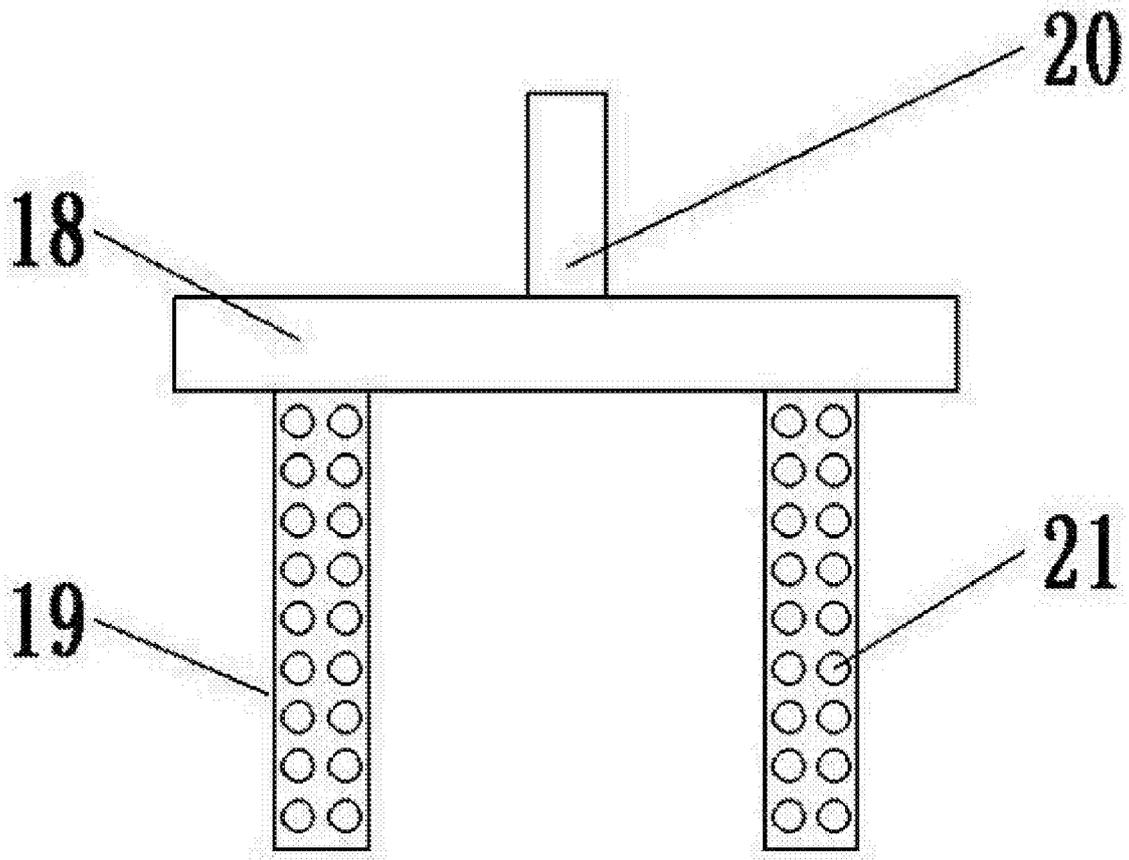


图3

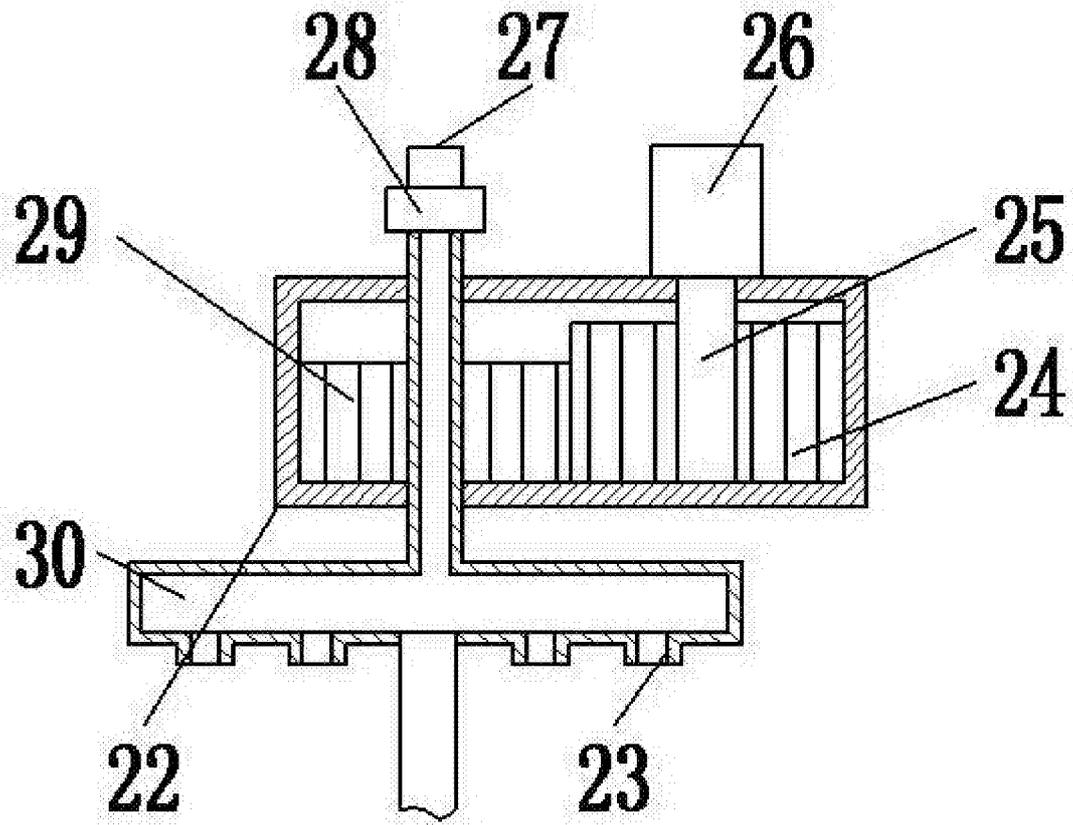


图4