



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207446054 U

(45)授权公告日 2018.06.05

(21)申请号 201721360141.X

(22)申请日 2017.10.21

(73)专利权人 临沧宏泰饲料有限责任公司

地址 677000 云南省临沧市临翔区凤翔镇  
忙畔办事处文伟村五组

(72)发明人 向小斌

(74)专利代理机构 云南派特律师事务所 53110

代理人 董建国

(51)Int.Cl.

B01F 7/16(2006.01)

B01F 15/02(2006.01)

B01F 15/00(2006.01)

A23N 17/00(2006.01)

B08B 9/093(2006.01)

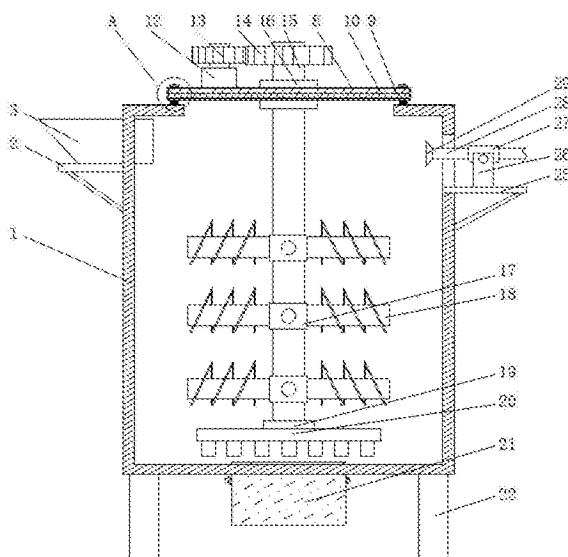
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种便于清洗的饲料混合机

(57)摘要

本实用新型涉及畜牧饲料混合设备技术领域，且公开了一种便于清洗的饲料混合机，包括机体，机体的底部固定连接在支撑杆的顶部，机体的一侧固定连接有固定板，固定板的顶部活动连接有进料体，进料体的表面插接在机体一侧的顶部，机体的顶部固定连接有第一橡胶垫，第一橡胶垫的顶部固定连接有螺杆，螺杆的一端依次穿过第二橡胶垫、支撑板、抗震板和耐热层并与螺母的内壁螺纹连接，支撑板的顶部固定连接有电机。通过螺杆和螺母配合，可以将支撑板拆卸下来，从而便于工作人员清洗混合叶和混合杆，有效的提高工作人员清洗效率，有效减少混合叶和混合杆表面的粘连物，有效的提高混合饲料效率，从而提高混合饲料的质量。



1. 一种便于清洗的饲料混合机，包括机体(1)，所述机体(1)的底部固定连接在支撑杆(22)的顶部，其特征在于：所述机体(1)的一侧固定连接有固定板(2)，所述固定板(2)的顶部活动连接有进料体(3)，所述进料体(3)的表面插接在机体(1)一侧的顶部，所述机体(1)的顶部固定连接有第一橡胶垫(4)，所述第一橡胶垫(4)的顶部固定连接有螺杆(5)，所述螺杆(5)的一端依次穿过第二橡胶垫(7)、支撑板(8)、抗震板(9)和耐热层(10)并与螺母(11)的内壁螺纹连接，所述支撑板(8)的顶部固定连接有电机(12)；

所述电机(12)的输出端固定连接有第一齿轮(13)，所述第一齿轮(13)和第二齿轮(14)啮合，所述第二齿轮(14)的内壁固定连接与转动杆(15)，所述转动杆(15)的一端依次穿过固定套(16)和连接套(17)并与连接块(19)的顶部螺纹安装，所述连接块(19)的底部固定连接有混合杆(20)，所述机体(1)的底部固定连接有出料体(21)，所述机体(1)的另一侧固定连接有支板(25)，所述支板(25)的顶部固定连接有限位块(26)，所述限位块(26)通过转轴与移动块(27)的表面活动连接，所述移动块(27)表面的中部插接有水管(28)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于清洗的饲料混合机，其特征在于：所述水管(28)的一端依次穿过移动块(27)和机体(1)并与高压喷头(29)的一端连通，所述进料体(3)的一端穿过机体(1)并延伸至机体(1)的内部。

3. 根据权利要求1所述的一种便于清洗的饲料混合机，其特征在于：所述螺杆(5)位于第一橡胶垫(4)的上方套接有复位弹簧(6)，所述支撑杆(22)的数量为四个，且四个支撑杆(22)均匀分布在机体(1)底部的四周。

4. 根据权利要求1所述的一种便于清洗的饲料混合机，其特征在于：所述固定套(16)的表面镶嵌在支撑板(8)表面的中部，所述出料体(21)的一侧插接有挡料板(23)，所述挡料板(23)的一端穿过出料体(21)并延伸至出料体(21)的外部，所述挡料板(23)的表面插接有插杆(24)。

5. 根据权利要求1所述的一种便于清洗的饲料混合机，其特征在于：所述第二橡胶垫(7)的顶部固定连接在支撑板(8)的顶部，所述抗震板(9)的底部固定连接在支撑板(8)底部的内壁，所述耐热层(10)的底部固定连接在抗震板(9)的顶部。

6. 根据权利要求1所述的一种便于清洗的饲料混合机，其特征在于：所述连接套(17)通过螺丝杆与转动杆(15)的表面固定安装，所述连接套(17)的一侧固定连接有混合叶(18)。

## 一种便于清洗的饲料混合机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及畜牧饲料混合设备技术领域,具体为一种便于清洗的饲料混合机。

### 背景技术

[0002] 混合机是利用机械力和重力等,将两种或两种以上物料均匀混合起来的机械设备,在混合的过程中,还可以增加物料接触表面积,以促进化学反应;还能够加速物理变化,常用的混合机分为气体和低粘度液体混合机,中高粘度液体和膏状物混合机,粉状与粒状固体物料混合机械四大类,在配合饲料生产过程中实现各种饲料成分均匀分布的饲料加工机械,又名饲料搅拌机,饲料混合机按其作业方式有间歇式和连续式两种,按主轴的配置方式有立式和卧式两种,按其主要工作部件的类型有螺旋式,叶片式,带式和桨叶式,前3种工作部件用于混合干粉料和潮湿料,桨叶式则用于混合稀饲料。

[0003] 但目前市场上的大部分饲料混合机内部结构都是固定的,不利于工作人员清洗饲料混合机的内部,大部分都存在饲料容易粘连在混合装置和混合机的内壁,从而导致混合效率降低。

### 实用新型内容

#### [0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种便于清洗的饲料混合机,具备便于工作人员清洗饲料混合机的内部等优点,解决了不利于工作人员清洗饲料混合机的内部的问题。

#### [0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于清洗的饲料混合机,包括机体,所述机体的底部固定连接在支撑杆的顶部,所述机体的一侧固定连接有固定板,所述固定板的顶部活动连接有进料体,所述进料体的表面插接在机体一侧的顶部,所述机体的顶部固定连接有第一橡胶垫,所述第一橡胶垫的顶部固定连接有螺杆,所述螺杆的一端依次穿过第二橡胶垫、支撑板、抗震板和耐热层并与螺母的内壁螺纹连接,所述支撑板的顶部固定连接有电机。

[0008] 所述电机的输出端固定连接有第一齿轮,所述第一齿轮和第二齿轮啮合,所述第二齿轮的内壁固定连接与转动杆,所述转动杆的一端依次穿过固定套和连接套并与连接块的顶部螺纹安装,所述连接块的底部固定连接有混合杆,所述机体的底部固定连接有出料体,所述机体的另一侧固定连接有支板,所述支板的顶部固定连接有限位块,所述限位块通过转轴与移动块的表面活动连接,所述移动块表面的中部插接有水管。

[0009] 优选的,所述水管的一端依次穿过移动块和机体并与高压喷头的一端连通,所述进料体的一端穿过机体并延伸至机体的内部。

[0010] 优选的,所述螺杆位于第一橡胶垫的上方套接有复位弹簧,所述支撑杆的数量为

四个,且四个支撑杆均匀分布在机体底部的四周。

[0011] 优选的,所述固定套的表面镶嵌在支撑板表面的中部,所述出料体的一侧插接有挡料板,所述挡料板的一端穿过出料体并延伸至出料体的外部,所述挡料板的表面插接有插杆。

[0012] 优选的,所述第二橡胶垫的顶部固定连接在支撑板的顶部,所述抗震板的底部固定连接在支撑板底部的内壁,所述耐热层的底部固定连接在抗震板的顶部。

[0013] 优选的,所述连接套通过螺丝杆与转动杆的表面固定安装,所述连接套的一侧固定连接有混合叶。

[0014] (三) 有益效果

[0015] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种便于清洗的饲料混合机,具备以下有益效果:

[0016] 1、该便于清洗的饲料混合机,通过螺杆和螺母配合,工作人员可以将进料体向左移动,就可以便于工作人员清理进料体的内部,有效的提升进料效率,工作人员将螺母转动,就可以将支撑板拆卸下来,从而便于工作人员清洗混合叶和混合杆,有效的提高工作人员清洗效率,有效减少混合叶和混合杆表面的粘连物,有效的提高混合饲料效率,从而提高混合饲料的质量。

[0017] 2、该便于清洗的饲料混合机,通过移动块和高压喷头配合,工作人员将水管连接水源,就可以使高压喷头释放出有强度的清洗液,工作人员可以控制移动块,就可以很方便工作人员清洗混合机的内壁,从而有效的提升清洗效果,减少混合机内壁粘连的杂物,有效的提升混合机混合饲料的效率,有效的促进施工进程。

## 附图说明

[0018] 图1为本实用新型结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型图1的A处放大结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型出料体的剖面结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型限位块的侧面结构示意图。

[0022] 图中:1机体、2固定板、3进料体、4第一橡胶垫、5螺杆、6复位弹簧、7第二橡胶垫、8支撑板、9抗震板、10耐热层、11螺母、12电机、13第一齿轮、14第二齿轮、15转动杆、16固定套、17连接套、18混合叶、19连接块、20混合杆、21出料体、22支撑杆、23挡料板、24插杆、25支板、26限位块、27移动块、28水管、29高压喷头。

## 具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-4,一种便于清洗的饲料混合机,包括机体1,机体1的底部固定连接在支撑杆22的顶部,支撑杆22的数量为四个,且四个支撑杆22均匀分布在机体1底部的四周,机体1的一侧固定连接有固定板2,固定板2的顶部活动连接有进料体3,进料体3的表面插接

在机体1一侧的顶部,进料体3的一端穿过机体1并延伸至机体1的内部,工作人员可以将进料体3向左移动,就可以便于工作人员清理进料体3的内部,有效的避免进料体3堵塞,有效的提升进料效率,机体1的顶部固定连接有第一橡胶垫4,第一橡胶垫4的顶部固定连接有螺杆5,螺杆5位于第一橡胶垫4的上方套接有复位弹簧6,可以有效的减少支撑板8带来的震动,有效的提升螺杆5使用寿命,螺杆5的一端依次穿过第二橡胶垫7、支撑板8、抗震板9和耐热层10并与螺母11的内壁螺纹连接,第二橡胶垫7的顶部固定连接在支撑板8的顶部,第一橡胶垫4和第二橡胶垫7配合,可以有效的减少支撑板8与机体1的表面磨损,抗震板9的底部固定连接在支撑板8底部的内壁,可以有效减少电机12带来的震动,有效的提升支撑板8使用寿命,耐热层10的底部固定连接在抗震板9的顶部,支撑板8的顶部固定连接有电机12。

[0025] 电机12的输出端固定连接有第一齿轮13,第一齿轮13和第二齿轮14啮合,第二齿轮14的内壁固定连接与转动杆15,转动杆15的一端依次穿过固定套16和连接套17并与连接块19的顶部螺纹安装,固定套16的表面镶嵌在支撑板8表面的中部,连接套17通过螺丝杆与转动杆15的表面固定安装,连接套17的一侧固定连接有混合叶18,连接块19的底部固定连接有混合杆20,工作人员将螺母11转动,就可以将支撑板8拆卸下来,工作人员再将连接套17和连接块19拆卸下来,从而便于工作人员清洗混合叶18和混合杆20,也便于工作人员维修或更换混合叶18和混合杆20,有效的提高工作人员清洗效率,有效减少混合叶18和混合杆20表面的粘连物,有效的提升转动杆15使用效率,有效的提高混合饲料效率,从而提高混合饲料的质量,机体1的底部固定连接有出料体21,出料体21的一侧插接有挡料板23,挡料板23的一端穿过出料体21并延伸至出料体21的外部,挡料板23的表面插接有插杆24,工作人员将插杆24移出,就可以将挡料板23移出出料体21,从而便于混合好的饲料集中排放出,也便于工作人员收集混合好的饲料,机体1的另一侧固定连接有支板25,支板25的顶部固定连接有限位块26,限位块26通过转轴与移动块27的表面活动连接,移动块27表面的中部插接有水管28,水管28的一端依次穿过移动块27和机体1并与高压喷头29的一端连通,工作人员将水管28连接水源,就可以使高压喷头29释放出有强度的清洗液,可以有效的冲洗掉机体1的内部粘连物,工作人员可以控制移动块27,就可以很方便工作人员清洗混合机的内壁,从而有效的提升清洗混合机的内部效果,减少混合机内壁粘连的杂物,有效的提升混合机混合饲料的效率,有效的促进施工进程。

[0026] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0027] 综上所述,该一种便于清洗的饲料混合机,通过螺杆5和螺母11配合,工作人员可以将进料体3向左移动,就可以便于工作人员清理进料体3的内部,有效的提升进料效率,工作人员将螺母11转动,就可以将支撑板8拆卸下来,从而便于工作人员清洗混合叶18和混合杆20,有效的提高工作人员清洗效率,有效减少混合叶18和混合杆20表面的粘连物,有效的提高混合饲料效率,从而提高混合饲料的质量,通过移动块27和高压喷头29配合,工作人员将水管28连接水源,就可以使高压喷头29释放出有强度的清洗液,工作人员可以控制移动块27,就可以很方便工作人员清洗混合机的内壁,从而有效的提升清洗效果,减少混合机内壁粘连的杂物,有效的提升混合机混合饲料的效率,有效的促进施工进程。

[0028] 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。

[0029] 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。

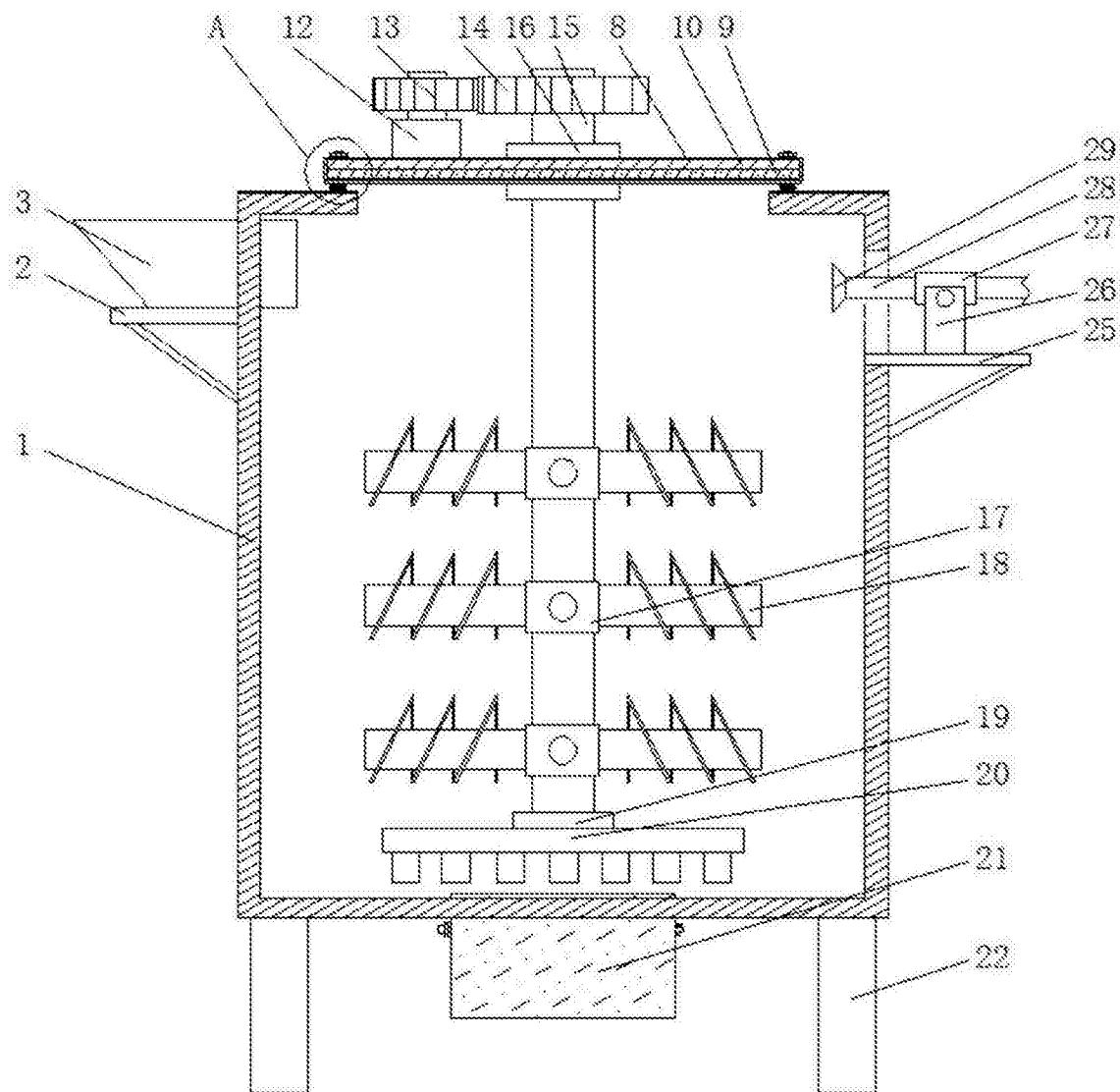


图1

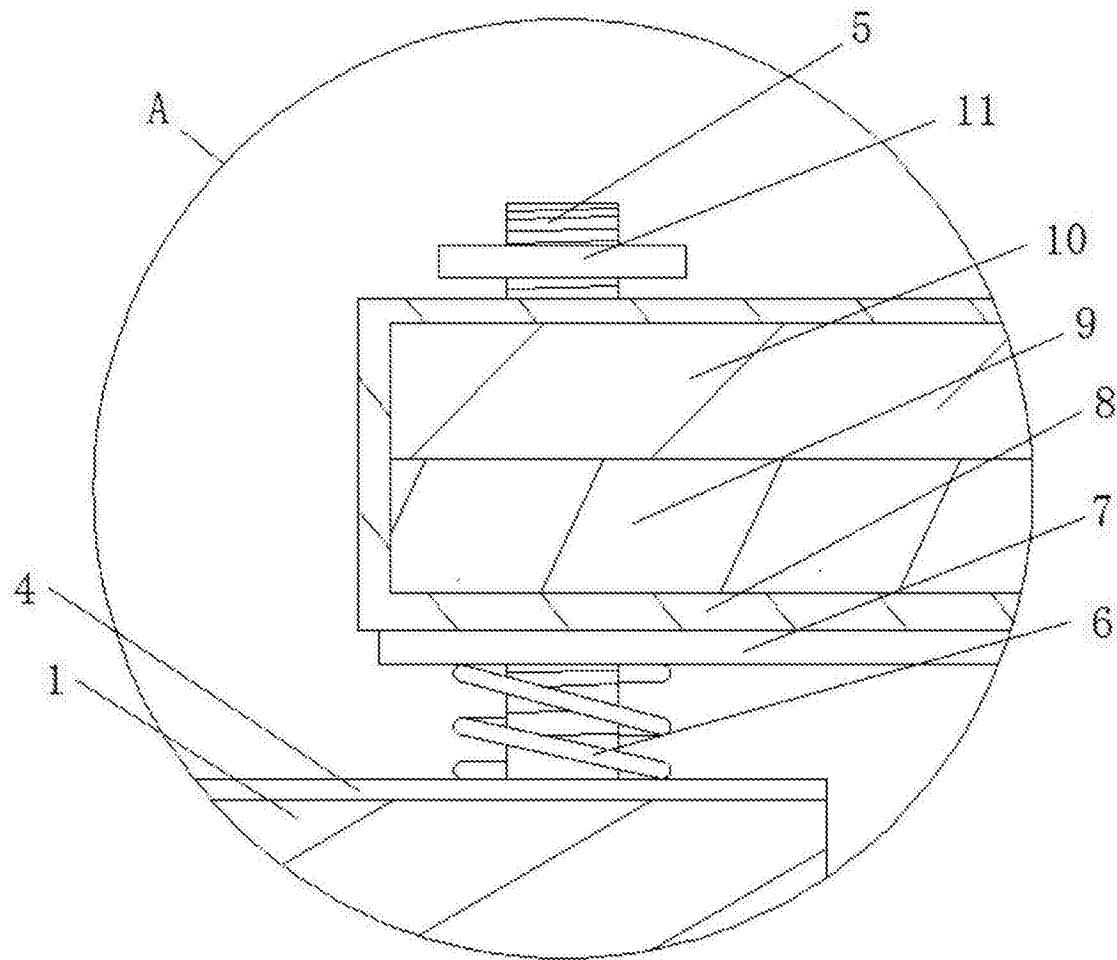


图2

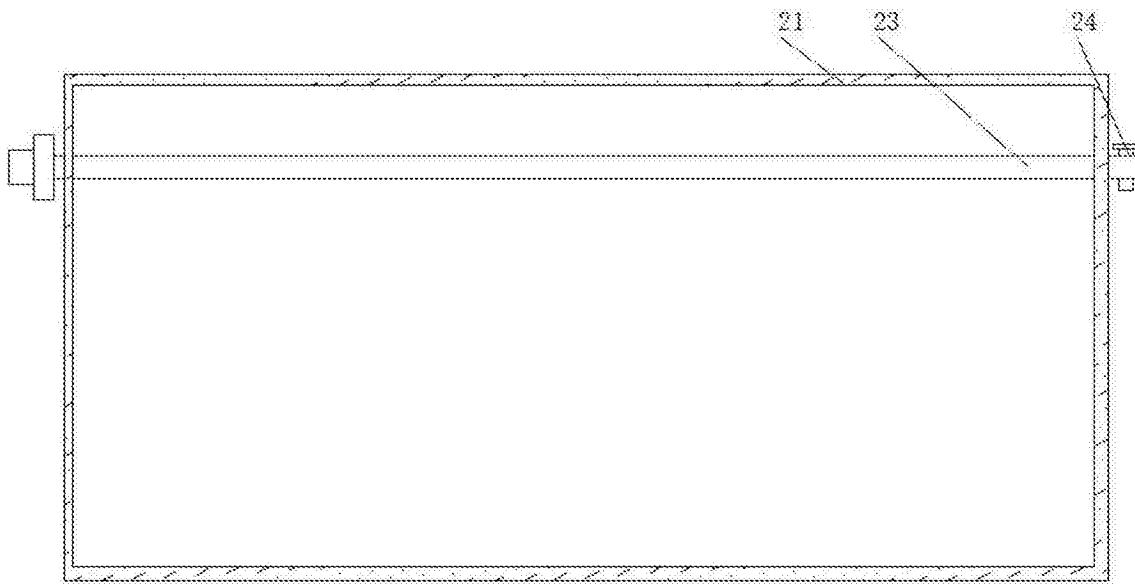


图3

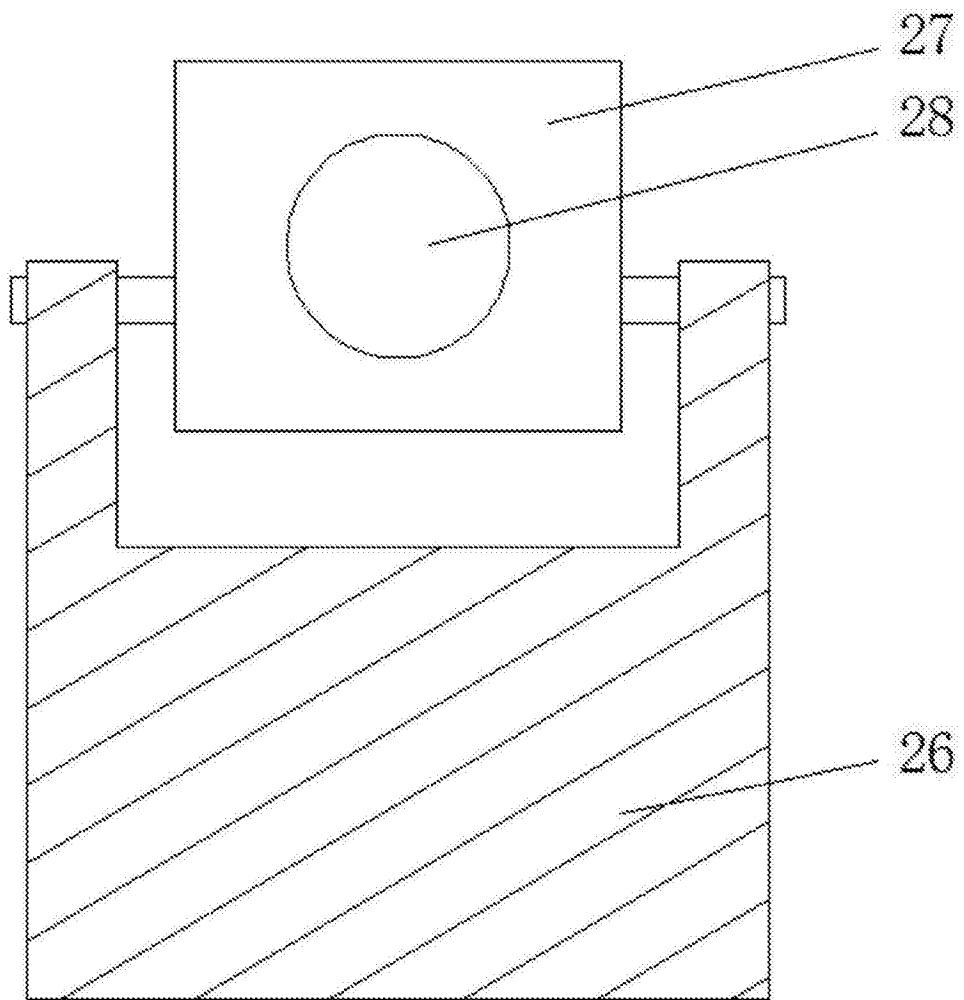


图4