



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107372163 A

(43)申请公布日 2017. 11. 24

(21)申请号 201710718552.X

(22)申请日 2017.08.21

(71)申请人 皮强义

地址 332000 江西省九江市浔阳区南湖支路23号九江市畜牧兽医局检测大楼

(72)发明人 李根根 丁佳玉 崔萌 杜乔银

(51) Int. Cl.

A01K 5/02(2006.01)

A01K 5/00(2006.01)

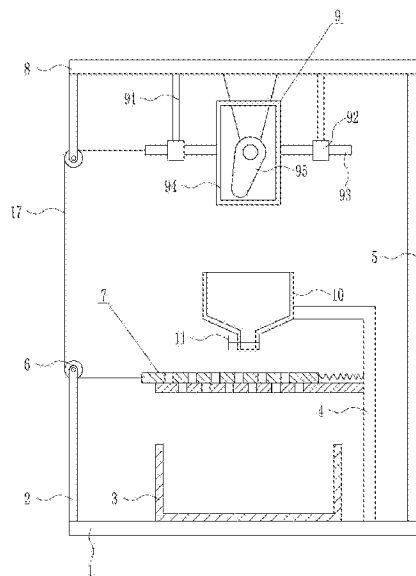
权利要求书2页 说明书7页 附图5页

## (54)发明名称

一种畜牧用喂料装置

## (57)摘要

本发明涉及一种喂料装置,尤其涉及一种畜牧用喂料装置。本发明要解决的技术问题是提供一种省时省力、牲畜食用不完的饲料不易造成浪费、降低了饲养成本的畜牧用喂料装置。为了解决上述技术问题,本发明提供了这样一种畜牧用喂料装置,包括有底板等;底板顶部从左至右依次通过螺栓连接的方式连接有连接杆、喂养框、支板和支架,连接杆、支板和支架均呈竖直设置,支架顶部通过螺栓连接的方式水平安装有顶板,顶板底部左端也通过螺栓连接的方式竖直连接有连接杆。本发明达到了省时省力、牲畜食用不完的饲料不易造成浪费、降低了饲养成本的效果,通过采用第一电机作为驱动,使得搅拌叶片能够搅拌喂养牲畜的饲料,提高了喂养效果和工作效率。



1. 一种畜牧用喂料装置,其特征在于,包括有底板(1)、连接杆(2)、喂养框(3)、支板(4)、支架(5)、滑轮(6)、出料装置(7)、顶板(8)、驱动装置(9)、下料斗(10)、阀门(11)和拉线(17),底板(1)顶部从左至右依次通过螺栓连接的方式连接有连接杆(2)、喂养框(3)、支板(4)和支架(5),连接杆(2)、支板(4)和支架(5)均呈竖直设置,支架(5)顶部通过螺栓连接的方式水平安装有顶板(8),顶板(8)底部左端也通过螺栓连接的方式竖直连接有连接杆(2),支板(4)左侧面中部设有出料装置(7),支板(4)顶部的左侧面通过螺栓连接的方式连接有下列斗(10),下料斗(10)底部连接阀门(11),顶板(8)底部设有驱动装置(9),驱动装置(9)位于上方连接杆(2)右侧,上方连接杆(2)的底端和下方连接杆(2)的顶端均安装有滑轮(6),驱动装置(9)与出料装置(7)之间连接有拉线(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种畜牧用喂料装置,其特征在于,出料装置(7)包括有固定板(71)、活动板(73)和第一弹簧(75),支板(4)左侧面中部通过螺栓连接的方式水平连接有固定板(71),固定板(71)顶部水平设有活动板(73),活动板(73)底部与固定板(71)顶部接触,活动板(73)与固定板(71)滑动配合,固定板(71)上开有第一出料孔(72),活动板(73)上开有第二出料孔(74),活动板(73)右侧面与支板(4)左侧面之间连接有第一弹簧(75),拉线(17)的首端与活动板(73)左侧面中部连接。

3. 根据权利要求2所述的一种畜牧用喂料装置,其特征在于,驱动装置(9)包括有竖杆(91)、导套(92)、导杆(93)、移动框(94)和电动凸轮(95),顶板(8)底部左右对称通过焊接方式连接有竖杆(91),竖杆(91)位于上方连接杆(2)右侧,两竖杆(91)之间的顶板(8)底部安装有电动凸轮(95),竖杆(91)底端通过螺栓连接的方式连接有导套(92),导套(92)内水平滑动式地设有导杆(93),两导杆(93)之间通过螺栓连接的方式连接有移动框(94),电动凸轮(95)位于移动框(94)内,电动凸轮(95)与移动框(94)配合,拉线(17)的末端依次绕过下方滑轮(6)和上方滑轮(6)与左侧导杆(93)左端连接。

4. 根据权利要求3所述的一种畜牧用喂料装置,其特征在于,还包括有搅拌装置(12),搅拌装置(12)包括有第一电机(121)、轴承座(122)、转轴(123)和搅拌叶片(124),下料斗(10)外左侧面中部通过螺栓连接的方式安装有第一电机(121),下料斗(10)左侧面中部嵌入式地安装有轴承座(122),轴承座(122)内的轴承设有转轴(123),转轴(123)与轴承座(122)内的轴承通过过盈方式配合连接,转轴(123)左端与第一电机(121)的输出轴通过联轴器连接,转轴(123)右部均匀间隔的设有搅拌叶片(124)。

5. 根据权利要求4所述的一种畜牧用喂料装置,其特征在于,还包括有加强筋(13),顶板(8)底部与支架(5)左侧面之间的夹角处连接有加强筋(13),加强筋(13)呈倾斜设置,加强筋(13)位于右侧竖杆(91)右侧,加强筋(13)的一端通过螺栓连接的方式与顶板(8)连接,加强筋(13)的另一端通过螺栓连接的方式与支架(5)连接。

6. 根据权利要求5所述的一种畜牧用喂料装置,其特征在于,还包括有遮挡装置(14),遮挡装置(14)包括有第一滑轨(141)、第一滑块(142)和挡板(143),喂养框(3)左侧面通过螺栓连接的方式安装有第一滑轨(141),第一滑轨(141)上滑动式地设有第一滑块(142),第一滑块(142)顶部通过螺栓连接的方式水平连接有挡板(143),挡板(143)与喂养框(3)滑动配合。

7. 根据权利要求6所述的一种畜牧用喂料装置,其特征在于,还包括有盖子(15)和拉手(16),下料斗(10)顶部设有盖子(15),盖子(15)与下料斗(10)滑动配合,下料斗(10)顶部中

间设有拉手(16),拉手(16)通过螺栓连接的方式与盖子(15)顶部中间连接。

8.根据权利要求7所述的一种畜牧用喂料装置,其特征在于,固定板(71)上开有多个第一出料孔(72),第一出料孔(72)沿固定板(71)轴向方向均匀间隔分布,活动板(73)上开有多个第二出料孔(74),第二出料孔(74)沿固定板(71)轴向方向均匀间隔分布,第一出料孔(72)和第二出料孔(74)的大小相等。

9.根据权利要求8所述的一种畜牧用喂料装置,其特征在于,第一电机(121)为伺服电机。

## 一种畜牧用喂料装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种喂料装置,尤其涉及一种畜牧用喂料装置。

### 背景技术

[0002] 畜牧,是指采用用畜、禽等已经被我们人类人工饲养驯化的动物,或者鹿、麝、狐、貂、水獭、鹌鹑等野生动物的生理机能,通过人工饲养、繁殖,使其将牧草和饲料等植物能转变为动物能,以取得肉、蛋、奶、羊毛、山羊绒、皮张、蚕丝和药材等畜产品的生产过程。是人类与自然界进行物质交换的极重要环节。畜牧是农业的重要组成部分,与种植业并列为农业生产的两大支柱。畜牧学是研究家畜育种、繁殖、饲养、管理、防病防疫,以及草地建设、畜产品加工和畜牧经营管理等相关领域的综合性学科。

[0003] 目前人们对牲畜喂养饲料费时费力,且牲畜食用不完的饲料易造成浪费,增加了饲养成本,因此亟需研发一种省时省力、牲畜食用不完的饲料不易造成浪费、降低了饲养成本的畜牧用喂料装置。

### 发明内容

[0004] (1)要解决的技术问题

本发明为了克服目前人们对牲畜喂养饲料费时费力,且牲畜食用不完的饲料易造成浪费,增加了饲养成本的缺点,本发明要解决的技术问题是提供一种省时省力、牲畜食用不完的饲料不易造成浪费、降低了饲养成本的畜牧用喂料装置。

[0005] (2)技术方案

为了解决上述技术问题,本发明提供了这样一种畜牧用喂料装置,包括有底板、连接杆、喂养框、支板、支架、滑轮、出料装置、顶板、驱动装置、下料斗、阀门和拉线,底板顶部从左至右依次通过螺栓连接的方式连接有连接杆、喂养框、支板和支架,连接杆、支板和支架均呈竖直设置,支架顶部通过螺栓连接的方式水平安装有顶板,顶板底部左端也通过螺栓连接的方式竖直连接有连接杆,支板左侧面中部设有出料装置,支板顶部的左侧面通过螺栓连接的方式连接有下料斗,下料斗底部连接阀门,顶板底部设有驱动装置,驱动装置位于上方连接杆右侧,上方连接杆的底端和下方连接杆的顶端均安装有滑轮,驱动装置与出料装置之间连接有拉线。

[0006] 优选地,出料装置包括有固定板、活动板和第一弹簧,支板左侧面中部通过螺栓连接的方式水平连接有固定板,固定板顶部水平设有活动板,活动板底部与固定板顶部接触,活动板与固定板滑动配合,固定板上开有第一出料孔,活动板上开有第二出料孔,活动板右侧面与支板左侧面之间连接有第一弹簧,拉线的首端与活动板左侧面中部连接。

[0007] 优选地,驱动装置包括有竖杆、导套、导杆、移动框和电动凸轮,顶板底部左右对称通过焊接方式连接有竖杆,竖杆位于上方连接杆右侧,两竖杆之间的顶板底部安装有电动凸轮,竖杆底端通过螺栓连接的方式连接有导套,导套内水平滑动式地设有导杆,两导杆之间通过螺栓连接的方式连接有移动框,电动凸轮位于移动框内,电动凸轮与移动框配合,拉

线的末端依次绕过下方滑轮和上方滑轮与左侧导杆左端连接。

[0008] 优选地,还包括有搅拌装置,搅拌装置包括有第一电机、轴承座、转轴和搅拌叶片,下料斗外左侧面中部通过螺栓连接的方式安装有第一电机,下料斗左侧面中部嵌入式地安装有轴承座,轴承座内的轴承设有转轴,转轴与轴承座内的轴承通过过盈方式配合连接,转轴左端与第一电机的输出轴通过联轴器连接,转轴右部均匀间隔的设有搅拌叶片。

[0009] 优选地,还包括有加强筋,顶板底部与支架左侧面之间的夹角处连接有加强筋,加强筋呈倾斜设置,加强筋位于右侧竖杆右侧,加强筋的一端通过螺栓连接的方式与顶板连接,加强筋的另一端通过螺栓连接的方式与支架连接。

[0010] 优选地,还包括有遮挡装置,遮挡装置包括有第一滑轨、第一滑块和挡板,喂养框左侧面通过螺栓连接的方式安装有第一滑轨,第一滑轨上滑动式地设有第一滑块,第一滑块顶部通过螺栓连接的方式水平连接有挡板,挡板与喂养框滑动配合。

[0011] 优选地,还包括有盖子和拉手,下料斗顶部设有盖子,盖子与下料斗滑动配合,下料斗顶部中间设有拉手,拉手通过螺栓连接的方式与盖子顶部中间连接。

[0012] 优选地,固定板上开有多个第一出料孔,第一出料孔沿固定板轴向方向均匀间隔分布,活动板上开有多个第二出料孔,第二出料孔沿固定板轴向方向均匀间隔分布,第一出料孔和第二出料孔的大小相等。

[0013] 优选地,第一电机为伺服电机。

[0014] 工作原理:使用时,将喂养牲畜的饲料倒入下料斗内,打开阀门,下料斗内的饲料流入出料装置上,当出料装置上流入适量饲料后,关闭阀门。通过驱动装置使得拉线驱动出料装置,进而出料装置上的饲料均匀流入喂养框内,即喂养框内的饲料可对牲畜进行喂养。

[0015] 因为出料装置包括有固定板、活动板和第一弹簧,支板左侧面中部通过螺栓连接的方式水平连接有固定板,固定板顶部水平设有活动板,活动板底部与固定板顶部接触,活动板与固定板滑动配合,固定板上开有第一出料孔,活动板上开有第二出料孔,活动板右侧面与支板左侧面之间连接有第一弹簧,拉线的首端与活动板左侧面中部连接,所以下料斗内的饲料流入活动板上,进而通过驱动装置使拉线放松,在第一弹簧作用下,活动板向右移动,进而第二出料孔与第一出料孔相对应,即活动板上的饲料通过第二出料孔和第一出料孔流入喂养框内;再通过驱动装置使拉线拉动活动板向左移动,第一弹簧被拉伸,且第二出料孔不与第一出料孔相对应,进而活动板上的饲料不会流入喂养框内。当拉线再次放松时,第二出料孔与第一出料孔相对应,活动板上的饲料通过第二出料孔和第一出料孔流入喂养框内。如此反复,活动板不停地的左右移动,进而使得活动板上的饲料均匀的流入喂养框内对牲畜进行喂养。

[0016] 因为驱动装置包括有竖杆、导套、导杆、移动框和电动凸轮,顶板底部左右对称通过焊接方式连接有竖杆,竖杆位于上方连接杆右侧,两竖杆之间的顶板底部安装有电动凸轮,竖杆底端通过螺栓连接的方式连接有导套,导套内水平滑动式地设有导杆,两导杆之间通过螺栓连接的方式连接有移动框,电动凸轮位于移动框内,电动凸轮与移动框配合,拉线的末端依次绕过下方滑轮和上方滑轮与左侧导杆左端连接,所以启动电动凸轮顺时针转动,当电动凸轮凸端与移动框内左侧面接触时,拉线放松;当电动凸轮凸端与移动框内右侧面接触时,拉线拉动活动板向左移动。

[0017] 因为还包括有搅拌装置,搅拌装置包括有第一电机、轴承座、转轴和搅拌叶片,下

料斗外左侧面中部通过螺栓连接的方式安装有第一电机,下料斗左侧面中部嵌入式地安装有轴承座,轴承座内的轴承设有转轴,转轴与轴承座内的轴承通过过盈方式配合连接,转轴左端与第一电机的输出轴通过联轴器连接,转轴右部均匀间隔的设有搅拌叶片,所以将饲料加入下料斗内后,可启动第一电机转动,第一电机带动转轴转动,进而带动搅拌叶片转动,搅拌叶片搅拌下料斗内的饲料,当下料斗内的饲料搅拌均匀后,关闭第一电机。如此可更好的对牲畜进行喂养,且无需人工搅拌饲料,非常省时省力。

[0018] 因为还包括有加强筋,顶板底部与支架左侧面之间的夹角处连接有加强筋,加强筋呈倾斜设置,加强筋位于右侧竖杆右侧,加强筋的一端通过螺栓连接的方式与顶板连接,加强筋的另一端通过螺栓连接的方式与支架连接,所以加强筋使得顶板的位置更加牢固,进而提高了安全性,增加了本发明的使用寿命。

[0019] 因为还包括有遮挡装置,遮挡装置包括有第一滑轨、第一滑块和挡板,喂养框左侧面通过螺栓连接的方式安装有第一滑轨,第一滑轨上滑动式地设有第一滑块,第一滑块顶部通过螺栓连接的方式水平连接有挡板,挡板与喂养框滑动配合,所以喂养框内的饲料未食用完,且不需要对牲畜喂养时,使得挡板位于喂养框顶部,进而能够避免喂养框内的饲料造成浪费。向前或向或推动挡板,进而第一滑块在第一滑轨上向前或向后滑动,当第一滑块与第一滑轨脱离后,将挡板取走,即可再次对牲畜进行喂养。使得第一滑块与第一滑轨重新配合,即可使得挡板重新位于喂养框顶部。

[0020] 因为还包括有盖子和拉手,下料斗顶部设有盖子,盖子与下料斗滑动配合,下料斗顶部中间设有拉手,拉手通过螺栓连接的方式与盖子顶部中间连接,所以将盖子盖在下料斗顶部,即可防止外界灰尘进入下料斗内,包装了下料斗内的清洁卫生。通过拉手可更加方便的移动盖子的位置。

[0021] (3)有益效果

本发明达到了省时省力、牲畜食用不完的饲料不易造成浪费、降低了饲养成本的效果,通过采用第一电机作为驱动,使得搅拌叶片能够搅拌喂养牲畜的饲料,提高了喂养效果和工作效率。

## 附图说明

[0022] 图1为本发明的第一种主视结构示意图。

[0023] 图2为本发明出料装置的主视结构示意图。

[0024] 图3为本发明搅拌装置的主视结构示意图。

[0025] 图4为本发明的第二种主视结构示意图。

[0026] 图5为本发明遮挡装置的主视结构示意图。

[0027] 图6为本发明遮挡装置的左视结构示意图。

[0028] 图7为本发明搅拌装置和盖子的主视结构示意图。

[0029] 附图中的标记为:1-底板,2-连接杆,3-喂养框,4-支板,5-支架,6-滑轮,7-出料装置,8-顶板,9-驱动装置,10-下料斗,11-阀门,71-固定板,72-第一出料孔,73-活动板,74-第二出料孔,75-第一弹簧,91-竖杆,92-导套,93-导杆,94-移动框,95-电动凸轮,12-搅拌装置,121-第一电机,122-轴承座,123-转轴,124-搅拌叶片,13-加强筋,14-遮挡装置,141-第一滑轨,142-第一滑块,143-挡板,15-盖子,16-拉手,17-拉线。

## 具体实施方式

[0030] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步的说明。

### [0031] 实施例1

一种畜牧用喂料装置,如图1-7所示,包括有底板1、连接杆2、喂养框3、支板4、支架5、滑轮6、出料装置7、顶板8、驱动装置9、下料斗10、阀门11和拉线17,底板1顶部从左至右依次通过螺栓连接的方式连接有连接杆2、喂养框3、支板4和支架5,连接杆2、支板4和支架5均呈竖直设置,支架5顶部通过螺栓连接的方式水平安装有顶板8,顶板8底部左端也通过螺栓连接的方式竖直连接有连接杆2,支板4左侧面中部设有出料装置7,支板4顶部的左侧面通过螺栓连接的方式连接有下料斗10,下料斗10底部连接阀门11,顶板8底部设有驱动装置9,驱动装置9位于上方连接杆2右侧,上方连接杆2的底端和下方连接杆2的顶端均安装有滑轮6,驱动装置9与出料装置7之间连接有拉线17。

### [0032] 实施例2

一种畜牧用喂料装置,如图1-7所示,包括有底板1、连接杆2、喂养框3、支板4、支架5、滑轮6、出料装置7、顶板8、驱动装置9、下料斗10、阀门11和拉线17,底板1顶部从左至右依次通过螺栓连接的方式连接有连接杆2、喂养框3、支板4和支架5,连接杆2、支板4和支架5均呈竖直设置,支架5顶部通过螺栓连接的方式水平安装有顶板8,顶板8底部左端也通过螺栓连接的方式竖直连接有连接杆2,支板4左侧面中部设有出料装置7,支板4顶部的左侧面通过螺栓连接的方式连接有下料斗10,下料斗10底部连接阀门11,顶板8底部设有驱动装置9,驱动装置9位于上方连接杆2右侧,上方连接杆2的底端和下方连接杆2的顶端均安装有滑轮6,驱动装置9与出料装置7之间连接有拉线17。

[0033] 出料装置7包括有固定板71、活动板73和第一弹簧75,支板4左侧面中部通过螺栓连接的方式水平连接有固定板71,固定板71顶部水平设有活动板73,活动板73底部与固定板71顶部接触,活动板73与固定板71滑动配合,固定板71上开有第一出料孔72,活动板73上开有第二出料孔74,活动板73右侧面与支板4左侧面之间连接有第一弹簧75,拉线17的首端与活动板73左侧面中部连接。

### [0034] 实施例3

一种畜牧用喂料装置,如图1-7所示,包括有底板1、连接杆2、喂养框3、支板4、支架5、滑轮6、出料装置7、顶板8、驱动装置9、下料斗10、阀门11和拉线17,底板1顶部从左至右依次通过螺栓连接的方式连接有连接杆2、喂养框3、支板4和支架5,连接杆2、支板4和支架5均呈竖直设置,支架5顶部通过螺栓连接的方式水平安装有顶板8,顶板8底部左端也通过螺栓连接的方式竖直连接有连接杆2,支板4左侧面中部设有出料装置7,支板4顶部的左侧面通过螺栓连接的方式连接有下料斗10,下料斗10底部连接阀门11,顶板8底部设有驱动装置9,驱动装置9位于上方连接杆2右侧,上方连接杆2的底端和下方连接杆2的顶端均安装有滑轮6,驱动装置9与出料装置7之间连接有拉线17。

[0035] 出料装置7包括有固定板71、活动板73和第一弹簧75,支板4左侧面中部通过螺栓连接的方式水平连接有固定板71,固定板71顶部水平设有活动板73,活动板73底部与固定板71顶部接触,活动板73与固定板71滑动配合,固定板71上开有第一出料孔72,活动板73上开有第二出料孔74,活动板73右侧面与支板4左侧面之间连接有第一弹簧75,拉线17的首端

与活动板73左侧面中部连接。

[0036] 驱动装置9包括有竖杆91、导套92、导杆93、移动框94和电动凸轮95,顶板8底部左右对称通过焊接方式连接有竖杆91,竖杆91位于上方连接杆2右侧,两竖杆91之间的顶板8底部安装有电动凸轮95,竖杆91底端通过螺栓连接的方式连接有导套92,导套92内水平滑动式地设有导杆93,两导杆93之间通过螺栓连接的方式连接有移动框94,电动凸轮95位于移动框94内,电动凸轮95与移动框94配合,拉线17的末端依次绕过下方滑轮6和上方滑轮6与左侧导杆93左端连接。

[0037] 实施例4

一种畜牧用喂料装置,如图1-7所示,包括有底板1、连接杆2、喂养框3、支板4、支架5、滑轮6、出料装置7、顶板8、驱动装置9、下料斗10、阀门11和拉线17,底板1顶部从左至右依次通过螺栓连接的方式连接有连接杆2、喂养框3、支板4和支架5,连接杆2、支板4和支架5均呈竖直设置,支架5顶部通过螺栓连接的方式水平安装有顶板8,顶板8底部左端也通过螺栓连接的方式竖直连接有连接杆2,支板4左侧面中部设有出料装置7,支板4顶部的左侧面通过螺栓连接的方式连接有下列斗10,下料斗10底部连接阀门11,顶板8底部设有驱动装置9,驱动装置9位于上方连接杆2右侧,上方连接杆2的底端和下方连接杆2的顶端均安装有滑轮6,驱动装置9与出料装置7之间连接有拉线17。

[0038] 出料装置7包括有固定板71、活动板73和第一弹簧75,支板4左侧面中部通过螺栓连接的方式水平连接有固定板71,固定板71顶部水平设有活动板73,活动板73底部与固定板71顶部接触,活动板73与固定板71滑动配合,固定板71上开有第一出料孔72,活动板73上开有第二出料孔74,活动板73右侧面与支板4左侧面之间连接有第一弹簧75,拉线17的首端与活动板73左侧面中部连接。

[0039] 驱动装置9包括有竖杆91、导套92、导杆93、移动框94和电动凸轮95,顶板8底部左右对称通过焊接方式连接有竖杆91,竖杆91位于上方连接杆2右侧,两竖杆91之间的顶板8底部安装有电动凸轮95,竖杆91底端通过螺栓连接的方式连接有导套92,导套92内水平滑动式地设有导杆93,两导杆93之间通过螺栓连接的方式连接有移动框94,电动凸轮95位于移动框94内,电动凸轮95与移动框94配合,拉线17的末端依次绕过下方滑轮6和上方滑轮6与左侧导杆93左端连接。

[0040] 还包括有搅拌装置12,搅拌装置12包括有第一电机121、轴承座122、转轴123和搅拌叶片124,下料斗10外左侧面中部通过螺栓连接的方式安装有第一电机121,下料斗10左侧面中部嵌入式地安装有轴承座122,轴承座122内的轴承设有转轴123,转轴123与轴承座122内的轴承通过过盈方式配合连接,转轴123左端与第一电机121的输出轴通过联轴器连接,转轴123右部均匀间隔的设有搅拌叶片124。

[0041] 还包括有加强筋13,顶板8底部与支架5左侧面之间的夹角处连接有加强筋13,加强筋13呈倾斜设置,加强筋13位于右侧竖杆91右侧,加强筋13的一端通过螺栓连接的方式与顶板8连接,加强筋13的另一端通过螺栓连接的方式与支架5连接。

[0042] 还包括有遮挡装置14,遮挡装置14包括有第一滑轨141、第一滑块142和挡板143,喂养框3左侧面通过螺栓连接的方式安装有第一滑轨141,第一滑轨141上滑动式地设有第一滑块142,第一滑块142顶部通过螺栓连接的方式水平连接有挡板143,挡板143与喂养框3滑动配合。



[0043] 还包括有盖子15和拉手16,下料斗10顶部设有盖子15,盖子15与下料斗10滑动配合,下料斗10顶部中间设有拉手16,拉手16通过螺栓连接的方式与盖子15顶部中间连接。

[0044] 固定板71上开有多个第一出料孔72,第一出料孔72沿固定板71轴向方向均匀间隔分布,活动板73上开有多个第二出料孔74,第二出料孔74沿固定板71轴向方向均匀间隔分布,第一出料孔72和第二出料孔74的大小相等。

[0045] 第一电机121为伺服电机。

[0046] 工作原理:使用时,将喂养牲畜的饲料倒入下料斗10内,打开阀门11,下料斗10内的饲料流入出料装置7上,当出料装置7上流入适量饲料后,关闭阀门11。通过驱动装置9使得拉线17驱动出料装置7,进而出料装置7上的饲料均匀流入喂养框3内,即喂养框3内的饲料可对牲畜进行喂养。

[0047] 因为出料装置7包括有固定板71、活动板73和第一弹簧75,支板4左侧面中部通过螺栓连接的方式水平连接有固定板71,固定板71顶部水平设有活动板73,活动板73底部与固定板71顶部接触,活动板73与固定板71滑动配合,固定板71上开有第一出料孔72,活动板73上开有第二出料孔74,活动板73右侧面与支板4左侧面之间连接有第一弹簧75,拉线17的首端与活动板73左侧面中部连接,所以下料斗10内的饲料流入活动板73上,进而通过驱动装置9使拉线17放松,在第一弹簧75作用下,活动板73向右移动,进而第二出料孔74与第一出料孔72相对应,即活动板73上的饲料通过第二出料孔74和第一出料孔72流入喂养框3内;再通过驱动装置9使拉线17拉动活动板73向左移动,第一弹簧75被拉伸,且第二出料孔74不与第一出料孔72相对应,进而活动板73上的饲料不会流入喂养框3内。当拉线17再次放松时,第二出料孔74与第一出料孔72相对应,活动板73上的饲料通过第二出料孔74和第一出料孔72流入喂养框3内。如此反复,活动板73不停地左右移动,进而使得活动板73上的饲料均匀的流入喂养框3内对牲畜进行喂养。

[0048] 因为驱动装置9包括有竖杆91、导套92、导杆93、移动框94和电动凸轮95,顶板8底部左右对称通过焊接方式连接有竖杆91,竖杆91位于上方连接杆2右侧,两竖杆91之间的顶板8底部安装有电动凸轮95,竖杆91底端通过螺栓连接的方式连接有导套92,导套92内水平滑动式地设有导杆93,两导杆93之间通过螺栓连接的方式连接有移动框94,电动凸轮95位于移动框94内,电动凸轮95与移动框94配合,拉线17的末端依次绕过下方滑轮6和上方滑轮6与左侧导杆93左端连接,所以启动电动凸轮95顺时针转动,当电动凸轮95凸端与移动框94内左侧面接触时,拉线17放松;当电动凸轮95凸端与移动框94内右侧面接触时,拉线17拉动活动板73向左移动。

[0049] 因为还包括有搅拌装置12,搅拌装置12包括有第一电机121、轴承座122、转轴123和搅拌叶片124,下料斗10外左侧面中部通过螺栓连接的方式安装有第一电机121,下料斗10左侧面中部嵌入式地安装有轴承座122,轴承座122内的轴承设有转轴123,转轴123与轴承座122内的轴承通过过盈方式配合连接,转轴123左端与第一电机121的输出轴通过联轴器连接,转轴123右部均匀间隔的设有搅拌叶片124,所以将饲料加入下料斗10内后,可启动第一电机121转动,第一电机121带动转轴123转动,进而带动搅拌叶片124转动,搅拌叶片124搅拌下料斗10内的饲料,当下料斗10内的饲料搅拌均匀后,关闭第一电机121。如此可更好的对牲畜进行喂养,且无需人工搅拌饲料,非常省时省力。

[0050] 因为还包括有加强筋13,顶板8底部与支架5左侧面之间的夹角处连接有加强筋

13,加强筋13呈倾斜设置,加强筋13位于右侧竖杆91右侧,加强筋13的一端通过螺栓连接的方式与顶板8连接,加强筋13的另一端通过螺栓连接的方式与支架5连接,所以加强筋13使得顶板8的位置更加牢固,进而提高了安全性,增加了本发明的使用寿命。

[0051] 因为还包括有遮挡装置14,遮挡装置14包括有第一滑轨141、第一滑块142和挡板143,喂养框3左侧面通过螺栓连接的方式安装有第一滑轨141,第一滑轨141上滑动式地设有第一滑块142,第一滑块142顶部通过螺栓连接的方式水平连接有挡板143,挡板143与喂养框3滑动配合,所以喂养框3内的饲料未食用完,且不需要对牲畜喂养时,使得挡板143位于喂养框3顶部,进而能够避免喂养框3内的饲料造成浪费。向前或向或推动挡板143,进而第一滑块142在第一滑轨141上向前或向后滑动,当第一滑块142与第一滑轨141脱离后,将挡板143取走,即可再次对牲畜进行喂养。使得第一滑块142与第一滑轨141重新配合,即可使得挡板143重新位于喂养框3顶部。

[0052] 因为还包括有盖子15和拉手16,下料斗10顶部设有盖子15,盖子15与下料斗10滑动配合,下料斗10顶部中间设有拉手16,拉手16通过螺栓连接的方式与盖子15顶部中间连接,所以将盖子15盖在下料斗10顶部,即可防止外界灰尘进入下料斗10内,包装了下料斗10内的清洁卫生。通过拉手16可更加方便的移动盖子15的位置。

[0053] 以上所述实施例仅表达了本发明的优选实施方式,其描述较为具体和详细,但不能因此而理解为对本发明专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,还可以做出若干变形、改进及替代,这些都属于本发明的保护范围。因此,本发明专利的保护范围应以所附权利要求为准。

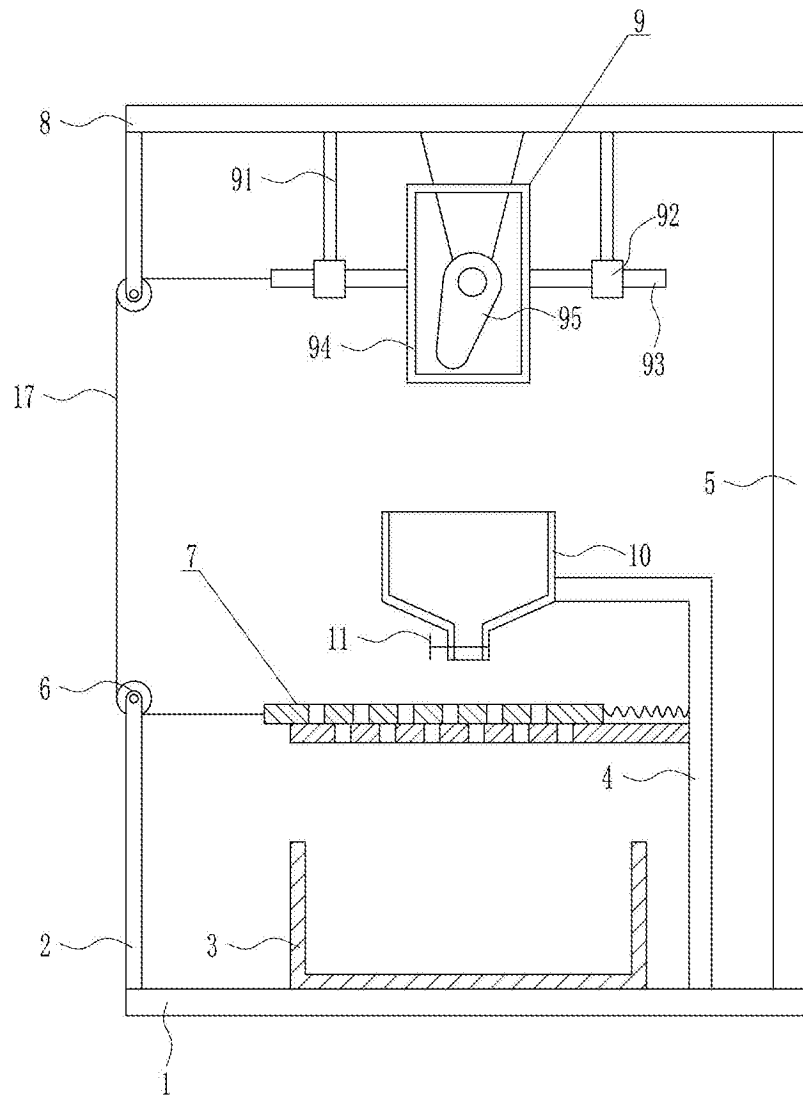


图1

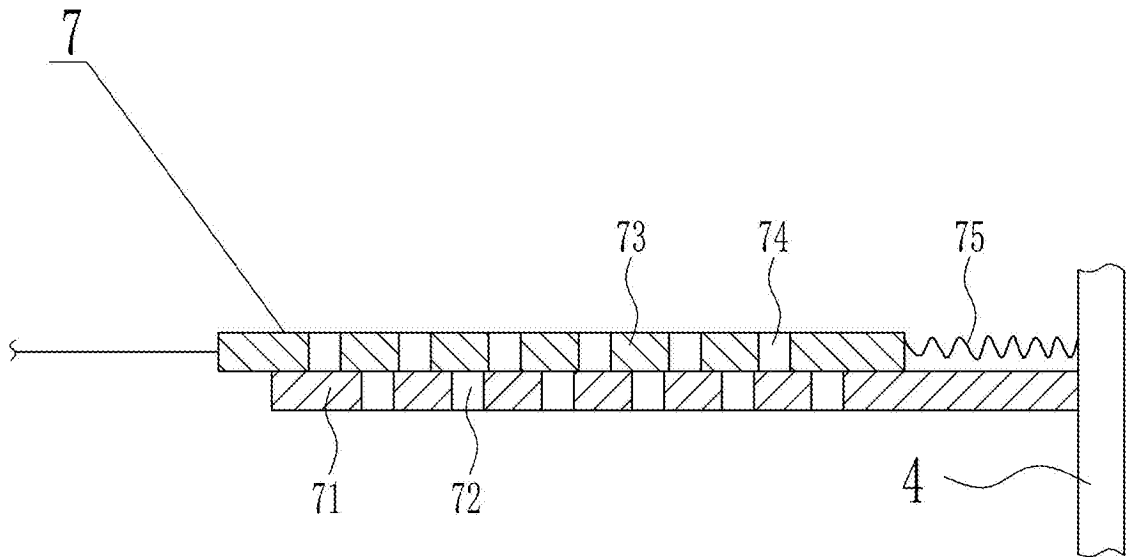


图2

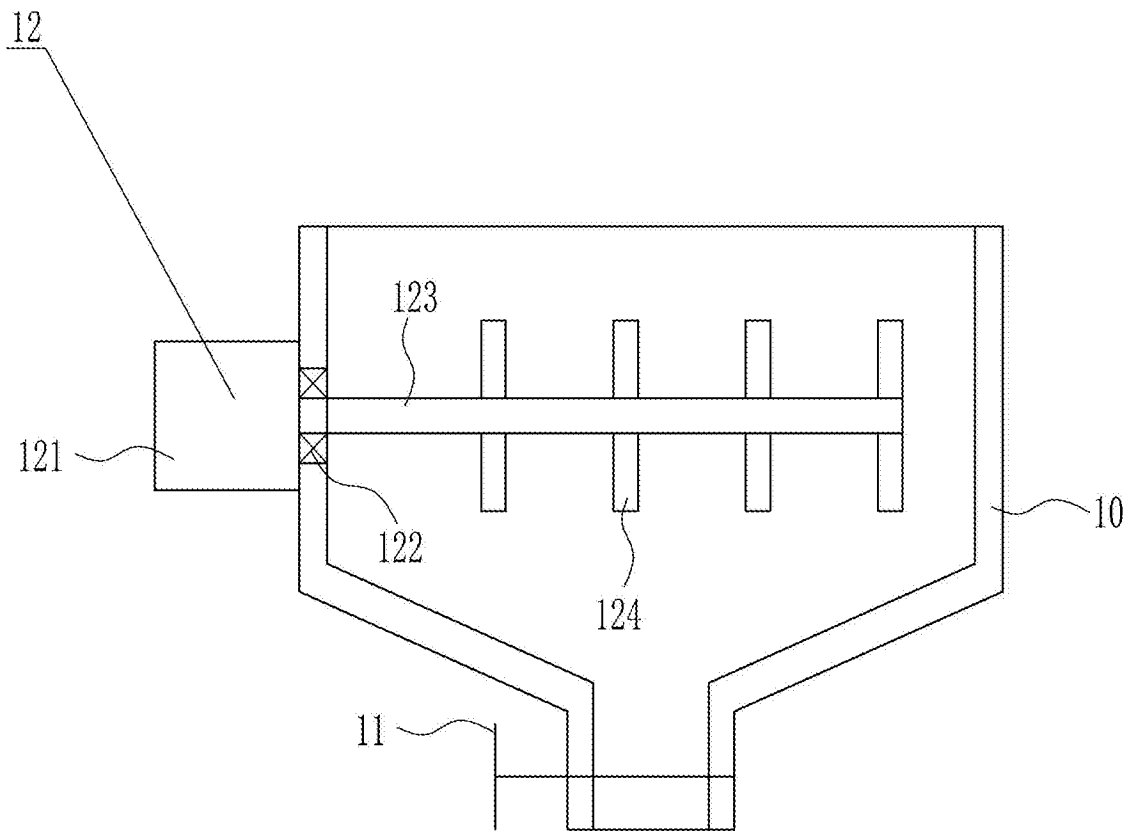


图3

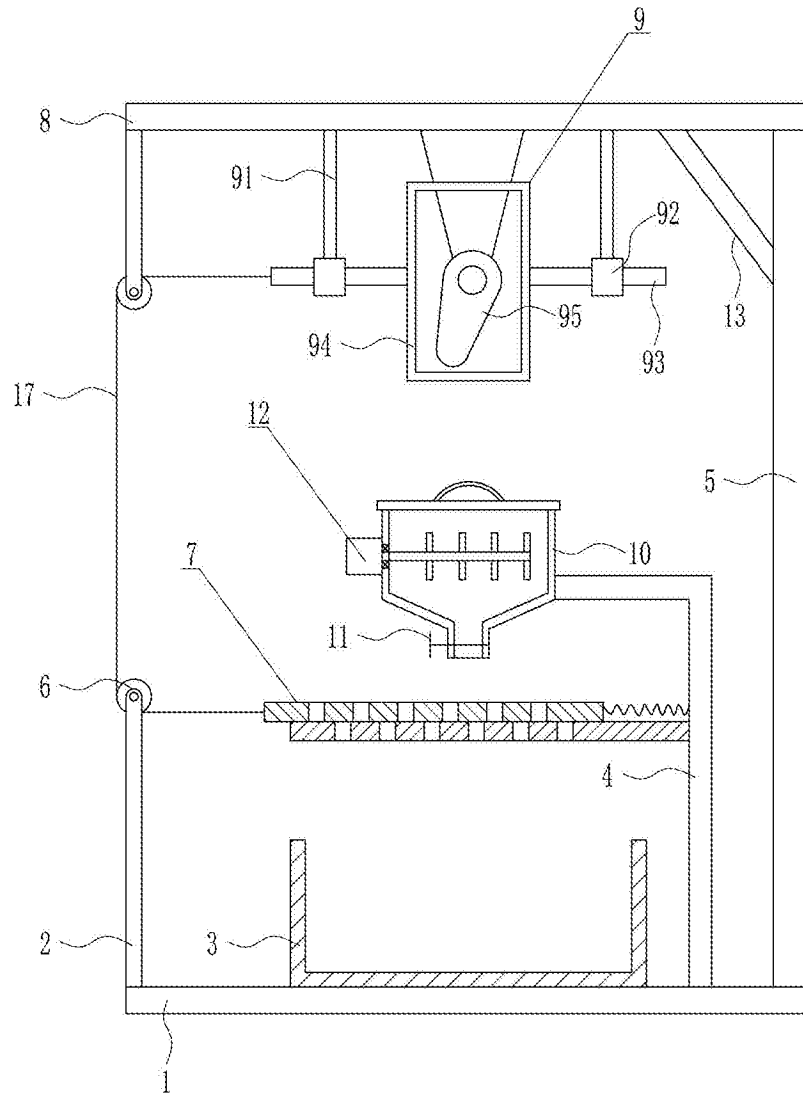


图4

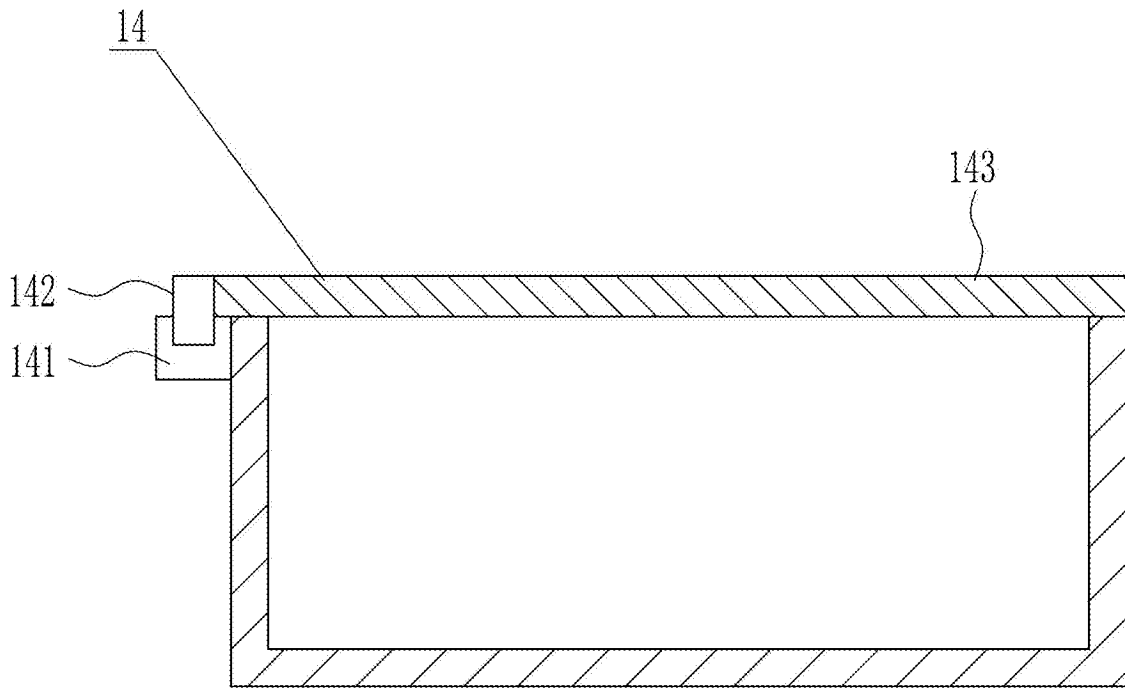


图5

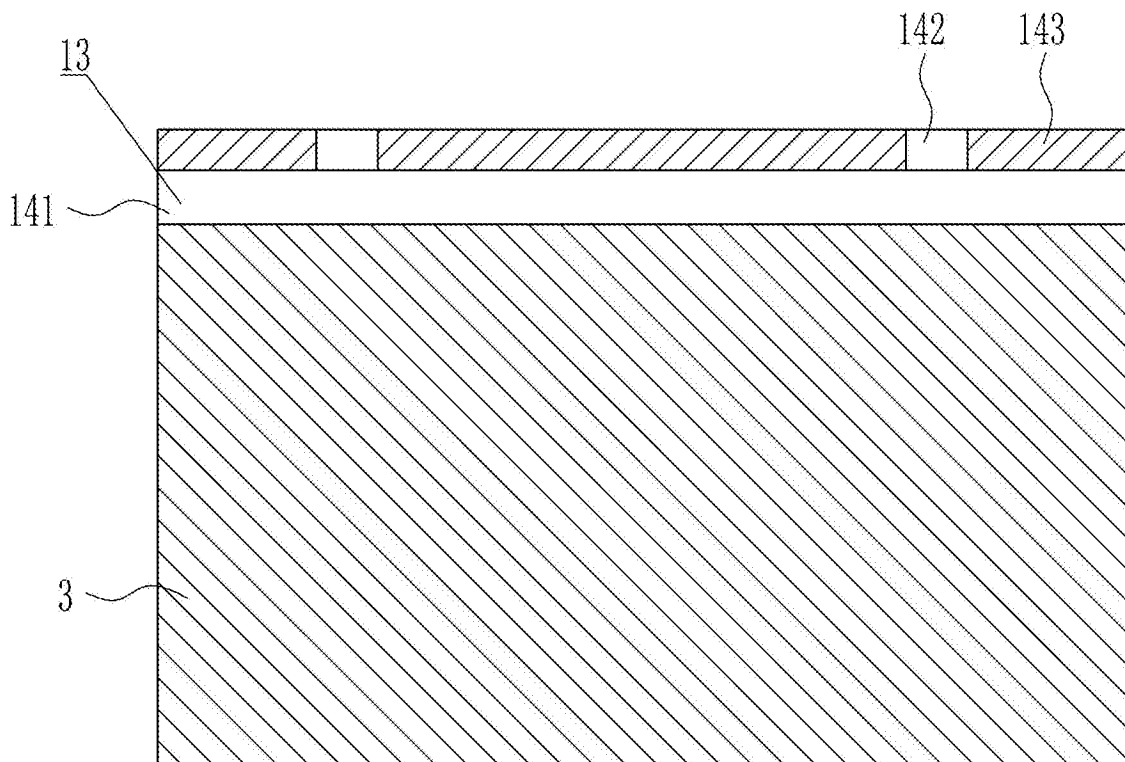


图6

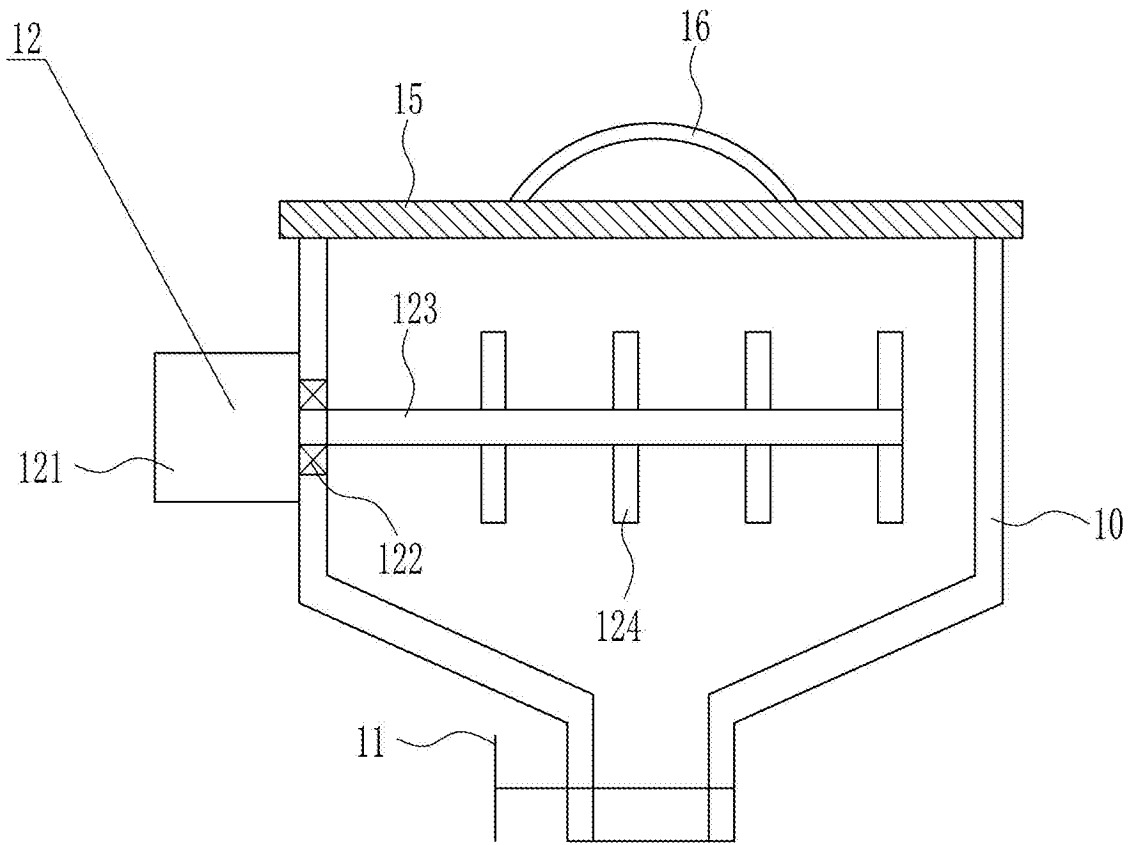


图7