



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209609510 U

(45)授权公告日 2019.11.12

(21)申请号 201920219089.9

(22)申请日 2019.02.21

(73)专利权人 浙江工业职业技术学院

地址 312006 浙江省绍兴市越城区曲屯路
151号

(72)发明人 何如丹

(74)专利代理机构 绍兴市寅越专利代理事务所
(普通合伙) 33285

代理人 周正辉

(51)Int.Cl.

A01K 5/01(2006.01)

A01K 5/00(2006.01)

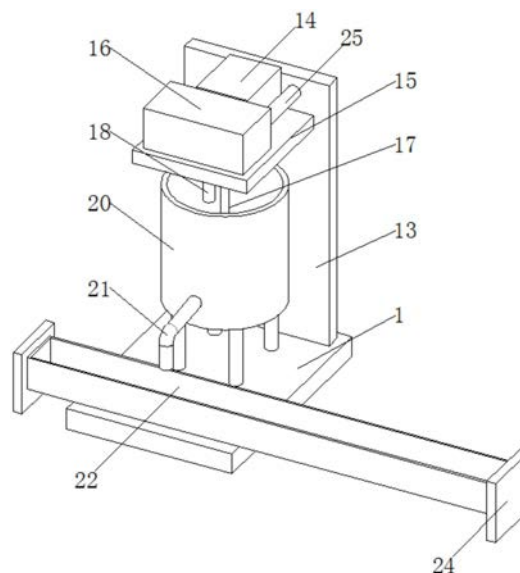
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种便于使用的畜牧业用喂食设备

(57)摘要

本实用新型提供一种便于使用的畜牧业用喂食设备,涉及畜牧业领域,包括底座,所述底座的顶部安装有支撑腿,所述支撑腿的顶部安装有搅拌桶,所述搅拌桶的一侧安装有出料管道,且出料管道上安装有阀门,所述出料管道的下侧设置有喂料槽,所述喂料槽的两端均固定安装有支撑架,所述搅拌桶的一侧设置有支撑板。该便于使用的畜牧业用喂食设备,通过将饲料放置到置料板的顶部,然后直线气缸伸长,置料板会产生倾斜,饲料会通过滑料板滑落到搅拌桶的内部,然后直线气缸复位,完成一次进料,因置料板的顶部能放置的饲料的量为固定的,便能够方便的对加饲料量进行控制,使得加料更加的精确,使用更加的方便简单。



1. 一种便于使用的畜牧业用喂食设备,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部安装有支撑腿(23),所述支撑腿(23)的顶部安装有搅拌桶(20),所述搅拌桶(20)的一侧安装有出料管道(21),且出料管道(21)上安装有阀门,所述出料管道(21)的下侧设置有喂料槽(22),所述喂料槽(22)的两端均固定安装有支撑架(24),所述搅拌桶(20)的一侧设置有支撑板(13),所述支撑板(13)的底部与底座(1)固定连接,所述支撑板(13)上且位于搅拌桶(20)的上侧开设有入料通口(12),所述支撑板(13)远离搅拌桶(20)的一侧安装有入料机构,所述搅拌桶(20)的上侧设置有顶板(15),所述顶板(15)的一侧与支撑板(13)固定连接,所述支撑板(13)的顶部安装有搅拌机构,搅拌机构包括搅拌轴(17)、驱动箱(14)、搅拌叶片(19),所述驱动箱(14)远离支撑板(13)的一侧设置有水箱(16),所述水箱(16)的底部与顶板(15)固定连接,所述水箱(16)一侧的进水口处安装有进水管(25),所述水箱(16)底部的出水口处安装有加水管(18),所述加水管(18)远离水箱(16)的一端贯穿顶板(15)且延伸至搅拌桶(20)的上侧,所述加水管(18)上安装有阀门。

2. 根据权利要求1所述的一种便于使用的畜牧业用喂食设备,其特征在于:所述驱动箱(14)的内部安装有伺服电机(28),所述伺服电机(28)通过其一侧的转轴传动连接有第一锥齿轮(27),所述搅拌轴(17)贯穿驱动箱(14)且安装有与第一锥齿轮(27)相啮合的第二锥齿轮(26)。

3. 根据权利要求1所述的一种便于使用的畜牧业用喂食设备,其特征在于:所述搅拌轴(17)的底端延伸至搅拌桶(20)的内部,所述搅拌轴(17)上安装有若干个搅拌叶片(19)。

4. 根据权利要求1所述的一种便于使用的畜牧业用喂食设备,其特征在于:入料机构包括L型安装板(3),所述L型安装板(3)的一侧与支撑板(13)固定连接,所述L型安装板(3)的底部与支撑板(13)之间安装有稳定杆(2),所述L型安装板(3)的顶部安装有缓冲橡胶块(7)。

5. 根据权利要求4所述的一种便于使用的畜牧业用喂食设备,其特征在于:所述缓冲橡胶块(7)的上侧设置有置料板(10),所述置料板(10)的底部安装有第一铰接件(8),所述L型安装板(3)的顶部安装有第二铰接件(5),所述第一铰接件(8)和第二铰接件(5)之间铰接有直线气缸(6)。

6. 根据权利要求5所述的一种便于使用的畜牧业用喂食设备,其特征在于:所述置料板(10)的一端安装有第三铰接件(11),所述置料板(10)通过第三铰接件(11)铰接有滑料板(4),所述滑料板(4)远离置料板(10)的一侧贯穿入料通口(12)且与搅拌桶(20)的上端齐平,所述滑料板(4)为倾斜设置,且滑料板(4)靠近置料板(10)的一侧高于滑料板(4)靠近搅拌桶(20)的一侧,所述滑料板(4)的底部与入料通口(12)固定连接,所述置料板(10)和滑料板(4)顶部的外侧均安装有侧板(9),所述置料板(10)的顶部安装有挡板(29),所述挡板(29)为倾斜设置。

一种便于使用的畜牧业用喂食设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及畜牧业技术领域,具体为一种便于使用的畜牧业用喂食设备。

背景技术

[0002] 畜牧业,是利用畜禽等已经被人类驯化的动物,或者鹿、麝、狐、貂、水獭以及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部门。区别于自给自足家畜饲养,畜牧业的主要特点是集中化、规模化、并以营利为生产目的,畜牧业是人类与自然界进行物质交换的极重要环节,畜牧业是农业的组成部分之一,与种植业并列为农业生产的两大支柱。

[0003] 根据中国专利号为CN206835869U提供的一种畜牧业用喂食设备,该对比文件提出了在现有的技术中,不同的家畜每天都要喂不同次数的饲料,如果大规模饲养家畜的话,每天给家畜喂食都需要花费大把的时间,倘若人手不够的话还可能忙不过来,导致家畜不能及时的进食而影响家畜的成长,倘若雇佣人员喂养家畜,则会增加饲养的成本,致使利润降低。

[0004] 但是该对比文件中提出的一种畜牧业用喂食设备在使用时是直接将饲料从搅拌桶的顶部开口倒入内部进行搅拌,但是这样会对投放了饲料的多少不够清楚,从而导致饲料的量控制不够精确,造成使用起来的不方便。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种便于使用的畜牧业用喂食设备,解决了上述背景技术中提出的技术问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种便于使用的畜牧业用喂食设备,包括底座,所述底座的顶部安装有支撑腿,所述支撑腿的顶部安装有搅拌桶,所述搅拌桶的一侧安装有出料管道,且出料管道上安装有阀门,所述出料管道的下侧设置有喂料槽,所述喂料槽的两端均固定安装有支撑架,所述搅拌桶的一侧设置有支撑板,所述支撑板的底部与底座固定连接,所述支撑板上且位于搅拌桶的上侧开设有入料通口,所述支撑板远离搅拌桶的一侧安装有入料机构,所述搅拌桶的上侧设置有顶板,所述顶板的一侧与支撑板固定连接,所述支撑板的顶部安装有搅拌机构,搅拌机构包括搅拌轴、驱动箱、搅拌叶片,所述驱动箱远离支撑板的一侧设置有水箱,所述水箱的底部与顶板固定连接,所述水箱一侧的进水口处安装有进水管,所述水箱底部的出水口处安装有加水管,所述加水管远离水箱的一端贯穿顶板且延伸至搅拌桶的上侧,所述加水管上安装有阀门。

[0009] 优选的,所述驱动箱的内部安装有伺服电机,所述伺服电机通过其一侧的转轴传动连接有第一锥齿轮,所述搅拌轴贯穿驱动箱且安装有与第一锥齿轮相啮合的第二锥齿

轮。

[0010] 优选的,所述搅拌轴的底端延伸至搅拌桶的内部,所述搅拌轴上安装有若干个搅拌叶片。

[0011] 优选的,入料机构包括L型安装板,所述L型安装板的一侧与支撑板固定连接,所述L型安装板的底部与支撑板之间安装有稳定杆,所述L型安装板的顶部安装有缓冲橡胶块。

[0012] 优选的,所述缓冲橡胶块的上侧设置有置料板,所述置料板的底部安装有第一铰接件,所述L型安装板的顶部安装有第二铰接件,所述第一铰接件和第二铰接件之间铰接有直线气缸。

[0013] 优选的,所述置料板的一端安装有第三铰接件,所述置料板通过第三铰接件铰接有滑料板,所述滑料板远离置料板的一侧贯穿入料通口且与搅拌桶的上端齐平,所述滑料板为倾斜设置,且滑料板靠近置料板的一侧高于滑料板靠近搅拌桶的一侧,所述滑料板的底部与入料通口固定连接,所述置料板和滑料板顶部的外侧均安装有侧板,所述置料板的顶部安装有挡板,所述挡板为倾斜设置。

[0014] (三)有益效果

[0015] 本实用新型提供了一种便于使用的畜牧业用喂食设备。具备以下有益效果:

[0016] 1、该便于使用的畜牧业用喂食设备,通过将饲料放置到置料板的顶部,然后直线气缸伸长,置料板会产生倾斜,饲料会通过滑料板滑落到搅拌桶的内部,然后直线气缸复位,完成一次进料,因置料板的顶部能放置的饲料的量为固定的,便能够方便的对加饲料量进行控制,使得加料更加的精确,使用更加的方便简单。

[0017] 2、该便于使用的畜牧业用喂食设备,通过搅拌机构的设置,在进料后,通过伺服电机的转动,在第一锥齿轮和第二锥齿轮的相互配合下,能够带动搅拌轴进行转动,同时水箱通过加水管一边混合一边往搅拌桶内加水,使得干饲料和水混合效果更好、更均匀,不会结成一团。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型侧视剖面图;

[0020] 图3为本实用新型置料板结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型驱动箱结构示意图。

[0022] 图中:1底座、2稳定杆、3L型安装板、4滑料板、5第二铰接件、6直线气缸、7缓冲橡胶块、8第一铰接件、9侧板、10置料板、11第三铰接件、12入料通口、13支撑板、14驱动箱、15顶板、16水箱、17搅拌轴、18加水管、19搅拌叶片、20搅拌桶、21出料管道、22喂料槽、23支撑腿、24支撑架、25进水管、26第二锥齿轮、27第一锥齿轮、28伺服电机、29挡板。

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。

[0024] 本实用新型实施例提供一种便于使用的畜牧业用喂食设备,如图1-4所示,包括底座1,底座1的顶部安装有支撑腿23,支撑腿23的数量为四个,能够对搅拌桶20进行良好的支

撑,支撑腿23的顶部安装有搅拌桶20,搅拌桶20的一侧安装有出料管道21,且出料管道21上安装有阀门,能够方便的对出料管道21进行控制,出料管道21的下侧设置有喂料槽22,喂料槽22的两端均固定安装有支撑架24,支撑架24能够对喂料槽22进行支撑和安装,使得喂料槽22更加的稳定牢固,搅拌桶20的一侧设置有支撑板13,支撑板13的底部与底座1固定连接,支撑板13上且位于搅拌桶20的上侧开设有入料通口12,能够方便的将饲料通过入料通口12进入搅拌桶20的内部,支撑板13远离搅拌桶20的一侧安装有入料机构,搅拌桶20的上侧设置有顶板15,顶板15的一侧与支撑板13固定连接,支撑板13的顶部安装有搅拌机构,搅拌机构包括搅拌轴17、驱动箱14、搅拌叶片19,驱动箱14的内部安装有伺服电机28,伺服电机28通过其一侧的转轴传动连接有第一锥齿轮27,搅拌轴17贯穿驱动箱14且安装有与第一锥齿轮27相啮合的第二锥齿轮26,搅拌轴17的底端延伸至搅拌桶20的内部,搅拌轴17上安装有若干个搅拌叶片19,通过搅拌机构的设置,在进料后,通过伺服电机28的转动,在第一锥齿轮27和第二锥齿轮26的相互配合下,能够带动搅拌轴17进行转动,驱动箱14远离支撑板13的一侧设置有水箱16,水箱16的底部与顶板15固定连接,水箱16一侧的进水口处安装有进水管25,水箱16底部的出水口处安装有加水管18,加水管18远离水箱16的一端贯穿顶板15且延伸至搅拌桶20的上侧,加水管18上安装有阀门,搅拌轴17进行转动的同时水箱16通过加水管18一边混合一边往搅拌桶20内加水,使得干饲料和水混合效果更好、更均匀,不会结成一团。

[0025] 入料机构包括L型安装板3,L型安装板3的一侧与支撑板13固定连接,L型安装板3的底部与支撑板13之间安装有稳定杆2,大大的加固了L型安装板3的牢固性能,使得L型安装板3安装的更加的稳定,L型安装板3的顶部安装有缓冲橡胶块7,能够对置料板10进行有效的缓冲,提高入料机构的使用寿命,缓冲橡胶块7的上侧设置有置料板10,置料板10的底部安装有第一铰接件8,L型安装板3的顶部安装有第二铰接件5,第一铰接件8和第二铰接件5之间铰接有直线气缸6,置料板10的一端安装有第三铰接件11,置料板10通过第三铰接件11铰接有滑料板4,滑料板4的远离置料板10的一侧开设有与搅拌桶20相适配的凹槽,滑料板4远离置料板10的一侧贯穿入料通口12且与搅拌桶20的上端齐平,能够保证饲料不易滑出搅拌桶20,滑料板4为倾斜设置,且滑料板4靠近置料板10的一侧高于滑料板4靠近搅拌桶20的一侧,滑料板4的底部与入料通口12固定连接,置料板10和滑料板4顶部的外侧均安装有侧板9,侧板9能够防止饲料从两侧漏出,置料板10的顶部安装有挡板29,挡板29为倾斜设置,挡板29与侧板9能够形成一个容积固定的空间,方便对加入的饲料量进行控制。

[0026] 通过将饲料放置到置料板10的顶部,然后直线气缸6伸长,置料板10会产生倾斜,饲料会通过滑料板4滑落到搅拌桶20的内部,然后直线气缸6复位,完成一次进料,因置料板10的顶部能放置的饲料的量为固定的,便能够方便的对加饲料量进行控制,使得加料更加的精确,使用更加的方便简单,然后在搅拌机构的作用下将饲料进行搅拌,搅拌完成的饲料会从出料管道21流入喂料槽22的内部,通过喂料槽22对家畜进行喂食,使得该装置使用方便简单,便于控制喂料的量。

[0027] 综上所述,该便于使用的畜牧业用喂食设备,通过将饲料放置到置料板10的顶部,然后直线气缸6伸长,置料板10会产生倾斜,饲料会通过滑料板4滑落到搅拌桶20的内部,然后直线气缸6复位,完成一次进料,因置料板10的顶部能放置的饲料的量为固定的,便能够方便的对加饲料量进行控制,使得加料更加的精确,使用更加的方便简单。

[0028] 并且,该便于使用的畜牧业用喂食设备,通过搅拌机构的设置,在进料后,通过伺服电机28的转动,在第一锥齿轮27和第二锥齿轮26的相互配合下,能够带动搅拌轴17进行转动,同时水箱16通过加水管18一边混合一边往搅拌桶20内加水,使得干饲料和水混合效果更好、更均匀,不会结成一团。

[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。

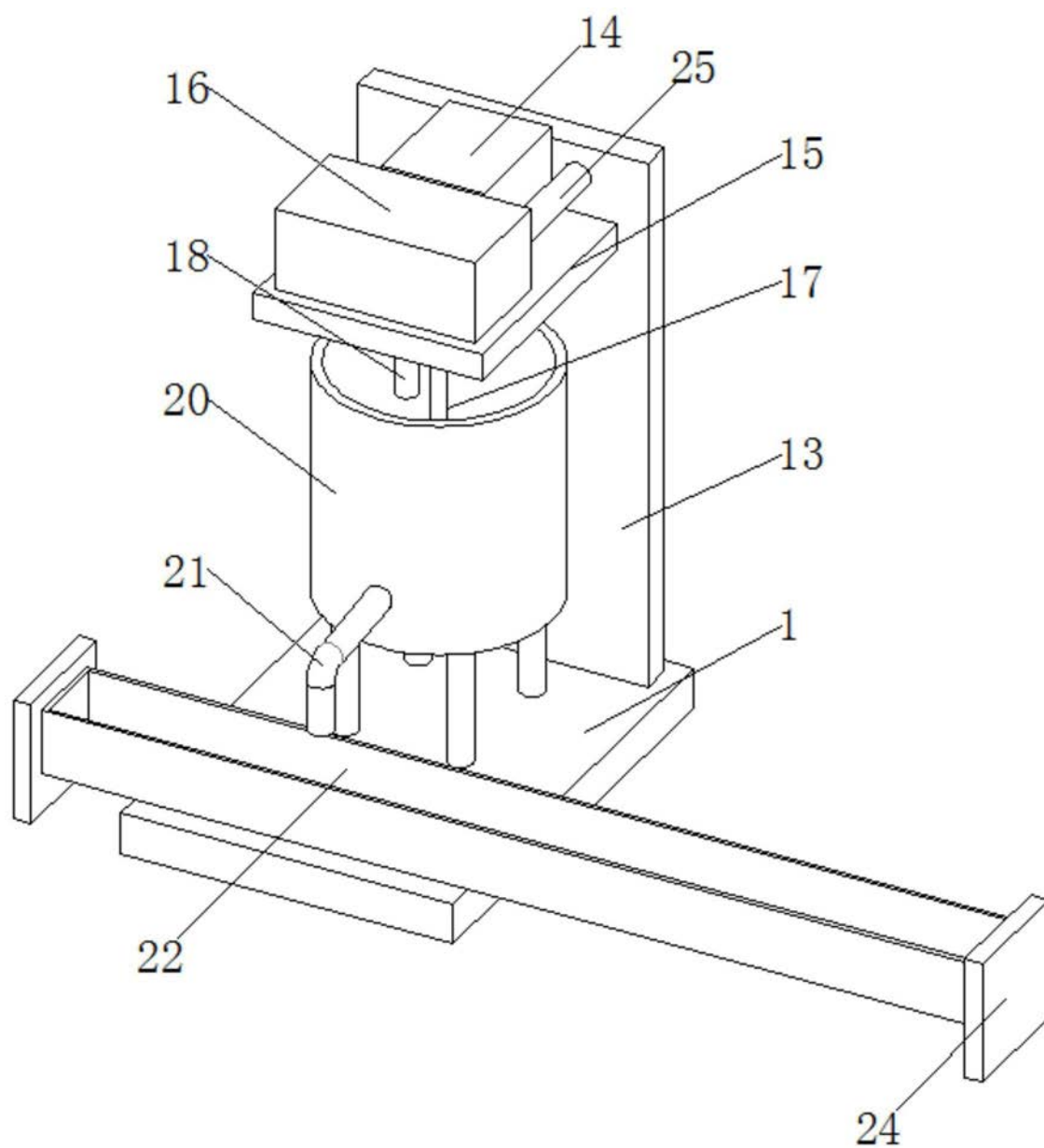


图1

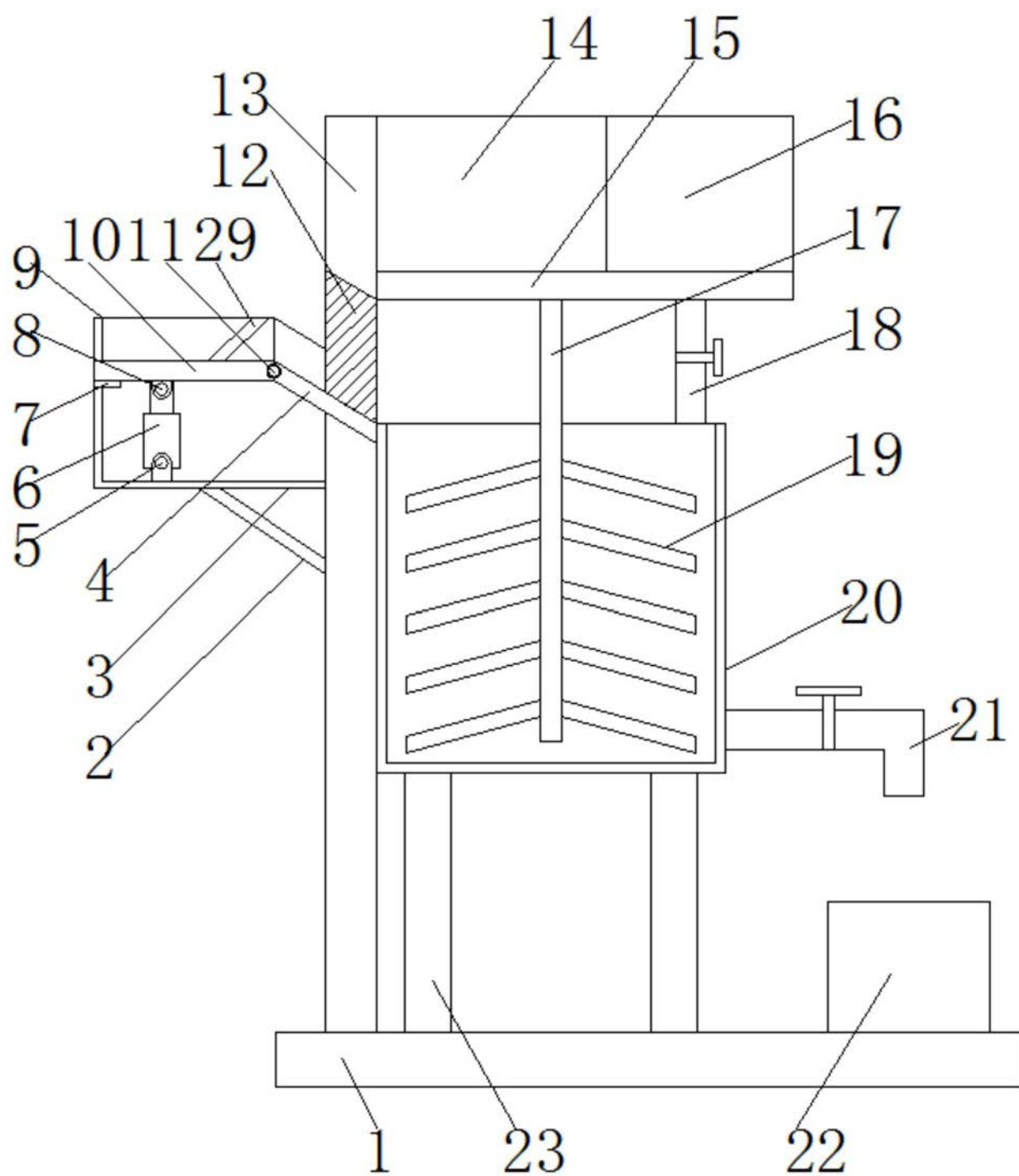


图2

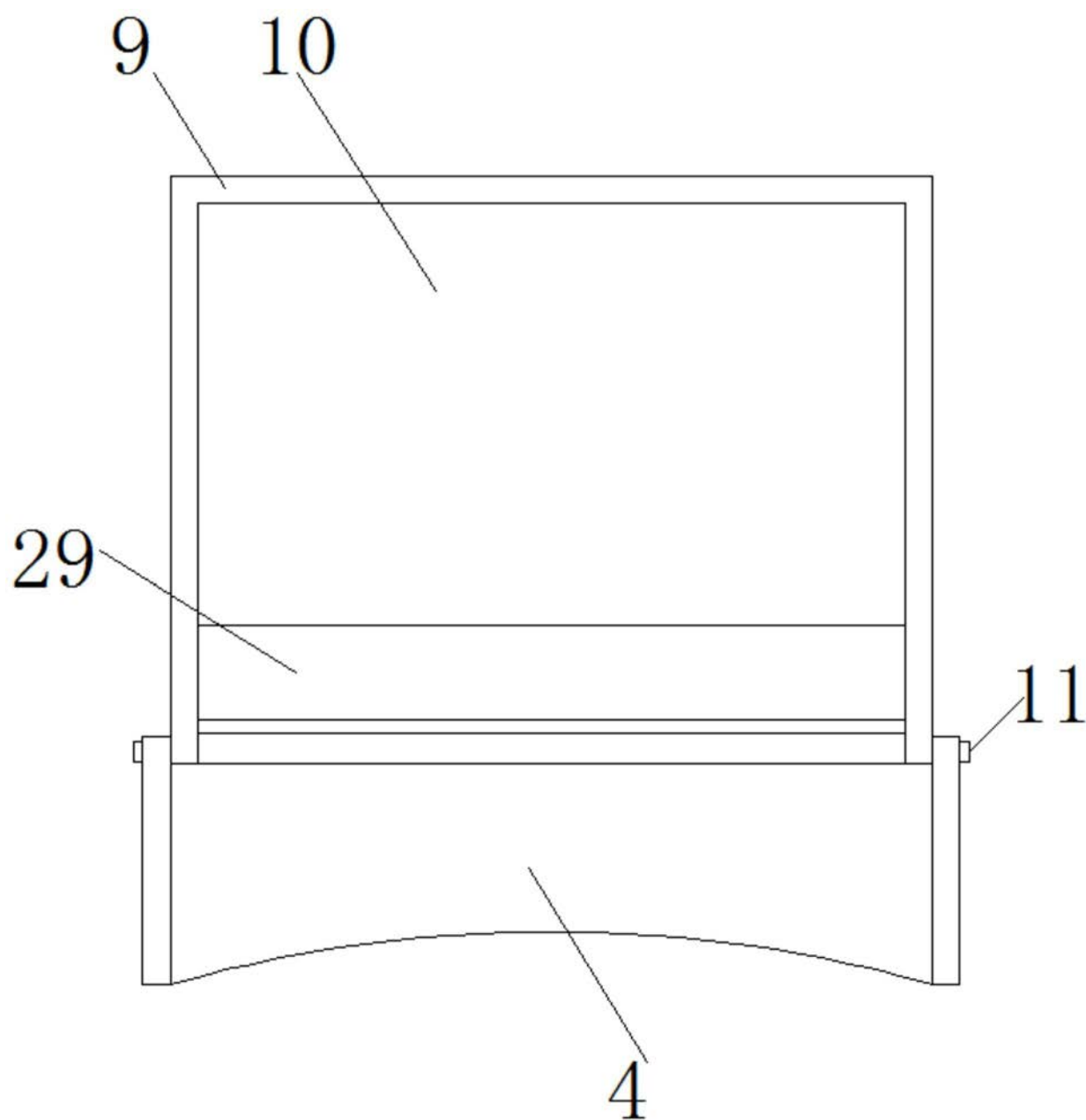


图3

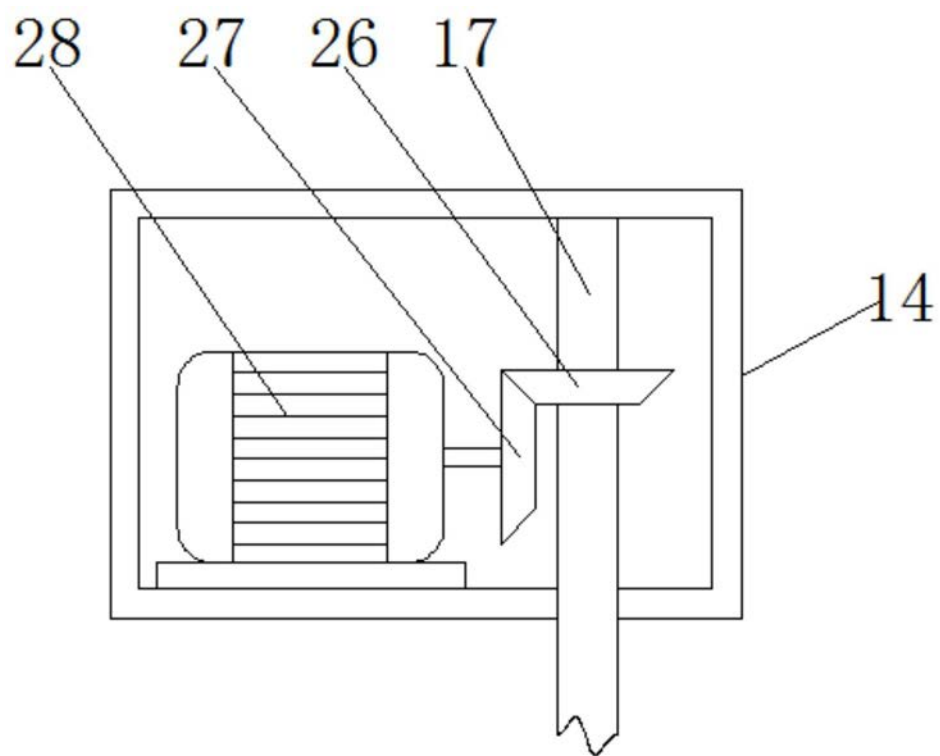


图4