



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221948984 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 05

(21) 申请号 202420230994.5

(22) 申请日 2024.01.31

(73) 专利权人 寿县东创畜牧养殖有限公司

地址 232200 安徽省淮南市寿县刘岗镇刘岗村冲西组

(72) 发明人 谈宜俊 吕庆月 吕庆兵 张香华  
吴乐华

(74) 专利代理机构 深圳峰诚志合知识产权代理有限公司 44525

专利代理师 管锦亮

(51) Int. Cl.

A01K 5/02 (2006.01)

A01K 5/00 (2006.01)

A23N 17/00 (2006.01)

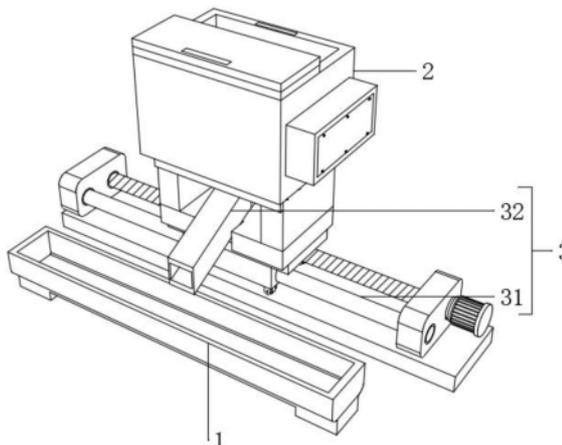
权利要求书2页 说明书4页 附图6页

### (54) 实用新型名称

一种畜牧场用草料槽加草料设备

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种畜牧场用草料槽加草料设备,包括草料槽,还包括:加草料设备主体,其设置在草料槽后侧,且通过加草料设备主体能够对畜牧场用草料进行粉碎;上料机构,其设置在加草料设备主体下端,且通过上料机构能够驱动加草料设备主体移动对草料槽进行加料,本实用新型在加草料设备主体内部设置有粉碎组件,通过粉碎组件能够对畜牧场养殖用的饲料原料进行粉碎搅拌,使得草料混合更加便捷,草料加工更加方便,破碎混合后的草料能够储存在机体内部,通过移动组件和上料组件相互配合使得导料管能够在草料槽上往复移动,进而持续对畜牧场的草料槽加草料,使得畜牧场内部喂养牲口的草料槽加草料更加方便快捷。



1. 一种畜牧场用草料槽加草料设备,包括草料槽(1),其特征在于,还包括:  
加草料设备主体(2),其设置在草料槽(1)后侧,且通过加草料设备主体(2)能够对畜牧场用草料进行粉碎;  
上料机构(3),其设置在加草料设备主体(2)下端,且通过上料机构(3)能够驱动加草料设备主体(2)移动对草料槽(1)进行加料。
2. 根据权利要求1所述的一种畜牧场用草料槽加草料设备,其特征在于,所述加草料设备主体(2)包括:  
机体(21),其设置在草料槽(1)后侧;  
盖板(22),其转动安装在机体(21)上端;  
粉碎组件(23),其设置在机体(21)内壁,且通过粉碎组件(23)能够对畜牧场用草料原料进行粉碎;  
机座(24),其固定安装在机体(21)下端;  
安装柜(25),其固定安装在机体(21)右端。
3. 根据权利要求2所述的一种畜牧场用草料槽加草料设备,其特征在于,所述粉碎组件(23)包括:  
第一电机(231),其固定安装在安装柜(25)内壁;  
粉碎辊(232),其转动安装在机体(21)内壁,且粉碎辊(232)数量有两个,一个粉碎辊(232)固定连接第一电机(231)的输出轴;  
螺旋叶(233),其固定安装在粉碎辊(232)外壁;  
齿轮(234),其固定安装在粉碎辊(232)外壁,且齿轮(234)数量有两个,两个齿轮(234)之间传动连接。
4. 根据权利要求3所述的一种畜牧场用草料槽加草料设备,其特征在于,所述上料机构(3)包括:  
移动组件(31),其设置在机座(24)下端,且通过移动组件(31)能够带动机座(24)移动;  
上料组件(32),其设置在机体(21)下端,且通过上料组件(32)能够对草料槽(1)进行加草料。
5. 根据权利要求4所述的一种畜牧场用草料槽加草料设备,其特征在于,所述移动组件(31)包括:  
底板(311),其放置在草料槽(1)后端;  
第二电机(312),其固定安装在底板(311)上端;  
安装块(313),其固定安装在底板(311)上端两侧;  
第一丝杆(314),其转动安装在两个安装块(313)相对一侧。
6. 根据权利要求5所述的一种畜牧场用草料槽加草料设备,其特征在于,所述移动组件(31)还包括:  
导向杆(315),其固定安装在两个安装块(313)相对一侧;  
移动座(316),其固定安装在机座(24)下端,且移动座(316)滑动安装在第一丝杆(314)和导向杆(315)外壁;  
万向轮(317),其固定安装在移动座(316)下端两侧,且万向轮(317)滚动连接底板(311)。

7. 根据权利要求6所述的一种畜牧场用草料槽加草料设备,其特征在于,所述上料组件(32)包括:

导料管(321),其固定安装在机体(21)下端,且导料管(321)下侧为倾斜状;

安装仓(322),其固定安装在导料管(321)上端外壁;

第三电机(323),其固定安装在安装仓(322)内壁;

第二丝杆(324),其固定连接第三电机(323)的输出轴。

8. 根据权利要求7所述的一种畜牧场用草料槽加草料设备,其特征在于,所述上料组件(32)还包括:

滑块(325),其滑动安装在第二丝杆(324)外壁两侧;

挡板(326),其固定连接滑块(325),且挡板(326)滑动安装在导料管(321)内壁两侧;

凸块(327),其滑动安装在安装仓(322)内壁,且凸块(327)固定连接挡板(326)远离滑块(325)的一端。

## 一种畜牧场用草料槽加草料设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及养殖设备领域,具体是一种畜牧场用草料槽加草料设备。

### 背景技术

[0002] 畜牧场是拥有一定数量的家畜集中饲养地,常依家畜种类而划分为养牛场、养猪场、养鸡场、养兔场、养羊场和养马场等,畜牧场喂养牲口的草料多为干草,在家畜养殖产业中,需要用到大量的饲料,饲料通常采用干草或农作物加工粉碎混合而成。

[0003] 传统的草料混合方式通常是利用人工将切碎的草料加入桶中,再利用搅拌棒进行搅动混合,然人工切碎效率缓慢,且人工手动搅动容易将草料中的营养打失并且混合的速度较慢,此外在畜牧场养殖过程中通常将牲口圈养在棚内,在棚内放置草料槽,向草料槽内部加草料用以喂养牲口,而畜牧场养殖的规模较大,需要喂养的家畜数量较多,每天均需要多次喂养牲口,工作人员需要频繁多次的对所有的草料槽进行加草料,工作人员的劳动强度大。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种畜牧场用草料槽加草料设备,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种畜牧场用草料槽加草料设备,包括草料槽,还包括:

[0007] 加草料设备主体,其设置在草料槽后侧,且通过加草料设备主体能够对畜牧场用草料进行粉碎;

[0008] 上料机构,其设置在加草料设备主体下端,且通过上料机构能够驱动加草料设备主体移动对草料槽进行加料。

[0009] 优选地,所述加草料设备主体包括:

[0010] 机体,其设置在草料槽后侧;

[0011] 盖板,其转动安装在机体上端;

[0012] 粉碎组件,其设置在机体内壁,且通过粉碎组件能够对畜牧场用草料原料进行粉碎;

[0013] 机座,其固定安装在机体下端;

[0014] 安装柜,其固定安装在机体右端。

[0015] 优选地,所述粉碎组件包括:

[0016] 第一电机,其固定安装在安装柜内壁;

[0017] 粉碎辊,其转动安装在机体内壁,且粉碎辊数量有两个,一个粉碎辊固定连接第一电机的输出轴;

[0018] 螺旋叶,其固定安装在粉碎辊外壁;

[0019] 齿轮,其固定安装在粉碎辊外壁,且齿轮数量有两个,两个齿轮之间传动连接。

- [0020] 优选地,所述上料机构包括:
- [0021] 移动组件,其设置在机座下端,且通过移动组件能够带动机座移动;
- [0022] 上料组件,其设置在机体下端,且通过上料组件能够对草料槽进行加草料。
- [0023] 优选地,所述移动组件包括:
- [0024] 底板,其放置在草料槽后端;
- [0025] 第二电机,其固定安装在底板上端;
- [0026] 安装块,其固定安装在底板上端两侧;
- [0027] 第一丝杆,其转动安装在两个安装块相对一侧。
- [0028] 优选地,所述移动组件还包括:
- [0029] 导向杆,其固定安装在两个安装块相对一侧;
- [0030] 移动座,其固定安装在机座下端,且移动座滑动安装在第一丝杆和导向杆外壁;
- [0031] 万向轮,其固定安装在移动座下端两侧,且万向轮滚动连接底板。
- [0032] 优选地,所述上料组件包括:
- [0033] 导料管,其固定安装在机体下端,且导料管下侧为倾斜状;
- [0034] 安装仓,其固定安装在导料管上端外壁;
- [0035] 第三电机,其固定安装在安装仓内壁;
- [0036] 第二丝杆,其固定连接第三电机的输出轴。
- [0037] 优选地,所述上料组件还包括:
- [0038] 滑块,其滑动安装在第二丝杆外壁两侧;
- [0039] 挡板,其固定连接滑块,且挡板滑动安装在导料管内壁两侧;
- [0040] 凸块,其滑动安装在安装仓内壁,且凸块固定连接挡板远离滑块的一端。
- [0041] 本实用新型的附加方面和优点将在下面的描述中部分给出,部分将从下面的描述中变得明显,或通过本实用新型的实践了解到。
- [0042] 有益效果:
- [0043] 1、本实用新型在加草料设备主体内部设置有粉碎组件,且机体上端为半开口状,打开盖板即可向机体内壁投入草料,通过粉碎组件能够对畜牧场养殖用的饲料原料进行粉碎搅拌,本实用新型内部的草料混合更加便捷,草料加工更加方便;
- [0044] 2、本实用新型破碎混合后的草料能够储存在机体内部,通过移动组件和上料组件相互配合使得导料管能够在草料槽上往复移动,开启挡板,草料即可通过导料管排出进入到草料槽内部,进而持续对畜牧场的草料槽加草料,能够在牲口将草料槽内部的草料吃完后再次的对草料槽进行加草料直至机体内部的草料食用完,在一定程度上降低了工作人员的劳动强度,使得畜牧场内部喂养牲口的草料槽加草料更加方便快捷。

## 附图说明

- [0045] 本实用新型的上述和/或附加的方面和优点从结合下面附图对实施例的描述中将变得明显和容易理解,其中:
- [0046] 图1为一种畜牧场用草料槽加草料设备的结构示意图。
- [0047] 图2为一种畜牧场用草料槽加草料设备中后视的结构示意图。
- [0048] 图3为一种畜牧场用草料槽加草料设备中粉碎组件的结构示意图。

- [0049] 图4为一种畜牧场用草料槽加草料设备中移动组件的结构示意图。
- [0050] 图5为一种畜牧场用草料槽加草料设备中导料管上端外部的结构示意图。
- [0051] 图6为一种畜牧场用草料槽加草料设备中上料组件的结构示意图。
- [0052] 图中:草料槽1;述加草料设备主体2;机体21;盖板22;粉碎组件23;第一电机231;粉碎辊232;螺旋叶233;齿轮234;机座24;安装柜25;上料机构3;移动组件31;底板311;第二电机312;安装块313;第一丝杆314;导向杆315;移动座316;万向轮317;上料组件32;导料管321;安装仓322;第三电机323;第二丝杆324;滑块325;挡板326;凸块327。

### 具体实施方式

[0053] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0054] 如图1-6,包括草料槽1,还包括:

[0055] 草料槽1在畜牧场内部用于喂养牲口;加草料设备主体2,其设置在草料槽1后侧,且通过加草料设备主体2能够对畜牧场用草料进行粉碎,加草料设备主体2包括:机体21、盖板22、粉碎组件23、第一电机231、粉碎辊232、螺旋叶233、齿轮234、机座24和安装柜25,机体21,其设置在草料槽1后侧,机体21上端为半开口状,盖板22,其转动安装在机体21上端,盖板22铰接机体21,盖板22能够在机体21上端转动翻折,便于向机体21内部加入草料原料,粉碎组件23,其设置在机体21内壁,且通过粉碎组件23能够对畜牧场用草料原料进行粉碎,粉碎组件23包括:第一电机231,其固定安装在安装柜25内壁,粉碎辊232,其转动安装在机体21内壁,且粉碎辊232数量有两个,一个粉碎辊232固定连接第一电机231的输出轴,螺旋叶233,其固定安装在粉碎辊232外壁,通过粉碎辊232外壁的螺旋叶233能够对草料原料进行粉碎混合,便于对草料槽1加料,齿轮234,其固定安装在粉碎辊232外壁,且齿轮234数量有两个,两个齿轮234之间传动连接,机座24,其固定安装在机体21下端,安装柜25,其固定安装在机体21右端。

[0056] 上料机构3,其设置在加草料设备主体2下端,且通过上料机构3能够驱动加草料设备主体2移动对草料槽1进行加料,上料机构3包括:移动组件31、底板311、第二电机312、安装块313、第一丝杆314、导向杆315、移动座316、万向轮317、上料组件32、导料管321、安装仓322、第三电机323、第二丝杆324、滑块325、挡板326和凸块327,移动组件31,其设置在机座24下端,且通过移动组件31能够带动机座24移动,移动组件31包括:底板311,其放置在草料槽1后端,底板311能够将设备放置在草料槽1旁边,通过设备能够持续对草料槽1加料,第二电机312,其固定安装在底板311上端,第二电机312工作时能够带动第一丝杆314转动,安装块313,其固定安装在底板311上端两侧,第一丝杆314,其转动安装在两个安装块313相对一侧,移动组件31还包括:导向杆315,其固定安装在两个安装块313相对一侧,导向杆315对移动座316起到导向作用,移动座316,其固定安装在机座24下端,且移动座316滑动安装在第一丝杆314和导向杆315外壁,万向轮317,其固定安装在移动座316下端两侧,且万向轮317滚动连接底板311,万向轮317能够在底板311上端滚动,万向轮317对移动座316起到支撑作用,上料组件32,其设置在机体21下端,且通过上料组件32能够对草料槽1进行加草料,上料

组件32包括:导料管321,其固定安装在机体21下端,且导料管321下侧为倾斜状,导料管321下端的出料口位于草料槽1上侧,导料管321上端连通机体21内部,安装仓322,其固定安装在导料管321上端外壁,第三电机323,其固定安装在安装仓322内壁,第二丝杆324,其固定连接第三电机323的输出轴,第二丝杆324为双向丝杆,当第二丝杆324转动时,其外壁的两个滑块325能够相互接近或者远离,带动两个挡板326相互接近或者远离,挡板326前后两侧与导料管321内壁前后两侧贴合,挡板326能够将导料管321内壁闭合密封,防止草料泄漏,上料组件32还包括:滑块325,其滑动安装在第二丝杆324外壁两侧,挡板326,其固定连接滑块325,且挡板326滑动安装在导料管321内壁两侧,挡板326两侧设有长条板,长条板能够延伸进导料管321内壁并在导料管321内壁滑动,挡板326能够向安装仓322内部收起,且两个挡板326相对一侧为斜坡,便于粉碎后的草料出料,凸块327,其滑动安装在安装仓322内壁,且凸块327固定连接挡板326远离滑块325的一端,凸块327在安装仓322内壁滑动,凸块327对挡板326的移动方向起到限位作用,且凸块327不能够进入导料管321内部,导料管321两侧开设有缺口,挡板326通过缺口能够进入导料管321内壁,且挡板326能够在导料管321内壁滑动,挡板326数量有两个,两个挡板326相对一侧能够紧密贴合在一起。

[0057] 以上结构和原理均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知;

[0058] 本实用新型的工作原理是:打开盖板22,将畜牧养殖喂养的饲料草料投入机体21内部,然后启动第一电机231,通过第一电机231带动其固定连接的粉碎辊232转动,通过两个齿轮234持续啮合的带动另一个粉碎辊232转动,使得两个粉碎辊232外壁的螺旋叶233异向转动对草料进行粉碎,粉碎完成后,启动第二电机312,通过第二电机312带动第一丝杆314转动,使得第一丝杆314外壁的移动座316左右移动,移动座316带动机体21左右移动,同时启动第三电机323,带动第二丝杆324转动,使得第二丝杆324外壁的两个滑块325相互远离,带动两个挡板326相互远离,打开导料管321,使得机体21内壁粉碎的草料通过导料管321落入草料槽1,在机体21往复移动的过程中对草料槽1进行加料。

[0059] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,本领域的普通技术人员可以理解:在不脱离本实用新型的原理和宗旨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权利要求及其等同物限定。

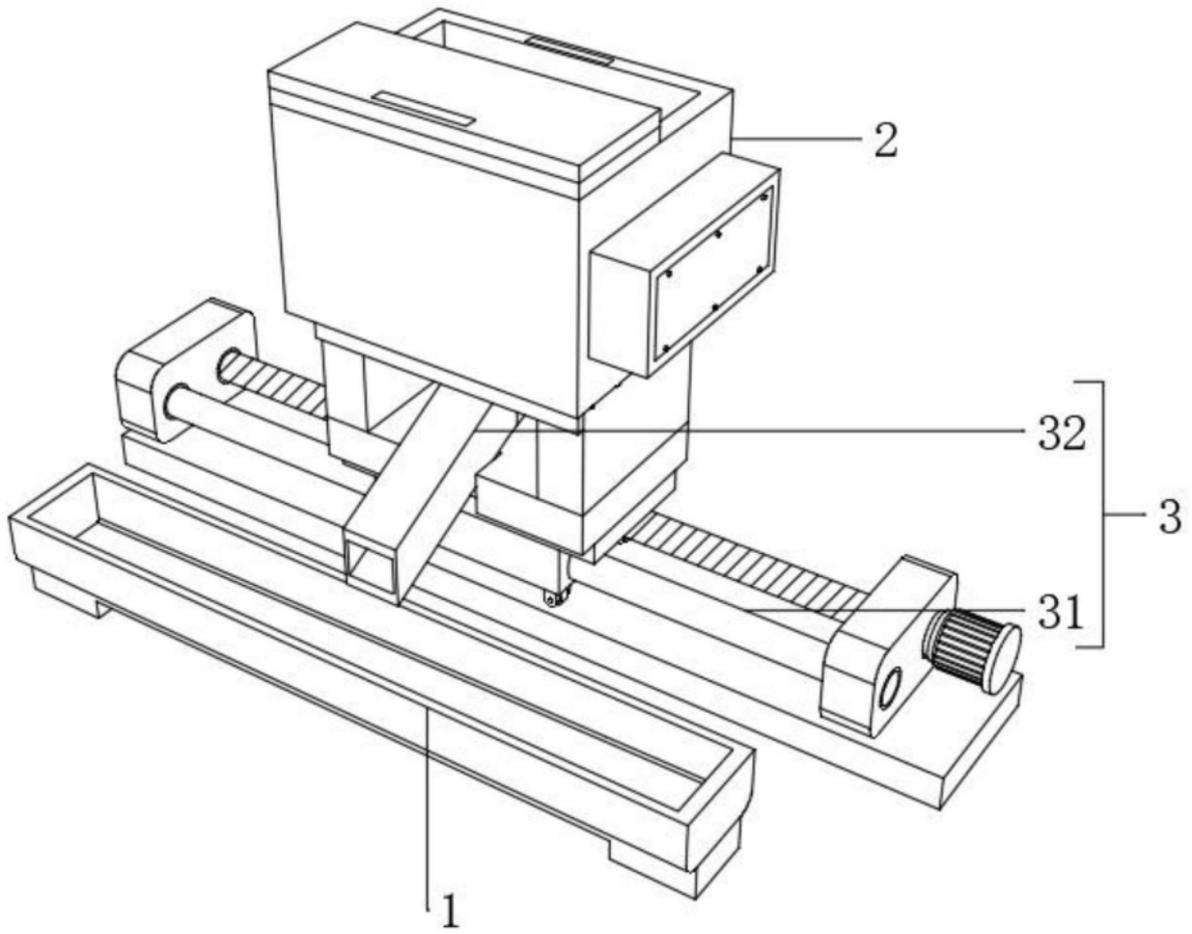


图1

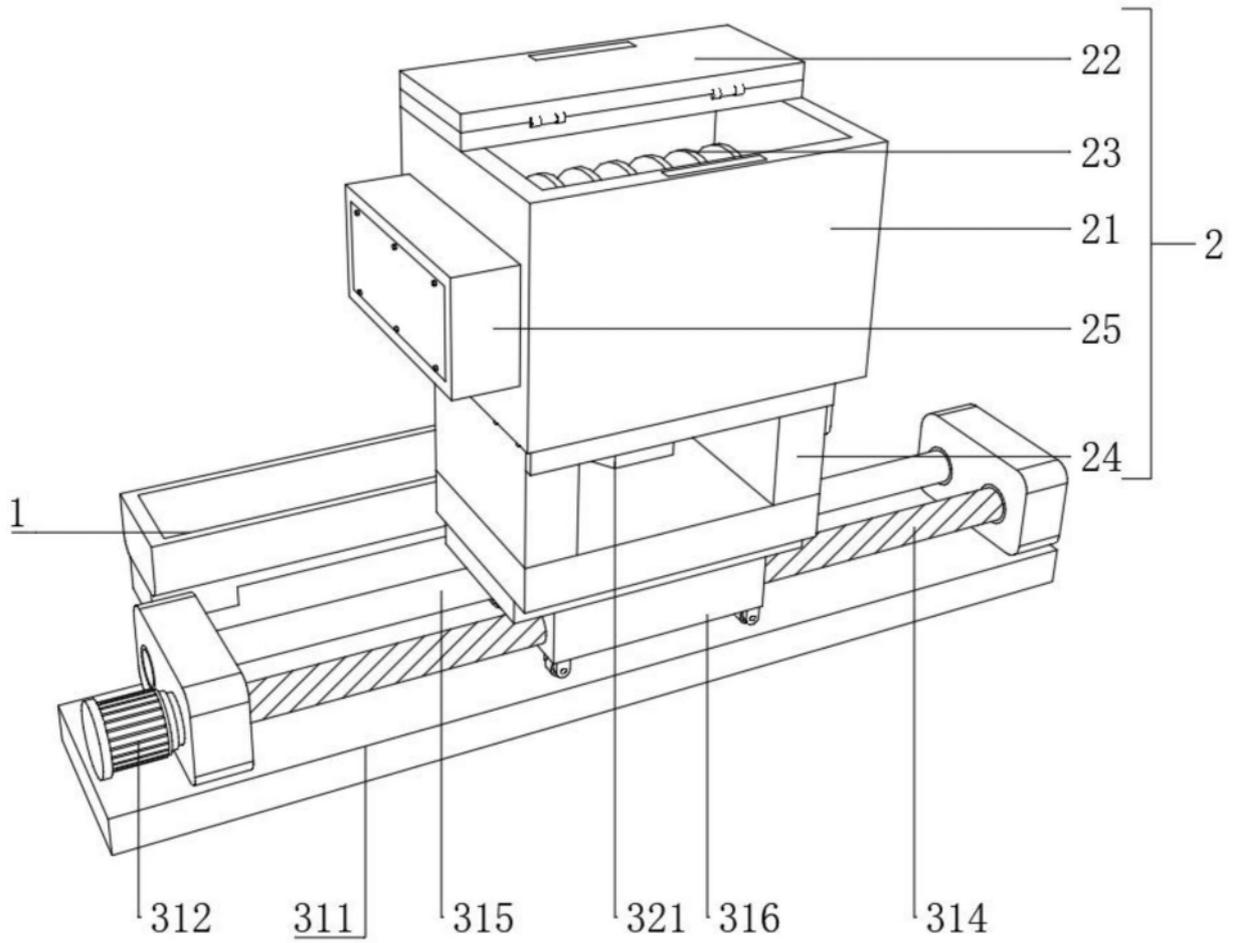


图2

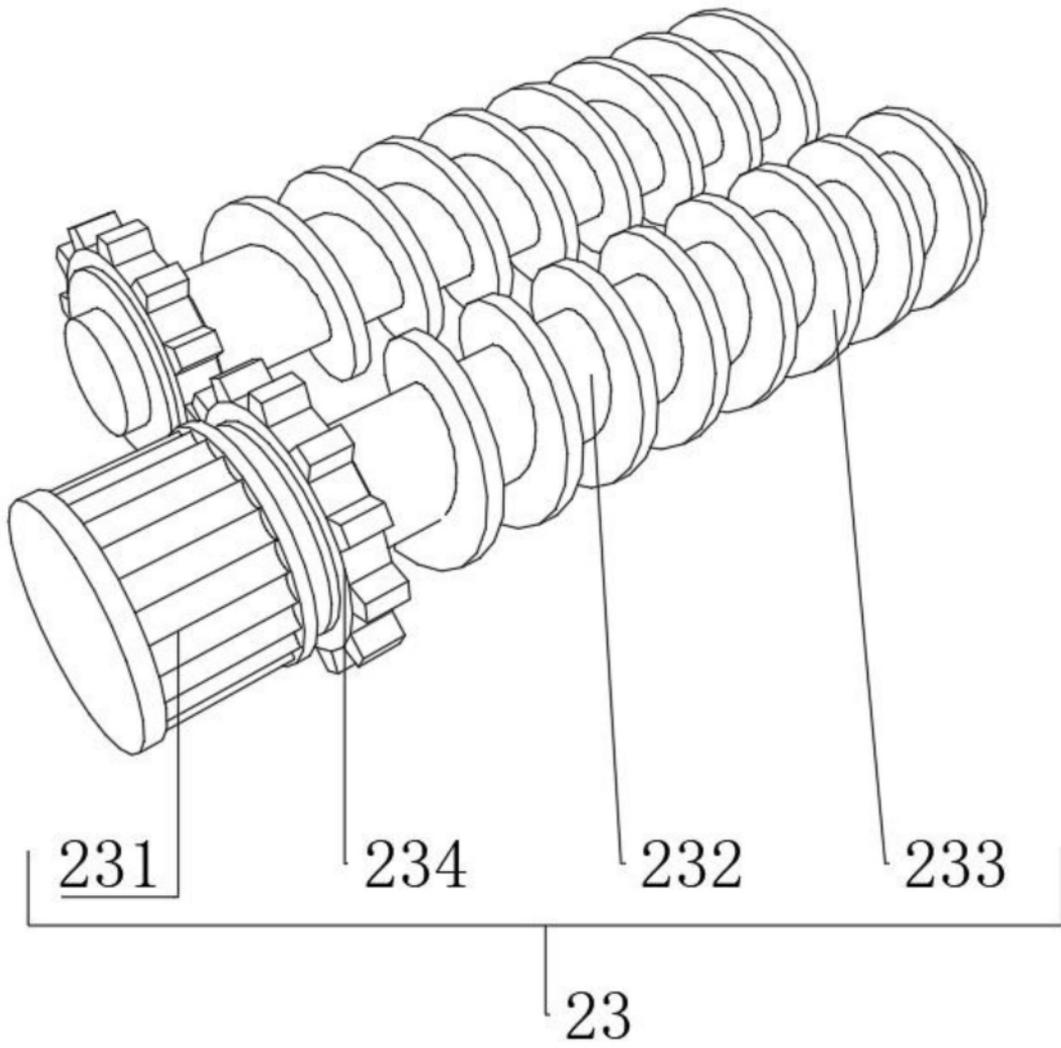


图3

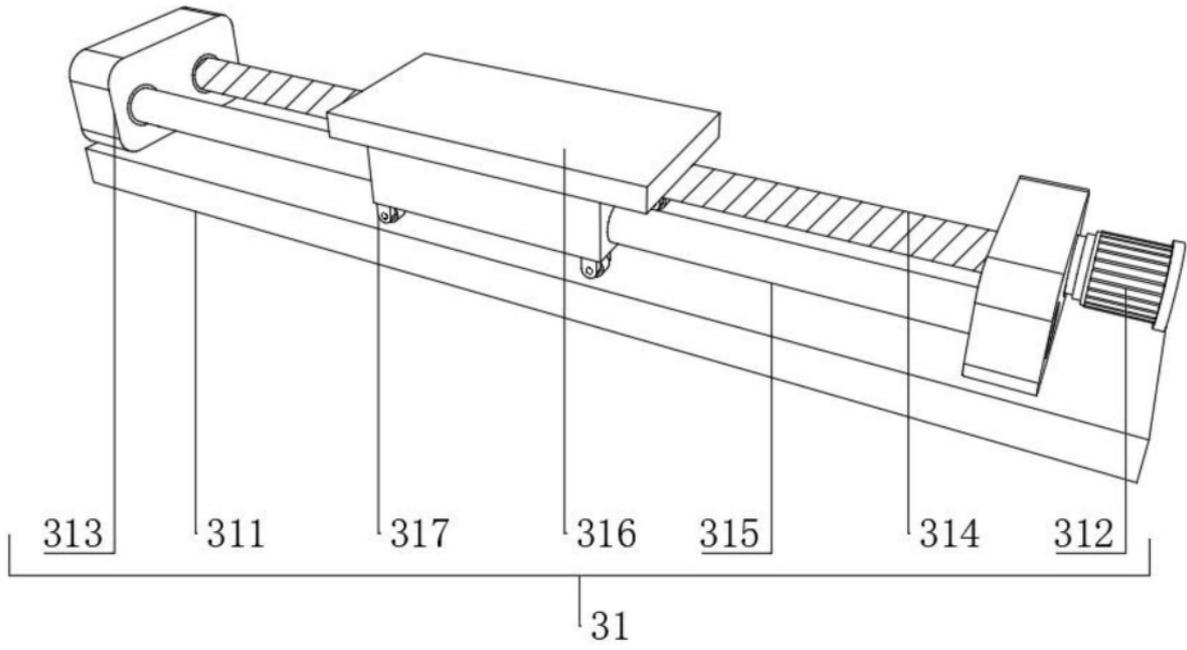


图4

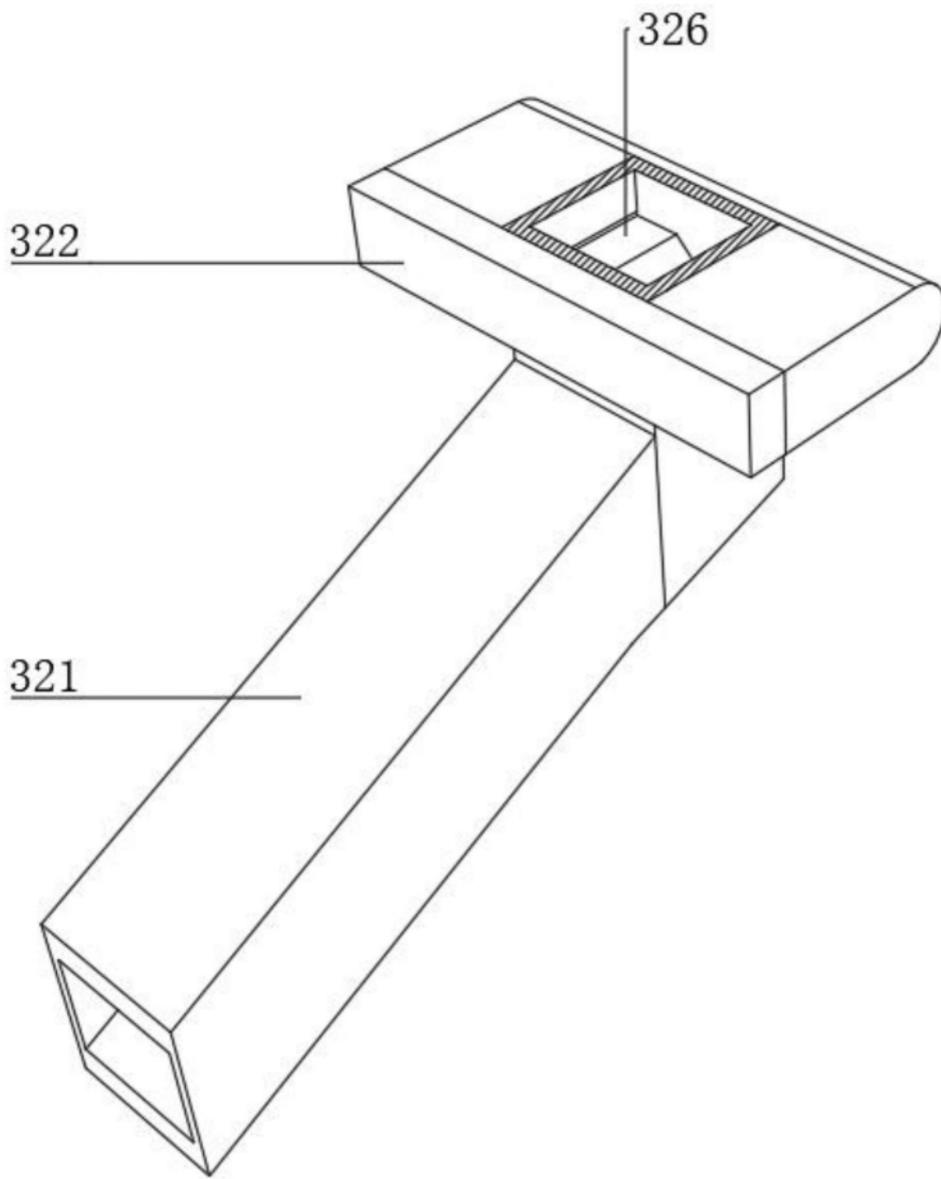


图5

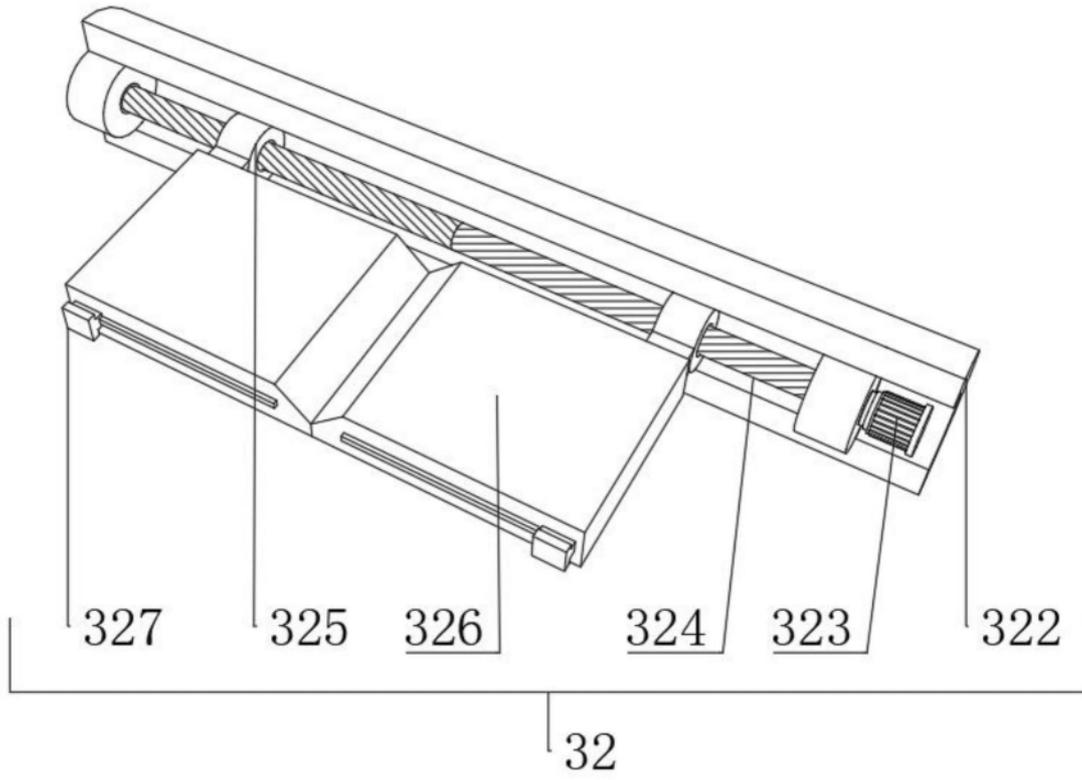


图6