



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219421858 U

(45) 授权公告日 2023. 07. 28

(21) 申请号 202320405726.8

(22) 申请日 2023.03.07

(73) 专利权人 广西农业职业技术大学

地址 530007 广西壮族自治区南宁市大学  
东路176号

(72) 发明人 潘细妹 侯小露

(74) 专利代理机构 北京东方盛凡知识产权代理  
有限公司 11562

专利代理师 李哲

(51) Int. Cl.

A01K 5/01 (2006.01)

B08B 9/093 (2006.01)

A01K 7/00 (2006.01)

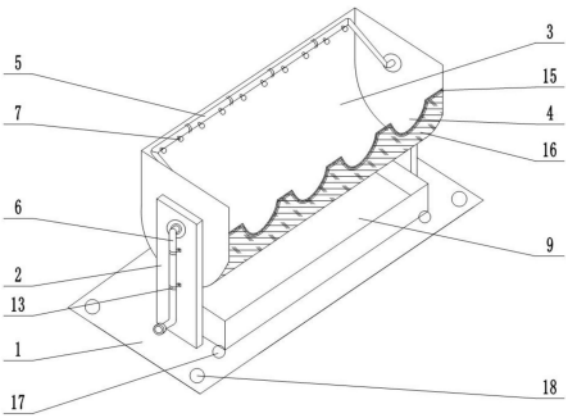
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种畜牧业用牛羊喂养装置

(57) 摘要

本实用新型公开一种畜牧业用牛羊喂养装置,包括:底板,底板两侧固接有两个支撑板,两支撑板之间转动连接有喂食槽,喂食槽一侧壁板上开设有卡位槽,喂食槽远离卡位槽的一端固接有引水管,引水管一端封闭,另一端贯穿喂食槽和支撑板连通有进水管,引水管上连通有若干喷头;喂食槽外侧壁上固接有提升机构;底板上放置有收集槽,收集槽与喂食槽对应放置。本申请通过固接在喂食槽上的引水管及引水管上的喷头对喂食槽进行喷水并清洗,通过提升机构提升喂食槽下端将喂食槽内混有饲料的污水倾倒出来,只需几步便完成了清洁,省力高效。且引水管还可及时为家畜提供日常饮水,无需人工蓄水,进一步节省了人力,提高了效率。



1. 一种畜牧业用牛羊喂养装置,其特征在于,包括:底板(1),所述底板(1)两侧固接有两个支撑板(2),两所述支撑板(2)之间转动连接有喂食槽(3),所述喂食槽(3)一侧壁板上开设有卡位槽(4),所述喂食槽(3)远离所述卡位槽(4)的一端固接有引水管(5),所述引水管(5)一端封闭,另一端贯穿所述喂食槽(3)和所述支撑板(2)连通有进水管(6),所述引水管(5)上连通有若干喷头(7);所述喂食槽(3)外侧壁上固接有提升机构(8);所述底板(1)上放置有收集槽(9),所述收集槽(9)与所述喂食槽(3)对应放置。

2. 根据权利要求1所述的畜牧业用牛羊喂养装置,其特征在于:所述支撑板(2)与所述喂食槽(3)之间贯穿有连接管(10),所述连接管(10)与所述支撑板(2)固接,所述连接管(10)与所述喂食槽(3)通过轴承(11)转动连接,所述连接管(10)两端可拆卸连接有挡板(12),两所述挡板(12)分别设置于所述支撑板(2)和所述喂食槽(3)外侧;所述引水管(5)端部从所述连接管(10)内部穿过。

3. 根据权利要求1所述的畜牧业用牛羊喂养装置,其特征在于:所述进水管(6)通过“Ω”形固定片(13)固接于所述支撑板(2)上,所述引水管(5)通过所述固定片(13)与所述喂食槽(3)固接,所述引水管(5)呈“几”字形,所述引水管(5)与所述进水管(6)通过旋转接头(14)连接。

4. 根据权利要求1所述的畜牧业用牛羊喂养装置,其特征在于:所述喷头(7)朝向所述喂食槽(3)内壁面。

5. 根据权利要求1所述的畜牧业用牛羊喂养装置,其特征在于:所述提升机构(8)包括液压升降杆(81)、连接杆(82)和固定耳(83),所述固定耳(83)固接于所述喂食槽(3)底部,所述连接杆(82)与所述固定耳(83)转动连接,所述连接杆(82)远离所述固定耳(83)的一端与所述液压升降杆(81)转动连接,所述液压升降杆(81)远离所述连接杆(82)的一端固接于所述底板(1)上。

6. 根据权利要求1所述的畜牧业用牛羊喂养装置,其特征在于:所述卡位槽(4)边沿粘贴有防撞条(15)。

7. 根据权利要求1所述的畜牧业用牛羊喂养装置,其特征在于:所述喂食槽(3)外壁包裹有保温棉(16)。

8. 根据权利要求1所述的畜牧业用牛羊喂养装置,其特征在于:所述收集槽(9)底部固接有若干万向轮(17)。

9. 根据权利要求1所述的畜牧业用牛羊喂养装置,其特征在于:所述底板(1)上开设有若干固定孔(18)。

## 一种畜牧业用牛羊喂养装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于牛羊养殖技术领域,尤其涉及一种畜牧业用牛羊喂养装置。

### 背景技术

[0002] 畜牧业,是利用畜禽等已经被人类驯化的动物,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。

[0003] 农区以舍饲为主的畜牧业称农区畜牧业,农区畜牧业的特点是以耗粮型副产品畜牧业为主,兼用型畜牧业比较发达,以舍饲为主。除了在农作物收获后进行短期茬地放牧外,其余时间均在畜舍内进行人工饲养。

[0004] 现有的畜牧业人工饲养过程中,使用的喂食槽结构简单化,在单次使用过后,需要维护人员、饲养人员对内槽进行清理,保证后续投放食物内部的整洁度,维护工作量大,并且周期较短,大量浪费了时间和人力成本。喂食后还需对牲畜及时的进行饮水,避免喂食后牲畜的消化不良,繁琐的饮水工作也加重了工人的劳动。

[0005] 为此,提出一种畜牧业用牛羊喂养装置。

### 实用新型内容

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型提出了一种畜牧业用牛羊喂养装置,包括:底板,所述底板两侧固接有两个支撑板,两所述支撑板之间转动连接有喂食槽,所述喂食槽一侧壁板上开设有卡位槽,所述喂食槽远离所述卡位槽的一端固接有引水管,所述引水管一端封闭,另一端贯穿所述喂食槽和所述支撑板连通有进水管,所述引水管上连通有若干喷头;所述喂食槽外侧壁上固接有提升机构;所述底板上放置有收集槽,所述收集槽与所述喂食槽对应放置。

[0007] 优选的,所述支撑板与所述喂食槽之间贯穿有连接管,所述连接管与所述支撑板固接,所述连接管与所述喂食槽通过轴承转动连接,所述连接管两端可拆卸连接有挡板,两所述挡板分别设置于所述支撑板和所述喂食槽外侧;所述引水管端部从所述连接管内部穿过。

[0008] 优选的,所述进水管通过“Ω”形固定片固接于所述支撑板上,所述引水管通过所述固定片与所述喂食槽固接,所述引水管呈“几”字形,所述引水管与所述进水管通过旋转接头连接。

[0009] 优选的,所述喷头朝向所述喂食槽内壁面。

[0010] 优选的,所述提升机构包括液压升降杆、连接杆和固定耳,所述固定耳固接于所述喂食槽底部,所述连接杆与所述固定耳转动连接,所述连接杆远离所述固定耳的一端与所述液压升降杆转动连接,所述液压升降杆远离所述连接杆的一端固接于所述底板上。

[0011] 优选的,所述卡位槽边沿粘贴有防撞条。

[0012] 优选的,所述喂食槽外壁包裹有保温棉。

[0013] 优选的,所述收集槽底部固接有若干万向轮。

[0014] 优选的,所述底板上开设有若干固定孔。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型具有如下优点和技术效果:喂食时,工作人员在喂食槽内加入饲料,家畜则会自动过来进食,卡位槽用于家畜进食时头部的卡位,避免家畜进食时相互挤压。待进食完毕后,进水管连通水源,水进入引水管内并从喷头处喷出,一方面对家畜进行及时的饮水,另一方面冲洗喂食槽内壁残余的饲料,对喂食槽进行清洁,然后启动提升机构,提升机构提升喂食槽下端,使喂食槽内混杂着饲料的水倾倒入收集槽内被收集,此时喂食槽得到了清洗,清洗完后可再次连通水源进行加水,持续为家畜提供水源。本申请通过固接在喂食槽上的引水管及引水管上的喷头对喂食槽进行喷水并清洗,通过提升机构提升喂食槽下端将喂食槽内混有饲料的污水倾倒入收集槽内,只需几步便完成了清洁,省力高效。且引水管还可及时为家畜提供日常饮水,无需人工蓄水,进一步节省了人力,提高了效率。

### 附图说明

[0016] 构成本申请的一部分的附图用来提供对本申请的进一步理解,本申请的示意性实施例及其说明用于解释本申请,并不构成对本申请的不当限定。在附图中:

[0017] 图1为本实用新型一种畜牧业用牛羊喂养装置结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型一种畜牧业用牛羊喂养装置剖面图;

[0019] 图3为本实用新型图2中A的放大图;

[0020] 图4为本实用新型图2中B的放大图;

[0021] 图5为本实用新型提升机构收缩状态图;

[0022] 图6为本实用新型提升机构拉伸状态图;

[0023] 图中:1、底板;2、支撑板;3、喂食槽;4、卡位槽;5、引水管;6、进水管;7、喷头;8、提升机构;9、收集槽;10、连接管;11、轴承;12、挡板;13、固定片;14、旋转接头;15、防撞条;16、保温棉;17、万向轮;18、固定孔;81、液压升降杆;82、连接杆;83、固定耳。

### 具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂,下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0026] 参照图1-6所示,本实施例提供一种畜牧业用牛羊喂养装置,包括:底板1,底板1两侧固接有两个支撑板2,两支撑板2之间转动连接有喂食槽3,喂食槽3一侧壁板上开设有卡位槽4,喂食槽3远离卡位槽4的一端固接有引水管5,引水管5一端封闭,另一端贯穿喂食槽3和支撑板2连通有进水管6,引水管5上连通有若干喷头7;喂食槽3外侧壁上固接有提升机构8;底板1上放置有收集槽9,收集槽9与喂食槽3对应放置。

[0027] 喂食时,工作人员在喂食槽3内加入饲料,家畜则会自动过来进食,卡位槽4用于家

畜进食时头部的卡位,避免家畜进食时相互挤压。待进食完毕后,进水管6连通水源,水进入引水管5内并从喷头7处喷出,一方面对家畜进行及时的饮水,另一方面冲洗喂食槽3内壁残余的饲料,对喂食槽3进行清洁,然后启动提升机构8,提升机构8提升喂食槽3下端,使喂食槽3内混杂着饲料的水倾倒入收集槽9内被收集,此时喂食槽3得到了清洗,清洗完后可再次连通水源进行加水,持续为家畜提供水源。本申请通过固接在喂食槽3上的引水管5及引水管5上的喷头7对喂食槽3进行喷水并清洗,通过提升机构8提升喂食槽3下端将喂食槽3内混有饲料的污水倾倒入收集槽9内,只需几步便完成了清洁,省力高效。且引水管5还可为家畜提供日常饮水,无需人工蓄水,进一步节省了人力,提高了效率。

[0028] 进一步的,提升机构8还通过若干次连续的上下运动,使喂食槽3内水产生晃动并冲击喂食槽3内壁,从而将黏连在喂食槽3内壁的污物冲洗下来,使喂食槽3的清洗更加干净。

[0029] 进一步优化方案,支撑板2与喂食槽3之间贯穿有连接管10,连接管10与支撑板2固接,连接管10与喂食槽3通过轴承11转动连接,连接管10两端可拆卸连接有挡板12,两挡板12分别设置于支撑板2和喂食槽3外侧;引水管5端部从连接管10内部穿过。

[0030] 连接管10为喂食槽3的转动轴,喂食槽3与连接管10通过轴承11连接是为了减小摩擦,使转动更顺滑和省力;两侧挡板12对喂食槽3进行限位,避免喂食槽3脱出,同时连接管10内部中空,可供引水管5进出而不影响喂食槽3的转动。

[0031] 进一步优化方案,进水管6通过“Ω”形固定片13固接于支撑板2上,引水管5通过固定片13与喂食槽3固接,引水管5呈“几”字形,引水管5与进水管6通过旋转接头14连接。

[0032] 引水管5与喂食槽3固接,确保引水管5与喂食槽3的相对位置固定,使喷头7喷出的水都可喷在喂食槽3内,引水管5与进水管6通过旋转接头14连接,使引水管5的转动不影响进水管6;旋转接头14属于现有技术,具体请参考市面常见液压旋转接头中连接结构,此处不在赘述。

[0033] 进一步优化方案,喷头7朝向喂食槽3内壁面。

[0034] 喷头7的设置是为了增大水压,使水的冲击力较大,可更好的冲洗掉喂食槽3内壁的残余饲料;但较大的水压不可直接对着家畜,容易使家畜受伤,因此使喷头7角度固定,始终朝向喂食槽3内壁。

[0035] 进一步优化方案,提升机构8包括液压升降杆81、连接杆82和固定耳83,固定耳83固接于喂食槽3底部,连接杆82与固定耳83转动连接,连接杆82远离固定耳83的一端与液压升降杆81转动连接,液压升降杆81远离连接杆82的一端固接于底板1上。

[0036] 提升机构8对喂食槽3进行提升时,液压升降杆81进行拉伸,带动连接杆82进行提升,连接杆82逐步上行,带动固定耳83升高,从而使喂食槽3底端提升,喂食槽3底端提升,使得喂食槽3围绕连接管10所在轴线进行转动,使喂食槽3内水倾倒入收集槽9内被收集。由于喂食槽3在转动过程中,其上固定耳83与液压升降杆81所在轴线间的距离有所变化,因此,液压升降杆81与连接杆82,连接杆82与固定耳83之间的连接均采用转动连接,方便通过连接杆82的转动适应喂食槽3转动过程中固定耳83与液压升降杆81所在轴线间距离的变化。

[0037] 进一步优化方案,卡位槽4边沿粘贴有防撞条15。

[0038] 卡位槽4与家畜脖颈接触,为避免家畜脖颈划伤,粘贴防撞条15。

[0039] 进一步优化方案,喂食槽3外壁包裹有保温棉16。

[0040] 冬季喂食时,饲料和水因外部温度较低而快速变冷,乃至结冰,不利于冬季对牛、羊进行喂食,牛、羊吃冷食容易生病,不利于冬季时牛羊的健康,因此增设保温棉16对饲料进行保温。

[0041] 进一步优化方案,收集槽9底部固接有若干万向轮17。

[0042] 收集槽9底部增设万向轮17,方便工作人员抽拉收集槽9,对收集槽9进行清理。需要说明的是,液压升降杆81并不影响收集槽9的抽拉,收集槽9可侧向倾斜地从液压伸缩杆81和支撑板2之间被抽出。

[0043] 进一步优化方案,底板1上开设有若干固定孔18。

[0044] 底板1上开设固定孔18可方便将此畜牧业用牛羊喂养装置通过螺钉、地钉等固定于地面上,避免此畜牧业用牛羊喂养装置位置的经常移动。

[0045] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0046] 以上所述的实施例仅是对本实用新型的优选方式进行描述,并非对本实用新型的范围进行限定,在不脱离本实用新型设计精神的前提下,本领域普通技术人员对本实用新型的技术方案做出的各种变形和改进,均应落入本实用新型权利要求书确定的保护范围内。

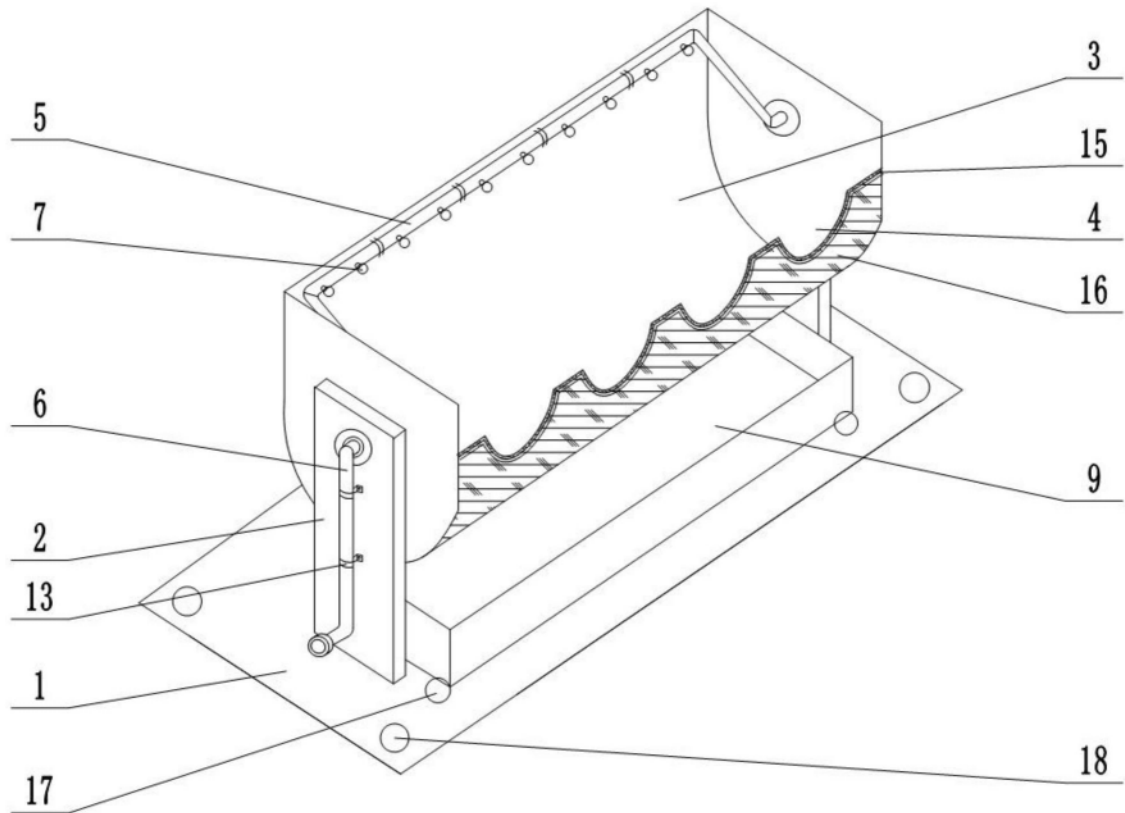


图1



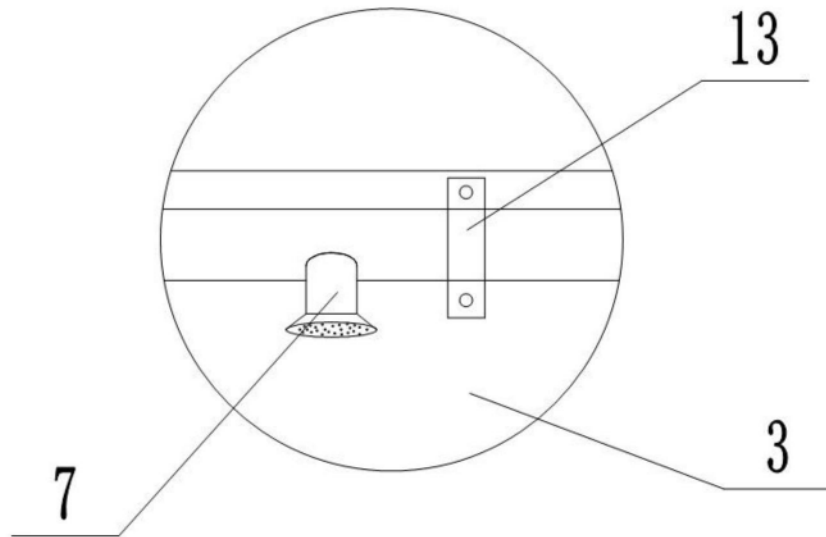


图4

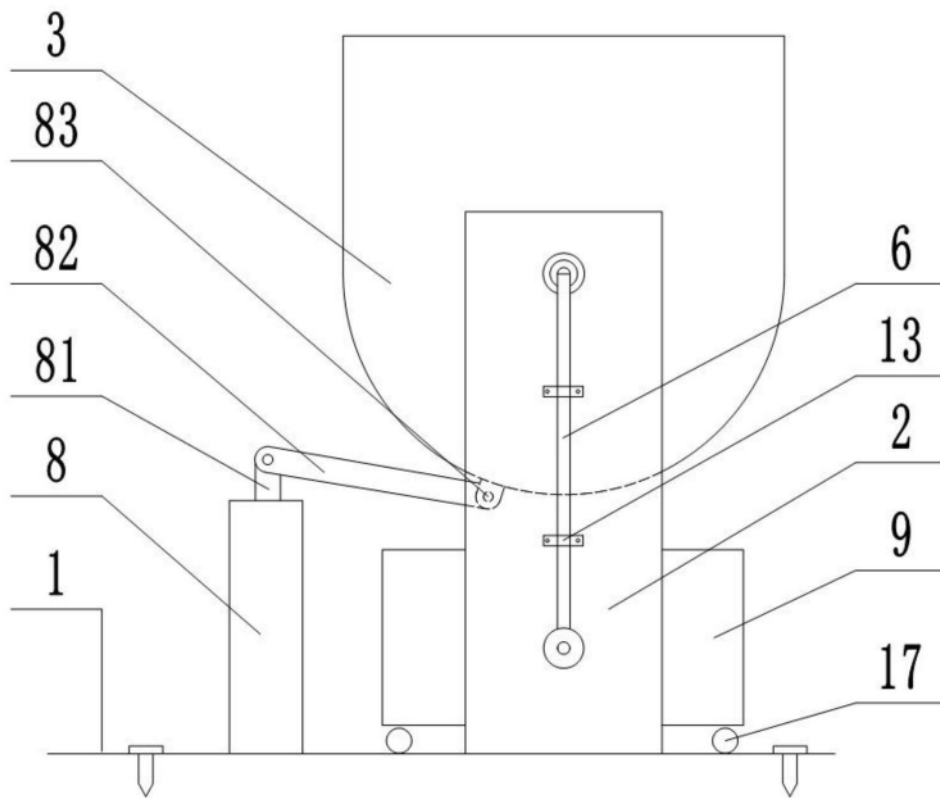


图5

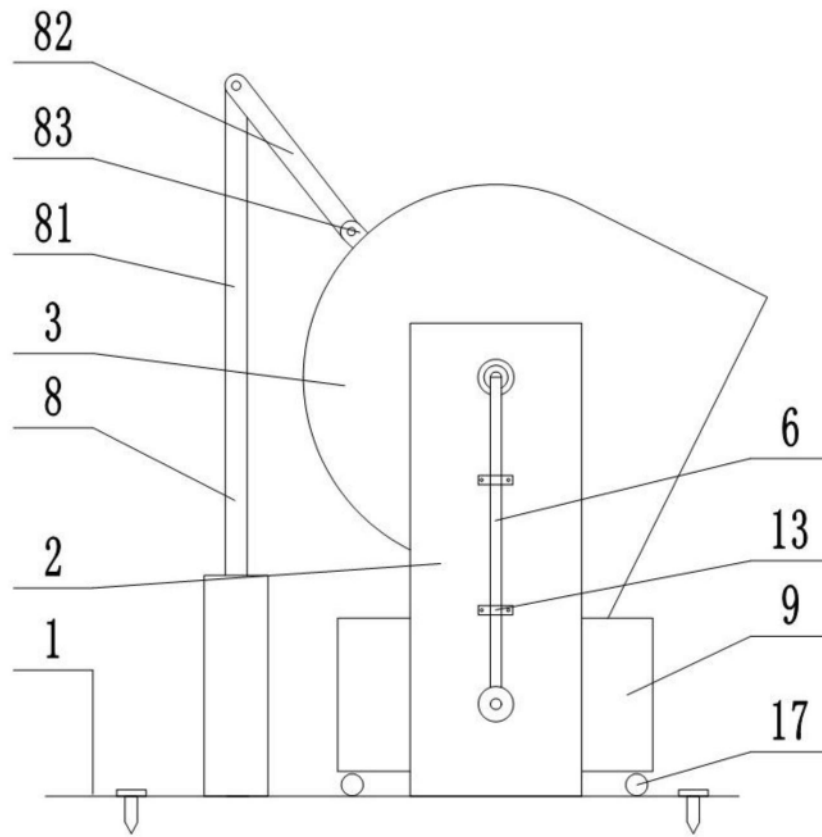


图6