



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204422037 U

(45) 授权公告日 2015. 06. 24

(21) 申请号 201520035456. 1

(22) 申请日 2015. 01. 20

(73) 专利权人 兰州大学

地址 730000 甘肃省兰州市城关区天水南路  
222 号

(72) 发明人 黄桢锋 蔡明 张子军 张兴旭  
程箫

(51) Int. Cl.

G01G 17/08(2006. 01)

G01G 21/08(2006. 01)

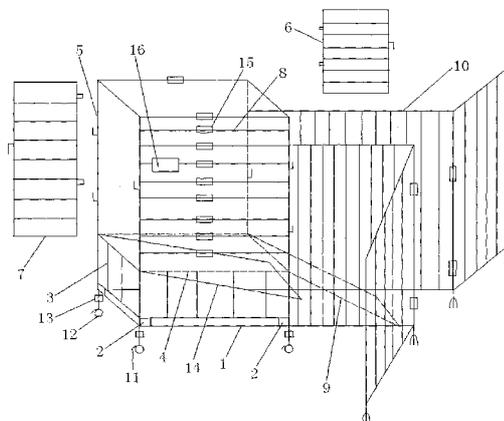
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种升降式简便牲畜秤

(57) 摘要

本实用新型涉及一种升降式简便牲畜秤,包括秤底座,所述秤底座通过传感式电子称量设备连接有承重架,所述承重架上设有载物台,所述载物台通过凹槽连接有围栏,所述围栏为长方体,所述围栏的两个相对的侧面分别设有可拆卸的前栏门和可拆卸的后栏门,所述围栏的另外两个相对的侧面设有若干根通过连接组件连接在所述围栏上的横杆;所述载物台靠近所述前栏门的一侧连接有可拆卸的引道板,所述引道板两侧设有可拆卸的牧道侧栏。本实用新型的各个结构均为可拆卸结构,拆装方便,便于移动和运输;通过引道板和牧道侧栏,可以驱赶牲畜自己进入围栏,减少人为固定牲畜进入围栏的时间和人力,大大提高生产效率。



1. 一种升降式简便牲畜秤,包括秤底座,所述秤底座通过传感式电子称量设备连接有承重架,所述承重架上设有载物台,所述载物台通过凹槽连接有围栏,所述围栏为长方体,其特征在于:所述围栏的两个相对的侧面分别设有可拆卸的前栏门和可拆卸的后栏门,所述围栏的另外两个相对的侧面设有若干根通过连接组件连接在所述围栏上的横杆;所述载物台靠近所述前栏门的一侧连接有可拆卸的引道板,所述引道板两侧设有可拆卸的牧道侧栏。

2. 根据权利要求 1 所述的升降式简便牲畜秤,其特征在于:所述秤底座下方安装有四个带刹车装置脚轮,所述脚轮上方设有着力于地面用于支撑和升降秤底座的升降机构。

3. 根据权利要求 2 所述的升降式简便牲畜秤,其特征在于:所述载物台为格栅结构,所述载物台下方设置一定斜度的引粪尿板,所述引粪尿板通过凹槽与所述承重架连接,所述引粪尿板向所述前栏门一侧倾斜。

4. 根据权利要求 3 所述的升降式简便牲畜秤,其特征在于:所述围栏的每根横杆上均设有伸缩装置。

5. 根据权利要求 1-4 任一项所述的升降式简便牲畜秤,其特征在于:所述围栏的横杆上设有与所述传感式电子称量设备电连接的显示屏。

## 一种升降式简便牲畜秤

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种升降式简便牲畜秤。

### 背景技术

[0002] 目前,市场上用于猪、羊等牲畜称重的牲畜秤多为在磅秤的底座或载物台上直接焊接一个固定形状长方形金属栏,栏两端通过合页焊接栏门,供牲畜称重时进出。由于围栏为不可拆卸装置,且在使用时存在占地面积大、体积大等问题,因此牲畜秤在运输以及存放中存在诸多不便,甚至在围栏焊接在秤体过程中,损坏称重传感器,影响称重的精确性。

[0003] 市场上出现的牲畜秤上围栏均为用固定形状的金属栏或木栏,而称重的牲畜因品种、年龄等因素影响,体型存在差异,当围栏面积过大或过小时,都会使得牲畜因恐惧或本能的四处无规律的跳动或冲撞围栏,使得称重的精确性降低。

[0004] 目前的称重装置,一般都是称重秤底座安装无刹车装置脚轮,用于短距离移动。但是在实际生产中,用于称重的场地多数为地面高低不平或者存在一定坡度的场地,称重时牲畜秤易于滑动。当将牲畜赶进放置不稳的载物台上称量时,牲畜因惊吓或本能的四处无规律的走动,使得称量值不准确。若将牲畜秤移动平整场地,需将称重牲畜赶过去,费时费力。

[0005] 目前的牲畜秤,未设置承接牲畜在称重过程中排泄的粪、尿等物质的装置。而实际称重过程中,不可避免会出现牲畜的屎、尿等排泄物直接排落在秤台上,并沿着秤台流入秤台底座,污染底座钢板以及装置下方的称量设备(电子传感器),致使两者的快速受腐蚀,直接造成称量失准、秤体寿命缩短,远达不到清洁生产的生产要求。而为此需要进行频繁的维修与更换零部件,显著增加了用户的时间与经济成本。

[0006] 目前的牲畜秤均未设置牧道,人为固定牲畜进入围栏,需耗费大量的人力和时间,当遇到个别大的牲畜或成年公畜时,此时人为固定牲畜的难度大大增加,甚至不可能实现。

### 实用新型内容

[0007] 本实用新型提出一种升降式简便牲畜秤,其结构简单,制作方便,称量准确,方便牲畜进出围栏,围栏大小可调节、可移动、可升降、可拆卸,携带和运输更方便,弥补了现有技术中的不足之处。

[0008] 本实用新型的技术方案是这样实现的:

[0009] 一种升降式简便牲畜秤,包括秤底座,所述秤底座通过传感式电子称量设备连接有承重架,所述承重架上设有载物台,所述载物台通过凹槽连接有围栏,所述围栏为长方体,所述围栏的两个相对的侧面分别设有可拆卸的前栏门和可拆卸的后栏门,所述围栏的另外两个相对的侧面设有若干根通过连接组件连接在所述围栏上的横杆;所述载物台靠近所述前栏门的一侧连接有可拆卸的引道板,所述引道板两侧设有可拆卸的牧道侧栏。

[0010] 所述秤底座下方安装有四个带刹车装置脚轮,所述脚轮上方设有着力于地面用于支撑和升降秤底座的升降机构。

[0011] 所述载物台为格栅结构,所述载物台下方设置一定斜度的引粪尿板,所述引粪尿板通过凹槽与所述承重架连接,所述引粪尿板向所述前栏门一侧倾斜。

[0012] 所述围栏的每根横杆上均设有伸缩装置。

[0013] 所述围栏的横杆上设有与所述传感式电子称量设备电连接的显示屏。

[0014] 本实用新型的有益效果为:

[0015] 1、本实用新型的各个结构单元均为可拆卸结构,拆装方便,便于移动和运输。安装引道板和牧道侧栏,通过引道板和牧道侧栏,可以驱赶牲畜自己进入围栏,减少人为固定牲畜进入围栏的时间和人力,大大提高生产效率。

[0016] 2、本实用新型的秤底座下方安装四个设有刹车装置和升降机构的脚轮,当牲畜称重时,遇到地面高低不平或者存在一定坡度的场地时,可自由升降控制秤底座各角的高度,以保证载物台处于水平状态,同时使用刹车装置,以避免在称重过程中牲畜秤四处滑动,可以减少称重的误差。

[0017] 3、本实用新型的引粪尿板安装于载物台下方,通过两边凹槽连接在承重架上,载物台为栅格结构,牲畜的粪尿可以直接漏到引粪尿板上,减少牲畜排泄物干扰称重的准确性和避免腐蚀牲畜秤,可以延长牲畜秤的寿命。

[0018] 4、本实用新型的围栏的横杆上均设有伸缩装置,便于根据称重牲畜体型大小调整围栏空间,避免当围栏空间过大或过小时,使得牲畜因恐惧或本能的四处无规律的跳动或者冲撞围栏,降低称重的准确度。

## 附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0020] 图 1 为本实用新型实施例所述的升降式简便牲畜秤的结构示意图。

[0021] 图中:

[0022] 1、秤底座;2、传感式电子称量设备;3、承重架;4、载物台;5、围栏;6、前栏门;7、后栏门;8、横杆;9、引道板;10、牧道侧栏;11、刹车装置;12、脚轮;13、升降机构;14、引粪尿板;15、伸缩装置;16、显示屏。

## 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作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] 如图 1 所示,本实用新型实施例所述的升降式简便牲畜秤,包括秤底座 1,所述秤底座 1 通过传感式电子称量设备 2 连接有承重架 3,所述承重架 3 上设有载物台 4,所述载物台 4 通过凹槽连接有围栏 5,所述围栏 5 为长方体,所述围栏 5 的两个相对的侧面分别设有可拆卸的前栏门 6 和可拆卸的后栏门 7,所述围栏 5 的另外两个相对的侧面设有若干根通

过连接组件连接在所述围栏上的横杆 8 ;所述载物台 4 靠近所述前栏门 6 的一侧连接有可拆卸的引道板 9 ,所述引道板 9 两侧设有可拆卸的牧道侧栏 10 。各个结构均为可拆卸结构,拆装方便,便于移动和运输。安装引道板和牧道侧栏,通过引道板和牧道侧栏,可以驱赶牲畜自己进入围栏,减少人为固定牲畜进入围栏的时间和人力,大大提高生产效率。

[0025] 本例中,所述秤底座 1 下方安装有四个带刹车装置 11 的脚轮 12 ,所述脚轮上方设有着力于地面用于支撑和升降秤底座的升降机构 13 。刹车装置是用于固定整个牲畜秤的固定装置 ;当称重时遇到高低不平或存在坡度的地面时,可将升降机构上升到一定高度,以达到载物台处于水平位置的目的。

[0026] 本例中,所述载物台 4 为格栅结构,所述载物台 4 下方设置一定斜度的引粪尿板 14 ,所述引粪尿板 14 通过凹槽与所述承重架 3 连接,所述引粪尿板 14 向所述前栏门 6 一侧倾斜。牲畜的粪尿可以直接漏到引粪尿板上,减少牲畜排泄物干扰称重的准确性和避免腐蚀牲畜秤,可以延长牲畜秤的寿命。

[0027] 本例中,所述围栏 5 的每根横杆 8 上均设有伸缩装置 15 。便于根据称重牲畜体型大小调整围栏空间,避免当围栏空间过大或过小时,使得牲畜因恐惧或本能的四处无规律的跳动或者冲撞围栏,降低称重的准确度。图 1 为围栏处于最大空间时的状态。

[0028] 本例中,所述围栏 5 的横杆 8 上设有与所述传感式电子称量设备电连接的显示屏 16 。

[0029] 使用时,首先将引粪尿板通过凹槽固定于承重架上,然后将围栏通过凹槽固定于载物台上,将引道板通过卡扣固定于载物台上,再将后栏门通过插销装到围栏上,随后依据地面的平整性适当调整脚轮上的升降机构,使得载物台处于水平状态,之后放下刹车装置,再根据称重牲畜的体型大小调整围栏横杆上的伸缩装置得到合适的围栏空间,最后安装牧道侧栏,根据牲畜体型大小调整牧道的间距,驱赶牲畜进入围栏,装上前栏门后进行称重。

[0030] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

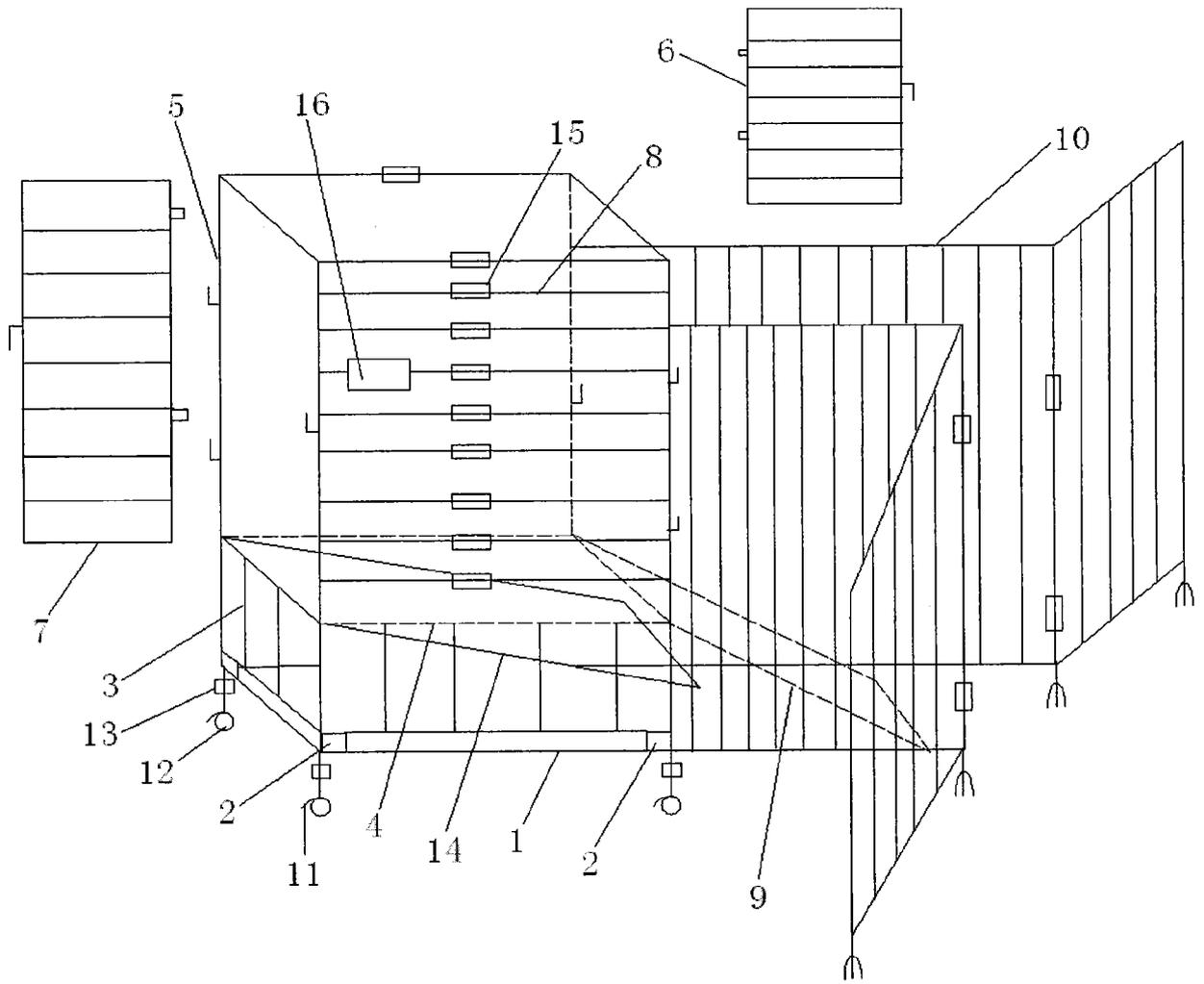


图 1