

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201662427 U

(45) 授权公告日 2010.12.01

(21) 申请号 201020156938.X

(22) 申请日 2010.04.13

(73) 专利权人 新疆维吾尔自治区种羊与羊毛羊
绒质量安全监督检验中心

地址 830000 新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市
克拉玛依东街 151 号

(72) 发明人 叶尔兰·谢尔毛拉 王乐 郑文新
帕娜尔·依都拉 高维明 师帅

(74) 专利代理机构 乌鲁木齐新科联专利代理事
务所(有限公司) 65107

代理人 白志斌

(51) Int. Cl.

G01G 17/08 (2006.01)

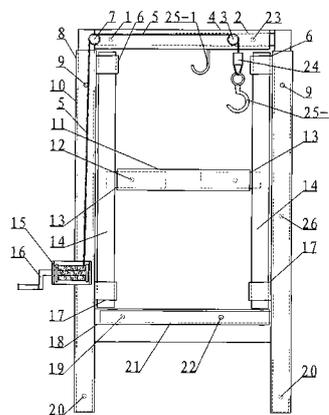
权利要求书 2 页 说明书 3 页 附图 5 页

(54) 实用新型名称

便携式兽用称重架

(57) 摘要

本实用新型涉及一种畜牧业用的称重装置，适用于现场使用，特别是便携式兽用称重架，由称重布兜、称重架和紧固件相配合组成，称重架由对称的竖套管、竖芯管、上横套管、上横芯管、下横套管、下横芯管和对称的 T 形架构成，称重架架体上安装着通过手摇手柄转动的绕线辊，绕线辊上缠绕连接有钢丝，钢丝另一端绕过导向滑轮挂接在称重架上端，钢丝另一端作为悬垂端连接吊钩；称重布兜由布片和挂接绳配合连接构成，对称的挂接绳分别固接在布片的两侧。本实用新型结构简单、合理，使用方便快捷、称重灵活、小巧、携带方便，不会伤及牲畜，便于在牧区的实际生产中得到广泛应用。



1. 一种便携式兽用称重架,其特征是:由称重布兜、称重架和紧固件相配合组成,称重架由对称的竖套管(8)、竖芯管(10)、上横套管(4)、上横芯管(2)、下横套管(18)、下横芯管(21)和对称的T形架构成,对称的竖套管(8)下部分别固接着下横套管(18)和下横芯管(21),下横芯管(21)动配合套装于下横套管(18)内,对称的竖套管(8)内分别动配合安装着竖芯管(10),竖芯管(10)上端分别固接着上横套管(4)和上横芯管(2),上横芯管(2)动配合套装于上横套管(4)内,对称的竖套管(8)的中部内侧分别设置着对称的上、下管套(6)、(17)和T形架,T形架由长臂(14)和与之垂直固接的短臂(13)构成,T形架的长臂(14)其上端配合套接于上管套(6)内,T形架的长臂(14)其下端配合套接于下管套(17)内;称重架架体上安装着通过手摇手柄(16)转动的绕线辊(15),绕线辊(15)上缠绕连接有钢丝(5),钢丝另一端绕过导向滑轮挂接在称重架上端,钢丝另一端作为悬垂端连接吊钩(25-2);称重布兜由布片(29)和挂接绳(28)配合连接构成,对称的挂接绳(28)分别固接在布片(29)的两侧;竖芯管(10)安装在竖套管(8)内与之动配合并通过固定件使竖芯管(10)伸出竖套管(8)内的长度固定,上横芯管(2)安装在上横套管(4)内与之动配合并通过固定件使上横芯管(2)伸出上横套管(4)的长度固定,下横芯管(21)安装在下横套管(18)内与之动配合并通过固定件使下横芯管(21)伸出下横套管(18)的长度固定。

2. 根据权利要求1所述的便携式兽用称重架,其特征是:所述的固定件由螺栓和螺帽构成,螺栓由上部横向紧固螺栓(31)、上部竖向紧固螺栓(32)和中部横向紧固螺栓(33)构成;上部竖向紧固螺栓(32)其螺杆通过螺纹穿过竖芯管(10)上设置的螺孔(26)和竖套管(8)上部设置的螺孔(9),在经螺孔(9)伸出竖套管(8)管壁的该螺杆杆体上安装着螺帽,螺帽和该螺杆相配合使竖芯管(10)伸出竖套管(8)上端管口的长度固定;上部横向紧固螺栓(31)其螺杆通过螺纹穿过上横芯管(2)上设置的螺孔(1)和上横套管(4)上设置的螺孔(23),在经螺孔(23)伸出上横套管(4)管壁的该螺杆杆体上安装着螺帽,螺帽和该螺杆相配合使上横芯管(2)伸出上横套管(4)上端管口的长度固定;下部竖向紧固螺栓(33)其螺杆通过螺纹穿过下横芯管(21)上设置的螺孔(19)和下横套管(18)上设置的螺孔(22),在经螺孔(22)伸出下横套管(18)管壁的该螺杆杆体上安装着螺帽,螺帽和该螺杆相配合使下横芯管(21)伸出下横套管(18)管口的长度固定。

3. 根据权利要求1所述的便携式兽用称重架,其特征是:T形架的短臂(13)配合伸入竖套管(8)底部管腔并通过固定件使T形架和竖套管(8)固定。

4. 根据权利要求3所述的便携式兽用称重架,其特征是:所述的固定件由下部竖向紧固螺栓(34)和螺帽(35)构成,下部竖向紧固螺栓(34)其螺杆通过螺纹穿过T形架短臂(13)上设置的螺孔(12)和竖套管(8)下部设置的螺孔(20),在经螺孔(20)伸出竖套管(8)管壁的该螺杆杆体上安装着螺帽(35),螺帽(35)和该螺杆使T形架和竖套管(8)相固定。

5. 根据权利要求1所述的便携式兽用称重架,其特征是:所述的绕线辊(15)与棘轮机构相配合安装,该棘轮机构控制绕线辊(15)单向旋转,使钢丝(5)缠绕在绕线辊(15)上;钢丝另一端通过称重器(24)绕过导向滑轮挂接在称重架上端,所述的称重器(24)位于称重架架体上端,钢丝(5)的悬垂端通过称重器(24)连接吊钩(25-2),吊钩(25-2)通过悬挂绳(28)挂接承重布兜,或者在横套管上还固接着挂钩(25-1),挂接绳(28)通过称重器(24)配合挂接在挂钩(25-1)上使布片(29)挂接在挂钩(25-1)上;称重器(24)为电子称

重器或弹簧称重器。

6. 根据权利要求 1 所述的便携式兽用称重架,其特征是:所述的布片(29)呈长方形且由帆布构成,在布片(29)两侧分别连接着对称的提拉绳(27),布片(29)的相对两侧的每一侧上同侧设置着提拉绳(27)与悬挂绳(28),提拉绳(27)长度小于悬挂绳(28)且被悬挂绳(28)围在其中。

7. 根据权利要求 1 所述的便携式兽用称重架,其特征是:所述的布片上开设着四个通孔(30)。

8. 根据权利要求 1 所述的便携式兽用称重架,其特征是:在竖套管(8)下端安装着滚轮(35)。

9. 根据权利要求 1 所述的便携式兽用称重架,其特征是:导向滑轮由主导向滑轮(3)和副导向滑轮(7)构成,主导向滑轮(3)安装在上横套管(4)管口处,副导向滑轮(7)安装在上竖芯管(1)上端或安装在横套管(4)与竖芯管(1)的连接处。

10. 根据权利要求 1 所述的便携式兽用称重架,其特征是:T形架的短臂(13)分别动配合伸入搭接套管(11)使搭接套管(11)套装在短臂(13)上。

便携式兽用称重架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种畜牧业用的称重装置,适用于现场使用,特别是便携式兽用称重架。

背景技术

[0002] 在畜牧业生产中小家畜的称重一直沿用传统的方式,主要是要绑住牲畜的四肢后将其抬起,进行称量,这种主要以人工操作承重的方式不仅耗费大量的人力,而且称量的速度也很慢,费时费力,在捆绑脚牲畜的四肢时,还会使牲畜的四肢很容易被勒伤,若后期治疗不及时,牲畜的四肢容易引起感染,造成一次意外之后致使羊等的售卖价值降低,即导致牲畜销售价格降低,影响经济效益。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种便携式兽用称重架,其结构简单、合理,使用方便快捷、称重灵活、小巧、携带方便,不会伤及牲畜,便于在牧区的实际生产中得到广泛应用。

[0004] 本实用新型的目的是这样实现的:一种便携式兽用称重架,由称重布兜、称重架和紧固件相配合组成,称重架由对称的竖套管、竖芯管、上横套管、上横芯管、下横套管、下横芯管 and 对称的 T 形架构成,对称的竖套管下部分别固接着下横套管和下横芯管,下横芯管动配合套装于下横套管内,对称的竖套管内分别动配合安装着竖芯管,竖芯管上端分别固接着上横套管和上横芯管,上横芯管动配合套装于上横套管内,对称的竖套管的中部内侧分别设置着对称的上、下管套和 T 形架,T 形架由长臂和与之垂直固接的短臂构成,T 形架的长臂其上端配合套接于上管套内,T 形架的长臂其下端配合套接于下管套内;称重架架体上安装着通过手摇手柄转动的绕线辊,绕线辊上缠绕连接有钢丝,钢丝另一端绕过导向滑轮挂接在称重架上端,钢丝另一端作为悬垂端连接吊钩;称重布兜由布片和挂接绳配合连接构成,对称的挂接绳分别固接在布片的两侧;竖芯管安装在竖套管内与之动配合并通过固定件使竖芯管伸出竖套管内的长度固定,上横芯管安装在上横套管内与之动配合并通过固定件使上横芯管伸出上横套管的长度固定,下横芯管安装在下横套管内与之动配合并通过固定件使下横芯管伸出下横套管的长度固定。

[0005] 本实用新型适用于牛犊、羊羔、成年羊等牲畜的称重测量和体尺测量,使育种工作人员可方便称重牛犊、羊羔等牲畜。本实用新型总体来说由套管和芯管构成,可以根据不同的工作需要灵活调整称重架的高度和宽度,使用时,竖向拉伸将竖芯管竖直拉伸出固定,横向拉伸将上、下横芯管分别同时拉出上、下横套管固定,把 T 形架从称重架上取出(使 T 形架的长臂脱离上、下管套),通过固定件固定芯管伸出套管伸出的长度,然后再将 T 形架的短臂伸入竖套管底部固定即可。称重时,先将羊羔或牛犊等牲畜四肢兜在称重布兜里,再将称重布兜通过悬挂绳挂在挂钩上,通过串接在连接在挂接绳上的称重器观察、记录其体重。若高度不够时,可通过手摇手柄转动绕线辊来调节钢丝的长度,以调节羊羔或牛犊等悬挂的高度。本实用新型结构简单、合理,使用方便快捷、称重灵活、小巧、携带方便,不会伤及牲

畜,便于在牧区的实际生产中得到广泛应用。

附图说明

- [0006] 下面将结合附图对本实用新型作进一步说明。
[0007] 图 1 为本实用新型实施例 1 处于收缩状态的结构示意图；
[0008] 图 2 为本实用新型称重布兜的结构示意图；
[0009] 图 3 为本实用新型处于伸开状态的结构示意图；
[0010] 图 4 为图 3 的侧视结构示意图；
[0011] 图 5 为本实用新型实施例 2 的侧视结构示意图。

具体实施方式

[0012] 一种便携式兽用称重架,如图 1 至图 5 所示,由称重布兜、称重架和紧固件相配合组成,称重架由对称的竖套管 8、竖芯管 10、上横套管 4、上横芯管 2、下横套管 18、下横芯管 21 和对称的 T 形架构成,对称的竖套管 8 下部分别固接着下横套管 18 和下横芯管 21,下横芯管 21 动配合套装于下横套管 18 内,对称的竖套管 8 内分别动配合安装着竖芯管 10,竖芯管 10 上端分别固接着上横套管 4 和上横芯管 2,上横芯管 2 动配合套装于上横套管 4 内,对称的竖套管 8 的中部内侧分别设置着对称的上、下管套 6、17 和 T 形架,T 形架由长臂 14 和与之垂直固接的短臂 13 构成,T 形架的长臂 14 其上端配合套接于上管套 6 内,T 形架的长臂 14 其下端配合套接于下管套 17 内;称重架架体上安装着通过手摇手柄 16 转动的绕线辊 15,绕线辊 15 上缠绕连接有钢丝 5,钢丝另一端绕过导向滑轮挂接在称重架上端,钢丝另一端作为悬垂端连接吊钩 25-2;称重布兜由布片 29 和挂接绳 28 配合连接构成,对称的挂接绳 28 分别固接在布片 29 的两侧;竖芯管 10 安装在竖套管 8 内与之动配合并通过固定件使竖芯管 10 伸出竖套管 8 内的长度固定,上横芯管 2 安装在上横套管 4 内与之动配合并通过固定件使上横芯管 2 伸出上横套管 4 的长度固定,下横芯管 21 安装在下横套管 18 内与之动配合并通过固定件使下横芯管 21 伸出下横套管 18 的长度固定。

[0013] T 形架的短臂 13 其端头也与竖套管 8 下端口相配合,在使用时,把 T 形架从称重架上取出(使 T 形架的长臂脱离上、下管套),T 形架的短臂 13 即可配合伸入竖套管 8 底部管腔并与 T 形架的长臂 14 配合使称重架竖立,再将称重布兜通过悬挂绳挂在挂钩上(挂接绳 28 配合挂接在吊钩 25-2 上使布片 29 悬吊起来),通过串接在连接在挂接绳上的称重器观察、记录其体重。

[0014] 在水平横向拉伸称重架的过程中,可使搭接套管 11 脱离 T 形架的短臂 13,然后将 T 形架脱离称重架架体,将 T 形架的短臂 13 插入竖套管 8 底端管口内。

[0015] 所述的固定件由螺栓和螺帽构成,螺栓由上部横向紧固螺栓 31、上部竖向紧固螺栓 32 和中部横向紧固螺栓 33 构成;上部竖向紧固螺栓 32 其螺杆通过螺纹穿过竖芯管 10 上设置的螺孔 26 和竖套管 8 上部设置的螺孔 9,在经螺孔 9 伸出竖套管 8 管壁的该螺杆杆体上安装着螺帽,螺帽和该螺杆相配合使竖芯管 10 伸出竖套管 8 上端管口的长度固定;上部横向紧固螺栓 31 其螺杆通过螺纹穿过上横芯管 2 上设置的螺孔 1 和上横套管 4 上设置的螺孔 23,在经螺孔 23 伸出上横套管 4 管壁的该螺杆杆体上安装着螺帽,螺帽和该螺杆相配合使上横芯管 2 伸出上横套管 4 上端管口的长度固定;下部竖向紧固螺栓 33 其螺杆通过

螺纹穿过下横芯管 21 上设置的螺孔 19 和下横套管 18 上设置的螺孔 22, 在经螺孔 22 伸出下横套管 18 管壁的该螺杆杆体上安装着螺帽, 螺帽和该螺杆相配合使下横芯管 21 伸出下横套管 18 管口的长度固定。

[0016] T 形架的短臂 13 配合伸入竖套管 8 底部管腔并通过固定件使 T 形架和竖套管 8 固定。所述的固定件由下部竖向紧固螺栓 34 和螺帽 35 构成 (上述紧固件安装原理如同此处), 下部竖向紧固螺栓 34 其螺杆通过螺纹穿过 T 形架短臂 13 上设置的螺孔 12 和竖套管 8 下部设置的螺孔 20, 在经螺孔 20 伸出竖套管 8 管壁的该螺杆杆体上安装着螺帽 35, 螺帽 35 和该螺杆使 T 形架和竖套管 8 相固定。

[0017] 所述的绕线辊 15 与棘轮机构相配合安装, 该棘轮机构控制绕线辊 15 单向旋转, 使钢丝 5 缠绕在绕线辊 15 上; 钢丝另一端通过称重器 24 绕过导向滑轮挂接在称重架上端, 所述的称重器 24 位于称重架架体上端, 钢丝 5 的悬垂端通过称重器 24 连接吊钩 25-2, 吊钩 25-2 通过悬挂绳 28 挂接承重布兜, 或者在横套管上还固接着挂钩 25-1, 挂接绳 28 通过称重器 24 配合挂接在挂钩 25-1 上使布片 29 挂接在挂钩 25-1 上; 称重器 24 为电子称重器或弹簧称重器。

[0018] 如图 2 所示, 所述的布片 29 呈长方形且由帆布构成, 在布片 29 两侧分别连接着对称的提拉绳 27, 布片 29 的相对两侧的每一侧上同侧设置着提拉绳 27 与悬挂绳 28, 提拉绳 27 长度小于悬挂绳 28 且被悬挂绳 28 围在其中, 可在用承重布兜托起羊羔或牛犊等快离开地面时, 用提拉绳 27 提拉、包裹羊羔或牛犊等。

[0019] 所述的布片上开设着四个通孔 30, 将牲畜四肢穿过其中, 使其四肢处于悬空状态, 保持牲畜的躯干下表面直接接触称重布兜布片 29 内表面, 方便称重。

[0020] 如图 5 所示, 在竖套管 8 下端安装着滚轮 35, 在收缩称重架后可通过该滚轮 35 推行。导向滑轮由主导向滑轮 3 和副导向滑轮 7 构成, 主导向滑轮 3 安装在上横套管 4 管口处, 副导向滑轮 7 安装在上竖芯管 1 上端或安装在横套管 4 与竖芯管 1 的连接处。

[0021] T 形架的短臂 13 分别动配合伸入搭接套管 11 使搭接套管 11 套装在短臂 13 上。

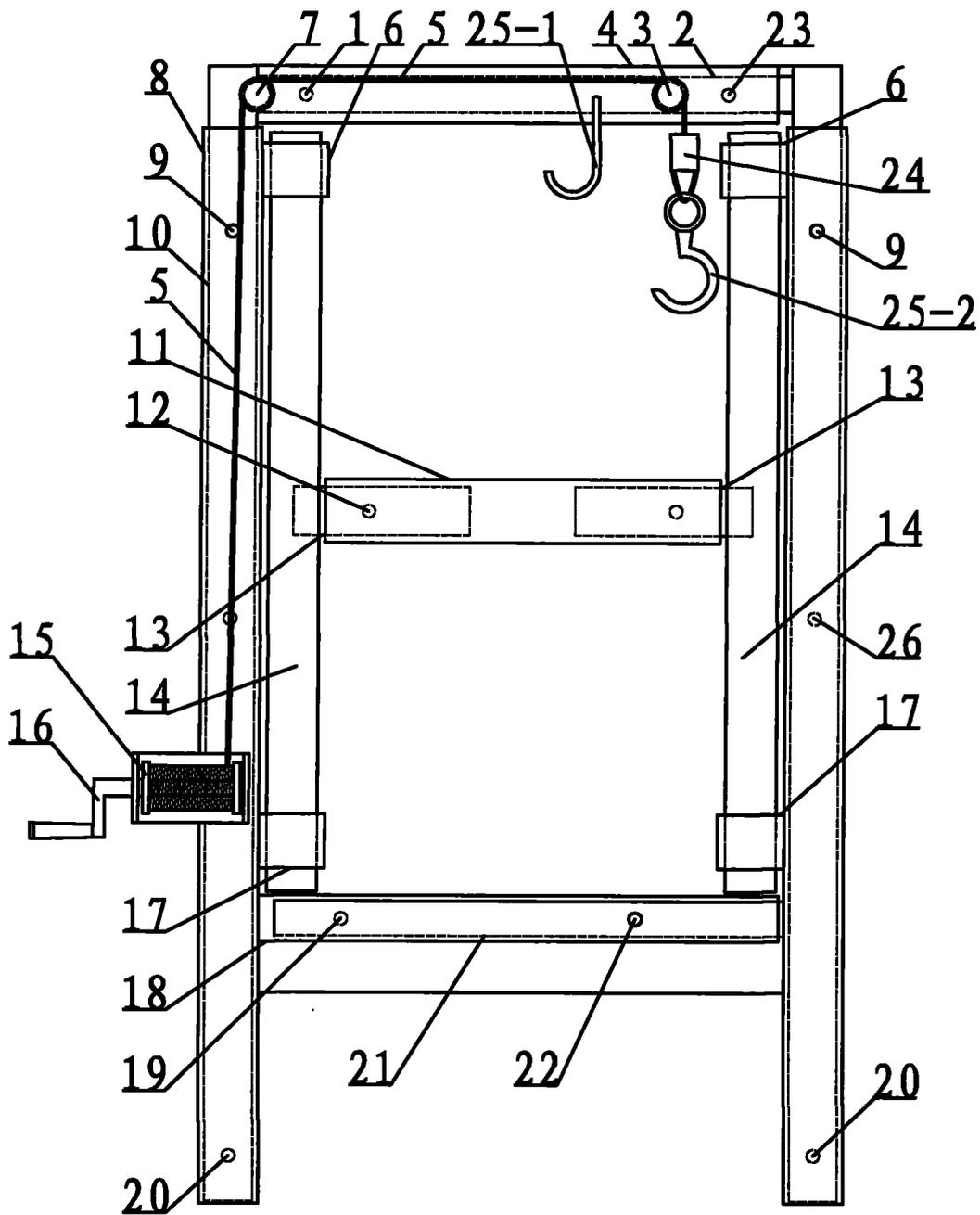


图 1

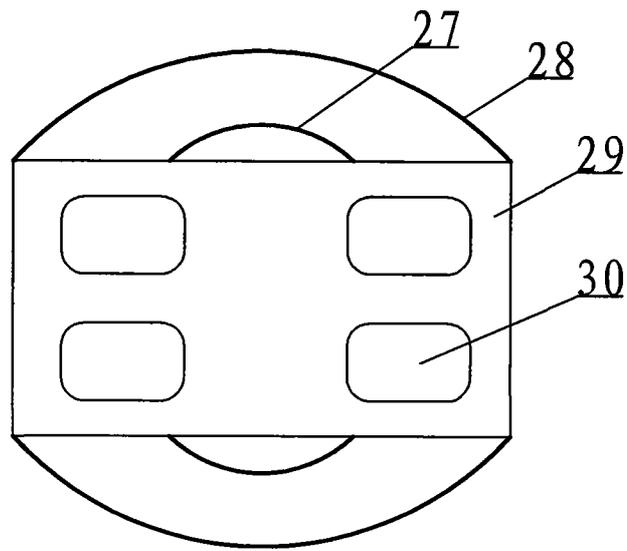


图 2

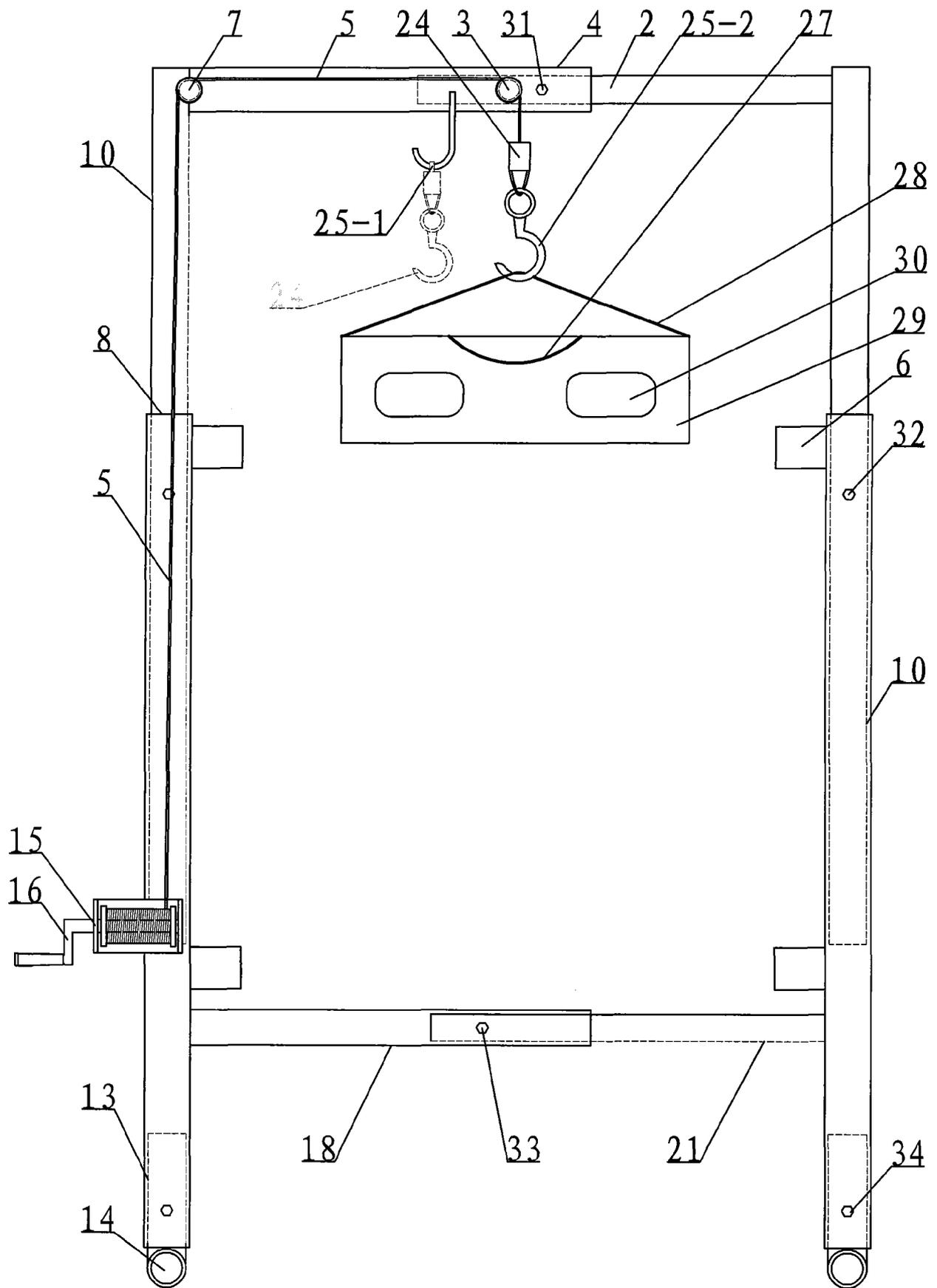


图 3

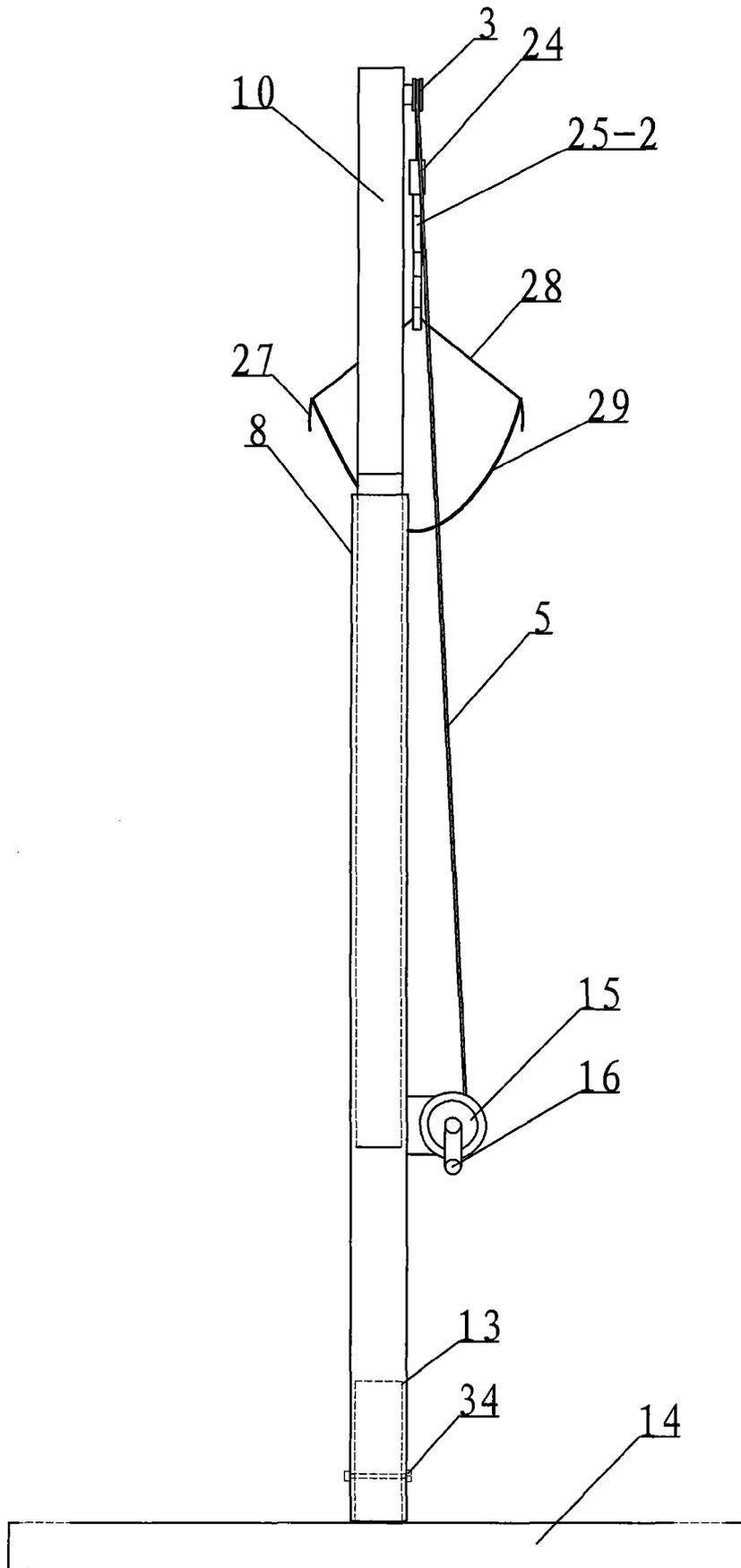


图 4

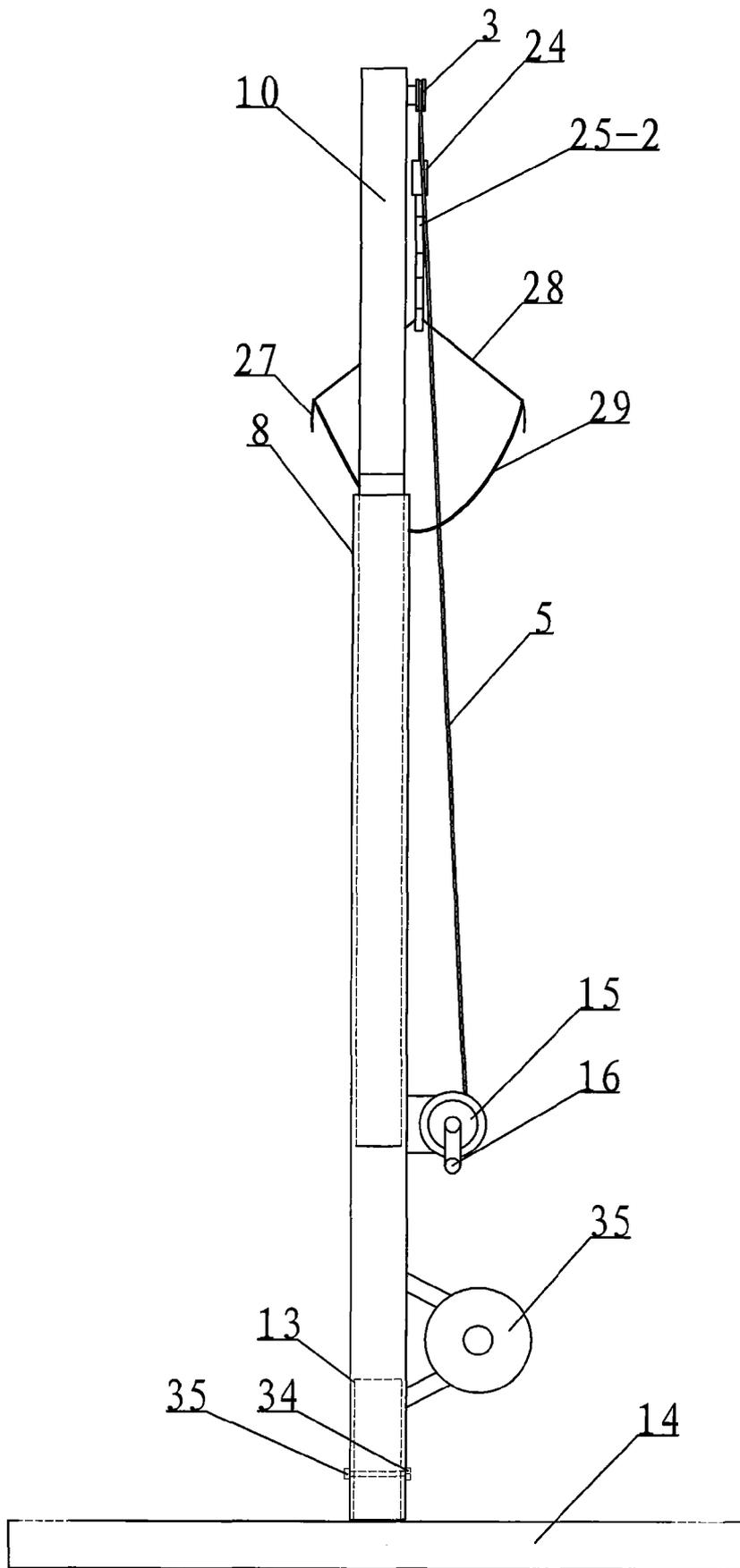


图 5