



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206866302 U

(45)授权公告日 2018.01.12

(21)申请号 201720814219.4

(22)申请日 2017.07.07

(73)专利权人 张建柱

地址 362132 福建省泉州市惠安县山霞镇
金秋路口时达钟表店

(72)发明人 张建柱

(51)Int.Cl.

A01K 1/01(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

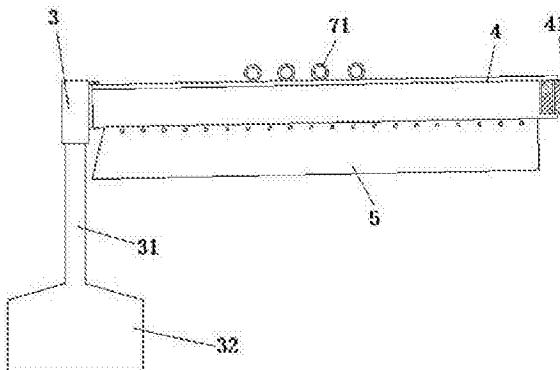
权利要求书1页 说明书2页 附图5页

(54)实用新型名称

一种粪便清理设备

(57)摘要

本实用新型涉及一种粪便清理设备，包括一基块，基块底部设置有支杆，支杆底端设置有刮板，所述基块的两侧均铰接有扫臂，所述扫臂包括呈倒L形的臂杆，所述臂杆外端部铰接有滚轮，所述臂杆的底部两端均设置有贴合地面的扫板，所述基块两端均设置有呈弓形的连杆，连杆另一端底部铰接有两个滑轮，两滑轮中间的连杆底部还固设有导向杆，还包括两个带钢索的电动绞盘，钢索的一端连接在导向杆上，所述臂杆与连杆之间设置有可拆卸的锁链。本装置结构简单，使用方便。



1. 一种粪便清理设备，其特征在于：包括一基块，基块底部设置有支杆，支杆底端设置有刮板，所述基块的两侧均铰接有扫臂，所述扫臂包括呈倒U形的臂杆，所述臂杆外端部铰接有滚轮，所述臂杆的底部两端均设置有贴合地面的扫板，所述基块两端均设置有呈弓形的连杆，连杆另一端底部铰接有两个滑轮，两滑轮中间的连杆底部还固设有导向杆，还包括两个带钢索的电动绞盘，钢索的一端连接在导向杆上，所述臂杆与连杆之间设置有可拆卸的锁链。

2. 根据权利要求1所述的粪便清理设备，其特征在于：所述扫板通过螺栓紧固在臂杆的底部。

3. 根据权利要求1所述的粪便清理设备，其特征在于：所述电动绞盘前设置有用于压紧钢索的压轮。

4. 根据权利要求1所述的粪便清理设备，其特征在于：所述臂杆顶部两侧均设置有多个锁环，两个连杆顶部也均设置有多个锁环，所述锁链两端均设置有用于勾住锁环的钩子。

一种粪便清理设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种粪便清理设备。

背景技术

[0002] 现在规模化的养殖场,比如养牛场,牛栏内都养着几十头牛以上,每天会产生大量的粪便,再经牛的践踏,导致牛栏内到处都是牛粪,天气炎热下,甚至粘结在地面上,工作人员必须推着装粪车,用铲子将粪便铲到小车上,然后再推车前进,工作强度十分大,清理完还得用水龙头进行地面冲洗,费时耗力。

发明内容

[0003] 本实用新型针对上述现有技术存在的问题做出改进,即本实用新型所要解决的技术问题是提供一种粪便清理设备,能够快速的将养殖场内的粪便清理,保持养殖场内洁净。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型的技术方案是:一种粪便清理设备,包括一基块,基块底部设置有支杆,支杆底端设置有刮板,所述基块的两侧均铰接有扫臂,所述扫臂包括呈倒U形的臂杆,所述臂杆外端部铰接有滚轮,所述臂杆的底部两端均设置有贴合地面的扫板,所述基块两端均设置有呈弓形的连杆,连杆另一端底部铰接有两个滑轮,两滑轮中间的连杆底部还固设有导向杆,还包括两个带钢索的电动绞盘,钢索的一端连接在导向杆上,所述臂杆与连杆之间设置有可拆卸的锁链。

[0005] 进一步的,所述扫板通过螺栓紧固在臂杆的底部。

[0006] 进一步的,所述电动绞盘前设置有用于压紧钢索的压轮。

[0007] 进一步的,所述臂杆顶部两侧均设置有多个锁环,两个连杆顶部也均设置有多个锁环,所述锁链两端均设置有用于勾住锁环的钩子。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型具有以下有益效果:本装置能够来回移动,将养殖场内的粪便从两侧刮入中间并输送走,结构简单,使用方便。

[0009] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型做进一步详细的说明。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型实施例的构造示意主视图。

[0011] 图2为本实用新型实施例的构造示意侧视图。

[0012] 图3为本实用新型实施例的构造示意俯视图。

[0013] 图4为本实用新型实施例中伸缩臂的构造示意主视图。

[0014] 图5为本实用新型实施例中伸缩臂的构造示意侧视图。

[0015] 图6为本实用新型实施例中连杆的构造示意图。

[0016] 图7为本实用新型实施例中连杆端部的构造示意图。

[0017] 图中:1-地面,11-排粪沟,12-排粪通道,13-积粪池,2-挡墙,3-基块,31-支杆,32-刮板,4-扫臂,41-滚轮,5-扫板,6-电动绞盘,61-压轮,62-钢索,7-连杆,71-锁环,72-锁链,

73-导向杆,74-滑轮。

具体实施方式

[0018] 实施例一：如图1~7所示，一种粪便清理设备，该设备用在牛栏内，牛栏包括一两侧高中间低呈V形的地面1，所述地面两侧较高处均设置有挡墙2；所述地面中间最低处设置有沿长度方向的排粪沟11，所述排粪沟底部设置有排粪通道12，所述地面两端均设置有与排粪通道相连通的积粪池13。

[0019] 一种粪便清理设备，包括一基块3，基块底部设置有支杆31，支杆底端设置有与排粪通道形状相似的刮板32，所述基块的两侧均铰接有扫臂4，所述扫臂包括呈倒U形的臂杆，所述臂杆外端部铰接有滚轮41，滚轮贴合挡墙内侧壁滚动，所述臂杆的底部两端均设置有贴合地面的扫板5，所述基块两端均设置有呈弓形的连杆7，连杆另一端底部铰接有两个滑轮74，两滑轮在排粪沟顶部两旁侧滚动，两滑轮中间的连杆底部还固设有在排粪沟内移动的导向杆73，还包括两个带钢索62的电动绞盘6，钢索的一端连接在导向杆上，所述臂杆与连杆之间设置有可拆卸的锁链72。

[0020] 本实施例中，所述扫板通过螺栓紧固在臂杆的底部。

[0021] 本实施例中，所述电动绞盘前设置有用于压紧钢索的压轮61，该压轮将钢索限制在排粪沟内移动。

[0022] 本实施例中，所述臂杆顶部两侧均设置有多个锁环71，两个连杆顶部也均设置有多个锁环，所述锁链两端均设置有用于勾住锁环的钩子。用于调整两扫臂之间的夹角。

[0023] 本实施例中，所述排粪沟的宽度小于牛蹄外径。

[0024] 本实施例中，扫板倾斜朝外设置。

[0025] 在养牛场内，使用时，将两扫臂摆成V形，开启电动绞盘，让清理设备的移动速度在每分钟1~3米左右，避免太快，牲畜的脚来不及跨越，扫板将地面上的牛粪聚拢到中间排粪沟中流入，刮板将排粪通道内的牛粪扫入积粪池内。反向时，将清理装置移出牛栏，再转动扫臂，在另一端扣紧锁链，然后开启另一端电动绞盘，反向移动清理设备，这样可以确保清粪装置双向移动都能清理粪便。

[0026] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例，凡依本实用新型申请专利范围所做的均等变化与修饰，皆应属本实用新型的涵盖范围。

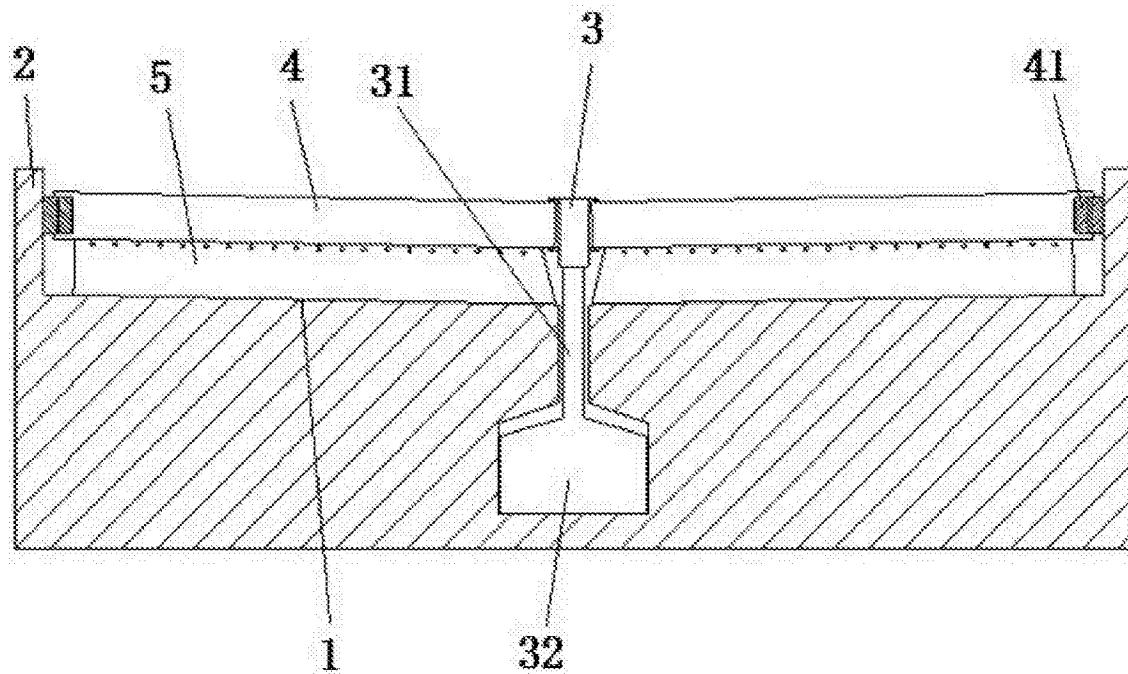


图1

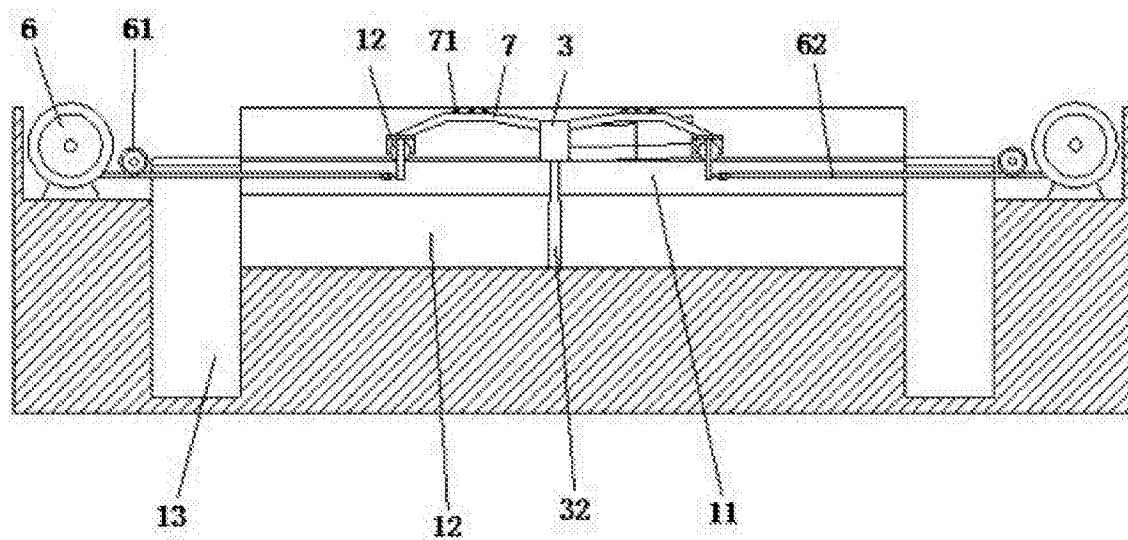


图2

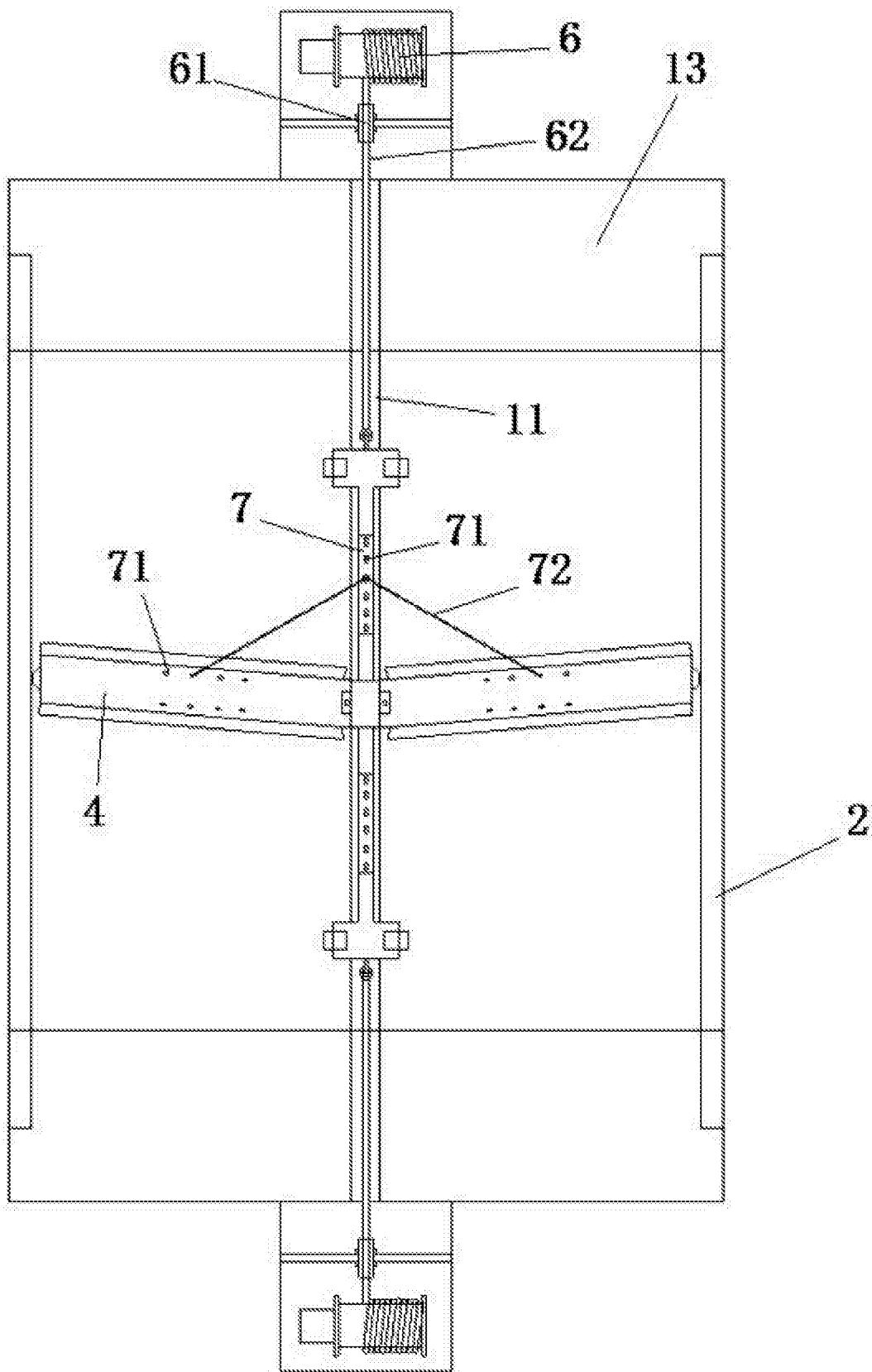


图3

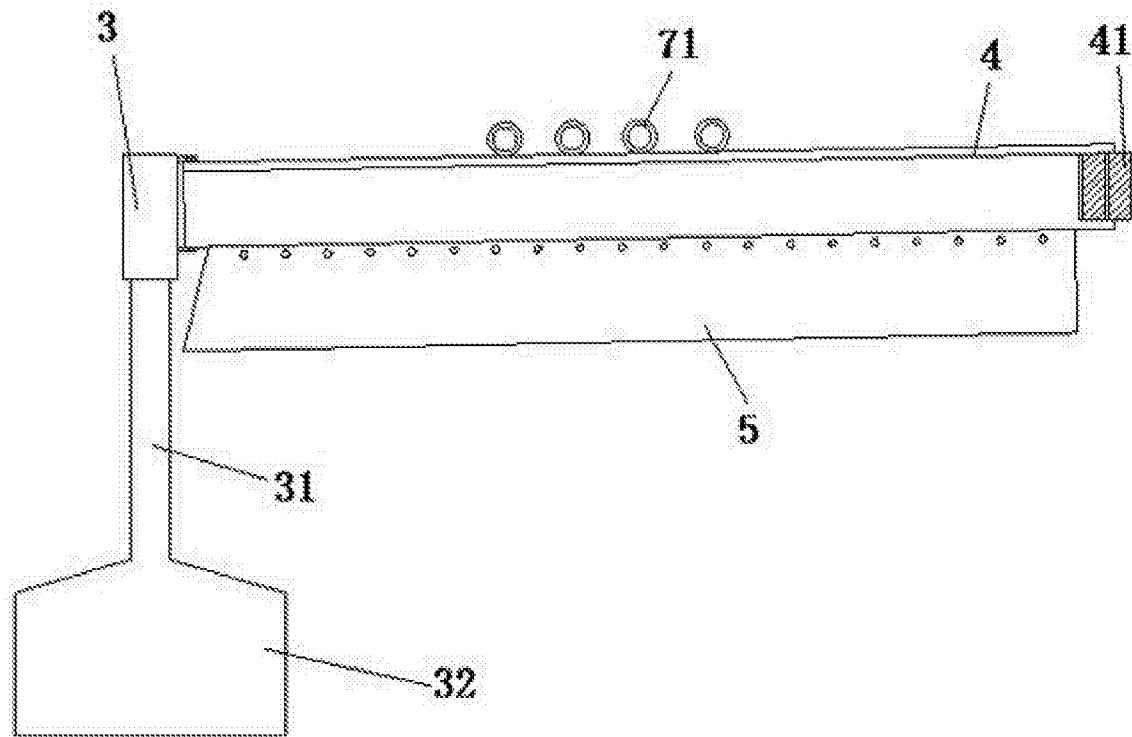


图4

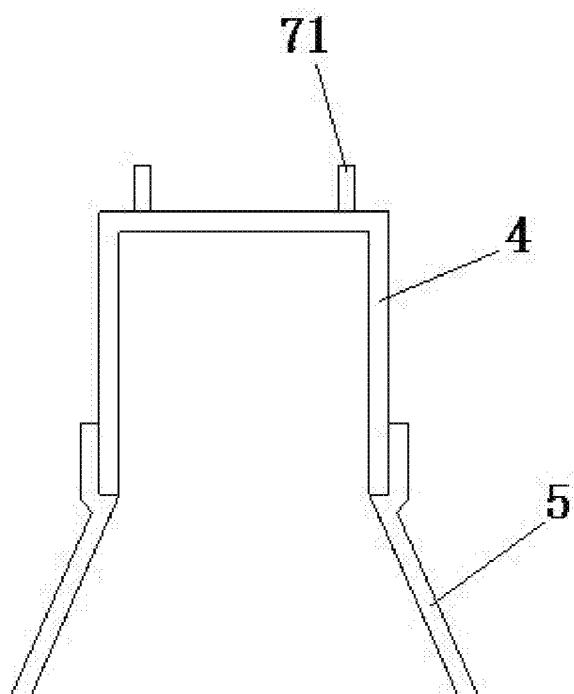


图5

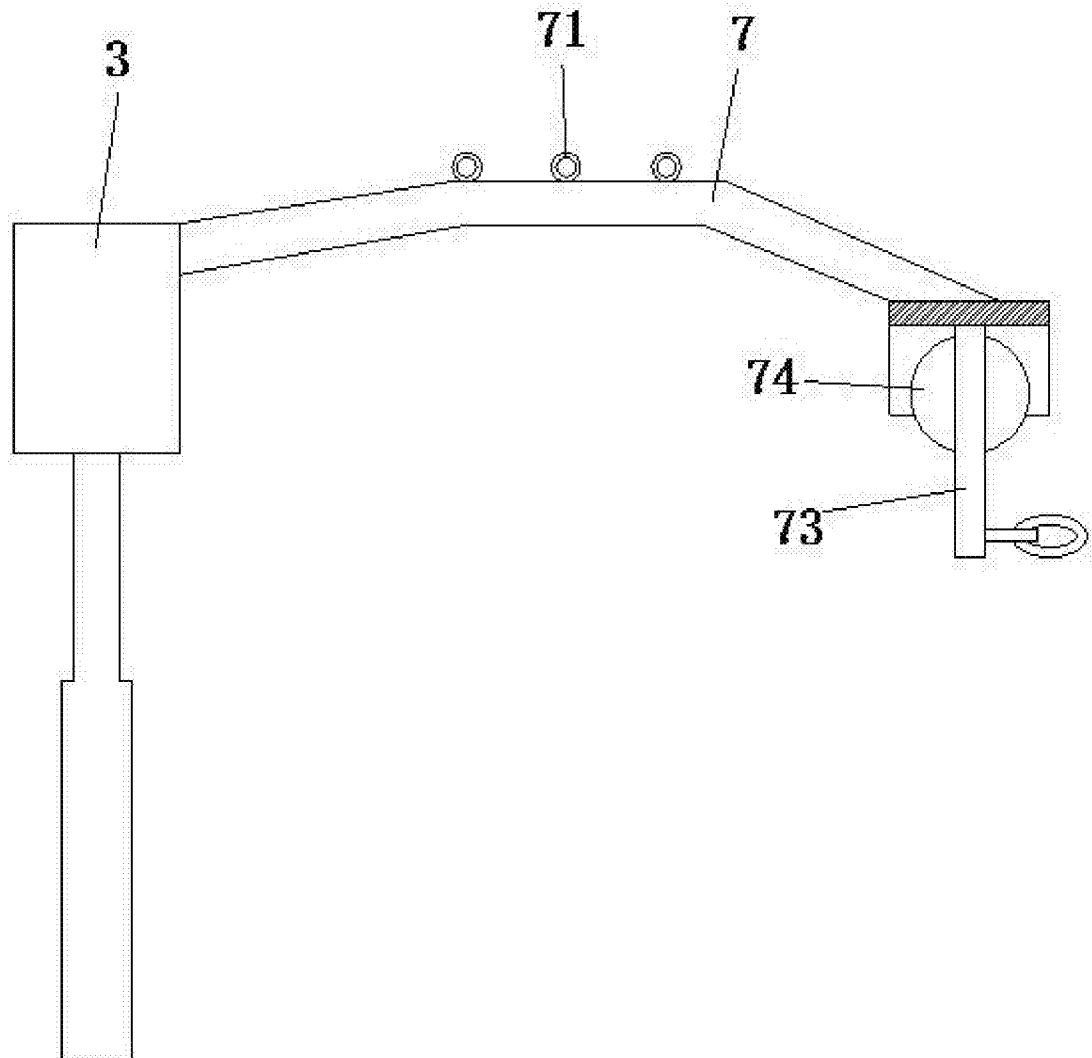


图6

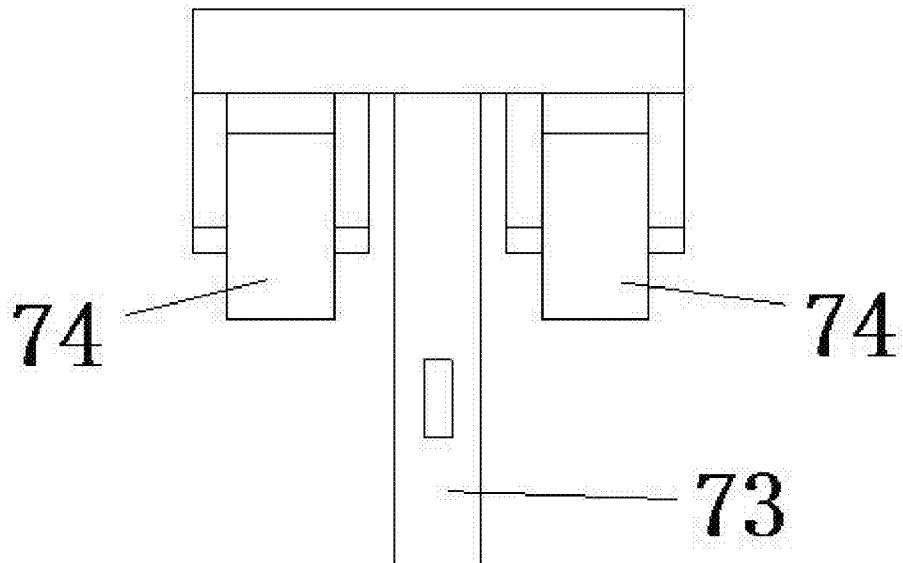


图7