



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215957195 U

(45) 授权公告日 2022. 03. 08

(21) 申请号 202220131317.9

(22) 申请日 2022.01.19

(73) 专利权人 酒泉市农业科学研究院
地址 735099 甘肃省酒泉市肃州区果园乡

(72) 发明人 许辉欣 李卫明 柴政 王愿林
高析 王刚

(74) 专利代理机构 兰州锦知源专利代理事务所
(普通合伙) 62204

代理人 杜文化

(51) Int. Cl.

A01D 43/06 (2006.01)

A01D 75/18 (2006.01)

A01D 34/68 (2006.01)

A01D 34/82 (2006.01)

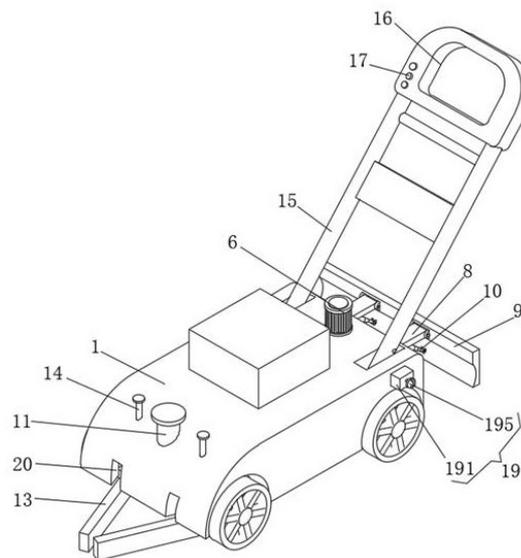
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种畜牧业牧草安全收割装置

(57) 摘要

本实用新型提供了一种畜牧业牧草安全收割装置,属于畜牧养殖技术领域,它解决了目前的收割装置无法对收割的牧草进行堆积,且无法对切割片进行保护的问题。本畜牧养殖安全牧草收割装置,包括机体,机体顶部的右侧转动连接有推杆,且推杆的表面开设有若干限位孔,机体的表面设置有固定结构,机体右侧的前后方均开设有活动槽,机体内部的右侧开设有放置槽,且放置槽的前后方均开设有滑槽,放置槽的内部转动连接有螺杆,螺杆的另一端延伸至机体的顶部并固定连接有机体,螺杆的表面螺纹连接有凹型板。本实用新型可以对收割后的牧草进行堆积,且还可以对切割片进行保护,并延长该装置的使用寿命。



1. 一种畜牧业牧草安全收割装置,包括机体(1),其特征在于,所述机体(1)顶部的右侧转动连接有推杆(15),且推杆(15)的表面开设有若干限位孔(18),所述机体(1)的表面设置有固定结构(19),所述机体(1)右侧的前后方均开设有活动槽(4),所述机体(1)内部的右侧开设有放置槽(2),且放置槽(2)的前后方均开设有滑槽(3),所述放置槽(2)的内部转动连接有螺杆(5),所述螺杆(5)的另一端延伸至机体(1)的顶部并固定连接有机体(1)的电机(6),所述螺杆(5)的表面螺纹连接有凹型板(7),所述凹型板(7)的两端均延伸至机体(1)的外侧并固定连接有机体(1)的固定板(8),所述固定板(8)的另一端铰接有刮板(9),所述机体(1)的左侧开设有限位槽(20),所述机体(1)顶部的左侧设置有第一液压杆(11),所述第一液压杆(11)的输出端延伸至限位槽(20)的内部并固定连接有机体(1)的连接板(12),所述连接板(12)底部的前后方均固定连接有机体(1)的挡板(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种畜牧业牧草安全收割装置,其特征在于,所述固定结构(19)包括固定块(191),所述固定块(191)的内部贯穿设置有限位杆(192),所述限位杆(192)的表面固定连接有限位板(193),所述限位杆(192)的表面套设有弹簧(194),所述限位杆(192)的一端固定连接有机体(1)的拉盘(195),所述限位杆(192)的另一端与限位孔(18)的内部配合使用。

3. 根据权利要求1所述的一种畜牧业牧草安全收割装置,其特征在于,所述机体(1)顶部左侧的前后方均活动连接有活动杆(14),所述活动杆(14)的另一端延伸至限位槽(20)的内部并与连接板(12)的顶部固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种畜牧业牧草安全收割装置,其特征在于,所述固定板(8)的底部铰接有第二液压杆(10),所述第二液压杆(10)的另一端与刮板(9)的左侧铰接。

5. 根据权利要求1所述的一种畜牧业牧草安全收割装置,其特征在于,所述推杆(15)的另一端固定连接有机体(1)的控制把手(16),且控制把手(16)的表面设置有控制开关(17)。

6. 根据权利要求1所述的一种畜牧业牧草安全收割装置,其特征在于,所述前后两侧的挡板(13)均呈倾斜设置,且两个挡板(13)之间的倾斜角为 45° 。

一种畜牧业牧草安全收割装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于畜牧养殖技术领域,涉及一种牧草收割装置,特别是一种畜牧业牧草安全收割装置。

背景技术

[0002] 畜牧业占有相当的比重,牧草作为牛、羊畜牧业的主要饲料,随着农村产业结构调整,养殖业的比例不断增加,与之相应的牧草种植面积不断扩大。牧草是指供饲养的牲畜使用的草或其他草本植物,牧草再生力强,一年可收割多次,牧草在生长到一定的高度时,需要收割装置进行收割收集。

[0003] 经检索,如中国专利文献公开了一种牧草高效收割装置【申请号:CN201711089408.0;公开号:CN107820836B】。这种牧草高效收割装置,包括车架,所述车架底部左右分别对称设置有前轮和后轮,所述车架前端底部设置有收割辊,收割辊两端辊轴套装在车架上,所述收割辊一端辊轴上套装有第一从动带轮,所述车架前端顶部设置有第一机仓,所述第一机仓内设置有收割辊驱动装置,所述车架内设置有输送管道,输送管道沿车架水平设置,所述车架底部对应收割辊右侧边设置有用于输送收割辊上物料的导料斗,导料斗顶端与输送管道连通,所述输送管道内左端设置有竖向粉碎轴;所述竖向粉碎轴竖向贯穿输送管道。

[0004] 目前的收割装置在对牧草进行收割的过程中,导致收割后的牧草容易随意散落,不便于工作人员进行堆积处理,同时草坪上的石子容易与切割片相接触,导致切割片容易发生损坏,降低了该装置的使用寿命。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是针对现有的技术存在上述问题,提出了一种畜牧业牧草安全收割装置,该畜牧养殖安全牧草收割装置可以对收割后的牧草进行堆积,且还可以对切割片进行保护,并延长该装置的使用寿命。

[0006] 本实用新型的目的可通过下列技术方案来实现:

[0007] 一种畜牧业牧草安全收割装置,包括机体,所述机体顶部的右侧转动连接有推杆,且推杆的表面开设有若干限位孔,所述机体的表面设置有固定结构,所述机体右侧的前后方均开设有活动槽,所述机体内部的右侧开设有放置槽,且放置槽的前后方均开设有滑槽,所述放置槽的内部转动连接有螺杆,所述螺杆的另一端延伸至机体的顶部并固定连接有机,所述螺杆的表面螺纹连接有凹型板,所述凹型板的两端均延伸至机体的外侧并固定连接有机,所述固定板的另一端铰接有刮板,所述机体的左侧开设有限位槽,所述机体顶部的左侧设置有第一液压杆,所述第一液压杆的输出端延伸至限位槽的内部并固定连接有机,所述连接板底部的前后方均固定连接有机。

[0008] 本实用新型的工作原理是:使用时,首先将该装置移动至草坪处,然后启动电机,并通过螺杆带动凹型板向下进行移动,从而带动固定板和刮板一起移动,使刮板的底部与

地面相贴合,之后启动第一液压杆,第一液压杆的输出端带动连接板和两个挡板一起移动,使两个挡板与地面相贴合,该装置在进行收割移动的过程中,可通过两个挡板对地面上的小石子进行导向,避免石子直接与切割片相触碰,导致其的表面发生破损。

[0009] 所述固定结构包括固定块,所述固定块的内部贯穿设置有限位杆,所述限位杆的表面固定连接有限位板,所述限位杆的表面套设有弹簧,所述限位杆的一端固定连接有拉盘,所述限位杆的另一端与限位孔的内部配合使用。

[0010] 采用以上结构,可以对推杆的旋转角度进行固定,方便使用者进行使用。

[0011] 所述机体顶部左侧的前后方均活动连接有活动杆,所述活动杆的另一端延伸至限位槽的内部并与连接板的顶部固定连接。

[0012] 采用以上结构,可以对连接板进行辅助限位,方便其进行上下的移动。

[0013] 所述固定板的底部铰接有第二液压杆,所述第二液压杆的另一端与刮板的左侧铰接。

[0014] 采用以上结构,方便对刮板的角度进行调节。

[0015] 所述推杆的另一端固定连接的控制把手,且控制把手的表面设置有控制开关。

[0016] 采用以上结构,便于对该装置进行施力推动和控制。

[0017] 所述前后两侧的挡板均呈倾斜设置,且两个挡板之间的倾斜角为 45° 。

[0018] 采用以上结构,便于对石子进行导向。

[0019] 与现有技术相比,本畜牧养殖安全牧草收割装置具有以下优点:

[0020] 1、本实用新型通过电机带动螺杆进行旋转,并带动凹型板和固定板一起移动,从而带动刮板对收割后的牧草进行堆积,避免牧草在草坪上随意堆积,便于工作人员进行清理,同时通过第一液压杆对连接板向下的施力移动,并带动两个挡板与地面相接触,从而方便对地面上的石子进行拦截导向,避免石子与切割片发生触碰,延长该装置的使用寿命,解决了目前的收割装置无法对收割的牧草进行堆积,且无法对切割片进行保护的问题。

[0021] 2、本实用新型通过固定块、限位杆、限位板、弹簧和拉盘的设置,便于弹簧通过自身的弹性施力,并带动限位板和限位杆进行移动,从而带动限位杆进入限位孔的内部并对推杆进行固定。

[0022] 3、本实用新型通过第二液压杆的设置,便于第二液压杆对刮板进行角度调节,从而方便对牧草进行刮动收集。

附图说明

[0023] 图1是本实用新型的轴测立体结构示意图。

[0024] 图2是本实用新型的立体结构示意图。

[0025] 图3是本实用新型的右视局部立体结构示意图。

[0026] 图4是本实用新型的局部仰视立体结构示意图。

[0027] 图5是本实用新型的局部立体结构示意图。

[0028] 图6是本实用新型中固定块的俯视剖面结构示意图。

[0029] 图中,1、机体;2、放置槽;3、滑槽;4、活动槽;5、螺杆;6、电机;7、凹型板;8、固定板;9、刮板;10、第二液压杆;11、第一液压杆;12、连接板;13、挡板;14、活动杆;15、推杆;16、控制把手;17、控制开关;18、限位孔;19、固定结构;191、固定块;192、限位杆;193、限位板;

194、弹簧;195、拉盘;20、限位槽。

具体实施方式

[0030] 以下是本实用新型的具体实施例并结合附图,对本实用新型的技术方案作进一步的描述,但本实用新型并不限于这些实施例。

[0031] 如图1-图6所示,本畜牧养殖安全牧草收割装置,包括机体1,机体1顶部的右侧转动连接有推杆15,且推杆15的表面开设有若干限位孔18,机体1的表面设置有固定结构19,机体1右侧的前后方均开设有活动槽4,机体1内部的右侧开设有放置槽2,且放置槽2的前后方均开设有滑槽3,放置槽2的内部转动连接有螺杆5,螺杆5的另一端延伸至机体1的顶部并固定连接有机体6,螺杆5的表面螺纹连接有凹型板7,凹型板7的两端均延伸至机体1的外侧并固定连接有机体8,固定板8的另一端铰接有刮板9,机体1的左侧开设有限位槽20,机体1顶部的左侧设置有第一液压杆11,第一液压杆11的输出端延伸至限位槽20的内部并固定连接有机体12,连接板12底部的前后方均固定连接有机体13,通过电机6带动螺杆5进行旋转,并带动凹型板7和固定板8一起移动,从而带动刮板9对收割后的牧草进行堆积,避免牧草在草坪上随意堆积,便于工作人员进行清理,同时通过第一液压杆11对连接板12向下的施力移动,并带动两个挡板13与地面相接触,从而方便对地面上的石子进行拦截导向,避免石子与切割片发生触碰,延长该装置的使用寿命,解决了目前的收割装置无法对收割的牧草进行堆积,且无法对切割片进行保护的问题。

[0032] 固定结构19包括固定块191,固定块191的内部贯穿设置有限位杆192,限位杆192的表面固定连接有机体193,限位杆192的表面套设有弹簧194,限位杆192的一端固定连接有机体195,限位杆192的另一端与限位孔18的内部配合使用,在本实施例中,通过固定块191、限位杆192、限位板193、弹簧194和拉盘195的设置,便于弹簧194通过自身的弹性施力,并带动限位板193和限位杆192进行移动,从而带动限位杆192进入限位孔18的内部并对推杆15进行固定。

[0033] 机体1顶部左侧的前后方均活动连接有活动杆14,活动杆14的另一端延伸至限位槽20的内部并与连接板12的顶部固定连接,在本实施例中,通过活动杆14的设置,可以对连接板12进行辅助支撑,并增强其上下移动时的稳定性。

[0034] 固定板8的底部铰接有第二液压杆10,第二液压杆10的另一端与刮板9的左侧铰接,在本实施例中,通过第二液压杆10的设置,便于第二液压杆10对刮板9进行角度调节,从而方便对牧草进行刮动收集。

[0035] 推杆15的另一端固定连接有机体16,且控制把手16的表面设置有控制开关17,在本实施例中,通过控制把手16和控制开关17的设置,方便工作人员对推杆15进行握住,并进行施力推动,同时还便于对该装置进行控制。

[0036] 前后两侧的挡板13均呈倾斜设置,且两个挡板13之间的倾斜角为 45° ,在本实施例中,方便对草坪上的石子进行导向,避免石子与切割片相触碰。

[0037] 本实用新型的工作原理:使用时,可将该装置移动至草坪处,然后拉动拉盘195,并带动限位板193和限位杆192进行移动,使限位杆192脱离限位孔18的内部,调整期望位置后,重新松开拉盘195,使限位杆192进入限位孔18的内部进行固定,接着启动电机6,电机6的输出轴带动螺杆5旋转,而螺杆5带动凹型板7向下进行移动,从而带动固定板8和刮板9一

起移动,使刮板9的底部与地面相贴合,从而方便对收割掉落的草进行堆积,在堆积一定量时,可通过第二液压杆10对刮板9进行施力推动,并带动刮板9进行角度偏转,从而方便对后面的牧草进行堆积,在对牧草收割的过程中,为了避免草坪处的石子与切割片相触碰,这时可启动第一液压杆11,第一液压杆11的输出端带动连接板12向下移动,同时并带动两个挡板13一起移动,使两个挡板13与地面相贴合,该装置在进行收割移动的过程中,可通过两个挡板13对地面上的小石子进行导向,避免石子直接与切割片相触碰,导致其的表面发生破损。

[0038] 本文中所描述的具体实施例仅仅是对本实用新型精神作举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,但并不会偏离本实用新型的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

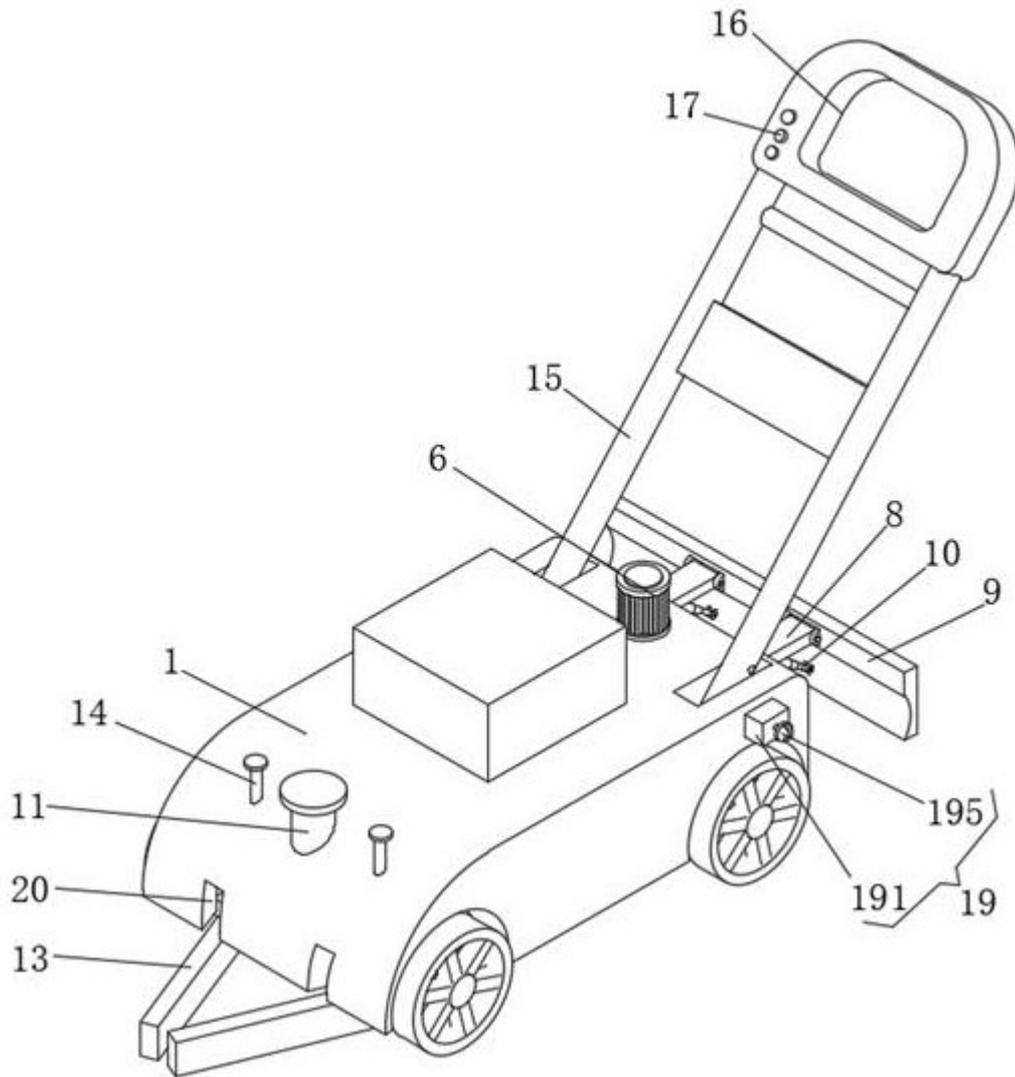


图1

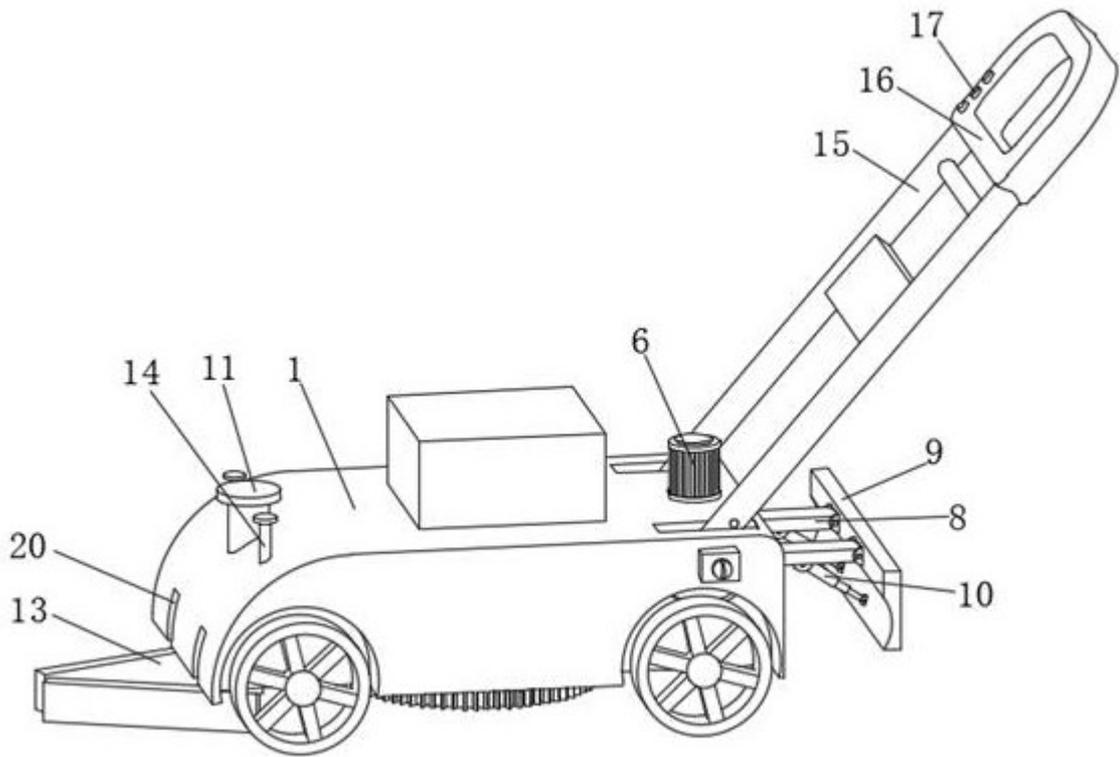


图2

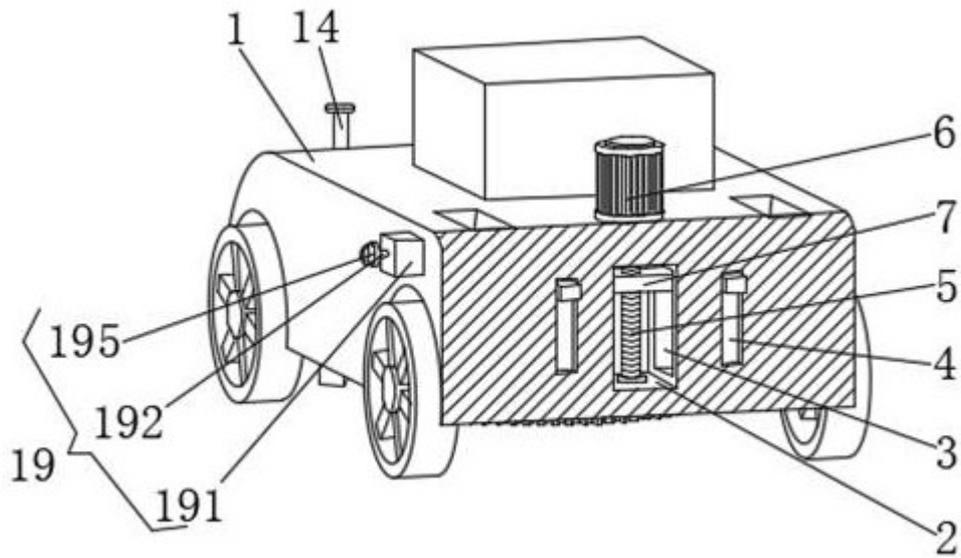


图3

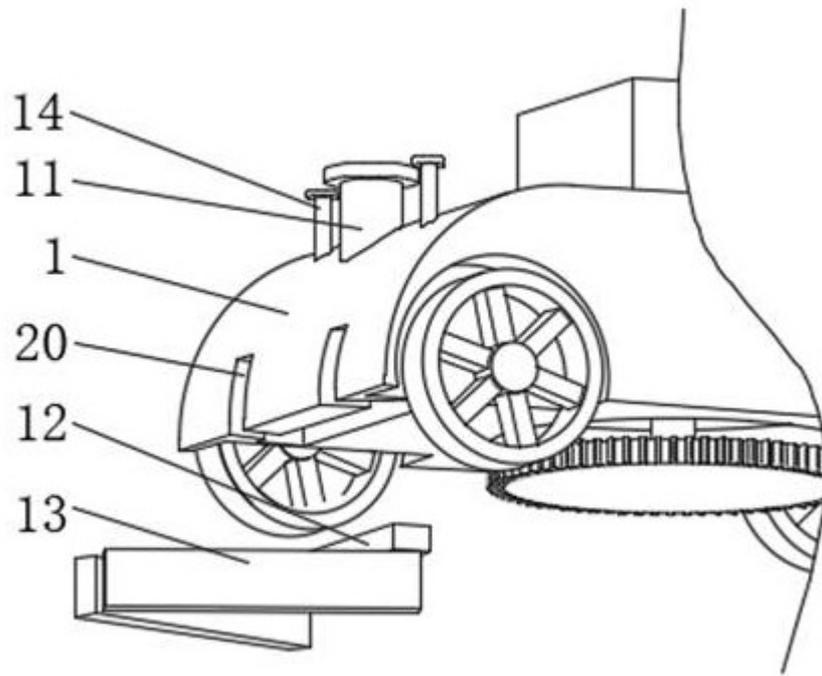


图4

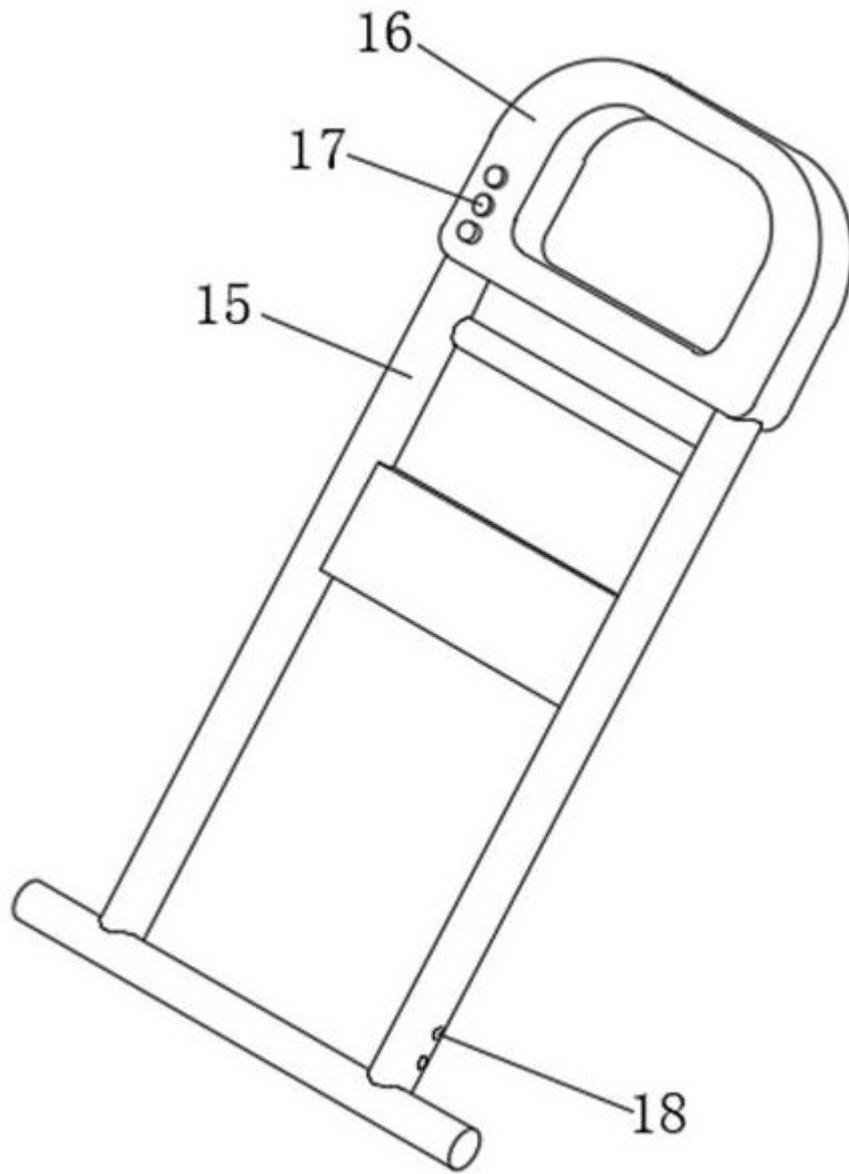


图5

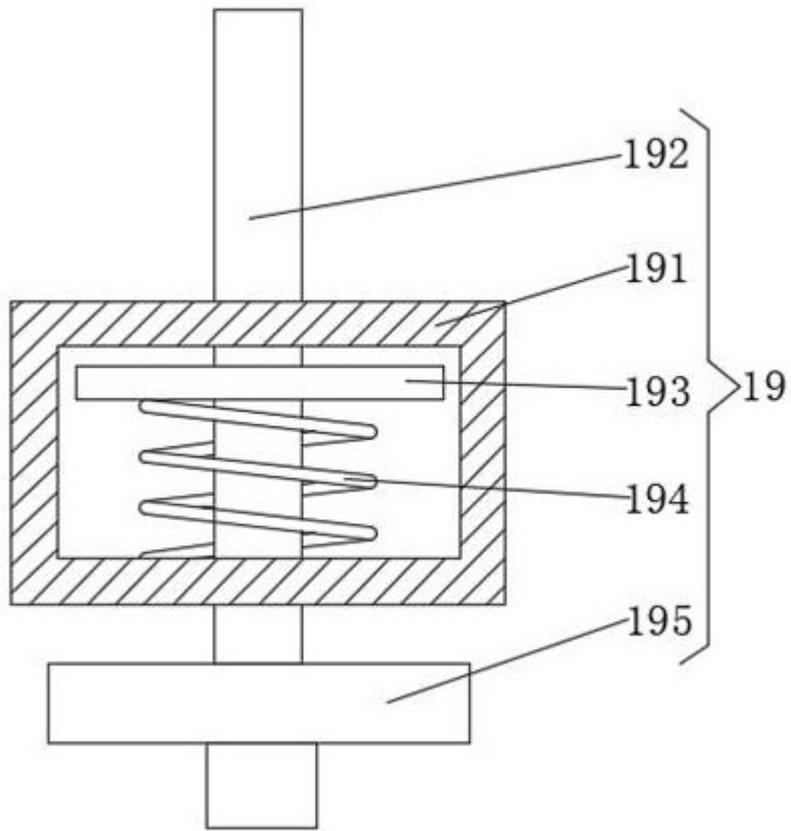


图6