



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213523399 U

(45) 授权公告日 2021.06.25

(21) 申请号 202022018617.X

(22) 申请日 2020.09.15

(73) 专利权人 李晓瑛

地址 510000 广东省广州市白云区北太路
1633号广州民营科技园科兴路6号绿
地汇创广场1栋10层1005、1006、1007
房

(72) 发明人 李晓瑛

(74) 专利代理机构 北京化育知识产权代理有限
公司 11833

代理人 尹均利

(51) Int. Cl.

A01K 5/00 (2006.01)

A01K 39/01 (2006.01)

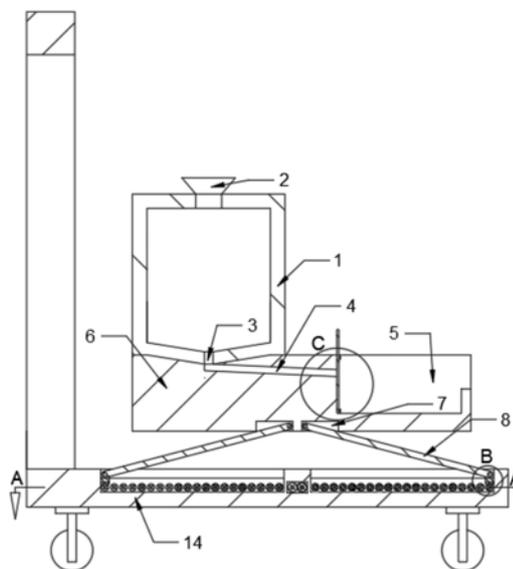
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种畜牧业用喂料装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种畜牧业用喂料装置，包括料箱、进料口和出料口；所述料箱的顶端连通设置有进料口；所述料箱的底端连通设置出料口，且出料口与管道连通；所述管道设置在安装块顶端内；所述管道远离出料口的一端连通设置有食槽；所述食槽设置在安装块的一侧内；所述料箱固定安装在安装块的一侧上；所述安装块的底端中部通过第一转轴转动安装有六组支撑杆；所述支撑杆远离安装块的一端转动安装在T形块上；所述T形块的滑动设置在T形槽内；所述T形块的底端固定安装有齿板，且齿板传动啮合有滚动装置。本实用新型装置设置的料箱于食槽可在竖直方向上调节高度，便于根据不同体积大小的动物使用，结构简单，操作方便，实用性强。



CN 213523399 U

1. 一种畜牧业用喂料装置,包括料箱(1)、进料口(2)和出料口(3);所述料箱(1)的顶端连通设置有进料口(2);所述料箱(1)的底端连通设置出料口(3);其特征在于,所述出料口(3)与管道(4)连通;所述管道(4)设置在安装块(6)顶端内;所述管道(4)远离出料口(3)的一端连通设置有食槽(5);所述食槽(5)设置在安装块(6)的一侧内;所述料箱(1)固定安装在安装块(6)的一侧上;所述安装块(6)的底端中部通过第一转轴(9)转动安装有六组支撑杆(8);所述支撑杆(8)远离安装块(6)的一端转动安装在T形块(10)上;所述T形块(10)的滑动设置在T形槽(11)内;所述T形块(10)的底端固定安装有齿板(31),且齿板(31)传动啮合有滚动装置。

2. 根据权利要求1所述的一种畜牧业用喂料装置,其特征在于,所述滚动装置包括第一齿轮(13)、第二转轴(12)和第二齿轮(15);所述第一齿轮(13)设置在T形槽(11)的底端内;所述T形槽(11)共设有六组,且T形槽(11)对称设置在平板(14)的底端内;所述平板(14)的底端两侧内平行对称转动安装有多组第二转轴(12);所述第二转轴(12)上均布固定安装有三组第一齿轮(13);所述第一齿轮(13)与齿板(31)传动啮合;所述第二转轴(12)的一端固定安装有第二齿轮(15),且第二齿轮(15)通过链条(16)传动配合连接有传动装置。

3. 根据权利要求1所述的一种畜牧业用喂料装置,其特征在于,所述支撑杆(8)远离T形块(10)的一端通过第一转轴(9)转动安装在凹槽(7)内,且凹槽(7)共设有六组;所述凹槽(7)对称设置在安装块(6)的底端内。

4. 根据权利要求1所述的一种畜牧业用喂料装置,其特征在于,所述食槽(5)靠近管道(4)的一侧内滑动设置有挡板(30);所述挡板(30)远离管道(4)的一侧设置有四组挡块(29),且挡块(29)对称设置在食槽(5)靠近管道(4)的一侧两端。

5. 根据权利要求2所述的一种畜牧业用喂料装置,其特征在于,所述传动装置包括第三齿轮(17)、第三转轴(18)、第四转轴(19)和转盘(21);所述第三转轴(18)和第四转轴(19)对称转动安装在平板(14)的底端中部内;所述第三转轴(18)和第四转轴(19)上固定安装有第四齿轮(20)和第三齿轮(17),且第四齿轮(20)之间传动啮合;所述第三齿轮(17)通过链条(16)与同侧的第二齿轮(15)传动配合连接;所述第四转轴(19)远离第三齿轮(17)的一端转动安装有转盘(21);所述转盘(21)设置在圆形槽(23)内;所述圆形槽(23)设置在平板(14)的一侧内;所述转盘(21)的侧边内均布设置有多组固定槽(22),且固定槽(22)内可滑动设置有固定装置。

6. 根据权利要求5所述的一种畜牧业用喂料装置,其特征在于,所述固定装置包括T形杆(24)、弹簧(25)和连杆(28);所述T形杆(24)的一端滑动设置在固定槽(22)内;所述T形杆(24)远离固定槽(22)的一端设置有弹簧(25);所述T形杆(24)远离固定槽(22)的一端和弹簧(25)滑动设置在方形槽(26)内;所述方形槽(26)设在圆形槽(23)的一侧;所述T形杆(24)的一侧固定安装有连杆(28);所述连杆(28)滑动设置在移动槽(27)内;所述移动槽(27)设置在平板(14)的一侧内,且移动槽(27)与方形槽(26)固定连通;所述连杆(28)远离T形杆(24)的一端设置在平板(14)的外侧。

一种畜牧业用喂料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及喂料装置技术领域,具体是一种畜牧业用喂料装置。

背景技术

[0002] 畜牧业,是利用畜禽等已经被人类驯化的动物,或者鹿、麝、狐、貂、水獭、鹌鹑等野生动物的生理机能,通过人工饲养、繁殖,使其将牧草和食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,在畜牧业养殖工作中,常需要利用喂料设备对牲畜进行喂料工作,常见的喂料设备为喂料机。

[0003] 现有的喂料机中的食槽与料箱是固定安装的,对于不同体积大小的动物喂料极其的不便,对于体积较大的动物,食槽相对于体积较大的动物位置较低,对于体积较小的动物,食槽位置较高,不利于动物的饮食,且使动物食用食料不舒服,从而影响其饮食,实用性低。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种畜牧业用喂料装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种畜牧业用喂料装置,包括料箱、进料口和出料口;所述料箱的顶端连通设置有进料口;所述料箱的底端连通设置出料口,且出料口与管道连通;所述管道设置在安装块顶端内;所述管道远离出料口的一端连通设置有食槽;所述食槽设置在安装块的一侧内;所述料箱固定安装在安装块的一侧上;所述安装块的底端中部通过第一转轴转动安装有六组支撑杆;所述支撑杆远离安装块的一端转动安装在T形块上;所述T形块的滑动设置在T形槽内;所述T形块的底端固定安装有齿板,且齿板传动啮合有滚动装置。

[0007] 进一步,所述支撑杆远离T形块的一端通过第一转轴转动安装在凹槽内,且凹槽共设有六组;所述凹槽对称设置在安装块的底端内。

[0008] 进一步,所述食槽靠近管道的一侧内滑动设置有挡板;所述挡板远离管道的一侧设置有四组挡块,且挡块对称设置在食槽靠近管道的一侧两端。

[0009] 进一步,所述滚动装置包括第一齿轮、第二转轴和第二齿轮;所述第一齿轮设置在T形槽的底端内;所述T形槽共设有六组,且T形槽对称设置在平板的底端内;所述平板的底端两侧内平行对称转动安装有多组第二转轴;所述第二转轴上均布固定安装有三组第一齿轮;所述第一齿轮与齿板传动啮合;所述第二转轴的一端固定安装有第二齿轮,且第二齿轮通过链条传动配合连接有传动装置。

[0010] 进一步,所述传动装置包括第三齿轮、第三转轴、第四转轴和转盘;所述第三转轴和第四转轴对称转动安装在平板的底端中部内;所述第三转轴和第四转轴上固定安装有第四齿轮和第三齿轮,且第四齿轮之间传动啮合;所述第三齿轮通过链条与同侧的第二齿轮

传动配合连接;所述第四转轴远离第三齿轮的一端传动安装有转盘;所述转盘设置在圆形槽内;所述圆形槽设置在平板的一侧内;所述转盘的侧边内均布设置有多组固定槽,且固定槽内可滑动设置有固定装置。

[0011] 进一步,所述固定装置包括T形杆、弹簧和连杆;所述T形杆的一端滑动设置在固定槽内;所述T形杆远离固定槽的一端设置有弹簧;所述T形杆远离固定槽的一端和弹簧滑动设置在方形槽内;所述方形槽设在圆形槽的一侧;所述T形杆的一侧固定安装有连杆;所述连杆滑动设置在移动槽内;所述移动槽设置在平板的一侧内,且移动槽与方形槽固定连通;所述连杆远离T形杆的一端设置在平板的外侧。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 本实用新型装置设置的料箱与食槽可同时在竖直方向上调节高度,便于根据不同体积大小的动物使用本装置,使动物食用食料更为方便与舒适,结构简单,操作方便,实用性强。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0015] 图2为本实用新型图1中A-A的结构示意图。

[0016] 图3为本实用新型图1中B区域放大的结构示意图。

[0017] 图4为本实用新型图1中C区域放大的结构示意图。

[0018] 图中:1-料箱,2-进料口,3-出料口,4-管道,5-食槽,6-安装块,7-凹槽,8-支撑杆,9-第一转轴,10-T形块,11-T形槽,12-第二转轴,13-第一齿轮,14-平板,15-第二齿轮,16-链条,17-第三齿轮,18-第三转轴,19-第四转轴,20-第四齿轮,21-转盘,22-固定槽,23-圆形槽,24-T形杆,25-弹簧,26-方形槽,27-移动槽,28-连杆,29-挡块,30-挡板,31-齿板。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 实施例1

[0021] 请参阅图1和图3,本实用新型实施例中,一种畜牧业用喂料装置,包括料箱1、进料口2和出料口3;所述料箱1的顶端连通设置有进料口2;所述料箱1的底端连通设置出料口3,且出料口3与管道4连通;所述管道4设置在安装块6顶端内;所述管道4远离出料口3的一端连通设置有食槽5;所述食槽5设置在安装块6的一侧内;所述料箱1 固定安装在安装块6的一侧上;所述安装块6的底端中部通过第一转轴9转动安装有六组支撑杆8;所述支撑杆8远离安装块6的一端转动安装在T形块10上;所述T形块10的滑动设置在T形槽11内;所述T形块10的底端固定安装有齿板31,且齿板31传动啮合有滚动装置。在使用时,将食料通过进料口2放入料箱1内,食料顺着管道4进入食槽5 内,滚动装置与齿板31活动配合,使得齿板31在水平方向上运动,即使得支撑杆8靠近安装块6的一端在竖直方向上移动,即达到安装块6在竖直方向上高度的调节,即可实现对不同高度的动物进行喂料。

[0022] 请参阅图1,所述支撑杆8远离T形块10的一端通过第一转轴9转动安装在凹槽7内,且凹槽7共设有六组;所述凹槽7对称设置在安装块6的底端内。

[0023] 请参阅图2,所述滚动装置包括第一齿轮13、第二转轴12和第二齿轮15;所述平板14的底端两侧内平行对称转动安装有多组第二转轴12;所述第二转轴12上均布固定安装有三组第一齿轮13;所述第一齿轮13与齿板31传动啮合;所述第一齿轮13设置在T形槽11的底端内;所述T形槽11共设有六组,且T形槽11对称设置在平板14的底端内;所述第二转轴12的一端固定安装有第二齿轮15,且第二齿轮15通过链条16传动配合连接有传动装置。滚动装置转动使齿板31在水平方向上移动,从而实现食槽5在竖直方向上移动。

[0024] 请参阅图2,所述传动装置包括第三齿轮17、第三转轴18、第四转轴19和转盘21;所述第三转轴18和第四转轴19对称转动安装在平板14的底端中部内;所述第三转轴18和第四转轴19上固定安装有第四齿轮20和第三齿轮17,且第四齿轮20之间传动啮合;所述第三齿轮17通过链条16与同侧的第二齿轮15传动配合连接;所述第四转轴19远离第三齿轮17的一端传动安装有转盘21;所述转盘21设置在圆形槽23内;所述圆形槽23设置在平板14的一侧内;所述转盘21的侧边内均布设置有多组固定槽22,且固定槽22内可滑动设置有固定装置。传动装置使两侧的滚动装置转动方向相反;固定装置对转盘21进行限位,即实现对传动装置进行固定,即对食槽5在竖直方向进行固定。

[0025] 请参阅图2,所述固定装置包括T形杆24、弹簧25和连杆28;所述T形杆24的一端滑动设置在固定槽22内;所述T形杆24远离固定槽22的一端设置有弹簧25;所述T形杆24远离固定槽22的一端和弹簧25滑动设置在方形槽26内;所述方形槽26设在圆形槽23的一侧;所述T形杆24的一侧固定安装有连杆28;所述连杆28滑动设置在移动槽27内;所述移动槽27设置在平板14的一侧内,且移动槽27与方形槽26固定连通;所述连杆28远离T形杆24的一端设置在平板14的外侧。

[0026] 实施例2

[0027] 请参阅图4,所述食槽5靠近管道4的一侧内滑动设置有挡板30;所述挡板30远离管道4的一侧设置有四组挡块29,且挡块29对称设置在食槽5靠近管道4的一侧两端。当食槽5内的食料足够时,挡板30将管道4堵住。

[0028] 本实用新型的工作原理是:

[0029] 在使用时,将挡板30取下,将食料通过进料口2放入料箱1内,食料顺着管道4进入食槽5内,食槽5内的食料足够时,将挡板30插下堵住管道4,然后拉动连杆28向远离圆形槽23的一侧移动,即使T形杆24从固定槽22内滑出,即可转动转盘21,转盘21转动即第四转轴19、第四转轴19上的第三齿轮17和第四转轴19上的第四齿轮20转动,第四转轴19上的第四齿轮20带动第三转轴18上的第四齿轮20转动,即两组第三齿轮17反向转动,第三齿轮17转动的通过链条16带动第二齿轮15转动,第二齿轮15转动即第一齿轮13和第二转轴12转动,且两侧的第一齿轮13转动方向相反,第一齿轮13与齿板31活动配合,使得齿板31在水平方向上运动,即使得支撑杆8靠近安装块6的一端在竖直方向上移动,即达到安装块6在竖直方向上高度的调节,即可实现对不同高度的动物进行喂料。

[0030] 本实用新型使用到的标准零件均可以从市场上购买,异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中,常规的型号,加上电路连接采用现有

技术中常规的连接方式,在此不再详述。

[0031] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0032] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

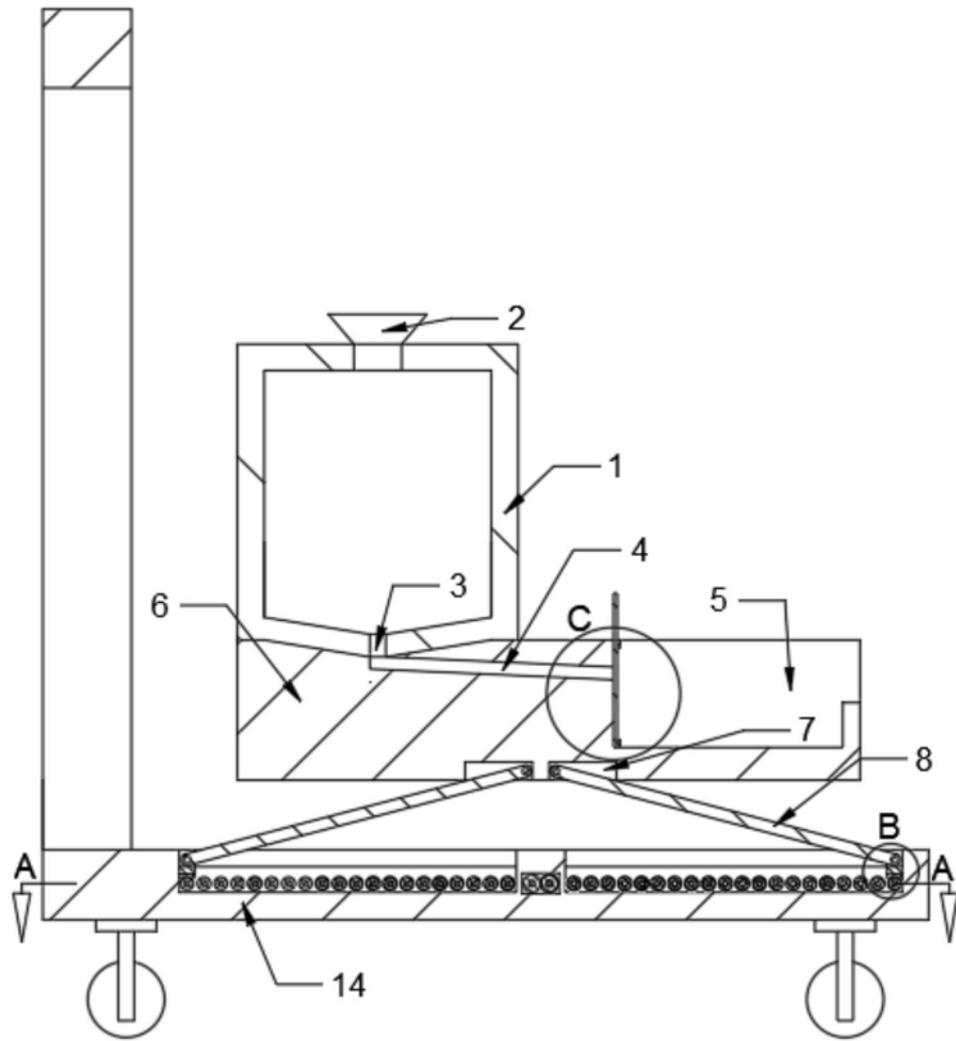


图1

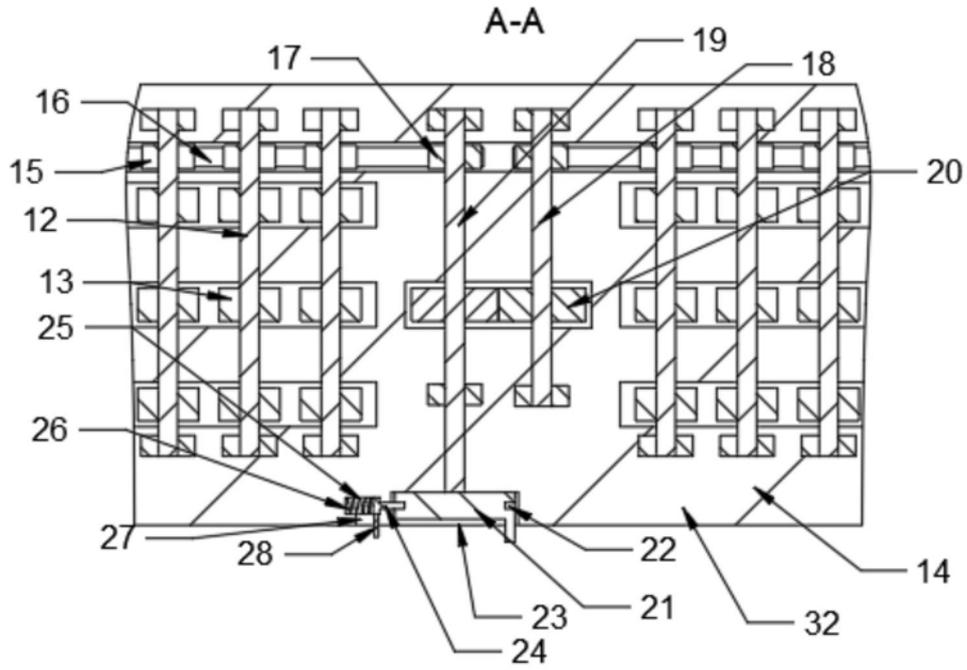


图2

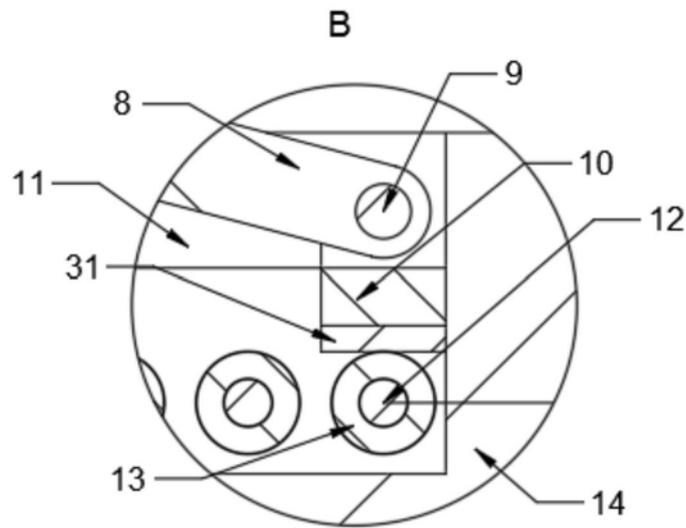


图3

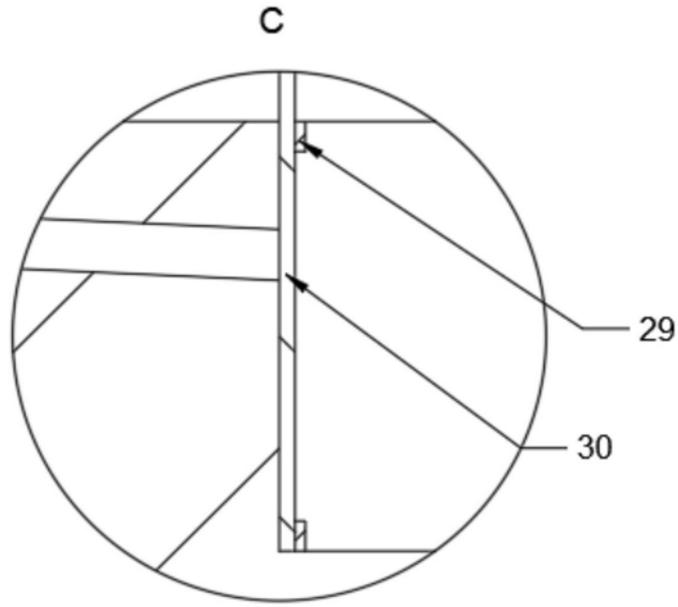


图4