



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207025419 U

(45)授权公告日 2018.02.23

(21)申请号 201720716364.9

(22)申请日 2017.06.20

(73)专利权人 李琳

地址 042200 山西省临汾市吉县畜牧服务
中心

(72)发明人 李琳

(51)Int.Cl.

B02C 1/00(2006.01)

B02C 18/14(2006.01)

B02C 23/00(2006.01)

B02C 23/02(2006.01)

A23N 17/00(2006.01)

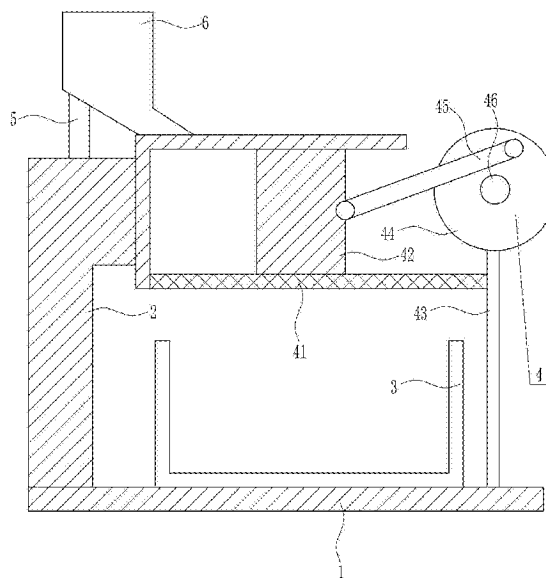
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54)实用新型名称

一种畜牧业用饲料高效粉碎装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种饲料粉碎装置,尤其涉及一种畜牧业用饲料高效粉碎装置。本实用新型要解决的技术问题是提供一种结构简单、使用方便、能够提高工作效率的畜牧业用饲料高效粉碎装置。为了解决上述技术问题,本实用新型提供了这样一种畜牧业用饲料高效粉碎装置,包括有底板、7型板、收集框、粉碎装置、支撑杆等;底板底部设有收集框,7型板顶板顶部左侧通过螺栓连接的方式安装有7型板,7型板的右侧面上部安装有粉碎装置,粉碎装置的粉碎部件与底板顶部右侧连接,7型板顶部中间连接有支撑杆,支撑杆顶部安装有下料斗。本实用新型达到了结构简单、使用方便、能够提高工作效率的效果。



1. 一种畜牧业用饲料高效粉碎装置,其特征在于,包括有底板(1)、7型板(2)、收集框(3)、粉碎装置(4)、支撑杆(5)、下料斗(6),底板(1)底部设有收集框(3),7型板(2)顶板顶部左侧通过螺栓连接的方式安装有7型板(2),7型板(2)的右侧面上部安装有粉碎装置(4),粉碎装置(4)的粉碎部件与底板(1)顶部右侧连接,7型板(2)顶部中间连接有支撑杆(5),支撑杆(5)顶部安装有以下料斗(6),下料斗(6)底部与粉碎装置(4)的粉碎部件连通。

2. 根据权利要求1所述的一种畜牧业用饲料高效粉碎装置,其特征在于,粉碎装置(4)包括有N型框(41)、破碎板(42)、竖杆(43)、圆盘(44)、连接杆(45)和第一电机(46),7型板(2)的右侧面上部通过螺栓连接的方式安装有N型框(41),N型框(41)内设有破碎板(42),底板(1)顶部右侧安装有竖杆(43),竖杆(43)左侧上部与N型框(41)右侧面焊接连接,竖杆(43)顶部通过螺栓连接的方式安装有第一电机(46),第一电机(46)的前侧连接有圆盘(44),圆盘(44)的与破碎板(42)之间连接有连接杆(45),连接杆(45)的一端与破碎板(42)右侧面中部铰接连接,破碎板(42)与N型框(41)滑动配合,连接杆(45)的另一端与圆盘(44)的偏心位置铰接连接。

3. 根据权利要求2所述的一种畜牧业用饲料高效粉碎装置,其特征在于,还包括有推料装置(7),推料装置(7)包括有弹簧(72)、推板(73)和拉绳(74),N型框(41)内的左侧面开有凹槽(71),凹槽(71)内上下两侧通过挂钩连接有弹簧(72),弹簧(72)的另一端连接有推板(73),推板(73)的右侧面上部与破碎板(42)的左侧面上部之间连接有拉绳(74)。

4. 根据权利要求3所述的一种畜牧业用饲料高效粉碎装置,其特征在于,还包括有电动破碎轮(8),效率低内壁的左右两侧均安装有电动破碎轮(8)。

5. 根据权利要求4所述的一种畜牧业用饲料高效粉碎装置,其特征在于,拉绳(74)的材质为钢丝。

6. 根据权利要求5所述的一种畜牧业用饲料高效粉碎装置,其特征在于,底板(1)的材质为Q235钢。

一种畜牧业用饲料高效粉碎装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种饲料粉碎装置,尤其涉及一种畜牧业用饲料高效粉碎装置。

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,使其将牧草和饲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。畜牧业是人类与自然界进行物质交换的极重要环节。畜牧业是农业的组成部分之一,与种植业并列为农业生产的两大支柱。

[0003] 饲料,是所有人饲养的动物的食物的总称,比较狭义地一般饲料主要指的是农业或牧业饲养的动物的食物。饲料包括大豆、豆粕、玉米、鱼粉、氨基酸、杂粕、添加剂、乳清粉、油脂、肉骨粉、谷物、甜高粱等十余个品种的饲料。

[0004] 饲料在畜牧业发展中是重要的饲料资源,在使用前需要对其进行粉碎,现有的饲料粉碎机存在结构复杂、操作繁琐、工作效率低的缺点,因此亟需研发一种结构简单、使用方便、能够提高工作效率的畜牧业用饲料高效粉碎装置。

实用新型内容

[0005] (1)要解决的技术问题

[0006] 本实用新型为了克服现有的饲料粉碎机存在结构复杂、操作繁琐、工作效率低的缺点,本实用新型要解决的技术问题是提供一种结构简单、使用方便、能够提高工作效率的畜牧业用饲料高效粉碎装置。

[0007] (2)技术方案

[0008] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了这样一种畜牧业用饲料高效粉碎装置,包括有底板、7型板、收集框、粉碎装置、支撑杆和下料斗,底板底部设有收集框,7型板顶板顶部左侧通过螺栓连接的方式安装有7型板,7型板的右侧面上部安装有粉碎装置,粉碎装置的粉碎部件与底板顶部右侧连接,7型板顶部中间连接有支撑杆,支撑杆顶部安装有以下料斗,下料斗底部与粉碎装置的粉碎部件连通。

[0009] 优选地,粉碎装置包括有N型框、破碎板、竖杆、圆盘、连接杆和第一电机,7型板的右侧面上部通过螺栓连接的方式安装有N型框,N型框内设有破碎板,底板顶部右侧安装有竖杆,竖杆左侧上部与N型框右侧面焊接连接,竖杆顶部通过螺栓连接的方式安装有第一电机,第一电机的前侧连接有圆盘,圆盘的与破碎板之间连接有连接杆,连接杆的一端与破碎板右侧面中部铰接连接,破碎板与N型框滑动配合,连接杆的另一端与圆盘的偏心位置铰接连接。

[0010] 优选地,还包括有推料装置,推料装置包括有弹簧、推板和拉绳,N型框内的左侧面开有凹槽,凹槽内上下两侧通过挂钩连接有弹簧,弹簧的另一端连接有推板,推板的右侧面

上部与破碎板的左侧面上部之间连接有拉绳。

[0011] 优选地,还包括有电动破碎轮,效率低内壁的左右两侧均安装有电动破碎轮。

[0012] 优选地,拉绳的材质为钢丝。

[0013] 优选地,底板的材质为Q235钢。

[0014] 工作原理:人工将饲料从下料斗倒入N型框内,然后启动粉碎装置转动,从而带动粉碎装置的粉碎部件左右移动,当粉碎装置的粉碎部件推动饲料与N型框内壁接触,如此反复,从而使粉碎装置的粉碎部件对N型框内的饲料进行粉碎,粉碎好的饲料经N型框底部下落至收集框内,饲料粉碎完成后将粉碎装置关闭。

[0015] 因为粉碎装置包括有N型框、破碎板、竖杆、圆盘、连接杆和第一电机,7型板的右侧面上部通过螺栓连接的方式安装有N型框,N型框内设有破碎板,底板顶部右侧安装有竖杆,竖杆左侧上部与N型框右侧面焊接连接,竖杆顶部通过螺栓连接的方式安装有第一电机,第一电机的前侧连接有圆盘,圆盘的与破碎板之间连接有连接杆,连接杆的一端与破碎板右侧面中部铰接连接,破碎板与N型框滑动配合,连接杆的另一端与圆盘的偏心位置铰接连接。人工启动第一电机转动,第一电机带动圆盘转动,通过连接杆带动破碎板左右移动,破碎板向左移动对N型框内的饲料进行粉碎,如此反复,破碎板对大量的饲料进行粉碎,粉碎好的饲料经N型框底部下落至收集框内。

[0016] 因为还包括有推料装置,推料装置包括有弹簧、推板和拉绳,N型框内的左侧面开有凹槽,凹槽内上下两侧通过挂钩连接有弹簧,弹簧的另一端连接有推板,推板的右侧面上部与破碎板的左侧面上部之间连接有拉绳。破碎板左右移动时通过拉绳拉动推板左右移动,当破碎板向左移动时,拉绳带动推板将N型框内的饲料向左推动,此时,弹簧处于拉伸状态,饲料在移动过程中落入收集框内,当破碎板向右移动时,在弹簧的弹力作用下使推板复位,并使破碎板再次对饲料进行粉碎,如此反复,就能使饲料快速推入收集框内,加快粉碎速度。

[0017] 因为还包括有电动破碎轮,效率低内壁的左右两侧均安装有电动破碎轮。启动电动破碎轮转动,然后人工将饲料倒入下料斗内,电动破碎轮将饲料进行第一次粉碎工作,粉碎完成后关闭电动破碎轮。

[0018] 因为拉绳的材质为钢丝,钢丝更加结实耐用。

[0019] 因为底板的材质为Q235钢,使支撑架承受强度大,不易被磨损,使用年限长。

[0020] (3)有益效果

[0021] 本实用新型通过电动破碎轮对饲料进行第一次粉碎工作,再通过粉碎装置推动使N型框内的饲料左右移动进行粉碎,最后通过破碎板带动推板向左移动使饲料快速下落至收集框内,从而达到了结构简单、使用方便、能够提高工作效率的效果。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型的第一种主视结构示意图。

[0023] 图2为本实用新型的第二种主视结构示意图。

[0024] 图3为本实用新型的第三种主视结构示意图。

[0025] 附图中的标记为:1-底板,2-7型板,3-收集框,4-粉碎装置,5-支撑杆,6-下料斗,41-N型框,42-破碎板,43-竖杆,44-圆盘,45-连接杆,46-第一电机,7-推料装置,71-凹槽,

72-弹簧,73-推板,74-拉绳,8-电动破碎轮。

具体实施方式

[0026] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步的说明。

[0027] 实施例1

[0028] 一种畜牧业用饲料高效粉碎装置,如图1-3所示,包括有底板1、7型板2、收集框3、粉碎装置4、支撑杆5、下料斗6,底板1底部设有收集框3,7型板2顶板顶部左侧通过螺栓连接的方式安装有7型板2,7型板2的右侧面上部安装有粉碎装置4,粉碎装置4的粉碎部件与底板1顶部右侧连接,7型板2顶部中间连接有支撑杆5,支撑杆5顶部安装有下列斗6,下料斗6底部与粉碎装置4的粉碎部件连通。

[0029] 实施例2

[0030] 一种畜牧业用饲料高效粉碎装置,如图1-3所示,包括有底板1、7型板2、收集框3、粉碎装置4、支撑杆5、下料斗6,底板1底部设有收集框3,7型板2顶板顶部左侧通过螺栓连接的方式安装有7型板2,7型板2的右侧面上部安装有粉碎装置4,粉碎装置4的粉碎部件与底板1顶部右侧连接,7型板2顶部中间连接有支撑杆5,支撑杆5顶部安装有下列斗6,下料斗6底部与粉碎装置4的粉碎部件连通。

[0031] 粉碎装置4包括有N型框41、破碎板42、竖杆43、圆盘44、连接杆45和第一电机46,7型板2的右侧面上部通过螺栓连接的方式安装有N型框41,N型框41内设有破碎板42,底板1顶部右侧安装有竖杆43,竖杆43左侧上部与N型框41右侧面焊接连接,竖杆43顶部通过螺栓连接的方式安装有第一电机46,第一电机46的前侧连接有圆盘44,圆盘44的与破碎板42之间连接有连接杆45,连接杆45的一端与破碎板42右侧面中部铰接连接,破碎板42与N型框41滑动配合,连接杆45的另一端与圆盘44的偏心位置铰接连接。

[0032] 实施例3

[0033] 一种畜牧业用饲料高效粉碎装置,如图1-3所示,包括有底板1、7型板2、收集框3、粉碎装置4、支撑杆5、下料斗6,底板1底部设有收集框3,7型板2顶板顶部左侧通过螺栓连接的方式安装有7型板2,7型板2的右侧面上部安装有粉碎装置4,粉碎装置4的粉碎部件与底板1顶部右侧连接,7型板2顶部中间连接有支撑杆5,支撑杆5顶部安装有下列斗6,下料斗6底部与粉碎装置4的粉碎部件连通。

[0034] 粉碎装置4包括有N型框41、破碎板42、竖杆43、圆盘44、连接杆45和第一电机46,7型板2的右侧面上部通过螺栓连接的方式安装有N型框41,N型框41内设有破碎板42,底板1顶部右侧安装有竖杆43,竖杆43左侧上部与N型框41右侧面焊接连接,竖杆43顶部通过螺栓连接的方式安装有第一电机46,第一电机46的前侧连接有圆盘44,圆盘44的与破碎板42之间连接有连接杆45,连接杆45的一端与破碎板42右侧面中部铰接连接,破碎板42与N型框41滑动配合,连接杆45的另一端与圆盘44的偏心位置铰接连接。

[0035] 还包括有推料装置7,推料装置7包括有弹簧72、推板73和拉绳74,N型框41内的左侧面开有凹槽71,凹槽71内上下两侧通过挂钩连接有弹簧72,弹簧72的另一端连接有推板73,推板73的右侧面上部与破碎板42的左侧面上部之间连接有拉绳74。

[0036] 实施例4

[0037] 一种畜牧业用饲料高效粉碎装置,如图1-3所示,包括有底板1、7型板2、收集框3、

粉碎装置4、支撑杆5、下料斗6,底板1底部设有收集框3,7型板2顶板顶部左侧通过螺栓连接的方式安装有7型板2,7型板2的右侧面上部安装有粉碎装置4,粉碎装置4的粉碎部件与底板1顶部右侧连接,7型板2顶部中间连接有支撑杆5,支撑杆5顶部安装有下列斗6,下料斗6底部与粉碎装置4的粉碎部件连通。

[0038] 粉碎装置4包括有N型框41、破碎板42、竖杆43、圆盘44、连接杆45和第一电机46,7型板2的右侧面上部通过螺栓连接的方式安装有N型框41,N型框41内设有破碎板42,底板1顶部右侧安装有竖杆43,竖杆43左侧上部与N型框41右侧面焊接连接,竖杆43顶部通过螺栓连接的方式安装有第一电机46,第一电机46的前侧连接有圆盘44,圆盘44的与破碎板42之间连接有连接杆45,连接杆45的一端与破碎板42右侧面中部铰接连接,破碎板42与N型框41滑动配合,连接杆45的另一端与圆盘44的偏心位置铰接连接。

[0039] 还包括有推料装置7,推料装置7包括有弹簧72、推板73和拉绳74,N型框41内的左侧面开有凹槽71,凹槽71内上下两侧通过挂钩连接有弹簧72,弹簧72的另一端连接有推板73,推板73的右侧面上部与破碎板42的左侧面上部之间连接有拉绳74。

[0040] 还包括有电动破碎轮8,效率低内壁的左右两侧均安装有电动破碎轮8。

[0041] 拉绳74的材质为钢丝。

[0042] 底板1的材质为Q235钢。

[0043] 工作原理:人工将饲料从下料斗6倒入N型框41内,然后启动粉碎装置4转动,从而带动粉碎装置4的粉碎部件左右移动,当粉碎装置4的粉碎部件推动饲料与N型框41内壁接触,如此反复,从而使粉碎装置4的粉碎部件对N型框41内的饲料进行粉碎,粉碎好的饲料经N型框41底部下落至收集框3内,饲料粉碎完成后将粉碎装置4关闭。

[0044] 因为粉碎装置4包括有N型框41、破碎板42、竖杆43、圆盘44、连接杆45和第一电机46,7型板2的右侧面上部通过螺栓连接的方式安装有N型框41,N型框41内设有破碎板42,底板1顶部右侧安装有竖杆43,竖杆43左侧上部与N型框41右侧面焊接连接,竖杆43顶部通过螺栓连接的方式安装有第一电机46,第一电机46的前侧连接有圆盘44,圆盘44的与破碎板42之间连接有连接杆45,连接杆45的一端与破碎板42右侧面中部铰接连接,破碎板42与N型框41滑动配合,连接杆45的另一端与圆盘44的偏心位置铰接连接。人工启动第一电机46转动,第一电机46带动圆盘44转动,通过连接杆45带动破碎板42左右移动,破碎板42向左移动对N型框41内的饲料进行粉碎,如此反复,破碎板42对大量的饲料进行粉碎,粉碎好的饲料经N型框41底部下落至收集框3内。

[0045] 因为还包括有推料装置7,推料装置7包括有弹簧72、推板73和拉绳74,N型框41内的左侧面开有凹槽71,凹槽71内上下两侧通过挂钩连接有弹簧72,弹簧72的另一端连接有推板73,推板73的右侧面上部与破碎板42的左侧面上部之间连接有拉绳74。破碎板42左右移动时通过拉绳74拉动推板73左右移动,当破碎板42向左移动时,拉绳74带动推板73将N型框41内的饲料向左推动,此时,弹簧72处于拉伸状态,饲料在移动过程中落入收集框3内,当破碎板42向右移动时,在弹簧72的弹力作用下使推板73复位,并使破碎板42再次对饲料进行粉碎,如此反复,就能使饲料快速推入收集框3内,加快粉碎速度。

[0046] 因为还包括有电动破碎轮8,效率低内壁的左右两侧均安装有电动破碎轮8。启动电动破碎轮8转动,然后人工将饲料倒入下料斗6内,电动破碎轮8将饲料进行第一次粉碎工作,粉碎完成后关闭电动破碎轮8。

[0047] 因为拉绳74的材质为钢丝,钢丝更加结实耐用。

[0048] 因为底板1的材质为Q235钢,使支撑架承受强度大,不易被磨损,使用年限长。

[0049] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的优选实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,还可以做出若干变形、改进及替代,这些都属于本实用新型的保护范围。因此,本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

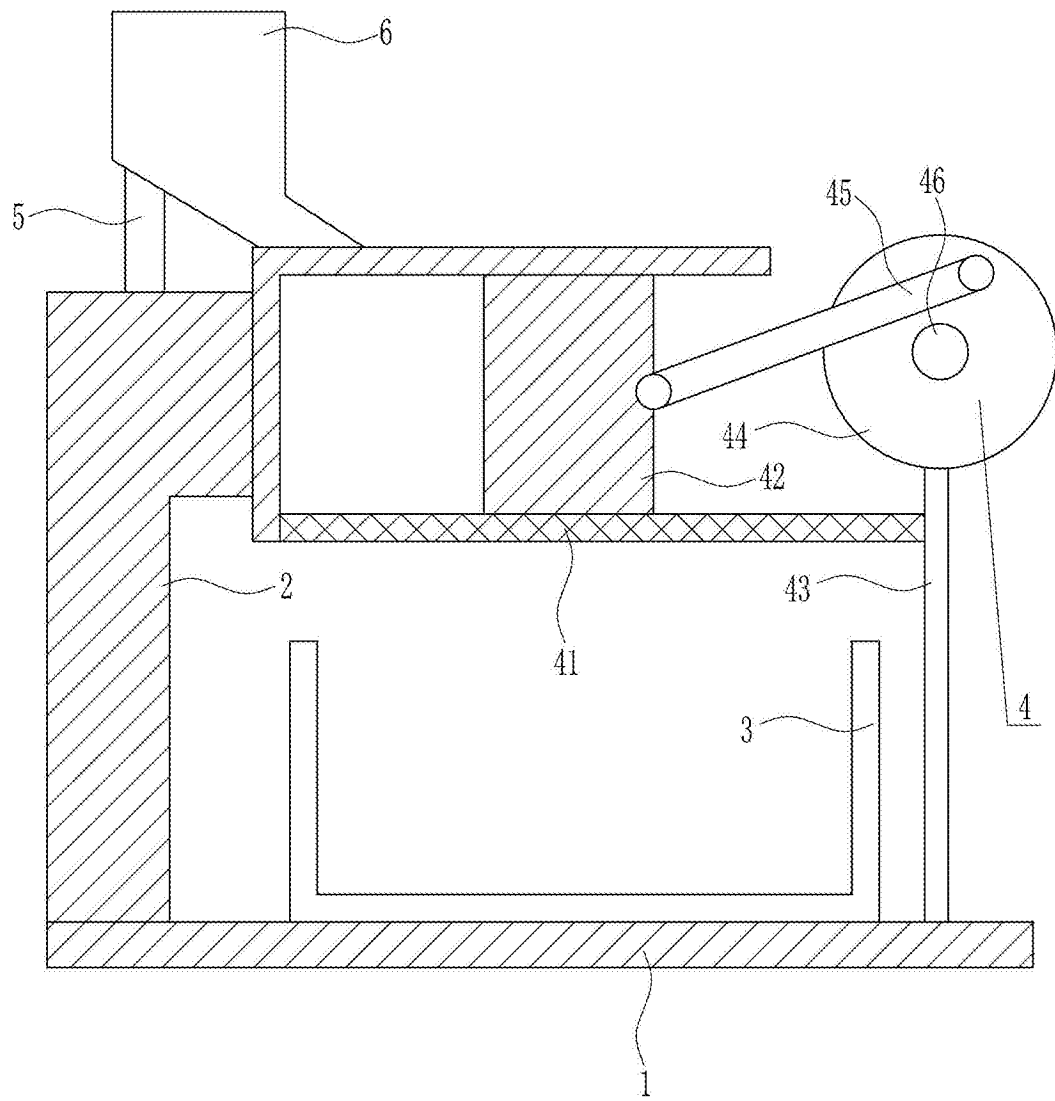


图1

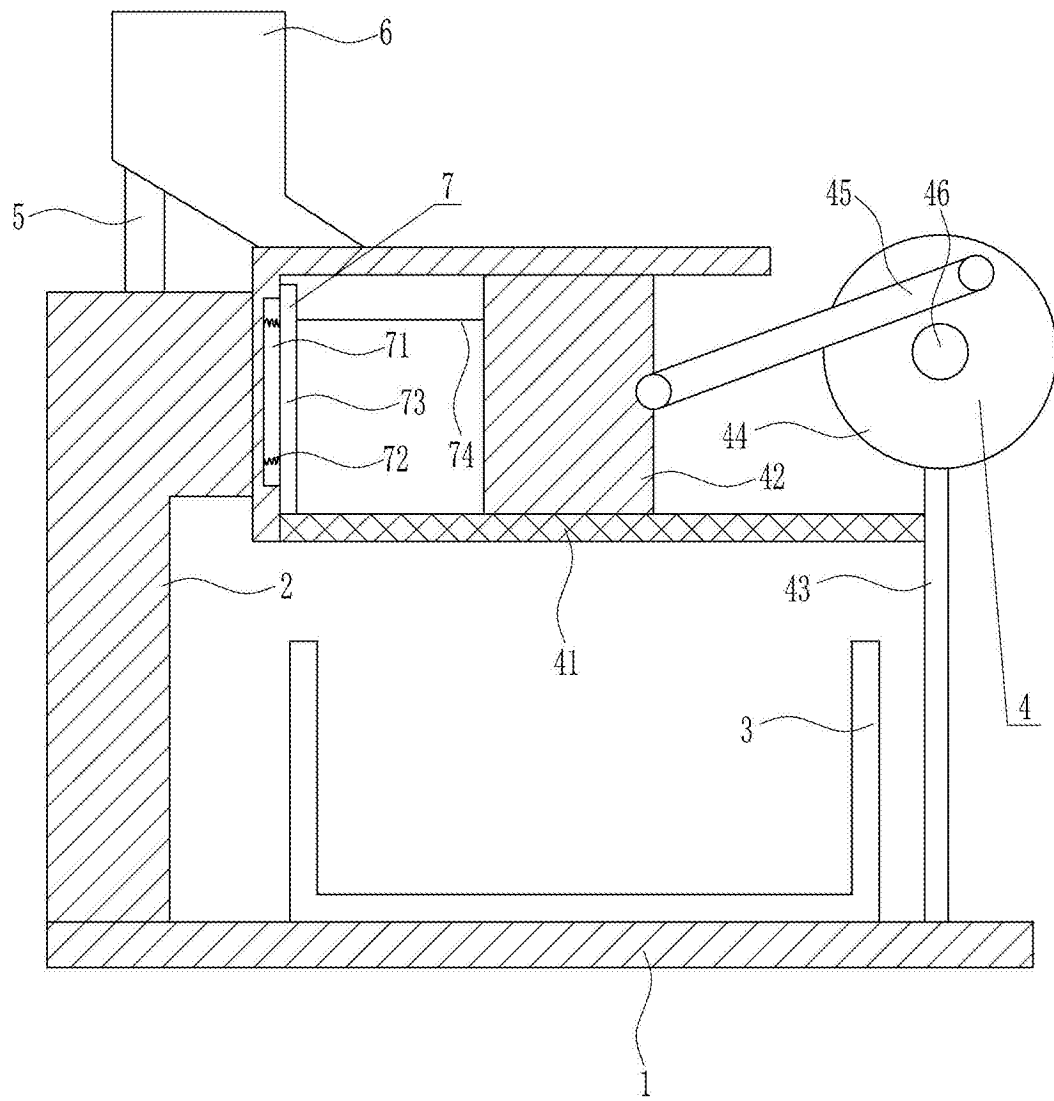


图2

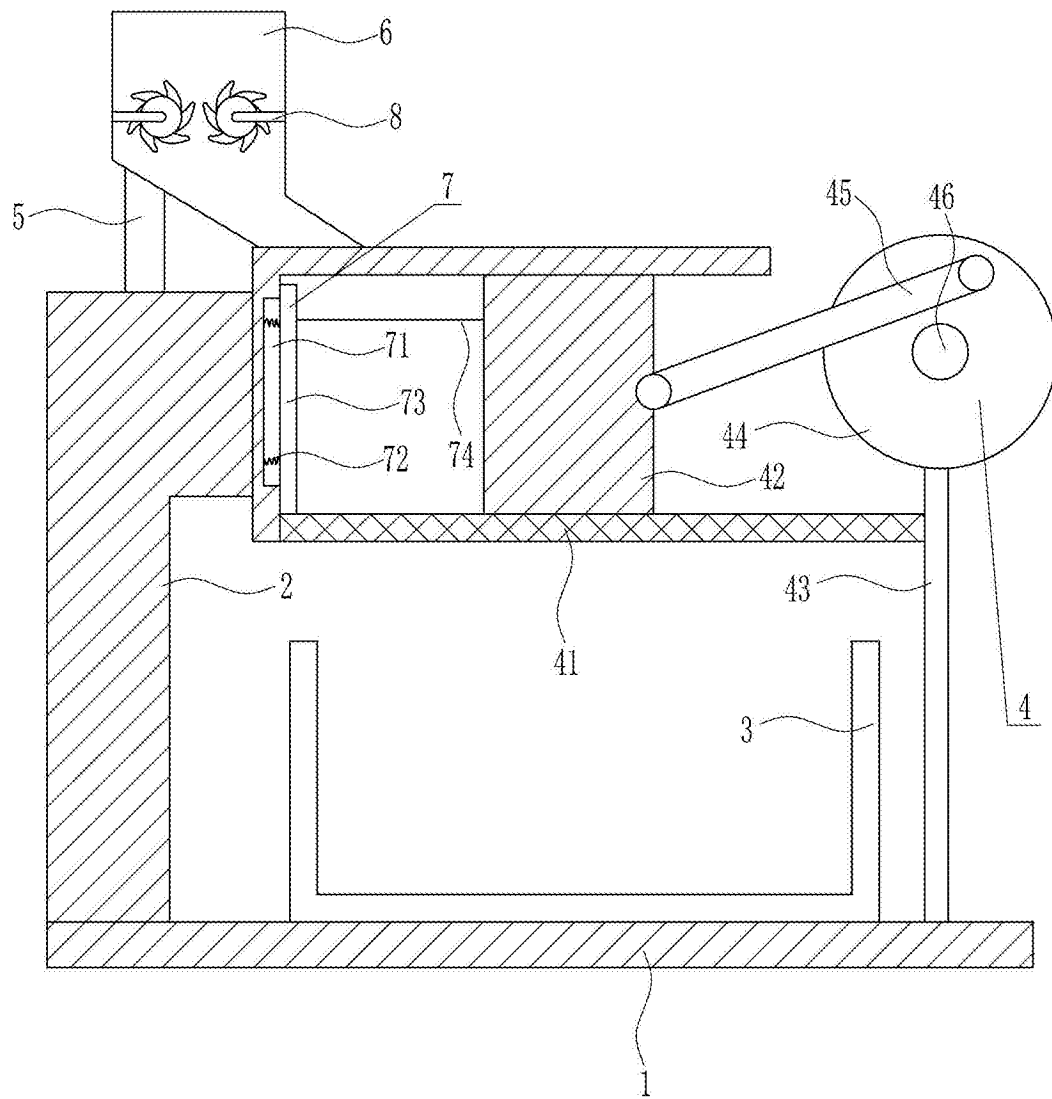


图3