



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113304835 A

(43) 申请公布日 2021.08.27

(21) 申请号 202110623820.6

(22) 申请日 2021.06.04

(71) 申请人 陈远香

地址 518116 广东省深圳市龙岗区坂田街
道办象角塘宝吉行政办公楼207室

(72) 发明人 陈远香

(51) Int. Cl.

B02C 18/10 (2006.01)

B02C 18/18 (2006.01)

B02C 18/24 (2006.01)

B30B 9/00 (2006.01)

B30B 15/30 (2006.01)

B30B 15/32 (2006.01)

B30B 15/00 (2006.01)

B65G 45/12 (2006.01)

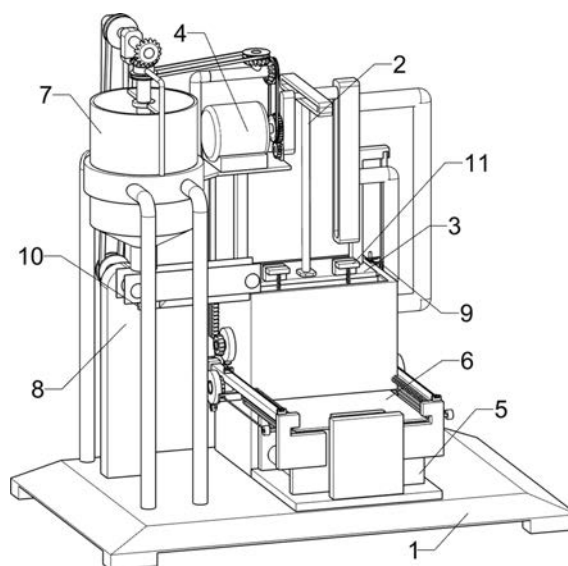
权利要求书3页 说明书7页 附图12页

(54) 发明名称

一种节能环保用废弃纸板压缩设备

(57) 摘要

本发明涉及一种压缩设备,尤其涉及一种节能环保用废弃纸板压缩设备。本发明的技术问题是:提供一种对废弃纸板进行高效压紧,且便于回收的节能环保用废弃纸板压缩设备。本发明的技术实施方案为:一种节能环保用废弃纸板压缩设备,包括有底板和传动机构,底板顶部设有传动机构;推杆,传动机构上设有推杆;推板,推杆底部设有推板。本发明具有如下优点:本发明通过设有推柱,推柱将压缩后的废弃纸板从压缩箱后侧推出,方便人们对压缩后的废弃纸板进行收集;通过设有卡料板,卡料板将压缩箱的出料口挡住,避免未被压缩的废弃纸板被推动板推出;通过设有刮板,刮板将沾在传输带上的废弃纸板刮下来。



1. 一种节能环保用废弃纸板压缩设备,其特征是,包括有:
底板(1)和传动机构(4),底板(1)顶部设有传动机构(4);
推杆(2),传动机构(4)上设有推杆(2);
推板(3),推杆(2)底部设有推板(3);
传动机构(4)包括有:
第一支撑杆(40),底板(1)顶部设有第一支撑杆(40);
电机(41),第一支撑杆(40)上部设有电机(41);
转柄(43),第一支撑杆(40)上部转动式设有转柄(43),转柄(43)位于电机(41)一侧;
全齿轮(42),转柄(43)下部与电机(41)输出轴上均设有全齿轮(42),两个全齿轮(42)啮合;

压缩箱(48),底板(1)顶部设有压缩箱(48);
固定杆(46),压缩箱(48)上部设有固定杆(46);
第一滑槽(47),固定杆(46)上部设有第一滑槽(47);
连接杆(45),第一滑槽(47)上滑动式设有连接杆(45);
上下滑动槽(44),连接杆(45)上设有上下滑动槽(44),上下滑动槽(44)与转柄(43)滑动式连接。

2. 按照权利要求1所述的一种节能环保用废弃纸板压缩设备,其特征是,推料机构(5)包括有:

固定拉杆(50),推板(3)顶部对称设有固定拉杆(50);
下拉杆(51),固定拉杆(50)上部均转动式设有下拉杆(51);
棘齿条(52),下拉杆(51)下部均滑动式设有棘齿条(52),棘齿条(52)上设有弹性件;
第一卷线轮(54),压缩箱(48)上部对称转动式设有第一卷线轮(54);
第一棘齿轮(53),第一卷线轮(54)上均设有第一棘齿轮(53),第一棘齿轮(53)与棘齿条(52)配合;

第二滑槽(58),压缩箱(48)中部对称设有第二滑槽(58);
滑杆(57),第二滑槽(58)之间滑动式设有滑杆(57);
托板(56),滑杆(57)上对称设有托板(56);
第一拉线(55),托板(56)顶部与第一卷线轮(54)之间均连接有第一拉线(55),第一拉线(55)穿过压缩箱(48);

第一复位弹簧(59),托板(56)上部与压缩箱(48)之间均设有第一复位弹簧(59);
推动板(510),托板(56)上之间设有推动板(510);
推柱(511),推动板(510)上设有推柱(511),推柱(511)与压缩箱(48)滑动式连接。

3. 按照权利要求2所述的一种节能环保用废弃纸板压缩设备,其特征是,卡料机构(6)包括有:

固定轴(60),压缩箱(48)对称转动式设有固定轴(60),固定轴(60)位于滑杆(57)下方;
第二棘齿轮(61),固定轴(60)上均设有第二棘齿轮(61);
第二卷线轮(62),固定轴(60)上均设有第二卷线轮(62);
滑槽轨道(65),压缩箱(48)下部对称设有滑槽轨道(65);
滑动杆(64),滑槽轨道(65)上均滑动式设有滑动杆(64);

第二拉线(63),滑动杆(64)与第二卷线轮(62)之间均连接有第二拉线(63),第二拉线(63)穿过压缩箱(48);

卡料板(66),滑动杆(64)之间设有卡料板(66);

固定方块(67),底板(1)顶部设有固定方块(67);

第一连接块(69),卡料板(66)顶部中间设有第一连接块(69);

第二复位弹簧(68),固定方块(67)上部与第一连接块(69)之间对称设有第二复位弹簧(68)。

4.按照权利要求3所述的一种节能环保用废弃纸板压缩设备,其特征是,还包括有粉碎机构(7),粉碎机构(7)包括有:

支架(71),第一支撑杆(40)上部设有支架(71),支架(71)位于电机(41)一侧;

第一斜齿轮(72),支架(71)上部设有两个第一斜齿轮(72),第一斜齿轮(72)与支架(71)转动式连接;

第一皮带(70),电机(41)输出轴与一侧的第一斜齿轮(72)之间绕有第一皮带(70);

固定架(74),第一支撑杆(40)顶部设有固定架(74);

转轴圆杆(75),固定架(74)上部中间转动式设有转轴圆杆(75);

第二皮带(73),转轴圆杆(75)上部与一侧的第一斜齿轮(72)之间绕有第二皮带(73);

粉碎桶(76),第一支撑杆(40)上部设有粉碎桶(76);

刀片(77),转轴圆杆(75)上设有多个刀片(77),刀片(77)位于粉碎桶(76)内部。

5.按照权利要求4所述的一种节能环保用废弃纸板压缩设备,其特征是,还包括有送料机构(8),送料机构(8)包括有:

第三支撑架(85),底板(1)顶部设有第三支撑架(85);

第二支撑架(84),第三支撑架(85)上部设有第二支撑架(84);

第二斜齿轮(80),传动转杆(81)与转轴圆杆(75)上部均设有第二斜齿轮(80);

传动转杆(81),第二支撑架(84)上部转动式设有传动转杆(81);

固定块(82),固定架(74)上部设有固定块(82),固定块(82)与传动转杆(81)转动式连接;

旋转轴杆(86),第三支撑架(85)上部转动式设有旋转轴杆(86);

第三皮带(83),旋转轴杆(86)与传动转杆(81)之间绕有第三皮带(83);

承重板(89),压缩箱(48)上部设有承重板(89);

挡板块(88),承重板(89)上对称设有挡板块(88),挡板块(88)左右之间对称转动式设有圆杆转轴,一侧的圆杆转轴与旋转轴杆(86)连接;

传输带(87),圆杆转轴之间绕有传输带(87)。

6.按照权利要求5所述的一种节能环保用废弃纸板压缩设备,其特征是,还包括有隔开机构(9),隔开机构(9)包括有:

滑轨(90),压缩箱(48)上部对称设有滑轨(90);

滑块(91),滑轨(90)上均滑动式设有滑块(91);

第一把手(92),滑块(91)顶部均设有第一把手(92);

受力杆(93),压缩箱(48)上部对称设有受力杆(93);

卡块(99),受力杆(93)上均滑动式设有卡块(99);

第二把手(910),卡块(99)上均设有第二把手(910);

第二弹簧(911),卡块(99)与受力杆(93)之间设有第二弹簧(911),第二弹簧(911)位于受力杆(93)内部;

第二连接块(95),压缩箱(48)上部对称滑动式设有第二连接块(95),第二连接块(95)与滑块(91)配合;

第三复位弹簧(94),第二连接块(95)与受力杆(93)之间均设有第三复位弹簧(94);

夹紧块(96),第二连接块(95)上均滑动式设有夹紧块(96),下拉杆(51)与夹紧块(96)和第二连接块(95)滑动式连接;

第一弹簧(97),夹紧块(96)与第二连接块(95)之间均设有第一弹簧(97);

卡头(98),第二连接块(95)上均设有卡头(98),卡头(98)与卡块(99)配合。

7.按照权利要求6所述的一种节能环保用废弃纸板压缩设备,其特征是,还包括有刮料机构(10),刮料机构(10)包括有:

固定板(100),挡板块(88)底部均设有固定板(100);

滑动把手(101),固定板(100)上均滑动式设有滑动把手(101);

刮板(102),滑动把手(101)之间设有刮板(102)。

8.按照权利要求7所述的一种节能环保用废弃纸板压缩设备,其特征是,还包括有下料机构(11),下料机构(11)包括有:

固定拉伸块(110),推板(3)顶部对称设有固定拉伸块(110);

第五复位弹簧(111),固定拉伸块(110)上均设有第五复位弹簧(111),第五复位弹簧(111)之间设有固定转板;

开料块(112),压缩箱(48)上部内壁对称设有开料块(112);

合叶(113),推板(3)底部前侧与固定转板底部后侧左右对称设有合叶(113)。

一种节能环保用废弃纸板压缩设备

技术领域

[0001] 本发明涉及一种压缩设备,尤其涉及一种节能环保用废弃纸板压缩设备。

背景技术

[0002] 目前,由于纸板废料形状不一,所以在回收的时候,需将纸板进行切割粉碎之后,再对废弃纸板的处理中,然而通常是将纸板直接进行粉碎处理,再进行回收,但是在粉碎过程中,会产生大量的纸屑粉尘,直接排放在大气中,会造成污染,纸板粉碎后,对废弃纸板的回收带来不便,然而现有的废弃纸板无法实现高效的压紧回收。

[0003] 因此,鉴于上述问题提供一种对废弃纸板进行高效压紧,且便于回收的节能环保用废弃纸板压缩设备。

发明内容

[0004] 为了克服废弃纸板无法实现进行高效压紧,且不利于回收的缺点,本发明的技术问题是:提供一种对废弃纸板进行高效压紧,且便于回收的节能环保用废弃纸板压缩设备。

[0005] 本发明的技术实施方案为:一种节能环保用废弃纸板压缩设备,包括有:

底板和传动机构,底板顶部设有传动机构;

推杆,传动机构上设有推杆;

推板,推杆底部设有推板;

传动机构包括有:

第一支撑杆,底板顶部设有第一支撑杆;

电机,第一支撑杆上部设有电机;

转柄,第一支撑杆上部转动式设有转柄,转柄位于电机一侧;

全齿轮,转柄下部与电机输出轴上均设有全齿轮,两个全齿轮啮合;

压缩箱,底板顶部设有压缩箱;

固定杆,压缩箱上部设有固定杆;

第一滑槽,固定杆上部设有第一滑槽;

连接杆,第一滑槽上滑动式设有连接杆;

上下滑动槽,连接杆上设有上下滑动槽,上下滑动槽与转柄滑动式连接。

[0006] 更为优选的是,推料机构包括有:

固定拉杆,推板顶部对称设有固定拉杆;

下拉杆,固定拉杆上部均转动式设有下拉杆;

棘齿条,下拉杆下部均滑动式设有棘齿条,棘齿条上设有弹性件;

第一卷线轮,压缩箱上部对称转动式设有第一卷线轮;

第一棘齿轮,第一卷线轮上均设有第一棘齿轮,第一棘齿轮与棘齿条配合;

第二滑槽,压缩箱中部对称设有第二滑槽;

滑杆,第二滑槽之间滑动式设有滑杆;

托板,滑杆上对称设有托板;

第一拉线,托板顶部与第一卷线轮之间均连接有第一拉线,第一拉线穿过压缩箱;

第一复位弹簧,托板上部与压缩箱之间均设有第一复位弹簧;

推动板,托板上之间设有推动板;

推柱,推动板上设有推柱,推柱与压缩箱滑动式连接。

[0007] 更为优选的是,卡料机构包括有:

固定轴,压缩箱对称转动式设有固定轴,固定轴位于滑杆下方;

第二棘齿轮,固定轴上均设有第二棘齿轮;

第二卷线轮,固定轴上均设有第二卷线轮;

滑槽轨道,压缩箱下部对称设有滑槽轨道;

滑动杆,滑槽轨道上均滑动式设有滑动杆;

第二拉线,滑动杆与第二卷线轮之间均连接有第二拉线,第二拉线穿过压缩箱;

卡料板,滑动杆之间设有卡料板;

固定方块,底板顶部设有固定方块;

第一连接块,卡料板顶部中间设有第一连接块;

第二复位弹簧,固定方块上部与第一连接块之间对称设有第二复位弹簧。

[0008] 更为优选的是,还包括有粉碎机构,粉碎机构包括有:

支架,第一支撑杆上部设有支架,支架位于电机一侧;

第一斜齿轮,支架上部设有两个第一斜齿轮,第一斜齿轮与支架转动式连接;

第一皮带,电机输出轴与一侧的第一斜齿轮之间绕有第一皮带;

固定架,第一支撑杆顶部设有固定架;

转轴圆杆,固定架上中间转动式设有转轴圆杆;

第二皮带,转轴圆杆上部与一侧的第一斜齿轮之间绕有第二皮带;

粉碎桶,第一支撑杆上部设有粉碎桶;

刀片,转轴圆杆上设有多个刀片,刀片位于粉碎桶内部。

[0009] 更为优选的是,还包括有送料机构,送料机构包括有:

第三支撑架,底板顶部设有第三支撑架;

第二支撑架,第三支撑架上设有第二支撑架;

第二斜齿轮,传动转杆与转轴圆杆上部均设有第二斜齿轮;

传动转杆,第二支撑架上转动式设有传动转杆;

固定块,固定架上设有固定块,固定块与传动转杆转动式连接;

旋转轴杆,第三支撑架上转动式设有旋转轴杆;

第三皮带,旋转轴杆与传动转杆之间绕有第三皮带;

承重板,压缩箱上部设有承重板;

挡板块,承重板上对称设有挡板块,挡板块左右之间对称转动式设有圆杆转轴,一侧的圆杆转轴与旋转轴杆连接;

传输带,圆杆转轴之间绕有传输带。

[0010] 更为优选的是,还包括有隔开机构,隔开机构包括有:

滑轨,压缩箱上部对称设有滑轨;

滑块,滑轨上均滑动式设有滑块;
第一把手,滑块顶部均设有第一把手;
受力杆,压缩箱上部对称设有受力杆;
卡块,受力杆上均滑动式设有卡块;
第二把手,卡块上均设有第二把手;
第二弹簧,卡块与受力杆之间设有第二弹簧,第二弹簧位于受力杆内部;
第二连接块,压缩箱上部对称滑动式设有第二连接块,第二连接块与滑块配合;
第三复位弹簧,第二连接块与受力杆之间均设有第三复位弹簧;
夹紧块,第二连接块上均滑动式设有夹紧块,下拉杆与夹紧块和第二连接块滑动式连接;
第一弹簧,夹紧块与第二连接块之间均设有第一弹簧;
卡头,第二连接块上均设有卡头,卡头与卡块配合。
[0011] 更为优选的是,还包括有刮料机构,刮料机构包括有:
固定板,挡板块底部均设有固定板;
滑动把手,固定板上均滑动式设有滑动把手;
刮板,滑动把手之间设有刮板。
[0012] 更为优选的是,还包括有下料机构,下料机构包括有:
固定拉伸块,推板顶部对称设有固定拉伸块;
第五复位弹簧,固定拉伸块上均设有第五复位弹簧,第五复位弹簧之间设有固定转板;
开料块,压缩箱上部内壁对称设有开料块;
合叶,推板底部前侧与固定转板底部后侧左右对称设有合叶。
[0013] 与现有技术相比,本发明具有如下优点:本发明通过设有推柱,推柱将压缩后的废弃纸板从压缩箱后侧推出,方便人们对压缩后的废弃纸板进行收集;通过设有卡料板,卡料板将压缩箱的出料口挡住,避免未被压缩的废弃纸板被推动板推出;通过设有刮板,刮板将沾在传输带上的废弃纸板刮下来。

附图说明

- [0014] 图1为本发明的主体结构示意图。
[0015] 图2为本发明的传动机构主体结构示意图。
[0016] 图3为本发明的推料机构主体结构示意图。
[0017] 图4为本发明的卡料机构主体结构示意图。
[0018] 图5为本发明的粉碎机构主体结构示意图。
[0019] 图6为本发明的粉碎机构炸开主体结构示意图。
[0020] 图7为本发明的送料机构主体结构示意图。
[0021] 图8为本发明的隔开机构主体结构示意图。
[0022] 图9为本发明的隔开机构炸开主体结构示意图。
[0023] 图10为本发明的刮料机构主体结构示意图。
[0024] 图11为本发明的下料机构主体结构示意图。

[0025] 图12为本发明的下料机构炸开主体结构示意图。

[0026] 附图中各零部件的标记如下:1、底板,2、推杆,3、推板,4、传动机构,40、第一支撑杆,41、电机,42、全齿轮,43、转柄,44、上下滑动槽,45、连接杆,46、固定杆,47、第一滑槽,48、压缩箱,5、推料机构,50、固定拉杆,51、下拉杆,52、棘齿条,53、第一棘齿轮,54、第一卷线轮,55、第一拉线,56、托板,57、滑杆,58、第二滑槽,59、第一复位弹簧,510、推动板,511、推柱,6、卡料机构,60、固定轴,61、第二棘齿轮,62、第二卷线轮,63、第二拉线,64、滑动杆,65、滑槽轨道,66、卡料板,67、固定方块,68、第二复位弹簧,69、第一连接块,7、粉碎机构,70、第一皮带,71、支架,72、第一斜齿轮,73、第二皮带,74、固定架,75、转轴圆杆,76、粉碎桶,77、刀片,8、送料机构,80、第二斜齿轮,81、传动转杆,82、固定块,83、第三皮带,84、第二支撑架,85、第三支撑架,86、旋转轴杆,87、传输带,88、挡板块,89、承重板,9、隔开机构,90、滑轨,91、滑块,92、第一把手,93、受力杆,94、第三复位弹簧,95、第二连接块,96、夹紧块,97、第一弹簧,98、卡头,99、卡块,910、第二把手,911、第二弹簧,10、刮料机构,100、固定板,101、滑动把手,102、刮板,11、下料机构,110、固定拉伸块,111、第五复位弹簧,112、开料块,113、合叶。

具体实施方式

[0027] 下面将对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅是本发明的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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它实施例,都属于本发明保护的范围。

[0028] 实施例1

一种节能环保用废弃纸板压缩设备,如图1-4所示,包括有底板1、推杆2、推板3和传动机构4,底板1顶部设有传动机构4,传动机构4上设有推杆2,推杆2底部设有推板3,传动机构4包括有第一支撑杆40、电机41、全齿轮42、转柄43、上下滑动槽44、连接杆45、固定杆46、第一滑槽47和压缩箱48,底板1顶部左侧设有第一支撑杆40,第一支撑杆40上部右侧设有电机41,第一支撑杆40上部右侧转动式设有转柄43,转柄43位于电机41右侧,转柄43下部左侧与电机41输出轴上均设有全齿轮42,两个全齿轮42啮合,底板1顶部后侧设有压缩箱48,压缩箱48上部右侧设有固定杆46,固定杆46上部左侧设有第一滑槽47,第一滑槽47上滑动式设有连接杆45,连接杆45左侧设有上下滑动槽44,上下滑动槽44与转柄43滑动式连接。

[0029] 当人们需要对废弃纸板进行压缩时,首先将废弃纸板放入压缩箱48内,接着启动电机41,电机41输出轴带动上侧的全齿轮42转动,上侧的全齿轮42带动下侧的全齿轮42转动,下侧的全齿轮42带动转柄43转动,转柄43带动上下滑动槽44向下移动,上下滑动槽44带动连接杆45与推杆2向下移动,推杆2带动推板3向下移动,当推板3向下移动与废弃纸板接触时,推板3对废弃纸板进行压缩,废弃纸板压缩完成后,当转柄43带动上下滑动槽44向上移动时,上下滑动槽44带动连接杆45与推杆2向上移动,推杆2带动推板3向上移动,推板3与废弃纸板分离,此时,人们关闭电机41,接着将废弃纸板取出,当人们再次需要对废弃纸板进行压缩时,重复上述步骤。

[0030] 推料机构5包括有固定拉杆50、下拉杆51、棘齿条52、第一棘齿轮53、第一卷线轮54、第一拉线55、托板56、滑杆57、第二滑槽58、第一复位弹簧59、推动板510和推柱511,推板

3顶部左右对称设有固定拉杆50,固定拉杆50上部均转动式设有下拉杆51,下拉杆51下部均滑动式设有棘齿条52,棘齿条52上设有弹性件,压缩箱48上部左右对称转动式设有第一卷线轮54,第一卷线轮54上均设有第一棘齿轮53,第一棘齿轮53与棘齿条52配合,压缩箱48中部后侧左右对称设有第二滑槽58,第二滑槽58之间滑动式设有滑杆57,滑杆57前侧左右对称设有托板56,托板56顶部与第一卷线轮54之间均连接有第一拉线55,第一拉线55穿过压缩箱48,托板56上部后侧与压缩箱48前侧之间均设有第一复位弹簧59,托板56后侧之间设有推动板510,推动板510后侧设有推柱511,推柱511与压缩箱48滑动式连接。

[0031] 当推板3向下移动时,推板3带动固定拉杆50向下移动,固定拉杆50带动下拉杆51向下移动,下拉杆51带动棘齿条52向下移动与第一棘齿轮53接触,弹性件被压缩,棘齿条52不会通过第一棘齿轮53带动第一卷线轮54转动,当推板3向上移动时,推板3带动固定拉杆50向上移动,固定拉杆50带动下拉杆51向上移动,棘齿条52与第一棘齿轮53啮合,棘齿条52带动第一棘齿轮53转动,第一棘齿轮53带动第一卷线轮54转动,第一卷线轮54通过第一拉线55带动托板56向后移动,第一复位弹簧59被压缩,托板56带动滑杆57与推动板510向后移动,推动板510带动推柱511向后移动,使得推柱511将压缩后的废弃纸板从压缩箱48后侧推出,方便人们对压缩后的废弃纸板进行收集,当棘齿条52向上移动与第一棘齿轮53分离时,弹性件复位,弹性件带动棘齿条52复位,同时第一复位弹簧59复位,第一复位弹簧59带动托板56复位,托板56带动滑杆57与推动板510复位,推动板510带动推柱511复位,托板56通过第一拉线55带动第一卷线轮54与第一棘齿轮53复位。

[0032] 卡料机构6包括有固定轴60、第二棘齿轮61、第二卷线轮62、第二拉线63、滑动杆64、滑槽轨道65、卡料板66、固定方块67、第二复位弹簧68和第一连接块69,压缩箱48左右对称转动式设有固定轴60,固定轴60位于滑杆57下方,固定轴60上均设有第二棘齿轮61,固定轴60上均设有第二卷线轮62,压缩箱48下部前侧左右对称设有滑槽轨道65,滑槽轨道65上均滑动式设有滑动杆64,滑动杆64与第二卷线轮62之间均连接有第二拉线63,第二拉线63穿过压缩箱48,滑动杆64之间设有卡料板66,卡料板66与压缩箱48滑动式连接,卡料板66顶部前侧中间设有第一连接块69,底板1顶部前侧设有固定方块67,固定方块67上部后侧与第一连接块69前侧之间对称设有第二复位弹簧68。

[0033] 当下拉杆51带动棘齿条52向下移动与第二棘齿轮61接触,弹性件被压缩,棘齿条52不会通过第二棘齿轮61带动固定轴60转动,当固定拉杆50带动棘齿条52向上移动时,棘齿条52与第二棘齿轮61啮合,棘齿条52带动第二棘齿轮61转动,第二棘齿轮61带动固定轴60转动,固定轴60带动第二卷线轮62转动,第二卷线轮62通过第二拉线63带动滑动杆64向后移动,滑动杆64带动卡料板66向后移动,卡料板66带动第一连接块69向后移动,第二复位弹簧68被拉伸,使得卡料板66将压缩箱48的出料口挡住,避免未被压缩的废弃纸板被推动板510推出,当棘齿条52与第二棘齿轮61分离时,第二复位弹簧68复位,第二复位弹簧68带动第一连接块69复位,第一连接块69带动卡料板66复位,卡料板66带动滑动杆64复位,滑动杆64通过第二拉线63带动第二卷线轮62复位,第二卷线轮62带动固定轴60与第二棘齿轮61复位。

[0034] 实施例2

在实施例1的基础之上,如图5-12所示,还包括有粉碎机构7,粉碎机构7包括有第一皮带70、支架71、第一斜齿轮72、第二皮带73、固定架74、转轴圆杆75、粉碎桶76和刀片77,

第一支撑杆40上部右侧设有支架71,支架71位于电机41后侧,支架71上部右侧设有两个第一斜齿轮72,第一斜齿轮72与支架71转动式连接,电机41输出轴与右侧的第一斜齿轮72之间绕有第一皮带70,第一支撑杆40顶部设有固定架74,固定架74上部中间转动式设有转轴圆杆75,转轴圆杆75上部与左侧的第一斜齿轮72之间绕有第二皮带73,第一支撑杆40上部设有粉碎桶76,转轴圆杆75上设有多个刀片77,刀片77位于粉碎桶76内部。

[0035] 人们将废弃纸板放入粉碎桶76内,当电机41输出轴带动第一皮带70转动时,第一皮带70会带动右侧的第一斜齿轮72转动,右侧的第一斜齿轮72带动左侧的第一斜齿轮72转动,左侧的第一斜齿轮72带动第二皮带73转动,第二皮带73再带动转轴圆杆75转动,转轴圆杆75带动刀片77转动,使得刀片77对废弃纸板进行粉碎。

[0036] 还包括有送料机构8,送料机构8包括有第二斜齿轮80、传动转杆81、固定块82、第三皮带83、第二支撑架84、第三支撑架85、旋转轴杆86、传输带87、挡板块88和承重板89,底板1顶部左后侧设有第三支撑架85,第三支撑架85上部后侧设有第二支撑架84,第二支撑架84上部转动式设有传动转杆81,传动转杆81前侧与转轴圆杆75上部均设有第二斜齿轮80,两个第二斜齿轮80啮合,固定架74上部后侧设有固定块82,固定块82与传动转杆81转动式连接,第三支撑架85上部转动式设有旋转轴杆86,旋转轴杆86后侧与传动转杆81后侧之间绕有第三皮带83,压缩箱48上部左前侧设有承重板89,承重板89上对称设有挡板块88,挡板块88左右之间对称转动式设有圆杆转轴,左侧的圆杆转轴与旋转轴杆86连接,圆杆转轴之间绕有传输带87。

[0037] 当转轴圆杆75带动转轴圆杆75上的第二斜齿轮80转动时,转轴圆杆75上的第二斜齿轮80带动传动转杆81上的第二斜齿轮80转动,传动转杆81上的第二斜齿轮80再带动传动转杆81转动,传动转杆81带动第三皮带83转动,第三皮带83再带动旋转轴杆86转动,旋转轴杆86带动左侧的圆杆转轴转动,圆杆转轴带动传输带87转动,传输带87再带动右侧的圆杆转轴转动,当粉碎后的废弃纸板通过粉碎桶76掉落至传输带87上时,使得传输带87上的废弃纸板掉落至压缩箱48内。

[0038] 还包括有隔开机构9,隔开机构9包括有滑轨90、滑块91、第一把手92、受力杆93、第三复位弹簧94、第二连接块95、夹紧块96、第一弹簧97、卡头98、卡块99、第二把手910和第二弹簧911,压缩箱48上部左右对称设有滑轨90,滑轨90上均滑动式设有滑块91,滑块91顶部后侧均设有第一把手92,压缩箱48上部左右对称设有受力杆93,受力杆93上均滑动式设有卡块99,卡块99上均设有第二把手910,卡块99与受力杆93之间设有第二弹簧911,第二弹簧911位于受力杆93内部,压缩箱48上部左右对称滑动式设有第二连接块95,第二连接块95与滑块91配合,第二连接块95与受力杆93之间均设有第三复位弹簧94,第二连接块95上均滑动式设有夹紧块96,下拉杆51与夹紧块96和第二连接块95滑动式连接,夹紧块96后侧与第二连接块95之间均设有第一弹簧97,第二连接块95后侧均设有卡头98,卡头98与卡块99配合。

[0039] 当下拉杆51带动棘齿条52向下移动时,人们手动向后拉动第一把手92,第一把手92带动滑块91向后移动,滑块91带动第二连接块95向后移动,第三复位弹簧94被压缩,使得第二连接块95向后推动下拉杆51,下拉杆51带动棘齿条52向后移动与第一棘齿轮53和第二棘齿轮61分离,第一弹簧97处于压缩状态,使得夹紧块96将下拉杆51加紧,同时第二连接块95带动卡头98向后移动,当卡头98与卡块99接触时,卡头98向内挤压卡块99,第二弹簧911

被压缩,当卡头98向后移动与卡块99分离时,第二弹簧911复位,第二弹簧911带动卡块99复位,此时人们松开手,使得卡块99将卡头98卡住,当下拉杆51带动棘齿条52向上移动时,人们手动向内按压第二把手910,第二把手910带动卡块99向内移动,第二弹簧911被压缩,同时第三复位弹簧94复位,第三复位弹簧94带动第二连接块95向前移动复位,卡块99与卡头98分离,第二连接块95带动下拉杆51向前移动,下拉杆51带动棘齿条52向前移动与第一棘齿轮53和第二棘齿轮61啮合。

[0040] 还包括有刮料机构10,刮料机构10包括有固定板100、滑动把手101和刮板102,挡板块88底部左侧均设有固定板100,固定板100上均滑动式设有滑动把手101,滑动把手101之间设有刮板102。

[0041] 当粉碎后的废弃纸板沾在传输带87上时,人们就可手动向上推动滑动把手101,滑动把手101带动刮板102向上移动,当刮板102向上移动与传输带87接触时,使得刮板102将沾在传输带87上的废弃纸板刮下来。

[0042] 还包括有下料机构11,下料机构11包括有固定拉伸块110、第五复位弹簧111、开料块112和合叶113,推板3顶部前侧左右对称设有固定拉伸块110,固定拉伸块110前侧均设有第五复位弹簧111,第五复位弹簧111之间设有固定转板,压缩箱48上部前侧左右内壁对称设有开料块112,推板3底部前侧与固定转板底部后侧左右对称设有合叶113。

[0043] 当推板3带动固定拉伸块110与合叶113向下移动时,固定拉伸块110与合叶113带动第五复位弹簧111与固定转板向下移动,当固定转板向下移动与开料块112分离时,第五复位弹簧111复位,第五复位弹簧111带动固定转板转动,进而使得开料块112对废弃纸板进行挤压,当推板3带动固定拉伸块110与合叶113向上移动时,固定拉伸块110与合叶113带动固定转板向上移动,固定转板与废弃纸板分离,当固定转板向上移动与开料块112接触时,第五复位弹簧111被拉伸,第五复位弹簧111带动废弃纸板转动,使得传输带87上的废弃纸板通过固定转板滑落至压缩箱48内。

[0044] 尽管已经参照本公开的特定示例性实施例示出并描述了本公开,但是本领域技术人员应该理解,在不背离所附权利要求及其等同物限定的本公开的精神和范围的情况下,可以对本公开进行形式和细节上的多种改变。因此,本公开的范围不应该限于上述实施例,而是应该不仅由所附权利要求来进行确定,还由所附权利要求的等同物来进行限定。

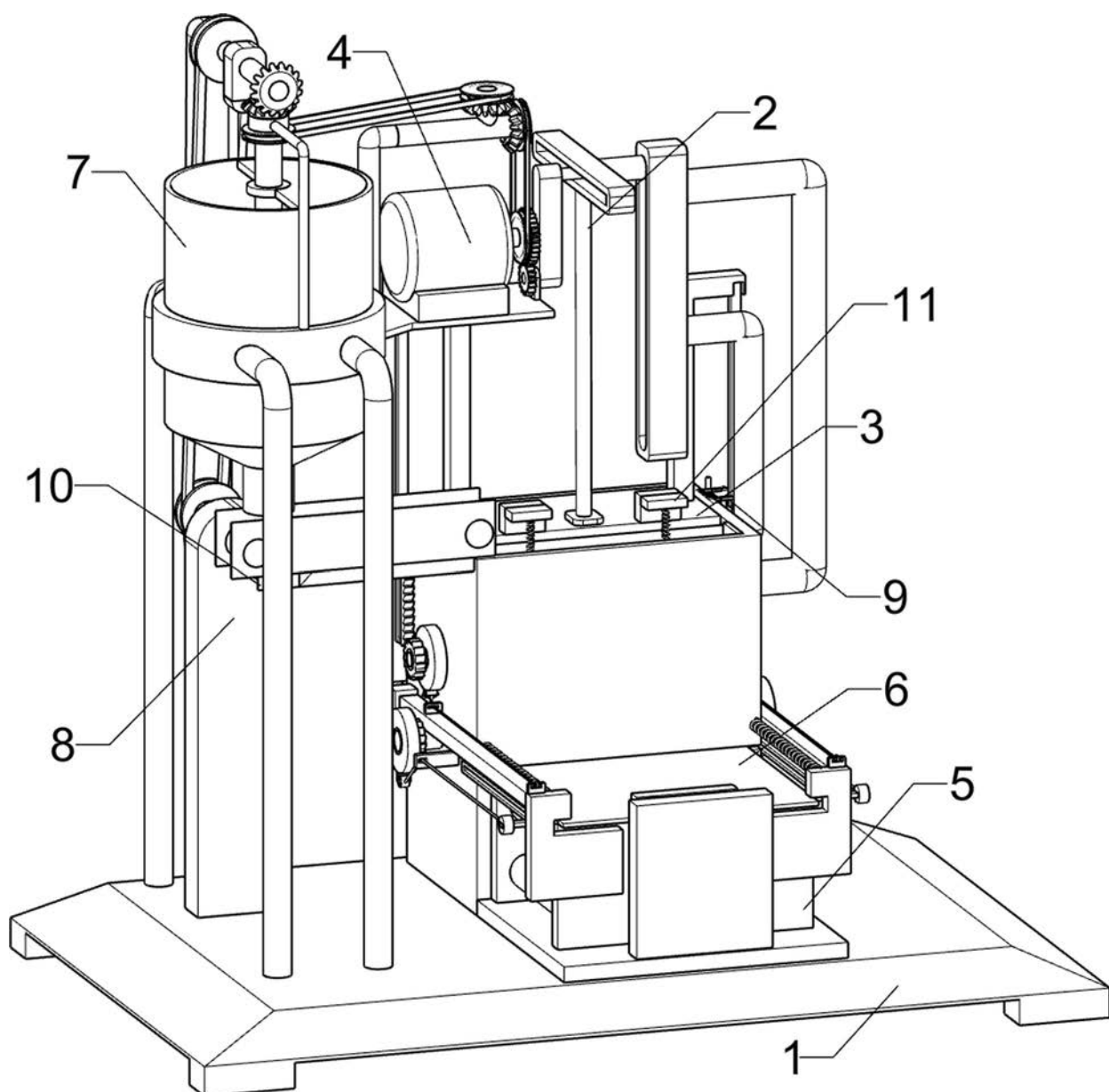


图1

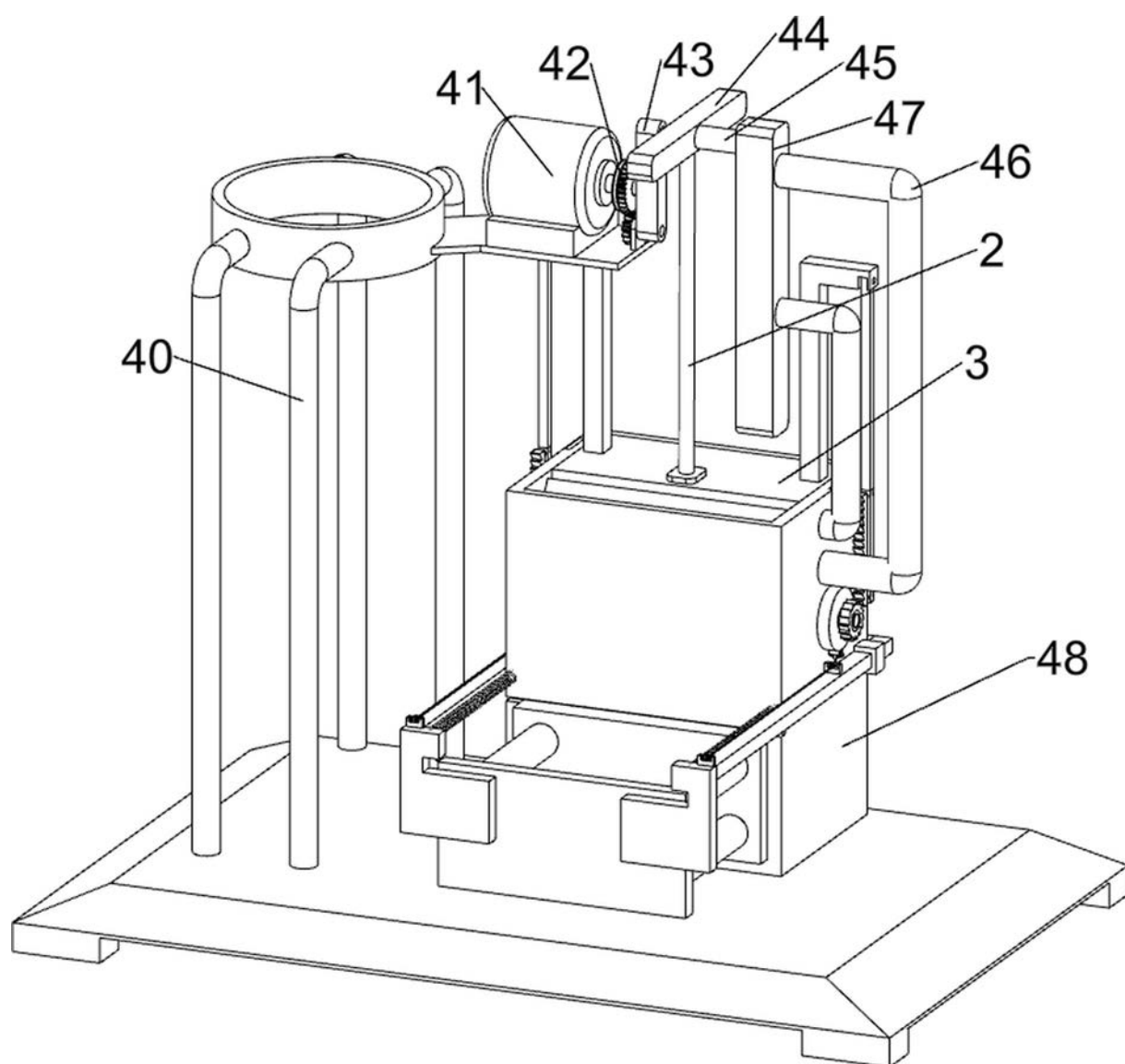


图2

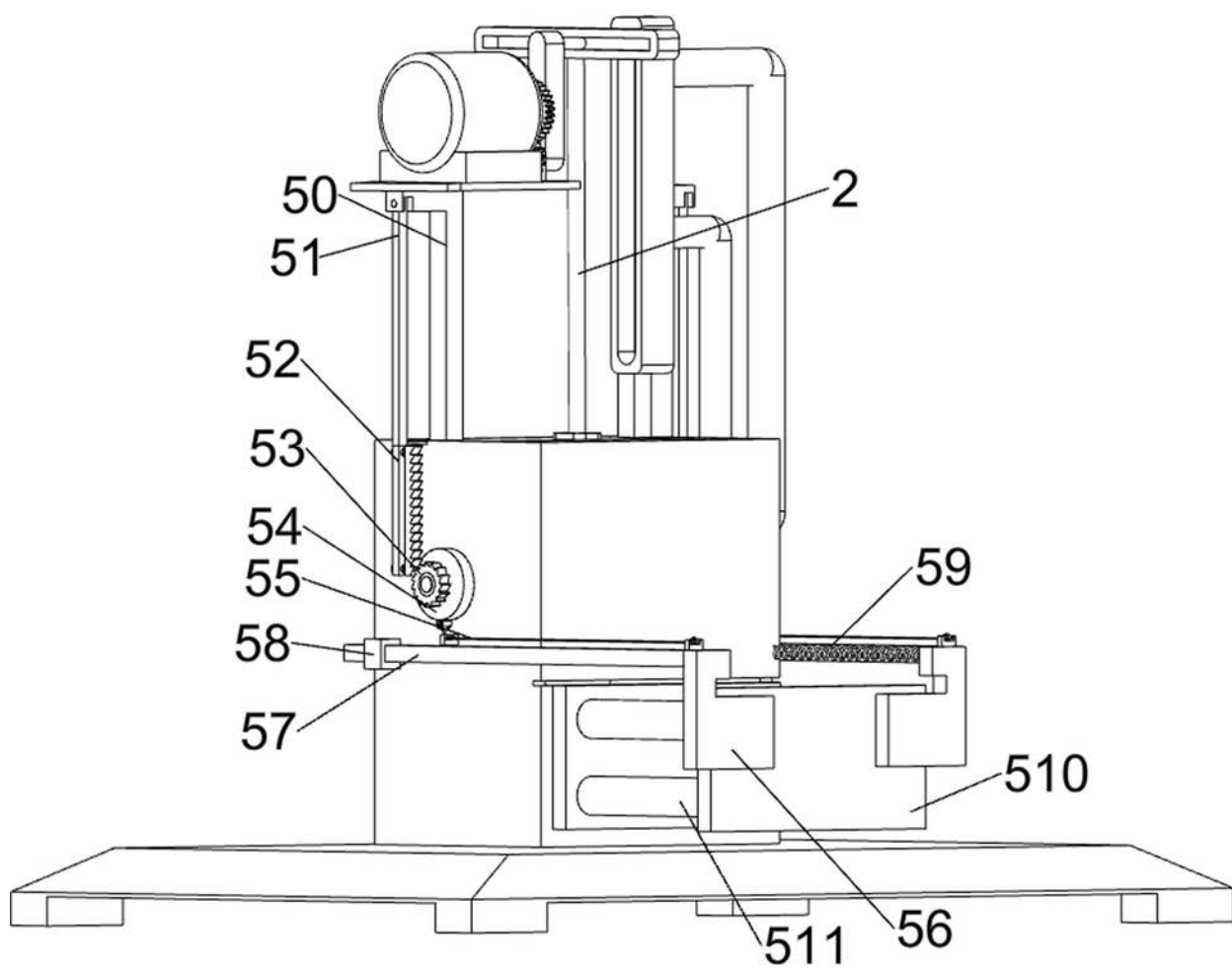


图3

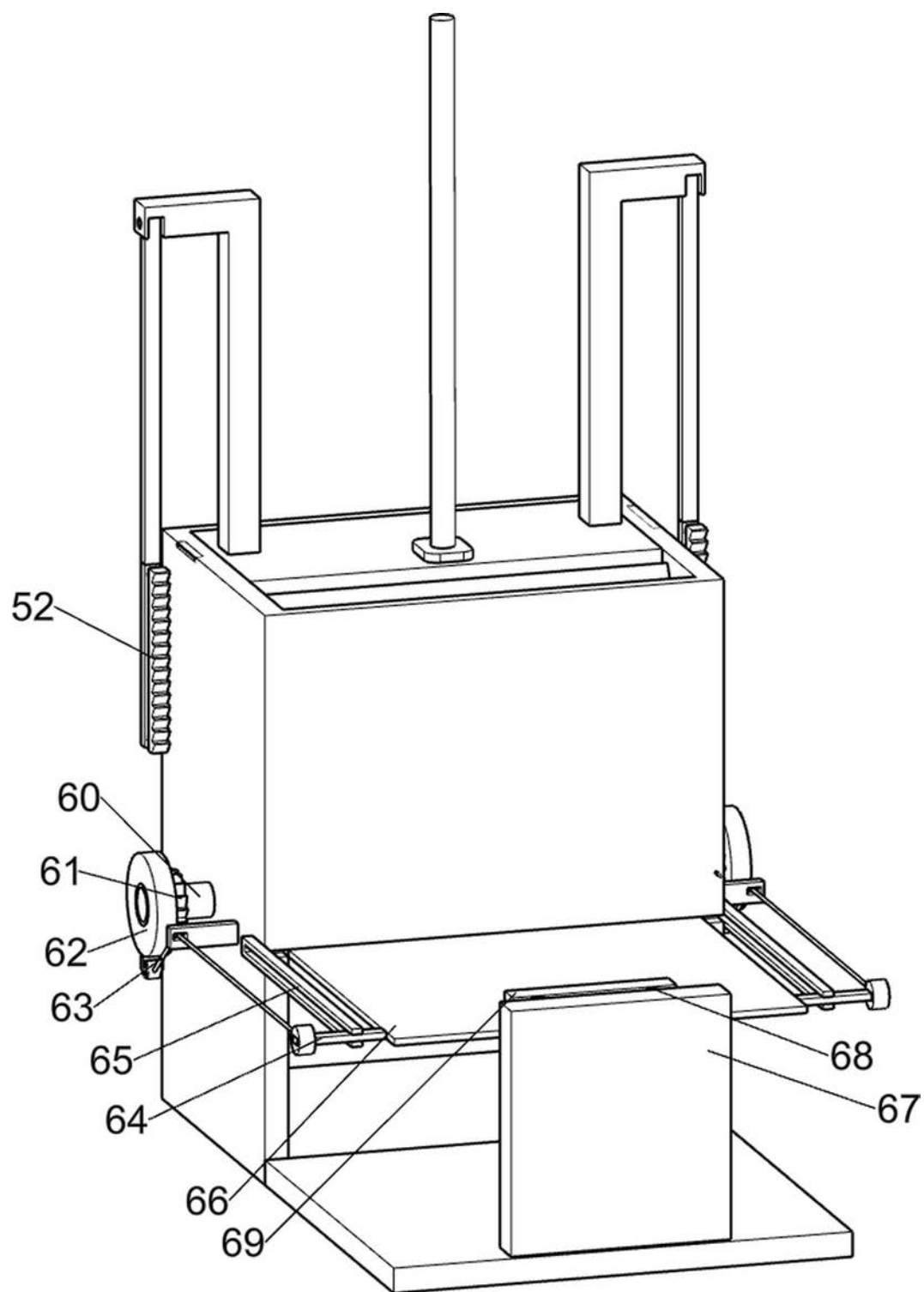


图4

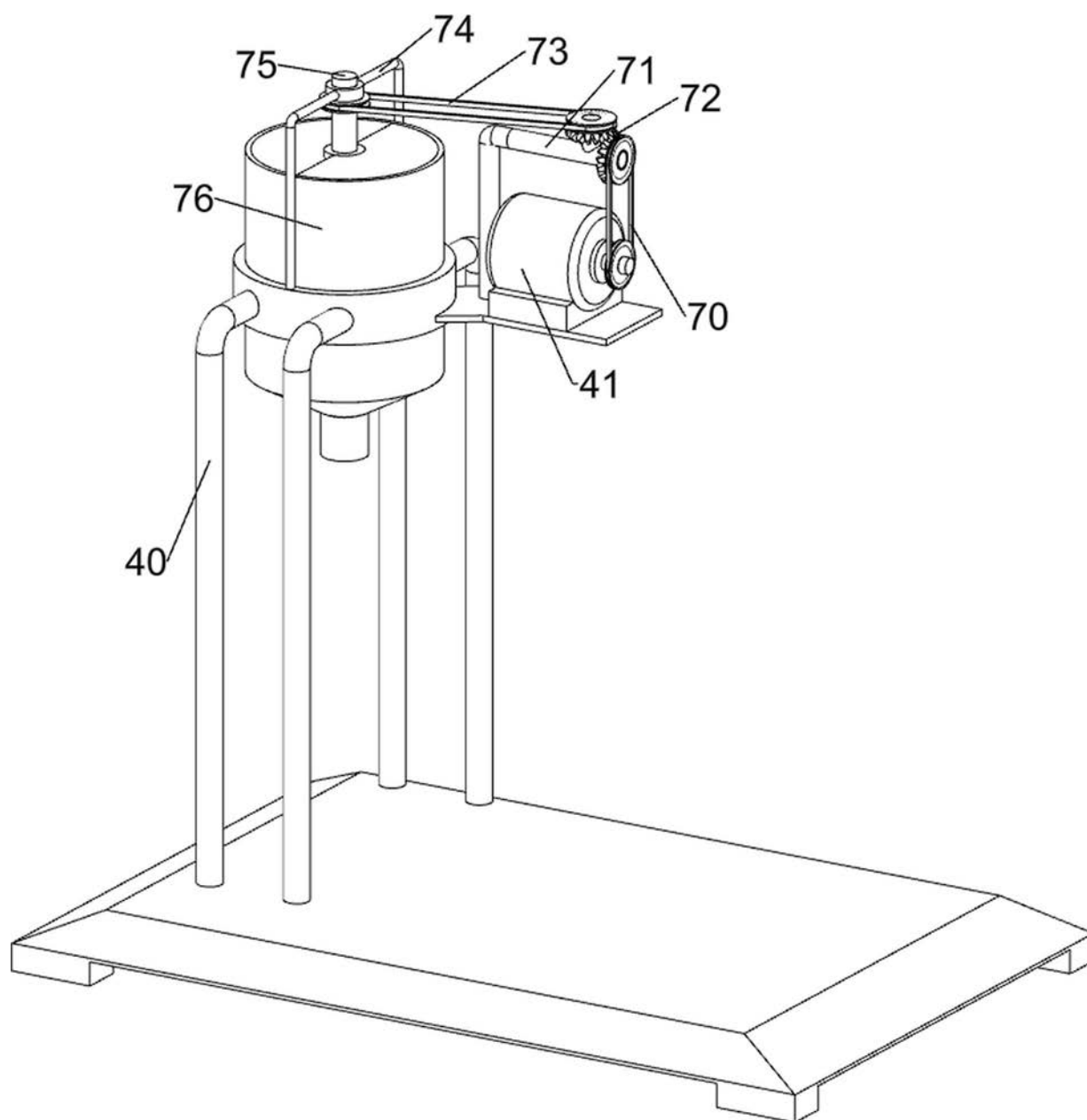


图5

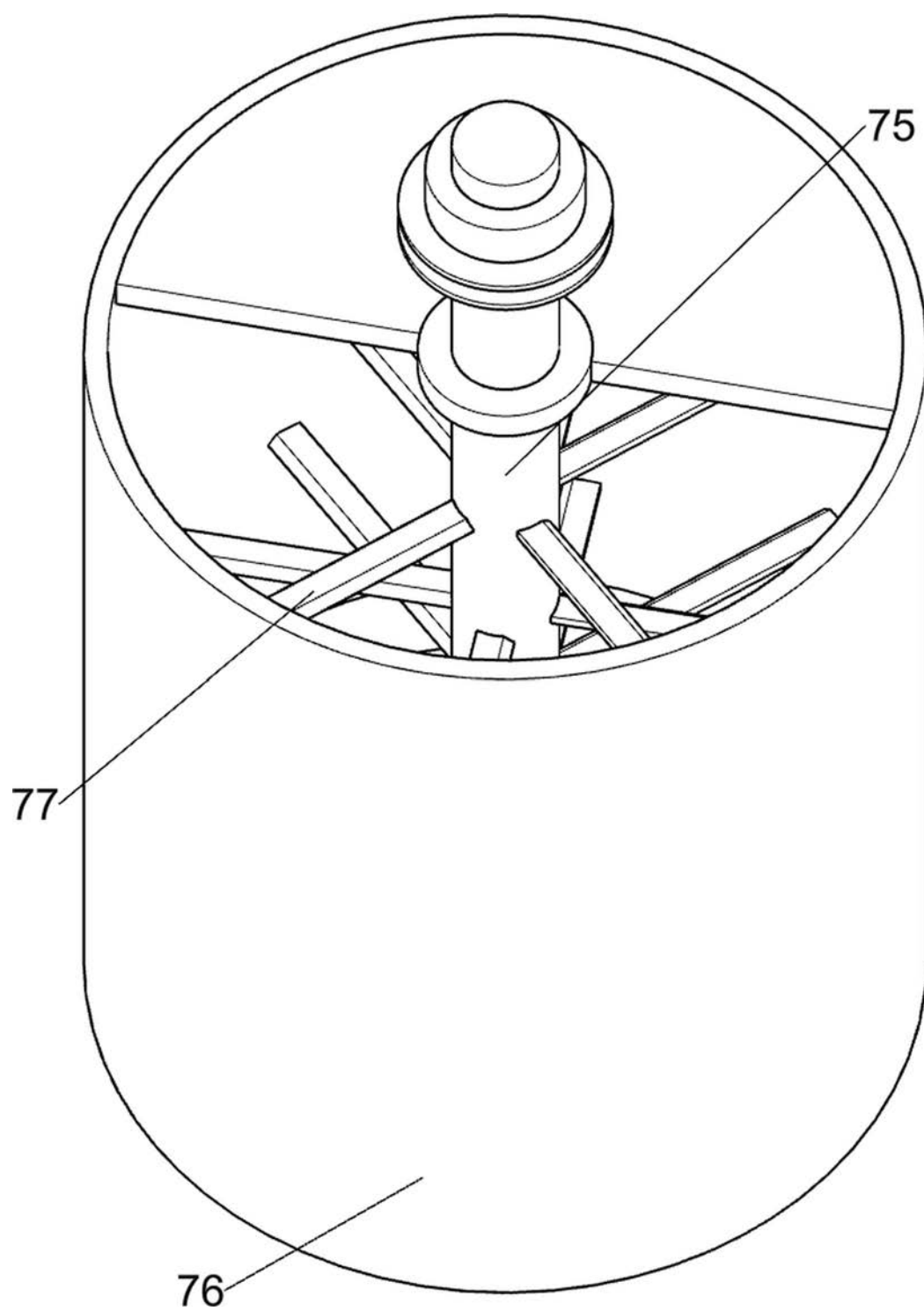


图6

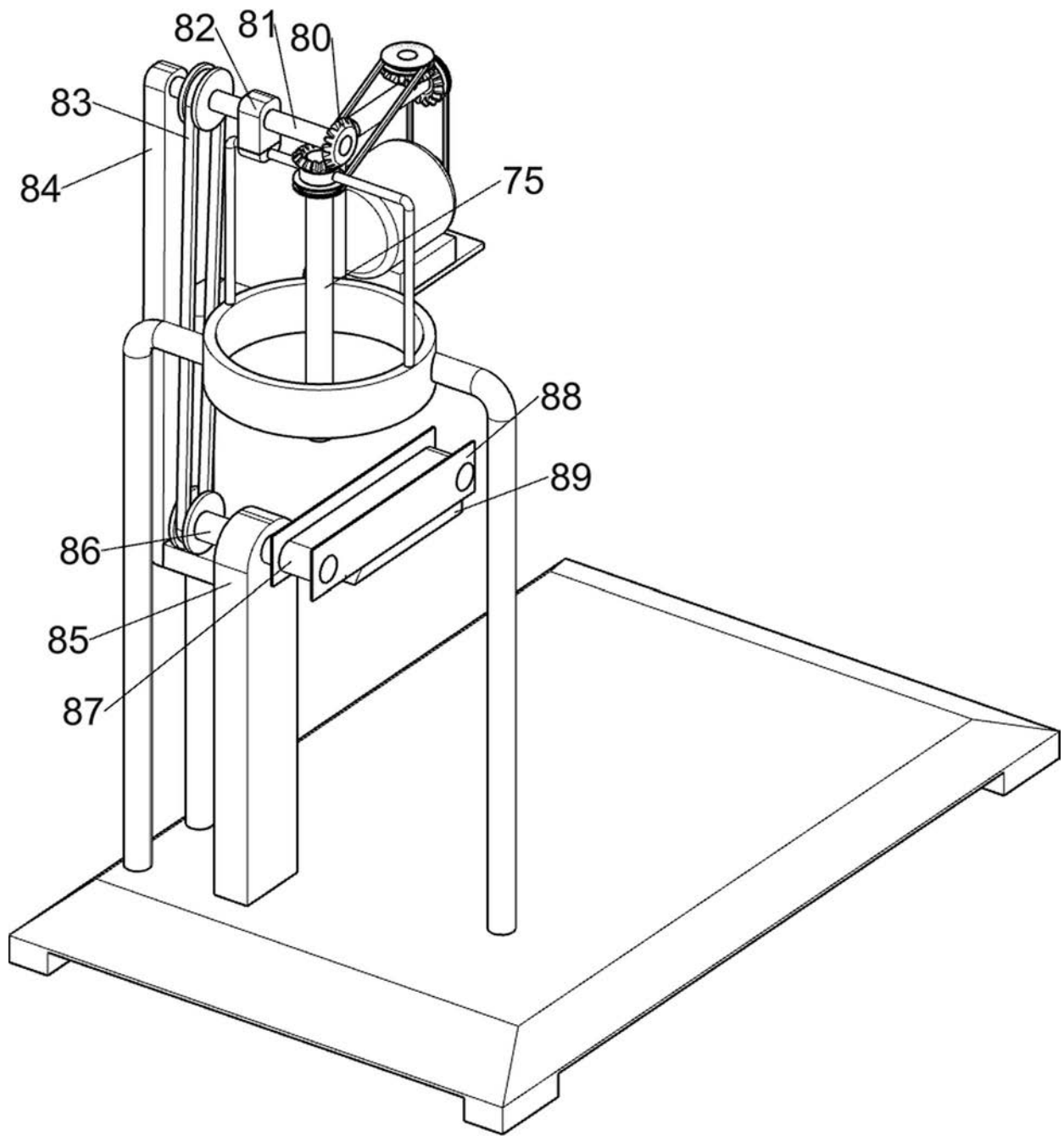


图7

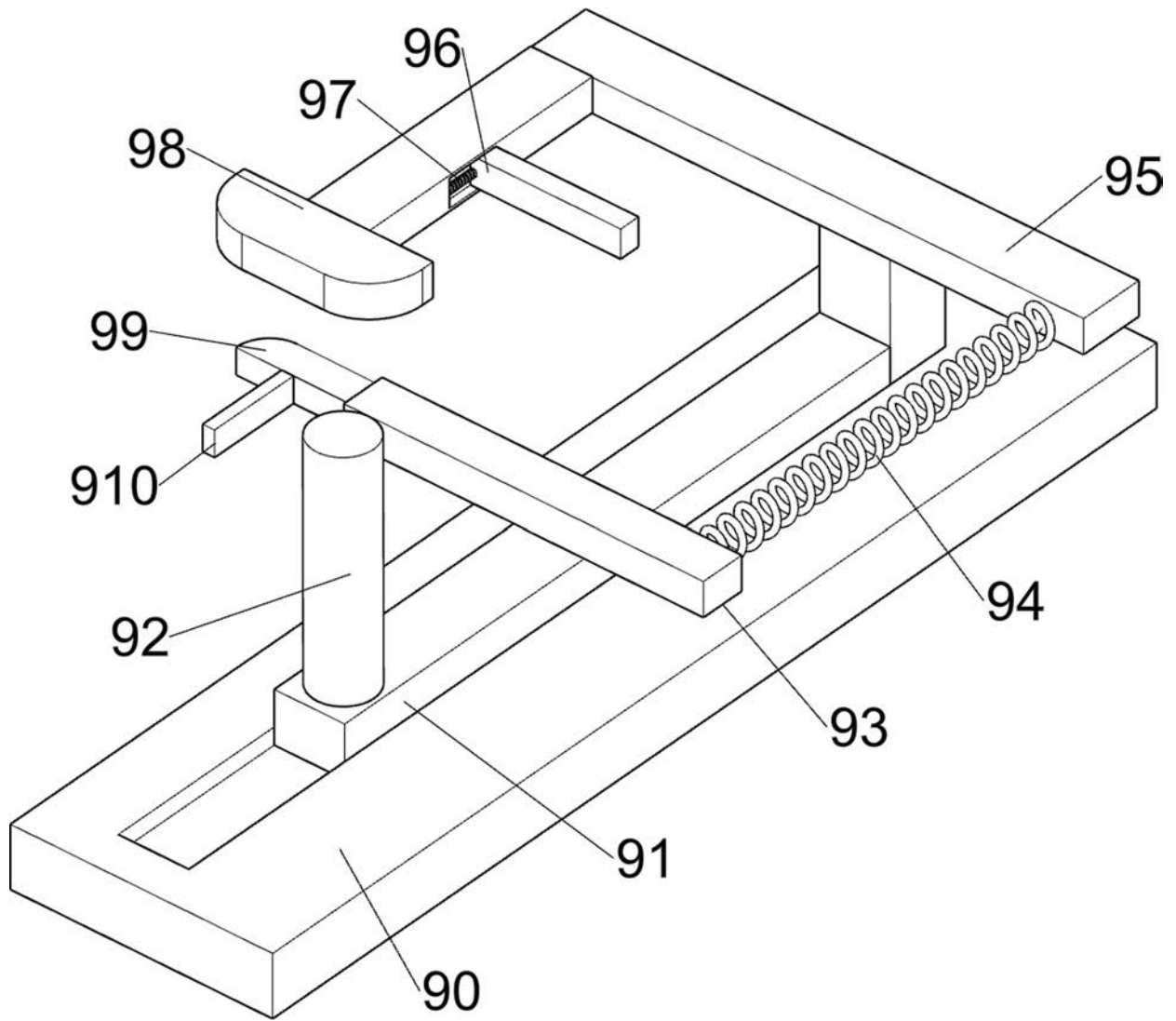


图8

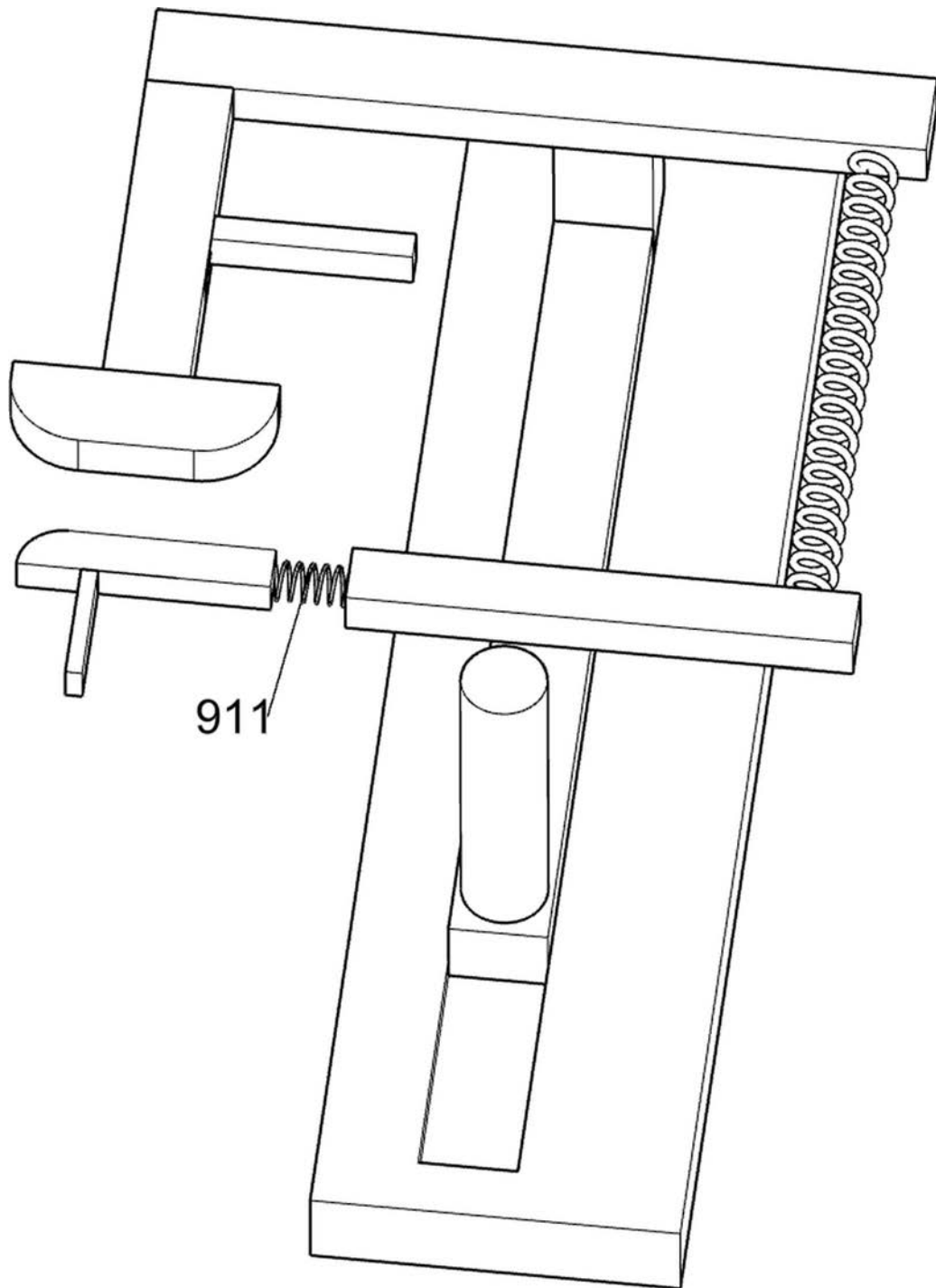


图9

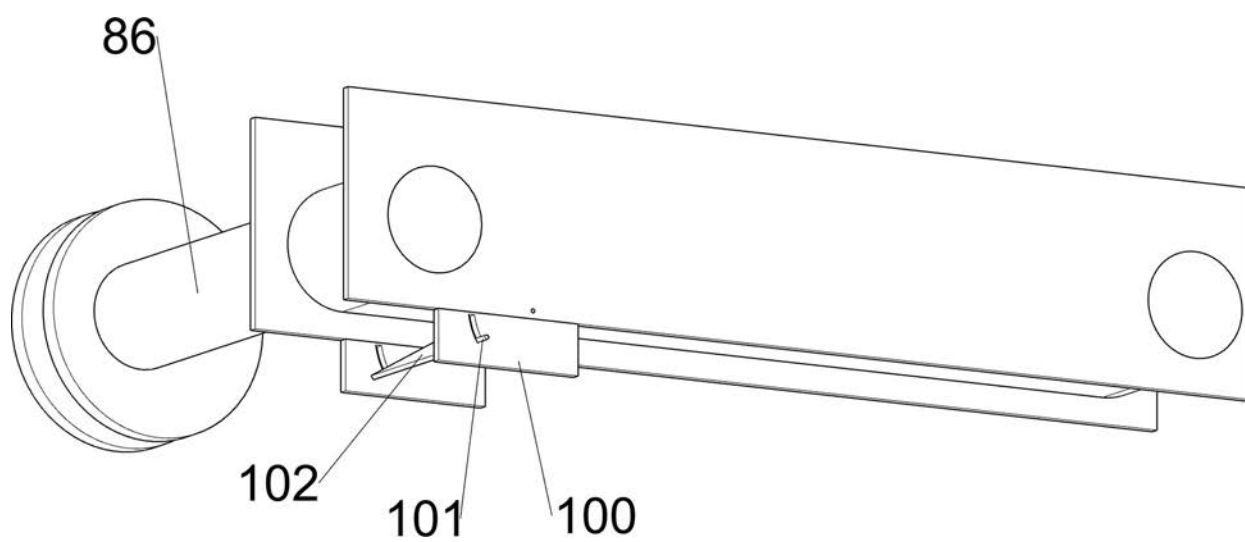


图10

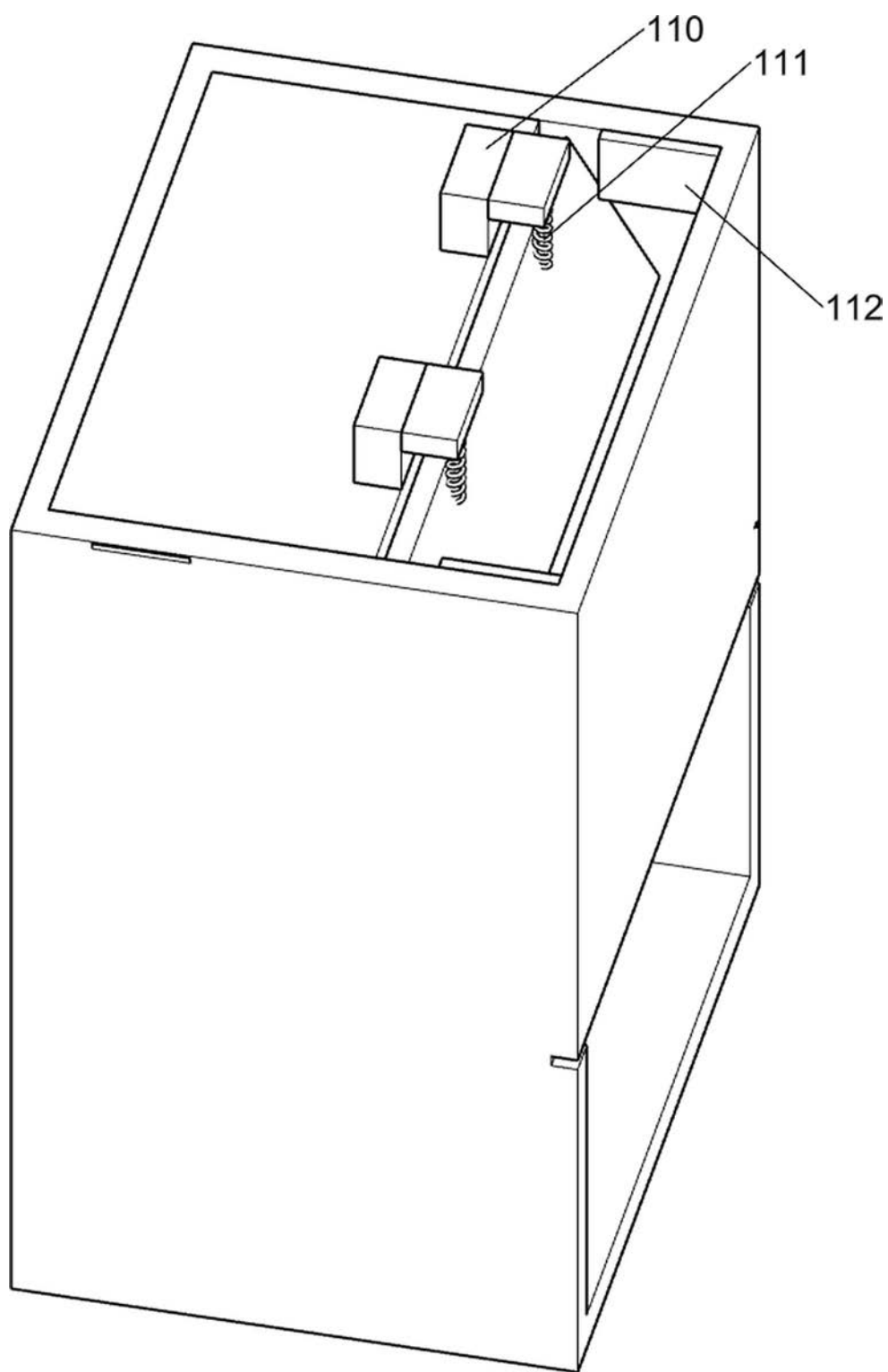


图11

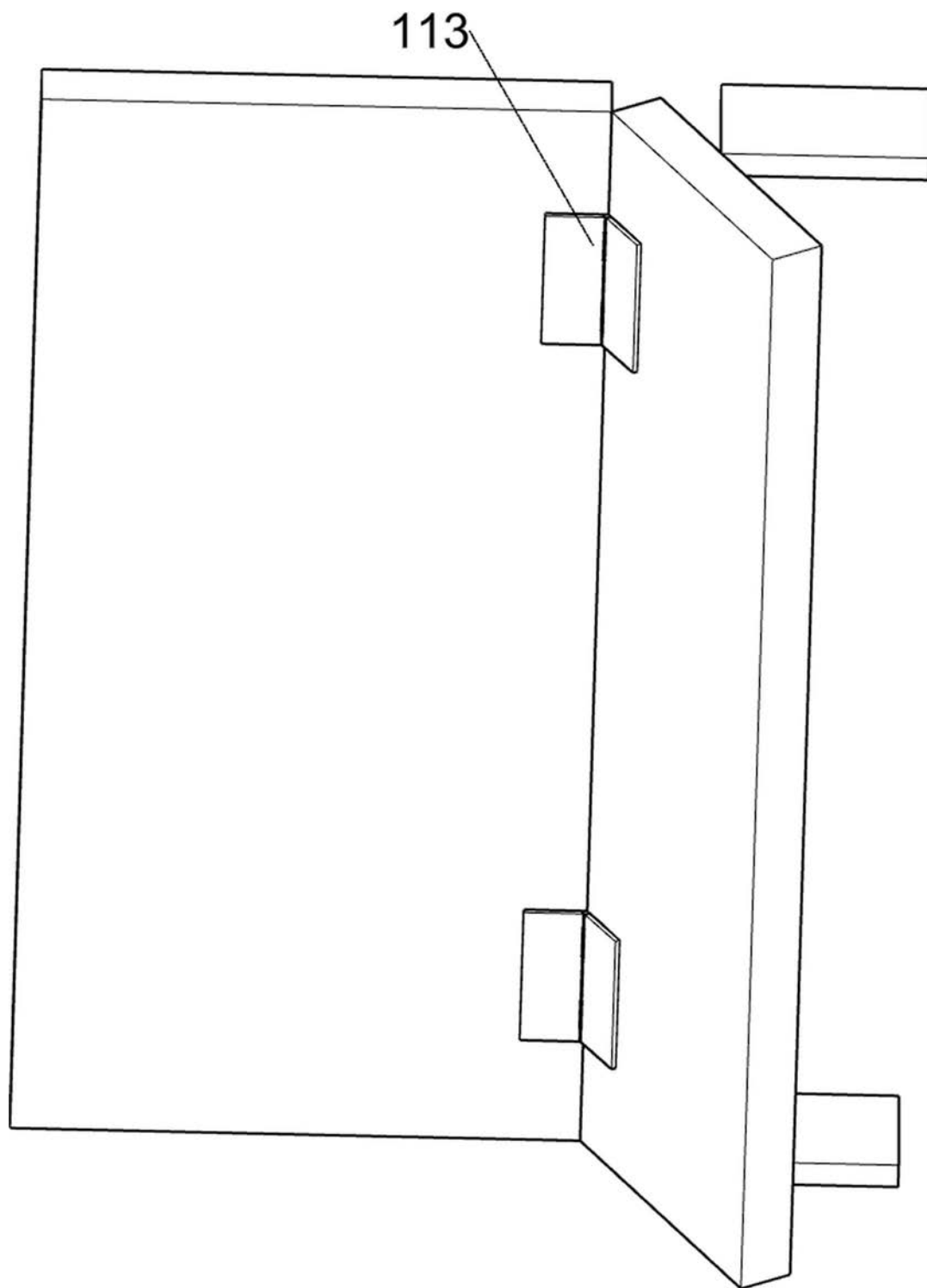


图12