(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206629766 U
(45)授权公告日 2017.11.14

(21)申请号 201720271723.4

(22)申请日 2017.03.20

(73)专利权人 黄平县龙井河生态鱼业开发有限责任公司
地址 556100 贵州省黔东南苗族侗族自治州黄平县平溪镇大寨村

(72)发明人 陆真兴

(74)专利代理机构 贵阳春秋知识产权代理事务所(普通合伙) 52109
代理人 李剑

(51)Int.Cl.
A01K 61/85(2017.01)
A01K 63/00(2017.01)

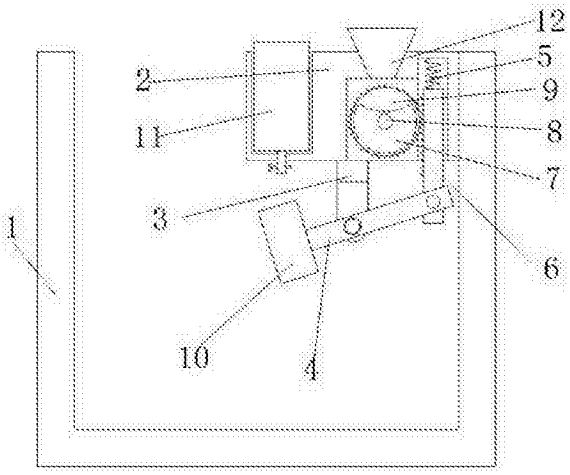
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种定时投食功能的养鱼装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种定时投食功能的养鱼装置，包括水箱，所述水箱的内壁固定设有安装座，安装座的底部固定设有连接板，连接板远离安装座的一侧设有安装孔，所述安装口的侧壁转动连接有第一直杆，所述安装座的底部设有第一安装槽，第一安装槽的内底部通过第一弹簧连接有第二直杆，第二直杆与第一直杆转动连接，所述安装座内设有第一空腔，第一空腔内设有月牙盘，所述第一安装槽的侧壁设有第二安装槽，第二安装槽的侧壁转动连接有转轴，转轴上固定套接有齿轮。本实用新型结构简单，设计新颖。通过各个结构间的相互配合，能完美实现定时投食的功能，且时间间隔可以认为调整，保证鱼儿在无人监管时，仍能正常发育生长。



CN 206629766 U

1.一种定时投食功能的养鱼装置，包括水箱(1)，其特征在于，所述水箱(1)的内壁固定设有安装座(2)，安装座(2)的底部固定设有连接板(3)，连接板(3)远离安装座(2)的一侧设有安装孔，所述安装口的侧壁转动连接有第一直杆(4)，所述安装座(2)的底部设有第一安装槽，第一安装槽的内底部通过第一弹簧(5)连接有第二直杆(6)，第二直杆(6)与第一直杆(4)转动连接，所述安装座(2)内设有第一空腔，第一空腔内设有月牙盘(7)，所述第一安装槽的侧壁设有第二安装槽，第二安装槽的侧壁转动连接有转轴(8)，转轴(8)上固定套接有齿轮(9)，所述转轴(8)的一端贯穿第二安装槽的侧壁并延伸至第一空腔内与月牙盘(7)固定连接，所述第二直杆(6)靠近齿轮(9)的一侧设有与齿轮(9)啮合的齿条，所述第一直杆(4)远离第二直杆(6)的一端设有接水杯(10)，接水杯(10)的一侧设有缺口，所述安装座(2)的顶部设有放置槽，放置槽位于接水杯(10)的正上方，所述放置槽内设有储水杯(11)，储水杯(11)的底部连接有导管，导管远离储水杯(11)的一端设有调速阀，所述安装座(2)的顶部设有漏斗(12)，漏斗(12)位于第一空腔的正上方，所述第一空腔的内底部设有出料口。

2.根据权利要求1所述的一种定时投食功能的养鱼装置，其特征在于，所述第一直杆(4)远离第二直杆(6)的一端设有第二空腔，第二空腔的内底部通过第二弹簧(13)连接有滑块(14)，滑块(14)远离第二弹簧(13)的一侧对称设有第三安装槽，所述第二空腔远离第二弹簧(13)的一侧对称设有安装口，安装口的侧壁转动连接有夹杆(15)，夹杆(15)靠近滑块(14)的一端与第三安装槽的侧壁转动连接，所述滑块(14)的外侧对称固定设有限位块(16)，所述第二空腔的内壁设有与限位块(16)相对应的滑口，所述第一直杆(4)上螺纹套接有安装环(17)。

3.根据权利要求1所述的一种定时投食功能的养鱼装置，其特征在于，所述第一空腔截面形状呈圆形。

4.根据权利要求2所述的一种定时投食功能的养鱼装置，其特征在于，所述夹杆(15)远离滑块(14)的一端呈弧形。

一种定时投食功能的养鱼装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及养鱼设备技术领域，尤其涉及一种定时投食功能的养鱼装置。

背景技术

[0002] 池塘养鱼主要饲养技术包括混养和密养、轮捕轮放、日常管理和综合经营，中国池塘养鱼现无论在总产量、养殖面积或集中连片鱼池平均单产方面均居世界首位；现有养鱼装置中，很少具有定时投食的功能，需要人为定时喂食，如不能保证定时喂养鱼儿，将严重影响鱼儿的正常生长和发育，严重的会影响其生命，这一点对一些稀有品种的鱼尤为重要。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种定时投食功能的养鱼装置。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0005] 一种定时投食功能的养鱼装置，包括水箱，所述水箱的内壁固定设有安装座，安装座的底部固定设有连接板，连接板远离安装座的一侧设有安装孔，所述安装口的侧壁转动连接有第一直杆，所述安装座的底部设有第一安装槽，第一安装槽的内底部通过第一弹簧连接有第二直杆，第二直杆与第一直杆转动连接，所述安装座内设有第一空腔，第一空腔内设有月牙盘，所述第一安装槽的侧壁设有第二安装槽，第二安装槽的侧壁转动连接有转轴，转轴上固定套接有齿轮，所述转轴的一端贯穿第二安装槽的侧壁并延伸至第一空腔内与月牙盘固定连接，所述第二直杆靠近齿轮的一侧设有与齿轮啮合的齿条，所述第一直杆远离第二直杆的一端设有接水杯，接水杯的一侧设有缺口，所述安装座的顶部设有放置槽，放置槽位于接水杯的正上方，所述放置槽内设有储水杯，储水杯的底部连接有导管，导管远离储水杯的一端设有调速阀，所述安装座的顶部设有漏斗，漏斗位于第一空腔的正上方，所述第一空腔的内底部设有出料口。

[0006] 优选地，所述第一直杆远离第二直杆的一端设有第二空腔，第二空腔的内底部通过第二弹簧连接有滑块，滑块远离第二弹簧的一侧对称设有第三安装槽，所述第二空腔远离第二弹簧的一侧对称设有安装口，安装口的侧壁转动连接有夹杆，夹杆靠近滑块的一端与第三安装槽的侧壁转动连接，所述滑块的外侧对称固定设有限位块，所述第二空腔的内壁设有与限位块相对应的滑口，所述第一直杆上螺纹套接有安装环。

[0007] 优选地，所述第一空腔截面形状呈圆形。

[0008] 优选地，所述夹杆远离滑块的一端呈弧形。

[0009] 本实用新型中，将储水杯中装满水，漏斗中放满鱼食，根据投食的时间间隔，调节调速阀，以此控制水滴的流速，也可以更换接水杯的大小来实现，随着水不断的滴入接水杯中，接水杯的重量不断增加，当增加到一定程度时，通过第一直杆的杠杆作用带动第二直杆向上移动，使第一弹簧压缩，与此同时第二直杆上的齿条与齿轮啮合，带动转轴转动，转轴带动月牙盘转动，月牙盘缺口中的鱼食随月牙盘转动，并最终从出料口排出，进入水箱中，

由于接水杯此时处于倾斜的状态，其中的水会从接水杯上的缺口流出，减小接水杯的重量，一定程度时，第一弹簧带动第二直杆向下移动，使接水杯复位，此过程重复进行即可实现鱼塘定时投食的功能，本实用新型结构简单，设计新颖。通过各个结构间的相互配合，能完美实现定时投食的功能，且时间间隔可以认为调整，保证鱼儿在无人监管时，仍能正常发育生长。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0011] 图2为安装座部分的侧视图；

[0012] 图3为安装座部分的后视图；

[0013] 图4为第一直杆端部的结构示意图。

[0014] 图中：1水箱、2安装座、3连接板、4第一直杆、5第一弹簧、6第二直杆、7月牙盘、8转轴、9齿轮、10接水杯、11储水杯、12漏斗、13第二弹簧、14滑块、15夹杆、16限位块、17安装环。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 参照图1-4，一种定时投食功能的养鱼装置，包括水箱1，水箱1的内壁固定设有安装座2，安装座2的底部固定设有连接板3，连接板3远离安装座2的一侧设有安装孔，安装口的侧壁转动连接有第一直杆4，安装座2的底部设有第一安装槽，第一安装槽的内底部通过第一弹簧5连接有第二直杆6，第二直杆6与第一直杆4转动连接，第一直杆4远离第二直杆6的一端设有第二空腔，第二空腔的内底部通过第二弹簧13连接有滑块14，滑块14远离第二弹簧13的一侧对称设有第三安装槽，第二空腔远离第二弹簧13的一侧对称设有安装口，安装口的侧壁转动连接有夹杆15，夹杆15靠近滑块14的一端与第三安装槽的侧壁转动连接，夹杆15远离滑块14的一端呈弧形，在夹取物体时，更加牢靠，滑块14的外侧对称固定设有限位块16，第二空腔的内壁设有与限位块16相对应的滑口。

[0017] 第一直杆4上螺纹套接有安装环17，用于夹取接水杯10，安装座2内设有第一空腔，第一空腔内设有月牙盘7，第一空腔截面形状呈圆形，保证第一空腔与月牙盘7之间的间隙较小，防止因间隙过大，鱼食在其间隙中累积，第一安装槽的侧壁设有第二安装槽，第二安装槽的侧壁转动连接有转轴8，转轴8上固定套接有齿轮9，转轴8的一端贯穿第二安装槽的侧壁并延伸至第一空腔内与月牙盘7固定连接，第二直杆6靠近齿轮9的一侧设有与齿轮9啮合的齿条，第一直杆4远离第二直杆6的一端设有接水杯10，接水杯10的一侧设有缺口，安装座2的顶部设有放置槽，放置槽位于接水杯10的正上方，放置槽内设有储水杯11，储水杯11的底部连接有导管，导管远离储水杯11的一端设有调速阀，安装座2的顶部设有漏斗12，漏斗12位于第一空腔的正上方，第一空腔的内底部设有出料口。

[0018] 本实用新型中，将储水杯11中装满水，漏斗12中放满鱼食，根据投食的时间间隔，调节调速阀，以此控制水滴的流速，也可以更换接水杯10的大小来实现，随着水不断的滴入接水杯10中，接水杯10的重量不断增加，当增加到一定程度时，通过第一直杆4的杠杆作用

带动第二直杆6向上移动，使第一弹簧5压缩，与此同时第二直杆6上的齿条与齿轮9啮合，带动转轴8转动，转轴8带动月牙盘7转动，月牙盘7缺口中的鱼食随月牙盘7转动，并最终从出料口排出，进入水箱1中，由于接水杯10此时处于倾斜的状态，其中的水会从接水杯10上的缺口流出，减小接水杯10的重量，一定程度时，第一弹簧5带动第二直杆6向下移动，使接水杯10复位，此过程重复进行即可实现鱼塘定时投食的功能。

[0019] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

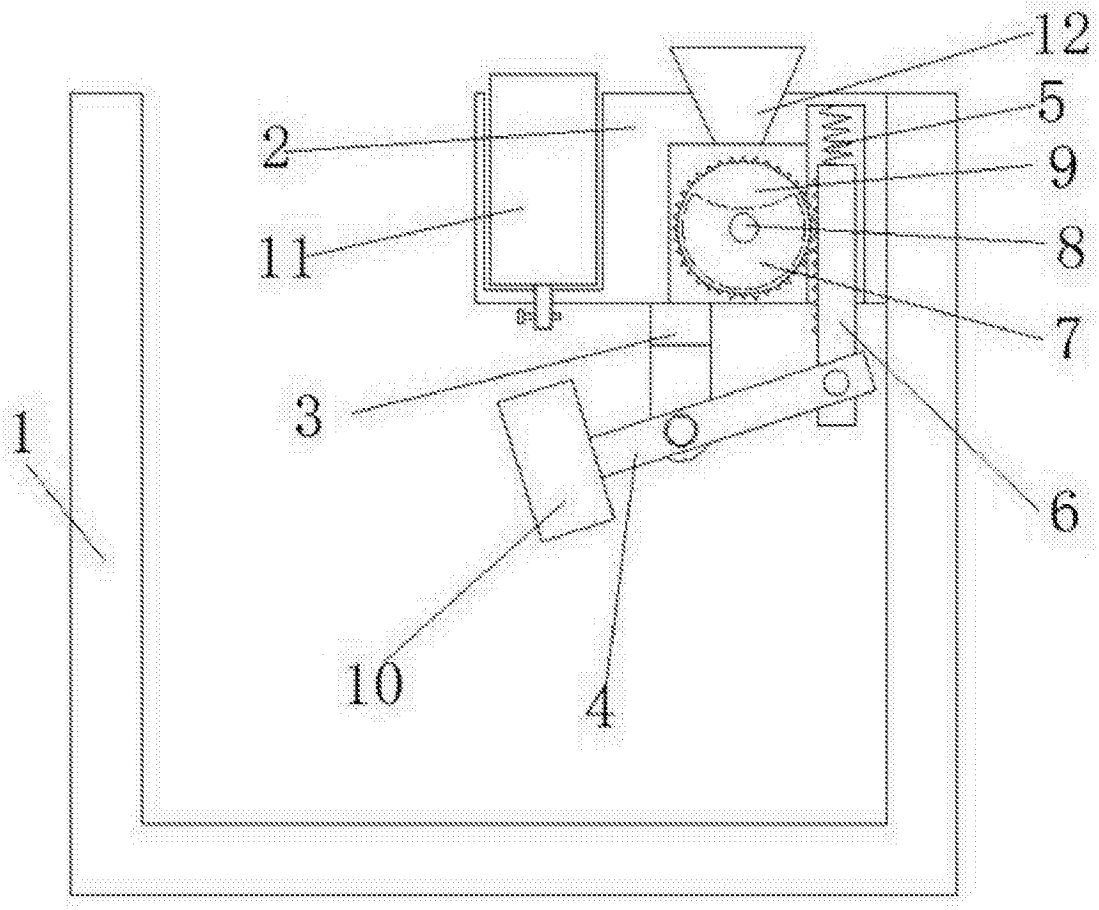


图1

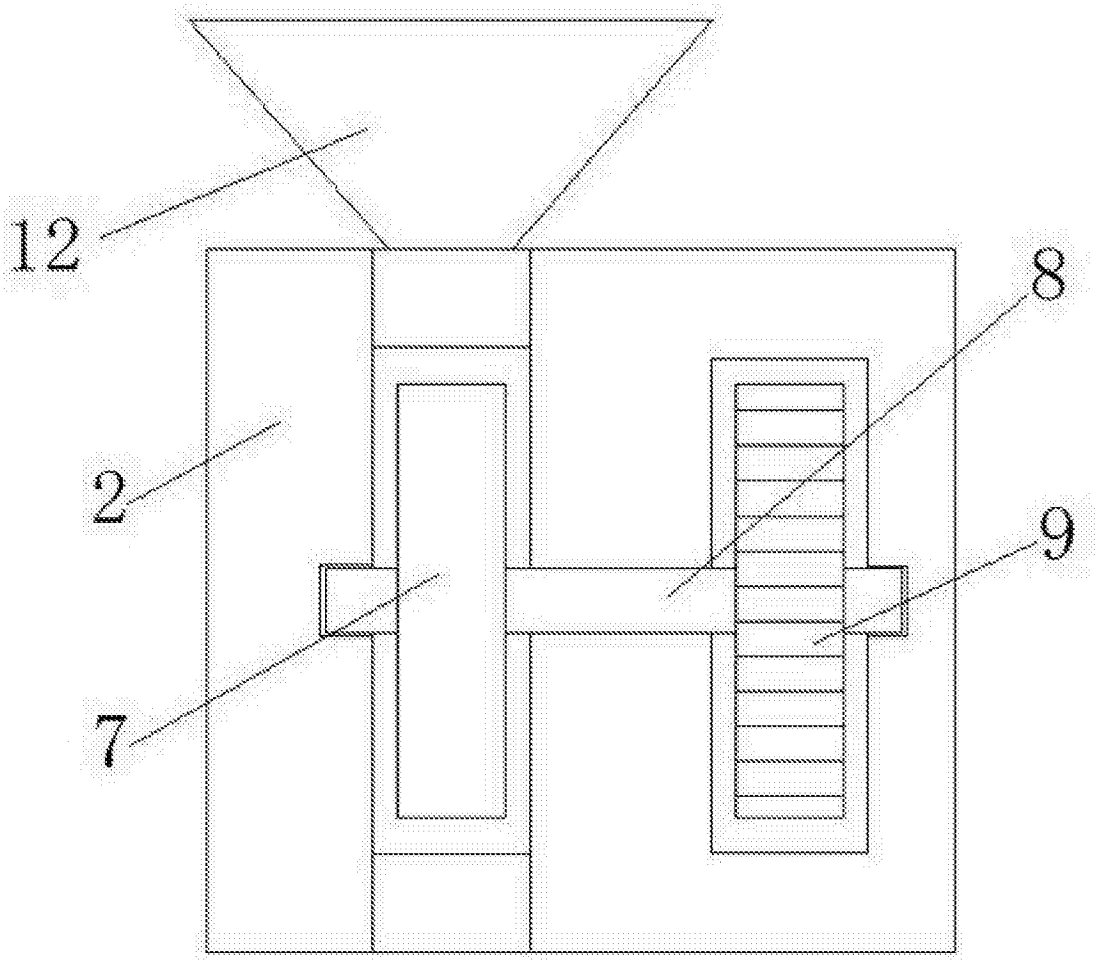


图2

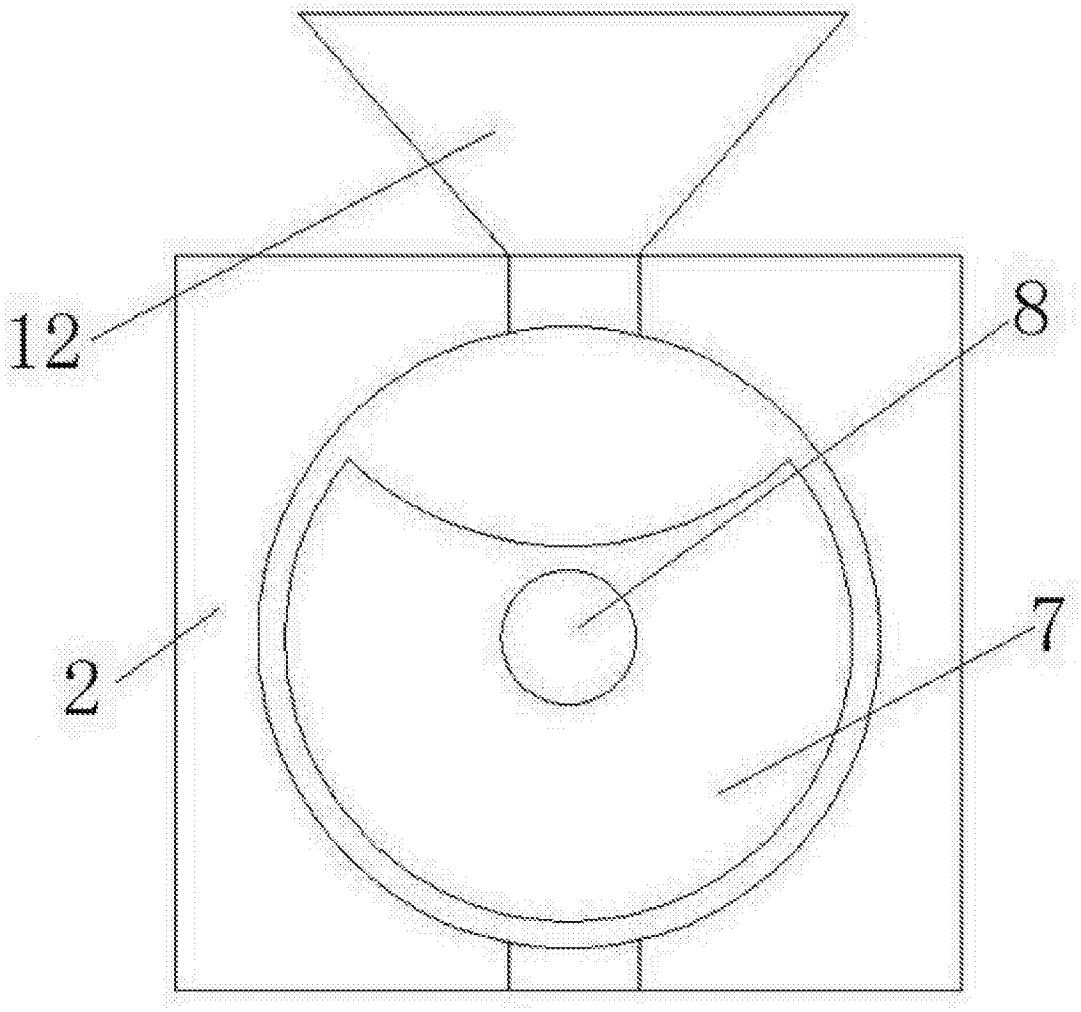


图3

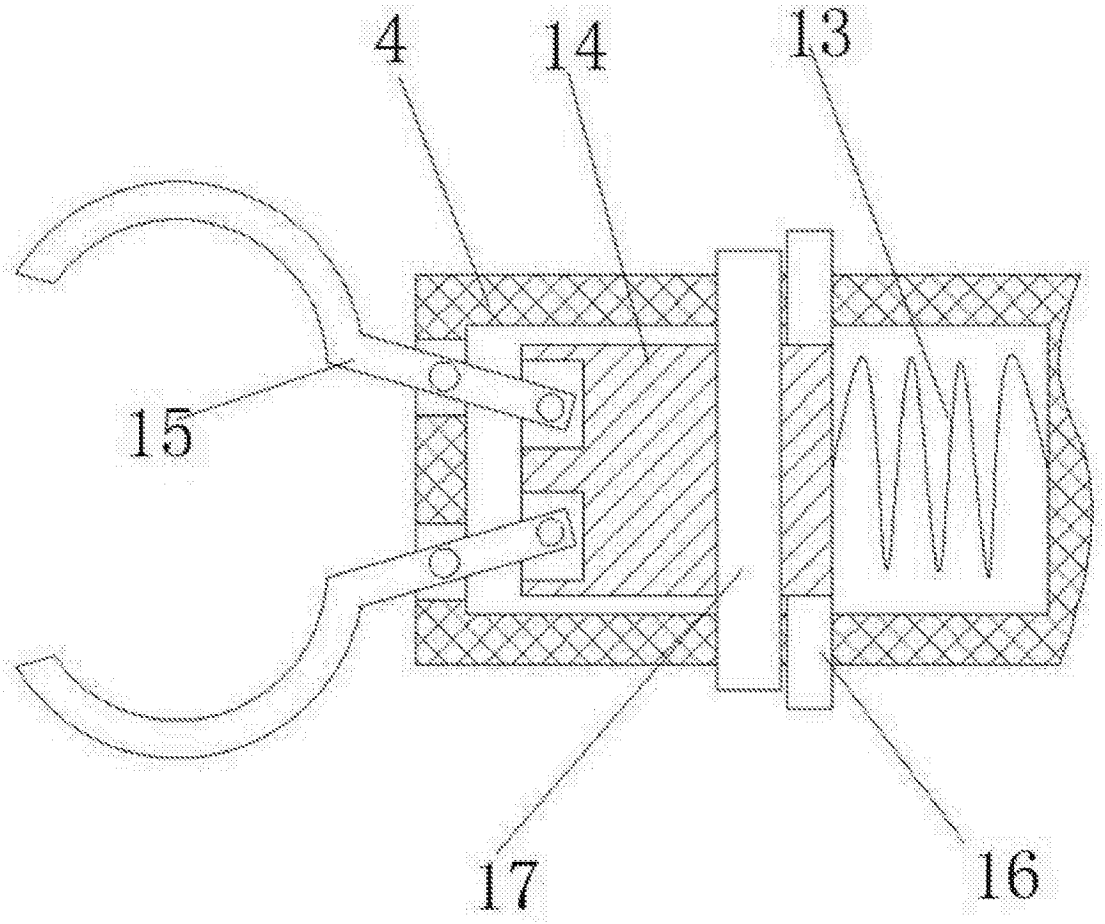


图4