



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217657576 U

(45) 授权公告日 2022. 10. 28

(21) 申请号 202220608650.4
 (22) 申请日 2022.03.21
 (73) 专利权人 重庆市畜牧技术推广总站
 地址 401120 重庆市渝北区黄山大道东段
 186号
 专利权人 重庆兔管家科技发展有限公司

A01K 1/00 (2006.01)
 A01K 5/02 (2006.01)
 A01K 7/02 (2006.01)
 B65G 45/18 (2006.01)
 B65G 45/22 (2006.01)
 B65G 45/24 (2006.01)

(72) 发明人 张晶 谭宏伟 贺德华 王永康
 景开旺 赖鑫 熊碧波 江欢

(74) 专利代理机构 北京国坤专利代理事务所
 (普通合伙) 11491
 专利代理师 王峰刚

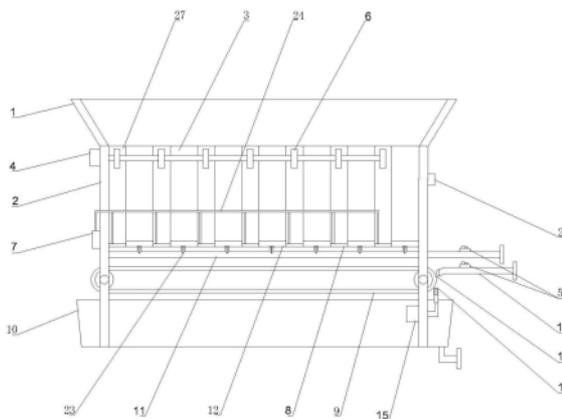
(51) Int. Cl.
 A01K 1/03 (2006.01)
 A01K 1/035 (2006.01)
 A01K 1/01 (2006.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称
 一种新型自动化养殖兔舍

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型自动化养殖兔舍，储料仓下端连接支撑杆，支撑杆间设置若干兔舍单元，兔舍单元内设进料箱，进料箱上端设有与储料仓相通的连接孔，并且设有出料口，兔舍上安装第一电机，其输出轴上设有若干分量器，分量器位于对应的进料箱内部上方，进料箱设底部开口并在底部设限位块，限位块上设挡板，支撑杆上安装液压杆，液压杆连接升降杆，升降杆连接若干支杆，支杆的下端与对应挡板铰接，兔舍的下方设传动带，其两端分别设主动轮和从动轮，主动轮连接第二电机，从动轮连接支撑杆，传动带下方设废料收集仓，设控制器电性连接第一和第二电机，本设计结构简单合理，能自动对兔子进行定时定量的喂养。



1. 一种新型自动化养殖兔舍,其特征在于:包括储料仓(1),所述储料仓(1)的下端四角处均固定连接有支撑杆(2),所述支撑杆(2)之间沿所述储料仓(1)的长度方向设置有若干个兔舍单元(3),所述兔舍单元(3)的内部均设有进料箱(27),所述进料箱(27)的上端均设有与所述储料仓(1)相通的连接孔,所述进料箱(27)的内侧还设有出料口,所述兔舍的一侧固定安装有第一电机(4),所述第一电机(4)的输出轴上间隔均匀的设有若干个分量器(6),所述分量器(6)位于对应的所述进料箱(27)内部上方,所述进料箱(27)还设有底部开口,所述进料箱(27)的底部设有限位块,在该限位块上设有挡板(8),支撑杆(2)上固定安装有液压杆(7),所述液压杆(7)上固定连接升降杆(24),所述升降杆(24)上固定连接若干支杆,该支杆的下端与对应的挡板(8)铰接,所述兔舍的下方设有传动带(9),所述传动带(9)的两端分别设有主动轮和从动轮,所述主动轮与第二电机(26)连接,所述传动带(9)的下方设有废料收集仓(10),所述支撑杆(2)上固定安装有控制器(25),所述控制器(25)与所述第一电机(4)和所述第二电机(26)电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种新型自动化养殖兔舍,其特征在于:所述兔舍单元(3)内部的下端均设有饮水槽(12),所述饮水槽(12)的底部开设有通孔,该通孔处设有进水组件(23),所述进水组件(23)包括浮块(233)、连接杆(232)和圆形挡片(231),所述圆形挡片(231)位于所述饮水槽(12)通孔的上方,所述圆形挡片(231)的下端固定连接连接杆(232),所述连接杆(232)的下端穿出通孔并且固定连接浮块(233),所述兔舍的下方固定安装有进水管(11),所述进水管(11)沿所述兔舍的长度方向设置,所述进水管(11)的右端连接进水龙头并且设有电磁阀(5),所述进水管(11)的上端固定连接若干个支管,所述浮块(233)位于所述进水管(11)的支管中,所述电磁阀(5)与所述控制器(25)电性连接。

3. 根据权利要求2所述的一种新型自动化养殖兔舍,其特征在于:所述进水管(11)的下方还设有冲水管(13),所述冲水管(13)的右端连接进水龙头并且设有电磁阀(5),所述冲水管(13)的出水口靠近所述传动带(9)并且固定连接喷洒头(14),所述支撑杆(2)上固定安装有第三电机(15),所述第三电机(15)的输出轴上固定连接清理刷(16),所述清理刷(16)与所述冲水管(13)的出水口靠近同一处传动带(9),所述第三电机(15)与所述控制器(25)电性连接。

4. 根据权利要求3所述的一种新型自动化养殖兔舍,其特征在于:所述兔舍的一侧还固定安装有进风机(17)和出风机(20),所述进风机(17)固定连接进风管(18),所述进风管(18)沿所述储料仓(1)的长度方向设置并且位于所述兔舍单元(3)的内部上端,所述进风管(18)上间隔均匀的设有若干个单向出气阀(19),所述出风机(20)固定连接出风管(21),所述出风管(21)沿所述储料仓(1)的长度方向设置并且位于所述兔舍单元(3)的内部下端,所述出风管(21)上间隔均匀的开设有若干个出风孔(22),所述出风管(21)的自由端穿出所述兔舍,所述进风机(17)和所述出风机(20)均与所述控制器(25)电性连接。

5. 根据权利要求4所述的一种新型自动化养殖兔舍,其特征在于:所述废料收集仓(10)的底部设有排污管道。

一种新型自动化养殖兔舍

技术领域

[0001] 本实用新型涉及动物养殖技术领域,尤其涉及一种新型自动化养殖兔舍。

背景技术

[0002] 兔子属于哺乳类动物,现目前国内许多养殖场都在大规模的养殖兔子,但多采用人工喂养的方式,即依靠人工进行草料喂养、饮用水注入、更换,粪便清理等,这种养殖方法需要工作人员不断进出兔舍,增加了人畜感染的机率,并且费时费力,工作效率不高。

[0003] 为解决上述问题,中国专利CN213486323U公开了一种新型自动化养殖兔舍,该装置包括控制面板、遮阳幕布、送水管、送料仓等,实现了自动化程度较高的兔子养殖,节省人力物力,还能避免兔子惊慌失措导致疾病。但是,上述装置不能对兔子进行科学的、定时定量的草料喂养,且每次加入草料前的剩余草料也无法清理,容易使兔子感染疾病,因此,需要一种能定时定量喂养草料,且能对剩余草料进行清理的新型自动化养殖兔舍。

实用新型内容

[0004] 本实用新型意在提供一种能定时定量喂养草料,且能对剩余草料进行清理的新型自动化养殖兔舍。

[0005] 为达到上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种新型自动化养殖兔舍,包括储料仓,储料仓的下端四角处均固定连接有支撑杆,支撑杆之间沿储料仓的长度方向设置有若干个兔舍单元,兔舍单元的内部均设有进料箱,进料箱的上端均设有与储料仓相通的连接孔,进料箱的内侧还设有出料口,兔舍的一侧固定安装有第一电机,第一电机的输出轴上间隔均匀的设有若干个分量器,分量器位于对应的进料箱内部上方,进料箱还设有底部开口,进料箱的底部设有限位块,在该限位块上设有挡板,支撑杆上固定安装有液压杆,液压杆上固定连接有升降杆,升降杆上固定连接有若干支杆,该支杆的下端与对应的挡板铰接,兔舍的下方设有传动带,传动带的两端分别设有主动轮和从动轮,主动轮与第二电机连接,传动带的下方设有废料收集仓,支撑杆上固定安装有控制器,控制器与第一电机和第二电机电性连接。

[0007] 本技术方案的原理:定时器电性连接控制器,使控制器在设置好的时间控制液压杆和第一电机、第二电机启动,液压杆带动挡板上移,使进料箱内的剩余草料落在传动带上,第二电机使传动带将剩余草料和兔子的粪便排到废料收集仓中,然后通过控制第一电机转轴的转动圈速,控制分量器的转动圈数,从而能够对兔子进行定量、定时的喂养。

[0008] 本技术方案的有益效果:

[0009] (1) 控制器电性连接第一电机,使得可以在预定的时间对兔子喂养,第一电机的转轴上连接分量器,使得能够通过控制第一电机的转动,具体控制分量器的转动圈数,达到对兔子喂食量的控制,定时定量的喂养,可以更科学的对兔子进行养殖。

[0010] (2) 液压杆上升带动升降杆上升,使挡板移开露出进料箱底部的开口,排出进料箱内的剩余草料,使得进料箱内的草料保持新鲜、适宜兔子的养殖,并且第二电机使传动带转

动,将剩余草料和兔子的粪便一起排到废料收集箱中,保持装置的干净清洁,防止细菌引起疾病。

[0011] 优选地,兔舍单元内部的下端均设有饮水槽,饮水槽的底部开设有通孔,该通孔处设有进水组件,进水组件包括浮块、连接杆和圆形挡片,圆形挡片位于饮水槽通孔的上方,圆形挡片的下端固定连接连接杆,连接杆的下端穿出通孔并且固定连接浮块,兔舍的下方固定安装有进水管,进水管沿兔舍的长度方向设置,进水管的右端连接进水龙头并且设有电磁阀,进水管的上端固定连接有若干个支管,浮块位于进水管的支管中,电磁阀与控制器电性连接。

[0012] 通过上述装置,进水管通水后,进水组件整体上浮,使得进水管中的水从饮水槽的底部通孔进入饮水槽,供兔子食用,保证兔子的日常养殖所需。

[0013] 优选地,进水管的下方还设有冲水管,冲水管的右端连接进水龙头并且设有电磁阀,冲水管的出水口靠近传动带并且固定连接有喷洒头,支撑杆上固定安装有第三电机,第三电机的输出轴上固定连接清理刷,清理刷与冲水管的出水口靠近同一处传动带,第三电机与控制器电性连接。

[0014] 通过上述装置,带有废弃草料和粪便的传动带,在转动的同时,通过喷洒头和清理刷同时进行清洗,能够保持装置干净、减少家畜间的传染疾病。

[0015] 优选地,兔舍的一侧还固定安装有进风机和出风机,进风机固定连接进风管,进风管沿储料仓的长度方向设置并且位于兔舍单元的内部上端,进风管上间隔均匀的设有若干个单向出气阀,出风机固定连接出风管,出风管沿储料仓的长度方向设置并且位于兔舍单元的内部下端,出风管上间隔均匀的开设有若干个出风孔,出风管的自由端穿出兔舍,进风机和出风机均与控制器电性连接。

[0016] 通过上述装置,进风管将外部的新鲜空气带进兔舍中,出风管将内部的浑浊空气排出,使兔舍内的空气流通,能够保持装置内部的空气清新。

[0017] 优选地,废料收集仓的底部设有排污管道。

[0018] 通过上述装置,兔子的草料和粪便被导入排污管道,节省了打扫废料收集仓的时间和劳力。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型实施例提供的一种新型自动化养殖兔舍的正视结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型实施例提供的一种新型自动化养殖兔舍的进风机17和出风机20的结构示意图;

[0021] 图3为实用新型实施例提供的一种新型自动化养殖兔舍的侧视结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型实施例提供的一种新型自动化养殖兔舍的进水组件23的结构示意图。

具体实施方式

[0023] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步的详细说明:

[0024] 说明书附图中的附图标记包括:1-储料仓、2-支撑杆、3-兔舍单元、4-第一电机、5-电磁阀、6-分量器、7-液压杆、8-挡板、9-传动带、10-废料收集仓、11-进水管、12-饮水槽、

13-冲水管、14-喷洒头、15-第三电机、16-清理刷、17-进风机、18-进风管、19-单向出气阀、20-出风机、21-出风管、22-出风孔、23-进水组件、231-圆形挡片、232-连接杆、233-浮块、24-升降杆、25-控制器、26-第二电机、27-进料箱。

[0025] 如图1-4所示的,本实用新型提供一种新型自动化养殖兔舍,包括储料仓1,储料仓1的下端四角处均固定连接有支撑杆2,其中一个支撑杆2上固定安装有控制器25,支撑杆2之间沿储料仓1的长度方向设置有若干个兔舍单元3,兔舍单元3的内部均设有进料箱27,进料箱27的上端均设有与储料仓1相通的连接孔,在进料箱27的内侧还设有出料口,兔舍的一侧固定安装有第一电机4,第一电机4的输出轴上间隔均匀的设有若干个分量器6,分量器6位于对应的进料箱27内部上方,进料箱27还设有底部开口,该开口与进料箱27的底部完全贯通,并且进料箱27的底部设有限位块,在该限位块上设有挡板8,支撑杆2上固定安装有液压杆7,液压杆7上固定连接有升降杆24,升降杆24上固定连接有若干个支杆,该支杆的下端与对应的挡板8铰接,并且两者的铰接处正位于限位块的上方,在兔舍单元3内部的下端均设有饮水槽12,饮水槽12的底部开设有通孔,该通孔处设有进水组件23,进水组件23包括浮块233、连接杆232和圆形挡片231,圆形挡片231位于饮水槽12通孔的上方,圆形挡片231的下端固定连接连接杆232,连接杆232的下端穿出通孔并且固定连接浮块233,兔舍的下方固定安装有进水管11,进水管11沿兔舍的长度方向设置,进水管11的右端连接进水龙头并且设有电磁阀5,进水管11的上端固定连接有若干个支管,该支管通过饮水槽12的通孔与饮水槽12相连接,浮块233就位于进水管11的支管中,兔舍的下方还设有传动带9,传动带9的两端分别设有主动轮和从动轮,主动轮与第二电机26连接,传动带9的下方设有废料收集仓10,废料收集仓10的底部设有排污管道,将剩余草料和粪便等排出废料收集仓10,进水管11的下方还设有冲水管13,冲水管13的右端连接进水龙头并且设有电磁阀5,冲水管13的出水口靠近传动带9并且固定连接有喷洒头14,支撑杆2上固定安装有第三电机15,第三电机15的输出轴上固定连接有清理刷16,清理刷16与冲水管13的出水口靠近同一处传动带9,第三电机15与控制器25电性连接,兔舍的一侧固定安装有进风机17和出风机20,进风机17固定连接有进风管18,进风管18沿储料仓1的长度方向设置并且位于兔舍单元3的内部上端,进风管18上间隔均匀的设有若干个单向出气阀19,出风机20固定连接有出风管21,出风管21沿储料仓1的长度方向设置并且位于兔舍单元3的内部下端,出风管21上间隔均匀的开设有若干个出风孔22,出风管21的自由端穿出兔舍,进风机17和出风机20均与控制器25电性连接,控制器25与第一电机4、第二电机26、第三电机15、电磁阀5、液压杆7、进风机17和出风机20都是电性连接。

[0026] 具体实施过程如下:首先将预先处理好的草料加入储料仓1中,到了设定的喂料时间,控制器25控制液压杆7的开关打开,使得支杆带动挡板8上移,露出进料箱27底部的开口,将进料箱27内的剩余草料排出到传动带9上,保证兔子的草料是新鲜的,然后液压杆7带动挡板8下移,在限位块的作用下再次挡住进料箱27的底部开口,此时,控制器25控制第一电机4、第二电机26、第三电机15和两个电磁阀5打开,第一电机4的输出轴转动,带动分量器6转动一定的圈数,使进料箱27中加入的草料数量一定,同时,进水管11通水,通过进水组件23,水进入饮水槽12中,供兔子饮用,并且冲水管13也通水,通过喷洒头14对传动带9进行喷洒冲洗,与此同时,第三电机15启动,带动清理刷16对传动带9进行清理,使清理的效果更好,因为进风机17和出风机20一直在运作,使得位于兔舍单元3内的进风管18得以将新鲜空

气通入兔舍单元3内,出风管21同时将其中的浑浊气体排出,使兔舍单元3的内部空气得以流通,降低疾病的感染机率。

[0027] 以上所述的仅是本实用新型的实施例,方案中公知的具体技术方案和/或特性等常识在此未作过多描述。应当指出,对于本领域的技术人员来说,在不脱离本实用新型技术方案的前提下,还可以作出若干变形和改进,这些也应该视为本实用新型的保护范围,这些都不会影响本实用新型实施的效果和专利的实用性。本申请要求的保护范围应当以其权利要求的内容为准,说明书中的具体实施方式等记载可以用于解释权利要求的内容。

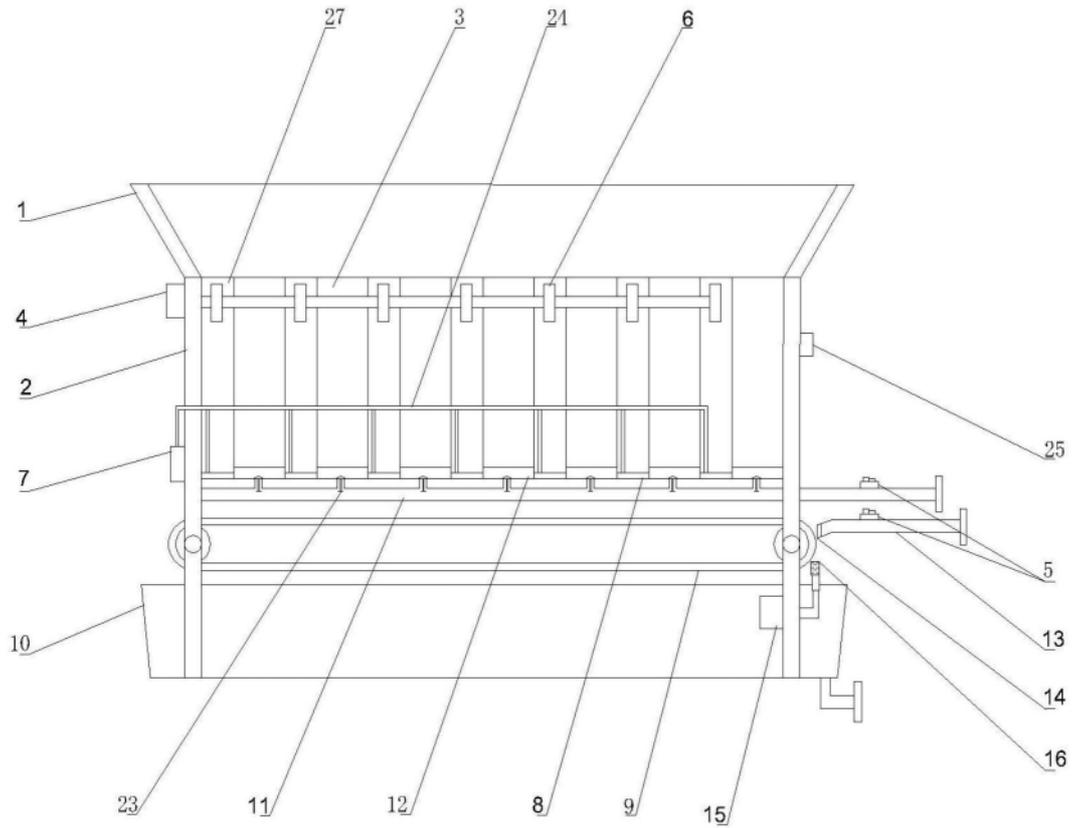


图1

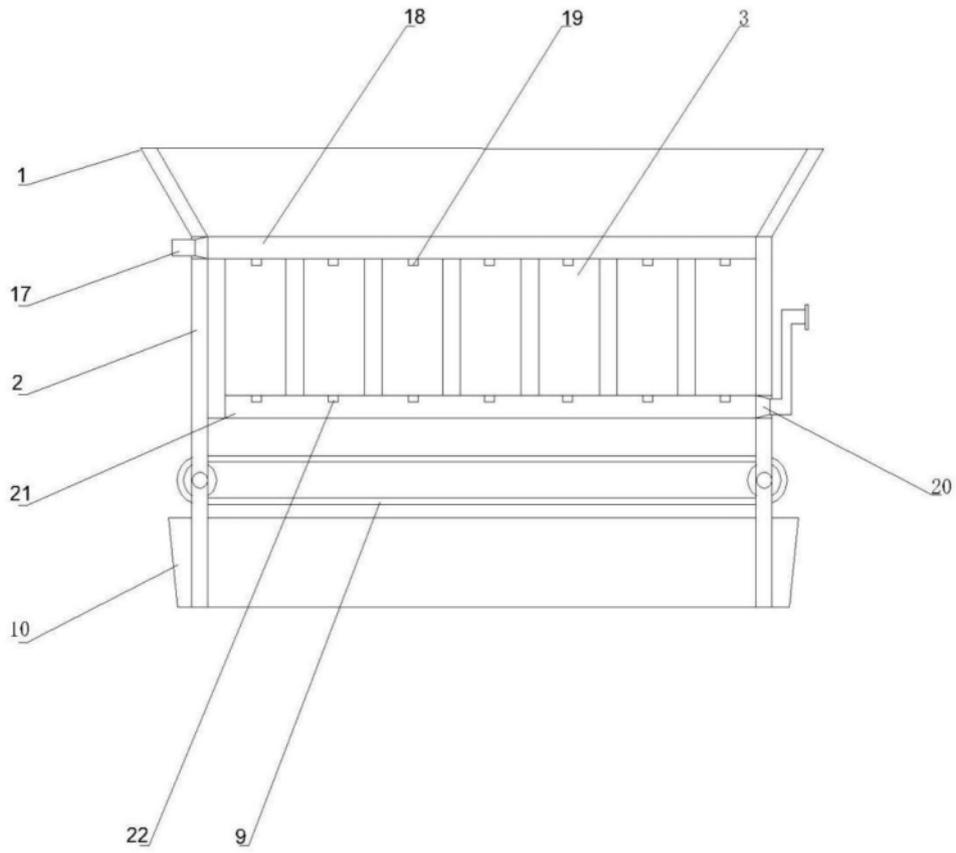


图2

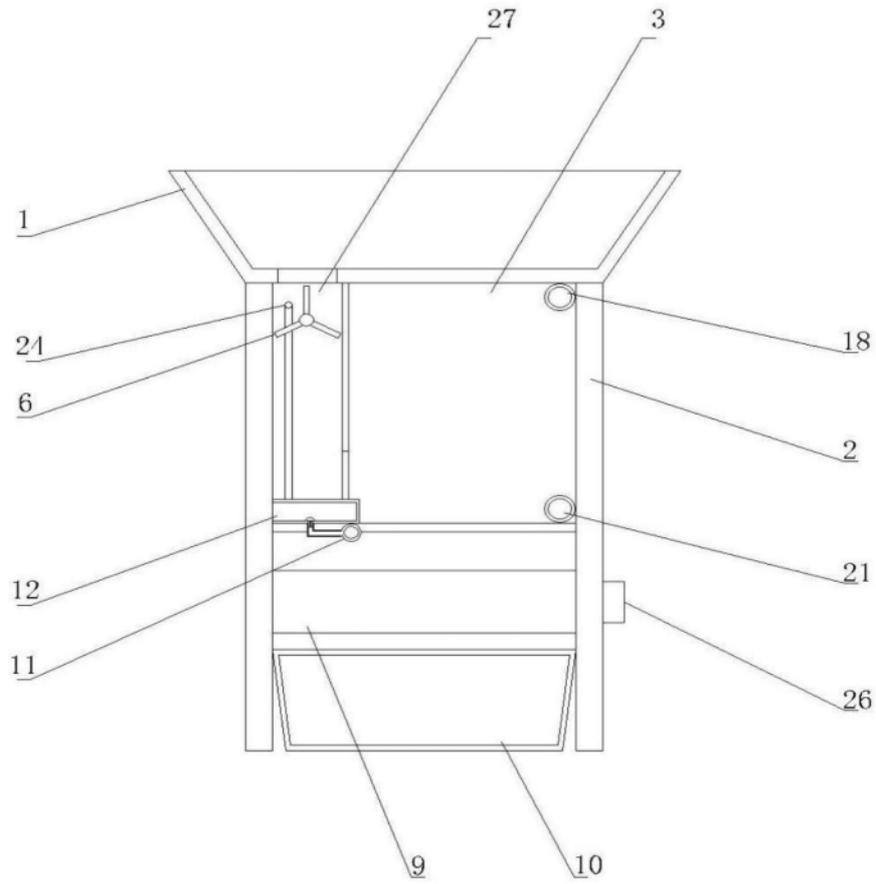


图3

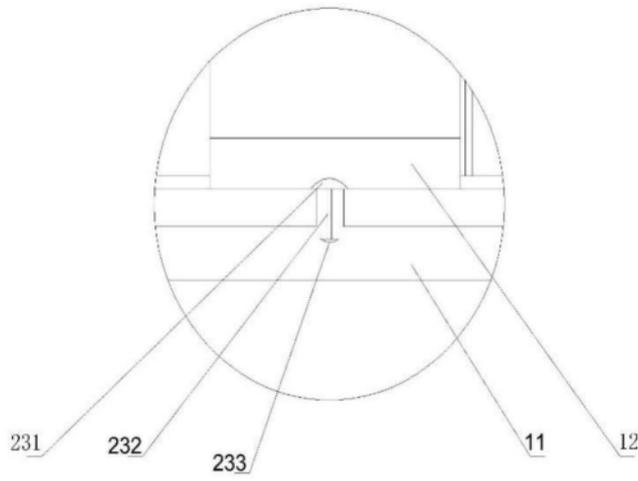


图4