



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208593030 U

(45)授权公告日 2019.03.12

(21)申请号 201821232357.2

(22)申请日 2018.08.01

(73)专利权人 江西盛峰日用品有限公司

地址 342799 江西省赣州市石城县琴江镇  
古樟工业园

(72)发明人 陈阳旗

(74)专利代理机构 赣州智府晟泽知识产权代理  
事务所(普通合伙) 36128

代理人 夏琛莲

(51)Int.Cl.

B29C 45/26(2006.01)

B29C 45/73(2006.01)

B29C 45/17(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

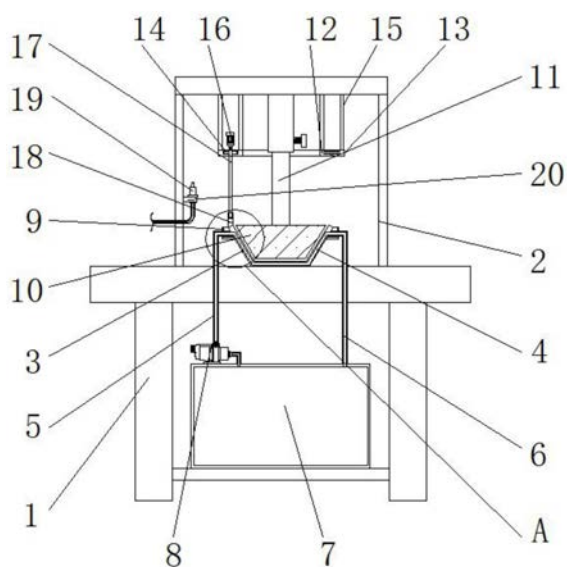
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

### (54)实用新型名称

一种能够快速冷却环保一次性材料容器模具

### (57)摘要

本实用新型公开了一种能够快速冷却环保一次性材料容器模具,包括操作台,所述操作台的上表面固定连接支撑架,所述支撑架的内侧设置有下模具,所述下模具的下表面与操作台的上表面中心处固定连接,所述下模具的内部预留有冷却槽,所述冷却槽的左右两侧分别固定连接有入水管和出水管,所述入水管和出水管均贯穿操作台的上方,所述入水管的下侧贯穿连接水泵,所述入水管的下表面固定连接水箱,所述水箱的上表面右侧固定连接出水管。该能够快速冷却环保一次性材料容器模具,可以快速为环保材料降温,且可以保证环保一次性材料容器成品边角较为光滑,并且可以方便的将环保一次性材料容器成品取出。



1. 一种能够快速冷却环保一次性材料容器模具,包括操作台(1),其特征在于:所述操作台(1)的上表面固定连接有支撑架(2),所述支撑架(2)的内侧设置有下列模具(3),所述下模具(3)的下表面与操作台(1)的上表面中心处固定连接,所述下模具(3)的内部预留有冷却槽(4),所述冷却槽(4)的左右两侧分别固定连接有入水管(5)和出水管(6),所述入水管(5)和出水管(6)均贯穿操作台(1)的上方,所述入水管(5)的下侧贯穿连接有水泵(8),所述入水管(5)的下表面固定连接有水箱(7),所述水箱(7)的上表面右侧固定连接有出水管(6),所述下模具(3)的上方外侧固定连接有废液槽(9),所述下模具(3)的内部设置有上模具(10),所述上模具(10)的上方通过伸缩杆(11)与支撑架(2)固定连接,所述伸缩杆(11)的外侧设置有限位环(12),所述限位环(12)的外侧设置有齿环(13),所述限位环(12)与齿环(13)均通过第一连接杆(15)与支撑架(2)的内侧上表面固定连接,所述限位环(12)与齿环(13)之间嵌套连接有齿轮(14),所述齿轮(14)的中心位置贯穿连接有第二连接杆(17),所述第二连接杆(17)的上方固定连接有电机(16),所述第二连接杆(17)的下方嵌套连接有刮块(18),所述支撑架(2)的内侧左边固定连接有连接块(20),所述连接块(20)上卡槽连接有注液装置(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种能够快速冷却环保一次性材料容器模具,其特征在于:所述上模具(10)在支撑架(2)上构成升降结构,且上模具(10)的形状呈圆台形,并且上模具(10)的中心线与下模具(3)的中心线重合。

3. 根据权利要求1所述的一种能够快速冷却环保一次性材料容器模具,其特征在于:所述齿轮(14)通过第二连接杆(17)在限位环(12)上构成转动结构,且刮块(18)在齿轮(14)上构成转动结构。

4. 根据权利要求1所述的一种能够快速冷却环保一次性材料容器模具,其特征在于:所述齿轮(14)的直径尺寸等于限位环(12)的中部内壁与齿环(13)中部内壁间距尺寸,且齿轮(14)与齿环(13)采用啮合连接的方式相连接。

5. 根据权利要求1所述的一种能够快速冷却环保一次性材料容器模具,其特征在于:所述刮块(18)在下模具(3)上构成滑动结构,且下模具(3)的上表面倾斜设置。

## 一种能够快速冷却环保一次性材料容器模具

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及环保一次性材料容器模具相关技术领域，具体为一种能够快速冷却环保一次性材料容器模具。

### 背景技术

[0002] 环保一次性材料容器，是指使用环保一次性材料制如纸等制作的用于储存其他物品和材料的外壳，随着时代的发展，生活节奏的加快，环保一次性材料容器其轻便、卫生和环保的特点受到越来越多人的喜爱，人们对于环保一次性材料容器的使用也越来越多，环保一次性材料容器生产过程中，常常将环保材料注入模具中，然后通过降温得到成本的方式制作，但市面上一般的环保一次性材料容器生产装置不能快速为环保材料降温，且不能保证环保一次性材料容器成品边角较为光滑，并且不能方便的将环保一次性材料容器成品取出，因此，我们提出一种能够快速冷却环保一次性材料容器模具，以便于解决上述中提出的问题。

### 实用新型内容

[0003] 解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种能够快速冷却环保一次性材料容器模具，解决了市面上一般的环保一次性材料容器生产装置不能快速为环保材料降温，且不能保证环保一次性材料容器成品边角较为光滑，并且不能方便的将环保一次性材料容器成品取出的问题。

[0005] 技术方案

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种能够快速冷却环保一次性材料容器模具，包括操作台，所述操作台的上表面固定连接有支撑架，所述支撑架的内侧设置设有下模具，所述下模具的下表面与操作台的上表面中心处固定连接，所述下模具的内部预留有冷却槽，所述冷却槽的左右两侧分别固定连接有入水管和出水管，所述入水管和出水管均贯穿操作台的上方，所述入水管的下侧贯穿连接有水泵，所述入水管的下表面固定连接有水箱，所述水箱的上表面右侧固定连接有出水管，所述下模具的上方外侧固定连接有废液槽，所述下模具的内部设置设有上模具，所述上模具的上方通过伸缩杆与支撑架固定连接，所述伸缩杆的外侧设置有限位环，所述限位环的外侧设置有限位齿，所述限位环与限位齿均通过第一连接杆与支撑架的内侧上表面固定连接，所述限位环与限位齿之间嵌套连接有齿轮，所述齿轮的中心位置贯穿连接有第二连接杆，所述第二连接杆的上方固定连接有机架，所述第二连接杆的下方嵌套连接有刮块，所述支撑架的内侧左边固定连接有连接块，所述连接块上卡槽连接有注液装置。

[0007] 优选的，所述上模具在支撑架上构成升降结构，且上模具的形状呈圆台形，并且上模具的中心线与下模具的中心线重合。

[0008] 优选的，所述齿轮通过第二连接杆在限位环上构成转动结构，且刮块在齿轮上构

成转动结构。

[0009] 优选的,所述齿轮的直径尺寸等于限位环的中部内壁与齿环中部内壁间距尺寸,且齿轮与齿环采用啮合连接的方式相连接。

[0010] 优选的,所述刮块在下模具上构成滑动结构,且下模具的上表面倾斜设置。

[0011] 有益效果

[0012] 本实用新型提供了一种能够快速冷却环保一次性材料容器模具,具备以下有益效果:

[0013] (1)、设置有冷却槽和水泵,冷却槽位于下模具的内部,通过水泵实现下模具和水箱中水的循环,从而源源不断的为下模具中提供冷水,并将下模具中的热水排出,从而达到快速为环保材料降温的目的。

[0014] (2)、设置有刮块、齿轮和齿环,打开电机后,电机带动第二连接杆转动,第二连接杆与齿轮采用固定连接的方式相连接,从而带动齿轮转动,齿轮与齿环采用啮合的方式相连接,则可以通过齿轮带动第二连接杆沿限位环滑动,刮块在第二连接杆上构成转动结构,且刮块的与废液槽紧密连接,从而带动刮块沿废液槽上方外侧滑动,达到将废液槽上表面残留的废液去除干净的目的,保证环保一次性材料容器成品边角较为光滑。

[0015] (3)、设置有伸缩杆,上模具通过伸缩杆在支撑架上构成升降结构,则可以方便的将上模具上升远离下模具内侧,则可以方便的将环保一次性材料容器成品取出。

## 附图说明

[0016] 图1为本实用新型正视剖面结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型俯视结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型图1中A点放大结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型废液槽与下模具连接结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型限位环、齿环和齿轮连接结构示意图;

[0021] 图6为本实用新型注液装置和连接块连接结构示意图。

[0022] 图中:1、操作台;2、支撑架;3、下模具;4、冷却槽;5、入水管;6、出水管;7、水箱;8、水泵;9、废液槽;10、上模具;11、伸缩杆;12、限位环;13、齿环;14、齿轮;15、第一连接杆;16、电机;17、第二连接杆;18、刮块;19、注液装置;20、连接块。

## 具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 如图1-6所示,本实用新型提供一种技术方案:一种能够快速冷却环保一次性材料容器模具,包括操作台1、支撑架2、下模具3、冷却槽4、入水管5、出水管6、水箱7、水泵8、废液槽9、上模具10、伸缩杆11、限位环12、齿环13、齿轮14、第一连接杆15、电机16、第二连接杆17、刮块18、注液装置19和连接块20,操作台1的上表面固定连接支撑架2,支撑架2的内侧设置下模具3,下模具3的下表面与操作台1的上表面中心处固定连接,下模具3的内部预

留有冷却槽4,冷却槽4的左右两侧分别固定连接有入水管5和出水管6,入水管5和出水管6均贯穿操作台1的上方,入水管5的下侧贯穿连接有水泵8,入水管5的下表面固定连接有水箱7,水箱7的上表面右侧固定连接有出水管6,下模具3的上方外侧固定连接有废液槽9,下模具3的内部设置有上模具10,上模具10的上方通过伸缩杆11与支撑架2固定连接,上模具10在支撑架2上构成升降结构,且上模具10的形状呈圆台形,并且上模具10的中心线与下模具3的中心线重合,使环保一次性材料容器成品可以方便的取出,且可以保证环保一次性材料容器的质量,伸缩杆11的外侧设置有限位环12,限位环12的外侧设置有齿环13,限位环12与齿环13均通过第一连接杆15与支撑架2的内侧上表面固定连接,限位环12与齿环13之间嵌套连接有齿轮14,齿轮14的直径尺寸等于限位环12的中部内壁与齿环13中部内壁间距尺寸,且齿轮14与齿环13采用啮合连接的方式相连接,使齿轮14转动时可以沿限位环12滑动,从而带动第二连接杆17沿限位环12滑动,齿轮14的中心位置贯穿连接有第二连接杆17,第二连接杆17的上方固定连接有电机16,第二连接杆17的下方嵌套连接有刮块18,支撑架2的内侧左边固定连接有连接块20,连接块20上卡槽连接有注液装置19。

[0025] 如图1和图3中齿轮14通过第二连接杆17在限位环12上构成转动结构,且刮块18在齿轮14上构成转动结构,刮块18与下模具3上方外侧紧密贴合,从而保证第二连接杆17在沿限位环12滑动时,带动刮块18沿相同轨迹滑动。

[0026] 如图1中刮块18在下模具3上构成滑动结构,且下模具3的上表面倾斜设置,使废液可以沿下模具3向废液槽9滑动,刮块18在下模具3上滑动,将下模具3上残留的废液刮干净,防止废液残留导致环保一次性材料容器成品边角凹凸不平。

[0027] 使用该装置时,首先通过伸缩杆11将上模具10下降至最低点,然后将注液装置19从连接块20上取下,再将注液装置19插入上模具10与下模具3之间,然后将环保材料注入上模具10与下模具3之间,注入完成后将注液装置19取出放置在连接块20上,由于下模具3的上表面倾斜设置,则多出来的环保材料将沿着下模具3上表面向废液槽9滑动;

[0028] 注液完成后,打开型号为Y90S-2的电机16的开关,电机16通过第二连接杆17带动齿轮14转动,由于齿轮14与齿环13啮合连接,从而带动齿轮14沿限位环12滑动,通过齿轮14带动刮块18做圆周运动,由于刮块18在第二连接杆17上构成转动结构,且刮块18与下模具3紧密连接,从而将废液槽9上的废液全部刮下,收集在废液槽9中,保证环保一次性材料容器成品边角较为光滑,然后将电机16关闭;

[0029] 接着,将型号为ISGD的水泵8打开,水泵8将水箱7中的水抽入入水管5中,然后通过入水管5传送至冷却槽4上,为下模具3内部的环保材料冷却,热水将通过出水管6从新流入水箱7中,实现水的循环,且水不断循环,保证了下模具3中一直有冷水,从而为环保材料快速降温;

[0030] 降温完成后,通过伸缩杆11将上模具10向上移动,即可取出制作完成后的环保一次性材料容器。

[0031] 综上可得,1、该能够快速冷却环保一次性材料容器模具,通过设置有冷却槽4和水泵8,冷却槽4位于下模具3的内部,通过水泵8实现下模具3和水箱7中水的循环,从而源源不断的为下模具3中提供冷水,并将下模具3中的热水排出,从而达到快速为环保材料降温的目的。

[0032] 2、该能够快速冷却环保一次性材料容器模具,通过设置有刮块18、齿轮14和齿环

13,打开电机16后,电机16带动第二连接杆17转动,第二连接杆17与齿轮14采用固定连接的方式相连接,从而带动齿轮14转动,齿轮14与齿环13采用啮合的方式相连接,则可以通过齿轮14带动第二连接杆17沿限位环12滑动,刮块18在第二连接杆17上构成转动结构,且刮块18的与废液槽9紧密连接,从而带动刮块18沿废液槽9上方外侧滑动,达到将废液槽9上表面残留的废液去除干净的目的,保证环保一次性材料容器成品边角较为光滑。

[0033] 3、该能够快速冷却环保一次性材料容器模具,通过设置有伸缩杆11,上模具10通过伸缩杆11在支撑架2上构成升降结构,则可以方便的将上模具10上升远离下模具3内侧,则可以方便的将环保一次性材料容器成品取出。

[0034] 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。

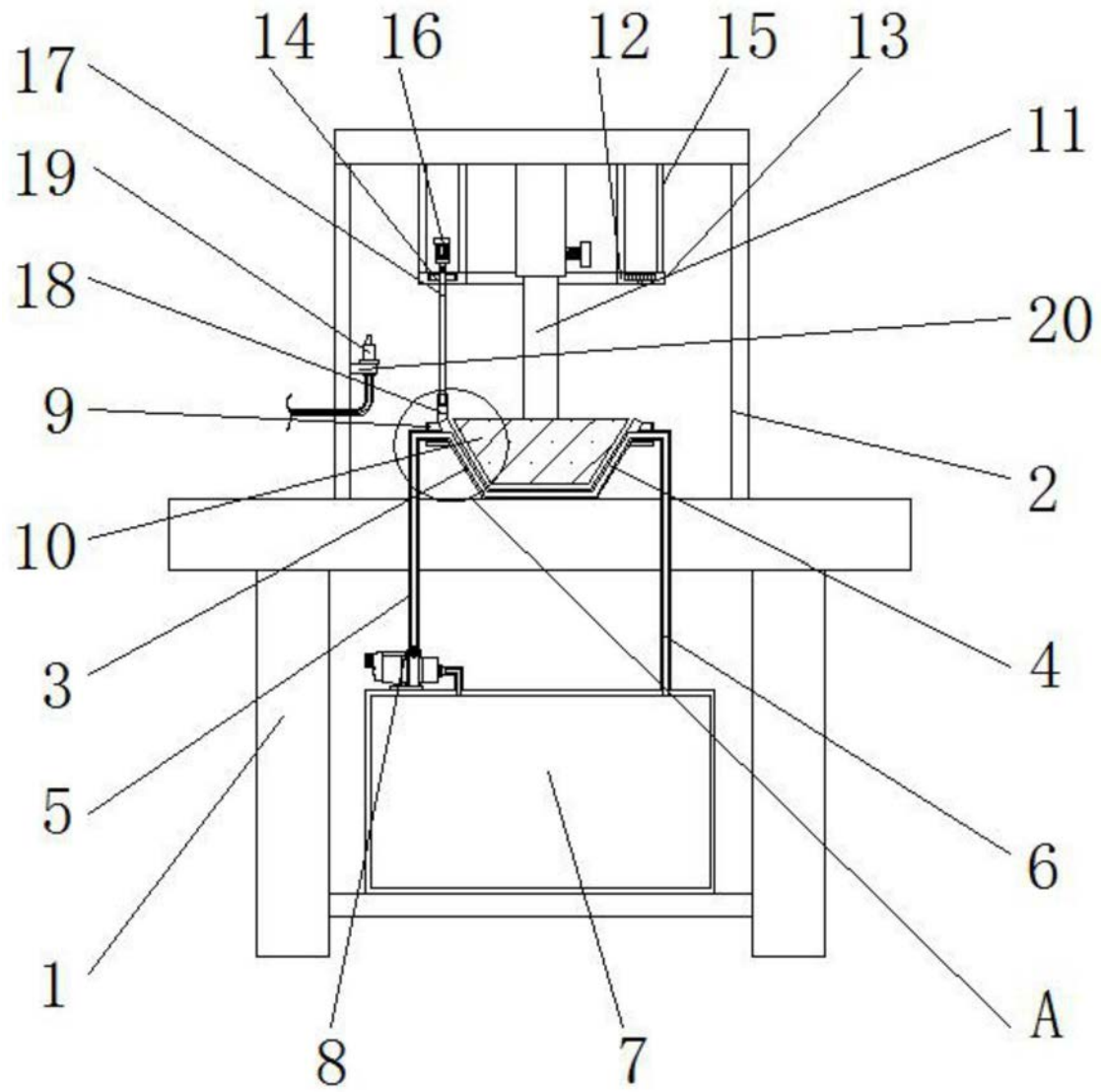


图1

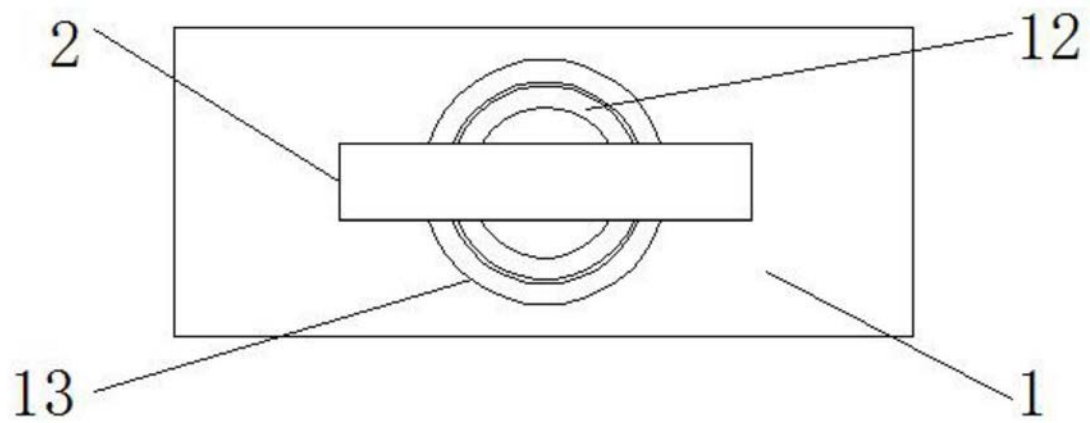


图2



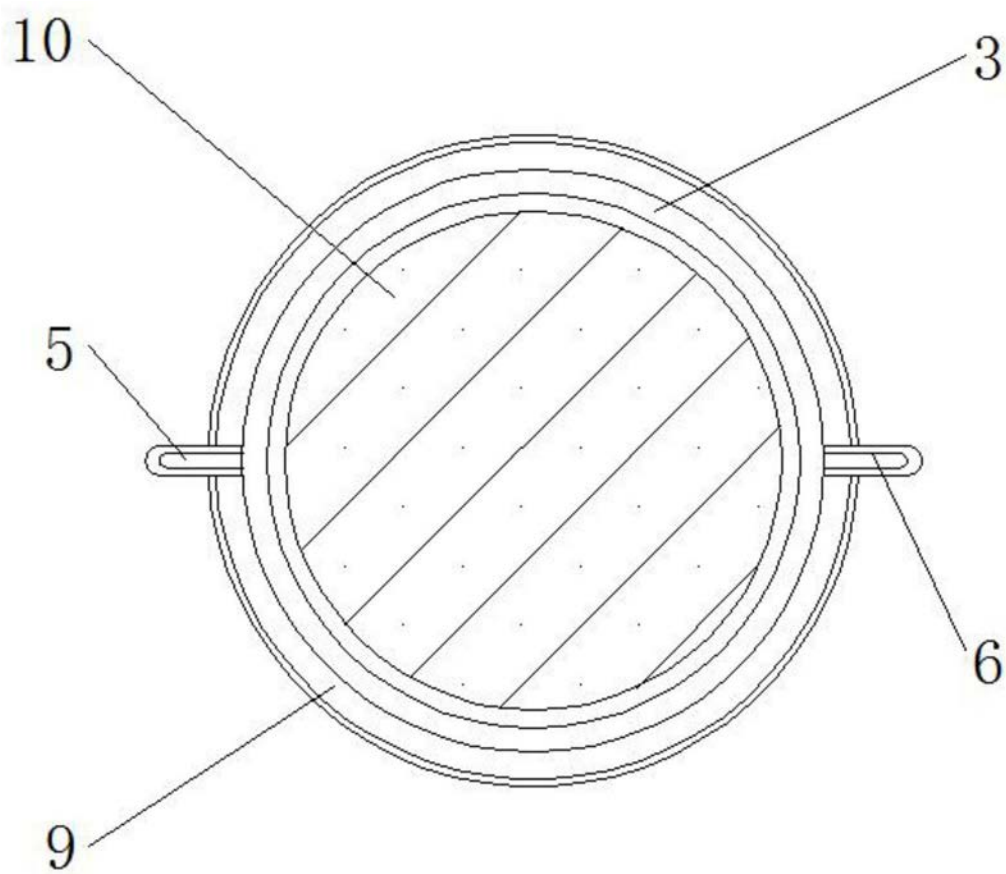


图4

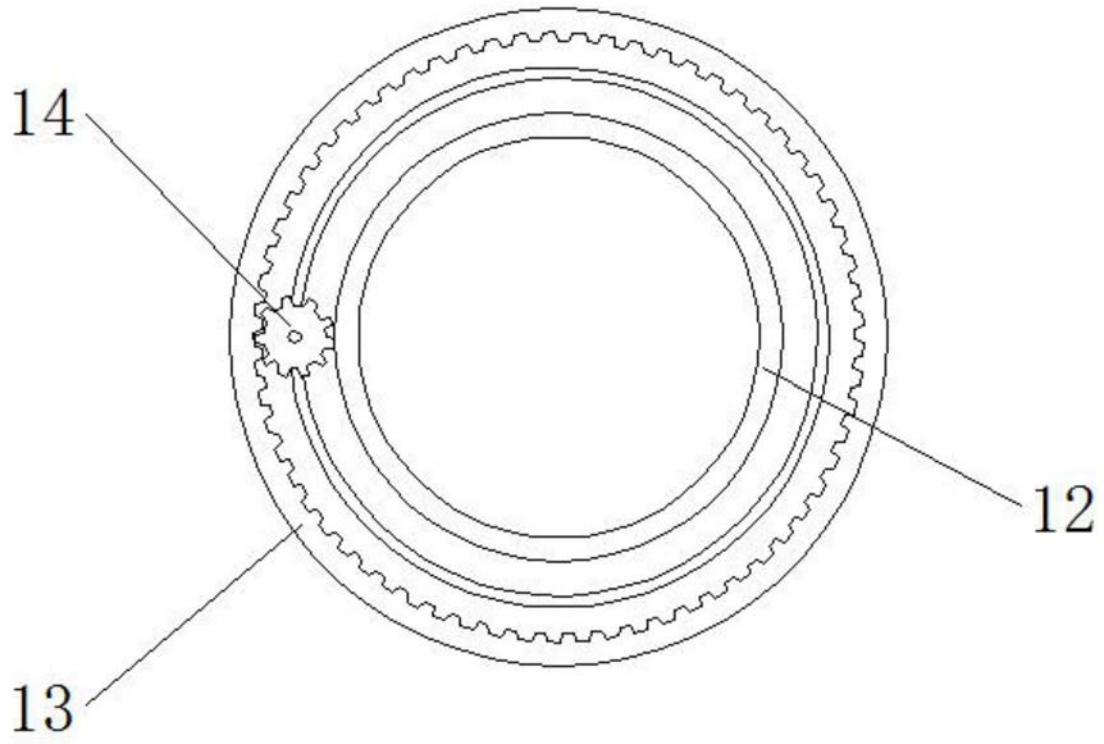


图5

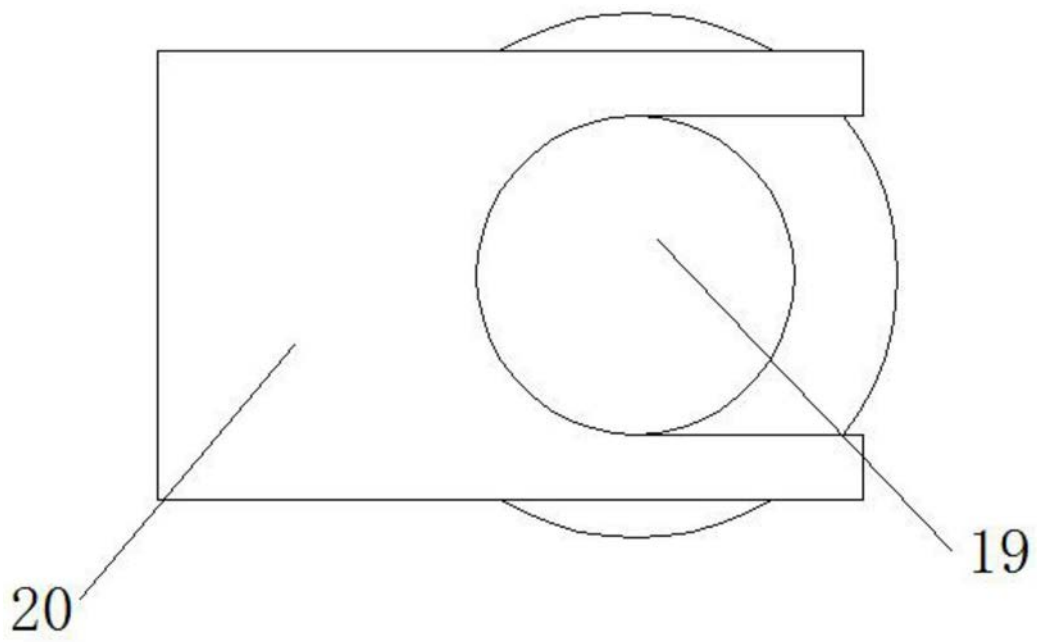


图6