



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213303040 U

(45) 授权公告日 2021.05.28

(21) 申请号 202022269127.7

(22) 申请日 2020.10.13

(73) 专利权人 湖南软件职业学院

地址 411100 湖南省湘潭市九华宝马西路

(72) 发明人 刘燕 邱续荣

(74) 专利代理机构 深圳至诚化育知识产权代理
事务所(普通合伙) 44728

代理人 刘英

(51) Int.Cl.

G06K 7/10 (2006.01)

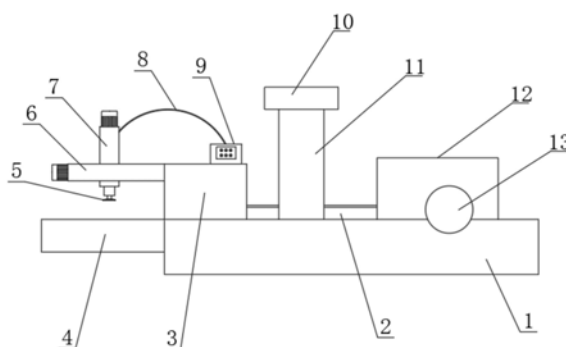
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种学生档案电子采集装置

(57) 摘要

本实用新型公开一种学生档案电子采集装置,包括固定架和连接架,所述固定架的上端安装有连接架,所述固定架的左端外壁上设置有固定框,所述连接架右侧的固定架上端外壁上设置有支撑板,所述支撑板的上端外壁上设置有电子采集器,通过设计一种新型学生档案电子采集装置,采用自动化的方式对学生档案进行采集处理,只需将需要采集的档案放入固定框内部启动设备即可一张张自动采集收集,使得学生档案的采集更加方便,且减少出错遗漏的问题发生,通过吸盘将档案吸附,并通过两组丝杠完成对档案的升降以及移动运输,再经过间歇移动的传送带对档案进行采集然后运输到指定地点,间歇传动的齿轮使得采集器在采集时档案处于静止状态,这样采集效果更好。



1. 一种学生档案电子采集装置,包括固定架(1)和连接架(3),其特征在于:所述固定架(1)的上端安装有连接架(3),所述固定架(1)的左端外壁上设置有固定框(4),所述连接架(3)右侧的固定架(1)上端外壁上设置有支撑板(11),所述支撑板(11)的上端外壁上设置有电子采集器(10),所述支撑板(11)内部的固定架(1)上端内部设置有传送带(2),所述传送带(2)的内部设置有固定筒(21),所述固定筒(21)的内部套接有连接轴(15),所述连接轴(15)的前后端外壁和固定架(1)的内壁通过焊接的方式固定连接,所述传送带(2)右侧的固定架(1)上端内部设置有传动框(12),所述传动框(12)的前端外壁上设置有固定电机(13),所述传动框(12)的内部设置有缺齿齿轮(18),所述缺齿齿轮(18)的内部设置有传动轴(19),所述传动轴(19)的前端外壁套接在固定电机(13)的输出端外部,所述缺齿齿轮(18)的左端啮合有连接齿轮(20),所述连接齿轮(20)套接在固定筒(21)前端的连接轴(15)外部,所述连接齿轮(20)的后端外壁和固定筒(21)的前端外壁通过焊接的方式固定连接,所述连接架(3)的上端外壁上设置有气泵(9),所述连接架(3)的内部设置有向右延伸的滑框(6),所述滑框(6)的左端外壁上设置有转动电机(17),所述滑框(6)的内部设置有丝杠(16),所述丝杠(16)的左端外壁套接在转动电机(17)的输出端外部,所述丝杠(16)的前端外部套接有连接筒(7),所述连接筒(7)的内部设置有伸缩筒(22),所述伸缩筒(22)的下端外壁上设置有吸盘(5),所述吸盘(5)的上端外壁上设置有连接管(8),所述连接管(8)的右端外壁穿过连接筒(7)和气泵(9)固定连接,所述转动电机(17)、气泵(9)和固定电机(13)均通过外部电源电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种学生档案电子采集装置,其特征在于:所述传送带(2)右侧的固定架(1)上端内部设置有收纳框(14),所述收纳框(14)的右端外壁内部设置有开口。

3. 根据权利要求1所述的一种学生档案电子采集装置,其特征在于:所述转动电机(17)共设置有两个,两个所述转动电机(17)的输出端均连接有丝杠(16),所述伸缩筒(22)通过转动电机(17)连接的丝杠(16)在连接筒(7)内部上下移动。

4. 根据权利要求1所述的一种学生档案电子采集装置,其特征在于:所述传送带(2)的长度和缺齿齿轮(18)的周长相同。

5. 根据权利要求1所述的一种学生档案电子采集装置,其特征在于:所述连接架(3)的前后端内壁和传送带(2)的前后端外壁贴合,所述连接架(3)的内壁均为光滑壁。

6. 根据权利要求1所述的一种学生档案电子采集装置,其特征在于:所述气泵(9)的前端外壁上设置有控制开关,所述控制开关的前端外壁上设置有案件,所述控制开关的内部设置有控制器,所述控制器的输出端和转动电机(17)电性连接。

一种学生档案电子采集装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于相关技术领域,具体涉及一种学生档案电子采集装置。

背景技术

[0002] 目前,随着网络的普及和计算机的广泛应用,越来越多的档案需要进行电子化采集,这其中自然包括学生档案,但是由于缺乏专门的电子采集装置,因而在对学生档案进行电子化采集的时候,一般采用扫描仪一张一张的进行扫描,人工扫描效率较低,而且一旦员工产生疲劳就可能发生漏扫的现象,不能保证准确性。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种学生档案电子采集装置,以解决上述背景技术中提出的学生档案一般都是手动采集不仅速度慢,且容易出现遗漏的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种学生档案电子采集装置,包括固定架和连接架,所述固定架的上端安装有连接架,所述固定架的左端外壁上设置有固定框,所述连接架右侧的固定架上端外壁上设置有支撑板,所述支撑板的上端外壁上设置有电子采集器,所述支撑板内部的固定架上端内部设置有传送带,所述传送带的内部设置有固定筒,所述固定筒的内部套接有连接轴,所述连接轴的前后端外壁和固定架的内壁通过焊接的方式固定连接,所述传送带右侧的固定架上端内部设置有传动框,所述传动框的前端外壁上设置有固定电机,所述传动框的内部设置有缺齿齿轮,所述缺齿齿轮的内部设置有传动轴,所述传动轴的前端外壁套接在固定电机的输出端外部,所述缺齿齿轮的左端啮合有连接齿轮,所述连接齿轮套接在固定筒前端的连接轴外部,所述连接齿轮的后端外壁和固定筒的前端外壁通过焊接的方式固定连接,所述连接架的上端外壁上设置有气泵,所述连接架的内部设置有向右延伸的滑框,所述滑框的左端外壁上设置有转动电机,所述滑框的内部设置有丝杠,所述丝杠的左端外壁套接在转动电机的输出端外部,所述丝杠的前端外部套接有连接筒,所述连接筒的内部设置有伸缩筒,所述伸缩筒的下端外壁上设置有吸盘,所述吸盘的上端外壁上设置有连接管,所述连接管的右端外壁穿过连接筒和气泵固定连接,所述转动电机、气泵和固定电机均通过外部电源电性连接。

[0005] 优选的,所述传送带右侧的固定架上端内部设置有收纳框,所述收纳框的右端外壁内部设置有开口。

[0006] 优选的,所述转动电机共设置有两个,两个所述转动电机的输出端均连接有丝杠,所述伸缩筒通过转动电机连接的丝杠在连接筒内部上下移动。

[0007] 优选的,所述传送带的长度和缺齿齿轮的周长相同。

[0008] 优选的,所述连接架的前后端内壁和传送带的前后端外壁贴合,所述连接架的内壁均为光滑壁。

[0009] 优选的,所述气泵的前端外壁上设置有控制开关,所述控制开关的前端外壁上设置有案件,所述控制开关的内部设置有控制器,所述控制器的输出端和转动电机电性连接。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种学生档案电子采集装置,具备以下有益效果:

[0011] 本实用新型通过设计一种新型学生档案电子采集装置,采用自动化的方式对学生档案进行采集处理,只需将需要采集的档案放入固定框内部启动设备即可一张张自动采集收集,使得学生档案的采集更加方便,且减少出错遗漏的问题发生,通过吸盘将档案吸附,并通过两组丝杠完成对档案的升降以及移动运输,再经过间歇移动的传送带对档案进行采集然后运输到指定地点,间歇传动的齿轮使得采集器在采集时档案处于静止状态,这样采集效果更好,在使用时,将需要采集的学生档案放入固定框的内部,启动电子采集装置,转动电机带动吸盘下移,吸盘通过气泵将档案吸附,然后丝杠反转吸盘带着档案上升,另一组丝杠带动连接筒在滑框内部右移,吸盘移动到传送带上端气泵停止抽气,档案落在传送带上,连接筒移动到滑框的左侧内部,档案移动到电子采集器的正下方,缺齿齿轮的空齿处与连接齿轮接触,使得传送带停止移动,电子采集器对档案进行采集,然后缺齿齿轮的轮齿和连接齿轮啮合带动档案在传送带上移动到收纳框的内部,此时完成一个采集步骤,重复上述步骤直至档案完全采集完成即可,通过本新型学生档案电子采集装置使得对学生档案采集的效率大大提升。

附图说明

[0012] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制,在附图中:

[0013] 图1为本实用新型提出的一种学生档案电子采集装置正面结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型提出的一种学生档案电子采集装置正面内部结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型提出的图1中A的放大内部结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型提出的图2中B的放大内部结构示意图。

[0017] 图中:1、固定架;2、传送带;3、连接架;4、固定框;5、吸盘;6、滑框;7、连接筒;8、连接管;9、气泵;10、电子采集器;11、支撑板;12、传动框;13、固定电机;14、收纳框;15、连接轴;16、丝杠;17、转动电机;18、缺齿齿轮;19、传动轴;20、连接齿轮;21、固定筒;22、伸缩筒。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种学生档案电子采集装置,包括固定架1和连接架3,固定架1的上端安装有连接架3,固定架1的左端外壁上设置有固定框4,连接架3右侧的固定架1上端外壁上设置有支撑板11,支撑板11的上端外壁上设置有电子采集器10,支撑板11内部的固定架1上端内部设置有传送带2,连接架3的前后端内壁和传送带2的前后端外壁贴合,连接架3的内壁均为光滑壁,这样能够保证档案不会倾斜地落在传送带2上端,防止采集的图像出现歪斜,传送带2右侧的固定架1上端内部设置有收纳框14,收纳框14的右端外壁内部设置有开口,通过收纳框14将采集后的档案收集到一起,方便整理,

传送带2的内部设置有固定筒21,固定筒21的内部套接有连接轴15,连接轴15的前后端外壁和固定架1的内壁通过焊接的方式固定连接,传送带2右侧的固定架1上端内部设置有传动框12,传动框12的前端外壁上设置有固定电机13,传动框12的内部设置有缺齿齿轮18,缺齿齿轮18的内部设置有传动轴19,传动轴19的前端外壁套接在固定电机13的输出端外部,缺齿齿轮18的左端啮合有连接齿轮20,连接齿轮20套接在固定筒21前端的连接轴15外部,连接齿轮20的后端外壁和固定筒21的前端外壁通过焊接的方式固定连接,传送带2的长度和缺齿齿轮18的周长相同,这样缺齿齿轮18的转动周期和传送带2的周期相同,使得传送带2的停顿位置都能保持相同,连接架3的上端外壁上设置有气泵9,气泵9的前端外壁上设置有控制开关,控制开关的前端外壁上设置有案件,控制开关的内部设置有控制器,控制器的输出端和转动电机17电性连接,这样能够通过控制器控制转动电机17的正反转以及气泵9的供气时间。

[0020] 一种学生档案电子采集装置,连接架3的内部设置有向右延伸的滑框6,滑框6的左端外壁上设置有转动电机17,滑框6的内部设置有丝杠16,丝杠16的左端外壁套接在转动电机17的输出端外部,丝杠16的前端外部套接有连接筒7,连接筒7的内部设置有伸缩筒22,伸缩筒22的下端外壁上设置有吸盘5,转动电机17共设置有两个,两个转动电机17的输出端均连接有丝杠16,伸缩筒22通过转动电机17连接的丝杠16在连接筒7内部上下移动,两组丝杠16分别用于控制吸盘5的上下和左右方向的移动,这样才能完整地移动一张档案,吸盘5的上端外壁上设置有连接管8,连接管8的右端外壁穿过连接筒7和气泵9固定连接,转动电机17、气泵9和固定电机13均通过外部电源电性连接。

[0021] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型安装好过后,本新型学生档案电子采集装置的原理是利用缺齿齿轮18的间歇传动效果使得传送带2能够在采集时出现停顿,使得电子采集器10能够清楚的采集,并通过丝杠16的传动效果使得档案完成在固定框4内部上下和左右方向的移动,在使用时,将需要采集的学生档案放入固定框4的内部,启动电子采集器10,转动电机17带动吸盘5下移,吸盘5通过气泵9将档案吸附,然后丝杠16反转吸盘5带着档案上升,另一组丝杠16带动连接筒7在滑框6内部右移,吸盘5移动到传送带2上端气泵9停止抽气,档案落在传送带2上,连接筒7移动到滑框6的左侧内部,档案移动到电子采集器10的正下方,缺齿齿轮18的空齿处与连接齿轮20接触,使得传送带2停止移动,电子采集器10对档案进行采集,然后缺齿齿轮18的轮齿和连接齿轮20啮合带动档案在传送带2上移动到收纳框14的内部,此时完成一个采集步骤,重复上述步骤直至档案完全采集完成即可,采集完成后将收纳框14取出整理好档案即可。

[0022] 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。

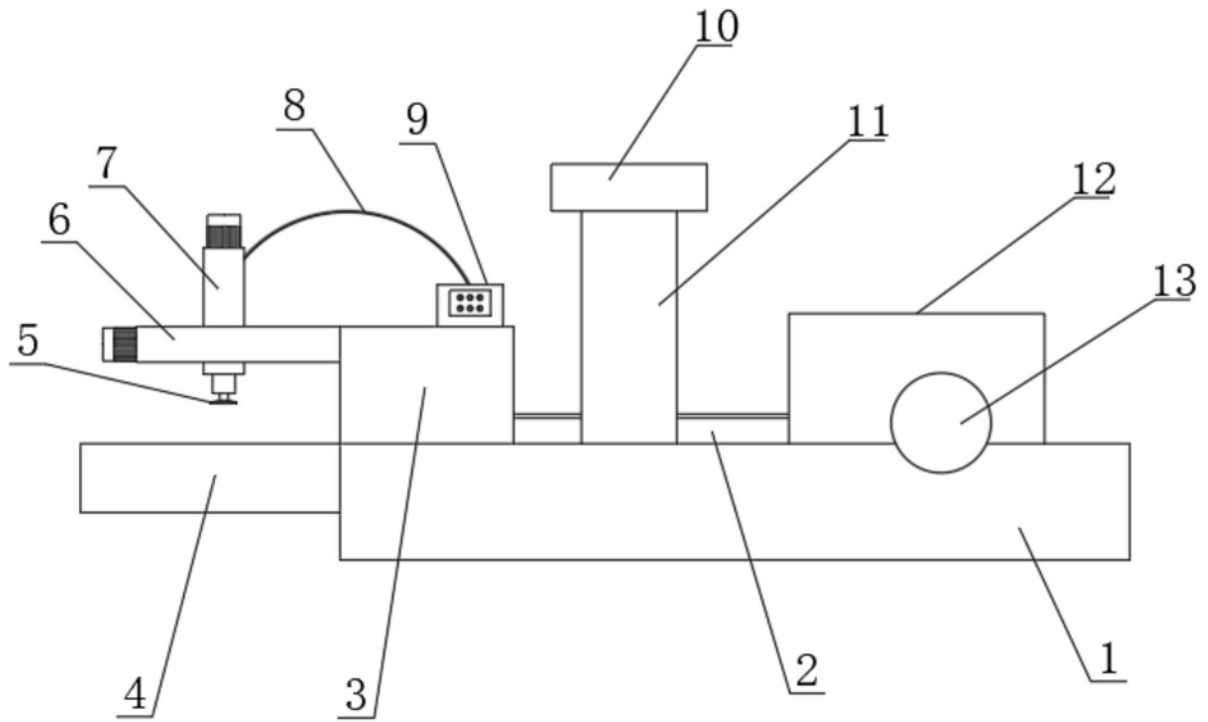


图1

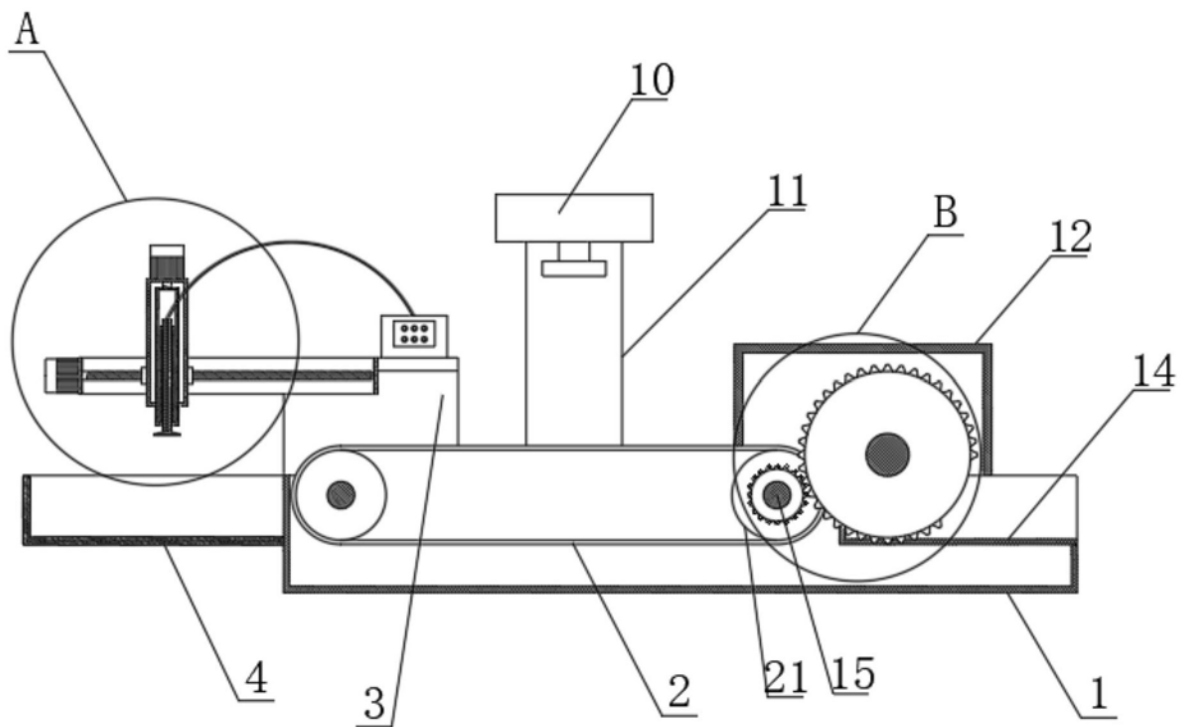


图2

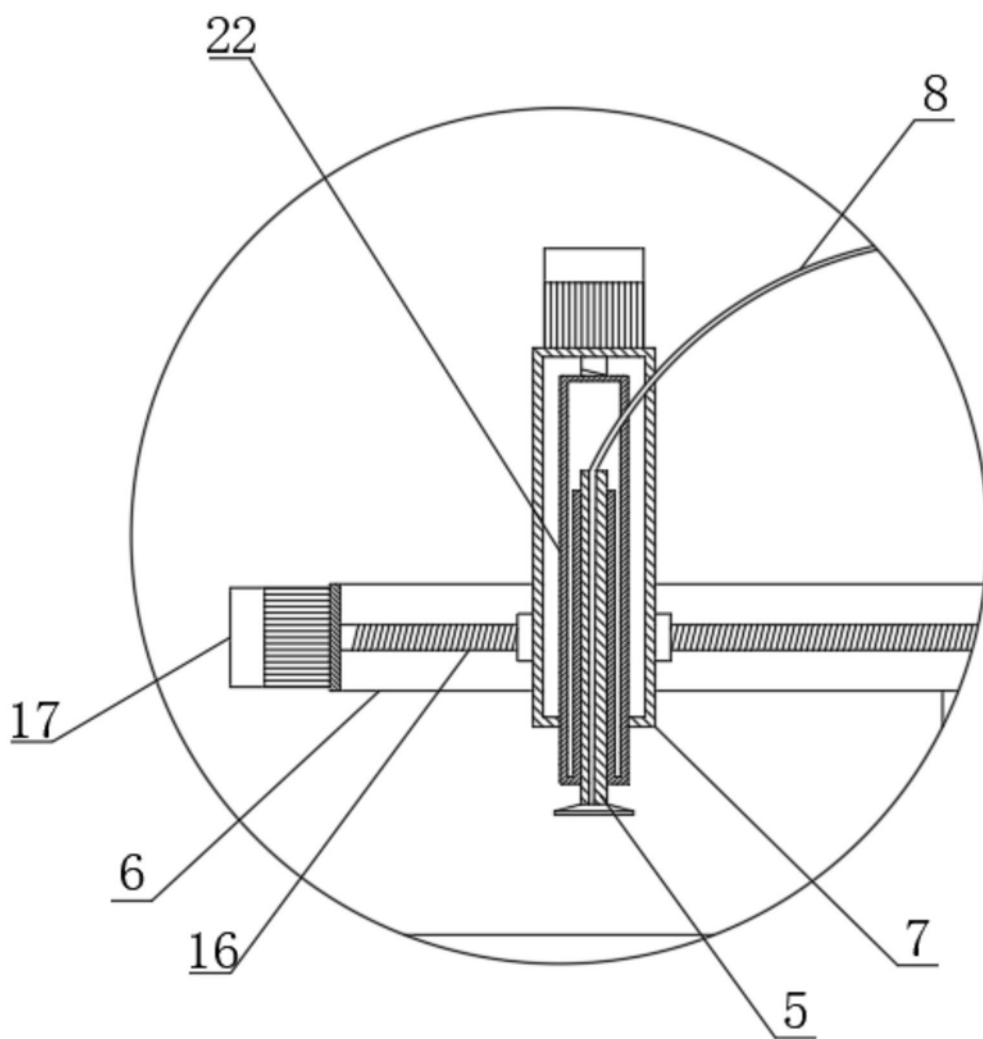


图3

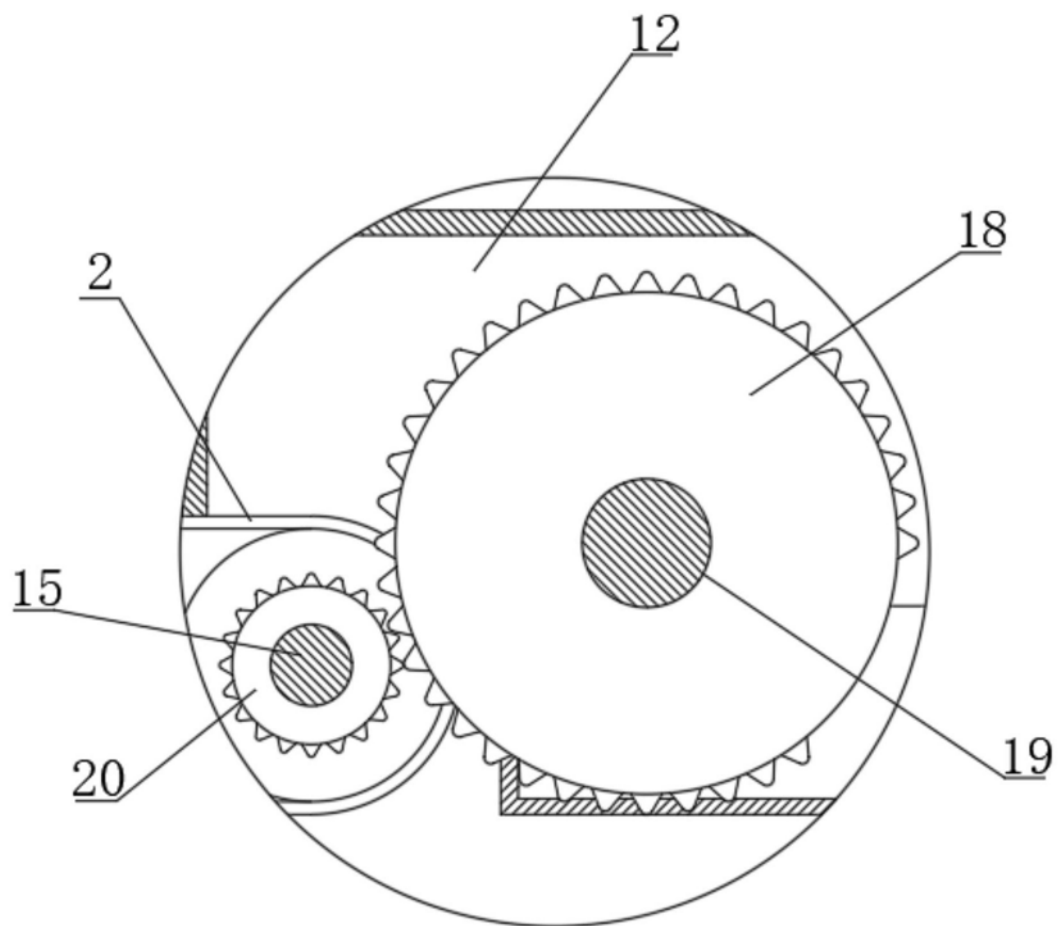


图4