



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211769140 U

(45)授权公告日 2020.10.27

(21)申请号 201922443792.0

(22)申请日 2019.12.30

(73)专利权人 海南金海浆纸业有限公司

地址 570100 海南省洋浦经济开发区D12区

(72)发明人 魏吉昌

(74)专利代理机构 广州三环专利商标代理有限公司 44202

代理人 陈欢

(51)Int.Cl.

B65H 16/00(2006.01)

B65H 16/06(2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种纸卷脱卷装置

(57)摘要

本实用新型为一种纸卷脱卷装置,包括支撑架和脱卷轴芯,所述支撑架的两端设有U型的轴承座,所述脱卷轴芯两侧套接有轴承,所述脱卷轴芯通过所述轴承与所述轴承座卡接,所述轴承座的朝外一侧设有刹车机壳,所述刹车机壳通过连接件与所述支撑架连接,所述脱卷轴芯的一端套设在所述刹车机壳的中心,所述刹车机壳内部设有对所述脱卷轴芯进行摩擦的刹车组件,所述刹车机壳外部安装有制动机构,所述制动机构通过连接件与所述刹车组件连接,本装置实现自动解卷的功能,既省时也省力,还能对解卷的速度进行减缓或停止,提高设备的使用率,也提高了纸卷解卷的速率。



1. 一种纸卷脱卷装置，其特征在于，包括支撑架和脱卷轴芯，所述支撑架的两端设有U型的轴承座，所述脱卷轴芯两侧套接有轴承，所述脱卷轴芯通过所述轴承与所述轴承座卡接，所述轴承座的朝外一侧设有刹车机壳，所述刹车机壳通过连接件与所述支撑架连接，所述脱卷轴芯的一端套设在所述刹车机壳的中心，所述刹车机壳内部设有对所述脱卷轴芯进行摩擦的刹车组件，所述刹车机壳外部安装有制动机构，所述制动机构通过连接件与所述刹车组件连接。

2. 根据权利要求1所述的一种纸卷脱卷装置，其特征在于，所述刹车机壳内部设有若干所述刹车组件，所述刹车组件沿所述脱卷轴芯的外壁均匀分布。

3. 根据权利要求2所述的一种纸卷脱卷装置，其特征在于，所述刹车组件包括活动块和刹车皮，所述活动块与所述制动机构连接，所述刹车皮与所述活动块连接。

4. 根据权利要求3所述的一种纸卷脱卷装置，其特征在于，所述制动机构包括转动盘，所述转动盘与所述刹车机壳转动连接，所述刹车机壳内壁设有滑槽，所述活动块通过滑槽与所述刹车机壳滑动连接，所述刹车机壳内壁设有矩形槽，所述转动盘设有弧形槽，所述活动块的中心设有滑动杆，所述活动块通过所述滑动杆同时与所述矩形槽和弧形槽滑动抵接。

5. 根据权利要求3所述的一种纸卷脱卷装置，其特征在于，所述刹车皮采用纤维摩擦带。

6. 根据权利要求5所述的一种纸卷脱卷装置，其特征在于，所述刹车皮与所述活动块可拆卸连接。

7. 根据权利要求4所述的一种纸卷脱卷装置，其特征在于，所述转动盘外侧连接有带动所述转动盘转动的刹车手柄，所述转动盘通过扭簧与刹车机壳连接。

8. 根据权利要求7所述的一种纸卷脱卷装置，其特征在于，所述刹车手柄的端部设有防滑纹。

一种纸卷脱卷装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及属于纸卷脱卷技术领域,特别涉及一种纸卷脱卷装置。

背景技术

[0002] 金海文化纸复卷裁切段,裁切出来有各种规格的小纸卷,一些小纸卷中有因为被发现夹带纸病、皱褶、破洞或死纹等现象或大纸卷裁切成小纸卷剩余量的小纸卷,这些都成为废品,需要经过损纸槽打浆回抄。传统的处理方式是工人们用美工刀或切割机一层一层切开剥落,一点一点,人工搬运至损纸槽入纸口进行处理。裁切出来的小纸卷,规格不一,质量平均4吨左右,完全靠人工切割、搬运来解卷送入损纸槽进行打浆回抄,相当麻烦而且耗时耗力。

发明内容

[0003] 鉴以此,本实用新型提供了一种纸卷脱卷装置,实现自动解卷的功能,既省时也省力,还能对解卷的速度进行减缓或停止,提高设备的使用率,也提高了纸卷解卷的速率。

[0004] 本实用新型的技术方案是这样实现的:

[0005] 本实用新型提供了一种纸卷脱卷装置,包括支撑架和脱卷轴芯,所述支撑架的两端设有U型的轴承座,所述脱卷轴芯两侧套接有轴承,所述脱卷轴芯通过所述轴承与所述轴承座卡接,所述轴承座的朝外一侧设有刹车机壳,所述刹车机壳通过连接件与所述支撑架连接,所述脱卷轴芯的一端套设在所述刹车机壳的中心,所述刹车机壳内部设有对所述脱卷轴芯进行摩擦的刹车组件,所述刹车机壳外部安装有制动机构,所述制动机构通过连接件与所述刹车组件连接。

[0006] 优选的,所述刹车机壳内部设有若干所述刹车组件,所述刹车组件沿所述脱卷轴芯的外壁均匀分布。

[0007] 优选的,所述刹车组件包括活动块和刹车皮,所述活动块与所述制动机构连接,所述刹车皮与所述活动块连接。

[0008] 优选的,所述制动机构包括转动盘,所述转动盘与所述刹车机壳转动连接,所述刹车机壳内壁设有滑槽,所述活动块通过滑槽与所述刹车机壳滑动连接,所述刹车机壳内壁设有矩形槽,所述转动盘设有弧形槽,所述活动块的中心设有滑动杆,所述活动块通过所述滑动杆同时与所述矩形槽和弧形槽滑动抵接。

[0009] 优选的,所述刹车皮采用纤维摩擦带。

[0010] 优选的,所述刹车皮与所述活动块可拆卸连接。

[0011] 优选的,所述转动盘外侧连接有带动所述转动盘转动的刹车手柄,所述转动盘通过扭簧与刹车机壳连接。

[0012] 优选的,所述刹车手柄的端部设有防滑纹。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 本实用新型提供了一种纸卷脱卷装置,将需要解卷的纸卷套在所述脱卷轴芯上,

人工将纸幅牵引至损纸槽入口,通过辊筒偏心,惯性自转的原理,纸幅重量使所述脱卷轴芯惯性自转,纸幅即可自由落入损纸槽中,实现自动解卷的功能,大大减少了劳动力的需求,同时也节省了大量的时间,通过所述制动机构带动所述刹车组件对所述脱卷轴芯进行减速或刹车,避免损纸槽过载,解卷完毕后也能对所述脱卷轴芯进行刹车停止,对其他纸卷进行解卷,省去了所述脱卷轴芯自行停止所需要的大量时间,提高所述脱卷轴芯的使用效率,也提高纸卷解卷的速率。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的优选实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1为本实用新型的实施例一的正面结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的实施例一的侧面结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的实施例一的刹车机壳和转动盘的立体结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型的实施例一的刹车机壳和转动盘的正面爆炸图;

[0020] 图5为本实用新型的实施例一的刹车机壳和转动盘的背面爆炸图;

[0021] 图6为本实用新型的实施例三的正面结构示意图。

[0022] 图中,1支撑架,2脱卷轴芯,3轴承座,4轴承,5刹车机壳,6活动块,7刹车皮,8转动盘,9滑槽,10矩形槽,11弧形槽,12滑动杆,13刹车手柄。

具体实施方式

[0023] 为了更好理解本实用新型技术内容,下面提供具体实施例,并结合附图对本实用新型做进一步的说明。

[0024] 实施例一

[0025] 参见图1至图5,本实用新型提供了一种纸卷脱卷装置,包括支撑架1和脱卷轴芯2,所述脱卷轴芯2为偏心辊筒,所述支撑架1的两端设有U型的轴承4座3,所述脱卷轴芯2两侧套接有轴承4,所述脱卷轴芯2通过所述轴承4与所述轴承4座3卡接,所述轴承4座3的朝外一侧设有刹车机壳5,所述刹车机壳5通过连接件与所述支撑架1连接,所述脱卷轴芯2的一端套设在所述刹车机壳5的中心,所述刹车机壳5内部设有对所述脱卷轴芯2进行摩擦的刹车组件,所述刹车机壳5外部安装有制动机构,所述制动机构通过连接件与所述刹车组件连接。

[0026] 将需要解卷的纸卷套在所述脱卷轴芯2上,通过起吊设备将所述脱卷轴芯2和纸卷架设在所述支撑架1的轴承4座3上,所述脱卷轴芯2通过所述轴承4与所述轴承4座3转动连接,人工将纸幅牵引至损纸槽入口,通过辊筒偏心,惯性自转的原理,纸幅重量使所述脱卷轴芯2惯性自转,纸幅即可自由落入损纸槽中,实现自动解卷的功能,大大减少了劳动力的需求,同时也节省了大量的时间,通过所述制动机构带动所述刹车组件对所述脱卷轴芯2进行减速或刹车,能够在解卷的过程中对所述脱卷轴芯2的转动速度进行控制,避免损纸槽过载,解卷完毕后也能对所述脱卷轴芯2进行刹车停止,对其他纸卷进行解卷,省去了所述脱

卷轴芯2自行停止所需要的大量时间,提高所述脱卷轴芯2的使用效率,也提高纸卷解卷的速率。

[0027] 所述刹车机壳5内部设有若干所述刹车组件,所述刹车组件沿所述脱卷轴芯2的外壁均匀分布,相较于传统的对单个区域进行摩擦制动,通过多个所述刹车组件对所述脱卷轴芯2的多个面进行摩擦制动,刹车效果更好。

[0028] 所述刹车组件包括活动块6和刹车皮7,所述活动块6与所述制动机构连接,所述刹车皮7与所述活动块6连接,通过所述制动机构带动所述活动块6向脱卷轴芯2移动,当刹车皮7与所述脱卷轴芯2接触后产生摩擦,通过摩擦力来对所述脱卷轴芯2进行制动。

[0029] 所述制动机构包括转动盘8,所述转动盘8与所述刹车机壳5转动连接,所述刹车机壳5内壁设有滑槽9,所述活动块6通过滑槽9与所述刹车机壳5滑动连接,所述刹车机壳5内壁设有矩形槽10,所述转动盘8设有弧形槽11,所述活动块6的中心设有滑动杆12,所述活动块6通过所述滑动杆12同时与所述矩形槽10和弧形槽11滑动抵接,所述滑动杆12与矩形槽10和弧形槽11的接触面均为光滑壁面,转动所述转动盘8,所述弧形槽11随之运动,所述滑动杆12在所述弧形槽11的带动下,沿着所述矩形槽10向前滑动,所述活动块6沿着所述滑槽9向所述脱卷轴芯2滑动,通过所述刹车皮7与所述脱卷轴芯2接触摩擦来对脱卷轴芯2进行制动,实现对所述脱卷轴芯2的制动效果。

[0030] 实施例二

[0031] 参见图4和图5,本实施例与实施例一的区别在于,所述刹车皮7采用纤维摩擦带,提高所述刹车皮7的耐磨性能。

[0032] 所述刹车皮7与所述活动块6可拆卸连接,方便对磨损严重的刹车皮7进行更换,确保制动效果。

[0033] 实施例三

[0034] 参见图6,本实施例与实施例一和二的区别在于,所述转动盘8外侧连接有带动所述转动盘8转动的刹车手柄13,所述转动盘8通过扭簧与刹车机壳5连接,通过拉动所述刹车手柄13实现对所述转动盘8的旋转,从而能够更加轻松方便地对脱卷轴芯2进行减速刹车,松开所述刹车手柄13后,所述转动盘8通过扭簧的扭力反转复位,从而带动所述活动块6和刹车皮7脱离所述脱卷轴芯2,提高便捷性。

[0035] 所述刹车手柄13的端部设有防滑纹,提高所述刹车手柄13的抓握效果。

[0036] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

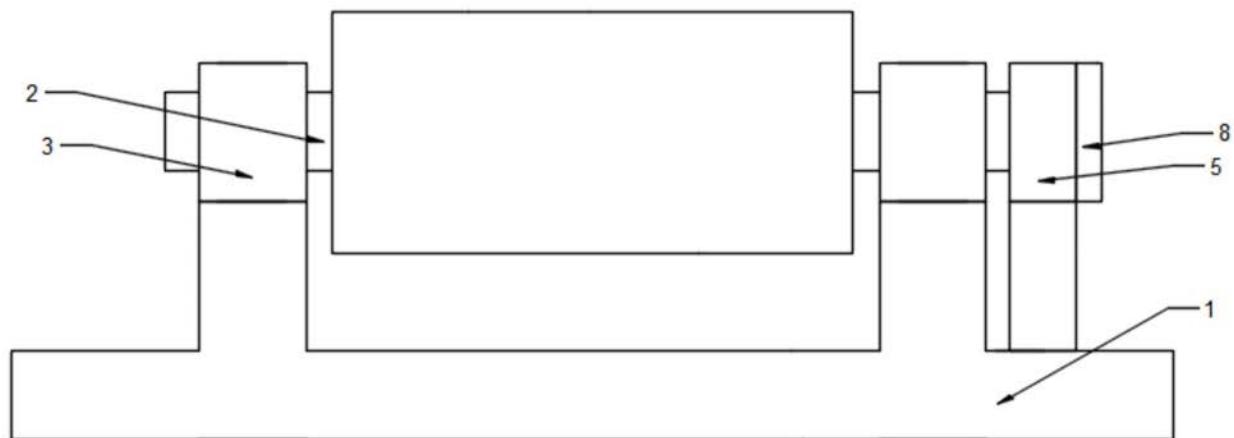


图1

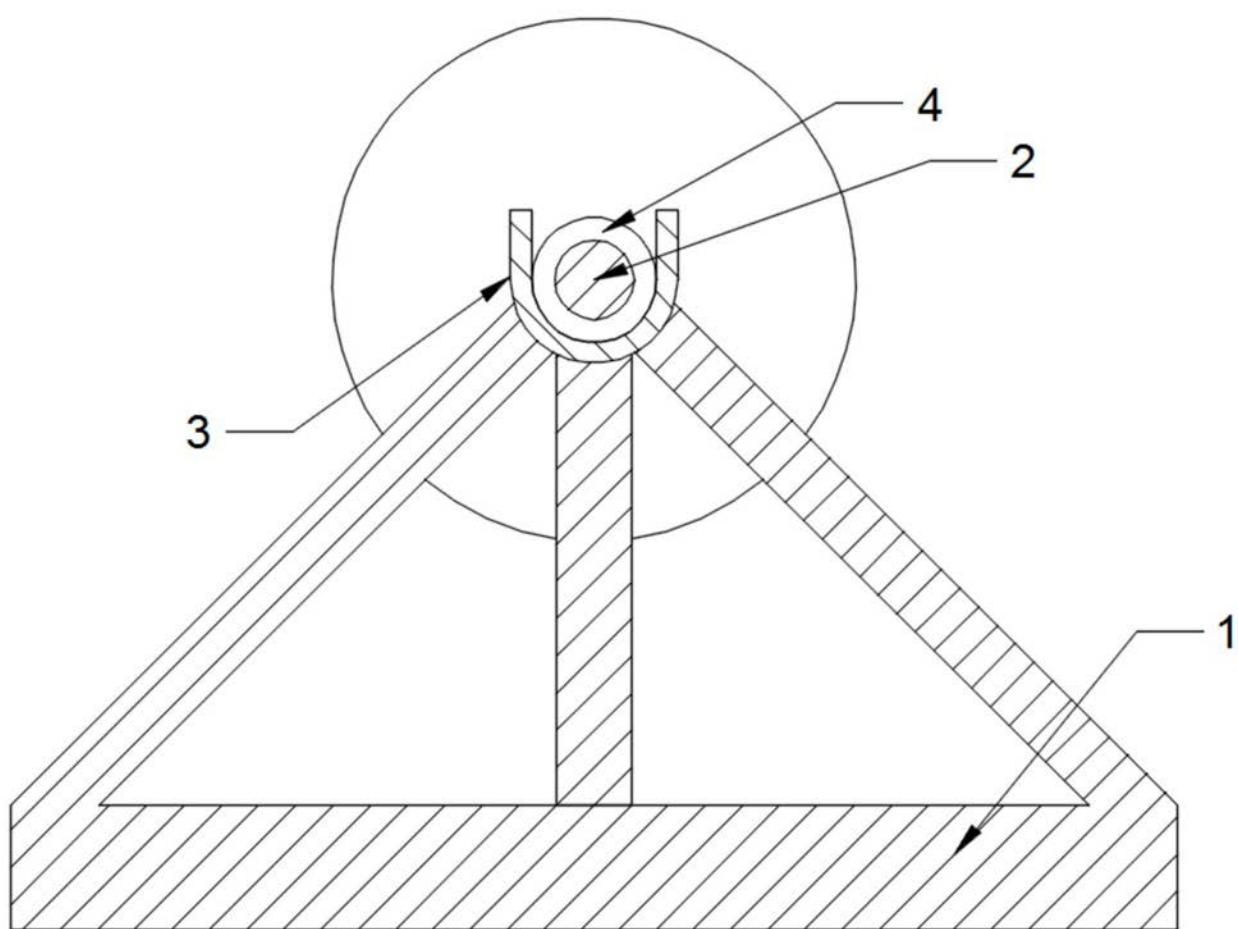


图2

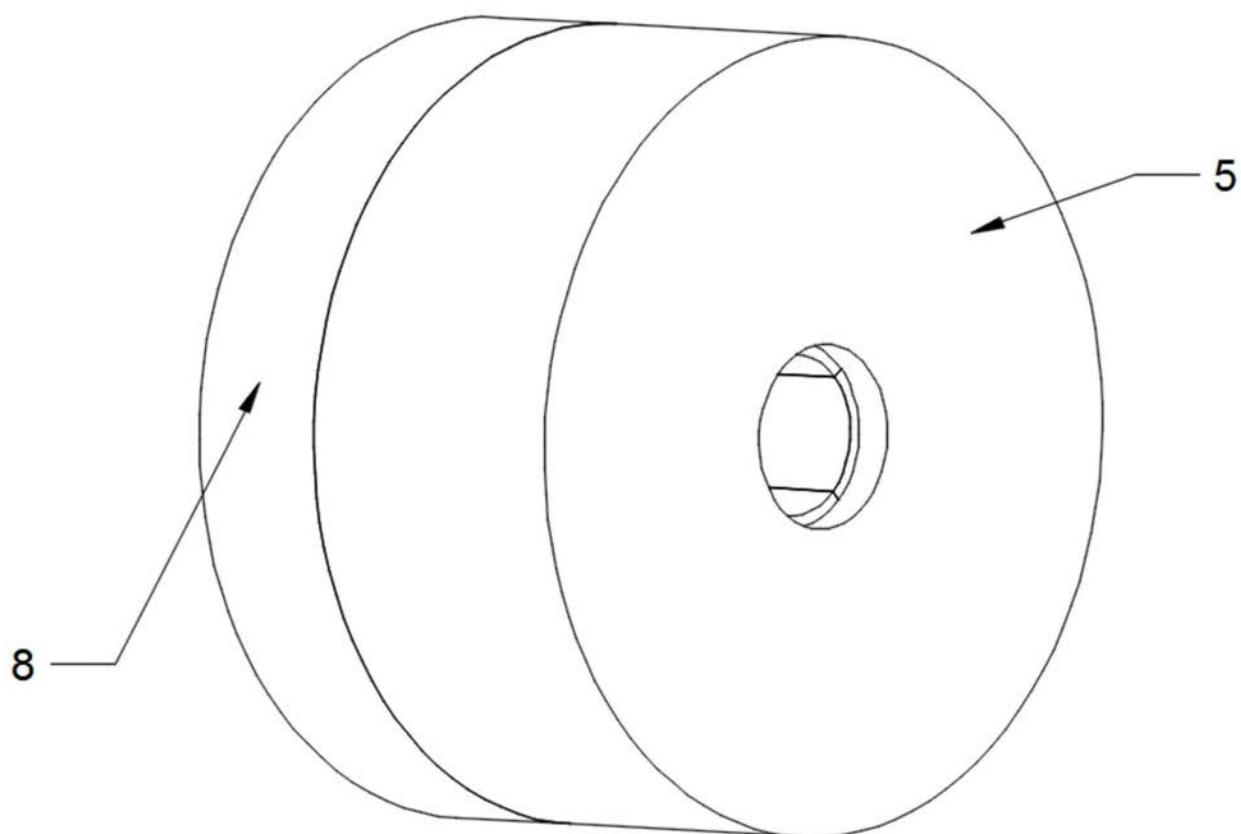


图3

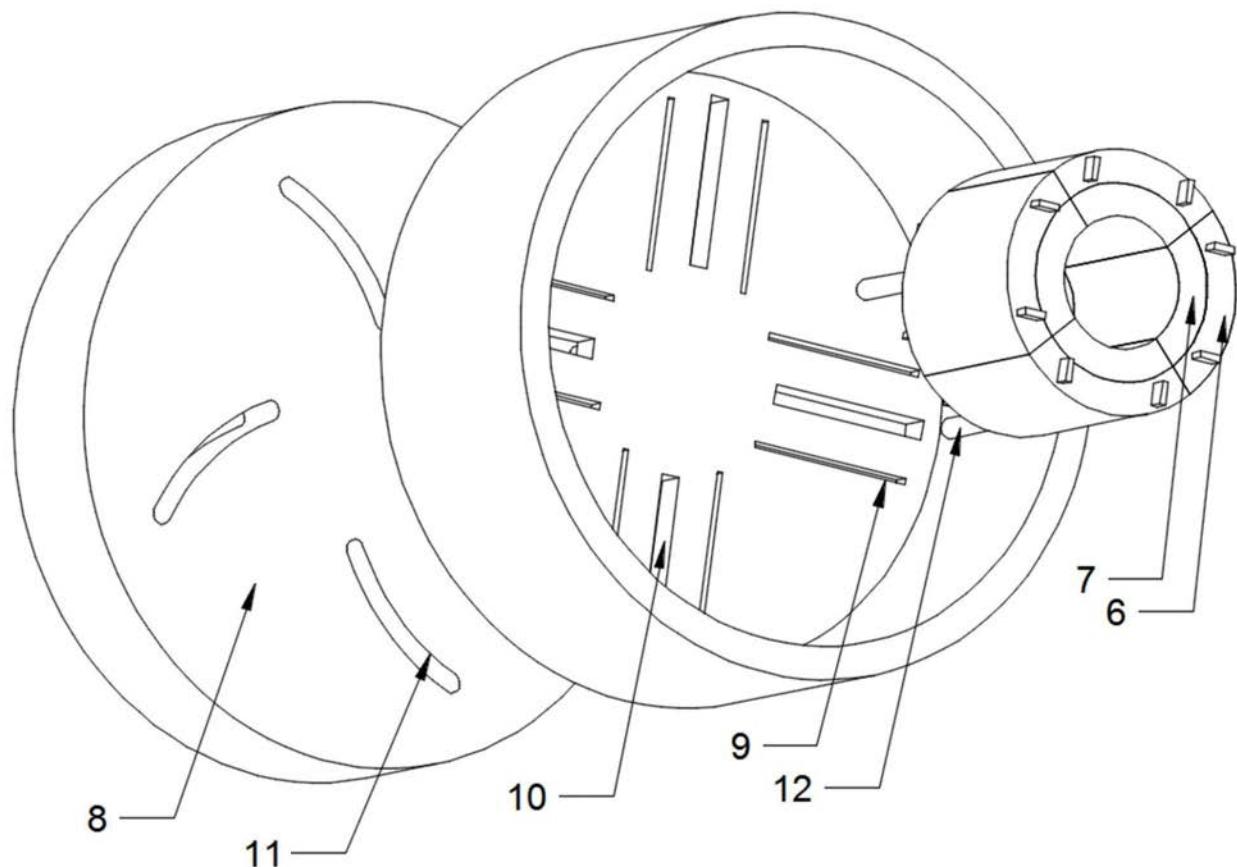


图4

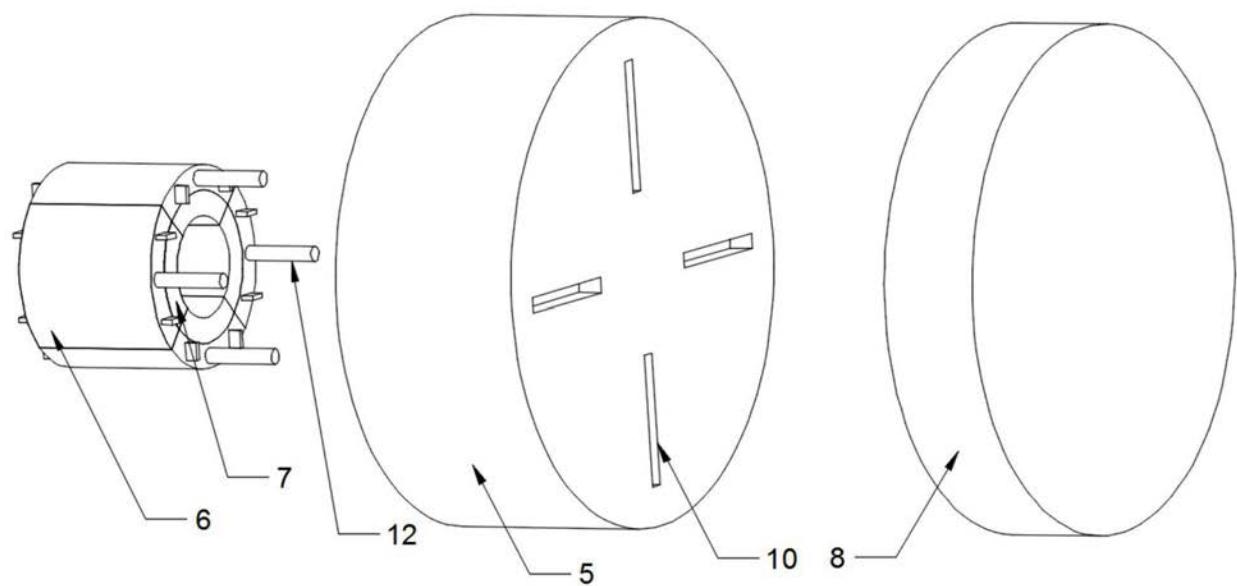


图5

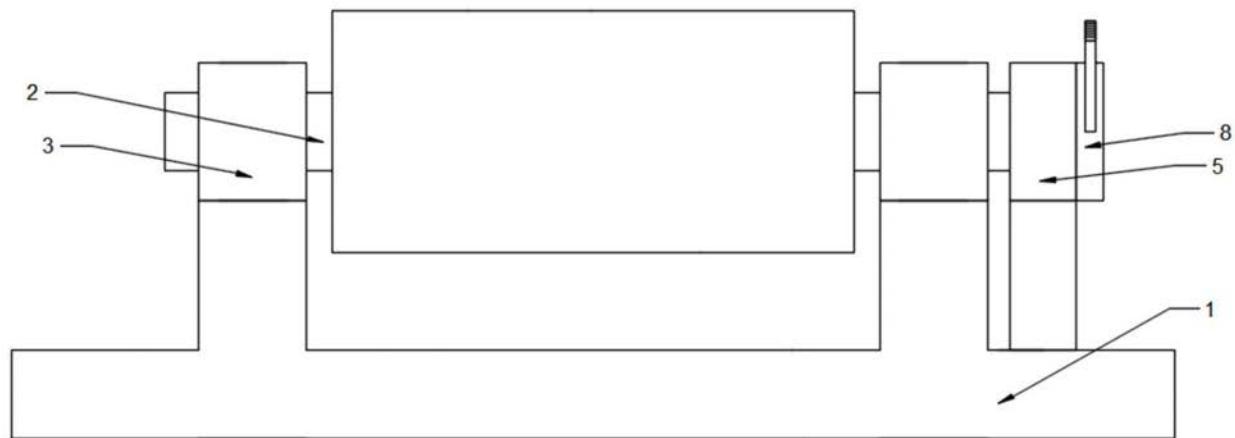


图6