



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 111792440 A

(43) 申请公布日 2020.10.20

(21) 申请号 202010651298.8

(22) 申请日 2020.07.08

(71) 申请人 河南省人民医院

地址 450000 河南省郑州市纬五路7号

(72) 发明人 雷志勤

(74) 专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理

有限公司 11616

代理人 范国刚

(51) Int. Cl.

B65H 54/20 (2006.01)

B65H 75/38 (2006.01)

B65H 75/44 (2006.01)

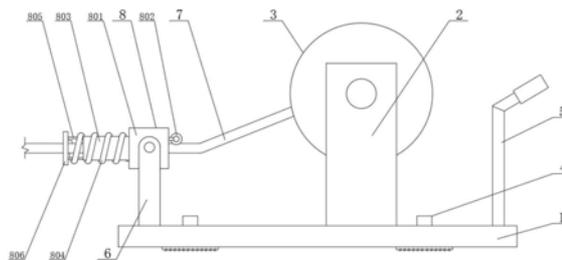
权利要求书2页 说明书4页 附图4页

(54) 发明名称

一种基于计算机系统的连接线收卷装置及其使用方法

(57) 摘要

本发明涉及计算机技术领域,尤其为一种基于计算机系统的连接线收卷装置及其使用方法,包括底座和固定板,所述底座上端面中央固定连接固定板,所述固定板上固定连接有收卷装置,所述收卷装置外侧设有连接线,所述固定板左右两侧均设有呈前后均匀分布的移动装置,所述底座上端面右侧固定连接呈前后分布的把手,所述底座上端面左侧固定连接呈前后均匀分布的导向板;本发明中,通过设置的收卷电机、收卷轮、固定块和固定销,收卷电机转动可以带动收卷轮转动,从而对连接线进行收纳工作,当其将固定销拆卸下来时,可以单独转动收卷轮可以单独对连接线进行收卷工作,十分方便,保证连接线被收纳,消除了安全隐患,同时使其整齐美观。



1. 一种基于计算机系统的连接线收卷装置,包括底座(1)和固定板(2),其特征在于:所述底座(1)上端面中央固定连接固定板(2),所述固定板(2)上方固定连接收卷装置(3),所述收卷装置(3)外侧设有连接线(7),所述固定板(2)左右两侧均设有呈前后均匀分布的移动装置(4),所述底座(1)上端面右侧固定连接呈前后分布的把手(5),所述底座(1)上端面左侧固定连接呈前后均匀分布的导向板(6),所述导向板(6)上端面固定连接导向装置(8),所述导向装置(8)内部设有连接线(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种基于计算机系统的连接线收卷装置,其特征在于:所述移动装置(4)数量为两个,且移动装置(4)关于底座(1)中心呈前后两两均匀分布,所述导向板(6)数量为5个,且导向板(6)呈纵向并排设置。

3. 根据权利要求1所述的一种基于计算机系统的连接线收卷装置,其特征在于:所述收卷装置(3)包括收卷电机(301)和转动轮(302),所述收卷电机(301)前端面固定连接固定板(2),所述收卷电机(301)主轴末端固定连接转动轮(302),所述转动轮(302)另一端与固定板(2)转动连接,所述转动轮(302)内部固定连接转动轴(303),所述转动轴(303)外侧均转动连接有均匀分布的收卷轮(304),所述收卷轮(304)外侧均固定连接固定块(305),所述固定块(305)外侧均设有固定销(306)。

4. 根据权利要求3所述的一种基于计算机系统的连接线收卷装置,其特征在于:所述转动轴(303)外侧开设有均匀分布限位孔(307),所述固定销(306)通过限位孔(307)与转动轴(303)螺旋连接。

5. 根据权利要求1所述的一种基于计算机系统的连接线收卷装置,其特征在于:所述移动装置(4)包括防护板(401)和电动伸缩杆(402),所述防护板(401)外侧与底座(1)固定连接,所述防护板(401)内部均固定连接电动伸缩杆(402),所述电动伸缩杆(402)下端面均固定连接移动框(404),所述移动框(404)内部均固定连接均匀分布的连接轴(405),所述连接轴(405)外侧均转动连接移动轮(406)。

6. 根据权利要求5所述的一种基于计算机系统的连接线收卷装置,其特征在于:所述移动轮(406)下端面到移动框(404)下端面的垂直距离为2cm,所述移动框(404)上端面固定连接呈左右分布的限位杆(403),所述限位杆(403)上端面均与防护板(401)滑动连接。

7. 根据权利要求1所述的一种基于计算机系统的连接线收卷装置,其特征在于:所述导向装置(8)包括导向筒(801)和导向轮(802),所述导向筒(801)右端面均固定连接导向轮(802),所述导向轮(802)下方均设有连接线(7),所述导向筒(801)左端面均固定连接导向管(803),所述导向管(803)外侧均设有伸缩弹簧(804),所述伸缩弹簧(804)右端面均与导向筒(801)固定连接,所述伸缩弹簧(804)左端面均固定连接紧固环(806),所述紧固环(806)右端面均固定连接滑动杆(805),所述滑动杆(805)右侧均与导向管(803)滑动连接,所述导向管(803)内部均设有连接线(7)。

8. 根据权利要求7所述的一种基于计算机系统的连接线收卷装置,其特征在于:所述紧固环(806)内部均固定连接均匀分布的伸缩杆(807),所述伸缩杆(807)另一端均固定连接夹紧块(809),所述伸缩杆(807)外侧均设有支撑弹簧(808),所述支撑弹簧(808)一端均与紧固环(806)固定连接,所述支撑弹簧(808)另一端均与夹紧块(809)固定连接。

9. 根据权利要求1所述的一种基于计算机系统的连接线收卷装置的使用方法,其特征在于:所述步骤如下:

步骤1:将连接线(7)一端与收卷装置(3)连接,将连接线(7)另一端通过导向装置(8)与外界计算机连接;

步骤2:当连接线(7)比较松垮时,通过启动收卷装置(3)可以对连接线(7)进行收卷工作,避免连接线(7)到处耷拉;

步骤3:此时设置的导向装置(8)可以对连接线(7)进行束紧工作,避免收卷装置(3)出现收纳松散的情况;

步骤4:通过设置的移动装置(4)可以将装置进行升降,从而方便其进行移动工作,而把手(5)的设置方便推动设备移动。

## 一种基于计算机系统的连接线收卷装置及其使用方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及计算机技术领域,具体为一种基于计算机系统的连接线收卷装置及其使用方法。

### 背景技术

[0002] 计算机俗称电脑,是一种用于高速计算的电子计算机器,可以进行数值计算,现如今科技越来越发达,电子化程度越来越普及,计算机已作为必不可少的设备广泛应用于各行各业中,给我们的生活带来了天翻地覆的变化,同时也给我们带来许多便利。

[0003] 目前市场上存在的大部分计算机在使用时,都需要外接线,计算机主机箱有很多的接口,一些计算机组在使用过程中会有大量外接线散落在地面上,没有不对其进行收纳,外接线会相互缠绕,会有安全隐患,同时散落的外接线凌乱不堪,使其不易分类,不易检修,因此,针对上述问题提出一种基于计算机系统的连接线收卷装置及其使用方法。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种基于计算机系统的连接线收卷装置及其使用方法,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

[0006] 一种基于计算机系统的连接线收卷装置及其使用方法,包括底座和固定板,所述底座上端面中央固定连接固定板,所述固定板上固定连接有收卷装置,所述收卷装置外侧设有连接线,所述固定板左右两侧均设有呈前后均匀分布的移动装置,所述底座上端面右侧固定连接呈前后分布的把手,所述底座上端面左侧固定连接呈前后均匀分布的导向板,所述导向板上端面固定连接导向装置,所述导向装置内部设有连接线。

[0007] 优选的,所述移动装置数量为两个,且移动装置关于底座中心呈前后两两均匀分布,所述导向板数量为5个,且导向板呈纵向并排设置。

[0008] 优选的,所述收卷装置包括收卷电机和转动轮,所述收卷电机前端面固定连接固定板,所述收卷电机主轴末端固定连接转动轮,所述转动轮另一端与固定板转动连接,所述转动轮内部固定连接转动轴,所述转动轴外侧均转动连接有均匀分布的收卷轮,所述收卷轮外侧均固定连接固定块,所述固定块外侧均设有固定销。

[0009] 优选的,所述转动轴外侧开设有均匀分布限位孔,所述固定销通过限位孔与转动轴螺旋连接。

[0010] 优选的,所述移动装置包括防护板和电动伸缩杆,所述防护板外侧与底座固定连接,所述防护板内部均固定连接电动伸缩杆,所述电动伸缩杆下端面均固定连接移动框,所述移动框内部均固定连接均匀分布的连接轴,所述连接轴外侧均转动连接有移动轮。

[0011] 优选的,所述移动轮下端面到移动框下端面的垂直距离为2cm,所述移动框上端面固定连接呈左右分布的限位杆,所述限位杆上端面均与防护板滑动连接。

[0012] 优选的,所述导向装置包括导向筒和导向轮,所述导向筒右端面均固定连接有导向轮,所述导向轮下方均设有连接线,所述导向筒左端面均固定连接有导向管,所述导向管外侧均设有伸缩弹簧,所述伸缩弹簧右端面均与导向筒固定连接,所述伸缩弹簧左端面均固定连接有紧固环,所述紧固环右端面均固定连接有滑动杆,所述滑动杆右侧均与导向管滑动连接,所述导向管内部均设有连接线。

[0013] 优选的,所述紧固环内部均固定连接有均匀分布的伸缩杆,所述伸缩杆另一端均固定连接有夹紧块,所述伸缩杆外侧均设有支撑弹簧,所述支撑弹簧一端均与紧固环固定连接,所述支撑弹簧另一端均与夹紧块固定连接。

[0014] 优选的,所述步骤如下:

[0015] 步骤1:将连接线一端与收卷装置连接,将连接线另一端通过导向装置与外界计算机连接;

[0016] 步骤2:当连接线比较松垮时,通过启动收卷装置可以对连接线进行收卷工作,避免连接线到处耷拉;

[0017] 步骤3:此时设置的导向装置可以对连接线进行束紧工作,避免收卷装置出现收纳松散的情况;

[0018] 步骤4:通过设置的移动装置可以将装置进行升降,从而方便其进行移动工作,而把手的设置方便推动设备移动。

[0019] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0020] 1、本发明中,通过设置的收卷电机、转动轮、转动轴、收卷轮、固定块和固定销,收卷电机转动可以带动收卷轮转动,从而对连接线进行收纳工作,当其将固定销拆卸下来时,可以单独转动收卷轮可以单独对连接线进行收卷工作,十分方便,保证连接线被收纳,消除了安全隐患,同时使其整齐美观;

[0021] 2、本发明中,通过设置的防护板、电动伸缩杆、限位杆、移动框、连接轴和移动轮,通过启动电动伸缩杆可以是移动轮与地面接触,然后通过手持把手即可将装置推动,此时即可实现移动工作,当其需要固定时,将移动轮收纳至底座中即可,具有很好的稳定作用;

[0022] 3、本发明中,通过设置的向筒、导向轮、导向管、伸缩弹簧、滑动杆和紧固环,通过夹紧块与连接线接触,从而可以对连接线进行限位工作,当其进行收纳工作时,在夹紧块的作用下,其可以保证连接线整齐紧凑的收纳在收卷轮外侧,保证其美观整齐。

## 附图说明

[0023] 图1为本发明整齐结构示意图;

[0024] 图2为本发明收卷装置结构示意图;

[0025] 图3为本发明移动装置结构示意图;

[0026] 图4为本发明支撑弹簧安装结构示意图;

[0027] 图5为本发明夹紧块结构示意图。

[0028] 图中:1-底座、2-固定板、3-收卷装置、301-收卷电机、302-转动轮、303-转动轴、304-收卷轮、305-固定块、306-固定销、307-限位孔、4-移动装置、401-防护板、402-电动伸缩杆、403-限位杆、404-移动框、405-连接轴、406-移动轮、5-把手、6-导向板、7-连接线、8-导向装置、801-导向筒、802-导向轮、803-导向管、804-伸缩弹簧、805-滑动杆、806-紧固

环、807- 伸缩杆、808-支撑弹簧、809-夹紧块。

## 具体实施方式

[0029] 实施例1:

[0030] 请参阅图1、图2、图3、图4和图5本发明提供一种技术方案:

[0031] 一种基于计算机系统的连接线收卷装置及其使用方法,包括底座1和固定板2,底座1上端面中央固定连接固定板2,固定板2上方固定连接收卷装置3,收卷装置3包括收卷电机301和转动轮302,收卷电机301前端面固定连接固定板2,收卷电机301主轴末端固定连接转动轮302,转动轮302另一端与固定板2转动连接,转动轮302内部固定连接转动轴303,转动轴303外侧均转动连接均匀分布的收卷轮304,收卷轮304可以对连接线7进行收卷工作,避免其凌乱松垮,收卷轮304外侧均固定连接固定块305,固定块305外侧均设有固定销306,转动轴303外侧开设有均匀分布限位孔307,固定销306通过限位孔307与转动轴303螺旋连接,通过固定销306与转动轴303分离,即可通过手动时收卷轮304转动,可以单独进行收卷工作,保证不同长度的连接线7都可以被收卷,收卷装置3外侧设有连接线7,固定板2左右两侧均设有呈前后均匀分布的移动装置4,移动装置4包括防护板401和电动伸缩杆402,防护板401外侧与底座1固定连接,防护板401内部均固定连接电动伸缩杆402,电动伸缩杆402下端面均固定连接移动框404,电动伸缩杆402可以带动移动框404向下移动,从而使移动轮406与地面接触,从而方便设备移动,移动框404内部均固定连接均匀分布的连接轴405,连接轴405外侧均转动连接移动轮406,移动轮406下端面到移动框404下端面的垂直距离为2cm,移动框404上端面固定连接呈左右分布的限位杆403,限位杆403上端面均与防护板401滑动连接,这种设置保证移动框404上下稳定滑动,移动装置4数量为两个,且移动装置4关于底座1中心呈前后两两均匀分布,这种设置保证设备稳定移动,导向板6数量为5个,且导向板6呈纵向并排设置,可以稳定的进行收卷连接线7的目的,底座1上端面右侧固定连接呈前后分布的把手5,底座1上端面左侧固定连接呈前后均匀分布的导向板6,导向板6上端面固定连接导向装置8,导向装置8内部设有连接线7,导向装置8包括导向筒801和导向轮802,导向筒801右端面均固定连接导向轮802,导向轮802的设置保证连接线7稳定移动,避免其被刮伤,导向轮802下方均设有连接线7,导向筒801左端面均固定连接导向管803,导向管803外侧均设有伸缩弹簧804,伸缩弹簧804和滑动杆805配合使用可以具有一定的缓冲作用,避免连接线7在移动时被扯坏,伸缩弹簧804右端面均与导向筒801固定连接,伸缩弹簧804左端面均固定连接紧固环806,紧固环806右端面均固定连接滑动杆805,滑动杆805右侧均与导向管803滑动连接,导向管803内部均设有连接线7,导向管803起到导向的目的,紧固环806内部均固定连接均匀分布的伸缩杆807,伸缩杆807另一端均固定连接夹紧块809,夹紧块809前后两侧均呈弧形设置,从而保证连接线7可以稳定滑动,避免其被刮伤,伸缩杆807外侧均设有支撑弹簧808,支撑弹簧808一端均与紧固环806固定连接,支撑弹簧808另一端均与夹紧块809固定连接,支撑弹簧808和伸缩杆807配合使用,可以使夹紧块809与连接线7紧密接触,从而可以对其进行限位,保证其收纳时紧凑,保证其整齐美观。

[0032] 步骤如下:步骤1:将连接线7一端与收卷装置3连接,将连接线7另一端通过导向装置8与外界计算机连接;

[0033] 步骤2:当连接线7比较松垮时,通过启动收卷装置3可以对连接线7进行收卷工作,避免连接线7到处耷拉;

[0034] 步骤3:此时设置的导向装置8可以对连接线7进行束紧工作,避免收卷装置3出现收纳松散的情况;

[0035] 步骤4:通过设置的移动装置4可以将装置进行升降,从而方便其进行移动工作,而把手5的设置方便推动设备移动。

[0036] 工作流程:使用时接通电源,连接线7一端外接计算机端口,连接线7从导向装置8中穿过,当其连接完成后,连接线7较长时,需要对连接线7进行收卷工作,当其连接线7长度差不多时,此时通过启动收卷电机301带动转动轮302转动,转动轮302带动转动轴303转动,转动轴303带动收卷轮304转动,收卷轮304转动从而对连接线7进行收卷工作,而连接线7在移动时,导向轮802的设置保证连接线7稳定移动,避免其被刮伤,而连接线7在经过紧固环806时,通过支撑弹簧808可以将夹紧块809移动,从而与连接线7接触,在连接线7移动时,保证导向装置8到收卷装置3之间的连接线7处于绷紧状态,从而保证其收卷质量,而设置的导向管803可以具有导向目的,设置的滑动杆805和伸缩弹簧804可以具有一定的缓冲作用,避免连接线7被扯坏,保证连接线7稳定被收卷,当其计算机需要移动,或者需要重新规划安装位置时,此时通过启动电动伸缩杆402带动移动框404向下移动,移动框404带动连接轴405和移动轮406向下移动,从而与地面接触,然后通过手持把手5推动设备移动,即可进行移动工作,十分方便,而设置的限位杆403保证移动框404稳定上下滑动。

[0037] 实施例2:

[0038] 实施例2中,与实施例1相同的部分不再赘述,不同之处是当不同位置的连接线7长度不同时,此时通过收卷电机301带动转动轮302和转动轴303整体转动,当其最短的已经被收纳完成后,此时通过将另外的收卷轮304外侧的固定销306取出,然后手动转动收卷轮304转动,即可进行剩下的连接线7进行收卷工作,收卷完成后,固定销306通过固定块305和限位孔307与转动轴303螺旋连接,从而实现固定的目的,这种设置保证不同长度的连接线7都可以被收纳。

[0039] 本文中应用了具体个例对本发明的原理及实施方式进行了阐述,以上实例的说明只是用于帮助理解本发明的方法及其核心思想。以上所述仅是本发明的优选实施方式,应当指出,由于文字表达的有限性,而客观上存在无限的具体结构,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明原理的前提下,还可以做出若干改进、润饰或变化,也可以将上述技术特征以适当的方式进行组合;这些改进润饰、变化或组合,或未经改进将发明的构思和技术方案直接应用于其它场合的,均应视为本发明的保护范围。

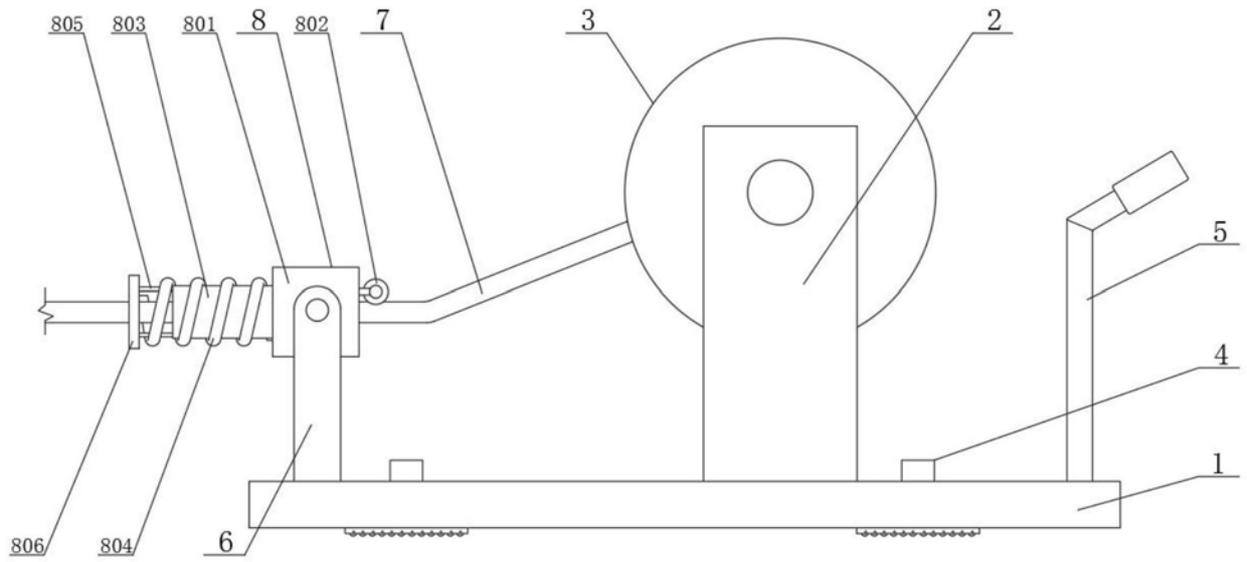


图1

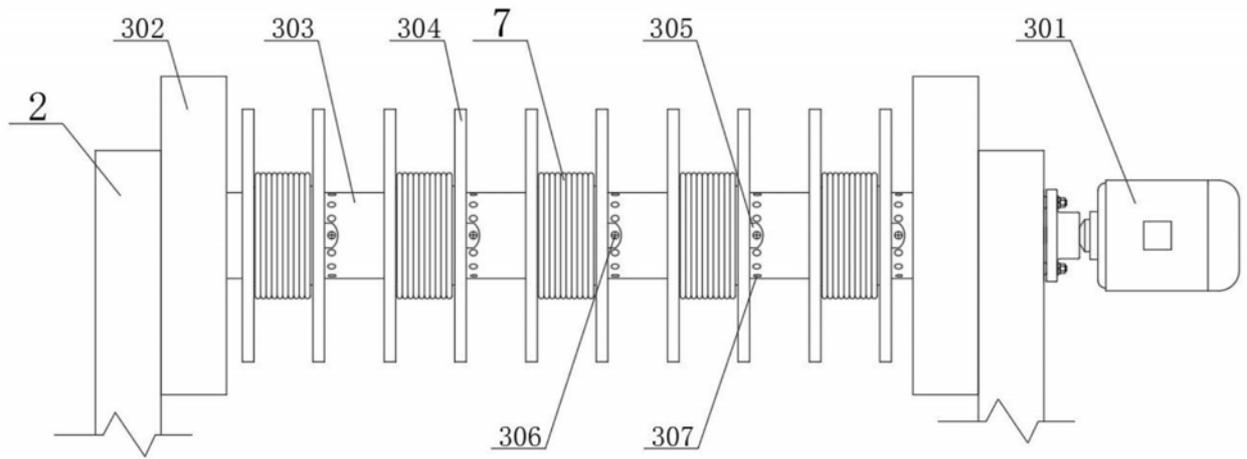


图2

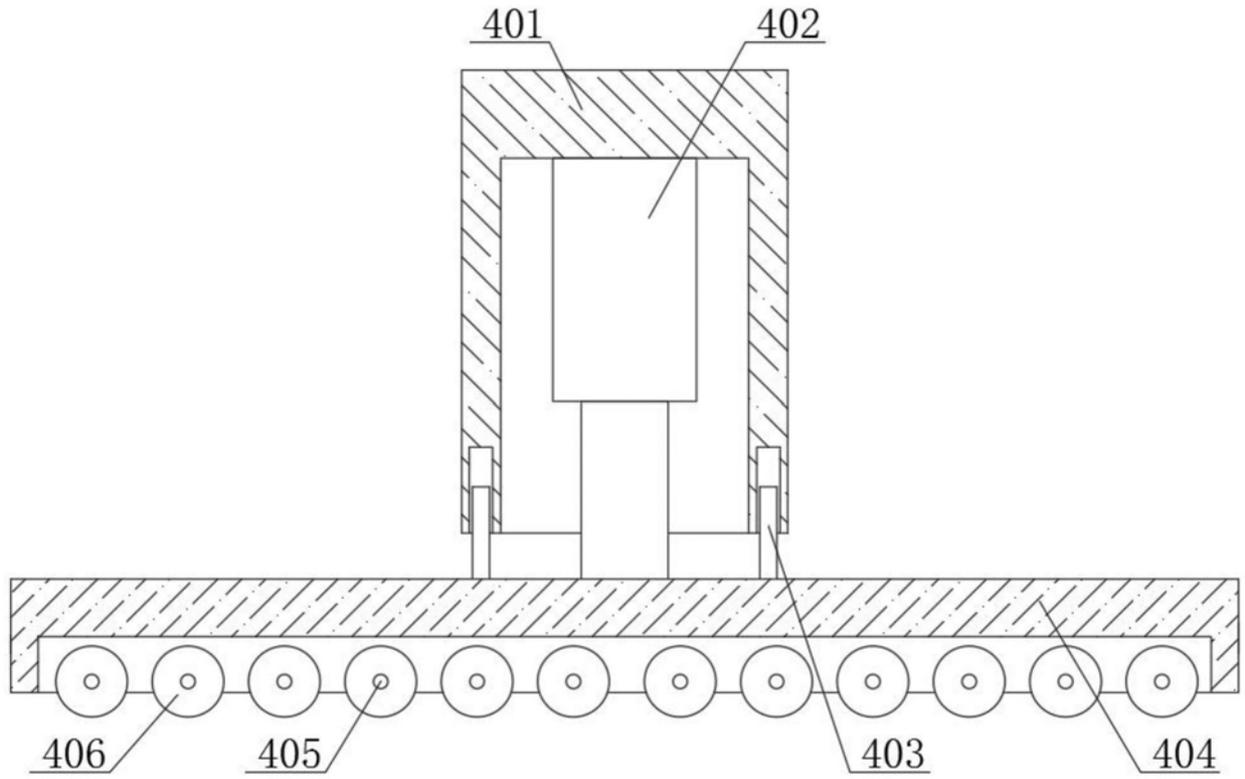


图3

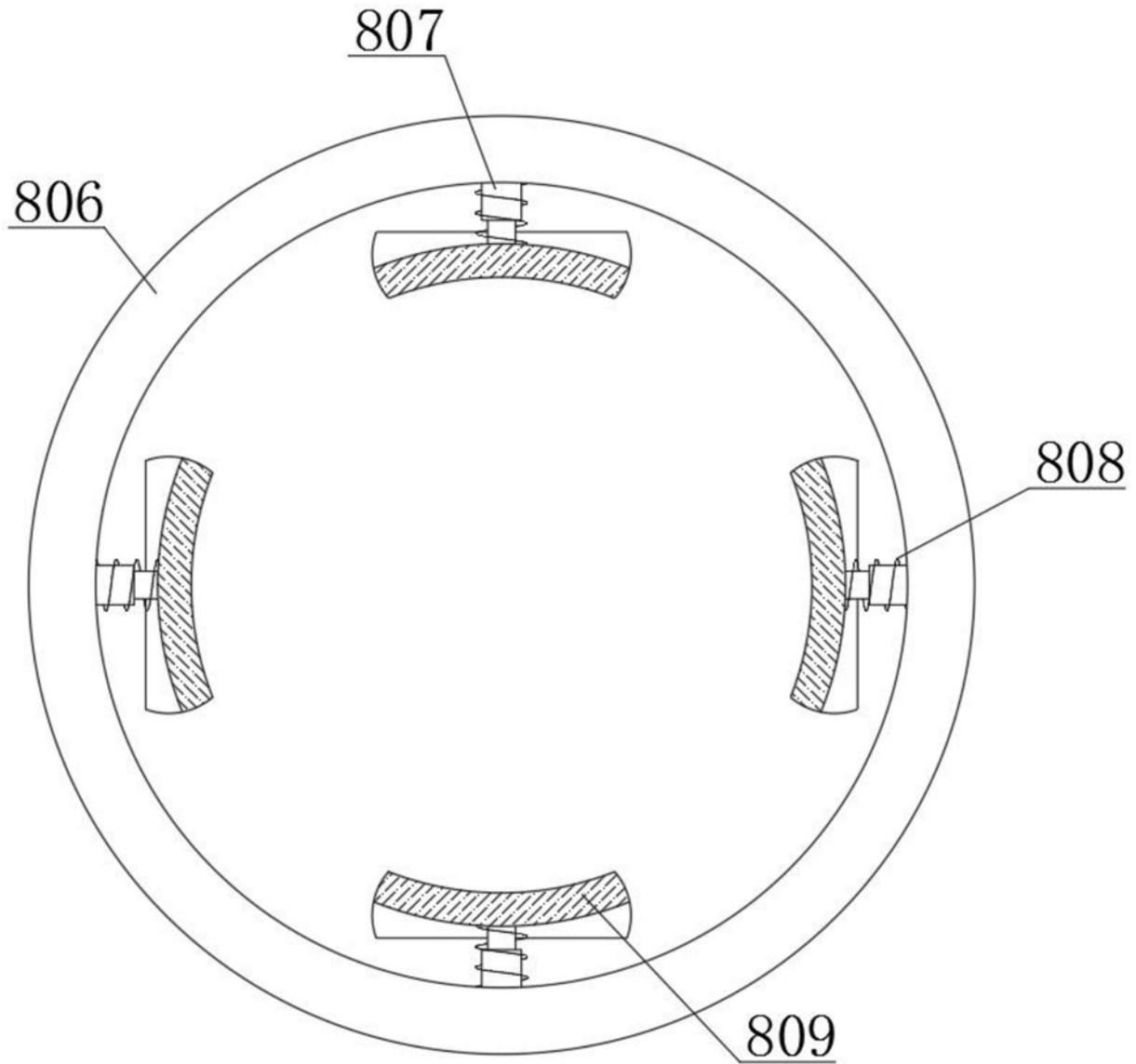


图4

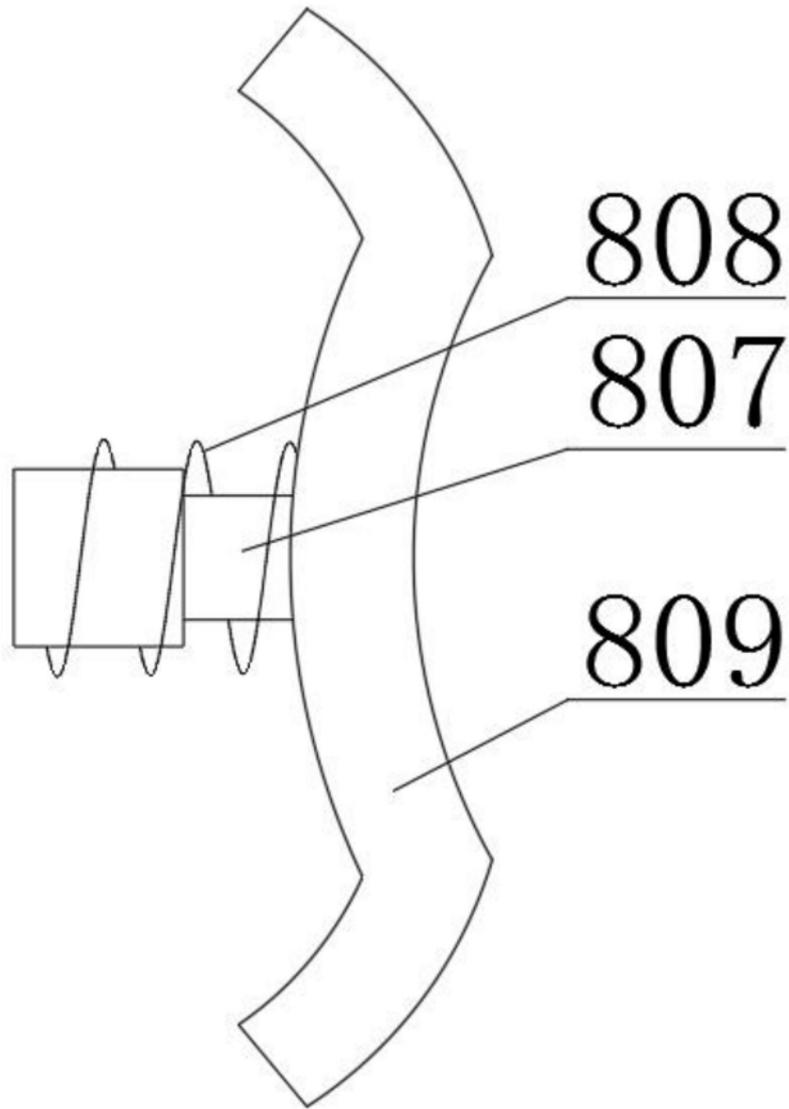


图5