(19)国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 119240294 B
(45)授权公告日 2025.04.08

(21)申请号 202411561025.9
(22)申请日 2024.11.04
(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 119240294 A
(43)申请公布日 2025.01.03
(73)专利权人 安徽博力顺科技有限公司
地址 241000 安徽省芜湖市南陵县安徽南陵经济开发区西溪路16号
(72)发明人 张之华 黄玉清 邵建峰 张俊海
(74)专利代理机构 无锡知更鸟知识产权代理事务所(普通合伙) 32468
专利代理师 牟丹琪
(51)Int.Cl.
B65G 45/18(2006.01)
B65G 45/26(2006.01)
B08B 15/04(2006.01)
B65G 43/08(2006.01)

(56)对比文件
CN 214003155 U,2021.08.20
CN 220259883 U,2023.12.29
CN 221579981 U,2024.08.23

审查员 马建武

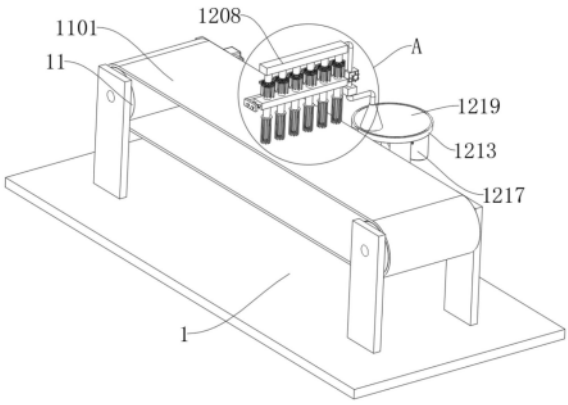
权利要求书2页 说明书6页 附图9页

(54)发明名称

一种输送带除尘结构

(57)摘要

本发明公开了一种输送带除尘结构,涉及输送带除尘技术领域,包括设置在底板顶部的输送机,且输送机包括输送带本体,所述底板的顶部设置有用于对输送带本体进行除尘的除尘机构;所述除尘机构包括固定连接在底板顶部的支撑板,且支撑板的侧壁固定连接有L形板,所述L形板的侧壁通过伸缩机构连接有移动板。该种输送带除尘结构,在除尘的过程中,能够保证吸尘孔始终贴近输送带本体和物品,同时,能够带动转动管进行转动,并且,能够对输送带本体以及物品的表面进行清扫,使得吸尘的效率更高、效果更好;便于更换不同的滤袋对粉尘进行收集,并且,能够在不停机的作用下,将滤袋取下并对其内部的粉尘进行处理,从而能够提高除尘的效率和效果。



CN 119240294 B

1.一种输送带除尘结构,包括设置在底板(1)顶部的输送机(11),且输送机(11)包括输送带本体(1101),其特征在于,所述底板(1)的顶部设置有用于对输送带本体(1101)进行除尘的除尘机构;

所述除尘机构包括固定连接在底板(1)顶部的支撑板(1201),且支撑板(1201)的侧壁固定连接有L形板(1202),所述L形板(1202)的侧壁通过伸缩机构连接有移动板(1203),且移动板(1203)的移动通过推动机构进行推动,所述移动板(1203)的顶部贯穿设置有多个转动管(1204),且各个转动管(1204)的下端固定连接有锥形管(1205),各个所述锥形管(1205)的底部设置有滚珠(1207),且锥形管(1205)的侧壁开设有多个阵列设置的吸尘孔(1206),所述移动板(1203)的顶部设置有矩形管(1208),且转动管(1204)的上端与矩形管(1208)的底部转动连接,各个所述转动管(1204)的侧壁设置有清扫组件,且转动管(1204)的转动通过驱动机构进行驱动;

所述推动机构包括开设在软管(1211)侧壁的缺口(603),且缺口(603)内固定插设有工作箱(602),所述工作箱(602)和支撑板(1201)之间固定连接有连接板(601),且工作箱(602)的侧壁通过动力机构转动连接有转轴(604),所述转轴(604)的一端固定连接有第一转动盘(605),所述第一转动盘(605)的侧壁固定连接有多个阵列设置的推动板(606),且移动板(1203)的侧壁固定连接有锥形杆(607);

所述动力机构包括转动连接在工作箱(602)内的驱动轴(701),且驱动轴(701)与转轴(604)的另一端固定,所述驱动轴(701)的侧壁固定连接有多个阵列设置的挡板(702)。

2.根据权利要求1所述的一种输送带除尘结构,其特征在于:所述支撑板(1201)的侧壁固定连接有固定块(1212),且固定块(1212)的侧壁固定连接有环形罩(1213),所述环形罩(1213)内转动连接有第二转动盘(1219),且第二转动盘(1219)的顶部固定插设有锥形罩(1220),所述锥形罩(1220)和矩形管(1208)之间设置有软管(1211),且软管(1211)的侧壁设置有风机(1209),所述风机(1209)与支撑板(1201)的侧壁固定,且环形罩(1213)的底部开设有多个阵列设置的通孔(1214),各个所述通孔(1214)内插设有移动环(1215),且移动环(1215)和环形罩(1213)之间设置有复位机构,所述移动环(1215)的底部固定连接有框架(1216),且框架(1216)的侧壁可拆卸连接有滤袋(1217),所述清扫组件包括固定套设在转动管(1204)侧壁的固定环(201),且固定环(201)的底部固定连接有多个阵列设置的毛刷(202)。

3.根据权利要求1所述的一种输送带除尘结构,其特征在于:所述驱动机构包括套设在各个转动管(1204)侧壁的转动环(303),且转动环(303)的侧壁转动连接有支撑环(302),所述支撑环(302)和移动板(1203)之间固定连接有第一L形块(301),且转动环(303)和转动管(1204)之间设置有滑动机构,各个所述转动环(303)的侧壁固定套设有齿轮(304),且L形板(1202)的顶部固定连接有多个阵列设置的第二L形块(305),所述第二L形块(305)的侧壁固定连接有齿条(306),且齿条(306)与齿轮(304)啮合设置。

4.根据权利要求3所述的一种输送带除尘结构,其特征在于:所述滑动机构包括固定连接在各个转动管(1204)侧壁的多个阵列设置的导向条(401),所述转动环(303)的内侧壁开设有多个阵列设置的滑动槽(402),且导向条(401)插设在滑动槽(402)内。

5.根据权利要求1所述的一种输送带除尘结构,其特征在于:所述伸缩机构包括插设在L形板(1202)侧壁的两个对称设置的第一T形导杆(501),所述第一T形导杆(501)的一端与

移动板(1203)的侧壁固定,且各个第一T形导杆(501)的侧壁套设有第一弹簧(502)。

6.根据权利要求2所述的一种输送带除尘结构,其特征在于:所述复位机构包括固定连接在各个移动环(1215)侧壁的两个对称设置的连接块(802),且各个连接块(802)的侧壁插设有第二T形导杆(801),所述第二T形导杆(801)的上端与环形罩(1213)的底部固定,且各个第二T形导杆(801)的侧壁套设有第二弹簧(803),所述连接块(802)的侧壁设置有用于对第二弹簧(803)的压缩量进行检测的检测机构。

7.根据权利要求6所述的一种输送带除尘结构,其特征在于:所述检测机构包括固定连接在连接块(802)侧壁的安装块(901),且安装块(901)的顶部固定插设有距离传感器(902)。

8.根据权利要求2所述的一种输送带除尘结构,其特征在于:所述环形罩(1213)的底部固定连接有电机(1218),且电机(1218)的输出端与第二转动盘(1219)的底部固定。

一种输送带除尘结构

技术领域

[0001] 本发明涉及输送带除尘技术领域,具体为一种输送带除尘结构。

背景技术

[0002] 由于输送带输送简便、维护容易和节省劳动力等特点,输送带被广泛运用在建筑和食品行业,在水泥和面粉等包装完成后,通常放置到输送带上进行输送,输送带的表面容易残留有粉尘,此时,通过采用吸尘风机对输送带以及物品表面的粉尘进行除尘操作,并通过滤袋进行收集。

[0003] 然而,现有的输送带除尘结构在使用时,由于输送带上输送有产品,不便于将吸尘孔贴近输送带以及物品表面,从而影响吸尘的效率和效果,并且,当滤袋内收集粉尘较多时,需要进行停机清理,从而也会影响吸尘的效率。

[0004] 为此,我们提出一种输送带除尘结构。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种输送带除尘结构,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种输送带除尘结构,包括设置在底板顶部的输送机,且输送机包括输送带本体,所述底板的顶部设置有用于对输送带本体进行除尘的除尘机构;

[0007] 所述除尘机构包括固定连接在底板顶部的支撑板,且支撑板的侧壁固定连接有L形板,所述L形板的侧壁通过伸缩机构连接有移动板,且移动板的移动通过推动机构进行推动,所述移动板的顶部贯穿设置有多个转动管,且各个转动管的下端固定连接有锥形管,各个所述锥形管的底部设置有滚珠,且锥形管的侧壁开设有多个阵列设置的吸尘孔,所述移动板的顶部设置有矩形管,且转动管的上端与矩形管的底部转动连接,所述支撑板的侧壁固定连接有固定块,且固定块的侧壁固定连接有环形罩,所述环形罩内转动连接有第二转动盘,且第二转动盘的顶部固定插设有锥形罩,所述锥形罩和矩形管之间设置有软管,且软管的侧壁设置有风机,所述风机与支撑板的侧壁固定,且环形罩的底部开设有多个阵列设置的通孔,各个所述通孔内插设有移动环,且移动环和环形罩之间设置有复位机构,所述移动环的底部固定连接有框架,且框架的侧壁可拆卸连接有滤袋,各个所述转动管的侧壁设置有清扫组件,且转动管的转动通过驱动机构进行驱动。

[0008] 优选的,所述清扫组件包括固定套设在转动管侧壁的固定环,且固定环的底部固定连接有多个阵列设置的毛刷。

[0009] 优选的,所述驱动机构包括套设在各个转动管侧壁的转动环,且转动环的侧壁转动连接有支撑环,所述支撑环和移动板之间固定连接有第一L形块,且转动环和转动管之间设置有滑动机构,各个所述转动环的侧壁固定套设有齿轮,且L形板的顶部固定连接有多个阵列设置的第二L形块,所述第二L形块的侧壁固定连接有齿条,且齿条与齿轮啮合设置。

[0010] 优选的,所述滑动机构包括固定连接在各个转动管侧壁的多个阵列设置的导向条,所述转动环的内侧壁开设有多个阵列设置的滑动槽,且导向条插设在滑动槽内。

[0011] 优选的,所述伸缩机构包括插设在L形板侧壁的两个对称设置的第一T形导杆,所述第一T形导杆的一端与移动板的侧壁固定,且各个第一T形导杆的侧壁套设有第一弹簧。

[0012] 优选的,所述推动机构包括开设在软管侧壁的缺口,且缺口内固定插设有工作箱,所述工作箱和支撑板之间固定连接有连接板,且工作箱的侧壁通过动力机构转动连接有转轴,所述转轴的一端固定连接有第一转动盘,所述第一转动盘的侧壁固定连接有多个阵列设置的推动板,且移动板的侧壁固定连接有锥形杆。

[0013] 优选的,所述动力机构包括转动连接在工作箱内的驱动轴,且驱动轴与转轴的另一端固定,所述驱动轴的侧壁固定连接有多个阵列设置的挡板。

[0014] 优选的,所述复位机构包括固定连接在各个移动环侧壁的两个对称设置的连接块,且各个连接块的侧壁插设有第二T形导杆,所述第二T形导杆的上端与环形罩的底部固定,且各个第二T形导杆的侧壁套设有第二弹簧,所述连接块的侧壁设置有用于对第二弹簧的压缩量进行检测的检测机构。

[0015] 优选的,所述检测机构包括固定连接在连接块侧壁的安装块,且安装块的顶部固定插设有距离传感器。

[0016] 优选的,所述环形罩的底部固定连接有电机,且电机的输出端与第二转动盘的底部固定。

[0017] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0018] 本发明通过设置推动机构等,在输送带本体进行输送时,滚珠能够在输送带本体的表面滚动,当输送的物品与锥形管的侧壁相抵时,能够推动锥形管和转动管向上移动,并使得滚珠沿着物品的表面滚动,待锥形管越过物品时,锥形管和转动管能够在重力的作用下向下移动,并使得滚珠继续在输送带本体的表面滚动,与此同时,启动风机进行吸尘操作,此时,输送带本体以及物品表面的粉尘能够通过吸尘孔被吸入,并通过锥形管和转动管后进入矩形管内,进而通过软管和锥形罩后,通过移动环进入滤袋内进行过滤收集,在除尘的过程中,能够保证吸尘孔始终贴近输送带本体和物品,从而保证吸尘的效率和效果,并且,当空气进入工作箱内时,冲击在挡板的表面,使得驱动轴进行转动,驱动轴的转动带动第一转动盘和推动板的转动,当推动板与锥形杆的侧壁相抵时,能够推动移动板进行移动,同时,第一弹簧被压缩,当推动板越过锥形杆时,移动板能够在第一弹簧的作用下移动复位,如此往复,即可使得移动板进行往复移动,进而带动转动管和锥形管进行移动,与此同时,当转动管进行往复移动时,能够通过固定环带动毛刷进行往复移动,从而能够对输送带本体以及物品的表面进行清扫,从而使得吸尘的效率更高、效果更好。

[0019] 本发明通过设置驱动机构机构等,在进行吸尘时,当移动板进行往复移动时,能够带动转动管进行同步移动,并带动齿轮进行同步移动,并且,齿轮和齿条啮合设置,从而能够使得齿轮进行往复转动,当齿轮进行往复转动时,通过带动转动环进行往复转动,进而通过滑动机构带动转动管和锥形管进行往复转动,从而能够使得吸尘孔吸尘的效率更高、效果更好,与此同时,通过固定环带动毛刷进行往复转动,能够使得清扫的效率更高、效果更好,进而使得吸尘的效率更高、效果更好。

[0020] 本发明通过设置复位机构和检测机构等,在进行除尘时,粉尘会进入滤袋内进行

收集,随着滤袋内收集粉尘的逐渐增多,其重量会逐渐变大,此时,能够通过移动环带动连接块沿着第二T形导杆向下移动,同时,第二弹簧被压缩,并且,通过距离传感器检测连接块与环形罩之间的距离变化,即可确定第二弹簧的压缩量,进而确定滤袋内收集粉尘的重量,待收集的粉尘较多时,启动电机,电机的转动第二转动盘的转动,从而使得锥形罩与另一个移动环对正,即通过另一个滤袋对吸收的粉尘进行吸收,如此往复,便于更换不同的滤袋对粉尘进行收集,并且,能够在不停机的作用下,将滤袋取下并对其内部的粉尘进行处理,从而能够提高除尘的效率和效果。

附图说明

[0021] 图1为本发明的使用状态示意图;

[0022] 图2为本发明另一个视角的使用状态示意图;

[0023] 图3为本发明中工作箱以及第二转动盘的局部剖视示意图;

[0024] 图4为本发明中滤袋的局部剖视结构示意图;

[0025] 图5为图1中A处放大图;

[0026] 图6为图2中B处放大图;

[0027] 图7为图3中C处放大图;

[0028] 图8为图4中D处放大图;

[0029] 图9为图5中E处放大图;

[0030] 图10为图6中F处放大图。

[0031] 图中:1、底板;201、固定环;202、毛刷;301、第一L形块;302、支撑环;303、转动环;304、齿轮;305、第二L形块;306、齿条;401、导向条;402、滑动槽;501、第一T形导杆;502、第一弹簧;601、连接板;602、工作箱;603、缺口;604、转轴;605、第一转动盘;606、推动板;607、锥形杆;701、驱动轴;702、挡板;801、第二T形导杆;802、连接块;803、第二弹簧;901、安装块;902、距离传感器;11、输送机;1101、输送带本体;1201、支撑板;1202、L形板;1203、移动板;1204、转动管;1205、锥形管;1206、吸尘孔;1207、滚珠;1208、矩形管;1209、风机;1211、软管;1212、固定块;1213、环形罩;1214、通孔;1215、移动环;1216、框架;1217、滤袋;1218、电机;1219、第二转动盘;1220、锥形罩。

具体实施方式

[0032] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0033] 请参阅图1-图10,图示中的一种输送带除尘结构,包括设置在底板1顶部的输送机11,且输送机11包括输送带本体1101,底板1的顶部设置有用于对输送带本体1101进行除尘的除尘机构,除尘机构可设置多组;

[0034] 除尘机构包括固定连接在底板1顶部的支撑板1201,且支撑板1201的侧壁固定连接有L形板1202,L形板1202的侧壁通过伸缩机构连接有移动板1203,且移动板1203的移动通过推动机构进行推动,移动板1203的顶部贯穿设置有多个转动管1204,且各个转动管

1204的下端固定连接有锥形管1205,各个锥形管1205的底部设置有滚珠1207,且锥形管1205的侧壁开设有多个阵列设置的吸尘孔1206,移动板1203的顶部设置有矩形管1208,且转动管1204的上端与矩形管1208的底部转动连接,支撑板1201的侧壁固定连接有固定块1212,且固定块1212的侧壁固定连接有环形罩1213,环形罩1213内转动连接有第二转动盘1219,且第二转动盘1219的顶部固定插设有锥形罩1220,锥形罩1220和矩形管1208之间设置有软管1211,且软管1211的侧壁设置有风机1209,风机1209与支撑板1201的侧壁固定,且环形罩1213的底部开设有多个阵列设置的通孔1214,各个通孔1214内插设有移动环1215,且移动环1215和环形罩1213之间设置有复位机构,移动环1215的底部固定连接有框架1216,且框架1216的侧壁可拆卸连接有滤袋1217,各个转动管1204的侧壁设置有清扫组件,且转动管1204的转动通过驱动机构进行驱动,在除尘的过程中,能够保证吸尘孔1206始终贴近输送带本体1101和物品,同时,能够带动转动管1204进行转动,并且,能够对输送带本体1101以及物品的表面进行清扫,使得吸尘的效率更高、效果更好;便于更换不同的滤袋1217对粉尘进行收集,并且,能够在不停机的作用下,将滤袋1217取下并对其内部的粉尘进行处理,从而能够提高除尘的效率和效果。

[0035] 清扫组件包括固定套设在转动管1204侧壁的固定环201,且固定环201的底部固定连接有多个阵列设置的毛刷202,当转动管1204随着移动板1203进行往复移动时,能够通过固定环201带动毛刷202进行往复移动,从而能够对输送带本体1101以及物品的表面进行清扫,当转动管1204往复转动时,能够通过固定环201带动毛刷202进行往复转动,能够使得清扫的效率更高、效果更好,进而使得吸尘的效率更高、效果更好。

[0036] 驱动机构包括套设在各个转动管1204侧壁的转动环303,且转动环303的侧壁转动连接有支撑环302,支撑环302和移动板1203之间固定连接有第一L形块301,且转动环303和转动管1204之间设置有滑动机构,各个转动环303的侧壁固定套设有齿轮304,且L形板1202的顶部固定连接有多个阵列设置的第二L形块305,第二L形块305的侧壁固定连接有齿条306,且齿条306与齿轮304啮合设置,在进行吸尘时,当移动板1203进行往复移动时,能够带动转动管1204进行同步移动,并带动齿轮304进行同步移动,并且,齿轮304和齿条306啮合设置,从而能够使得齿轮304进行往复转动,当齿轮304进行往复转动时,通过带动转动环303进行往复转动,进而通过滑动机构带动转动管1204和锥形管1205进行往复转动。

[0037] 滑动机构包括固定连接在各个转动管1204侧壁的多个阵列设置的导向条401,转动环303的内侧壁开设有多个阵列设置的滑动槽402,且导向条401插设在滑动槽402内,当转动管1204进行升降移动时,导向条401能够在滑动槽402内滑动,从而能够保证齿轮304转动时,均能够通过转动环303带动转动管1204进行转动。

[0038] 伸缩机构包括插设在L形板1202侧壁的两个对称设置的第一T形导杆501,第一T形导杆501的一端与移动板1203的侧壁固定,且各个第一T形导杆501的侧壁套设有第一弹簧502,对移动板1203的移动起到导向与复位作用。

[0039] 推动机构包括开设在软管1211侧壁的缺口603,且缺口603内固定插设有工作箱602,工作箱602和支撑板1201之间固定连接有连接板601,且工作箱602的侧壁通过动力机构转动连接有转轴604,转轴604的一端固定连接有第一转动盘605,第一转动盘605的侧壁固定连接有多个阵列设置的推动板606,且移动板1203的侧壁固定连接有锥形杆607,通过动力机构带动转轴604和第一转动盘605进行转动,当推动板606与锥形杆607的侧壁相抵

时,能够推动移动板1203进行移动,同时,第一弹簧502被压缩,当推动板606越过锥形杆607时,移动板1203能够在第一弹簧502的作用下移动复位,如此往复,即可使得移动板1203进行往复移动。

[0040] 动力机构包括转动连接在工作箱602内的驱动轴701,且驱动轴701与转轴604的另一端固定,驱动轴701的侧壁固定连接有多个阵列设置的挡板702,当空气进入工作箱602内时,冲击在挡板702的表面,使得驱动轴701进行转动,驱动轴701的转动带动第一转动盘605和推动板606的转动。

[0041] 复位机构包括固定连接在各个移动环1215侧壁的两个对称设置的连接块802,且各个连接块802的侧壁插设有第二T形导杆801,第二T形导杆801的上端与环形罩1213的底部固定,且各个第二T形导杆801的侧壁套设有第二弹簧803,连接块802的侧壁设置有用于对第二弹簧803的压缩量进行检测的检测机构,在进行除尘时,粉尘会进入滤袋1217内进行收集,随着滤袋1217内收集粉尘的逐渐增多,其重量会逐渐变大,此时,能够通过移动环1215带动连接块802沿着第二T形导杆801向下移动,同时,第二弹簧803被压缩。

[0042] 检测机构包括固定连接在连接块802侧壁的安装块901,且安装块901的顶部固定插设有距离传感器902,通过距离传感器902检测连接块802与环形罩1213之间的距离变化,即可确定第二弹簧803的压缩量,进而确定滤袋1217内收集粉尘的重量,待收集的粉尘较多时,使得第二转动盘1219进行转动,从而使得锥形罩1220与另一个移动环1215对正,即通过另一个滤袋1217对吸收的粉尘进行吸收,如此往复,便于更换不同的滤袋1217对粉尘进行收集,并且,能够在不停机的作用下,将滤袋1217取下并对其内部的粉尘进行处理,从而能够提高除尘的效率和效果。

[0043] 环形罩1213的底部固定连接有电机1218,且电机1218的输出端与第二转动盘1219的底部固,启动电机1218,电机1218的转动第二转动盘1219的转动,从而使得锥形罩1220与另一个移动环1215对正,即通过另一个滤袋1217对吸收的粉尘进行吸收,通过电机1218带动第二转动盘1219进行正反转,保证能够更换滤袋1217的同时,避免软管1211的缠绕。

[0044] 工作原理:在使用时,在输送带本体1101进行输送时,滚珠1207能够在输送带本体1101的表面滚动,当输送的物品与锥形管1205的侧壁相抵时,能够推动锥形管1205和转动管1204向上移动,并使得滚珠1207沿着物品的表面滚动,待锥形管1205越过物品时,锥形管1205和转动管1204能够在重力的作用下向下移动,并使得滚珠1207继续在输送带本体1101的表面滚动,与此同时,启动风机1209进行吸尘操作,此时,输送带本体1101以及物品表面的粉尘能够通过吸尘孔1206被吸入,并通过锥形管1205和转动管1204后进入矩形管1208内,进而通过软管1211和锥形罩1220后,通过移动环1215进入滤袋1217内进行过滤收集,在除尘的过程中,能够保证吸尘孔1206始终贴近输送带本体1101和物品,从而保证吸尘的效率和效果;

[0045] 当空气进入工作箱602内时,冲击在挡板702的表面,使得驱动轴701进行转动,驱动轴701的转动带动第一转动盘605和推动板606的转动,当推动板606与锥形杆607的侧壁相抵时,能够推动移动板1203进行移动,同时,第一弹簧502被压缩,当推动板606越过锥形杆607时,移动板1203能够在第一弹簧502的作用下移动复位,如此往复,即可使得移动板1203进行往复移动,进而带动转动管1204和锥形管1205进行移动,与此同时,当转动管1204进行往复移动时,能够通过固定环201带动毛刷202进行往复移动,从而能够对输送带本体

1101以及物品的表面进行清扫,从而使得吸尘的效率更高、效果更好;

[0046] 在进行吸尘时,当移动板1203进行往复移动时,能够带动转动管1204进行同步移动,并带动齿轮304进行同步移动,并且,齿轮304和齿条306啮合设置,从而能够使得齿轮304进行往复转动,当齿轮304进行往复转动时,通过带动转动环303进行往复转动,进而通过滑动机构带动转动管1204和锥形管1205进行往复转动,从而能够使得吸尘孔1206吸尘的效率更高、效果更好,与此同时,通过固定环201带动毛刷202进行往复转动,能够使得清扫的效率更高、效果更好,进而使得吸尘的效率更高、效果更好;

[0047] 并且,在进行除尘时,粉尘会进入滤袋1217内进行收集,随着滤袋1217内收集粉尘的逐渐增多,其重量会逐渐变大,此时,能够通过移动环1215带动连接块802沿着第二T形导杆801向下移动,同时,第二弹簧803被压缩,并且,通过距离传感器902检测连接块802与环形罩1213之间的距离变化,即可确定第二弹簧803的压缩量,进而确定滤袋1217内收集粉尘的重量,待收集的粉尘较多时,启动电机1218,电机1218的转动第二转动盘1219的转动,从而使得锥形罩1220与另一个移动环1215对正,即通过另一个滤袋1217对吸收的粉尘进行吸收,如此往复,便于更换不同的滤袋1217对粉尘进行收集,并且,能够在不停机的作用下,将滤袋1217取下并对其内部的粉尘进行处理,从而能够提高除尘的效率和效果。

[0048] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0049] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

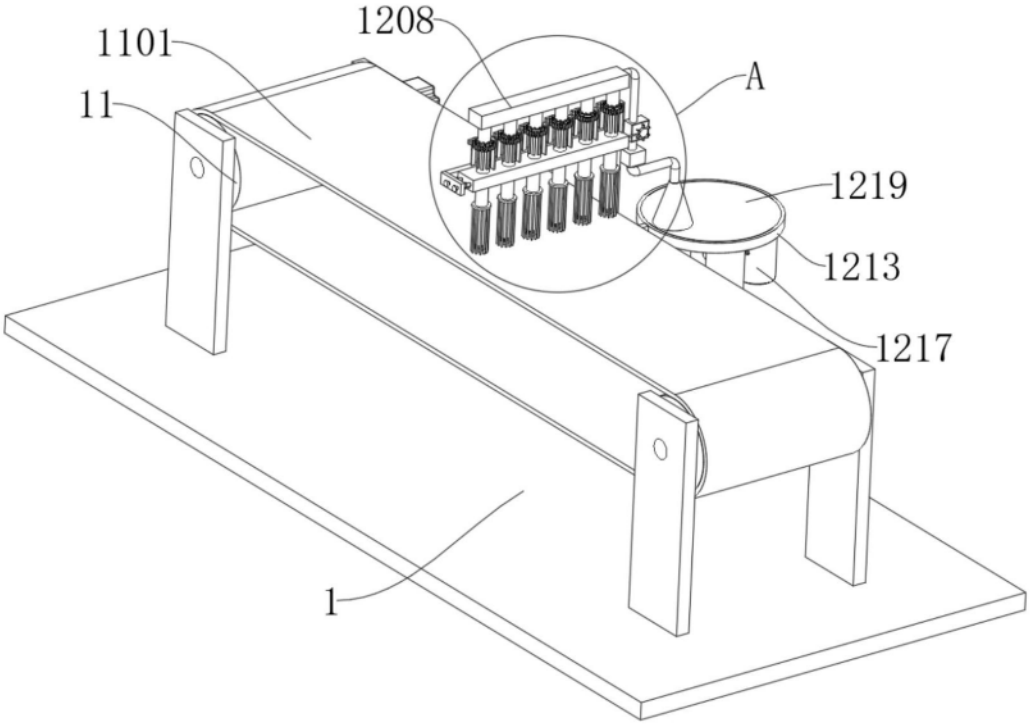

1208
1101
11
A
1219
1213
1217
1

图1

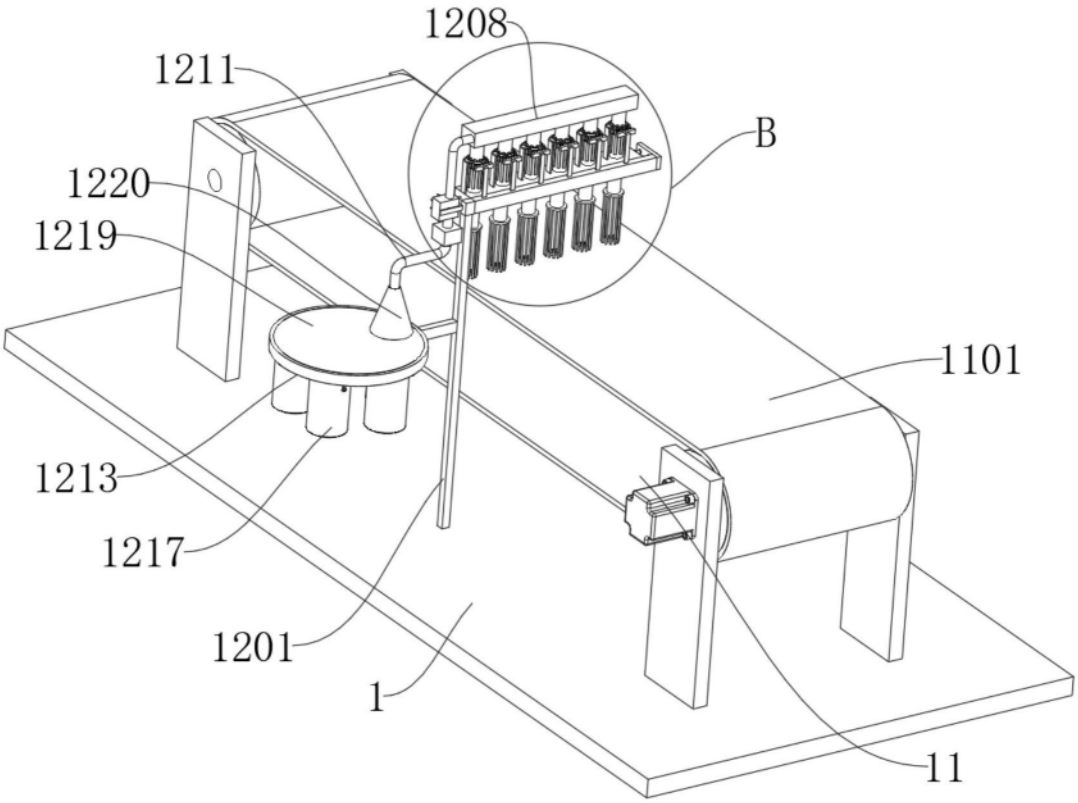

1208
1211
B
1220
1219
1101
1213
1217
1201
1
11

图2

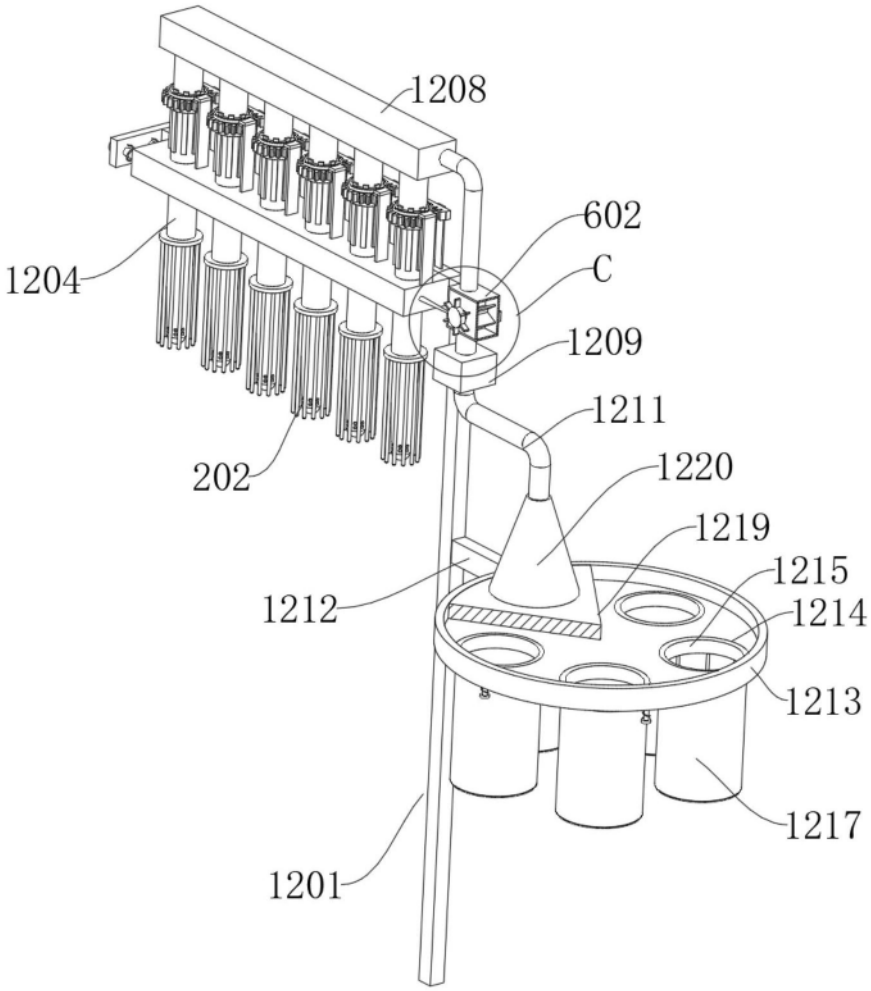

1208
602
C
1204
1209
1211
202
1220
1219
1215
1212
1214
1213
1217
1201

图3

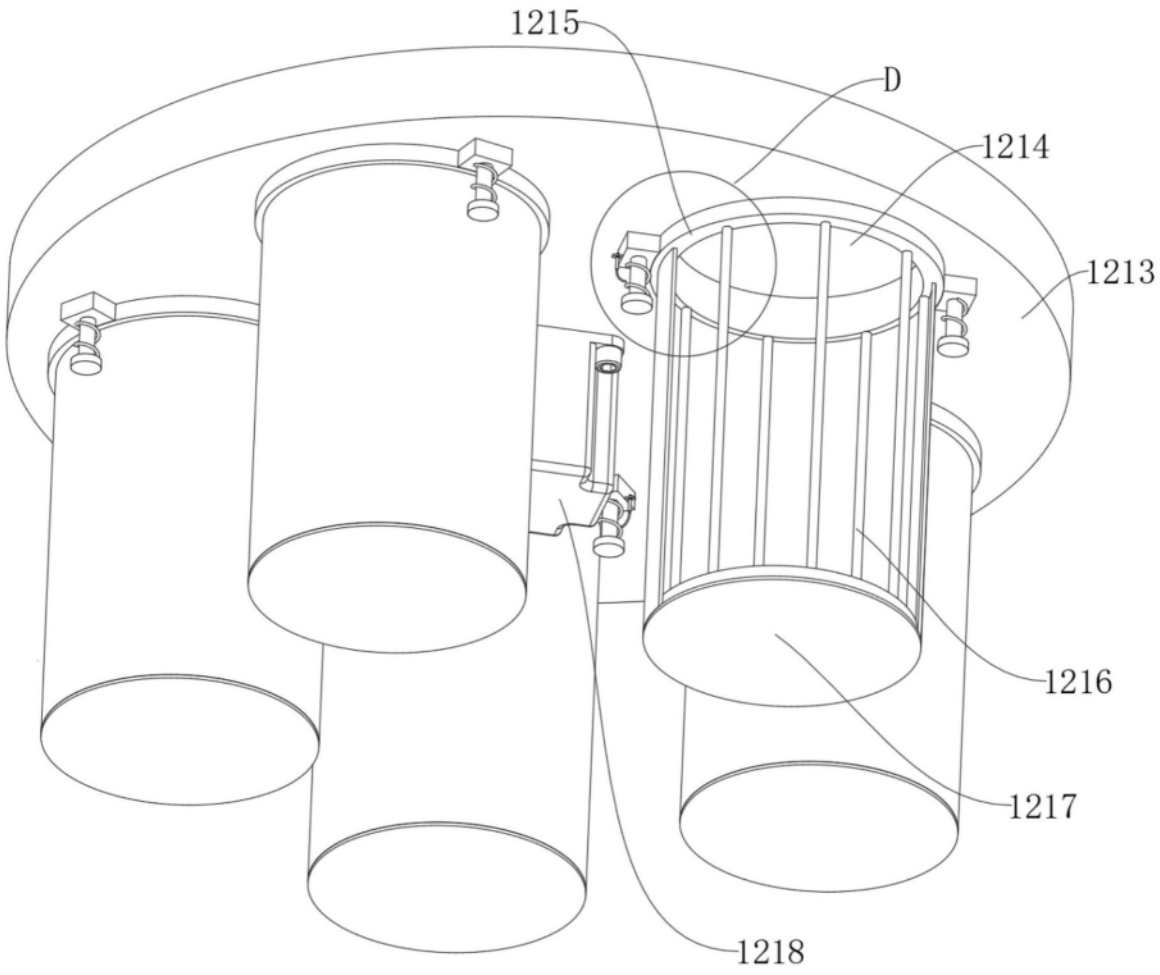


图4

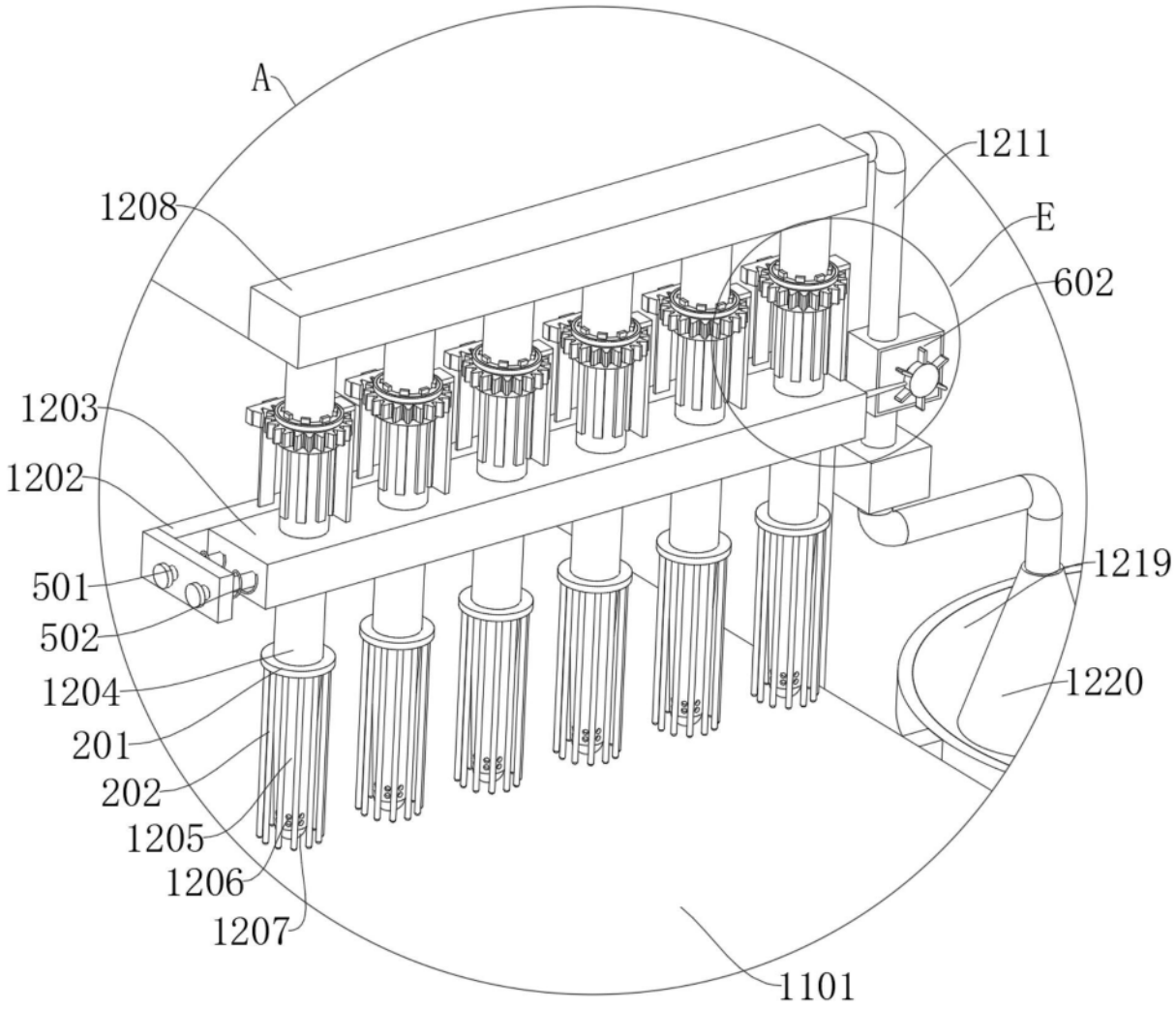

A
1208
1211
E
602
1203
1202
501
502
1204
201
202
1205
1206
1207
1219
1220
1101

图5

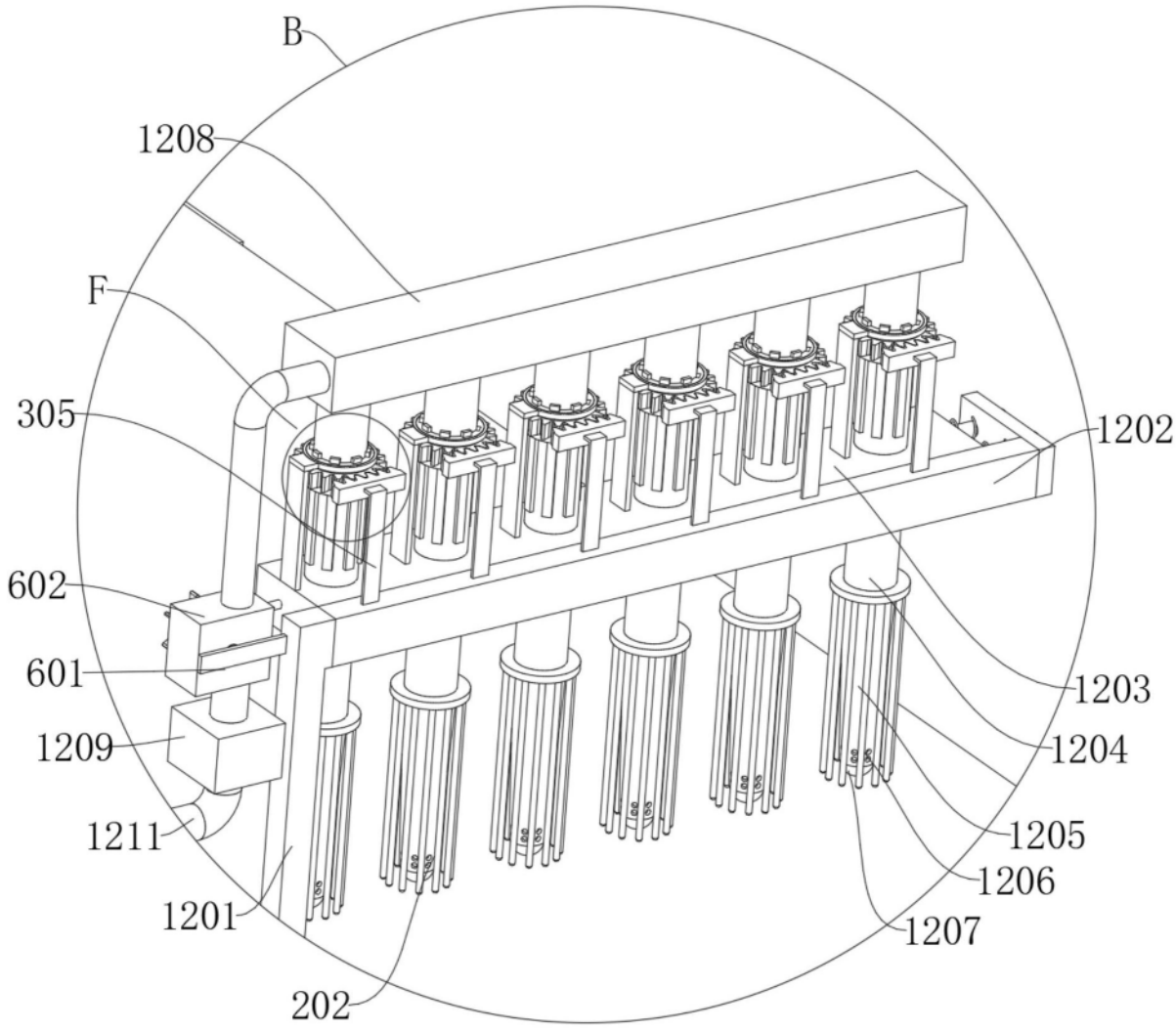

B
1208
F
305
602
601
1209
1211
1201
202
1202
1203
1204
1205
1206
1207

图6

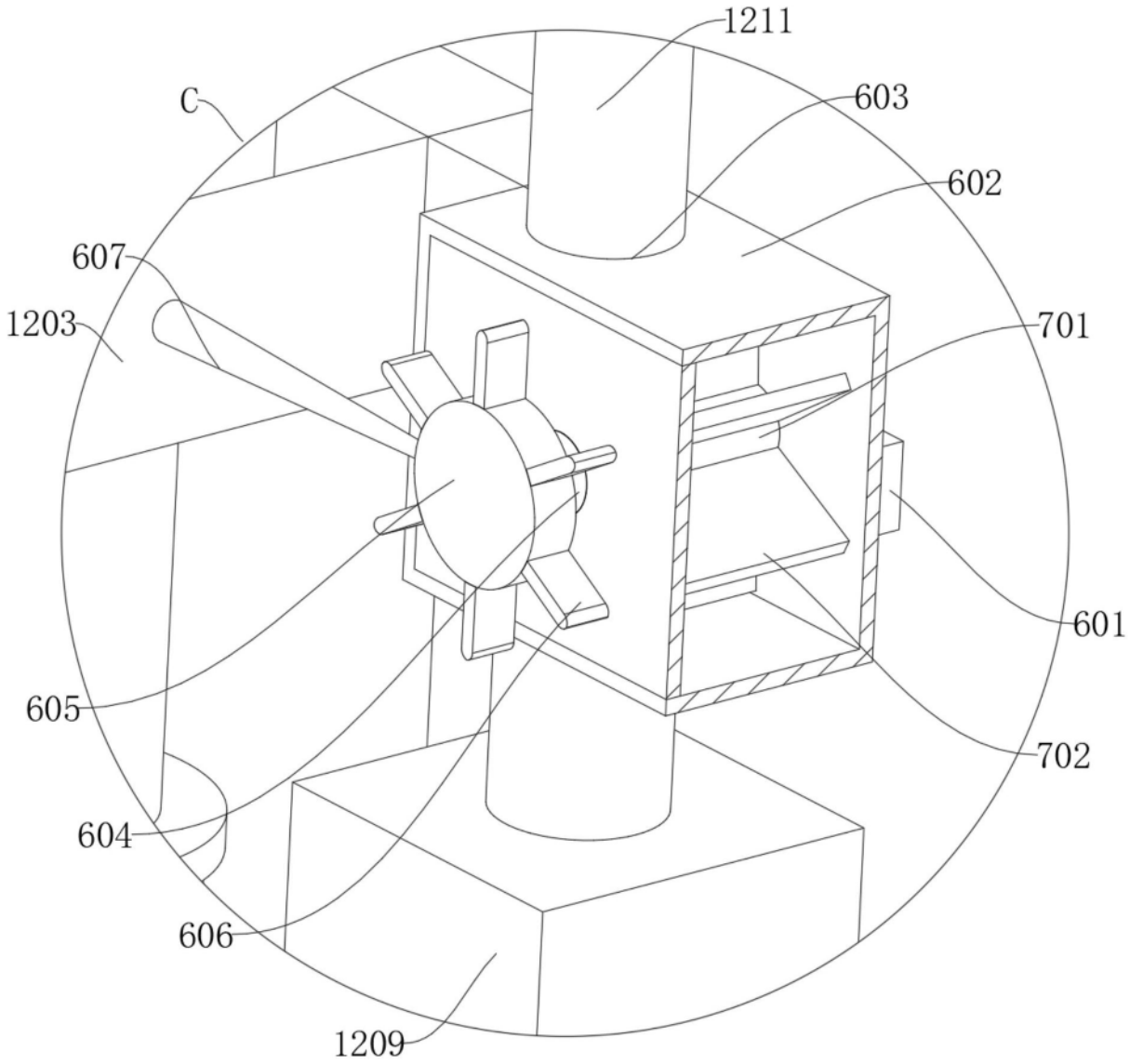


图7

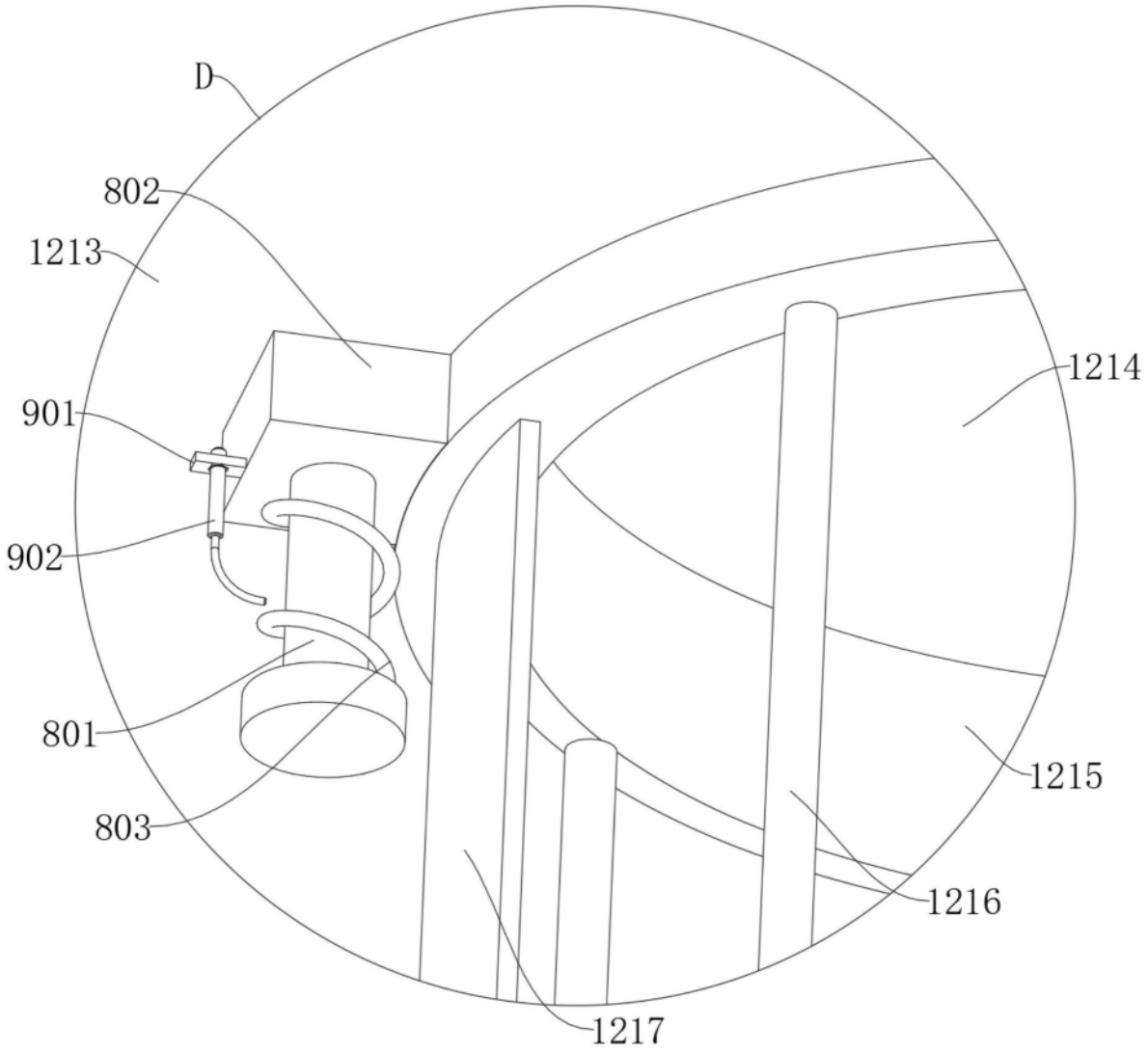


图8

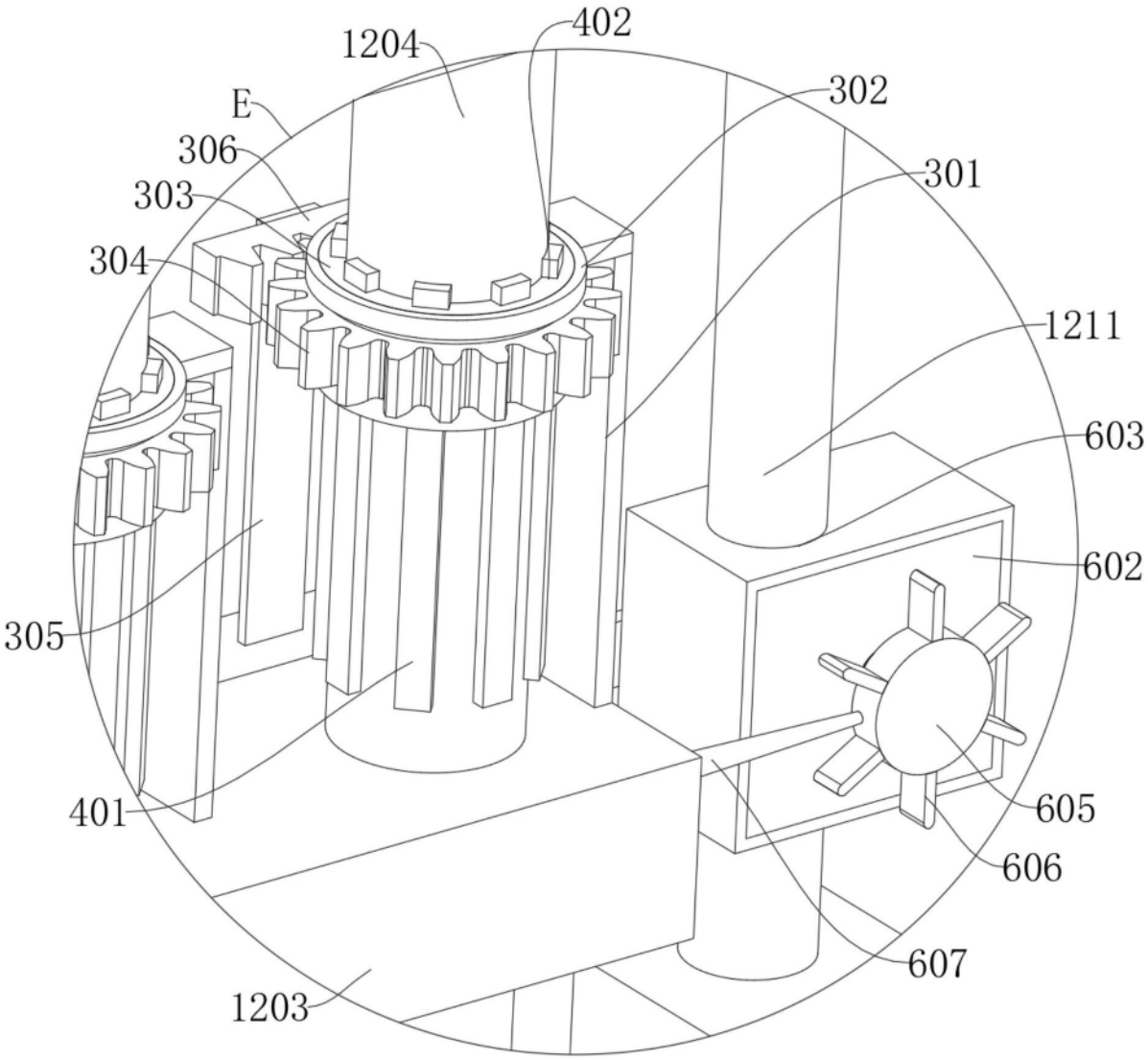

402
1204
302
E
306
301
303
304
1211
603
602
305
605
401
606
607
1203

图9

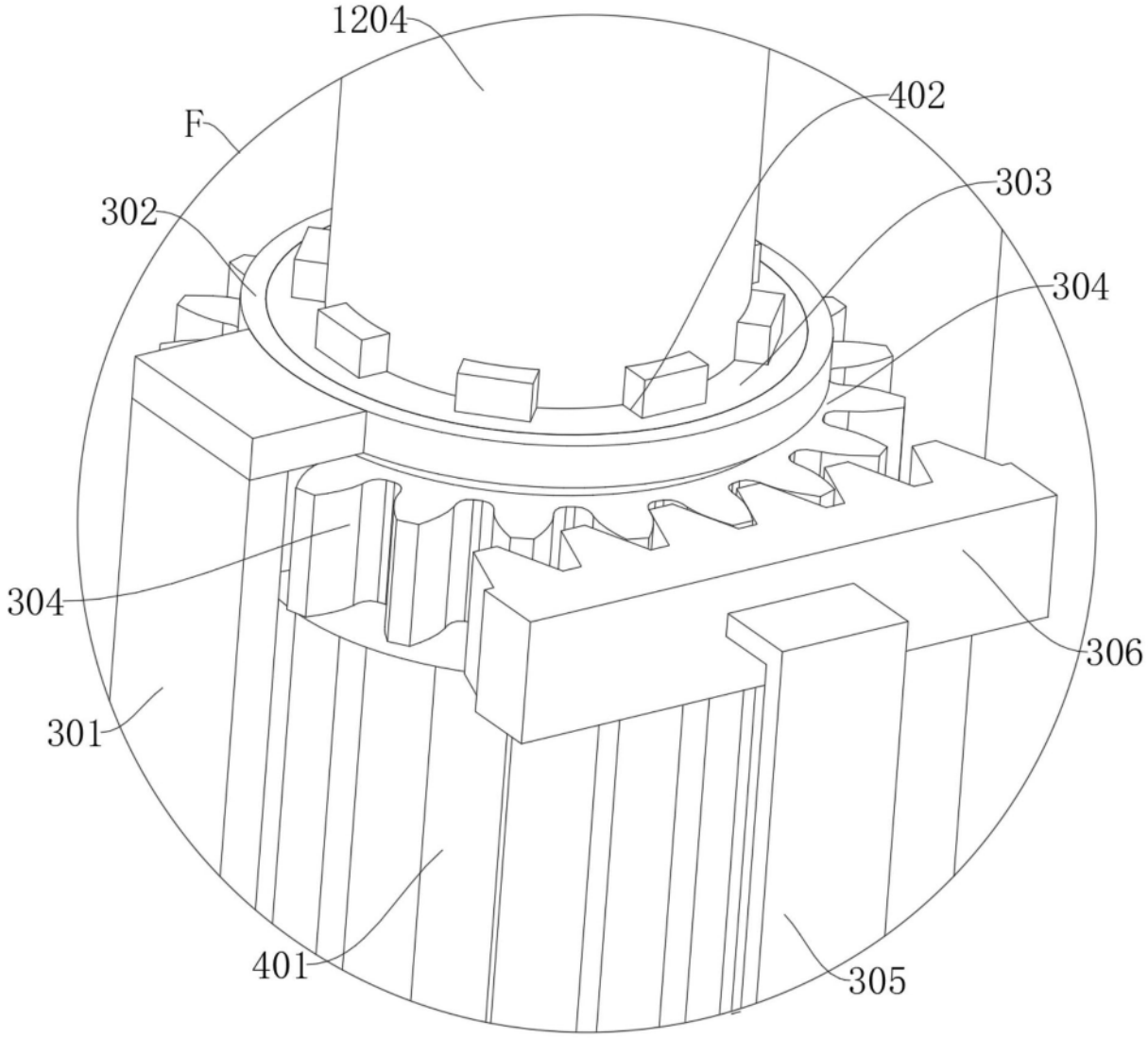


图10