



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 223025307 U

(45) 授权公告日 2025. 06. 27

(21) 申请号 202422042839.3

(22) 申请日 2024.08.21

(73) 专利权人 武汉加亮食品机械有限公司

地址 430100 湖北省武汉市蔡甸区张湾街
沿渠街2号

(72) 发明人 杨光

(51) Int. Cl.

A21B 5/02 (2006.01)

A21B 3/00 (2006.01)

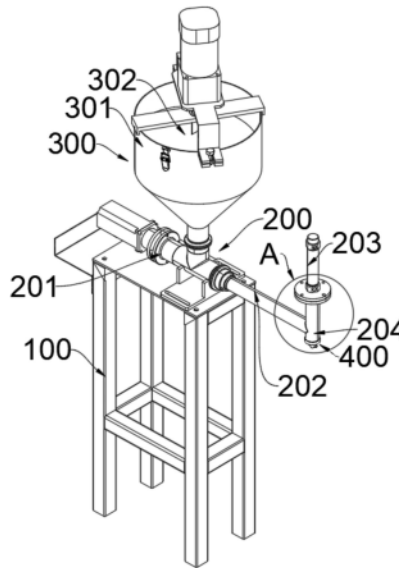
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种蛋卷机的注浆装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种蛋卷机的注浆装置,包括位于蛋卷机外侧的机架,机架上设置有注浆组件,注浆组件上设置有与其相连通的下料组件,注浆组件包括设置在机架上的水平输送绞龙,水平输送绞龙的出料口处设置有导浆管,导浆管的端部设置有挤压泵,挤压泵的出料管与导浆管相连通,挤压泵的出料管的底部可拆卸设置有过滤组件,本实用新型可以通过出料管下部可拆卸设置的过滤组件对浆料中的杂质或者结块进行阻挡和过滤,避免其掺杂进入蛋卷机的模腔内,保证了进入蛋卷机的模腔内的浆料的纯净度,大大提高了蛋卷机的生产率和注浆组件的下料效率,提高了蛋卷机生产的蛋卷的品质。



1. 一种蛋卷机的注浆装置,包括位于蛋卷机外侧的机架(100),所述机架(100)上设置有注浆组件(200),所述注浆组件(200)上设置有与其相连通的下料组件(300),其特征在于:所述注浆组件(200)包括设置在机架(100)上的水平输送绞龙(201),所述水平输送绞龙(201)的出料口处设置有导浆管(202),所述导浆管(202)的端部设置有挤压泵(203),所述挤压泵(203)的出料管(204)与导浆管(202)相连通,所述挤压泵(203)的出料管(204)的底部可拆卸设置有过滤组件(400),用于对浆料中的杂质或结块进行过滤。

2. 如权利要求1所述的蛋卷机的注浆装置,其特征在于:所述出料管(204)的下部外侧设置有外螺纹,所述过滤组件(400)包括螺纹连接在出料管(204)下部外侧壁上的挡筒(401),所述挡筒(401)的下部开设有大于出料管(204)的内径的螺纹孔,所述挡筒(401)的内部设置有过滤板(402),螺纹孔的内部螺纹连接有喷嘴(403)。

3. 如权利要求2所述的蛋卷机的注浆装置,其特征在于:所述喷嘴(403)的外侧壁上设置有把手(404)。

4. 如权利要求2所述的蛋卷机的注浆装置,其特征在于:所述下料组件(300)包括搅拌桶(301),所述搅拌桶(301)内转动设置有下列绞龙(302),所述搅拌桶(301)的底部的出料口与水平输送绞龙(201)的筒体相连通。

5. 如权利要求2所述的蛋卷机的注浆装置,其特征在于:所述挤压泵(203)为气动挤压泵。

6. 如权利要求5所述的蛋卷机的注浆装置,其特征在于:所述喷嘴(403)位于蛋卷机上的模具的正上方。

一种蛋卷机的注浆装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注浆设备技术领域,具体涉及一种蛋卷机的注浆装置。

背景技术

[0002] 目前市面上现有的蛋卷机大多数是利用气缸控制注浆阀门的开合,再使用伺服电机控制活塞的前进或后退进行浆料的注出,这种注浆方式常用于蛋卷机烤板静止情况下的注出,注浆容易出现气泡,进而会导致注浆不均匀,生产出的蛋卷质量大小不一。

[0003] 蛋卷是一种圆柱形的饼,由于风味独特,口感极佳而深受人们喜爱,制作蛋卷时,需先通过蛋卷机将蛋卷浆料加热成饼状,常用的蛋卷机一般由工作台和电热压模组成,电热压模包括上、下模压板,上模压板和下模压板通过铰链铰合而成,上模压板和下模压板内都装有电热元件和绝缘层,上模压板前设置有手柄,使用时,先将电热压模加热,打开上模压板,将蛋卷浆料浇到下模压板上,扣下上模压板,使浆料压平,经过一定时间后,再打开上模压板,在浆料尚未完全硬化时放上一根圆棒将其卷成筒形,再将圆棒抽出便可。

[0004] 传统的注浆组件仅仅具备下料注浆功能,无法对浆料内掺杂的杂质或大的结块进行过滤筛分,导致蛋卷机生产出来的蛋卷内掺杂有杂质或大的结块,大大降低了蛋卷机的生产效率和品质。

实用新型内容

[0005] 有鉴于此,本实用新型提供一种蛋卷机的注浆装置,可以通过挤压泵将经导浆管流入出料管内的浆料进行快速挤压排出作业,通过出料管下部可拆卸设置的过滤组件对浆料中的杂质或者结块进行阻挡和过滤,避免其掺杂进入蛋卷机的模腔内,保证了进入蛋卷机的模腔内的浆料的纯净度,保证了蛋卷机生产的蛋卷的品质,解决了传统的注浆组件仅仅具备注浆功能,无法对浆料内掺杂的杂质或大的结块进行过滤筛分的问题。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种蛋卷机的注浆装置,包括位于蛋卷机外侧的机架,机架上设置有注浆组件,注浆组件上设置有与其相连通的下料组件,注浆组件包括设置在机架上的水平输送绞龙,水平输送绞龙的出料口处设置有导浆管,导浆管的端部设置有挤压泵,挤压泵的出料管与导浆管相连通,挤压泵的出料管的底部可拆卸设置有过滤组件,用于对浆料中的杂质或结块进行过滤,本实用新型可以通过水平输送绞龙实现对经下料组件落下的浆料进行输送作业,并且可以通过挤压泵将经导浆管流入出料管内的浆料进行快速挤压排出作业,通过出料管下部可拆卸设置的过滤组件对浆料中的杂质或者结块进行阻挡和过滤,避免其掺杂进入蛋卷机的模腔内,保证了进入蛋卷机的模腔内的浆料的纯净度,保证了蛋卷机生产的蛋卷的品质,解决了传统的注浆组件仅仅具备注浆功能,无法对浆料内掺杂的杂质或大的结块进行过滤筛分的问题,大大提高了蛋卷机的生产率和注浆组件的下料效率。

[0007] 出料管的下部外侧设置有外螺纹,过滤组件包括螺纹连接在出料管下部外侧壁上的挡筒,挡筒的下部开设有大于出料管的内径的螺纹孔,挡筒的内部设置有过滤板,螺纹孔

的内部螺纹连接有喷嘴,本实用新型可以通过挡筒与出料管的螺纹连接作用便于实现对挡筒内的过滤板的快速拆卸安装作业,便于实现对其上堵塞的杂质或结块进行清理作业,操作更加方便,并且可以通过喷嘴与挡筒的螺纹连接作用实现对喷嘴的快速拆卸与更换,便于根据实际生产需求选择不同直径的喷嘴来实现不同速度的下料需求,操作更加方便。

[0008] 喷嘴的外侧壁上设置有把手,本实用新型可以通过操作者抓持着把手逆时针转动实现对喷嘴的快速拆卸更换作业,并可以通过操作者抓持着把手顺时针进行转动实现将新的喷嘴进行快速方便的安装作业,操作更加方便高效。

[0009] 下料组件包括搅拌桶,搅拌桶内转动设置有下料绞龙,搅拌桶的底部的出料口与水平输送绞龙的筒体相连通,本实用新型可以通过下料绞龙的驱动电机的输出轴的转动带动绞龙叶片对搅拌桶内的浆料进行搅拌混合的同时向下将搅拌均匀的浆料导引至水平输送绞龙的筒体内,同时通过启动水平输送绞龙的驱动电机的输出轴的转动可以将筒体内的浆料顺利输送至导浆管内,操作更加方便。

[0010] 挤压泵为气动挤压泵,本实用新型可以通过将气动挤压泵的筒体内注入高压气体推动气动挤压泵的活塞杆推着活塞头向下运动至将经过导浆管流入出料管正下方的物料快速挤出,大大提高了注浆的效率,操作更加方便高效。

[0011] 喷嘴位于蛋卷机上的模具的正上方。

[0012] 综上所述,与现有技术相比,本申请包括以下至少一种有益技术效果:

[0013] 1、本实用新型可以通过水平输送绞龙实现对经下料组件落下的浆料进行输送作业,并且可以通过挤压泵将经导浆管流入出料管内的浆料进行快速挤压排出作业,通过出料管下部可拆卸设置的过滤组件对浆料中的杂质或者结块进行阻挡和过滤,避免其掺杂进入蛋卷机的模腔内,保证了进入蛋卷机的模腔内的浆料的纯净度,保证了蛋卷机生产的蛋卷的品质,解决了传统的注浆组件仅仅具备注浆功能,无法对浆料内掺杂的杂质或大的结块进行过滤筛分的问题,大大提高了蛋卷机的生产率和注浆组件的下料效率。

[0014] 2、本实用新型可以通过挡筒与出料管的螺纹连接作用便于实现对挡筒内的过滤板的快速拆卸安装作业,便于实现对其上堵塞的杂质或结块进行清理作业,操作更加方便,并且可以通过喷嘴与挡筒的螺纹连接作用实现对喷嘴的快速拆卸与更换,便于根据实际生产需求选择不同直径的喷嘴来实现不同速度的下料需求,操作更加方便。

[0015] 3、本实用新型可以通过操作者抓持着把手逆时针转动实现对喷嘴的快速拆卸更换作业,并可以通过操作者抓持着把手顺时针进行转动实现将新的喷嘴进行快速方便的安装作业,操作更加方便高效。

[0016] 4、本实用新型可以通过下料绞龙的驱动电机的输出轴的转动带动绞龙叶片对搅拌桶内的浆料进行搅拌混合的同时向下将搅拌均匀的浆料导引至水平输送绞龙的筒体内,同时通过启动水平输送绞龙的驱动电机的输出轴的转动可以将筒体内的浆料顺利输送至导浆管内,操作更加方便。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型蛋卷机的注浆装置的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型A处结构放大图;

[0019] 图3为本实用新型蛋卷机的注浆装置的俯视图;

[0020] 图4为本实用新型B-B处剖视图;

[0021] 图5为本实用新型C处放大图。

[0022] 附图标记说明:100、机架;200、注浆组件;201、水平输送绞龙;202、导浆管;203、挤压泵;204、出料管;300、下料组件;301、搅拌桶;302、下料绞龙;400、过滤组件;401、挡筒;402、过滤板;403、喷嘴;404、把手。

具体实施方式

[0023] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施例的附图1-5,对本实用新型实施例的技术方案进行清楚、完整地描述。显然,所描述的实施例是本实用新型的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于所描述的本实用新型的实施例,本领域普通技术人员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1-5所示:本实施例提供了一种蛋卷机的注浆装置,包括位于蛋卷机外侧的机架100,机架100上设置有注浆组件200,注浆组件200上设置有与其相连通的下料组件300,注浆组件200包括设置在机架100上的水平输送绞龙201,水平输送绞龙201的出料口处设置有导浆管202,导浆管202的端部设置有挤压泵203,挤压泵203的出料管204与导浆管202相连通,挤压泵203的出料管204的底部可拆卸设置有过滤组件400,用于对浆料中的杂质或结块进行过滤,本实用新型可以通过水平输送绞龙201实现对经下料组件300落下的浆料进行输送作业,并且可以通过挤压泵203将经导浆管202流入出料管204内的浆料进行快速挤压排出作业,通过出料管204下部可拆卸设置的过滤组件400对浆料中的杂质或者结块进行阻挡和过滤,避免其掺杂进入蛋卷机的模腔内,保证了进入蛋卷机的模腔内的浆料的纯净度,保证了蛋卷机生产的蛋卷的品质,解决了传统的注浆组件200仅仅具备注浆功能,无法对浆料内掺杂的杂质或大的结块进行过滤筛分的问题,大大提高了蛋卷机的生产率和注浆组件200的下料效率。

[0025] 根据本实用新型的一个实施例,如图1、图4和图5所示,出料管204的下部外侧设置有外螺纹,过滤组件400包括螺纹连接在出料管204下部外侧壁上的挡筒401,挡筒401的下部开设有大于出料管204的内径的螺纹孔,挡筒401的内部设置有过滤板402,螺纹孔的内部螺纹连接有喷嘴403,喷嘴403位于蛋卷机上的模具的正上方,本实用新型可以通过挡筒401与出料管204的螺纹连接作用便于实现对挡筒401内的过滤板402的快速拆卸安装作业,便于实现对其上堵塞的杂质或结块进行清理作业,操作更加方便,并且可以通过喷嘴403与挡筒401的螺纹连接作用实现对喷嘴403的快速拆卸与更换,便于根据实际生产需求选择不同直径的喷嘴403来实现不同速度的下料需求,操作更加方便。

[0026] 根据本实用新型的另一个实施例,如图1和图2所示,喷嘴403的外侧壁上设置有把手404,本实用新型可以通过操作者抓持着把手404逆时针转动实现对喷嘴403的快速拆卸更换作业,并可以通过操作者抓持着把手404顺时针进行转动实现将新的喷嘴403进行快速方便的安装作业,操作更加方便高效。

[0027] 根据本实用新型的另一个实施例,如图1和图3所示,下料组件300包括搅拌桶301,搅拌桶301内转动设置的下料绞龙302,搅拌桶301的底部的出料口与水平输送绞龙201的筒体相连通,本实用新型可以通过下料绞龙302的驱动电机的输出轴的转动带动绞龙叶片对搅拌桶301内的浆料进行搅拌混合的同时向下将搅拌均匀的浆料导引至水平输送绞龙201

的筒体内,同时通过启动水平输送绞龙201的驱动电机的输出轴的转动可以将筒体内的浆料顺利输送至导浆管202内,操作更加方便。

[0028] 根据本实用新型的另一个实施例,如图1和图4所示,挤压泵203为气动挤压泵203,本实用新型可以通过将气动挤压泵的筒体内注入高压气体推动气动挤压泵203的活塞杆推着活塞头向下运动至将经过导浆管202流入出料管204正下方的物料快速挤出,大大提高了注浆的效率,操作更加方便高效。

[0029] 本实用新型的使用方法:

[0030] 首先,需要明确的是本实用新型涉及到的注浆装置主要用于对浆料的输送作业,本实用新型以蛋卷机制作蛋卷过程中的面浆的注浆为例对其使用方法进行详细阐述,当需要对蛋卷进行制作时,首先将待注浆的面浆倒入搅拌桶301内,同时启动下料绞龙302的驱动电机的输出轴转动,通过下料绞龙302的驱动电机的输出轴的转动带动绞龙叶片对搅拌桶301内的浆料进行搅拌混合的同时向下将搅拌均匀的浆料导引至水平输送绞龙201的筒体内,同时通过启动水平输送绞龙201的驱动电机的输出轴的转动可以将筒体内的浆料顺利输送至导浆管202内,待浆料流动至出料口处时,启动气动挤压泵工作,通过将气动挤压泵的筒体内注入高压气体推动气动挤压泵的活塞杆推着活塞头向下运动至将经过导浆管202流入出料管204正下方的物料快速挤出至预先放置在喷嘴403正下方的蛋卷机模具上,本实用新型可以通过水平输送绞龙201实现对经下料组件300落下的浆料进行输送作业,并且可以通过挤压泵203将经导浆管202流入出料管204内的浆料进行快速挤压排出作业,通过出料管204下部可拆卸设置的过滤组件400对浆料中的杂质或者结块进行阻挡和过滤,避免其掺杂进入蛋卷机的模腔内,保证了进入蛋卷机的模腔内的浆料的纯净度,保证了蛋卷机生产的蛋卷的品质,解决了传统的注浆组件200仅仅具备注浆功能,无法对浆料内掺杂的杂质或大的结块进行过滤筛分的问题,大大提高了蛋卷机的生产率和注浆组件200的下料效率。

[0031] 此外,还需要说明的是,在本实用新型的描述中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域技术人员而言,可根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0032] 以上所述是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型所述原理的前提下,还可以作出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

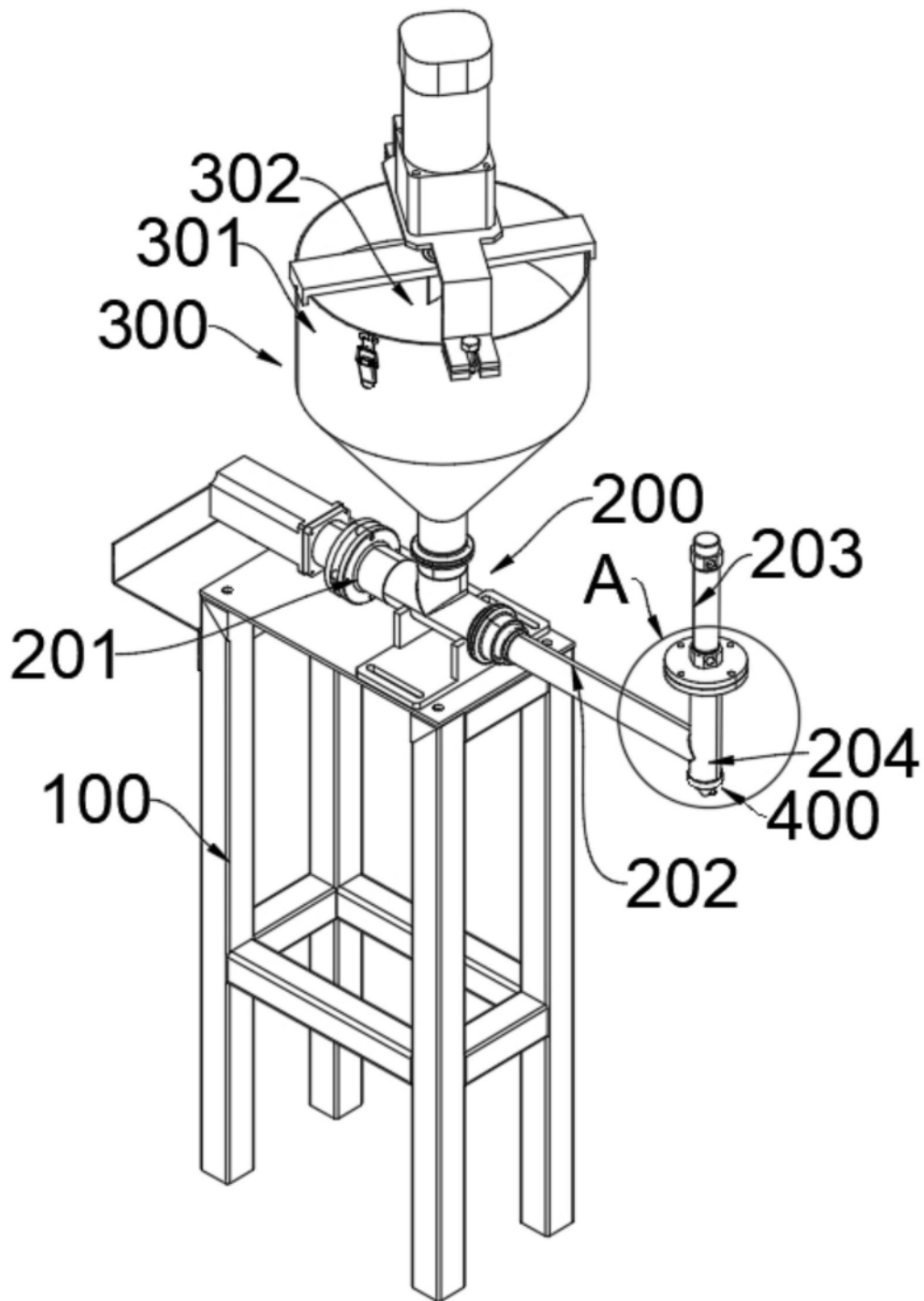


图1

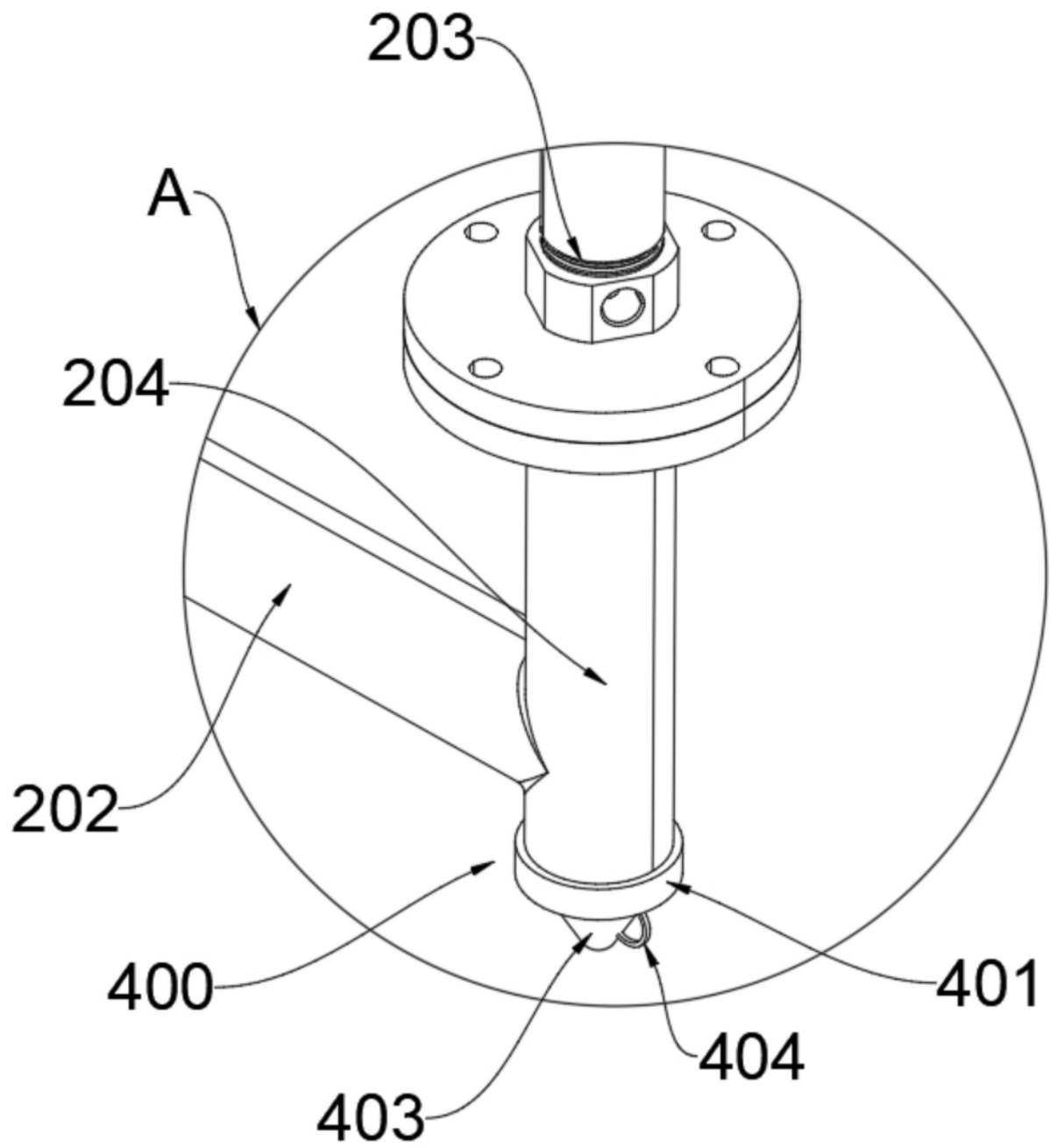


图2

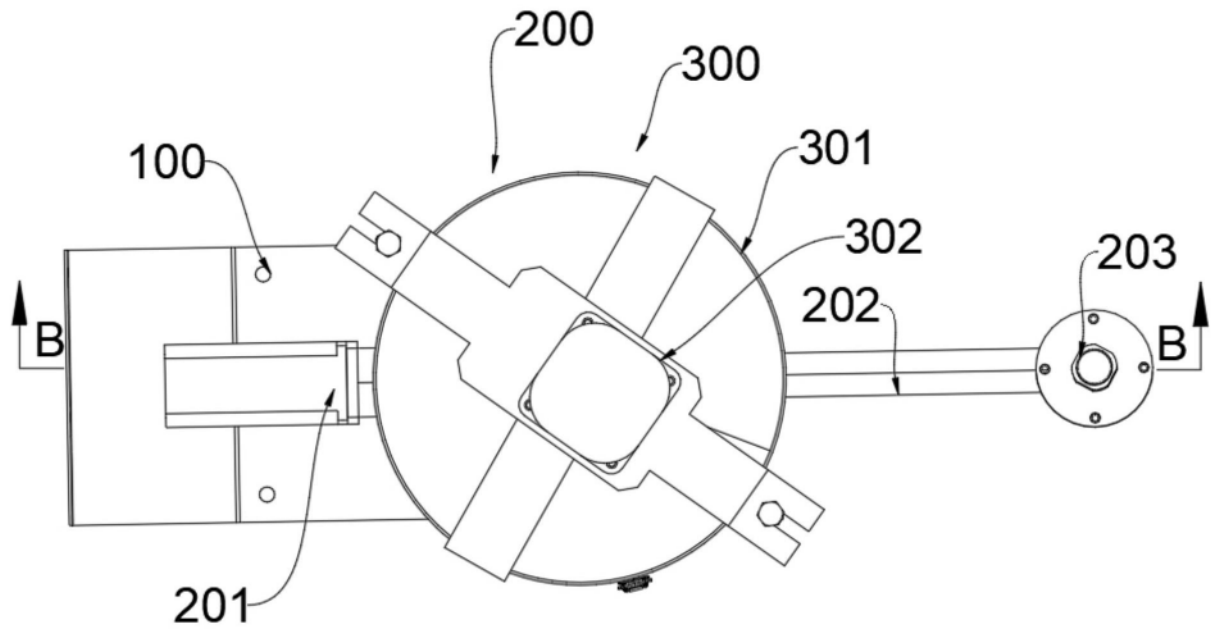


图3

B-B

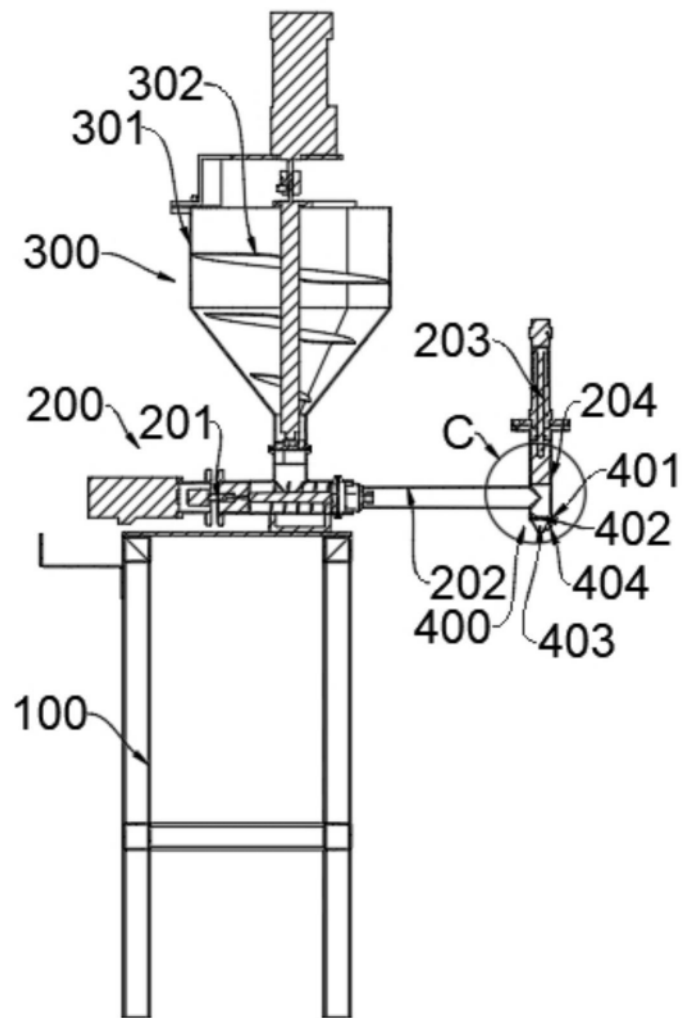


图4

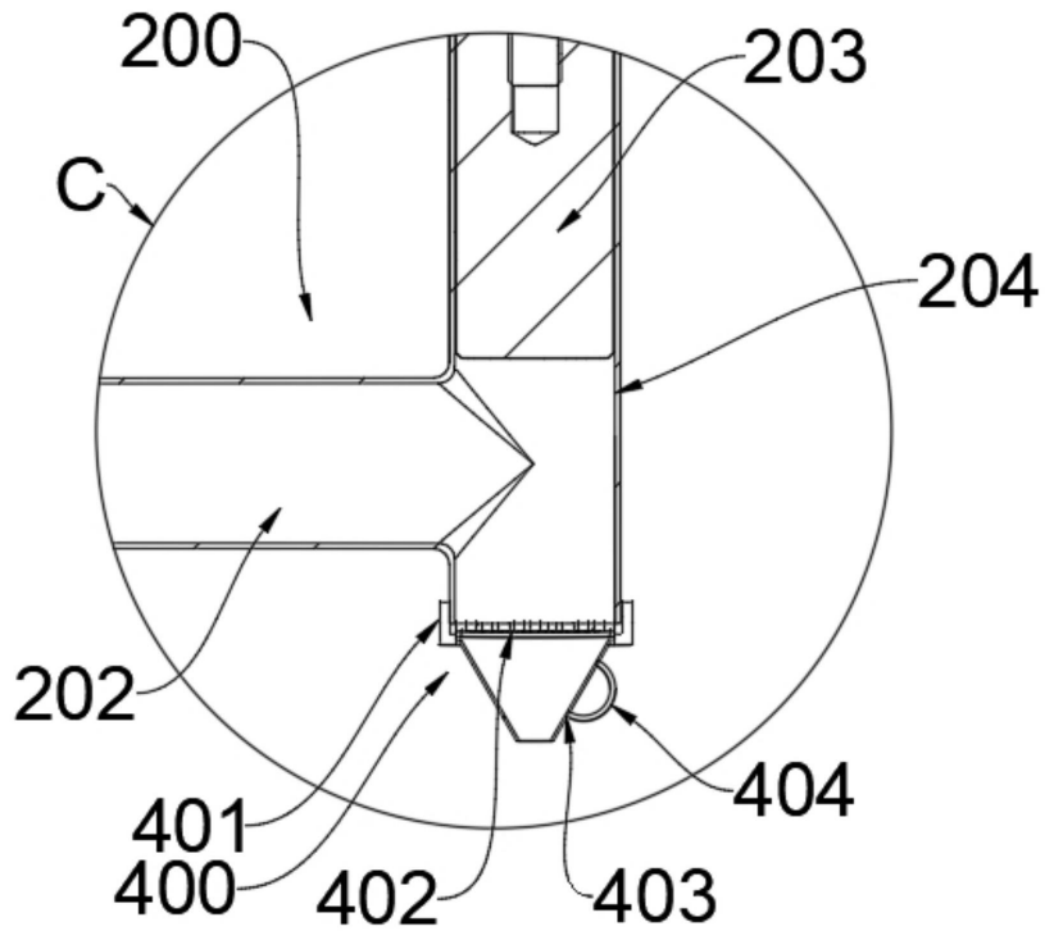


图5