



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 113545506 A

(43)申请公布日 2021. 10. 26

(21)申请号 202010336027.3

(22)申请日 2020.04.25

(71)申请人 陕西好利来食品有限公司

地址 710000 陕西省西安市西咸新区秦汉
新城周陵街道新庄村天工一路东段6
号

(72)发明人 邹雨池

(51)Int.Cl.

A23P 30/00(2016.01)

B01F 7/18(2006.01)

B01F 15/00(2006.01)

B01F 15/02(2006.01)

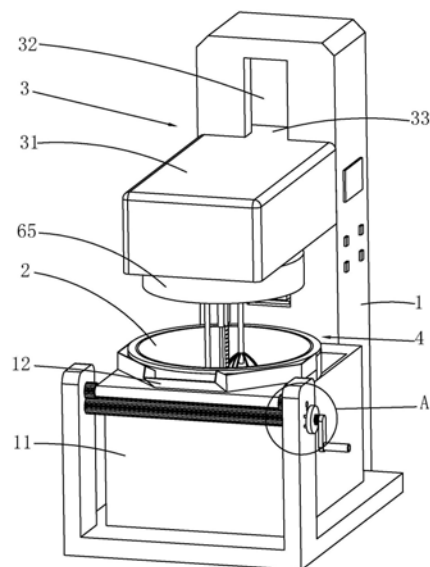
权利要求书2页 说明书7页 附图6页

(54)发明名称

一种糕点生产用翻缸式拌馅机

(57)摘要

本发明涉及一种糕点生产用翻缸式拌馅机，其包括基座和搅拌缸，搅拌缸下方设有加热组件，搅拌缸内同轴设有搅拌轴，搅拌轴端部安装有驱动电机，搅拌轴上螺纹连接有上转盘，上转盘与基座间设有导向组件，上转盘下方设有下转盘，上转盘底壁上开设有环形嵌槽，下转盘顶壁设有滑块，下转盘的内侧壁上设有导向凸棱，搅拌轴上开设有导向滑槽，下转盘外侧壁上设有搅拌刮板，搅拌刮板上设有刷毛，基座上设有翻缸组件，驱动电机通过支撑板与基座连接，基座上设有升降组件；设计的糕点生产用翻缸式拌馅机，能够对粘附在搅拌缸内壁上的物料进行清理，且对搅拌缸中的物料进行充分搅拌，提高搅拌缸的清理效率，便于糕点生产用翻缸式拌馅机多元化加工。



1. 一种糕点生产用翻缸式拌馅机, 其特征在于, 包括基座(1) 和位于所述基座(1) 上的搅拌缸(2), 所述搅拌缸(2) 外周设置有能够对所述搅拌缸(2) 加热的加热组件(4), 所述搅拌缸(2) 内同轴设置有搅拌轴(62), 所述搅拌轴(62) 伸出所述搅拌缸(2) 的延伸段端部设置有驱动所述搅拌轴(62) 转动的驱动电机(6), 所述搅拌轴(62) 上螺纹连接有上转盘(621), 所述上转盘(621) 与基座(1) 间设置有使所述上转盘(621) 沿所述搅拌轴(62) 轴线方向运动的导向组件, 所述上转盘(621) 下方设置设有下转盘(622), 所述上转盘(621) 底壁上开设有环形嵌槽(624), 所述下转盘(622) 顶壁设置有可沿所述环形嵌槽(624) 滑移的滑块(623), 所述下转盘(622) 的内侧壁上设置有导向凸棱(626), 所述搅拌轴(62) 上开设有供所述导向凸棱(626) 滑移的导向滑槽(625), 所述导向滑槽(625) 沿所述搅拌轴(62) 轴线方向设置, 所述下转盘(622) 外侧壁上设置有能够与所述搅拌缸(2) 内侧壁接触的搅拌刮板(627), 所述搅拌刮板(627) 靠近所述搅拌缸(2) 内侧壁一侧设置有刷毛(628), 所述基座(1) 上设置有能够对所述搅拌缸(2) 翻转的翻缸组件(5), 所述驱动电机(6) 通过支撑板(31) 与所述基座(1) 连接, 所述基座(1) 上设置有驱动所述支撑板(31) 升降的升降组件(3)。

2. 根据权利要求1所述的一种糕点生产用翻缸式拌馅机, 其特征在于, 所述驱动电机(6) 的驱动轴上安装有主动齿轮(63), 所述主动齿轮(63) 外周设置有转板(66), 所述主动齿轮(63) 外周还设置有与所述主动齿轮(63) 啮合的两组从动齿轮(64), 两组所述从动齿轮(64) 关于所述搅拌轴(62) 中心线两侧对称设置, 且所述从动齿轮(64) 通过转动柱(67) 与所述转板(66) 转动连接, 所述转动柱(67) 与从动齿轮(64) 固定连接, 所述转动柱(67) 远离所述转板(66) 一端安装有可对物料搅拌的不锈钢搅拌球(69), 两组所述从动齿轮(64) 外周共同设置有位于所述基座(1) 上且与所述从动齿轮(64) 啮合的齿环(65)。

3. 根据权利要求2所述的一种糕点生产用翻缸式拌馅机, 其特征在于, 所述不锈钢搅拌球(69) 与搅拌刮板(627) 间隔设置。

4. 根据权利要求3所述的一种糕点生产用翻缸式拌馅机, 其特征在于, 所述导向组件包括于所述转动柱(67) 上转动连接的第一套环(683), 所述第一套环(683) 外侧壁上设置有连接杆(684), 所述连接杆(684) 沿所述搅拌轴(62) 径向方向设置, 所述连接杆(684) 远离所述第一套环(683) 一端固定连接第二套环(685), 所述第二套环(685) 内转动连接有调节杆(68), 所述调节杆(68) 沿所述搅拌轴(62) 轴线方向设置, 所述调节杆(68) 包括中空设置的连接段(681) 和沿所述连接段(681) 内腔滑移的滑移段(682), 且所述主动齿轮(63) 底壁上开设有环形滑槽(687), 所述连接段(681) 远离滑移段(682) 一端转动连接有可沿所述环形滑槽(687) 滑移的圆柱凸台(686), 所述第二套环(685) 与连接段(681) 转动连接, 所述滑移段(682) 远离所述连接段(681) 一端与所述上转盘(621) 固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种糕点生产用翻缸式拌馅机, 其特征在于, 所述搅拌缸(2) 底部呈圆弧状设置, 所述搅拌轴(62) 远离所述驱动电机(6) 一端设置有能够与所述搅拌缸(2) 内腔底壁接触的搅拌底板(61)。

6. 根据权利要求1所述的一种糕点生产用翻缸式拌馅机, 其特征在于, 所述翻缸组件(5) 包括位于所述基座(1) 上的基板(11), 所述搅拌缸(2) 安装于所述基板(11) 上, 所述基板(11) 上固定连接转轴(51), 所述转轴(51) 上同轴设置有第一齿环(52), 靠近所述第一齿环(52) 设置有与所述第一齿环(52) 啮合的第二齿环(53), 穿过所述第二齿环(53) 设置有转杆(54), 所述转杆(54) 贯穿所述基座(1) 设置, 且所述转杆(54) 与基座(1) 间设置有限制所

述转杆(54)位置的锁紧件(55)。

7. 根据权利要求6所述的一种糕点生产用翻缸式拌馅机,其特征在于,所述锁紧件(55)包括于所述转杆(54)上套设的锁紧盘(551),所述转杆(54)上开设有至少一组滑动槽(554),所述滑动槽(554)沿所述转杆(54)轴向方向设置,所述锁紧盘(551)上设置有可沿所述滑动槽(554)滑移的滑动块(553),所述滑动槽(554)与滑动块(553)对应设置,所述锁紧盘(551)靠近所述基座(1)一侧设置有若干组限位销(552),若干所述限位销(552)沿所述锁紧盘(551)周向方向均匀分布,所述基座(1)上开设有供所述限位销(552)插接的限位孔(557),所述转杆(54)端部设置有限位堵头(556),所述转杆(54)上套设有使所述锁紧盘(551)趋于向所述基座(1)一侧运动的弹簧(555)。

8. 根据权利要求7所述的一种糕点生产用翻缸式拌馅机,其特征在于,所述基板(11)远离所述转轴(51)一侧设置有导料板(12)。

9. 根据权利要求1所述的一种糕点生产用翻缸式拌馅机,其特征在于,所述加热组件(4)包括位于所述基板(11)内腔中的隔热罩(43),所述隔热罩(43)与搅拌缸(2)之间同心设置有导热罩(41),所述导热罩(41)内嵌设有电热丝(42),所述电热丝(42)通过线路与电源连通。

10. 根据权利要求1所述的一种糕点生产用翻缸式拌馅机,其特征在于,所述升降组件(3)包括位于所述基座(1)上的滑移槽(32),所述滑移槽(32)沿所述转轴(51)向方向设置,所述支撑板(31)靠近所述滑移槽(32)一侧设置有可沿所述滑移槽(32)滑移的滑移块(33),所述滑移槽(32)内设置有能够推动所述滑移块(33)沿所述滑移槽(32)滑移的气缸(34)。

一种糕点生产用翻缸式拌馅机

技术领域

[0001] 本发明涉及食品加工技术领域,尤其是涉及一种糕点生产用翻缸式拌馅机。

背景技术

[0002] 拌馅机是一种对多种物料或液体进行充分混合,搅拌至粉状、泥状、粒状、糊状或浆状物等各种馅料的机械加工设备,目前拌馅机也是生产水饺、馄饨类面食产品的主要加工设备之一。

[0003] 公告号为CN208599555U的中国专利公开了一种鱼丸制作中的打馅装置,其包括机架、搅拌机构和装料机构,所述搅拌机构包括设置于机架上的升降组件,所述升降组件底部设置有安装板,所述安装板上设置有驱动组件,所述驱动组件通过传动轴连接有搅拌器,所述装料机构设置于所述搅拌机构的下方,所述装料机构包括装料箱体和翻转组件,所述翻转组件一端连接机架,另一端连接于所述装料箱侧壁,所述装料箱的侧壁设置有若干插入孔,每个所述插入孔均配有孔盖,所述搅拌器的直径与所述插入孔的直径匹配,所述搅拌器的位置对应设置在其中一个插入孔的正上方。

[0004] 上述鱼丸制作中的打馅装置工作时,装料箱通过连接轴和分度器的配合以机架为支点进行旋转,每次旋转 90° ,使得原本受搅拌器悬转产生的离心力甩出在装料箱侧壁上的馅料被翻转至装料箱顶部,未经搅拌过的馅料受重力影响馅料掉落,再次探入搅拌器搅拌,如此循环四次可将装料箱侧壁上贴附的馅料全部翻覆一次搅拌均匀;然后升降机构上升将搅拌器抽出,然后对装料箱进行翻转,将搅拌完成的物料排出。

[0005] 上述现有技术方案存在以下缺陷:鱼丸打馅完成后,需要工作人员对装料箱进行清洗,使用不便。

发明内容

[0006] 针对现有技术存在的不足,本发明的目的在于提供一种糕点生产用翻缸式拌馅机,通过可升降的搅拌刮板,对粘附在搅拌缸内壁上的物料进行清理,同时,对搅拌缸中的物料进行充分搅拌,提高糕点生产用翻缸式拌馅机对搅拌缸的清理效率,使糕点生产用翻缸式拌馅机多元化加工。

[0007] 本发明的上述目的是通过以下技术方案得以实现的:

一种糕点生产用翻缸式拌馅机,包括基座和位于所述基座上的搅拌缸,所述搅拌缸外周设置有能够对所述搅拌缸加热的加热组件,所述搅拌缸内同轴设置有搅拌轴,所述搅拌轴伸出所述搅拌缸的延伸段端部设置有驱动所述搅拌轴转动的驱动电机,所述搅拌轴上螺纹连接有上转盘,所述上转盘与基座间设置有使所述上转盘沿所述搅拌轴轴线方向运动的导向组件,所述上转盘下方设置的下转盘,所述上转盘底壁上开设有环形嵌槽,所述下转盘顶壁设置有可沿所述环形嵌槽滑移的滑块,所述下转盘的内侧壁上设置有导向凸棱,所述搅拌轴上开设有供所述导向凸棱滑移的导向滑槽,所述导向滑槽沿所述搅拌轴轴线方向设置,所述下转盘外侧壁上设置有能够与所述搅拌缸内侧壁接触的搅拌刮板,所述搅拌刮板

靠近所述搅拌缸内侧壁一侧设置有刷毛,所述基座上设置有能够对所述搅拌缸翻转的翻缸组件,所述驱动电机通过支撑板与所述基座连接,所述基座上设置有驱动所述支撑板升降的升降组件。

[0008] 通过采用上述技术方案,对物料进行搅拌时,将物料投掷在搅拌缸中,调节加热组件,对搅拌缸进行加热,然后调节升降组件,升降组件带动支撑板运动,支撑板带动搅拌轴与驱动电机运动,运动至搅拌轴与搅拌缸内腔底壁趋于接触时,然后调节驱动电机,驱动电机的驱动轴带动搅拌轴运动,搅拌轴带动上转盘运动,在导向组件的作用下,上转盘沿搅拌轴轴向方向运动,上转盘带动下转盘向上运动,在导向凸棱与导向滑槽的作用下,搅拌轴带动下转盘转动,下转盘带动滑块沿环形嵌槽滑移,同时,下转盘带动搅拌刮板运动,搅拌刮板对搅拌缸中的物料进行搅拌,搅拌完成后,调节升降组件,升降组件带动支撑板运动,支撑板带动搅拌轴运动,搅拌轴带动上转盘运动,上转盘带动下转盘运动,下转盘带动搅拌刮板运动,运动至搅拌缸可进行翻缸,然后调节翻缸组件,使得搅拌缸转动,将搅拌缸中的物料排出;然后向搅拌缸中注入水,调节升降组件,使得刷毛与搅拌缸内壁接触,然后调节驱动电机,驱动电机的驱动轴带动搅拌轴运动,搅拌轴带动上转盘运动,在导向组件的作用下,上转盘沿搅拌轴轴向方向运动,上转盘带动下转盘向上运动,在导向凸棱与导向滑槽的作用下,搅拌轴带动下转盘转动,下转盘带动滑块沿环形嵌槽滑移,同时,下转盘带动搅拌刮板运动,搅拌刮板带动刷毛运动,对搅拌缸内侧壁上的残留物料进行清理,清理完成后,调节升降组件与翻缸组件,将废液排出;设计的糕点生产用翻缸式拌馅机,通过可升降的搅拌刮板,对粘附在搅拌缸内壁上的物料进行清理,同时,对搅拌缸中的物料进行充分搅拌,提高糕点生产用翻缸式拌馅机对搅拌缸的清理效率,便于糕点生产用翻缸式拌馅机多元化加工。

[0009] 本发明在一较佳示例中可以进一步配置为:所述驱动电机的驱动轴上安装有主动齿轮,所述主动齿轮外周设置有转板,所述主动齿轮外周还设置有与所述主动齿轮啮合的两组从动齿轮,两组所述从动齿轮关于所述搅拌轴中心线两侧对称设置,且所述从动齿轮通过转动柱与所述转板转动连接,所述转动柱与从动齿轮固定连接,所述转动柱远离所述转板一端安装有可对物料搅拌的不锈钢搅拌球,两组所述从动齿轮外周共同设置有位于所述基座上且与所述从动齿轮啮合的齿环。

[0010] 通过采用上述技术方案,调节驱动电机,驱动电机的驱动轴带动主动齿轮转动,主动齿轮带动转板转动,转板带动从动齿轮运动,从动齿轮带动不锈钢搅拌球运动,同时,主动齿轮带动从动齿轮转动,从动齿轮带动不锈钢搅拌球转动,实现不锈钢搅拌球的公转与自转,进而对物料进行搅拌;设计的不锈钢搅拌球,通过其自转与公转,使搅拌缸中的物料搅拌的更加充分,同时,提高糕点生产用翻缸式拌馅机的搅拌效率。

[0011] 本发明在一较佳示例中可以进一步配置为:所述不锈钢搅拌球与搅拌刮板间隔设置。

[0012] 通过采用上述技术方案,间隔设置的不锈钢搅拌球与搅拌刮板,可防止不锈钢搅拌球与搅拌刮板运动过程中的干涉,避免不锈钢搅拌球与搅拌刮板运动过程中发生碰撞,从而提高糕点生产用翻缸式拌馅机的使用寿命。

[0013] 本发明在一较佳示例中可以进一步配置为:所述导向组件包括于所述转动柱上转动连接的第一套环,所述第一套环外侧壁上设置有连接杆,所述连接杆沿所述搅拌轴径向

方向设置,所述连接杆远离所述第一套环一端固定连接有第二套环,所述第二套环内转动连接有调节杆,所述调节杆沿所述搅拌轴轴线方向设置,所述调节杆包括中空设置的连接段和沿所述连接段内腔滑移的滑移段,且所述主动齿轮底壁上开设有环形滑槽,所述连接段远离滑移段一端转动连接有可沿所述环形滑槽滑移的圆柱凸台,所述第二套环与连接段转动连接,所述滑移段远离所述连接段一端与所述上转盘固定连接。

[0014] 通过采用上述技术方案,设计的导向组件,通过转动柱带动连接段沿搅拌轴转动,实现连接段与搅拌轴的转速差,进而实现搅拌轴带动下转盘沿搅拌轴轴向方向运动,使得上转盘带动下转盘运动,实现搅拌刮板搅拌过程中的升降,对物料进行无死角搅拌,使物料搅拌的更充分。

[0015] 本发明在一较佳示例中可以进一步配置为:所述搅拌缸底部呈圆弧状设置,所述搅拌轴远离所述驱动电机一端设置有能够与所述搅拌缸内腔底壁接触的搅拌底板。

[0016] 通过采用上述技术方案,设计的弧形搅拌底板,便于对搅拌缸内腔底壁进行搅拌,防止物料在搅拌缸内腔底壁堆积,使物料充分搅拌,提高物料搅拌质量。

[0017] 本发明在一较佳示例中可以进一步配置为:所述翻缸组件包括位于所述基板上的基板,所述搅拌缸安装于所述基板上,所述基板上固定连接有转轴,所述转轴上同轴设置有第一齿环,靠近所述第一齿环设置有与所述第一齿环啮合的第二齿环,穿过所述第二齿环设置有转杆,所述转杆贯穿所述基座设置,且所述转杆与基座间设置有限制所述转杆位置的锁紧件。

[0018] 通过采用上述技术方案,调节锁紧件,使得转杆可进行转动,转动转杆,转杆带动第二齿环转动,第二齿环带动第一齿环转动,第一齿环带动转轴转动,转轴带动基板转动,基板带动搅拌缸运动,进而实现搅拌缸的转动,实现搅拌缸的翻缸;设计的翻缸组件,便于对搅拌缸进行翻转,进而将搅拌缸中的物料排出。

[0019] 本发明在一较佳示例中可以进一步配置为:所述锁紧件包括于所述转杆上套设的锁紧盘,所述转杆上开设有至少一组滑动槽,所述滑动槽沿所述转杆轴向方向设置,所述锁紧盘上设置有可沿所述滑动槽滑移的滑动块,所述滑动槽与滑动块对应设置,所述锁紧盘靠近所述基座一侧设置有若干组限位销,若干所述限位销沿所述锁紧盘周向方向均匀分布,所述基座上开设有供所述限位销插接的限位孔,所述转杆端部设置有限位堵头,所述转杆上套设有使所述锁紧盘趋于向所述基座一侧运动的弹簧。

[0020] 通过采用上述技术方案,向锁紧盘施力,使得锁紧盘沿转杆轴向方向运动,锁紧盘带动滑动块沿滑动槽滑移,同时,锁紧盘带动限位销运动,运动至限位销与限位孔分离,然后转动锁紧盘,锁紧盘带动滑动块运动,在滑动槽与滑动块的作用下,锁紧盘带动转轴转动,转轴带动第二齿环转动,第二齿环带动第一齿环转动,第一齿环带动转杆转动,转杆带动基板转动,基板带动搅拌缸转动,实现搅拌缸的翻转;设计的锁紧件,便于对搅拌缸的翻转位置进行限位,使得搅拌缸便于在所需位置固定,进而将搅拌缸中的物料排出。

[0021] 本发明在一较佳示例中可以进一步配置为:所述基板远离所述转轴一侧设置有导料板。

[0022] 通过采用上述技术方案,设计的导料板,可对搅拌缸中的物料进行引流,便于将搅拌缸中的物料排出,同时,可使搅拌缸在翻缸过程中,物料沿导料板流下,防止物料滴溅在其它装置上,提高糕点生产用翻缸式拌馅机的清洁度。

[0023] 本发明在一较佳示例中可以进一步配置为:所述加热组件包括位于所述基板内腔中的隔热罩,所述隔热罩与搅拌缸之间同心设置有导热罩,所述导热罩内嵌设有电热丝,所述电热丝通过线路与电源连通。

[0024] 通过采用上述技术方案,设计的加热组件,便于对搅拌缸进行加热,满足搞点加工需求,同时,可快速对清洗后的搅拌缸进行烘干,便于搅拌缸的再次复用。

[0025] 本发明在一较佳示例中可以进一步配置为:所述升降组件包括位于所述基座上的滑移槽,所述滑移槽沿所述转轴向方向设置,所述支撑板靠近所述滑移槽一侧设置有可沿所述滑移槽滑移的滑移块,所述滑移槽内设置有可推动所述滑移块沿所述滑移槽滑移的气缸。

[0026] 通过采用上述技术方案,调节气缸,气缸的驱动轴带动滑移块沿滑移槽滑移,滑移块带动支撑板运动,支撑板带动驱动电机运动,驱动电机带动搅拌轴运动,搅拌轴带动上转盘运动,上转盘带动下转盘运动,下转盘带动搅拌刮板运动,同时,搅拌轴带动主动齿轮运动,主动齿轮带动转板运动,转板带动从动齿轮与转动柱运动,转动柱带动不锈钢搅拌球运动,使得搅拌缸可进行翻转;设计的升降组件,便于对搅拌刮板、不锈钢搅拌球以及搅拌底板进行提升,进而使搅拌缸翻转,将搅拌缸中的物料排出,实现糕点生产用翻缸式拌馅机的多元化加工。

[0027] 综上所述,本发明包括以下至少一种有益技术效果:

1. 本发明的糕点生产用翻缸式拌馅机,通过可升降的搅拌刮板,对粘附在搅拌缸内壁上的物料进行清理,同时,对搅拌缸中的物料进行充分搅拌,提高糕点生产用翻缸式拌馅机对搅拌缸的清理效率,使糕点生产用翻缸式拌馅机多元化加工;

2. 本发明的糕点生产用翻缸式拌馅机,设计的不锈钢搅拌球,通过其自转与公转,使搅拌缸中的物料搅拌的更加充分,同时,提高糕点生产用翻缸式拌馅机的搅拌效率。

附图说明

[0028] 图1是本发明的整体结构示意图;

图2是图1的A部放大示意图;

图3是本发明的另一视角示意图;

图4是图3的B-B面剖视图;

图5是图4的C部放大示意图;

图6是图4的D部放大示意图。

[0029] 附图标记:1、基座;11、基板;12、导料板;2、搅拌缸;3、升降组件;31、支撑板;32、滑移槽;33、滑移块;34、气缸;4、加热组件;41、导热罩;42、电热丝;43、隔热罩;5、翻缸组件;51、转轴;52、第一齿环;53、第二齿环;54、转杆;55、锁紧件;551、锁紧盘;552、限位销;553、滑动块;554、滑动槽;555、弹簧;556、限位堵头;557、限位孔;6、驱动电机;61、搅拌底板;62、搅拌轴;621、上转盘;622、下转盘;623、滑块;624、环形嵌槽;625、导向滑槽;626、导向凸棱;627、搅拌刮板;628、刷毛;63、主动齿轮;64、从动齿轮;65、齿环;66、转板;67、转动柱;68、调节杆;681、连接段;682、滑移段;683、第一套环;684、连接杆;685、第二套环;686、圆柱凸台;687、环形滑槽;69、不锈钢搅拌球。

具体实施方式

[0030] 以下结合附图对本发明作进一步详细说明。

实施例

[0031] 参照图1,为本发明公开的一种糕点生产用翻缸式拌馅机,包括基座1和位于基座1上的搅拌缸2,搅拌缸2底部呈圆弧状设置,搅拌缸2下方设置有能够对搅拌缸2加热的加热组件4,参照图6,搅拌缸2内同轴设置有搅拌轴62,搅拌轴62伸出搅拌缸2的延伸段端部设置有驱动搅拌轴62转动的驱动电机6,搅拌轴62外侧壁上设置有两组能够与搅拌缸2内侧壁接触的搅拌刮板627,搅拌轴62远离驱动电机6一端设置有能够与搅拌缸2内腔底壁接触的搅拌底板61,基座1上设置有能够对搅拌缸2翻转的翻缸组件5,驱动电机6通过支撑板31与基座1连接,基座1上还设置有驱动支撑板31升降的升降组件3。

[0032] 参照图1和图2,翻缸组件5包括位于基座1上的基板11,搅拌缸2安装于基板11上,基板11上固定连接有转轴51,基板11远离转轴51一侧固定连接有导料板12,转轴51上同轴设置有第一齿环52,靠近第一齿环52设置有与第一齿环52啮合的第二齿环53,穿过第二齿环53固定连接有限制转杆54位置的锁紧件55;锁紧件55包括于转杆54上套设的锁紧盘551,转杆54上开设有滑动槽554,滑动槽554沿转杆54轴向方向设置,锁紧盘551上设置有可沿滑动槽554滑移的滑动块553,滑动槽554与滑动块553对应设置,锁紧盘551靠近基座1一端固定连接有限位销552,六组限位销552沿锁紧盘551周向方向均匀分布,基座1上开设有供限位销552插接的限位孔557,限位孔557与限位销552对应设置,转杆54端部固定连接有限位堵头556,转杆54上套设有使锁紧盘551趋于向基座1一侧运动的弹簧555,弹簧555一端与限位堵头556连接,另一端与锁紧盘551连接。

[0033] 参照图6,搅拌轴62上螺纹连接有上转盘621,上转盘621与基座1间设置有使上转盘621沿搅拌轴62轴线方向运动的导向组件,上转盘621下方同心设置有下转盘622,上转盘621底壁上开设有环形嵌槽624,下转盘622顶壁固定连接有限沿环形嵌槽624滑移的滑块623,滑块623截面呈环形设置,下转盘622的内侧壁上固定连接有限导向凸棱626,搅拌轴62上开设有供导向凸棱626滑移的导向滑槽625,导向滑槽625沿搅拌轴62轴线方向设置,且导向滑槽625位于搅拌底板61与主动齿轮63之间,搅拌刮板627固定连接于下转盘622外侧壁上,搅拌刮板627靠近搅拌缸2内侧壁一侧设置有刷毛628。

[0034] 参照图4和图5,驱动电机6的驱动轴上安装有主动齿轮63,主动齿轮63外侧壁上固定连接有限转板66,主动齿轮63外周还设置有限与主动齿轮63啮合的两组从动齿轮64,本实施例中主动齿轮63直径大于从动齿轮64直径设置,两组从动齿轮64关于搅拌轴62中心线两侧对称设置,且从动齿轮64通过转动柱67与转板66转动连接,转动柱67与从动齿轮64固定连接,转动柱67远离转板66一端安装有限可对物料搅拌的不锈钢搅拌球69,不锈钢搅拌球69与搅拌刮板627间隔设置,两组从动齿轮64外周共同设置有限位于基座1上且与从动齿轮64啮合的齿环65,齿环65与基座1转动连接。

[0035] 参照图5,导向组件包括于转动柱67上转动连接的第一套环683,第一套环683外侧壁上固定连接有限连接杆684,连接杆684沿搅拌轴62径向方向设置,连接杆684远离第一套环683一端固定连接有限第二套环685,第二套环685内转动连接有限调节杆68,调节杆68沿搅拌轴

62轴线方向设置,调节杆68包括中空设置的连接段681和沿连接段681内腔滑移的滑移段682,主动齿轮63底壁上开设有环形滑槽687,连接段681远离滑移段682一端转动连接有可沿环形滑槽687滑移的圆柱凸台686,第二套环685与连接段681转动连接,滑移段682远离连接段681一端与上转盘621固定连接。

[0036] 参照图6,加热组件4包括位于基板11内腔中的隔热罩43,隔热罩43与搅拌缸2之间同心设置有导热罩41,导热罩41内嵌设有电热丝42,电热丝42通过线路与电源连通。

[0037] 参照图6,升降组件3包括位于基座1上的滑移槽32,滑移槽32沿转轴51的轴向方向设置,支撑板31靠近滑移槽32一侧固定连接有可沿滑移槽32滑移的滑移块33,滑移槽32内安装有可推动滑移块33沿滑移槽32滑移的气缸34。

[0038] 本实施例的实施原理为:对物料进行搅拌时,将物料投掷在搅拌缸2中,然后将电热丝42接通电源,对搅拌缸2进行加热,然后调节气缸34,气缸34的驱动轴带动滑移块33沿滑移槽32滑移,滑移块33带动支撑板31运动,支撑板31带动驱动电机6运动,驱动电机6带动搅拌轴62运动,搅拌轴62带动上转盘621运动,上转盘621带动下转盘622运动,下转盘622带动搅拌刮板627运动,同时,搅拌轴62带动主动齿轮63运动,主动齿轮63带动转板66运动,转板66带动从动齿轮64与转动柱67运动,转动柱67带动不锈钢搅拌球69运动;运动至搅拌轴62与不锈钢搅拌球69靠近搅拌缸2内腔底壁时,然后调节驱动电机6,驱动电机6的驱动轴带动搅拌轴62运动,搅拌轴62带动上转盘621运动,在导向组件的作用下,上转盘621沿搅拌轴62轴向方向运动,上转盘621带动下转盘622向上运动,在导向凸棱626与导向滑槽625的作用下,搅拌轴62带动下转盘622转动,下转盘622带动滑块623沿环形嵌槽624滑移,同时,下转盘622带动搅拌刮板627运动,搅拌刮板627对搅拌缸2中的物料进行搅拌;且主动齿轮63带动转板66转动,转板66带动从动齿轮64运动,从动齿轮64带动不锈钢搅拌球69运动,同时,主动齿轮63带动从动齿轮64转动,从动齿轮64带动不锈钢搅拌球69转动,实现不锈钢搅拌球69的公转与自转,实现对物料的搅拌,搅拌完成后;调节气缸34,气缸34的驱动轴带动滑移块33沿滑移槽32滑移,滑移块33带动支撑板31运动,支撑板31带动驱动电机6运动,驱动电机6带动搅拌轴62运动,搅拌轴62带动上转盘621运动,上转盘621带动下转盘622运动,下转盘622带动搅拌刮板627运动,运动至搅拌缸2可进行翻缸,然后向锁紧盘551施力,使得锁紧盘551沿转杆54轴向方向运动,锁紧盘551带动滑动块553沿滑动槽554滑移,同时,锁紧盘551带动限位销552运动,运动至限位销552与限位孔557分离,转动限位堵头556,限位堵头556带动转轴51转动,转轴51带动第二齿环53转动,第二齿环53带动第一齿环52转动,第一齿环52带动转杆54转动,转杆54带动基板11转动,基板11带动搅拌缸2转动,实现搅拌缸2的翻转,将搅拌缸2中的物料排出。

[0039] 本实施例中搅拌缸2的清洗过程为:然后向搅拌缸2中注入水,然后调节气缸34,气缸34的驱动轴带动滑移块33沿滑移槽32滑移,滑移块33带动支撑板31运动,支撑板31带动驱动电机6运动,驱动电机6带动搅拌轴62运动,搅拌轴62带动上转盘621运动,上转盘621带动下转盘622运动,下转盘622带动搅拌刮板627运动,搅拌刮板627带动刷毛628运动,运动至刷毛628与搅拌缸2内壁接触,然后调节驱动电机6,驱动电机6的驱动轴带动搅拌轴62运动,搅拌轴62带动上转盘621运动,在调节杆68的作用下,上转盘621沿搅拌轴62轴向方向运动,上转盘621带动下转盘622向上运动,在导向凸棱626与导向滑槽625的作用下,搅拌轴62带动下转盘622转动,下转盘622带动滑块623沿环形嵌槽624滑移,同时,下转盘622带动搅

拌刮板627运动,搅拌刮板627带动刷毛628运动,对搅拌缸2内侧壁上的残留物料进行清理,清理完成后,通过升降组件3与翻缸组件5,将废液排出。

[0040] 本具体实施方式的实施例均为本发明的较佳实施例,并非依此限制本发明的保护范围,故:凡依本发明的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本发明的保护范围之内。

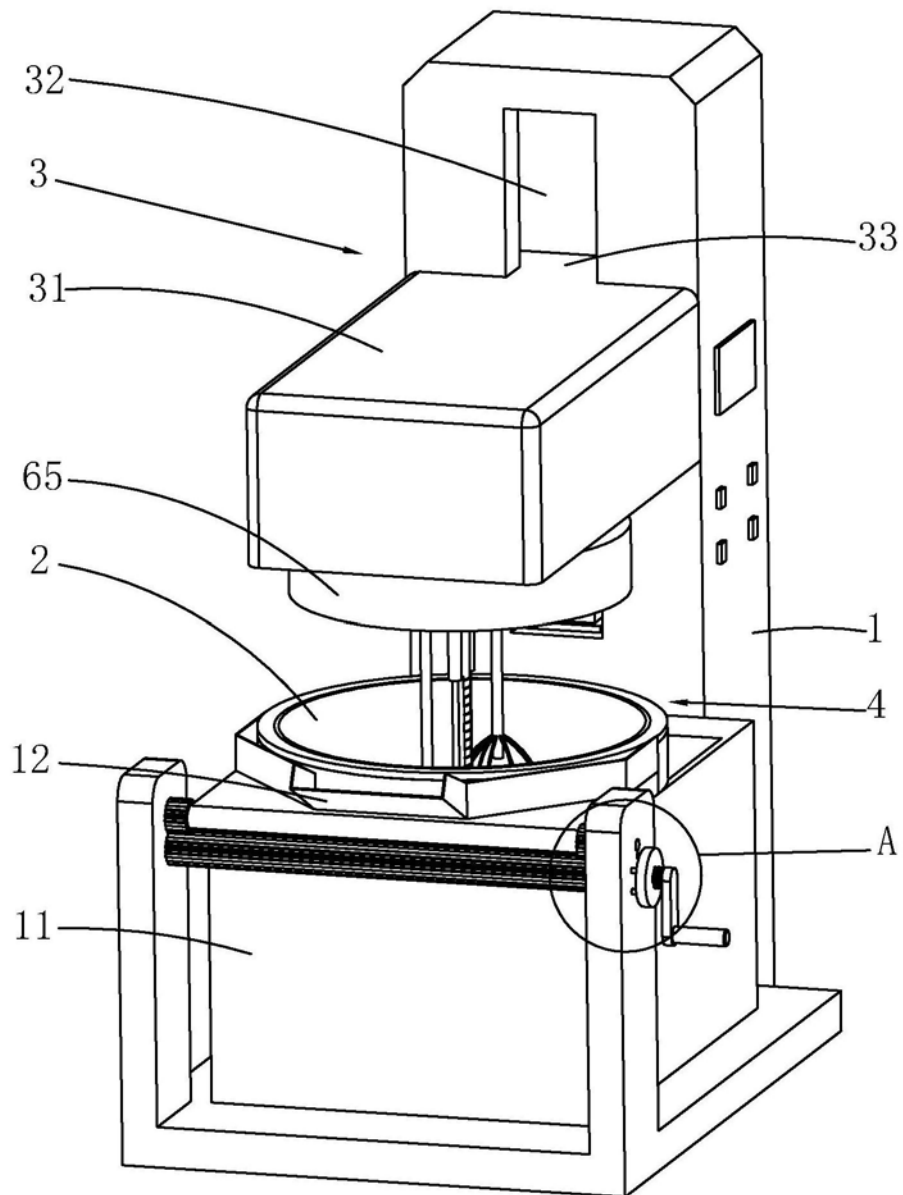
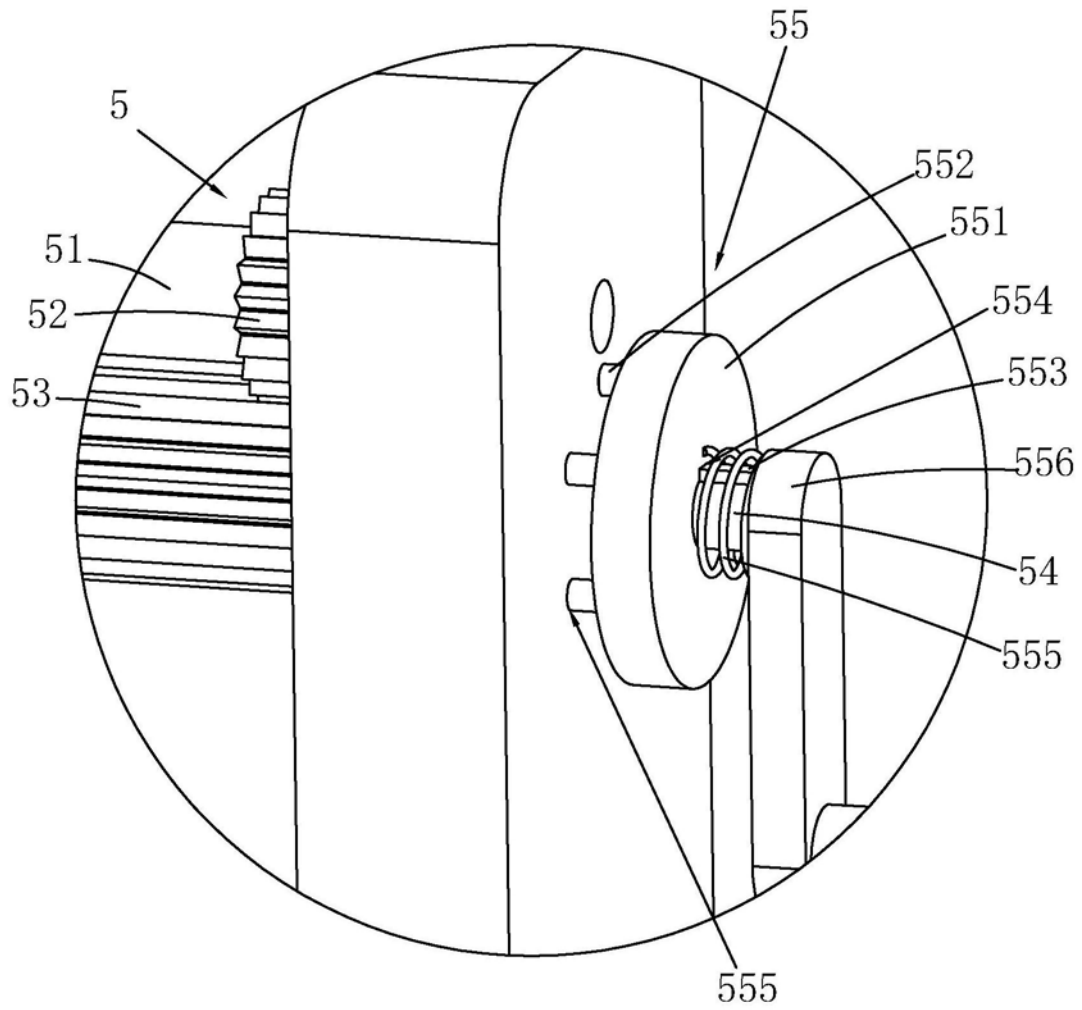


图1



A

图2

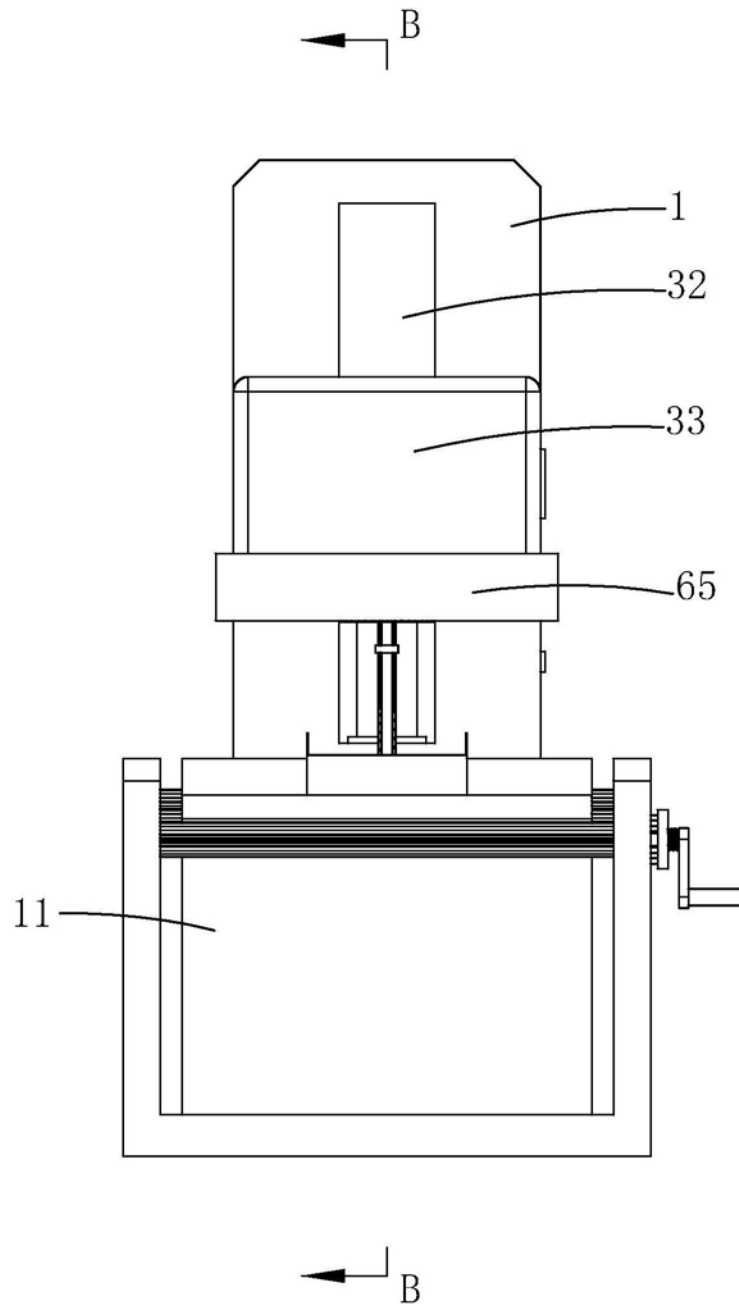
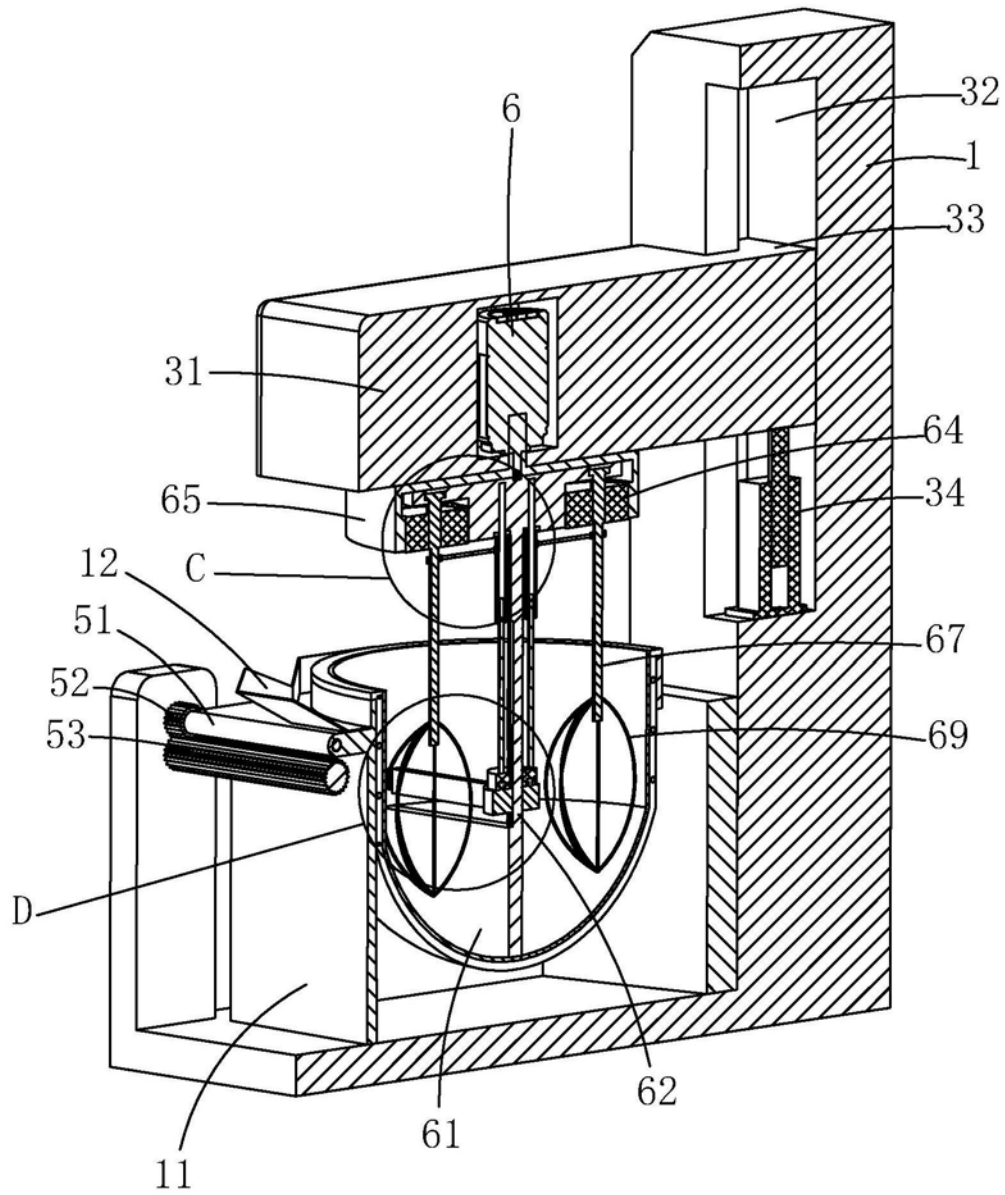
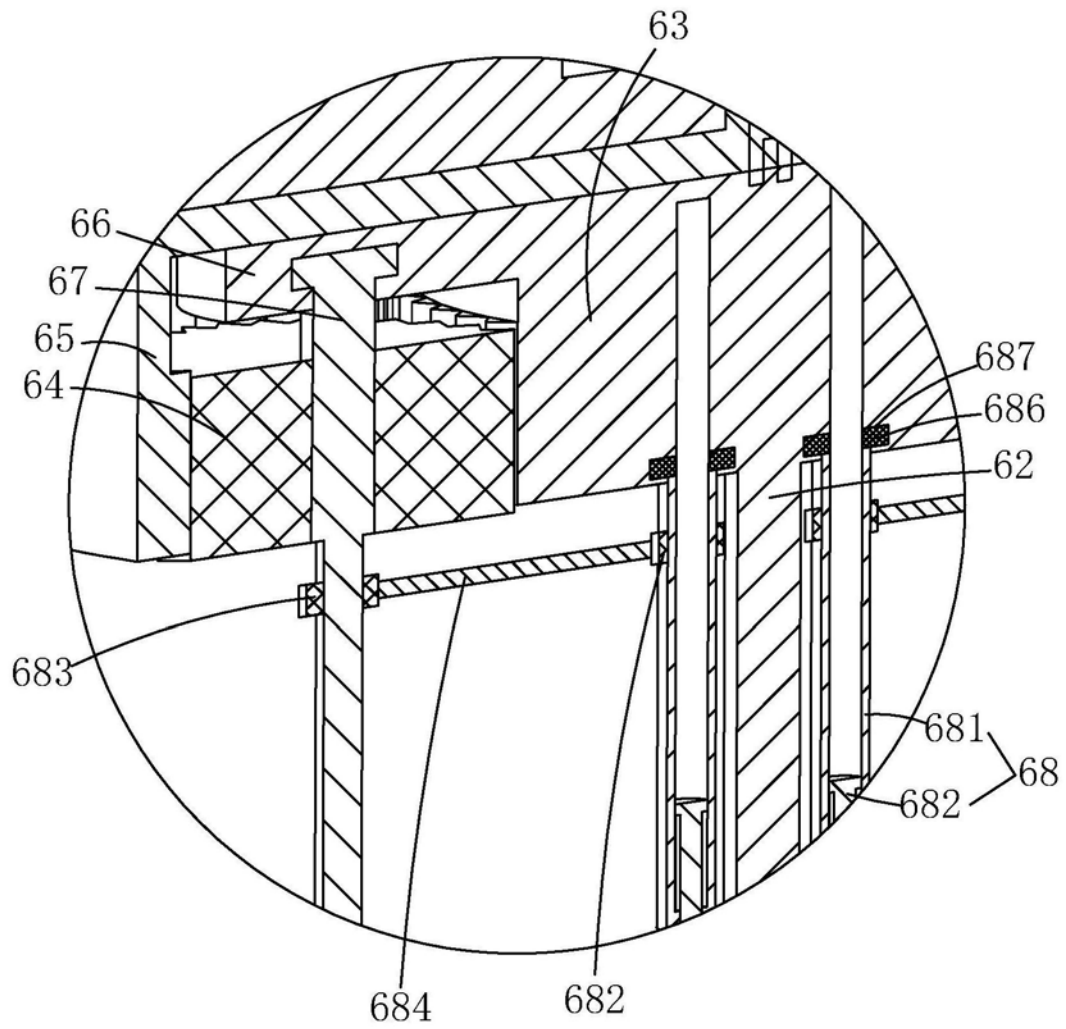


图3



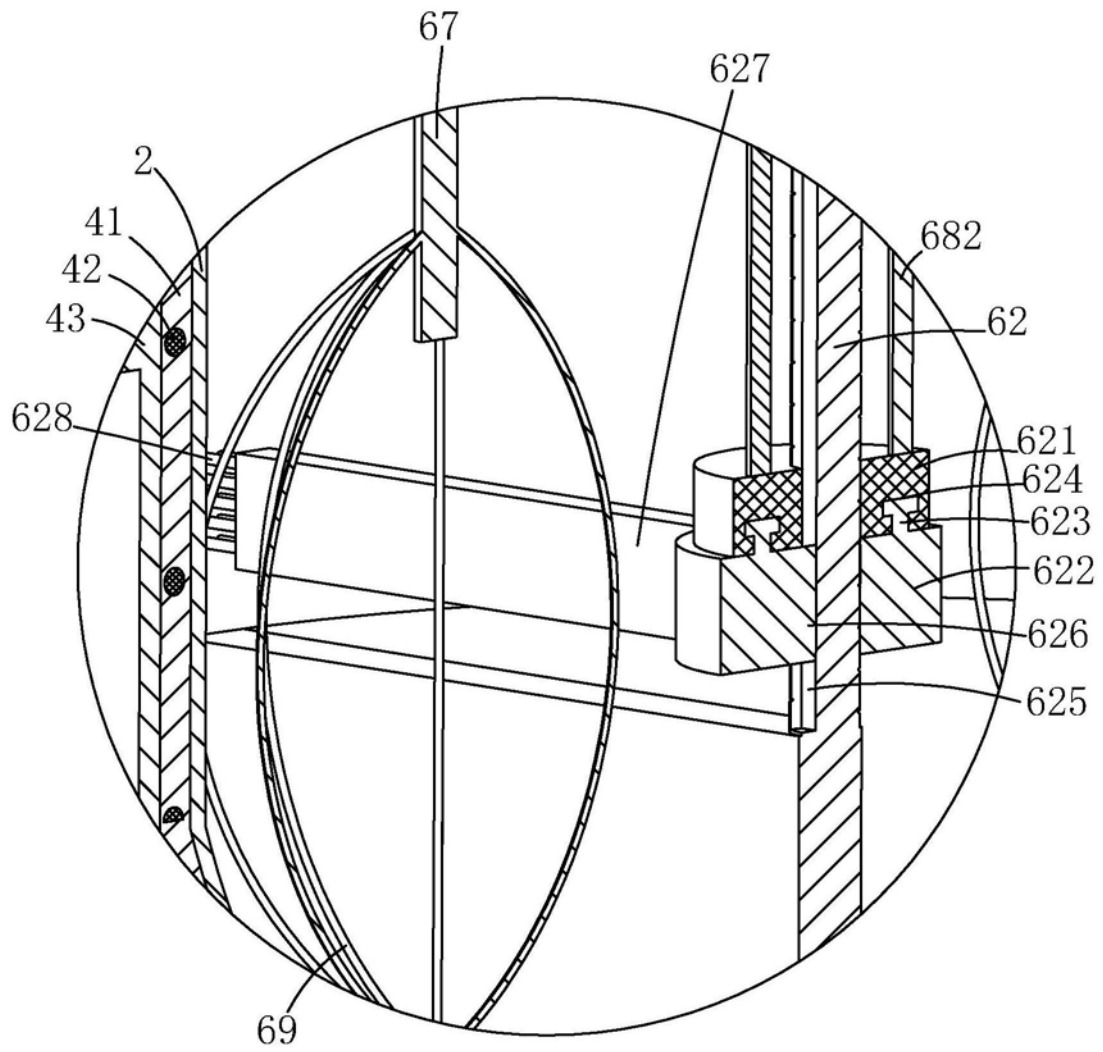
B-B

图4



C

图5



D

图6