



(21) 申请号 202421265877.9

B01F 35/43 (2022.01)

(22) 申请日 2024.06.05

B01F 35/45 (2022.01)

(73) 专利权人 杭州兴富布业有限公司

B01F 35/75 (2022.01)

地址 310000 浙江省杭州市萧山区靖江街
道光明村

B01F 101/30 (2022.01)

(72) 发明人 董梅珍 翁兴夫

(74) 专利代理机构 杭州九久专利代理事务所
(普通合伙) 33510

专利代理师 王金春

(51) Int.Cl.

B01F 27/90 (2022.01)

B01F 27/191 (2022.01)

B01F 27/091 (2022.01)

B01F 35/12 (2022.01)

B01F 35/22 (2022.01)

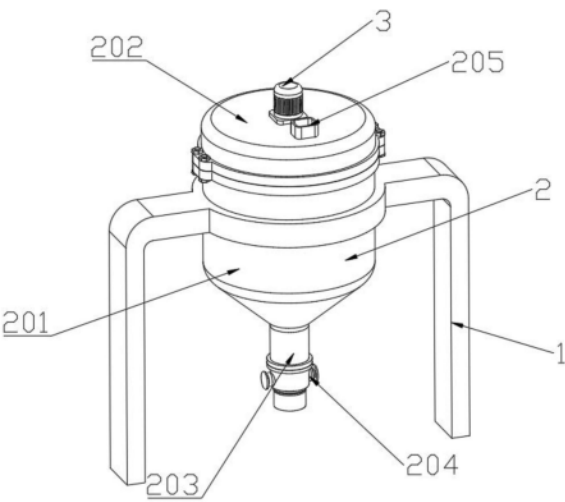
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种纺织颜料充分混合装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种纺织颜料充分混合装置,属于纺织设备技术领域。一种纺织颜料充分混合装置,包括固定架、混合桶、电机、搅拌轴、搅拌叶片、刮板和控制组件;本实用新型的搅拌叶片包括长叶片和短叶片,长叶片能够对混合桶的竖直段进行搅拌,短叶片能够对混合桶的锥形段进行搅拌,从而实现对混合桶内进行全方位的搅拌混合,使得颜料能够充分混合均匀;通过与混合桶内壁相抵的刮板进行清理,刮板不会附着大量颜料清理效果更好,同时设置控制组件,能够在刮板长时间使用之后出现磨损时,带动刮板移动,使得刮板能够始终保持与混合桶内壁相抵进行清理。



1. 一种纺织颜料充分混合装置,其特征在于:包括固定架(1)、混合桶(2)、电机(3)、搅拌轴(4)、搅拌叶片(5)、刮板(6)和控制组件(7);

混合桶(2)固定安装在固定架(1)上,电机(3)固定设置在混合桶(2)上端,电机(3)输出端贯穿混合桶(2)并于搅拌轴(4)连接,带动搅拌轴(4)转动,搅拌叶片(5)沿竖直方向均匀设置在搅拌轴(4)上;

混合桶(2)包括竖直段和锥形段,搅拌叶片(5)包括长叶片(501)和短叶片(502),长叶片(501)设置在竖直段内,短叶片(502)设置在锥心段内;

刮板(6)与混合桶(2)内壁相抵,控制组件(7)固定安装在搅拌轴(4)上,且控制组件(7)输出端与刮板(6)连接,带动刮板(6)移动。

2. 根据权利要求1所述的一种纺织颜料充分混合装置,其特征在于:控制组件(7)包括连杆(701)、螺杆(702)、螺套(703)和锁紧螺母(704);连杆(701)一端与搅拌轴(4)固定连接,螺套(703)固定安装在连杆(701)上远离搅拌轴(4)的一端,螺杆(702)一端与螺套(703)螺纹连接,另一端与刮板(6)转动连接;锁紧螺母(704)安装在螺杆(702)上配合螺套(703)对螺杆(702)锁紧。

3. 根据权利要求1所述的一种纺织颜料充分混合装置,其特征在于:搅拌叶片(5)为弯曲叶片。

4. 根据权利要求1所述的一种纺织颜料充分混合装置,其特征在于:混合桶(2)包括桶体(201)和桶盖(202),桶体(201)外壁与固定架(1)固定连接,桶盖(202)与桶体(201)通过螺栓连接,电机(3)固定安装在桶盖(202)上。

5. 根据权利要求4所述的一种纺织颜料充分混合装置,其特征在于:桶体(201)下端设置有出口(203),出口(203)上安装有截止阀(204)。

6. 根据权利要求4所述的一种纺织颜料充分混合装置,其特征在于:桶盖(202)上设置有进口(205)。

7. 根据权利要求4所述的一种纺织颜料充分混合装置,其特征在于:桶体(201)上端固定设置有密封圈(206),密封圈(206)与桶盖(202)相抵形成密封。

一种纺织颜料充分混合装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于纺织设备技术领域,更具体地说,涉及一种纺织颜料充分混合装置。

背景技术

[0002] 纺织原意是取自纺纱与织布的总称,但是随着纺织知识体系和学科体系的不断发展和完善,特别是非织造纺织材料和三维复合编织等技术产生后,已经不仅是传统的手工纺纱和织布,也包括无纺布技术,现代三维编织技术,现代静电纳米成网技术等生产的服装用、产业用、装饰用纺织品;

[0003] 在纺织布料的过程中,需要对布料进行染色工艺,在染布前期需要对颜料进行配色,将颜料调到合适的颜色,市面上有很多能够对颜料进行混合的装置,例如专利公开号为:CN215901473U;专利名称为:一种针纺织品生产用颜料混合装置的专利,公开了一种针纺织品生产用颜料混合装置,针对背景技术提出的问题,现提出以下方案,包括设置有推送机构的底座,所述底座的顶部外壁焊接有两个对称设置的支撑架,且两个支撑架相互靠近的一端外壁焊接有同一个混合筒,所述混合筒的顶部内壁固定连通有进料斗,且两个支撑架的顶部外壁焊接有同一个倒U型架,所述混合筒内设有搅拌机构。本实用新型设置有搅拌机构提高了混合效率,使得多种颜料相互之间混合的更加均匀,并且及时对附着在混合筒内壁上的颜料进行清理,这样增加了整个混合装置的出料量;设置有推送机构能够方便快捷取放接料盒,省时省力,并且取出平稳,降低了颜料洒出情况发生的概率;

[0004] 但是在上述专利中,混合筒底部设置有锥形的出口,搅拌杆不能很好的对底部锥形段进行搅拌混合,导致会出现颜料混合不均匀的情况,同时设置的毛刷对筒壁进行清理,第一毛刷容易附着大量的颜料,导致清理不干净,同时毛刷在使用过后容易出现变形的问题,反复使用之后会出现不再与筒壁接触的情况,导致无法达到清理的目的。因此,提出了一种纺织颜料充分混合装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型要解决的技术问题在于提供一种纺织颜料充分混合装置,它可以实现对颜料的充分混合和对桶壁的清理。

[0006] 本实用新型的一种纺织颜料充分混合装置,包括固定架、混合桶、电机、搅拌轴、搅拌叶片、刮板和控制组件;混合桶固定安装在固定架上,电机固定设置在混合桶上端,电机输出端贯穿混合桶并于搅拌轴连接,带动搅拌轴转动,搅拌叶片沿竖直方向均匀设置在搅拌轴上;混合桶包括竖直段和锥形段,搅拌叶片包括长叶片和短叶片,长叶片设置在竖直段内,短叶片设置在锥心段内;刮板与混合桶内壁相抵,控制组件固定安装在搅拌轴上,且控制组件输出端与刮板连接,带动刮板移动。

[0007] 作为本实用新型的进一步改进,控制组件包括连杆、螺杆、螺套和锁紧螺母;连杆一端与搅拌轴固定连接,螺套固定安装在连杆上远离搅拌轴的一端,螺杆一端与螺套螺纹

连接,另一端与刮板转动连接;锁紧螺母安装在螺杆上配合螺套对螺杆锁紧。

[0008] 作为本实用新型的进一步改进,搅拌叶片为弯曲叶片。

[0009] 作为本实用新型的进一步改进,混合桶包括桶体和桶盖,桶体外壁与固定架固定连接,桶盖与桶体通过螺栓连接,电机固定安装在桶盖上。

[0010] 作为本实用新型的进一步改进,桶体下端设置有出口,出口上安装有截止阀。

[0011] 作为本实用新型的进一步改进,桶盖上设置有进口。

[0012] 作为本实用新型的进一步改进,桶体上端固定设置有密封圈,密封圈与桶盖相抵形成密封。

[0013] 相比于现有技术,本实用新型的优点在于:

[0014] 1.本实用新型的搅拌叶片包括长叶片和短叶片,长叶片能够对混合桶的竖直段进行搅拌,短叶片能够对混合桶的锥形段进行搅拌,从而实现对混合桶内进行全方位的搅拌混合,使得颜料能够充分混合均匀;

[0015] 2.本实用新型通过与混合桶内壁相抵的刮板进行清理,刮板不会附着大量颜料清理效果更好,同时设置控制组件,能够在刮板长时间使用之后出现磨损时,带动刮板移动,使得刮板能够始终保持与混合桶内壁相抵进行清理。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的剖面结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的内部结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型的搅拌轴处结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型的搅拌轴处结构示意图。

[0021] 图中标号说明:

[0022] 1、固定架;2、混合桶;201、桶体;202、桶盖;203、出口;204、截止阀;205、进口;206、密封圈;3、电机;4、搅拌轴;5、搅拌叶片;501、长叶片;502、短叶片;6、刮板;7、控制组件;701、连杆;702、螺杆;703、螺套;704、锁紧螺母。

具体实施方式

[0023] 具体实施例一:请参阅图1-5的一种纺织颜料充分混合装置,包括固定架1、混合桶2、电机3、搅拌轴4、搅拌叶片5、刮板6和控制组件7;

[0024] 混合桶2包括桶体201和桶盖202,桶体201外壁与固定架1固定连接,桶盖202与桶体201通过螺栓连接,且桶体201上端固定设置有密封圈206,密封圈206与桶盖202相抵形成密封,电机3固定安装在桶盖202上,电机3输出端贯穿混合桶2并于搅拌轴4连接,带动搅拌轴4转动,搅拌叶片5沿竖直方向均匀设置在搅拌轴4上;混合桶2包括竖直段和锥形段,搅拌叶片5包括长叶片501和短叶片502,长叶片501设置在竖直段内,短叶片502设置在锥形段内;通过长叶片501和短叶片502的设置,能够对混合桶2内的竖直段和锥形段均进行搅拌混合,从而起到提高颜料的混合效果的目的,使得颜料能够充分混合;同时搅拌叶片5为弯曲叶片,弯曲的叶片能够更好搅动颜料进行混合。

[0025] 刮板6与混合桶2内壁相抵,从而将桶壁上的颜料进行清理,控制组件7包括连杆

701、螺杆702、螺套703和锁紧螺母704;连杆701一端与搅拌轴4固定连接,螺套703固定安装在连杆701上远离搅拌轴4的一端,螺杆702一端与螺套703螺纹连接,另一端与刮板6转动连接;锁紧螺母704安装在螺杆702上配合螺套703对螺杆702锁紧;通过转动螺杆702配合螺套703能够带动刮板6移动,从而使得刮板6能够始终与桶壁相抵进行清理,不会出现磨损远离的问题。

[0026] 桶体201下端设置有出口203,出口203上安装有截止阀204,方便颜料出料,同时桶盖202上设置有进口205,方便颜料放入到混合桶2内进行混合。

[0027] 工作原理:在本实用新型中,首先将待混合的颜料通过进口205倒入到混合桶2内,再启动电机3,带动搅拌轴4转动,从而带动搅拌叶片5转动对颜料进行搅拌混合,同时长叶片501能够对混合桶2内的竖直段进行混合,短叶片502能够对混合桶2内短叶片502进行混合,实现对颜料的充分混合,混合完成之后打开截止阀204倒出颜料,同时搅拌轴4带动刮板6移动,从而对混合桶2内壁进行清理,当长时间时候之后,出现刮板6磨损不再与混合桶2内壁接触时,松开锁紧螺母704,转动螺杆702,带动刮板6移动,使得刮板6能够再次与混合桶2内壁相抵,再拧紧锁紧螺母704固定螺杆702和刮板6,从而使得刮板6能够始终与混合桶2内壁相抵进行清理。

[0028] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

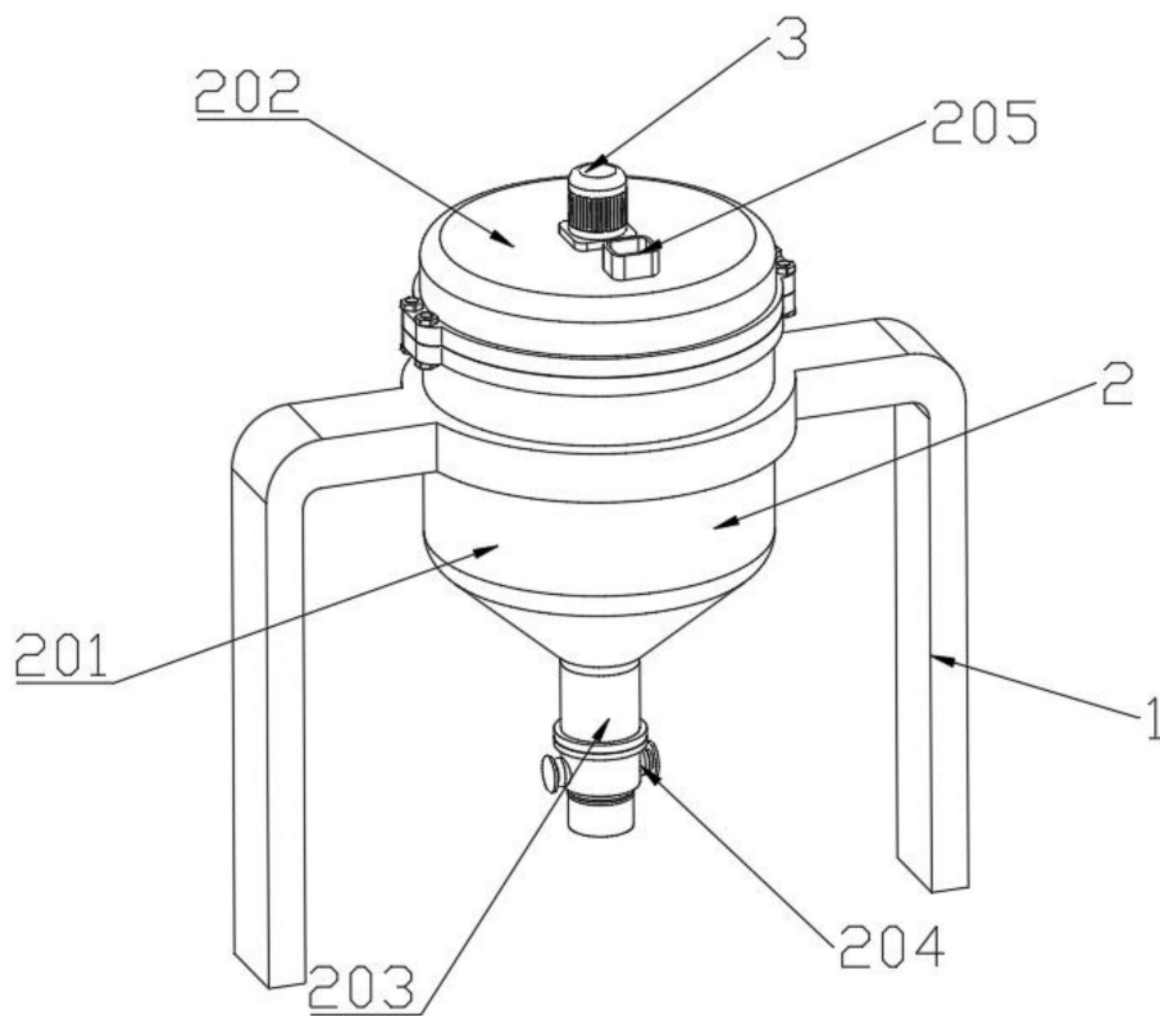


图1

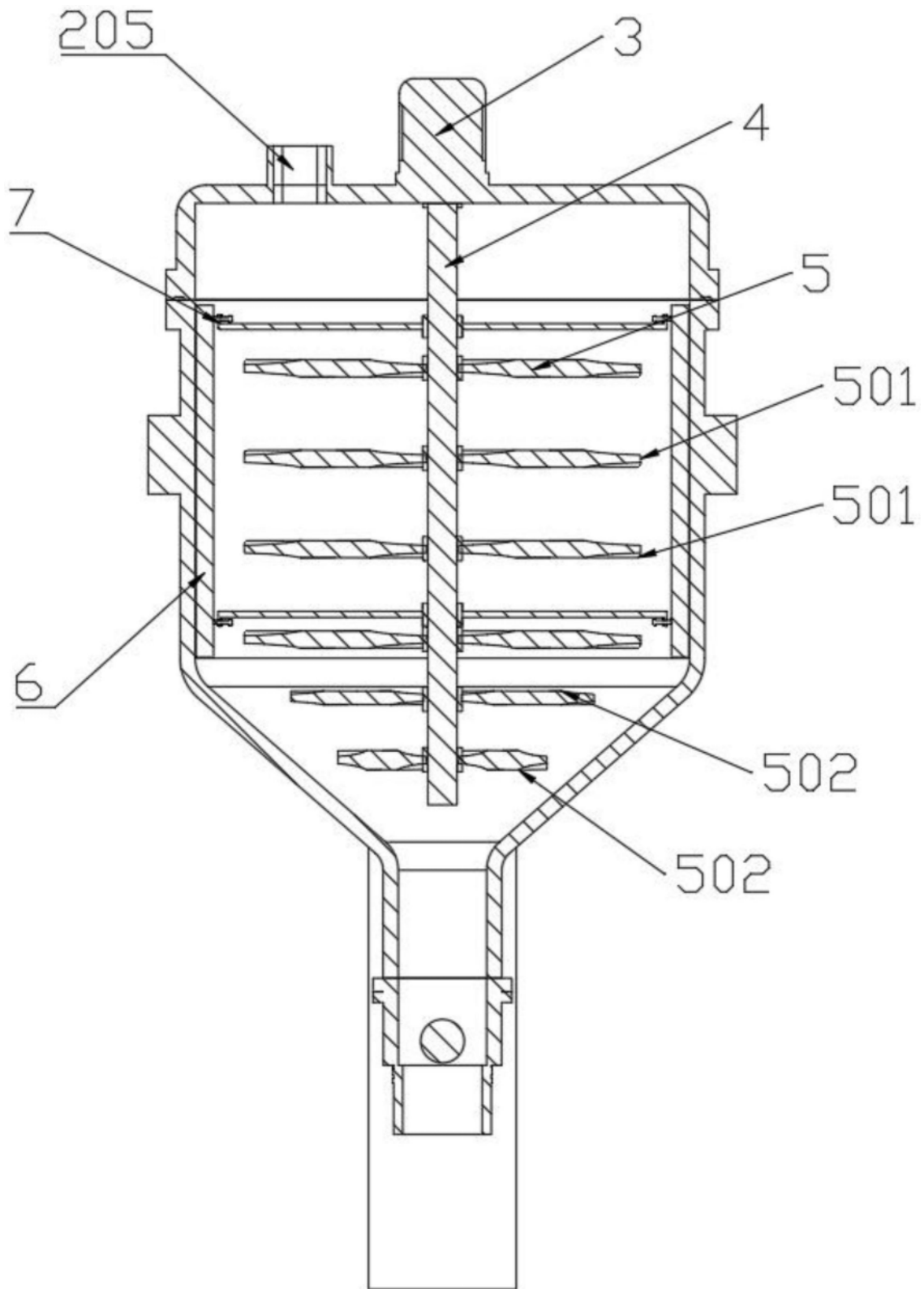


图2

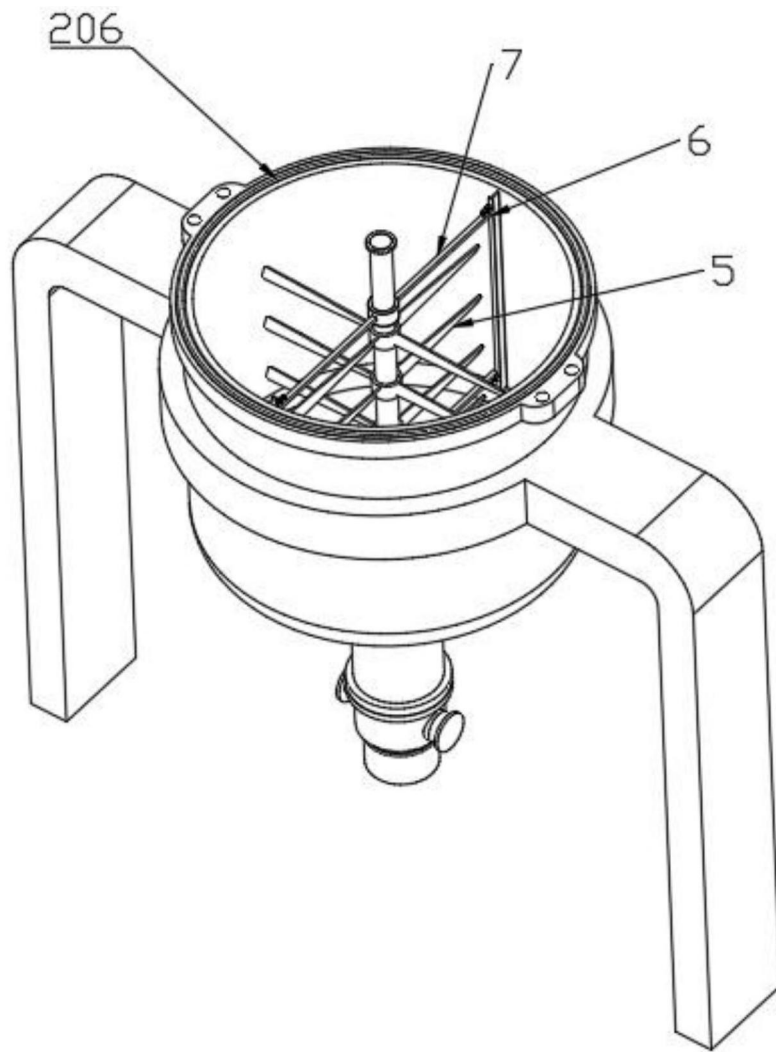


图3

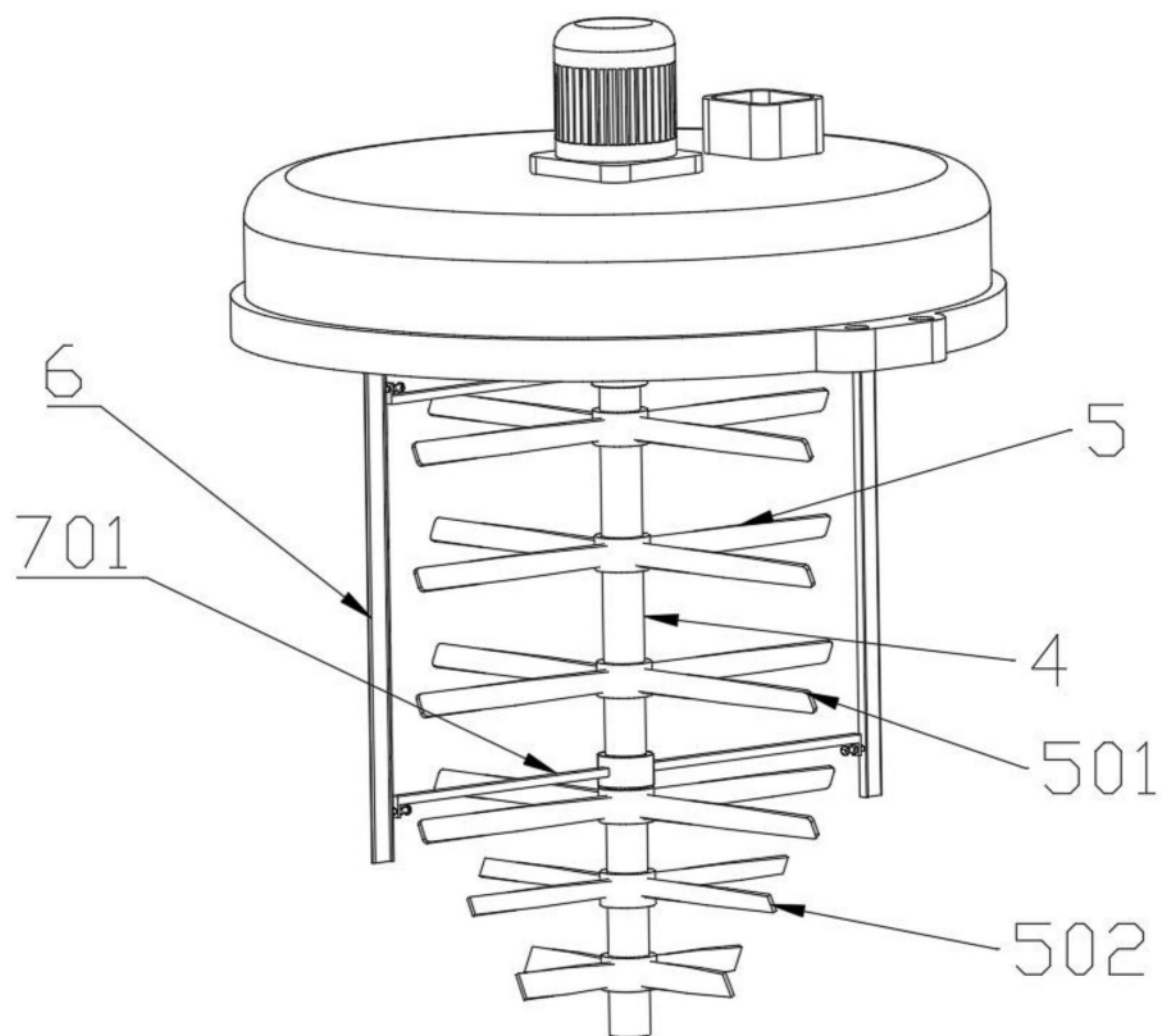


图4

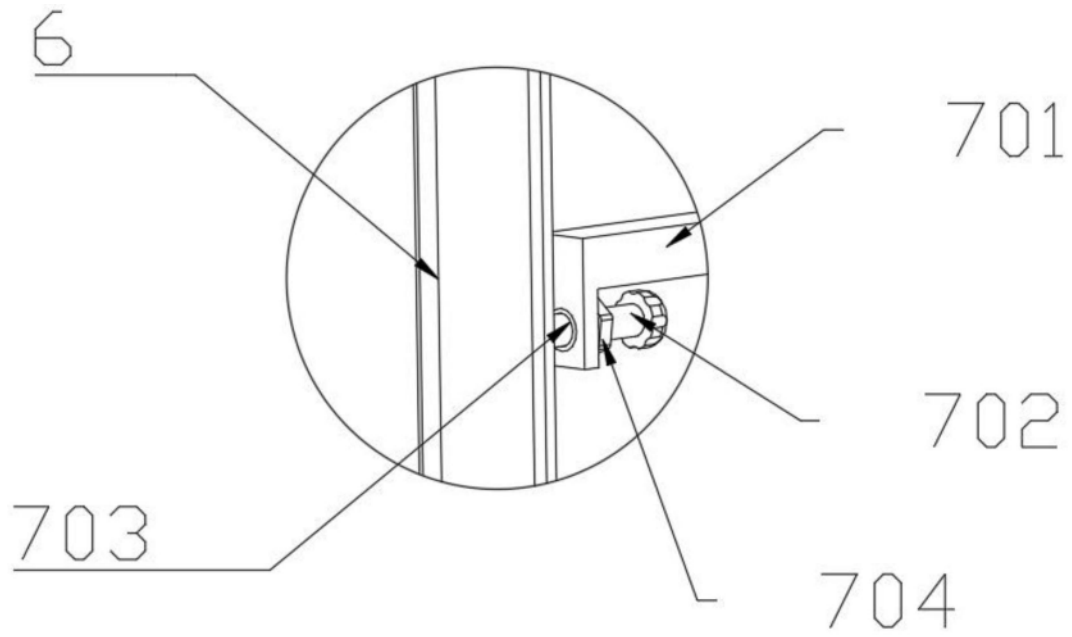


图5