



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219540154 U

(45) 授权公告日 2023. 08. 18

(21) 申请号 202321152943.7

(22) 申请日 2023.05.15

(73) 专利权人 武汉巨全食品原料有限公司

地址 430048 湖北省武汉市东西湖区田园
大道19号(1)

(72) 发明人 任耘 刘玲芳

(74) 专利代理机构 北京汇众通达知识产权代理
事务所(普通合伙) 11622

专利代理师 蒋晓凡

(51) Int.Cl.

B01F 33/82 (2022.01)

B01F 101/06 (2022.01)

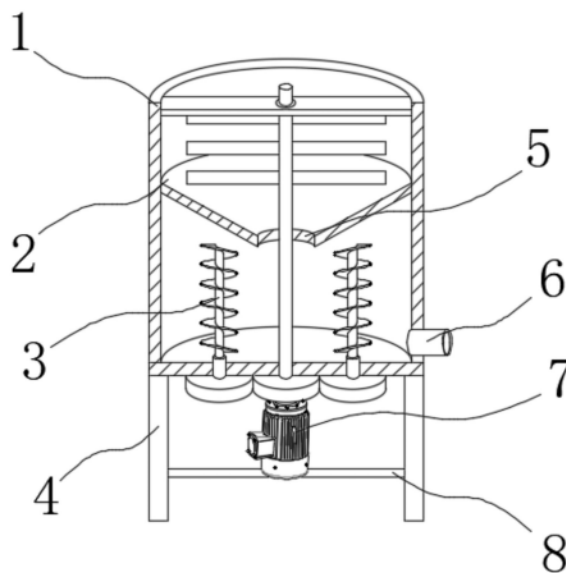
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种食品添加剂生产混合装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种食品添加剂生产混合装置,具体涉及食品添加剂加工领域,包括外壳,所述外壳的内壁固定连接锥形筒,所述锥形筒的底部开设预留洞口,所述外壳的底部贯穿有打散机构,所述打散机构的外壁啮合有搅拌机构,所述外壳的外壁贯穿有出料管,打散过程中避免结块的食品添加剂直接进行混合,然后在打散之后经过锥形筒的归拢从预留洞口进入外壳的下部分进行混合工作,在进行混合工作的时候打散机构带动搅拌机构进行同步旋转,在搅拌机构旋转过程中带动食品添加剂进行混合工作,在混合完毕后从出料管中排出,在进行工作的时候使用打散机构来进行原材拍散工作,在进行混合过程中可以避免原材结块来影响混合的全面性。



1. 一种食品添加剂生产混合装置,包括外壳(1),其特征在于:所述外壳(1)的内壁固定连接有锥形筒(2),所述锥形筒(2)的底部开设预留洞口(5);

所述外壳(1)的底部贯穿有打散机构(7),所述打散机构(7)的外壁啮合有搅拌机构(3),所述外壳(1)的外壁贯穿有出料管(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种食品添加剂生产混合装置,其特征在于:所述外壳(1)的底部固定连接有支脚(4),且支脚(4)的外壁固定连接支撑架(8),所述支脚(4)与支撑架(8)之间通过焊接构成一体化结构,所述支撑架(8)与所述打散机构(7)之间通过焊接构成一体化结构。

3. 根据权利要求1所述的一种食品添加剂生产混合装置,其特征在于:所述搅拌机构(3)包括贯穿在所述外壳(1)底部的传动轴(34),且传动轴(34)的底端固定连接从动齿轮(33),所述传动轴(34)的中轴线与从动齿轮(33)的中轴线重合设置。

4. 根据权利要求3所述的一种食品添加剂生产混合装置,其特征在于:所述传动轴(34)的顶端固定连接旋杆(32),且旋杆(32)的外壁固定连接搅拌叶(31),且旋杆(32)的中轴线与所述传动轴(34)的中轴线重合设置,所述旋杆(32)与所述传动轴(34)之间通过焊接构成一体化结构。

5. 根据权利要求1所述的一种食品添加剂生产混合装置,其特征在于:所述打散机构(7)包括贯穿在所述外壳(1)底部的支撑轴(73),且支撑轴(73)的底端固定连接传动齿轮(72),且传动齿轮(72)的中轴线与所述支撑轴(73)的中轴线重合设置,所述传动齿轮(72)与所述支撑轴(73)之间通过焊接构成一体化结构。

6. 根据权利要求5所述的一种食品添加剂生产混合装置,其特征在于:所述传动齿轮(72)的底部通过联轴器与伺服电机(71)的输出轴相连接,且伺服电机(71)通过传动齿轮(72)与从动齿轮(33)和所述支撑轴(73)之间构成传动结构。

7. 根据权利要求6所述的一种食品添加剂生产混合装置,其特征在于:所述支撑轴(73)的外壁固定连接扇叶(75),且扇叶(75)与所述支撑轴(73)之间通过焊接构成一体化结构。

8. 根据权利要求7所述的一种食品添加剂生产混合装置,其特征在于:所述支撑轴(73)的外壁固定连接轴承(76),且轴承(76)的外壁固定连接限位板(74),所述支撑轴(73)通过所述轴承(76)与限位板(74)之间构成旋转结构,所述限位板(74)与所述外壳(1)之间通过焊接构成一体化结构。

一种食品添加剂生产混合装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及食品添加剂加工技术领域,具体地说,涉及一种食品添加剂生产混合装置。

背景技术

[0002] 食品添加剂,是指为改善食品品质和色、香、味,以及为防腐和加工工艺的需要而加入食品中的化学合成或天然物质。由于食品工业的快速发展,食品添加剂已经成为现代食品工业的重要组成部分,并且已经成为食品工业技术进步和科技创新的重要推动力。在食品添加剂的使用中,除保证其发挥应有的功能和作用外,最重要的是应保证食品的安全卫生。为了规范食品添加剂的使用、保障食品添加剂使用的安全性。

[0003] 经检索,现有专利(公开号:CN207872033U)公开了食品添加剂混合机,包括:筒体、旋转轴、搅拌桨叶和旋转电机,旋转轴设置在筒体内部,旋转轴与筒体同轴心设置,旋转轴的一端转动连接在筒体顶面上,旋转轴的侧面设置若干组搅拌桨叶;筒体顶面上固定设置旋转电机,旋转电机与旋转轴传动连接;筒体外侧设置固定架,固定架的顶部与筒体外侧中间对称的两侧通过转轴转动连接,其中固定架与筒体连接的任意一端设置翻转电机。本实用新型提供的食品添加剂混合机,通过翻转电机控制筒体在固定架的转轴上转动,使筒体内的食品添加剂流动,再配合搅拌桨叶对筒体内的食品添加剂搅拌,使食品添加剂搅拌更加均匀,提高食品添加剂的效果。发明人在实现本实用新型的过程中发现现有技术存在如下问题:传统的食品添加剂混合生产装置在进行混合工作的时候,可能会出现原材结块的情况,结块后对于混合效果会大打折扣;

[0004] 因此,针对上述问题提出一种食品添加剂生产混合装置。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型的目的在于提供一种食品添加剂生产混合装置,具有可以避免原材结块影响混合效果的优点。

[0007] (二)技术方案

[0008] 本为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案,一种食品添加剂生产混合装置所采用的技术方案是:包括外壳,所述外壳的内壁固定连接锥形筒,所述锥形筒的底部开设预留洞口;

[0009] 所述外壳的底部贯穿有打散机构,所述打散机构的外壁啮合有搅拌机构,所述外壳的外壁贯穿有出料管。

[0010] 作为优选方案,所述外壳的底部固定连接有支脚,且支脚的外壁固定连接支撑架,所述支脚与支撑架之间通过焊接构成一体化结构,所述支撑架与所述打散机构之间通过焊接构成一体化结构。

[0011] 作为优选方案,所述搅拌机构包括贯穿在所述外壳底部的传动轴,且传动轴的底

端固定连接从动齿轮,所述传动轴的中轴线与从动齿轮的中轴线重合设置。

[0012] 作为优选方案,所述传动轴的顶端固定连接旋杆,且旋杆的外壁固定连接搅拌叶,且旋杆的中轴线与所述传动轴的中轴线重合设置,所述旋杆与所述传动轴之间通过焊接构成一体化结构。

[0013] 作为优选方案,所述打散机构包括贯穿在所述外壳底部的支撑轴,且支撑轴的底端固定连接传动齿轮,且传动齿轮的中轴线与所述支撑轴的中轴线重合设置,所述传动齿轮与所述支撑轴之间通过焊接构成一体化结构。

[0014] 作为优选方案,所述传动齿轮的底部通过联轴器与伺服电机的输出轴相连接,且伺服电机通过传动齿轮与从动齿轮和所述支撑轴之间构成传动结构。

[0015] 作为优选方案,所述支撑轴的外壁固定连接有扇叶,且扇叶与所述支撑轴之间通过焊接构成一体化结构。

[0016] 作为优选方案,所述支撑轴的外壁固定连接轴承,且轴承的外壁固定连接限位板,所述支撑轴通过所述轴承与限位板之间构成旋转结构,所述限位板与所述外壳之间通过焊接构成一体化结构。

[0017] (三)有益效果

[0018] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种食品添加剂生产混合装置,具备以下有益效果。

[0019] 本实用新型中,在进行工作的时候首先开启打散机构,然后将食品添加剂从外壳的顶部倒入,食品添加剂在倒入过程中与打散机构接触,被打散,打散过程中避免结块的食物添加剂直接进行混合,然后在打散之后经过锥形筒的归拢从预留洞口进入外壳的下部分进行混合工作,在进行混合工作的时候打散机构带动搅拌机构进行同步旋转,在搅拌机构旋转过程中带动食品添加剂进行混合工作,在混合完毕后从出料管中排出,在进行工作的时候使用打散机构来进行原材拍散工作,在进行混合过程中可以避免原材结块来影响混合的全面性,让混合效果更加全面。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型整体结构剖视图;

[0021] 图2为本实用新型搅拌结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型打散机构结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型图3中A处结构放大图。

[0024] 图中:1、外壳;2、锥形筒;3、搅拌机构;31、搅拌叶;32、旋杆;33、从动齿轮;34、传动轴;4、支脚;5、预留洞口;6、出料管;7、打散机构;71、伺服电机;72、传动齿轮;73、支撑轴;74、限位板;75、扇叶;76、轴承;8、支撑架。

具体实施方式

[0025] 下面结合附图和实施例对本实用新型的实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不能用来限制本实用新型的范围。

[0026] 在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上;术语“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”、“前端”、“后端”、“头部”、“尾部”等指示的方位或位置关

系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0027] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“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。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0028] 请参阅图1,本实用新型:一种食品添加剂生产混合装置,包括外壳1,外壳1的内壁固定连接有锥形筒2,锥形筒2的底部开设预留洞口5,外壳1的底部贯穿有打散机构7,打散机构7的外壁啮合有搅拌机构3,外壳1的外壁贯穿有出料管6,外壳1的底部固定连接有支脚4,且支脚4的外壁固定连接支撑架8,支脚4与支撑架8之间通过焊接构成一体化结构,支撑架8与打散机构7之间通过焊接构成一体化结构。

[0029] 其中:在进行工作的时候首先开启打散机构7,然后将食品添加剂从外壳1的顶部倒入,食品添加剂在倒入过程中与打散机构7接触,被打散,打散过程中避免结块的食物添加剂直接进行混合,然后在打散之后经过锥形筒2的归拢从预留洞口5进入外壳1的下部分进行混合工作,在进行混合工作的时候打散机构7带动搅拌机构3进行同步旋转,在搅拌机构3旋转过程中带动食品添加剂进行混合工作,在混合完毕后从出料管6中排出。

[0030] 请参阅图1和图2,一种食品添加剂生产混合装置,搅拌机构3包括贯穿在外壳1底部的传动轴34,且传动轴34的底端固定连接从动齿轮33,传动轴34的中轴线与从动齿轮33的中轴线重合设置,传动轴34的顶端固定连接旋杆32,且旋杆32的外壁固定连接搅拌叶31,且旋杆32的中轴线与传动轴34的中轴线重合设置,旋杆32与传动轴34之间通过焊接构成一体化结构。

[0031] 其中:在进行工作的时候从动齿轮33与打散机构7进行啮合,在啮合过程中带动从动齿轮33进行旋转,在旋转过程中带动传动轴34和旋杆32进行同步旋转,在旋转过程中带动搅拌叶31进行旋转,旋转过程中带动食品添加剂进行混合工作。

[0032] 请参阅图1、图2、图3和图4,一种食品添加剂生产混合装置,打散机构7包括贯穿在外壳1底部的支撑轴73,且支撑轴73的底端固定连接传动齿轮72,且传动齿轮72的中轴线与支撑轴73的中轴线重合设置,传动齿轮72与支撑轴73之间通过焊接构成一体化结构,传动齿轮72的底部通过联轴器与伺服电机71的输出轴相连接,且伺服电机71通过传动齿轮72与从动齿轮33和支撑轴73之间构成传动结构,支撑轴73的外壁固定连接扇叶75,且扇叶75与支撑轴73之间通过焊接构成一体化结构,支撑轴73的外壁固定连接轴承76,且轴承76的外壁固定连接限位板74,支撑轴73通过轴承76与限位板74之间构成旋转结构,限位板74与外壳1之间通过焊接构成一体化结构。

[0033] 其中:在进行混合工作的时候伺服电机71运行,带动传动齿轮72进行旋转,在传动齿轮72运行过程中带动从动齿轮33进行同步旋转,传动齿轮72旋转过程中带动支撑轴73进行旋转,支撑轴73旋转过程中带动扇叶75进行旋转,在旋转过程中将经过的原材进行拍打,拍打过程中将结块的原材进行拍散工作。

[0034] 本实用新型的工作原理是:在进行工作的时候首先开启打散机构7,然后将食品添

加剂从外壳1的顶部倒入,食品添加剂在倒入过程中与打散机构7接触,被打散,打散过程中避免结块的食品添加剂直接进行混合,然后在打散之后经过锥形筒2的归拢从预留洞口5进入外壳1的下部分进行混合工作,在进行混合工作的时候打散机构7带动搅拌机构3进行同步旋转,在搅拌机构3旋转过程中带动食品添加剂进行混合工作,在混合完毕后从出料管6中排出,在进行工作的时候从动齿轮33与打散机构7进行啮合,在啮合过程中带动从动齿轮33进行旋转,在旋转过程中带动传动轴34和旋杆32进行同步旋转,在旋转过程中带动搅拌叶31进行旋转,旋转过程中带动食品添加剂进行混合工作,在进行混合工作的时候伺服电机71运行,带动传动齿轮72进行旋转,在传动齿轮72运行过程中带动从动齿轮33进行同步旋转,传动齿轮72旋转过程中带动支撑轴73进行旋转,支撑轴73旋转过程中带动扇叶75进行旋转,在旋转过程中将经过的原材进行拍打,拍打过程中将结块的原材进行拍散工作。

[0035] 最后应当说明的是,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对本实用新型保护范围的限制,尽管参照较佳实施例对本实用新型作了详细地说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本实用新型技术方案的实质和范围。

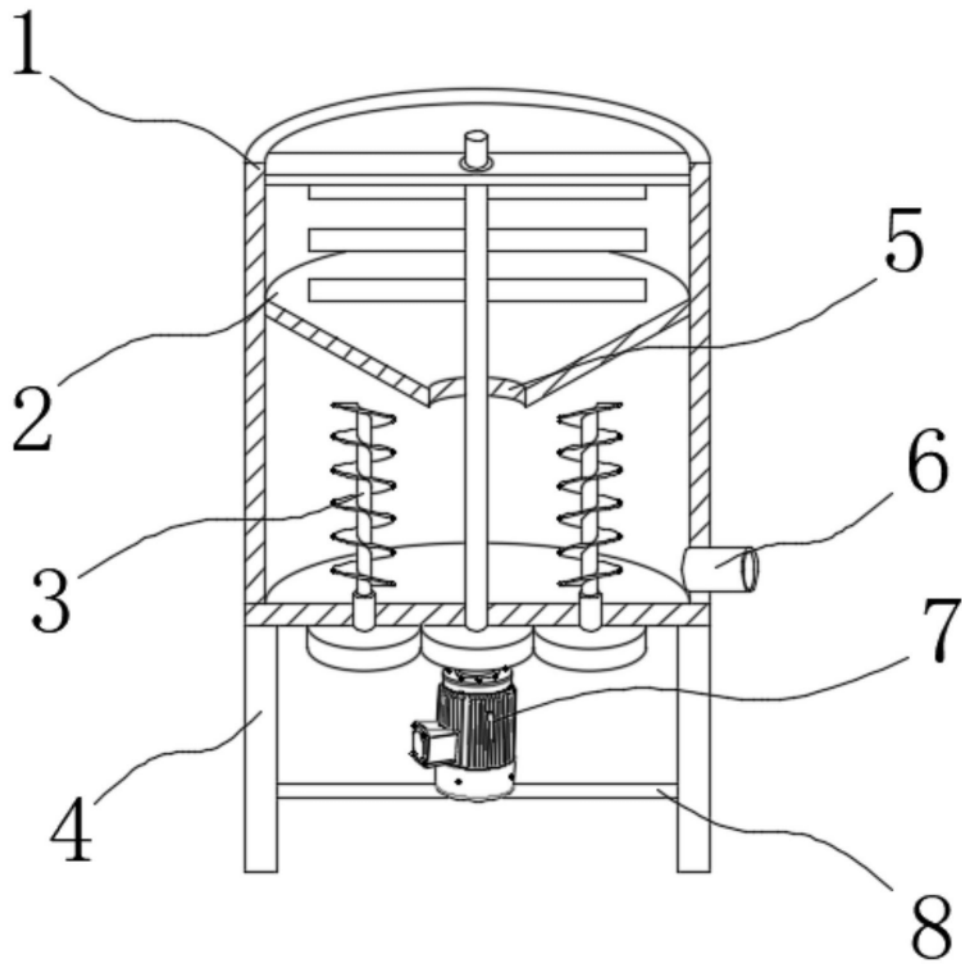


图1

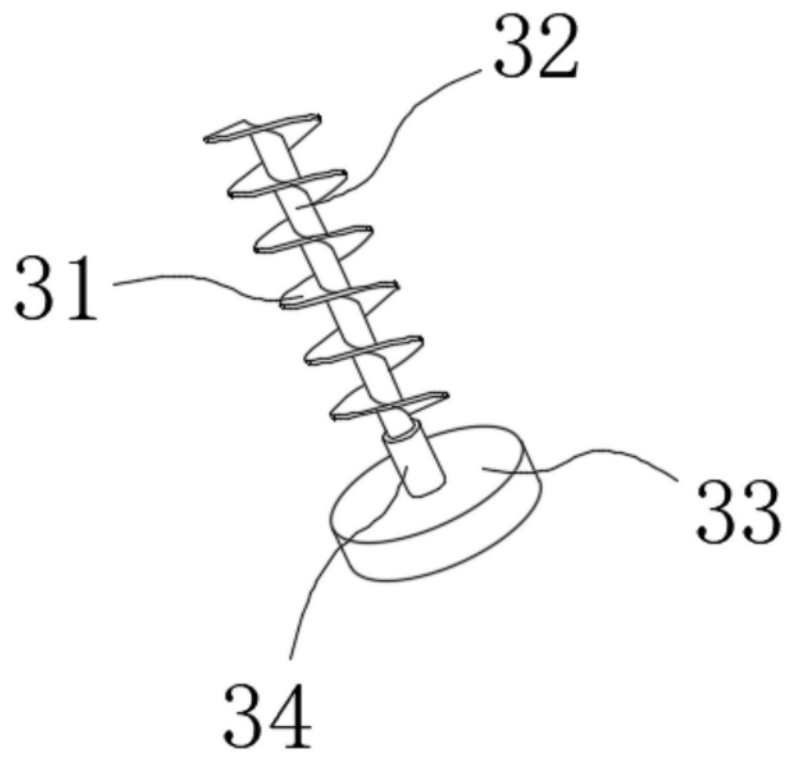


图2

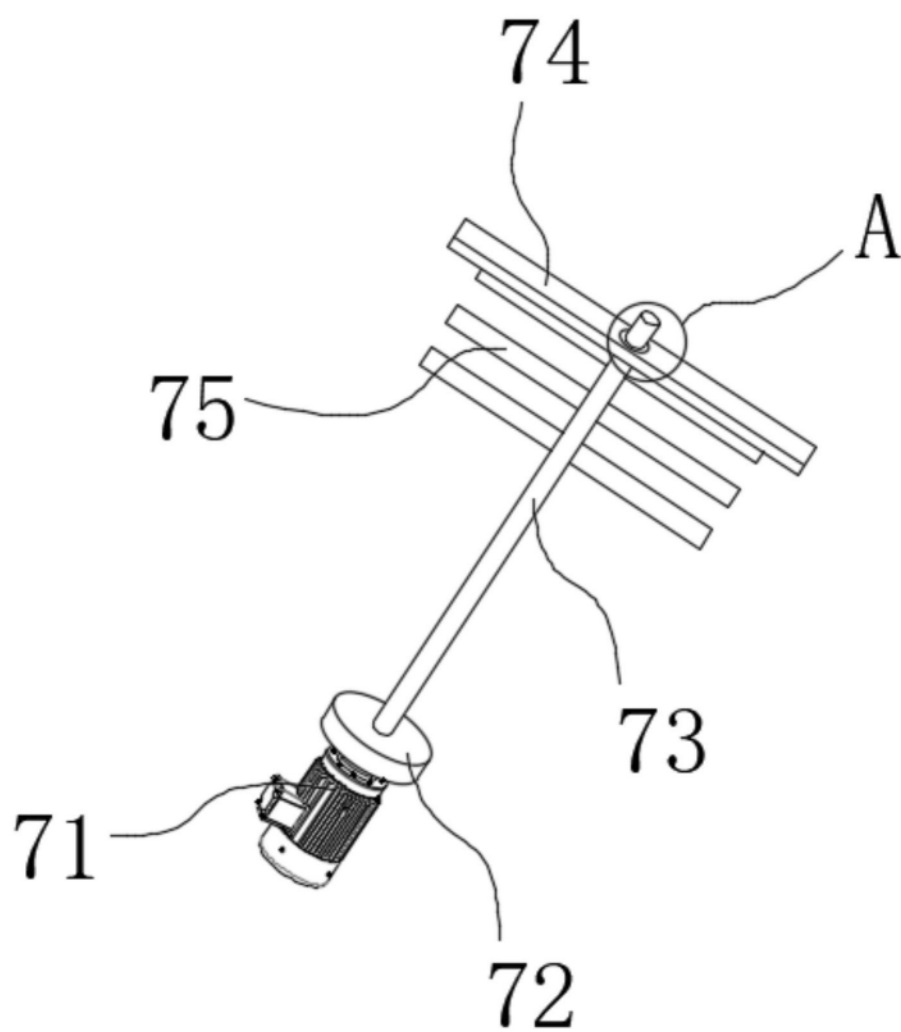


图3

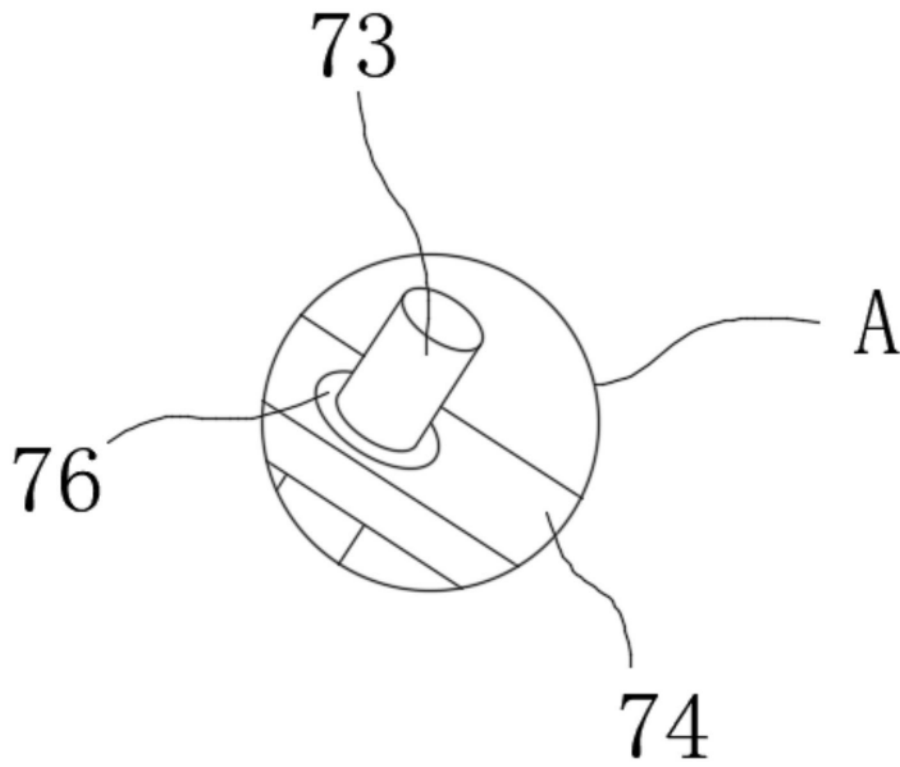


图4