



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112318712 A

(43) 申请公布日 2021. 02. 05

(21) 申请号 202011053047.6

(22) 申请日 2020.09.29

(71) 申请人 熊贤义

地址 730000 甘肃省兰州市城关区九州大道68号

(72) 发明人 熊贤义

(74) 专利代理机构 南昌科德知识产权代理事务所(普通合伙) 36143

代理人 胡群

(51) Int. Cl.

B28C 5/14 (2006.01)

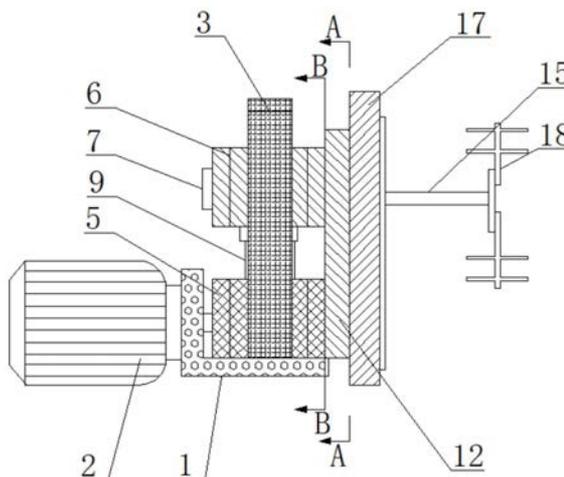
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 发明名称

一种少量混凝土桶内细致均匀搅拌机构

(57) 摘要

本发明涉及混凝土技术领域,且公开了一种少量混凝土桶内细致均匀搅拌机构,包括机架,所述机架的右侧固定连接旋转电机,所述机架的顶部固定连接活动支架,所述活动支架的内部固定连接活动滑杆,所述外侧滑动连接有升降滑块,所述升降滑块之间固定连接固定升降架和活动升降架。该少量混凝土桶内细致均匀搅拌机构,通过旋转电机带动固定偏心轮旋转,固定偏心轮带动活动偏心轮旋转,活动偏心轮带动活动升降架位移,再通过升降滑块等机构的配合使用,从而达到搅拌面积大的效果,通过滑板带动滑动轴移动,滑动轴带动旋转齿轮旋转,旋转齿轮带动搅拌爪旋转和位移,再通过盖板等机构的配合使用,从而达到均匀搅拌的效果。



1. 一种少量混凝土桶内细致均匀搅拌机构,包括机架(1),其特征在于:所述机架(1)的右侧固定连接旋转电机(2),所述机架(1)的顶部固定连接活动支架(3),所述活动支架(3)的内部固定连接活动滑杆(4),所述外侧滑动连接升降滑块(8),所述升降滑块(8)之间固定连接固定升降架(5)和活动升降架(6),所述固定升降架(5)和活动升降架(6)的内部转动连接偏心轴(7),所述固定升降架(5)内部的偏心轴(7)的外侧固定连接固定偏心轮(9),所述活动升降架(6)内部的偏心轴(7)的外侧固定连接活动偏心轮(10),所述活动升降架(6)的右侧固定连接滑动轨(11)和滑板(12),所述滑板(12)的右侧固定连接滑动轴(13),所述活动支架(3)的右侧固定连接限位板(14),所述限位板(14)的内部活动连接限位轴(15),所述限位轴(15)的外侧固定连接旋转齿轮(16),所述限位轴(15)远离滑板(12)的一端固定连接搅拌爪(18),所述限位板(14)的右侧固定连接盖板(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种少量混凝土桶内细致均匀搅拌机构,其特征在于:所述机架(1)为L型,左侧开设有与旋转电机(2)适配的圆形通孔和均匀分布的螺纹孔,机架(1)右侧的顶部开设有与固定偏心轮(9)适配的弧形槽。

3. 根据权利要求1所述的一种少量混凝土桶内细致均匀搅拌机构,其特征在于:所述活动支架(3)为倒U型,顶部开设有与升降滑块(8)适配的圆形通孔底部开设有螺纹孔。

4. 根据权利要求1所述的一种少量混凝土桶内细致均匀搅拌机构,其特征在于:所述活动滑杆(4)的顶部固定与活动支架(3)内部的上表面,底部固定连接于机架(1)的顶部,活动滑杆(4)有两根,两活动滑杆(4)对称分布。

5. 根据权利要求1所述的一种少量混凝土桶内细致均匀搅拌机构,其特征在于:所述固定升降架(5)为矩形框,矩形框尺寸与固定偏心轮(9)适配,固定升降架(5)的两侧固定连接升降滑块(8),固定升降架(5)固定连接于机架(1)的顶部。

6. 根据权利要求1所述的一种少量混凝土桶内细致均匀搅拌机构,其特征在于:所述固定偏心轮(9)和活动偏心轮(10)啮合连接。

7. 根据权利要求1所述的一种少量混凝土桶内细致均匀搅拌机构,其特征在于:所述滑板(12)为矩形板,滑板(12)与活动升降架(6)固定连接,滑板(12)与固定升降架(5)滑动连接,滑板(12)的内部开设有与限位轴(15)适配的椭圆形轨道,轨道的对称线上开设有与滑动轴(13)适配的螺纹孔。

一种少量混凝土桶内细致均匀搅拌机构

技术领域

[0001] 本发明涉及混凝土技术领域,具体为一种少量混凝土桶内细致均匀搅拌机构。

背景技术

[0002] 搅拌机是一种带有叶片的轴在圆筒中进行旋转,带动多种原料进行搅拌混合,从而使混合物达到一种事宜粘稠度的机器,现有搅拌机大都存在,体积大,质量重,操作不方便,在进行少量搅拌时,小型的搅拌器又都存在搅拌不均匀,搅拌范围小的缺点。

发明内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种少量混凝土桶内细致均匀搅拌机构,具备搅拌均匀,搅拌范围大的优点,解决了搅拌范围小,搅拌不均匀的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述搅拌均匀,搅拌范围大的目的,本发明提供如下技术方案:一种少量混凝土桶内细致均匀搅拌机构,包括机架,所述机架的右侧固定连接有旋转电机,所述机架的顶部固定连接有限位板,所述限位板的内部活动连接有限位轴,所述限位轴的外侧固定连接有旋转齿轮,所述限位轴远离滑板的一端固定连接有搅拌爪,所述限位板的右侧固定连接有盖板。

[0007] 优选的,所述机架为L型,左侧开设有与旋转电机适配的圆形通孔和均匀分布的螺纹孔,机架右侧的顶部开设有与固定偏心轮适配的弧形槽。

[0008] 优选的,所述活动支架为倒U型,顶部开设有与升降滑块适配的圆形通孔底部开设有螺纹孔。

[0009] 优选的,所述活动滑杆的顶部固定与活动支架内部的上表面,底部固定连接于机架的顶部,活动滑杆有两根,两活动滑杆对称分布。

[0010] 优选的,所述固定升降架为矩形框,矩形框尺寸与固定偏心轮适配,固定升降架的两侧固定连接有限位板,固定升降架固定连接于机架的顶部。

[0011] 优选的,所述固定偏心轮和活动偏心轮啮合连接。

[0012] 优选的,所述滑板为矩形板,滑板与活动升降架固定连接,滑板与固定升降架滑动连接,滑板的内部开设有与限位轴适配的椭圆形轨道,轨道的对称线上开设有与滑动轴适配的螺纹孔。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本发明提供了一种少量混凝土桶内细致均匀搅拌机构,具备以下有益效果:

[0015] 1、该少量混凝土桶内细致均匀搅拌机构,通过旋转电机带动固定偏心轮旋转,固定偏心轮带动活动偏心轮旋转,活动偏心轮带动活动升降架位移,再通过升降滑块等机构的配合使用,从而达到搅拌面积大的效果。

[0016] 2、该少量混凝土桶内细致均匀搅拌机构,通过滑板带动滑动轴移动,滑动轴带动旋转齿轮旋转,旋转齿轮带动搅拌爪旋转和位移,再通过盖板等机构的配合使用,从而达到均匀搅拌的效果。

附图说明

[0017] 图1为本发明整体结构侧视图;

[0018] 图2为本发明图1的B-B截面示意图;

[0019] 图3为本发明图1的A-A截面示意图;

[0020] 图4为本发明搅拌爪搅拌活动范围图。

[0021] 图中:1、机架;2、旋转电机;3、活动支架;4、活动滑杆;5、固定升降架;6、活动升降架;7、偏心轴;8、升降滑块;9、固定偏心轮;10、活动偏心轮;11、滑动轨;12、滑板;13、滑动轴;14、限位板;15、限位轴;16、旋转齿轮;17、盖板;18、搅拌爪。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-4,一种少量混凝土桶内细致均匀搅拌机构,包括机架1,机架1为L型,左侧开设有与旋转电机2适配的圆形通孔和均匀分布的螺纹孔,机架1右侧的顶部开设有与固定偏心轮9适配的弧形槽,机架1的右侧固定连接旋转电机2,机架1的顶部固定连接活动支架3,活动支架3为倒U型,顶部开设有与升降滑块8适配的圆形通孔底部开设有螺纹孔,活动支架3的内部固定连接活动滑杆4,活动滑杆4的顶部固定与活动支架3内部的上表面,底部固定连接于机架1的顶部,活动滑杆4有两根,两活动滑杆4对称分布,外侧滑动连接有升降滑块8,升降滑块8之间固定连接固定升降架5和活动升降架6,固定升降架5为矩形框,矩形框尺寸与固定偏心轮9适配,固定升降架5的两侧固定连接升降滑块8,固定升降架5固定连接于机架1的顶部,固定升降架5和活动升降架6的内部转动连接有偏心轴7,固定升降架5内部的偏心轴7的外侧固定连接固定偏心轮9,固定偏心轮9和活动偏心轮10啮合连接,活动升降架6内部的偏心轴7的外侧固定连接活动偏心轮10,活动升降架6的右侧固定连接滑动轨11和滑板12,滑板12为矩形板,滑板12与活动升降架6固定连接,滑板12与固定升降架5滑动连接,滑板12的内部开设有与限位轴15适配的椭圆形轨道,轨道的对称线上开设有与滑动轴13适配的螺纹孔,滑板12的右侧固定连接滑动轴13,活动支架3的右侧固定连接限位板14,限位板14的内部活动连接限位轴15,限位轴15的外侧固定连接旋转齿轮16,限位轴15远离滑板12的一端固定连接搅拌爪18,限位板14的右侧固定连

接有盖板17。

[0024] 工作原理:当需要进行搅拌时,把该发明放置于搅拌桶的顶部,使盖板17与桶口紧密结合,启动旋转电机2,旋转电机2带动固定偏心轮9旋转,固定偏心轮9通过偏心轴7与固定升降架5转动连接,又因为固定升降架5与机架1固定连接,所以固定偏心轮9绕固定升降架5内的偏心轴7转动,固定偏心轮9带动活动偏心轮10旋转,活动偏心轮10带动活动升降架6移动,又因为固定升降架5和活动升降架6的外侧都固定连接升降滑块8,升降滑块8与活动滑杆4进行滑动连接,保证了固定偏心轮9和活动偏心轮10的对称性,在活动升降架6的顶部,活动滑杆4的外侧活动连接有压紧弹簧,保证固定偏心轮9和活动偏心轮10的啮合性,活动升降架6带动滑板12进行位移,滑板12在滑动轨11中进行滑动,在滑板12的带动下,滑动轴13进行位移,滑动轴13与旋转齿轮16接触,带动旋转齿轮16旋转,又因为限位轴15位于滑板12的滑槽中和限位板14的滑槽中,所以旋转齿轮16一边旋转,一边沿滑板12的滑槽进行移动,限位轴15带动搅拌爪18一边旋转搅拌,一边进行位移,从而达到搅拌均匀,搅拌范围大的效果。

[0025] 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。

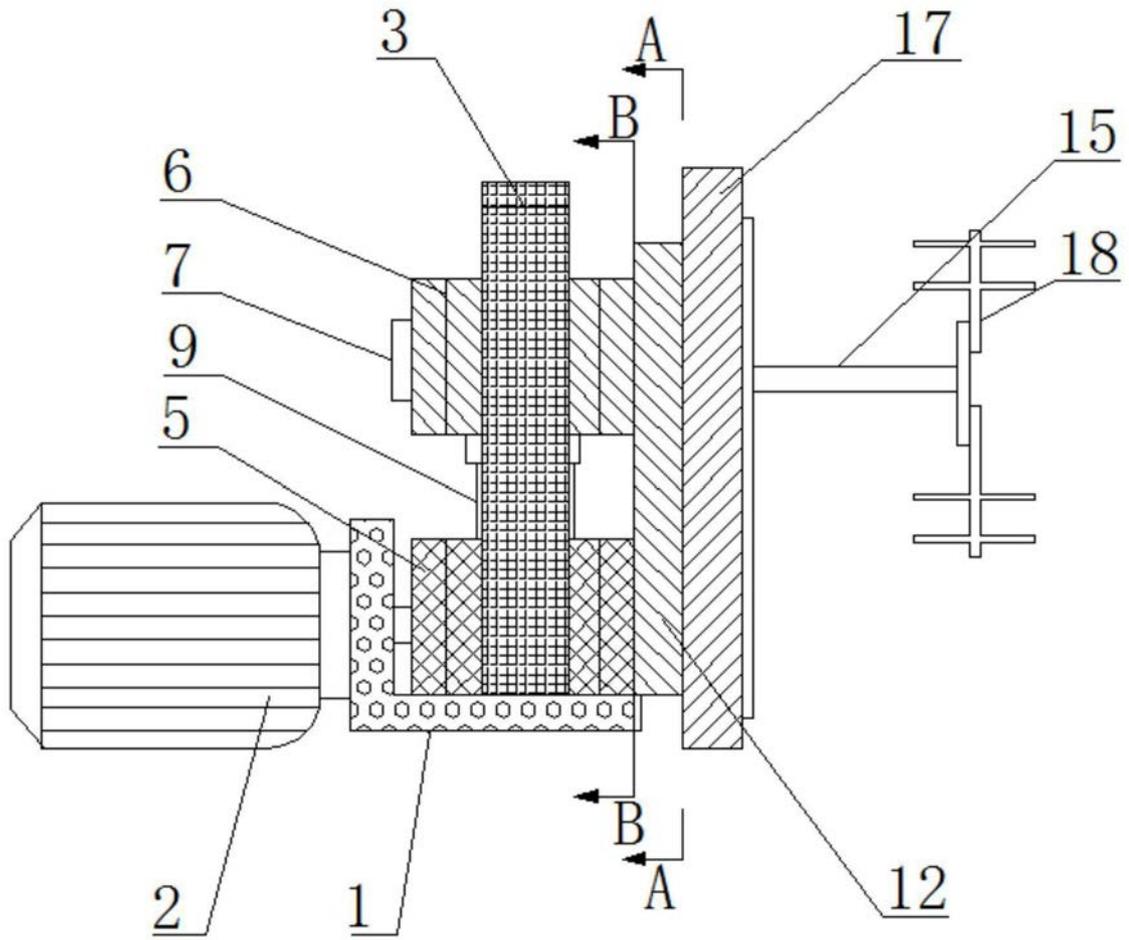
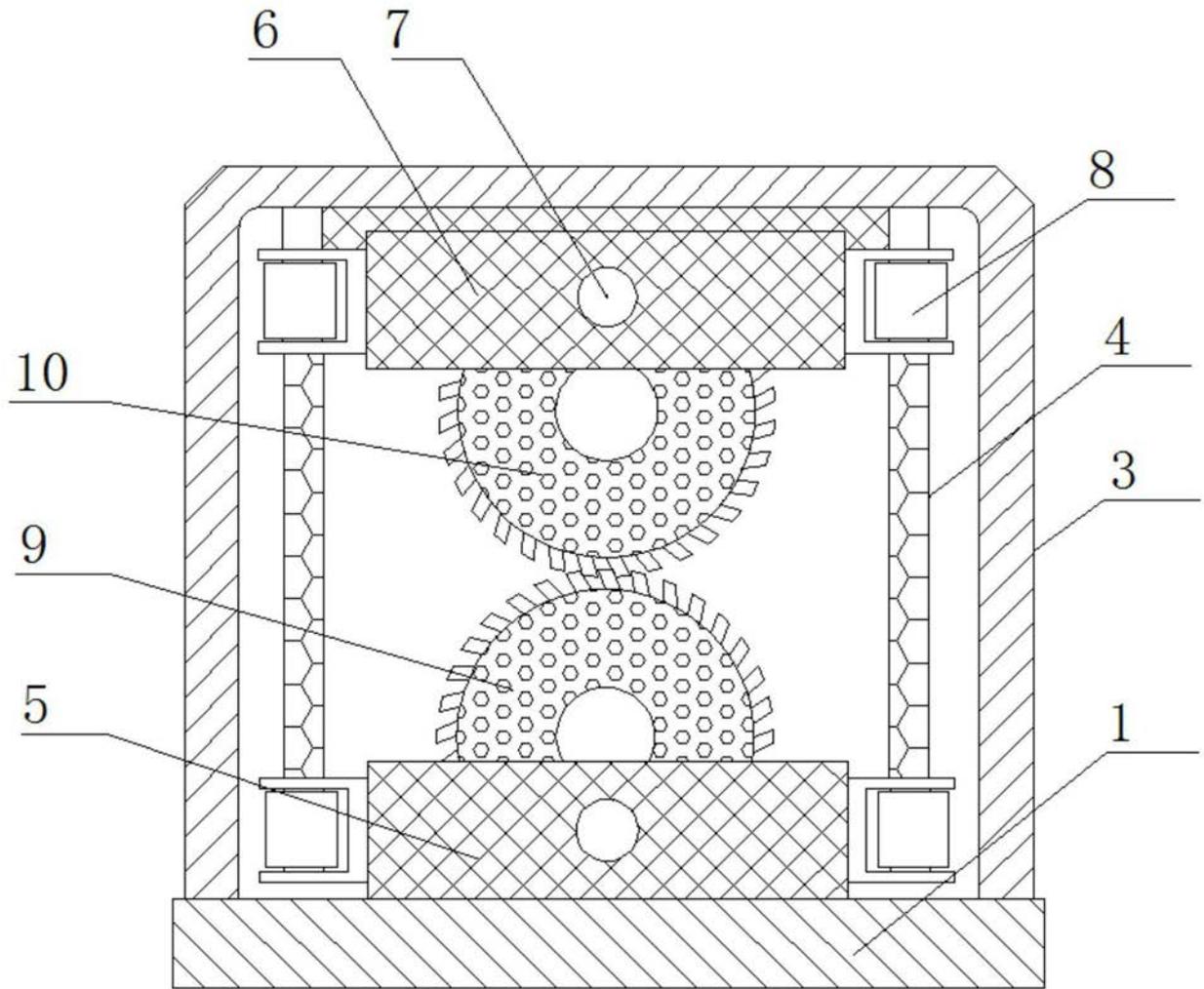
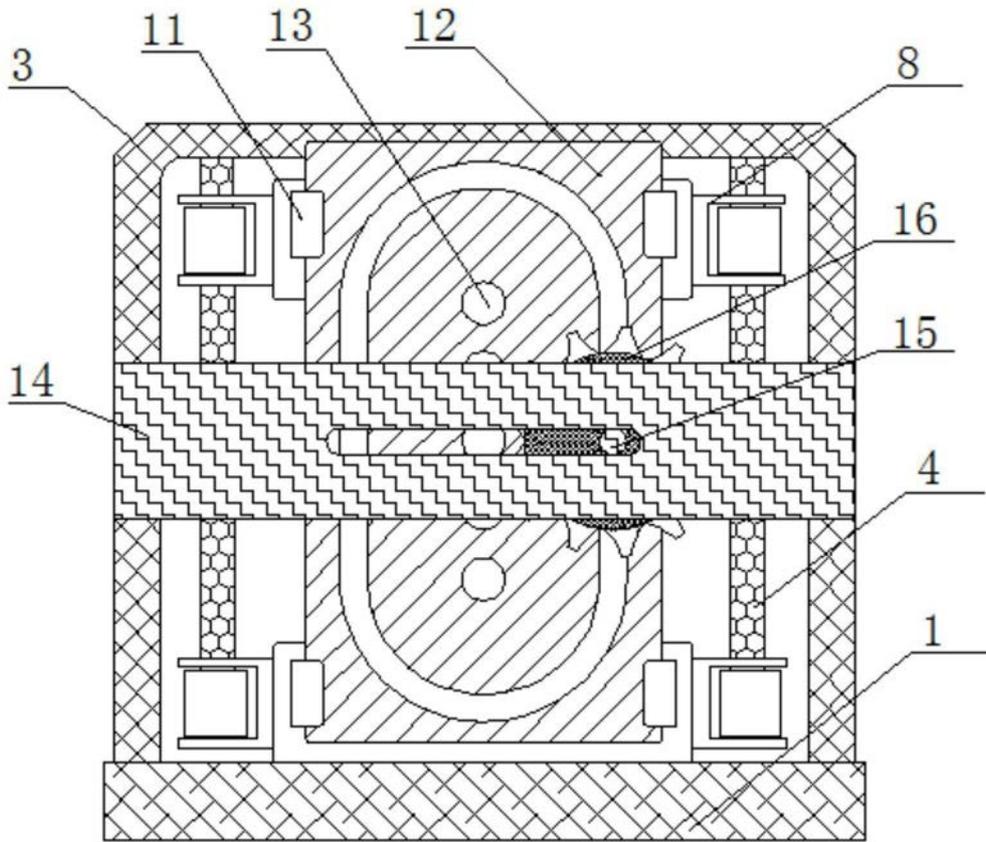


图1



B-B

图2



A-A

图3

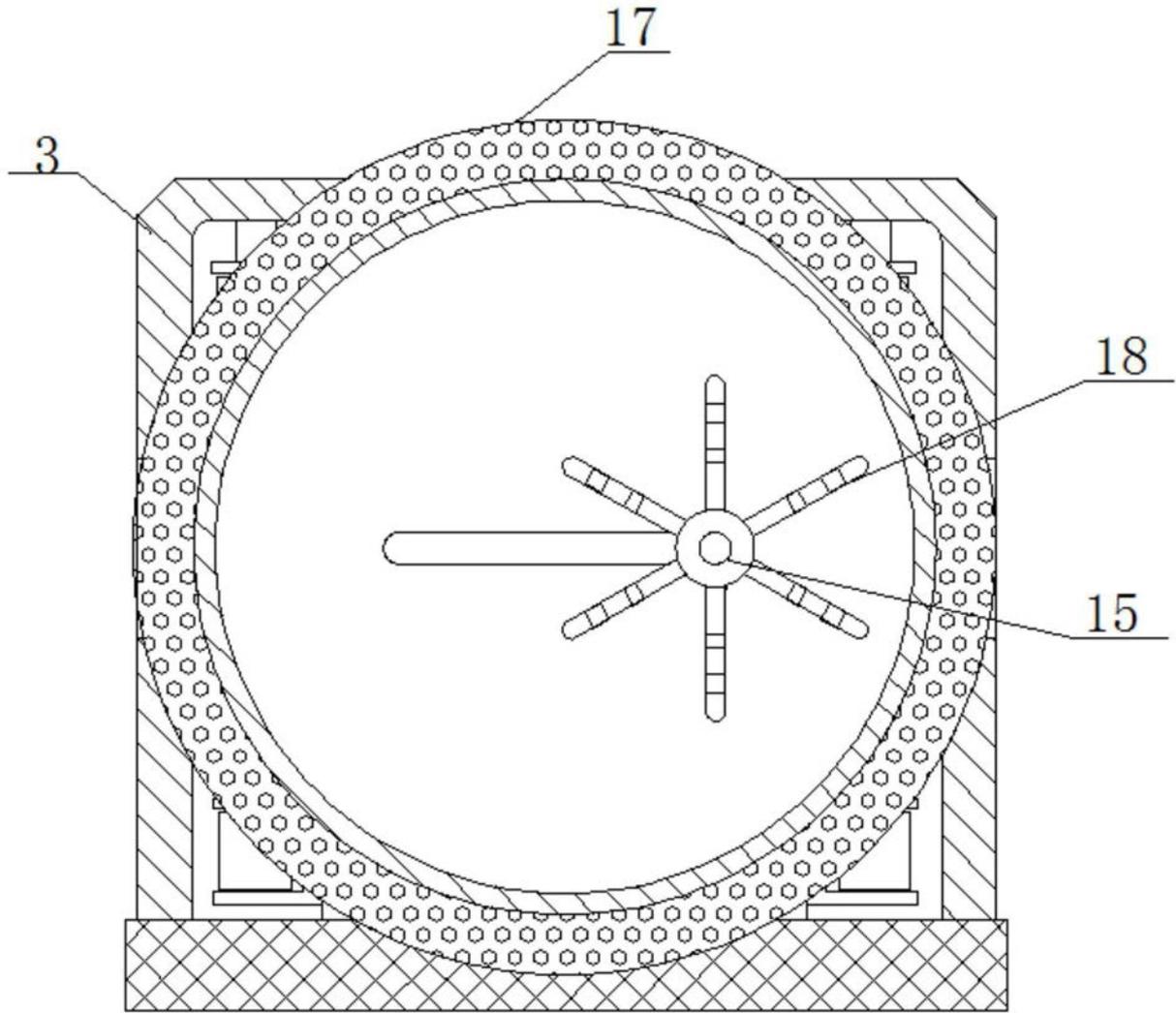


图4