



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222239945 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 27

(21) 申请号 202420915627.9

(22) 申请日 2024.04.29

(73) 专利权人 沈阳医学院

地址 110034 辽宁省沈阳市于洪区黄河北大街146号

(72) 发明人 杨巍巍 李淑珍 申奥

(74) 专利代理机构 合肥木亿知识产权代理事务所(普通合伙) 34318

专利代理师 蒲琳

(51) Int.Cl.

B01F 33/81 (2022.01)

B01F 35/75 (2022.01)

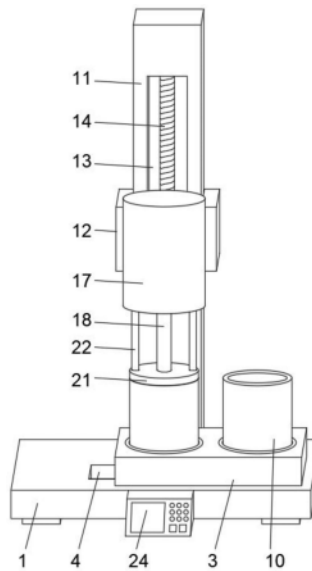
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种组织匀浆机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种组织匀浆机,包括底座,所述底座的上方设置有移动架,且底座的顶部设置有凹槽一,所述凹槽一内转动连接有螺杆一,所述底座内设置有输出端与螺杆一—端固定连接的电机一,所述螺杆一上螺纹套接有螺块一,所述螺块一与移动架固定连接,所述移动架的顶部两侧均设置有固定槽,两个所述固定槽内均嵌套设置有匀浆筒,所述底座的顶部固定连接有固定架,所述固定架的外侧设置升降架,且固定架上设置有凹槽二,所述凹槽二内转动连接有螺杆二。本实用新型中,通过电机三驱动转动轴带动击碎架与翻动桨叶转动,这样可以对匀浆筒内的原料进行一个稳定的击碎、搅拌混合,由此可以完成原料的匀浆工作。



1. 一种组织匀浆机,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的上方设置有移动架(3),且底座(1)的顶部设置有凹槽一(4),所述凹槽一(4)内转动连接有螺杆一(5),所述底座(1)内设置有输出端与螺杆一(5)一端固定连接的电机一(6),所述螺杆一(5)上螺纹套接有螺块一(7),所述螺块一(7)与移动架(3)固定连接,所述移动架(3)的顶部两侧均设置有固定槽(8),两个所述固定槽(8)内均嵌套设置有匀浆筒(10),所述底座(1)的顶部固定连接固定架(11),所述固定架(11)的外侧设置升降架(12),且固定架(11)上设置有凹槽二(13),所述凹槽二(13)内转动连接有螺杆二(14),所述固定架(11)内设置有输出端与螺杆二(14)固定连接的电机二(15),所述螺杆二(14)上螺纹套接有螺块二(16),所述螺块二(16)与升降架(12)固定连接,所述升降架(12)上固定连接电机三(17),所述电机三(17)的输出端固定连接转动轴(18),所述转动轴(18)上分别固定连接击碎架(19)与翻动桨叶(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种组织匀浆机,其特征在于:所述底座(1)的底部固定连接支撑座(2),所述支撑座(2)为防滑橡胶材质。

3. 根据权利要求1所述的一种组织匀浆机,其特征在于:两个所述固定槽(8)内壁均固定连接固定垫(9)。

4. 根据权利要求1所述的一种组织匀浆机,其特征在于:所述升降架(12)呈U形,且升降架(12)与固定架(11)之间为嵌套滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种组织匀浆机,其特征在于:所述翻动桨叶(20)设置多个且均匀分布设置在转动轴(18)上。

6. 根据权利要求1所述的一种组织匀浆机,其特征在于:所述电机三(17)的底部固定连接支撑杆(22),所述支撑杆(22)的底端固定连接套接在转动轴(18)外侧位置的顶盖(21),所述顶盖(21)的底部固定连接与匀浆筒(10)嵌套配合的封口塞(23)。

7. 根据权利要求1所述的一种组织匀浆机,其特征在于:所述底座(1)的外表面一侧固定连接控制器(24)。

一种组织匀浆机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及食品加工设备技术领域,尤其涉及一种组织匀浆机。

背景技术

[0002] 食品加工,是指直接以农、林、牧、渔业产品为原料进行的谷物磨制、饲料加工、植物油和制糖加工、屠宰及肉类加工、水产品加工,以及蔬菜、水果和坚果等食品的加工活动,以及薯类,脱水蔬菜加工,蔬菜罐头加工,是广义农产品加工业的一种类型,在食品加工的生产过程中,需要对一些食品原料进行搅拌匀浆工作,因此则需要使用到匀浆机;

[0003] 传统的一些组织匀浆机,其结构大多都是单一的匀浆筒结构形式,在进行匀浆操作时,先将待搅拌匀浆的原料倒入到匀浆筒内,将匀浆筒防止到匀浆机上进行匀浆工作,匀浆完成后,取出匀浆筒,倒出成品原料,清洁匀浆筒,再倒入新的原料,之后再继续匀浆工作,整个操作流程中间所需时间长,在进行批量原料进行匀浆工作时,需要消耗大量时间,整体工作效率有待提高。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种组织匀浆机。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种组织匀浆机,包括底座,所述底座的上方设置有移动架,且底座的顶部设置有凹槽一,所述凹槽一内转动连接有螺杆一,所述底座内设置有输出端与螺杆一—端固定连接的电机一,所述螺杆一上螺纹套接有螺块一,所述螺块一与移动架固定连接,所述移动架的顶部两侧均设置有固定槽,两个所述固定槽内均嵌套设置有匀浆筒,所述底座的顶部固定连接固定架,所述固定架的外侧设置升降架,且固定架上设置有凹槽二,所述凹槽二内转动连接有螺杆二,所述固定架内设置有输出端与螺杆二固定连接的电机二,所述螺杆二上螺纹套接有螺块二,所述螺块二与升降架固定连接,所述升降架上固定连接电机三,所述电机三的输出端固定连接转动轴,所述转动轴上分别固定连接击碎架与翻动桨叶。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述底座的底部固定连接支撑座,所述支撑座为防滑橡胶材质。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 两个所述固定槽内壁均固定连接固定垫。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述升降架呈U形,且升降架与固定架之间为嵌套滑动连接。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述翻动桨叶设置多个且均匀分布设置在转动轴上。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0015] 所述电机三的底部固定连接支撑杆,所述支撑杆的底端固定连接套接在转动

轴外侧位置的顶盖,所述顶盖的底部固定连接有与匀浆筒嵌套配合的封口塞。

[0016] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0017] 所述底座的外表面一侧固定连接有控制器。

[0018] 本实用新型具有如下有益效果:

[0019] 该组织匀浆机,通过电机三驱动转动轴带动击碎架与翻动桨叶转动,这样可以对匀浆筒内的原料进行一个稳定的击碎、搅拌混合,由此可以完成原料的匀浆工作;通过设置的两个匀浆筒结构,可以在其中一个匀浆筒进行搅拌匀浆工作时,另一个空闲位置的匀浆筒,可以进行匀浆成品原料的倾倒、匀浆筒的清洁、新的待混合匀浆原料的添加等流程工作,配合移动架、电机一、螺杆一、螺块一等结构的设置,可以进行两个匀浆筒的切换工作,这样可以将匀浆完成的匀浆筒挪出,新的匀浆筒挪动到工作位,由此实现连续的混合匀浆工作,整个结构能够有效缩短中间流程所需的操作时间,在进行批量匀浆工作时,能够有效节省时间,提升工作效率。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型提出的一种组织匀浆机的整体结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型提出的一种组织匀浆机的正视图;

[0022] 图3为本实用新型提出的一种组织匀浆机的螺块二结构位置正视图。

[0023] 图例说明:

[0024] 1、底座;2、支撑座;3、移动架;4、凹槽一;5、螺杆一;6、电机一;7、螺块一;8、固定槽;9、固定垫;10、匀浆筒;11、固定架;12、升降架;13、凹槽二;14、螺杆二;15、电机二;16、螺块二;17、电机三;18、转动轴;19、击碎架;20、翻动桨叶;21、顶盖;22、支撑杆;23、封口塞;24、控制器。

具体实施方式

[0025] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0026] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”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;术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性,此外,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。

[0027] 参照图1-3,本实用新型提供的一种实施例:一种组织匀浆机,包括底座1,底座1的上方设置有移动架3,且底座1的顶部设置有凹槽一4,凹槽一4内转动连接有螺杆一5,底座1

内设置有输出端与螺杆一5一端固定连接的电机一6,螺杆一5上螺纹套接有螺块一7,螺杆一5与凹槽一4内壁相接位置通过轴承进行定位安装,螺块一7与凹槽一4之间为嵌套滑动配合,螺块一7与移动架3固定连接,移动架3的顶部两侧均设置有固定槽8,两个固定槽8内均嵌套设置有匀浆筒10,电机一6驱动螺杆一5转动,螺杆一5带动螺块一7移动,螺块一7带动移动架3移动,移动架3则带动匀浆筒10移动位置,两个匀浆筒10的设置,可以配合整个结构,在当前位置匀浆筒10进行搅拌匀浆工作时,另一个匀浆筒10则可以将已经搅拌匀浆完成的原料倒出,并进行清理,之后在重新放入待搅拌匀浆的原料,完成准备工作,这样在当前位置的匀浆筒10搅拌匀浆完成后,可以切换位置,由此可以实现连续搅拌匀浆工作,结构可以缩短工序间的准备时间,在进行连续生产时,可以有效提升工作效率,底座1的顶部固定连接固定架11,固定架11的外侧设置升降架12,且固定架11上设置有凹槽二13,凹槽二13内转动连接有螺杆二14,固定架11内设置有输出端与螺杆二14固定连接的电机二15,螺杆二14上螺纹套接有螺块二16,螺杆二14与凹槽二13内壁相接位置通过轴承进行定位安装,螺块二16与凹槽二13之间为嵌套滑动连接,螺块二16与升降架12固定连接,升降架12上固定连接电机三17,电机三17的输出端固定连接转动轴18,转动轴18上分别固定连接有击碎架19与翻动桨叶20,击碎架19与翻动桨叶20位于匀浆筒10内,电机二15驱动螺杆二14转动,螺杆二14带动螺块二16升降,螺块二16则带动升降架12升降,升降架12则带动电机三17升降,电机三17带动转动轴18上的击碎架19与翻动桨叶20伸入或者抽离匀浆筒10,电机三17转动轴18转动,转动轴18带动击碎架19与翻动桨叶20转动,击碎架19可以将食品原料击碎,翻动桨叶20则可以对原料进行搅拌均匀工作。

[0028] 底座1的底部固定连接支撑座2,支撑座2为防滑橡胶材质,防滑橡胶材质的支撑座2可以使得整个底座1能够稳定定位,不易出现滑动偏移的情况。

[0029] 两个固定槽8内壁均固定连接固定垫9,固定垫9的设置可以对插入固定槽8内的匀浆筒10起到一个稳定定位防护效果。

[0030] 升降架12呈U形,且升降架12与固定架11之间为嵌套滑动连接,U形的升降架12套接在固定架11外侧,可以保证升降架12升降运行使用的平稳性。

[0031] 翻动桨叶20设置多个且均匀分布设置在转动轴18上,多个翻动桨叶20可以在跟随转动轴18转动时,能够对原料进行一个均匀的翻搅工作。

[0032] 电机三17的底部固定连接支撑杆22,支撑杆22的底端固定连接套接在转动轴18外侧位置的顶盖21,顶盖21的底部固定连接与匀浆筒10嵌套配合的封口塞23,该结构的设置,可以对匀浆筒10起到一个封口效果,这样保证在搅拌匀浆时,不易出现原料溢出或者溅射的情况,当升降架12带动电机三17升降时,可以同步带动顶盖21结构升降,覆盖或者离开匀浆筒10。

[0033] 底座1的外表面一侧固定连接控制器24,电机一6、电机二15、电机三17与控制器24之间均为电性连接,这样可以实现整个结构能够便捷操控使用。

[0034] 工作原理:在使用组织匀浆机时,将原料倒入其中一个匀浆筒10内,启动电机二15,电机二15驱动螺杆二14转动,螺杆二14带动螺块二16下降,螺块二16则带动升降架12下降,升降架12则带动电机三17下降,电机三17带动转动轴18上的击碎架19与翻动桨叶20伸入匀浆筒10内,启动电机三17,电机三17驱动转动轴18带动击碎架19与翻动桨叶20转动,即可进行原料的击碎搅拌均匀浆工作,当当前位置的匀浆筒10进行搅拌时,对另一个空闲位置

的匀浆筒10进行原料的添加工作,在当前位置的匀浆筒10内原料搅拌均匀浆完成后,同理运行电机二15收起转动轴18,启动电机一6,电机一6驱动螺杆一5转动,螺杆一5带动螺块一7移动,螺块一7带动移动架3移动,移动架3则带动两个匀浆筒10转换位置,将匀浆完成的匀浆筒10挪出,空闲位置的匀浆筒10则挪动到当前工作位,同理运行电机二15,将转动轴18伸入匀浆筒10内,当该匀浆筒10进行匀浆工作时,之前匀浆完成的匀浆筒10则可以进行匀浆原料的倾倒、匀浆筒10清洁、新的原料添加等工序操作,由此可以实现原料的连续匀浆生产工作。

[0035] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

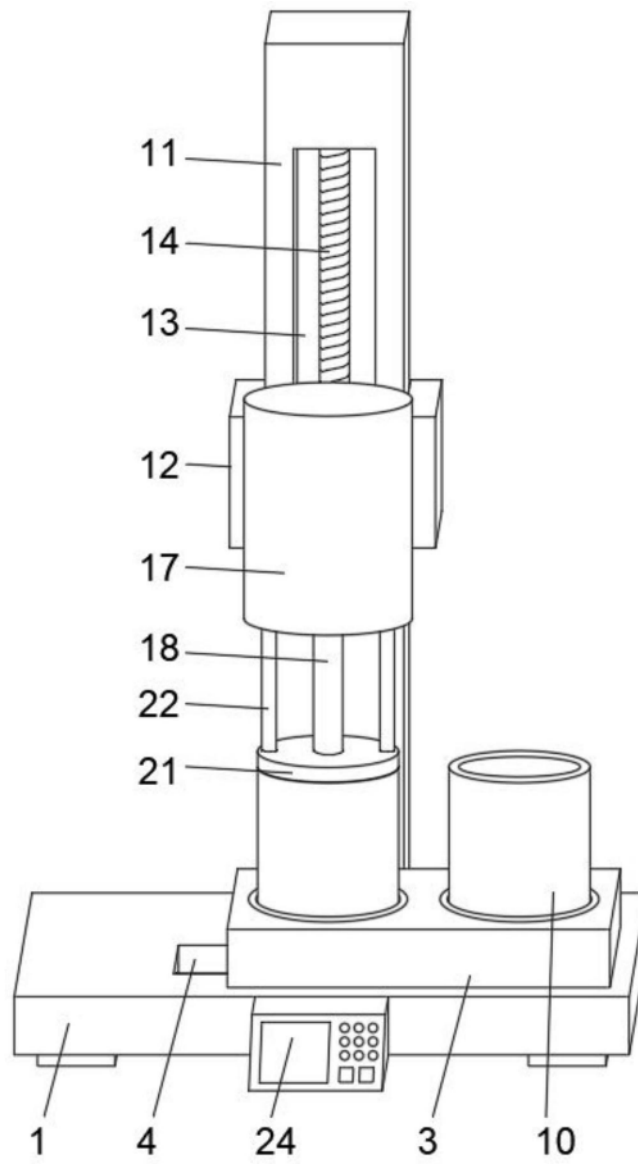


图1

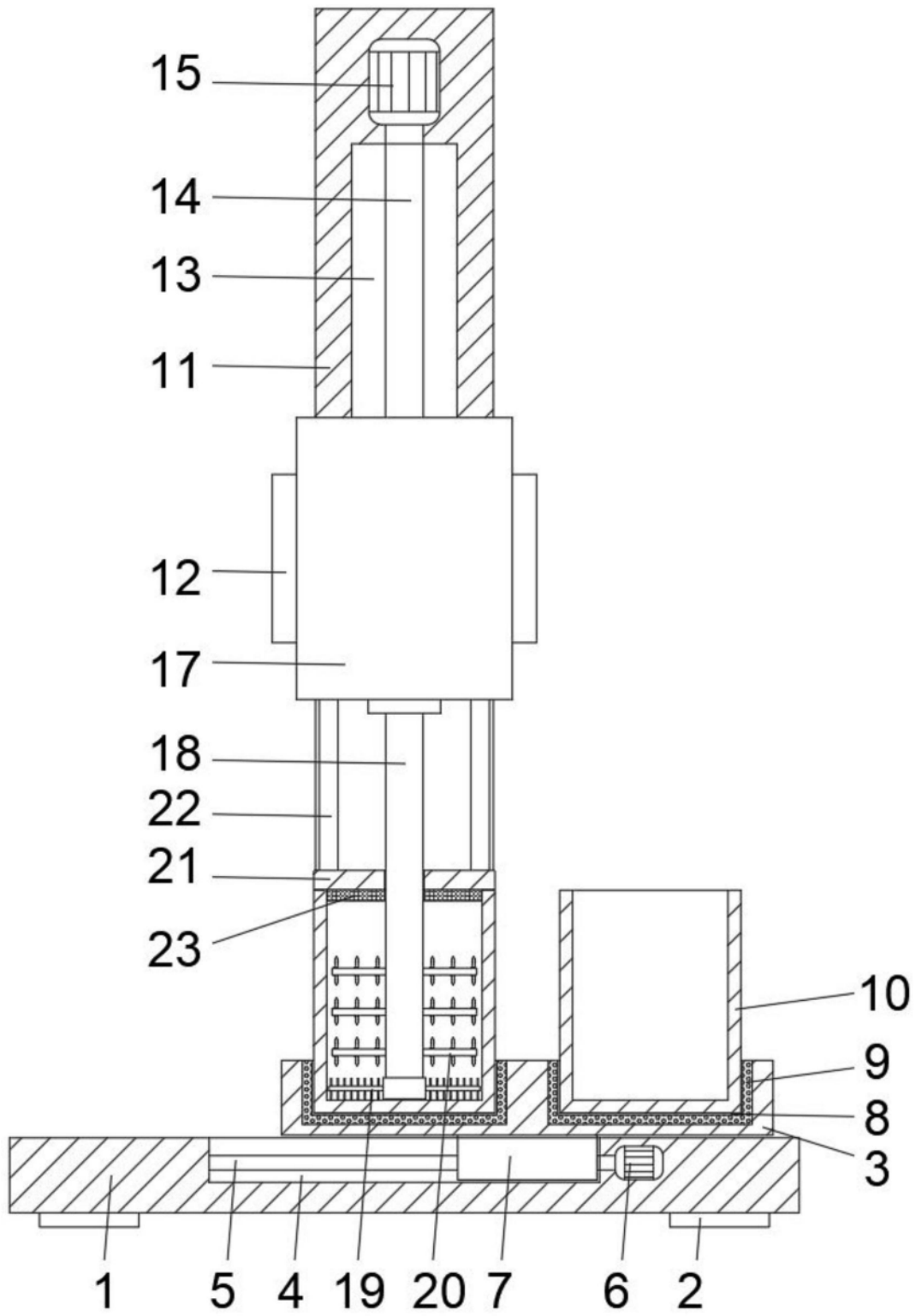


图2

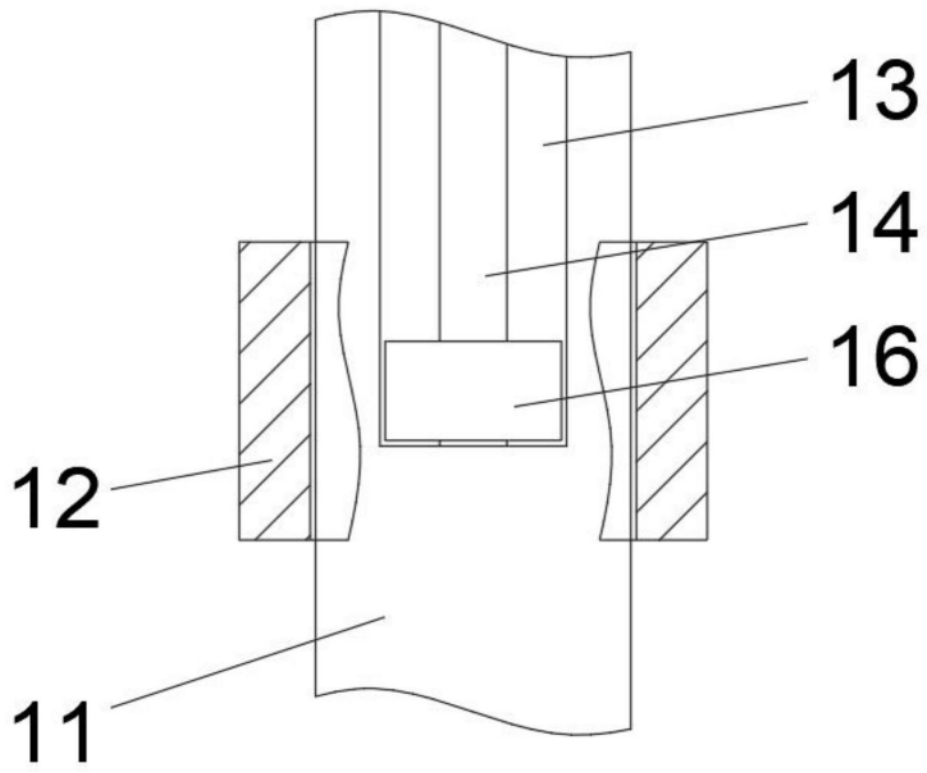


图3