



(21) 申请号 202420684481.1

(22) 申请日 2024.04.06

(73) 专利权人 安徽省中汇环境艺术有限公司
地址 231121 安徽省合肥市长丰县下塘镇

(72) 发明人 袁白梅 宋志稳 卫国

(74) 专利代理机构 深圳市成为知识产权代理事
务所(普通合伙) 44704
专利代理师 温全平

(51) Int. Cl.

B28B 1/32 (2006.01)

B28B 13/02 (2006.01)

B28B 11/24 (2006.01)

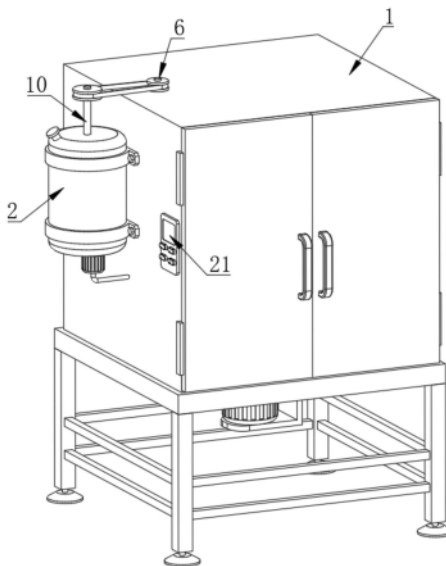
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种雕塑制作用雕塑翻模装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种雕塑制作用雕塑翻模装置,包括箱体,所述箱体的一侧固定安装有混料箱,所述混料箱上设置有搅拌机构和输料机构,所述输料机构上设置有喷头,且所述喷头位于箱体内部,所述箱体的底部通过电机支架固定安装有驱动电机。本实用新型通过驱动电机、传动机构一、驱动机构和输料机构等结构的配合使用,可驱使喷头上下往复移动式将石膏浆均匀的擦洒在原模上,且通过驱动电机驱使旋转台旋转并带动原模旋转,便于对原模进行全方位均匀擦洒石膏浆,替代了传统的人工手持喷头进行石膏浆的擦洒作业,不仅减轻了工人劳动强度,还可提高石膏浆擦洒的均匀性,进而提高翻模效率和质量。



1. 一种雕塑制作用雕塑翻模装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的一侧固定安装有混料箱(2),所述混料箱(2)上设置有搅拌机构和输料机构,所述输料机构上设置有喷头(3),且所述喷头(3)位于箱体(1)内部,所述箱体(1)的底部通过电机支架固定安装有驱动电机(4),所述驱动电机(4)的输出端固定连接旋转台(5),且所述箱体(1)的内部设置有用以驱使喷头(3)上下往复移动的驱动机构,所述驱动电机(4)和驱动机构之间通过传动机构一传动连接,所述驱动机构和搅拌机构之间通过传动机构二传动连接;

所述驱动机构包括转轴一(6)和导向杆(7),所述转轴一(6)转动安装在箱体(1)内壁上,所述导向杆(7)固定安装在箱体(1)内壁的顶部和底部之间,所述转轴一(6)的外表面固定套设有往复丝杠(8),所述往复丝杠(8)和导向杆(7)的外侧之间设置有驱动块(9),所述喷头(3)固定安装在驱动块(9)上。

2. 根据权利要求1所述的一种雕塑制作用雕塑翻模装置,其特征在于:所述驱动块(9)与往复丝杠(8)螺纹连接,且所述驱动块(9)活动套设在导向杆(7)的外侧。

3. 根据权利要求1所述的一种雕塑制作用雕塑翻模装置,其特征在于:所述搅拌机构包括转动安装在混料箱(2)上的转轴二(10),所述转轴二(10)的外表面固定连接若干个搅拌杆(11)。

4. 根据权利要求1所述的一种雕塑制作用雕塑翻模装置,其特征在于:所述传动机构一包括主动皮带轮一(12)和从动皮带轮一(13),所述主动皮带轮一(12)固定套设在驱动电机(4)的输出轴上,所述从动皮带轮一(13)固定套设在转轴一(6)的底端,所述主动皮带轮一(12)和从动皮带轮一(13)的外表面之间传动连接有传动皮带一(14)。

5. 根据权利要求3所述的一种雕塑制作用雕塑翻模装置,其特征在于:所述传动机构二包括主动皮带轮二(15)和从动皮带轮二(16),所述主动皮带轮二(15)固定套设在转轴一(6)的顶端,所述从动皮带轮二(16)固定套设在转轴二(10)的顶端,所述主动皮带轮二(15)和从动皮带轮二(16)的外表面之间传动连接有传动皮带二(17)。

6. 根据权利要求1所述的一种雕塑制作用雕塑翻模装置,其特征在于:所述输料机构包括固定安装在混料箱(2)底部的浆液泵(18),所述浆液泵(18)的进料端延伸至混料箱(2)的内部,所述浆液泵(18)的出料端固定连通有软管(19),所述软管(19)的另一端与喷头(3)相连通。

7. 根据权利要求1所述的一种雕塑制作用雕塑翻模装置,其特征在于:所述驱动块(9)上设置有加热管(20),所述箱体(1)的上设置有控制面板(21)。

一种雕塑制作用雕塑翻模装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及雕塑制作技术领域,尤其涉及一种雕塑制作用雕塑翻模装置。

背景技术

[0002] 雕塑制作一般分为制子儿、翻模、脱胎和着色四个步骤,翻模是四个步骤中其中之一,是将混合好的石膏浆通过人工均匀擦洒至预先做好的原模上,当石膏浆完全成型后,通过片模将成型后的石膏浆在原膜上分开,即可完成翻模步骤。

[0003] 如申请号为:202320209606.0的中国专利,公开了一种雕塑制作用雕塑翻模装置,所述搅拌箱固定安装于底座的顶部,所述搅拌箱的一侧通过固定板固定安装有浆液泵。该雕塑制作用雕塑翻模装置,能够取代人工擦洒达到自动将石膏浆喷射至原膜上的效果,避免人工擦洒因效率低下导致石膏浆发生凝结的弊端,不仅提高了翻模的成功率和翻模效率,还减少了原料的损失,且在擦洒石膏浆的过程中能够自动将放置平台顶部的原模进行转动,达到石膏浆擦洒均匀和方便转换方位的效果。

[0004] 上述专利在进行翻模时,需要人工手持喷头将石膏浆擦洒至原模上,而人工难以匀速移动喷头,易造成擦洒在原模上的石膏浆不均匀,时常会出现局部石膏浆擦洒过厚或过薄的现象,影响翻模质量,且工人长时间手持喷头易造成手臂疲劳,不仅费时费力,还影响了翻模的效率。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种雕塑制作用雕塑翻模装置。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种雕塑制作用雕塑翻模装置,包括箱体,所述箱体的一侧固定安装有混料箱,所述混料箱上设置有搅拌机构和输料机构,所述输料机构上设置有喷头,且所述喷头位于箱体内部,所述箱体的底部通过电机支架固定安装有驱动电机,所述驱动电机的输出端固定连接旋转台,且所述箱体的内部设置有用于驱使喷头上下往复移动的驱动机构,所述驱动电机和驱动机构之间通过传动机构一传动连接,所述驱动机构和搅拌机构之间通过传动机构二传动连接;

[0007] 所述驱动机构包括转轴一和导向杆,所述转轴一转动安装在箱体内壁上,所述导向杆固定安装在箱体内壁的顶部和底部之间,所述转轴一的外表面固定套设有往复丝杠,所述往复丝杠和导向杆的外侧之间设置有驱动块,所述喷头固定安装在驱动块上。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述驱动块与往复丝杠螺纹连接,且所述驱动块活动套设在导向杆的外侧。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述搅拌机构包括转动安装在混料箱上的转轴二,所述转轴二的外表面固定连接若干个搅拌杆。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述传动机构一包括主动皮带轮一和从动皮带轮一,所述主动皮带轮一固定套设在驱动电机的输出轴上,所述从动皮带轮一固定套设在转轴一的底端,所述主动皮带轮一和从动皮带轮一的外表面之间传动连接有传动皮带一。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0015] 所述传动机构二包括主动皮带轮二和从动皮带轮二,所述主动皮带轮二固定套设在转轴一的顶端,所述从动皮带轮二固定套设在转轴二的顶端,所述主动皮带轮二和从动皮带轮二的外表面之间传动连接有传动皮带二。

[0016] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0017] 所述输料机构包括固定安装在混料箱底部的浆液泵,所述浆液泵的进料端延伸至混料箱的内部,所述浆液泵的出料端固定连通有软管,所述软管的另一端与喷头相连通。

[0018] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0019] 所述驱动块上设置有加热管,所述箱体的上设置有控制面板。

[0020] 本实用新型具有如下有益效果:

[0021] 1、与现有技术相比,该雕塑制作用雕塑翻模装置,通过驱动电机带动旋转台上放置的原模低速旋转,且通过传动机构一将动能传动至转轴一上,带动往复丝杠同步旋转,且在导向杆对驱动块的限位作用下,使得驱动块沿着往复丝杠的轴向上下往复移动,从而带动喷头上下往复移动式将石膏浆均匀的撩洒在原模上,避免因人工手持喷头无法保证匀速移动,而造成撩洒在原模上的石膏浆不均匀,造成局部石膏浆撩洒过厚或过薄的现象发生,且通过旋转台带动原模旋转,便于对原模进行全方位均匀撩洒石膏浆,通过驱动机构驱使喷头上下往复移动式将石膏浆撩洒在原模上,替代了传统的人工手持喷头进行石膏浆的撩洒作业,不仅减轻了工人劳动强度,还可提高石膏浆撩洒的均匀性,进而提高翻模效率和质量。

[0022] 2、与现有技术相比,该雕塑制作用雕塑翻模装置,通过加热管的设置,在翻模完成后,利用驱动机构带动加热管移动式对原模表面的石膏浆进行均匀的加热烘干,有利于原模表面石膏浆的快速干固成型,提高了翻模的效率。

附图说明

[0023] 图1为本实用新型提出的一种雕塑制作用雕塑翻模装置的整体结构立体示意图;

[0024] 图2为本实用新型提出的一种雕塑制作用雕塑翻模装置的箱体和传动机构一等结构示意图;

[0025] 图3为本实用新型提出的一种雕塑制作用雕塑翻模装置的箱体内部结构示意图;

[0026] 图4为本实用新型提出的一种雕塑制作用雕塑翻模装置的驱动机构和搅拌机构等结构示意图。

[0027] 图例说明:

[0028] 1、箱体;2、混料箱;3、喷头;4、驱动电机;5、旋转台;6、转轴一;7、导向杆;8、往复丝杠;9、驱动块;10、转轴二;11、搅拌杆;12、主动皮带轮一;13、从动皮带轮一;14、传动皮带一;15、主动皮带轮二;16、从动皮带轮二;17、传动皮带二;18、浆液泵;19、软管;20、加热管;21、控制面板。

具体实施方式

[0029] 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。

[0030] 参照图1-4,本实用新型提供一种雕塑制作用雕塑翻模装置:包括箱体1,箱体1的一侧固定安装有混料箱2,混料箱2上设置有搅拌机构和输料机构,输料机构上设置有喷头3,且喷头3位于箱体1内部,箱体1的底部通过电机支架固定安装有驱动电机4,驱动电机4的输出端固定连接有旋转台5,且箱体1的内部设置有用于驱使喷头3上下往复移动的驱动机构,驱动电机4和驱动机构之间通过传动机构一传动连接,驱动机构和搅拌机构之间通过传动机构二传动连接;

[0031] 驱动机构包括转轴一6和导向杆7,转轴一6转动安装在箱体1内壁上,导向杆7固定安装在箱体1内壁的顶部和底部之间,转轴一6的外表面固定套设有往复丝杠8,往复丝杠8和导向杆7的外侧之间设置有驱动块9,喷头3固定安装在驱动块9上,驱动块9与往复丝杠8螺纹连接,且驱动块9活动套设在导向杆7的外侧;

[0032] 驱动块9上设置有加热管20,箱体1的上设置有控制面板21。

[0033] 搅拌机构包括转动安装在混料箱2上的转轴二10,转轴二10的外表面固定连接有若干个搅拌杆11,通过搅拌机构的设置用于对混料箱2内的石膏粉和水进行搅拌混合形成石膏浆。

[0034] 传动机构一包括主动皮带轮一12和从动皮带轮一13,主动皮带轮一12固定套设在驱动电机4的输出轴上,从动皮带轮一13固定套设在转轴一6的底端,主动皮带轮一12和从动皮带轮一13的外表面之间传动连接有传动皮带一14,通过传动机构一的设置用于将驱动电机4上的动能传动至转轴一6上,从而驱使驱动机构上的驱动块9上下往复移动带动喷头3移动,从而实现将石膏浆均匀的撩洒至原模上。

[0035] 传动机构二包括主动皮带轮二15和从动皮带轮二16,主动皮带轮二15固定套设在转轴一6的顶端,从动皮带轮二16固定套设在转轴二10的顶端,主动皮带轮二15和从动皮带轮二16的外表面之间传动连接有传动皮带二17,通过传动机构二的设置用于将转轴一6上的动能传动至搅拌机构上,带动搅拌机构运作对混料箱2内的石膏粉和水进行搅拌混合。

[0036] 输料机构包括固定安装在混料箱2底部的浆液泵18,浆液泵18的进料端延伸至混料箱2的内部,浆液泵18的出料端固定连通有软管19,软管19的另一端与喷头3相连通,通过输料机构的设置用于将混料箱2内混匀后的石膏浆输送至喷头3处,最终由喷头3将石膏浆撩洒至原模上。

[0037] 工作原理:使用时,先将适量的石膏粉与水添加至混料箱2内,且通过控制面板21启动驱动电机4,驱动电机4的输出端旋转带动主动皮带轮一12旋转,进而通过传动皮带一14将动能传动至从动皮带轮一13上,同步带动转轴一6旋转,进而带动主动皮带轮二15旋转,且通过传动皮带二17将动能传动至从动皮带轮二16上,带动转轴二10同步旋转,从而带动搅拌杆11旋转对混料箱2内的石膏粉和水进行搅拌混合;

[0038] 当混料箱2内的石膏粉和水搅拌混匀后,将制作好的原模放置在旋转台5的顶部,启动浆液泵18和驱动电机4,浆液泵18将混料箱2内搅拌混匀后的石膏浆通过软管19输送至

喷头3处,并由喷头3将石膏浆撩洒至原模上;

[0039] 在进行翻模过程中,通过驱动电机4的输出端转动带动旋转台5上放置的原模低速旋转,同时,通过传动机构一将动能传动至转轴一6上,带动转轴一6和往复丝杠8同步旋转,在导向杆7对驱动块9的限位作用下,使得驱动块9沿着往复丝杠8的轴向上下往复移动,从而带动喷头3上下往复移动式将石膏浆均匀的撩洒在原模上,且通过旋转台5带动原模旋转,便于对原模进行全方位均匀撩洒石膏浆,通过驱动机构驱使喷头3上下往复移动式将石膏浆撩洒在原模上,替代人工手持喷头3,不仅减轻了工人劳动强度,还可提高石膏浆撩洒的均匀性,进而提高翻模效率和质量;

[0040] 在翻模完成后,关闭浆液泵18,并通过控制面板21开启加热管20,通过驱动机构带动加热管20移动式对原模表面的石膏浆进行均匀的加热烘干,有利于原模表面石膏浆的快速干固成型,提高了翻模的效率。

[0041] 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。

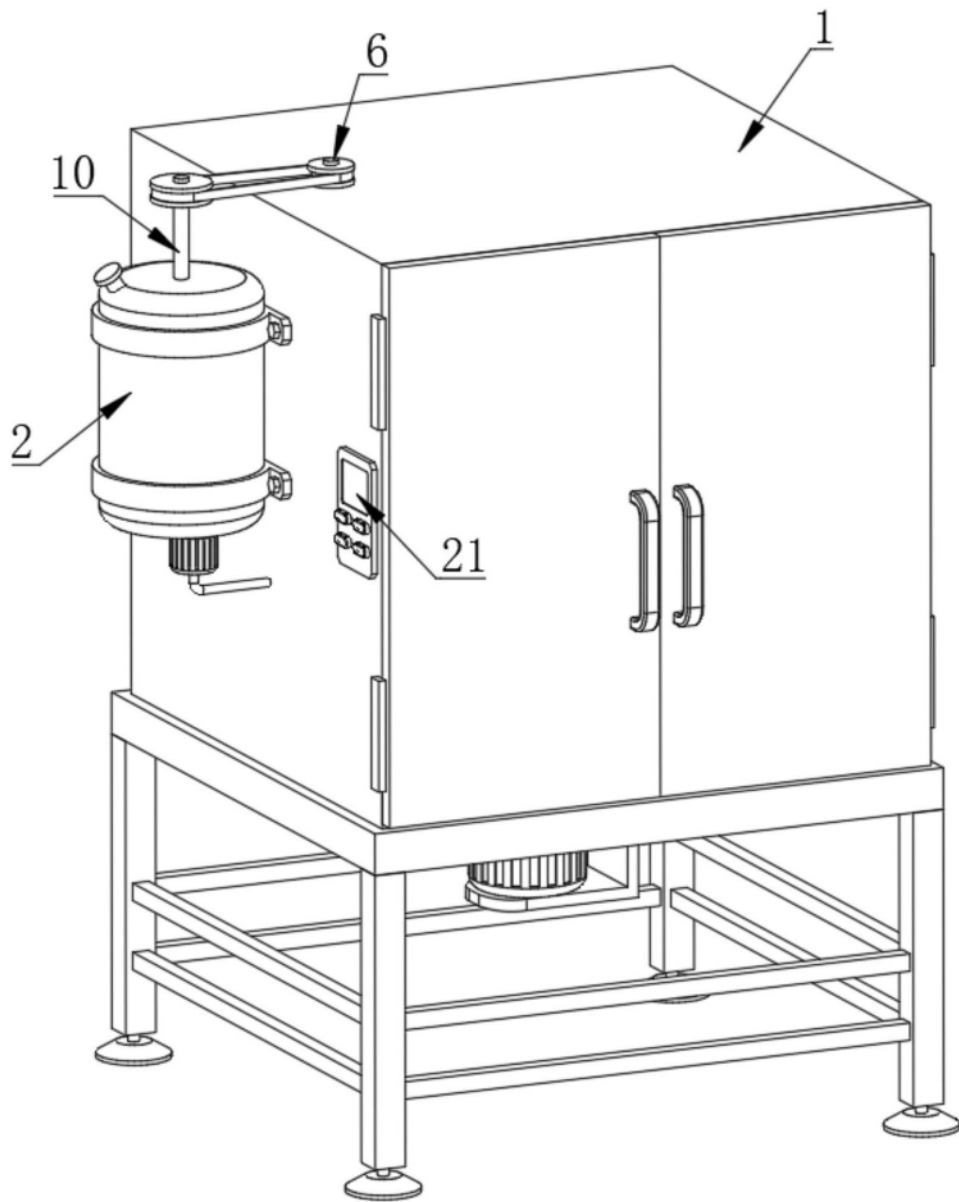


图1

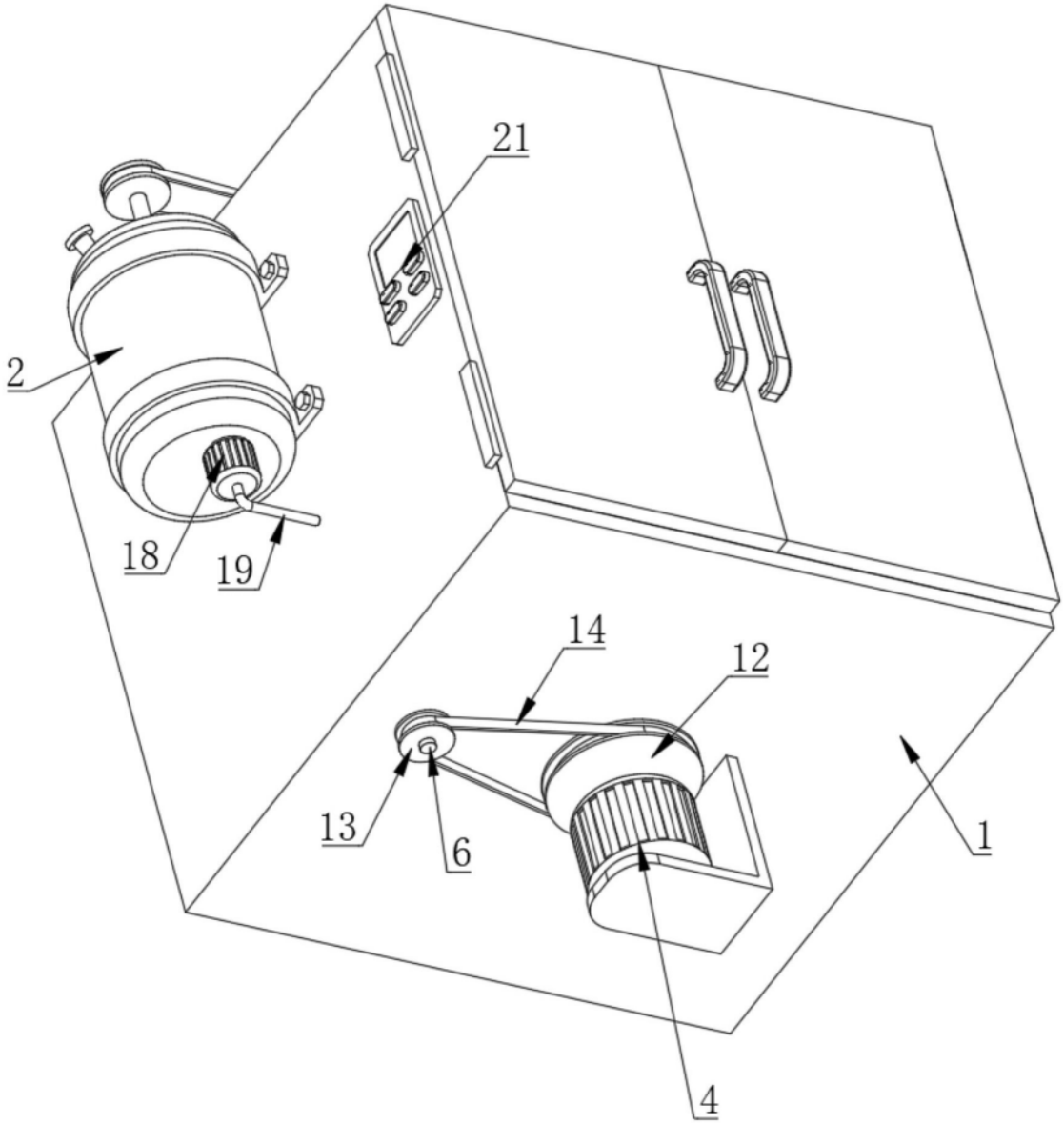


图2

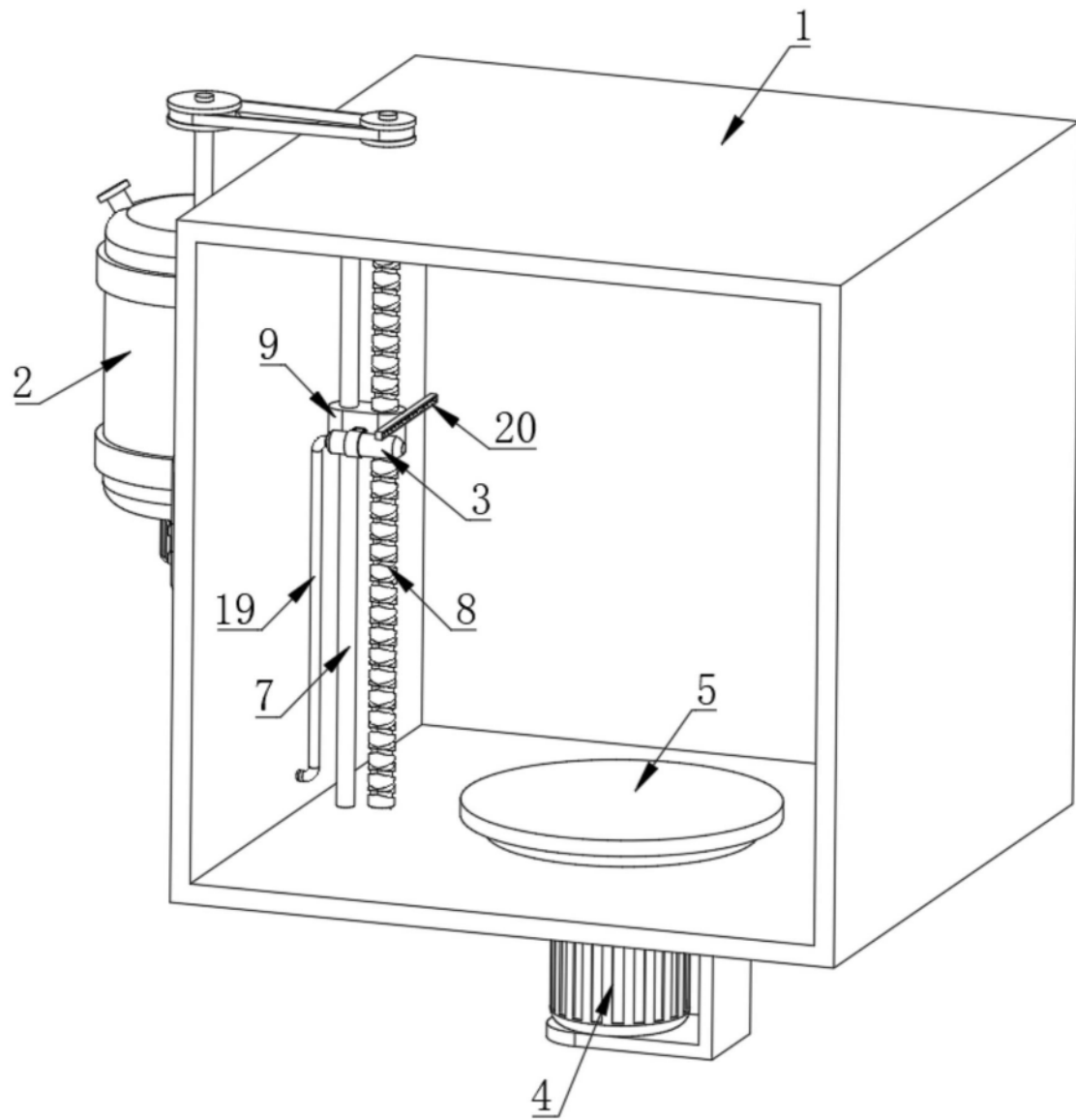


图3

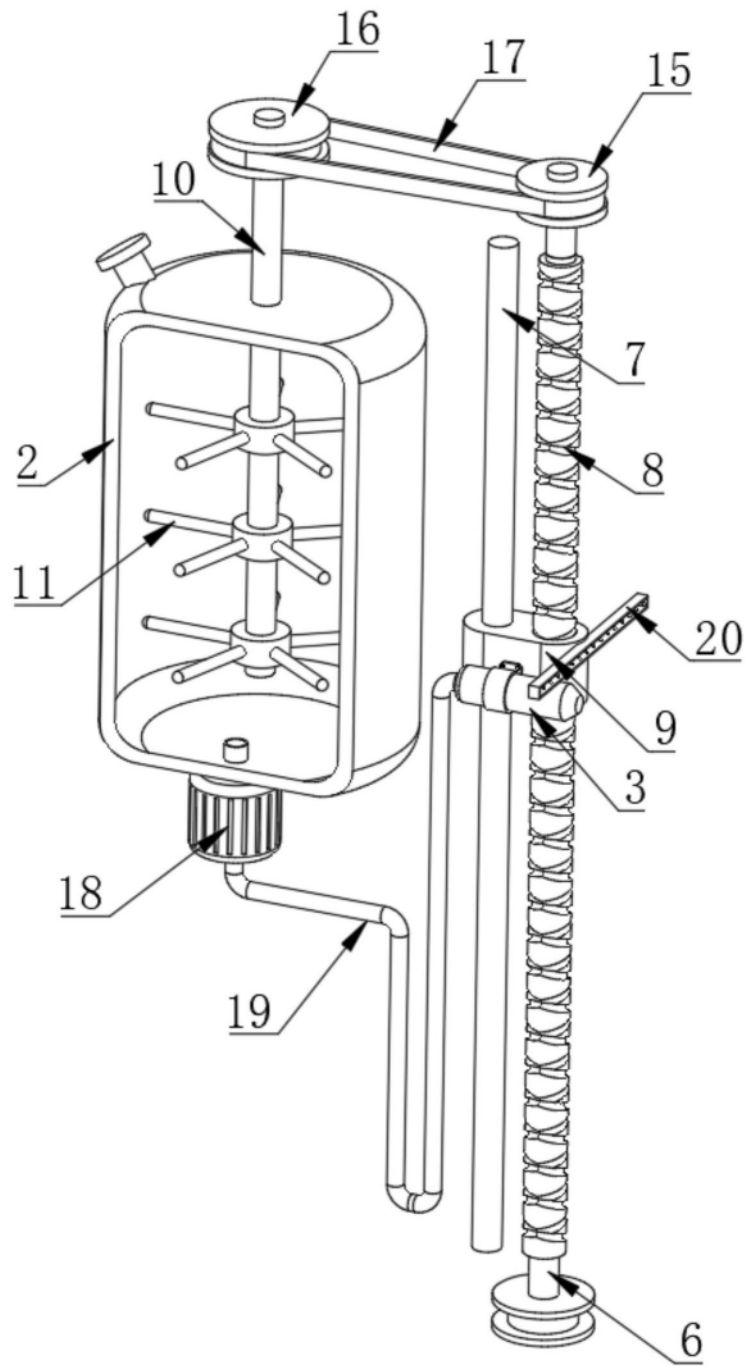


图4