



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211677308 U

(45) 授权公告日 2020. 10. 16

(21) 申请号 201922452293.8

(22) 申请日 2019.12.30

(73) 专利权人 重庆市乐缘复合包装制品有限
任公司

地址 401336 重庆市南岸区樱花路10号

(72) 发明人 江卫东 赵久桥

(74) 专利代理机构 重庆强大凯创专利代理事务
所(普通合伙) 50217

代理人 廖龙春

(51) Int. Cl.

B01F 7/16 (2006.01)

B01F 7/18 (2006.01)

B01F 15/00 (2006.01)

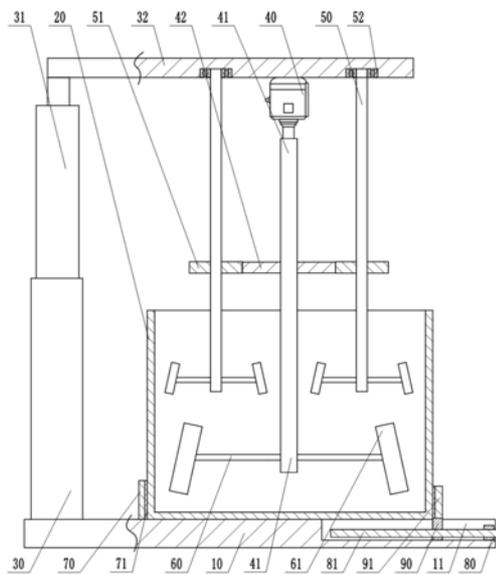
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

胶水搅拌机

(57) 摘要

本实用新型属于胶水生产设备技术领域,具体涉及一种胶水搅拌机,包括底座、搅拌筒、搅拌机构、安装座和驱动安装座上下运动的升降结构,搅拌筒放置在底座上,升降机构设在底座上,搅拌机构位于搅拌筒的上方;搅拌机构包括主搅拌轴、副搅拌轴和安装在安装座上的电机,主搅拌轴连接在电机的输出轴上,副搅拌轴转动连接在安装架上;主搅拌轴上设有第一齿轮,副搅拌轴上设有与第一齿轮啮合的第二齿轮;主搅拌轴和副搅拌轴上均设有搅拌部,副搅拌轴的搅拌部位于主搅拌轴的搅拌部上方。在本方案中,各个位置的胶水均能被较好的搅拌,使胶水能被充分混合。胶水搅拌完成后,直接取走搅拌筒即可,无需将胶水转移到其他容器,可以有效避免胶水滴落在地面。



CN 211677308 U

1. 胶水搅拌机,其特征在于:包括底座、搅拌筒、搅拌机构、安装座和驱动安装座上下运动的升降结构,搅拌筒放置在底座上,升降机构设在底座上,搅拌机构位于搅拌筒的上方;搅拌机构包括主搅拌轴、副搅拌轴和安装在安装座上的电机,主搅拌轴连接在电机的输出轴上,副搅拌轴转动连接在安装座上;主搅拌轴上设有第一齿轮,副搅拌轴上设有与第一齿轮啮合的第二齿轮;主搅拌轴和副搅拌轴上均设有搅拌部,副搅拌轴的搅拌部位于主搅拌轴的搅拌部上方。

2. 根据权利要求1所述的胶水搅拌机,其特征在于:搅拌部包括多根连接杆和设在连接杆上的搅拌板,搅拌板倾斜设置。

3. 根据权利要求2所述的胶水搅拌机,其特征在于:副搅拌轴设有2根,2根副搅拌轴环绕主搅拌轴均匀分布。

4. 根据权利要求3所述的胶水搅拌机,其特征在于:安装座上固定有轴承,副搅拌轴通过轴承安装在安装座上。

5. 根据权利要求4所述的胶水搅拌机,其特征在于:第一齿轮、第二齿轮均为斜齿轮。

6. 根据权利要求1-5任一项所述的胶水搅拌机,其特征在于:升降机构通过安装架固定在底座上,升降机构为气缸,安装座固定在气缸的活塞杆上。

7. 根据权利要求1-5任一项所述的胶水搅拌机,其特征在于:还包括控制器,控制器与电机电连接,控制器控制电机在固定时间段内正转、在固定时间段内反转。

8. 根据权利要求1-5任一项所述的胶水搅拌机,其特征在于:底座上设有对搅拌筒进行定位的固定机构。

9. 根据权利要求8所述的胶水搅拌机,其特征在于:固定机构包括移动组件和固定在底座上的弧形固定板,底座上开有与弧形固定板相对的条形凹槽;移动组件包括安装块、转动连接在安装块上的螺纹杆和螺纹连接在螺纹杆上的移动块;安装块设在条形凹槽内,螺纹杆位于凹槽中,移动块滑动连接在条形凹槽内;移动块上设有位于底座上方的弧形定位板。

10. 根据权利要求9所述的胶水搅拌机,其特征在于:弧形定位板与弧形固定板的表面均设有橡胶垫。

胶水搅拌机

技术领域

[0001] 本实用新型属于胶水生产设备技术领域,具体涉及一种胶水搅拌机。

背景技术

[0002] 现有的胶水搅拌机产品用在胶水的生产情形中,主要用于在胶水物料完成配料后,对物料进行搅拌,以使其混合均匀。现有的胶水搅拌机通常包括以下结构:搅拌桶、动力机构以及搅拌装置,搅拌桶、动力机构和搅拌装置是一体设计的,搅拌胶水时,需先将各种物料加入搅拌桶内,然后启动动力机构,动力机构驱动搅拌装置工作,对搅拌桶内的胶水进行搅拌。胶水搅拌完成后,将搅拌桶内的胶水转移到其他容器中。

[0003] 使用上述的胶水搅拌机,虽然能够较好的搅拌混合胶水,但是在搅拌前和搅拌后均需对物料进行转移,操作较为麻烦,而且在这个过程中,胶水容易滴落在地面上,需要专门进行清理,十分不便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型意在提供一种胶水搅拌机,以解决搅拌前和搅拌后均需对物料进行转移,操作较为麻烦的问题。

[0005] 为了达到上述目的,本实用新型的方案为:胶水搅拌机,包括底座、搅拌筒、搅拌机构、安装座和驱动安装座上下运动的升降结构,搅拌筒放置在底座上,升降机构设在底座上,搅拌机构位于搅拌筒的上方;搅拌机构包括主搅拌轴、副搅拌轴和安装在安装座上的电机,主搅拌轴连接在电机的输出轴上,副搅拌轴转动连接在安装座上;主搅拌轴上设有第一齿轮,副搅拌轴上设有与第一齿轮啮合的第二齿轮;主搅拌轴和副搅拌轴上均设有搅拌部,副搅拌轴的搅拌部位于主搅拌轴的搅拌部上方。

[0006] 本方案的工作原理及有益效果在于:搅拌胶水时,将物料放置在搅拌筒内,操作升降机构,使搅拌机构伸入到搅拌筒内。启动电机,电机驱动主搅拌轴和主搅拌轴上的搅拌部对胶水进行搅拌。在主搅拌轴转动的过程中,通过齿轮传动的方式,副搅拌轴和副搅拌轴上的搅拌部也对胶水进行搅拌,在主、副搅拌轴两个搅拌部的作用下,各个位置的胶水均能被较好的搅拌,使胶水被充分混合。胶水搅拌完成后,操作升降机构,通过升降机构带动搅拌机构上行,使搅拌机构脱离搅拌筒,此时直接取走搅拌筒即可,无需将胶水转移到其他容器,可以有效避免胶水滴落在地面。

[0007] 可选地,搅拌部包括多根连接杆和设在连接杆上的搅拌板,搅拌板倾斜设置。

[0008] 可选地,副搅拌轴设有2根,2根副搅拌轴环绕主搅拌轴均匀分布。设置2根搅拌轴能够更好的对胶水进行搅拌。

[0009] 可选地,安装座上固定有轴承,副搅拌轴通过轴承安装在安装座上。

[0010] 可选地,第一齿轮、第二齿轮均为斜齿轮。斜齿轮具有传动平稳,冲击、振动和噪声较小等优点,使用斜齿轮作为第一齿轮、第二齿轮综合效果较好。

[0011] 可选地,升降机构通过安装架固定在底座上,升降机构为气缸,安装座固定在气缸

的活塞杆上。气缸易于操作控制,选用气缸作为升降机构较为合适。

[0012] 可选地,还包括控制器,控制器与电机电连接,控制器控制电机在固定时间段内正转、在固定时间段内反转。通过控制器使搅拌机构不断正转、反转,能够更好的搅拌胶水,使胶水混合均匀。

[0013] 可选地,底座上设有对搅拌筒进行定位的固定机构。搅拌过程中,搅拌机构对搅拌筒内的胶水进行搅拌,在这个过程中,搅拌筒容易发生抖动,设置固定机构可以较好的对搅拌筒进行定位,避免搅拌筒移动。

[0014] 可选地,固定机构包括移动组件和固定在底座上的弧形固定板,底座上开有与弧形固定板相对的条形凹槽;移动组件包括安装块、转动连接在安装块上的螺纹杆和螺纹连接在螺纹杆上的移动块;安装块设在条形凹槽内,螺纹杆位于凹槽中,移动块滑动连接在条形凹槽内;移动块上设有位于底座上方的弧形定位板。

[0015] 搅拌胶水时,先将搅拌筒置于弧形定位板和弧形固定板之间,使搅拌筒与弧形定位板的侧壁保持贴合,然后转动螺纹杆,使移动块和移动块上的弧形定位板向搅拌筒一侧移动,直至弧形定位板与搅拌筒的侧壁贴合。利用本方案的固定机构可以对各个尺寸的搅拌筒进行固定,适用范围广。

[0016] 可选地,弧形定位板与弧形固定板的表面均设有橡胶垫。设置橡胶垫能够有效避免搅拌筒被弧形定位板、弧形固定板划损。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型实施例一中胶水搅拌机主视方向的剖视图;

[0018] 图2为本实用新型实施例二中胶水搅拌机主视方向的剖视图。

具体实施方式

[0019] 下面通过具体实施方式进一步详细说明:

[0020] 说明书附图中的附图标记包括:底座10、条形凹槽11、搅拌筒20、安装架30、气缸31、安装座32、电机40、主搅拌轴41、第一齿轮42、副搅拌轴50、第二齿轮51、轴承52、连接杆60、搅拌板61、弧形固定板70、橡胶垫71、安装块80、螺纹杆81、移动块90、弧形定位板91。

[0021] 实施例一

[0022] 本实施例基本如图1所示:胶水搅拌机,包括底座10、搅拌筒20、搅拌机构、安装座32和驱动安装座32上下运动的升降结构,搅拌筒20放置在底座10上,升降机构通过安装架30固定在底座10上。在本实施例中,升降机构为气缸31,安装座32焊接在气缸31的活塞杆上,操作气缸31能够带动安装座32上下移动。

[0023] 搅拌机构位于搅拌筒20的上方,搅拌机构包括主搅拌轴41、焊接在安装座32上的电机40和2根副搅拌轴50,2根副搅拌轴50环绕主搅拌轴41均匀分布。主搅拌轴41焊接在电机40的输出轴上,副搅拌轴50转动连接在安装座32上,具体的连接方式为:安装座32上设有轴承52,轴承52的外圈固定在安装座32上,副搅拌轴50的上端固定在轴承52的内圈,副搅拌轴50与轴承52内圈过盈配合。主搅拌轴41上焊接有第一齿轮42,副搅拌轴50上焊接有与第一齿轮42啮合的第二齿轮51,第一齿轮42和第二齿轮51均为斜齿轮。主搅拌轴41和副搅拌轴50上均设有搅拌部,副搅拌轴50的搅拌部位于主搅拌轴41的搅拌部上方。搅拌部包括多

根连接杆60和焊接在连接杆60上的搅拌板61,搅拌板61倾斜设置;副搅拌轴50搅拌部中的连接杆60焊接在副搅拌轴50,主搅拌轴41搅拌部中的连接杆60焊接在主搅拌轴41上。

[0024] 搅拌胶水时,将物料放置在搅拌筒20内,操作气缸31,使搅拌机构脱离搅拌筒20。启动电机40,电机40驱动主搅拌轴41和主搅拌轴41上的搅拌部对胶水进行搅拌。在主搅拌轴41转动的过程中,通过齿轮传动的方式,副搅拌轴50和副搅拌轴50上的搅拌部也对胶水进行搅拌,在主、副搅拌轴50两个搅拌部的作用下,各个位置的胶水均能被较好的搅拌,使胶水被充分混合。胶水搅拌完成后,操作气缸31,通过气缸31带动搅拌机构上行,使搅拌机构脱离搅拌筒20,此时直接取走搅拌筒20即可,无需将胶水转移到其他容器,可以有效避免胶水滴落在地面。

[0025] 实施例二

[0026] 本实施例与实施例一的区别之处在于:如图2所示,本实施例的胶水搅拌机构还包括控制器和固定机构,控制器与电机40电连接。在本实施例中,使用的控制器为松下型号为FP-XC14的控制器,提前对控制器进行设置,可使控制器控制电机40在固定时间段内正转、在固定时间段内反转。通过控制器使搅拌机构不断正转、反转,能够更好的搅拌胶水,使胶水混合均匀。

[0027] 固定机构包括移动组件和固定在底座10上的弧形固定板70,底座10上开有与弧形固定板70相对的条形凹槽11。移动组件包括安装块80、螺纹杆81和螺纹连接在螺纹杆81上的移动块90,安装块80固定在条形凹槽11内,螺纹杆81位于凹槽中并转动连接在安装块80上,具体的连接方案为:安装块80上开有环形槽,螺纹杆81上焊接有伸出环形槽内并能沿环形槽转动的凸块。移动块90滑动连接在条形凹槽11内,条形凹槽11能对移动块90形成限制,可有效避免移动块90随螺纹杆81转动而转动。移动块90上固定有位于底座10上方的弧形定位板91,弧形定位板91与弧形固定板70的圆弧形相对设置,弧形定位板91与弧形固定板70的表面均粘贴有橡胶垫71。

[0028] 搅拌胶水时,先将搅拌筒20置于弧形定位板91和弧形固定板70之间,使搅拌筒20与弧形定位板91的侧壁保持贴合,然后转动螺纹杆81,使移动块90和移动块90上的弧形定位板91向搅拌筒20一侧移动,直至弧形定位板91与搅拌筒20的侧壁贴合。利用本方案的固定机构可以对各个尺寸的搅拌筒20进行固定,适用范围广。

[0029] 以上所述的仅是本实用新型的实施例,方案中公知的具体结构及特性等常识在此未作过多描述。应当指出,对于本领域的技术人员来说,在不脱离本实用新型结构的前提下,还可以作出若干变形和改进,这些也应该视为本实用新型的保护范围,这些都不会影响本实用新型实施的效果和本实用新型的实用性。

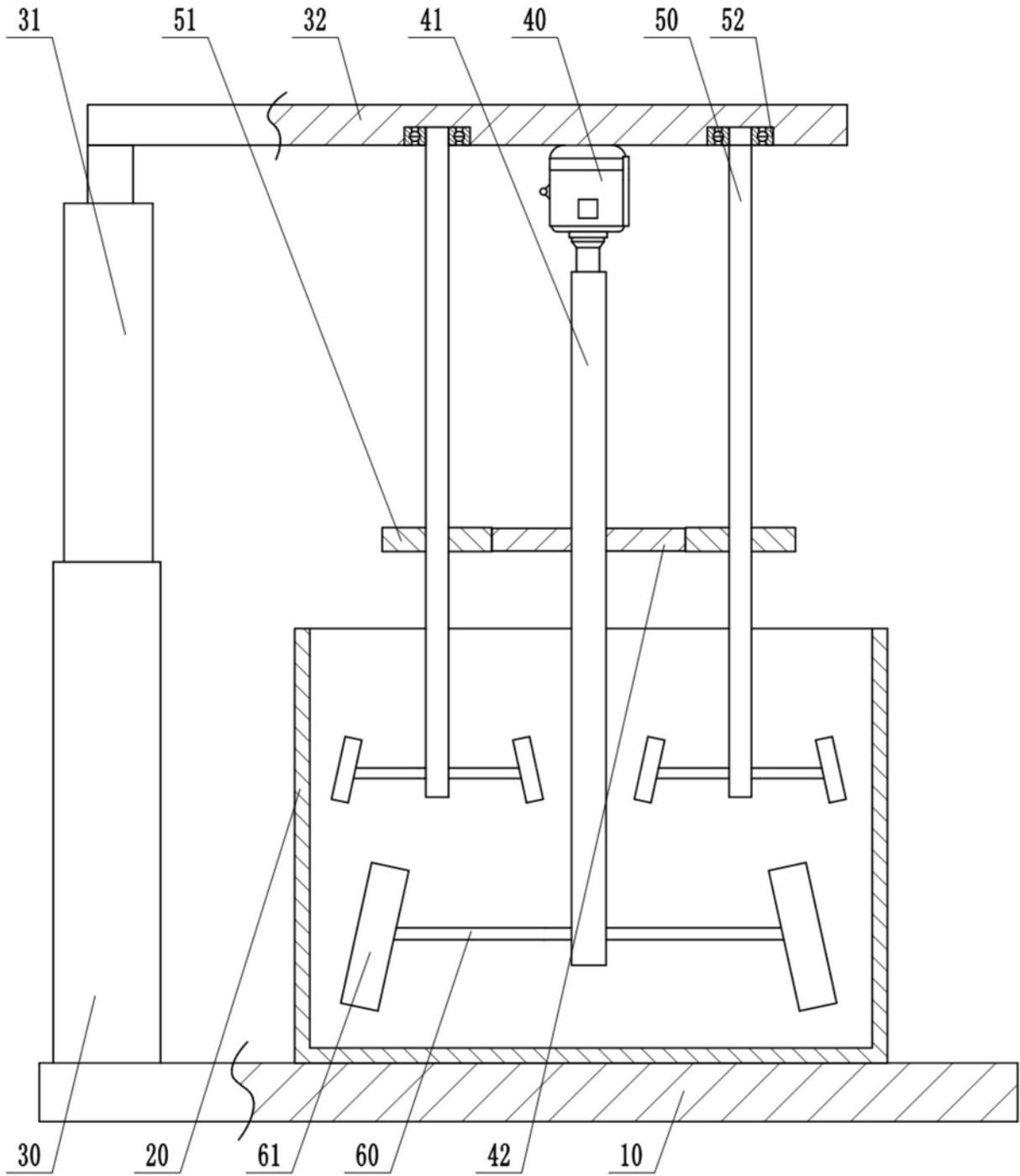


图1

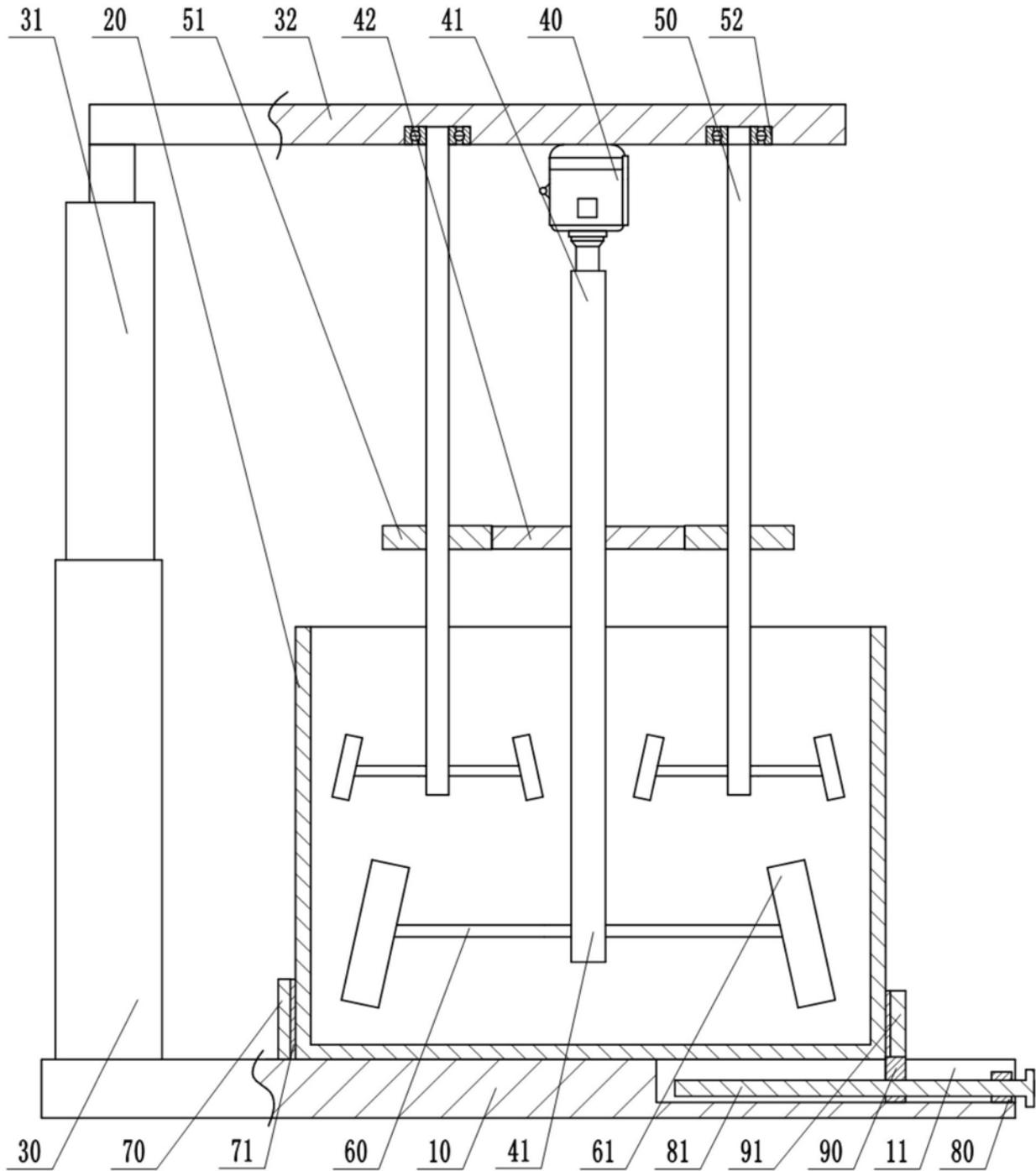


图2