(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222904453 U
(45)授权公告日 2025.05.27

(21)申请号 202421667358.5

(22)申请日 2024.07.15

(73)专利权人 云南根艺陶文化产业有限公司
地址 654300 云南省红河哈尼族彝族自治州建水县临安镇建水紫陶博物馆非遗展厅旁

(72)发明人 田宝晶 田家祥

(74)专利代理机构 重庆汇邦万商专利代理事务所(特殊普通合伙) 50304
专利代理师 祝魁

(51)Int.Cl.
B28B 13/02(2006.01)
B28B 17/00(2006.01)

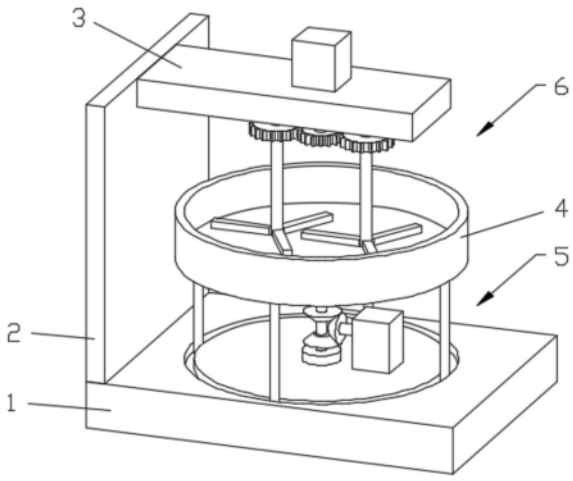
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种荣昌陶制坯装置

(57)摘要

本实用新型涉及陶瓷加工技术领域,且公开了一种荣昌陶制坯装置,包括底板,所述底板上连接有制泥料盘,所述底板上连接有均匀机构,所述均匀机构包括:支撑转轴,所述支撑转轴的底端通过轴承转动连接在底板上,所述支撑转轴的顶端与制泥料盘固定连接。该一种荣昌陶制坯装置,通过设置第一锥齿轮为残齿轮,在转动中只能同时与第一个第二锥齿轮啮合,进而可以在转动下带动两个第二锥齿轮间歇转动,并起到了控制支撑转轴转向的效果,在支撑转轴间歇正反转的效果下,起到了让制泥料盘正反转的效果。



CN 222904453 U

1.一种荣昌陶制坯装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)上连接有制泥料盘(4),所述底板(1)上连接有均匀机构(5),所述均匀机构(5)包括:支撑转轴(505),所述支撑转轴(505)的底端通过轴承转动连接在底板(1)上,所述支撑转轴(505)的顶端与制泥料盘(4)固定连接。

2.根据权利要求1所述的一种荣昌陶制坯装置,其特征在于:所述底板(1)上固定连接有第一机箱(501),所述第一机箱(501)的内部安装有第一电机,所述第一电机的输出端通过联轴器固定连接有第一转轴(502),所述第一转轴(502)的另一端固定连接有第一锥齿轮(503),所述支撑转轴(505)的外壁上固定套设有两个第二锥齿轮(504),两个所述第二锥齿轮(504)对称设置并与第一锥齿轮(503)啮合连接。

3.根据权利要求2所述的一种荣昌陶制坯装置,其特征在于:所述制泥料盘(4)的底部固定连接有四根支撑杆(506),所述底板(1)上开设有环形滑槽,四根支撑杆(506)均滑动连接在环形滑槽中。

4.根据权利要求1所述的一种荣昌陶制坯装置,其特征在于:所述底板(1)上固定连接有立板(2),所述立板(2)上固定连接有顶板(3),所述顶板(3)上连接有混合机构(6),所述混合机构(6)包括:搅拌杆(603),所述搅拌杆(603)通过轴承转动连接在顶板(3)底部的外壁上,所述搅拌杆(603)的外壁上固定连接有搅拌叶(605)。

5.根据权利要求4所述的一种荣昌陶制坯装置,其特征在于:所述顶板(3)上固定连接有第二机箱(601),所述第二机箱(601)的内部安装有第二电机,所述第二电机的输出轴固定连接有第一齿轮(602),所述第一齿轮(602)啮合连接有第二齿轮(604),所述第二齿轮(604)固定套设在搅拌杆(603)上。

6.根据权利要求5所述的一种荣昌陶制坯装置,其特征在于:所述第二齿轮(604)和搅拌杆(603)的数量为两个并对称设置。

一种荣昌陶制坯装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及陶瓷加工技术领域,具体为一种荣昌陶制坯装置。

背景技术

[0002] 荣昌陶是中国陶瓷工艺中的一种,主要流行于唐代。

[0003] 现有技术在对荣昌陶制坯的过程中,难以把握泥料的均匀性,故而提出一种荣昌陶制坯装置来解决上述所提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题在于针对上述现有技术中的不足,提供了一种荣昌陶制坯装置。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型采用的技术方案是:一种荣昌陶制坯装置,包括底板,所述底板上连接有制泥料盘,所述底板上连接有均匀机构,所述均匀机构包括:支撑转轴,所述支撑转轴的底端通过轴承转动连接在底板上,所述支撑转轴的顶端与制泥料盘固定连接。

[0006] 优选的,所述底板上固定连接有第一机箱,所述第一机箱的内部安装有第一电机,所述第一电机的输出端通过联轴器固定连接有第一转轴,所述第一转轴的另一端固定连接有第一锥齿轮,所述支撑转轴的外壁上固定套设有两个第二锥齿轮,两个所述第二锥齿轮对称设置并与第一锥齿轮啮合连接。通过设置第一锥齿轮为残齿轮,在转动中只能同时与第一个第二锥齿轮啮合,进而可以在转动下带动两个第二锥齿轮间歇转动,并起到了控制支撑转轴转向的效果,在支撑转轴间歇正反转的效果下,起到了让制泥料盘正反转的效果。

[0007] 优选的,所述制泥料盘的底部固定连接有四根支撑杆,所述底板上开设有环形滑槽,四根支撑杆均滑动连接在环形滑槽中。通过设置支撑杆,能够对制泥料盘起到辅助支撑效果,分担掉支撑转轴所承重的力,且环形滑槽能够对四根支撑杆起到限位效果。

[0008] 优选的,所述底板上固定连接有立板,所述立板上固定连接有顶板,所述顶板上连接有混合机构,所述混合机构包括:搅拌杆,所述搅拌杆通过轴承转动连接在顶板底部的外壁上,所述搅拌杆的外壁上固定连接有搅拌叶。通过设置搅拌杆,在搅拌杆的转动下带动搅拌叶的旋转,可以对制泥料盘内的原料和水进行混匀处理,且在混匀过程中需要人为控制湿度,以便后续的成型工艺。

[0009] 优选的,所述顶板上固定连接有第二机箱,所述第二机箱的内部安装有第二电机,所述第二电机的输出轴固定连接有第一齿轮,所述第一齿轮啮合连接有第二齿轮,所述第二齿轮固定套设在搅拌杆上。通过设置两个第二齿轮,在第二电机的运作下带动第一齿轮转动,进而带动两个第二齿轮转动,可以带动两个搅拌杆进行转动,并通过各自的搅拌叶进行混匀。

[0010] 优选的,所述第二齿轮和搅拌杆的数量为两个并对称设置。

[0011] 本实用新型采用上述技术方案,能够带来如下有益效果:

[0012] 1、该一种荣昌陶制坯装置,通过设置第一锥齿轮为残齿轮,在转动中只能同时与第一个第二锥齿轮啮合,进而可以在转动下带动两个第二锥齿轮间歇转动,并起到了控制支撑转轴转向的效果,在支撑转轴间歇正反转的效果下,起到了让制泥料盘正反转的效果。

[0013] 2、该一种荣昌陶制坯装置,通过设置搅拌杆,在搅拌杆的转动下带动搅拌叶的旋转,可以对制泥料盘内的原料和水进行混匀处理,且在混匀过程中需要人为控制湿度,以便后续的成型工艺。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型主视图;

[0015] 图2为本实用新型结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型仰视图;

[0017] 图4为本实用新型A处放大结构示意图。

[0018] 图中:1、底板;2、立板;3、顶板;4、制泥料盘;5、均匀机构;501、第一机箱;502、第一转轴;503、第一锥齿轮;504、第二锥齿轮;505、支撑转轴;506、支撑杆;6、混合机构;601、第二机箱;602、第一齿轮;603、搅拌杆;604、第二齿轮;605、搅拌叶。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-4,本实用新型的一个实施例为:一种荣昌陶制坯装置,包括底板1,底板1上连接有制泥料盘4,底板1上连接有均匀机构5,均匀机构5包括:支撑转轴505,支撑转轴505的底端通过轴承转动连接在底板1上,支撑转轴505的顶端与制泥料盘4固定连接。

[0021] 底板1上固定连接有第一机箱501,第一机箱501的内部安装有第一电机,第一电机的输出端通过联轴器固定连接有第一转轴502,第一转轴502的另一端固定连接有第一锥齿轮503,支撑转轴505的外壁上固定套设有两个第二锥齿轮504,两个第二锥齿轮504对称设置并与第一锥齿轮503啮合连接。通过设置第一锥齿轮503为残齿轮,在转动中只能同时与第一个第二锥齿轮504啮合,进而可以在转动下带动两个第二锥齿轮504间歇转动,并起到了控制支撑转轴505转向的效果,在支撑转轴505间歇正反转的效果下,起到了让制泥料盘4正反转的效果。

[0022] 制泥料盘4的底部固定连接有四根支撑杆506,底板1上开设有环形滑槽,四根支撑杆506均滑动连接在环形滑槽中。通过设置支撑杆506,能够对制泥料盘4起到辅助支撑效果,分担掉支撑转轴505所承重的力,且环形滑槽能够对四根支撑杆506起到限位效果。

[0023] 工作原理:通过控制第一电机启动,第一电机的运作带动第一转轴502转动,第一转轴502转动带动第一锥齿轮503转动,第一锥齿轮503的转动下只能同时与第一个第二锥齿轮504啮合,进而可以在转动下带动两个第二锥齿轮504间歇转动,并起到了控制支撑转轴505转向的效果,在支撑转轴505间歇正反转的效果下,起到了让制泥料盘4正反转的效果。

[0024] 请参阅图1-4,在上述实施例的基础上,本实用新型的另一实施例中,底板1上固定连接有立板2,立板2上固定连接有顶板3,顶板3上连接有混合机构6,混合机构6包括:搅拌杆603,搅拌杆603通过轴承转动连接在顶板3底部的外壁上,搅拌杆603的外壁上固定连接有搅拌叶605。通过设置搅拌杆603,在搅拌杆603的转动下带动搅拌叶605的旋转,可以对制泥料盘4内的原料和水进行混匀处理,且在混匀过程中需要人为控制湿度,以便后续的成型工艺。

[0025] 顶板3上固定连接有第二机箱601,第二机箱601的内部安装有第二电机,第二电机的输出轴固定连接有第一齿轮602,第一齿轮602啮合连接有第二齿轮604,第二齿轮604固定套设在搅拌杆603上。通过设置两个第二齿轮604,在第二电机的运作下带动第一齿轮602转动,进而带动两个第二齿轮604转动,可以带动两个搅拌杆603进行转动,并通过各自的搅拌叶605进行混匀。

[0026] 第二齿轮604和搅拌杆603的数量为两个并对称设置。

[0027] 工作原理:通过控制第二电机启动,第二电机的运作带动第一齿轮602转动,进而带动两个第二齿轮604转动,可以带动两个搅拌杆603进行转动,并通过各自的搅拌叶605进行混匀。

[0028] 值得说明的是:在本实施例中,第一电机和第二电机均为现有技术的常用设备,采用的型号等均可根据实际使用需求定制,且本实用中的用电设备的供电接口通过开关(图中未画出)和导线(图中未画出)连接供电系统,从而实现对其控制,其中涉及的电路以及控制均为现有技术,为当前领域技术公知,在此不进行过多赘述。

[0029] 本实用新型提供了一种荣昌陶制坯装置,具体实现该技术方案的方法和途径很多,以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。本实施例中未明确的各组成部分均可用现有技术加以实现。

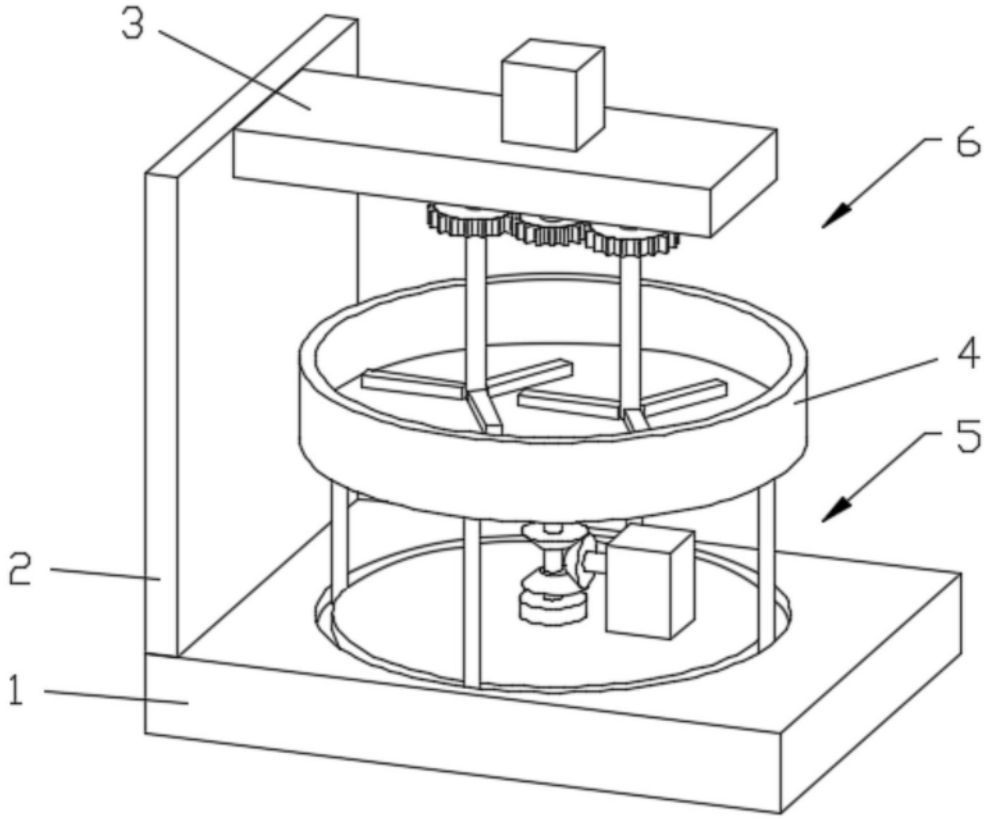


图1

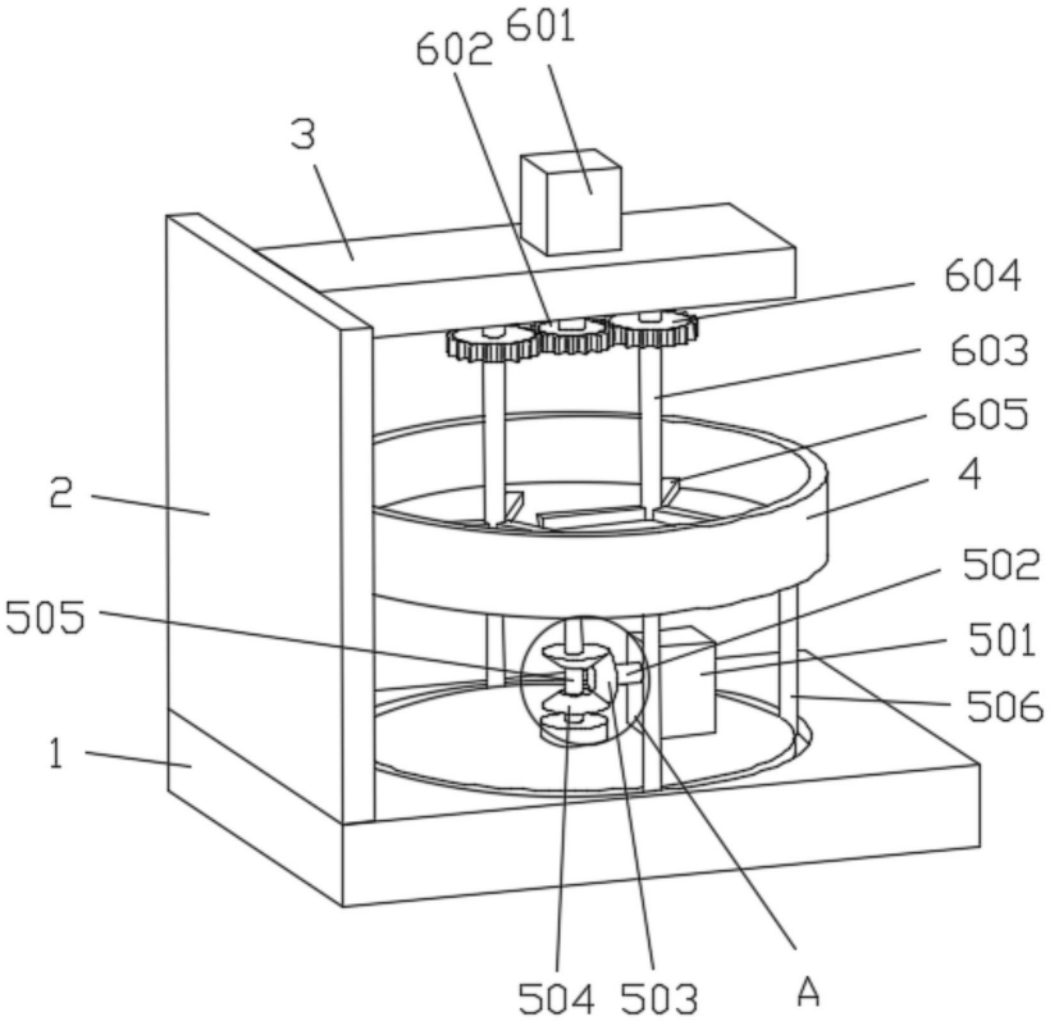


图2

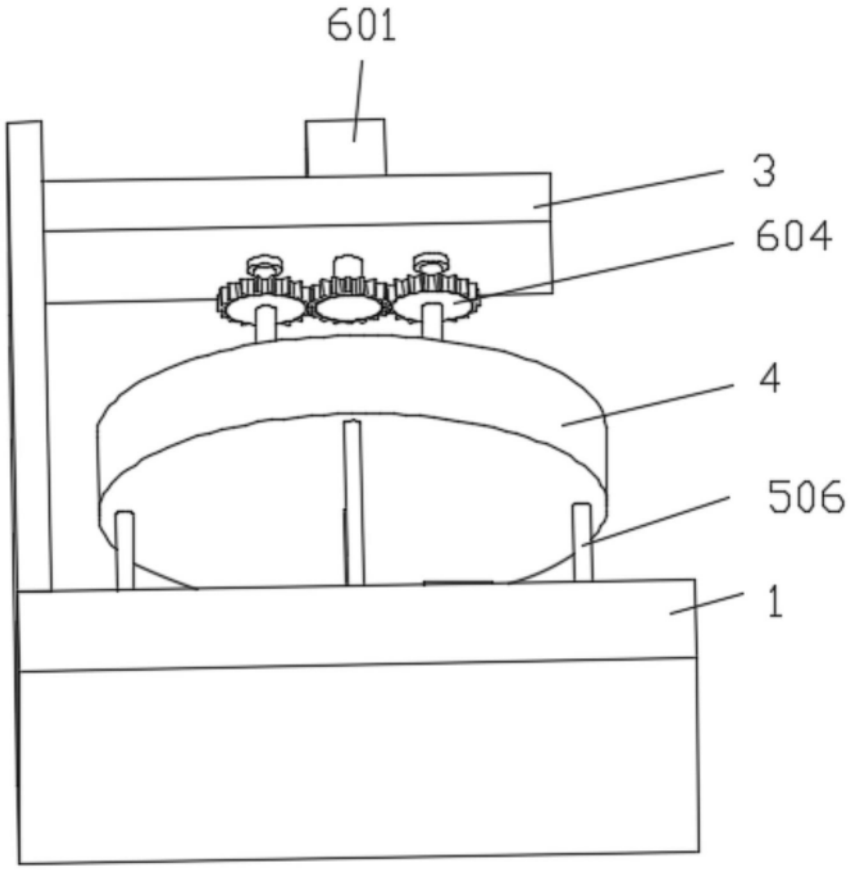


图3

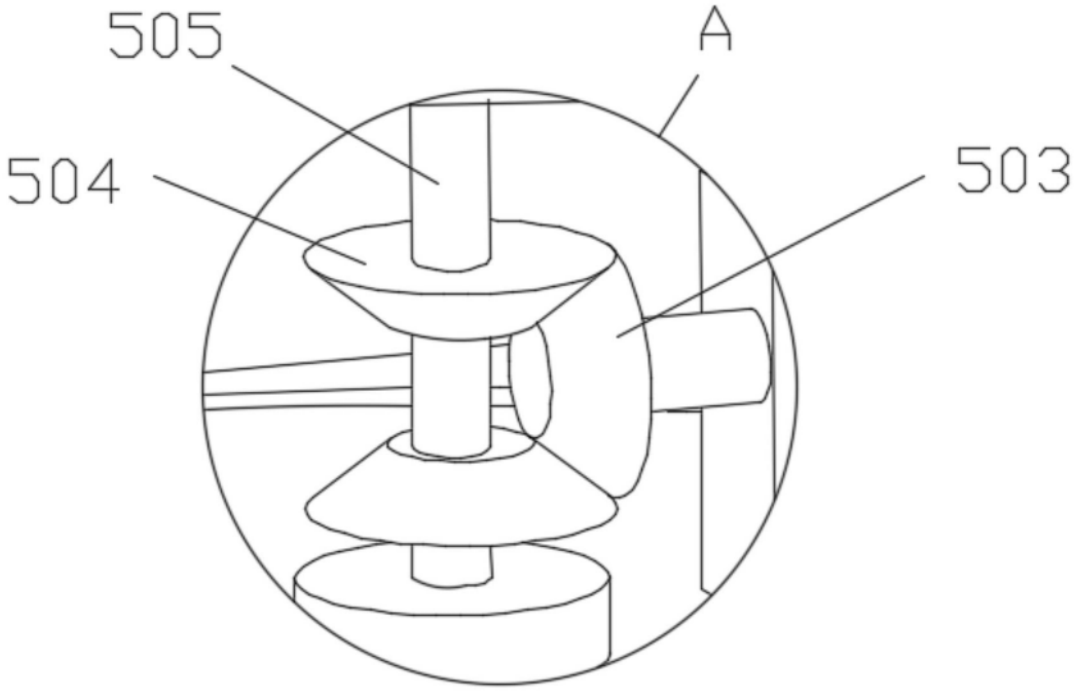


图4