



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216712450 U

(45) 授权公告日 2022. 06. 10

(21) 申请号 202121917257.5

D06B 23/00 (2006.01)

(22) 申请日 2021.08.17

(73) 专利权人 绍兴柯桥标马化纤有限公司

地址 312000 浙江省绍兴市柯桥区钱清镇
南钱清村

(72) 发明人 陈小勇

(74) 专利代理机构 成都明涛智创专利代理有限
公司 51289

专利代理师 伍丽娟

(51) Int. Cl.

D06B 3/04 (2006.01)

D06B 15/08 (2006.01)

D06B 15/09 (2006.01)

D06B 23/20 (2006.01)

D06B 23/22 (2006.01)

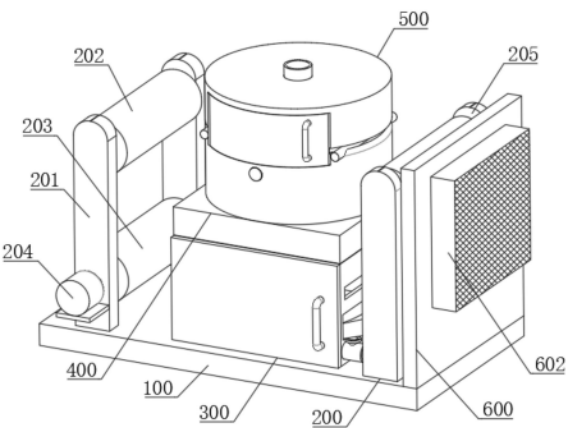
权利要求书2页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种浆纱机的上浆烘干一体化装置

(57) 摘要

本实用新型涉及纺织器械技术领域,具体为一种浆纱机的上浆烘干一体化装置,包括安装板,所述安装板的一侧固定连接有线机构,所述安装板的一侧固定连接有加温机构,所述加温机构的顶部固定连接有搅拌机构,所述搅拌机构的顶部设置有涂浆机构。本实用新型的优点在于:通过设置收线机构、加温机构和涂浆机构,达到了使用时既可以减小占用空间的目的,同时又可以促进纺纱的上浆效果,从而增加生产质量,通过设置搅拌机构,达到了可以有效的保持浆液均匀,进而促进纺纱上浆效果,通过设置第一密封门和第二密封门,达到了可以便于对收集箱和收纳箱进行清理的目的,从而避免因新浆料与旧浆料接触而影响上浆效果,整体机构简单,使用方便。



1. 一种浆纱机的上浆烘干一体化装置,其特征在于:包括安装板(100),所述安装板(100)的一侧固定连接有线机构(200),所述安装板(100)的一侧固定连接有加热机构(300),所述加热机构(300)的顶部固定连接有搅拌机构(400),所述搅拌机构(400)的顶部设置有涂浆机构(500)。

2. 根据权利要求1所述的一种浆纱机的上浆烘干一体化装置,其特征在于:所述收线机构(200)包括第一支撑架(201)、原料辊(202)、收料辊(203)、第一电机(204)、第二支撑架(205)、第一导向辊(206)和第二导向辊(207),所述安装板(100)的一侧固定连接有第一支撑架(201),所述第一支撑架(201)的一侧活动连接有原料辊(202)和收料辊(203),所述第一支撑架(201)靠近收料辊(203)的一侧固定连接有第一电机(204),所述第一电机(204)的输出端与收料辊(203)固定连接,所述安装板(100)的一侧固定连接有第二支撑架(205),所述第二支撑架(205)的一侧活动连接有第一导向辊(206)和第二导向辊(207),所述安装板(100)靠近第二支撑架(205)的一侧固定连接有烘干机构(600)。

3. 根据权利要求1所述的一种浆纱机的上浆烘干一体化装置,其特征在于:所述加热机构(300)包括收集箱(301)、加热板(302)、第一通槽(303)、出液管(304)和第一密封门(305),所述安装板(100)的一侧固定连接有收集箱(301),所述收集箱(301)内部的一侧固定连接有加热板(302),所述收集箱(301)靠近第二导向辊(207)的一侧开设有第一通槽(303),所述收集箱(301)靠近底部的一侧设置有出液管(304),所述收集箱(301)的一侧设置有第一密封门(305)。

4. 根据权利要求3所述的一种浆纱机的上浆烘干一体化装置,其特征在于:所述搅拌机构(400)包括安装箱(401)、第二电机(402)、连接轴(403)、搅拌盘(404)和凸块(405),所述收集箱(301)的顶部固定连接有安装箱(401),所述安装箱(401)的中心处固定连接有第二电机(402),所述第二电机(402)的输出端固定连接有连接轴(403),所述连接轴(403)的外表面固定连接有搅拌盘(404),所述搅拌盘(404)的顶部固定连接有凸块(405)。

5. 根据权利要求4所述的一种浆纱机的上浆烘干一体化装置,其特征在于:所述涂浆机构(500)包括收纳箱(501)、第二通槽(502)、第一活动轴(503)、第二活动轴(504)、加注口(505)和第二密封门(506),所述安装箱(401)的顶部固定连接有收纳箱(501),所述收纳箱(501)靠近第一导向辊(206)的一侧开设有第二通槽(502),所述收纳箱(501)靠近第二通槽(502)的一侧均转动连接有第一活动轴(503),所述收纳箱(501)的一侧转动连接有第二活动轴(504),所述收纳箱(501)顶部的中心处设置有加注口(505),所述收纳箱(501)的一侧设置有第二密封门(506)。

6. 根据权利要求2所述的一种浆纱机的上浆烘干一体化装置,其特征在于:所述烘干机构(600)包括固定板(601)、风机(602)和导流板(603),所述安装板(100)靠近第二支撑架(205)的一侧固定连接有固定板(601),所述固定板(601)的一侧设置有风机(602),所述固定板(601)的一侧固定连接有导流板(603)。

7. 根据权利要求2所述的一种浆纱机的上浆烘干一体化装置,其特征在于:所述第一支撑架(201)位于原料辊(202)和收料辊(203)的两端均设置有轴承,所述第二支撑架(205)位于第一导向辊(206)和第二导向辊(207)的两端均设置有轴承。

8. 根据权利要求4所述的一种浆纱机的上浆烘干一体化装置,其特征在于:所述搅拌盘(404)位于收纳箱(501)的内部,所述搅拌盘(404)的外壁与收纳箱(501)的内壁相贴合,所

述凸块(405)的数量为多个,多个所述凸块(405)圆周阵列于搅拌盘(404)。

9.根据权利要求6所述的一种浆纱机的上浆烘干一体化装置,其特征在于:所述导流板(603)的一侧位于收集箱(301)的内部,所述收集箱(301)位于导流板(603)的一侧开设有槽口,所述导流板(603)的横截面为弧形。

一种浆纱机的上浆烘干一体化装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织器械技术领域,特别是一种浆纱机的上浆烘干一体化装置。

背景技术

[0002] 现有技术层面浆纱是指在经纱上施加浆料,目的是提高其可织性,浆纱是纺织工程中非常重要的一个环节,浆纱机的好坏直接影响纺纱的质量,随着科学技术的发展,人们对浆纱机的要求也越来越高。

[0003] 在中国专利CN211311868U中公开的一种浆纱机的上浆烘干一体化装置,该浆纱机的上浆烘干一体化装置,通过设置电动机、转轴杆和毛刷,可以保持浆液均匀,纺纱上浆效果好,通过设置风扇,使得纺纱上多余的浆液掉落下来,通过烘箱底侧表面圆孔的设计,使得在烘干过程中掉落的浆液能够流入废液收集箱中,进而被回收再利用,但是,该浆纱机的上浆烘干一体化装置,在解决问题的同时,具有以下缺点:

[0004] 1、在使用时装置整体占用空间较大,进而影响使用者对装置进行快速操作,从而影响工作效率;

[0005] 2、该装置在对浆液搅拌时,仅通过转轴杆和毛刷对浆液进行搅拌,造成搅拌效果较差,从而影响纺纱的上浆。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于克服现有技术的缺点,提供一种浆纱机的上浆烘干一体化装置。

[0007] 本实用新型的目的通过以下技术方案来实现:一种浆纱机的上浆烘干一体化装置,包括安装板,所述安装板的一侧固定连接有线机构,所述安装板的一侧固定连接有加温机构,所述加温机构的顶部固定连接有搅拌机构,所述搅拌机构的顶部设置有涂浆机构。

[0008] 优选的,所述收线机构包括第一支撑架、原料辊、收料辊、第一电机、第二支撑架、第一导向辊和第二导向辊,所述安装板的一侧固定连接有第一支撑架,所述第一支撑架的一侧活动连接有原料辊和收料辊,所述第一支撑架靠近收料辊的一侧固定连接有第一电机,所述第一电机的输出端与收料辊固定连接,所述安装板的一侧固定连接有第二支撑架,所述第二支撑架的一侧活动连接有第一导向辊和第二导向辊,所述安装板靠近第二支撑架的一侧固定连接有加温机构。

[0009] 优选的,所述加温机构包括收集箱、加温板、第一通槽、出液管和第一密封门,所述安装板的一侧固定连接有收集箱,所述收集箱内部的一侧固定连接有加温板,所述收集箱靠近第二导向辊的一侧开设有第一通槽,所述收集箱靠近底部的一侧设置有出液管,所述收集箱的一侧设置有第一密封门。

[0010] 优选的,所述搅拌机构包括安装箱、第二电机、连接轴、搅拌盘和凸块,所述收集箱的顶部固定连接有安装箱,所述安装箱的中心处固定连接有第二电机,所述第二电机的输出端固定连接有连接轴,所述连接轴的外表面固定连接有搅拌盘,所述搅拌盘的顶部固定

连接有凸块。

[0011] 优选的,所述涂浆机构包括收纳箱、第二通槽、第一活动轴、第二活动轴、加注口和第二密封门,所述安装箱的顶部固定连接收纳箱,所述收纳箱靠近第一导向辊的一侧开设有第二通槽,所述收纳箱靠近第二通槽的一侧均转动连接有第一活动轴,所述收纳箱的一侧转动连接有第二活动轴,所述收纳箱顶部的中心处设置有加注口,所述收纳箱的一侧设置有第二密封门。

[0012] 优选的,所述烘干机构包括固定板、风机和导流板,所述安装板靠近第二支撑架的一侧固定连接固定板,所述固定板的一侧设置有风机,所述固定板的一侧固定连接导流板。

[0013] 优选的,所述第一支撑架位于原料辊和收料辊的两端均设置有轴承,所述第二支撑架位于第一导向辊和第二导向辊的两端均设置有轴承。

[0014] 通过采用上述技术方案,可以有效的减小辊轴转动时的摩擦力,进而增加传动效果。

[0015] 优选的,所述搅拌盘位于收纳箱的内部,所述搅拌盘的外壁与收纳箱的内壁相贴合,所述凸块的数量为多个,多个所述凸块圆周阵列于搅拌盘。

[0016] 通过采用上述技术方案,可以便于对收纳箱内部的浆料进行搅拌。

[0017] 优选的,所述导流板的一侧位于收集箱的内部,所述收集箱位于导流板的一侧开设有槽口,所述导流板的横截面为弧形。

[0018] 通过采用上述技术方案,可以便于对多余的浆料进行汇集,从而导向其进入收集箱。

[0019] 本实用新型具有以下优点:

[0020] 1、该浆纱机的上浆烘干一体化装置,通过设置收线机构、加热机构和涂浆机构,安装板的一侧固定连接收线机构,所述安装板的一侧固定连接加热机构,所述搅拌机构的顶部设置有涂浆机构,使用时,纺纱经过涂浆机构使其表面镀上浆料,进而通过在第一活动轴可以刮去其表面多余的浆料,从而使浆料再次落入收纳箱,此时在第一导向辊和第二导向辊的作用下,使纺纱经过风机的一侧,让风机对其进行初步风干,进而也可以使纺纱上多余的浆液掉落下来,从而在导流板的作用下再次进入收集箱进行收集,当纺纱经过收集箱内部时,加热板会对其进行均与烘干,从而增加其上浆效果,整体结构紧凑,进而达到了使用时既可以减小占用空间的目的,同时又可以促进纺纱的上浆效果,从而增加生产质量;

[0021] 2、该浆纱机的上浆烘干一体化装置,通过设置搅拌机构,加热机构的顶部固定连接搅拌机构,灌浆时,通过打开电机,进而使搅拌盘和凸块对安装箱内部的浆料进行搅拌,从而达到了可以有效的保持浆液均匀,进而促进纺纱上浆效果;

[0022] 3、该浆纱机的上浆烘干一体化装置,通过设置第一密封门和第二密封门,收集箱的一侧设置有第一密封门,收纳箱的一侧设置有第二密封门,装置在不使用时,可以通过打开第一密封门和第二密封门,从而对收集箱和收纳箱内部残留的旧浆料进行清理,进而达到了可以便于对收集箱和收纳箱进行清理的目的,从而避免因新浆料与旧浆料接触而影响上浆效果。

附图说明

[0023] 图1为本实用新型第一工作状态的结构示意图；

[0024] 图2为本实用新型第一工作状态的剖视结构示意图；

[0025] 图3为本实用新型图2中A处的结构放大示意图；

[0026] 图4为本实用新型第二工作状态的结构示意图。

[0027] 图中：100-安装板，200-收线机构，201-第一支撑架，202-原料辊，203-收料辊，204-第一电机，205-第二支撑架，206-第一导向辊，207-第二导向辊，300-加热机构，301-收集箱，302-加热板，303-第一通槽，304-出液管，305-第一密封门，400-搅拌机构，401-安装箱，402-第二电机，403-连接轴，404-搅拌盘，405-凸块，500-涂浆机构，501-收纳箱，502-第二通槽，503-第一活动轴，504-第二活动轴，505-加注口，506-第二密封门，600-烘干机构，601-固定板，602-风机，603-导流板。

具体实施方式

[0028] 下面结合附图对本实用新型做进一步的描述，但本实用新型的保护范围不局限于以下所述。

[0029] 如图1-4所示，一种浆纱机的上浆烘干一体化装置，它包括安装板100，安装板100的一侧固定连接收线机构200，安装板100的一侧固定连接加热机构300，加热机构300的顶部固定连接搅拌机构400，搅拌机构400的顶部设置有涂浆机构500。

[0030] 作为本实用新型一种优选技术方案，如图1和图2所示，收线机构200包括第一支撑架201、原料辊202、收料辊203、第一电机204、第二支撑架205、第一导向辊206和第二导向辊207，安装板100的一侧固定连接第一支撑架201，第一支撑架201的一侧活动连接有原料辊202和收料辊203，第一支撑架201靠近收料辊203的一侧固定连接第一电机204，第一电机204的输出端与收料辊203固定连接，安装板100的一侧固定连接第二支撑架205，第二支撑架205的一侧活动连接第一导向辊206和第二导向辊207，安装板100靠近第二支撑架205的一侧固定连接烘干机构600。

[0031] 作为本实用新型一种优选技术方案，如图1和图2所示，加热机构300包括收集箱301、加热板302、第一通槽303、出液管304和第一密封门305，安装板100的一侧固定连接收集箱301，收集箱301内部的一侧固定连接加热板302，收集箱301靠近第二导向辊207的一侧开设有第一通槽303，收集箱301靠近底部的一侧设置有出液管304，收集箱301的一侧设置有第一密封门305。

[0032] 作为本实用新型一种优选技术方案，如图3所示，搅拌机构400包括安装箱401、第二电机402、连接轴403、搅拌盘404和凸块405，收集箱301的顶部固定连接安装箱401，安装箱401的中心处固定连接第二电机402，第二电机402的输出端固定连接连接轴403，连接轴403的外表面固定连接搅拌盘404，搅拌盘404的顶部固定连接凸块405。

[0033] 作为本实用新型一种优选技术方案，如图4所示，涂浆机构500包括收纳箱501、第二通槽502、第一活动轴503、第二活动轴504、加注口505和第二密封门506，安装箱401的顶部固定连接收纳箱501，收纳箱501靠近第一导向辊206的一侧开设有第二通槽502，收纳箱501靠近第二通槽502的一侧均转动连接第一活动轴503，收纳箱501的一侧转动连接第二活动轴504，收纳箱501顶部的中心处设置有加注口505，收纳箱501的一侧设置有第二

密封门506。

[0034] 作为本实用新型一种优选技术方案,如图2所示,烘干机构600包括固定板601、风机602和导流板603,安装板100靠近第二支撑架205的一侧固定连接有固定板601,固定板601的一侧设置有风机602,固定板601的一侧固定连接有导流板603。

[0035] 作为本实用新型一种优选技术方案,如图1和图2所示,第一支撑架201位于原料辊202和收料辊203的两端均设置有轴承,第二支撑架205位于第一导向辊206和第二导向辊207的两端均设置有轴承。

[0036] 作为本实用新型一种优选技术方案,如图2和图3所示,搅拌盘404位于收纳箱501的内部,搅拌盘404的外壁与收纳箱501的内壁相贴合,凸块405的数量为多个,多个凸块405圆周阵列于搅拌盘404。

[0037] 作为本实用新型一种优选技术方案,如图2和图4所示,导流板603的一侧位于收集箱301的内部,收集箱301位于导流板603的一侧开设有槽口,导流板603的横截面为弧形。

[0038] 本实用新型的工作原理如下:

[0039] S1、使用时,通过启动第一电机204,从而使收料辊203带动纺纱进行移动;

[0040] S2、通过在涂浆机构500的作用下使纺纱表面镀上浆料,进而通过在第一活动轴503可以刮去其表面多余的浆料,从而使浆料再次落入收纳箱501;

[0041] S3、通过在第一导向辊206和第二导向辊207的作用下,使纺纱经过风机602的一侧,让风机602对其进行初步风干,进而也使纺纱上多余的浆液从导流板603进入收集箱301进行收集;

[0042] S4、通过在加热板302的作用下,会对纺纱进行均与烘干,从而增加其上浆效果。

[0043] 综上所述,使用时,纺纱经过涂浆机构500使其表面镀上浆料,进而通过在第一活动轴503可以刮去其表面多余的浆料,从而使浆料再次落入收纳箱501,此时在第一导向辊206和第二导向辊207的作用下,使纺纱经过风机602的一侧,让风机602对其进行初步风干,进而也可以使纺纱上多余的浆液掉落下来,从而在导流板603的作用下再次进入收集箱301进行收集,当纺纱经过收集箱301内部时,加热板302会对其进行均与烘干,从而增加其上浆效果,整体结构紧凑,进而达到了使用时既可以减小占用空间的目的,同时又可以促进纺纱的上浆效果,从而增加生产质量,灌浆时,通过打开电机,进而使搅拌盘404和凸块405对安装箱401内部的浆料进行搅拌,从而达到了可以有效的保持浆液均匀,进而促进纺纱上浆效果,装置在不使用时,可以通过打开第一密封门305和第二密封门506,从而对收集箱301和收纳箱501内部残留的旧浆料进行清理,进而达到了可以便于对收集箱301和收纳箱501进行清理的目的,从而避免因新浆料与旧浆料接触而影响上浆效果。

[0044] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

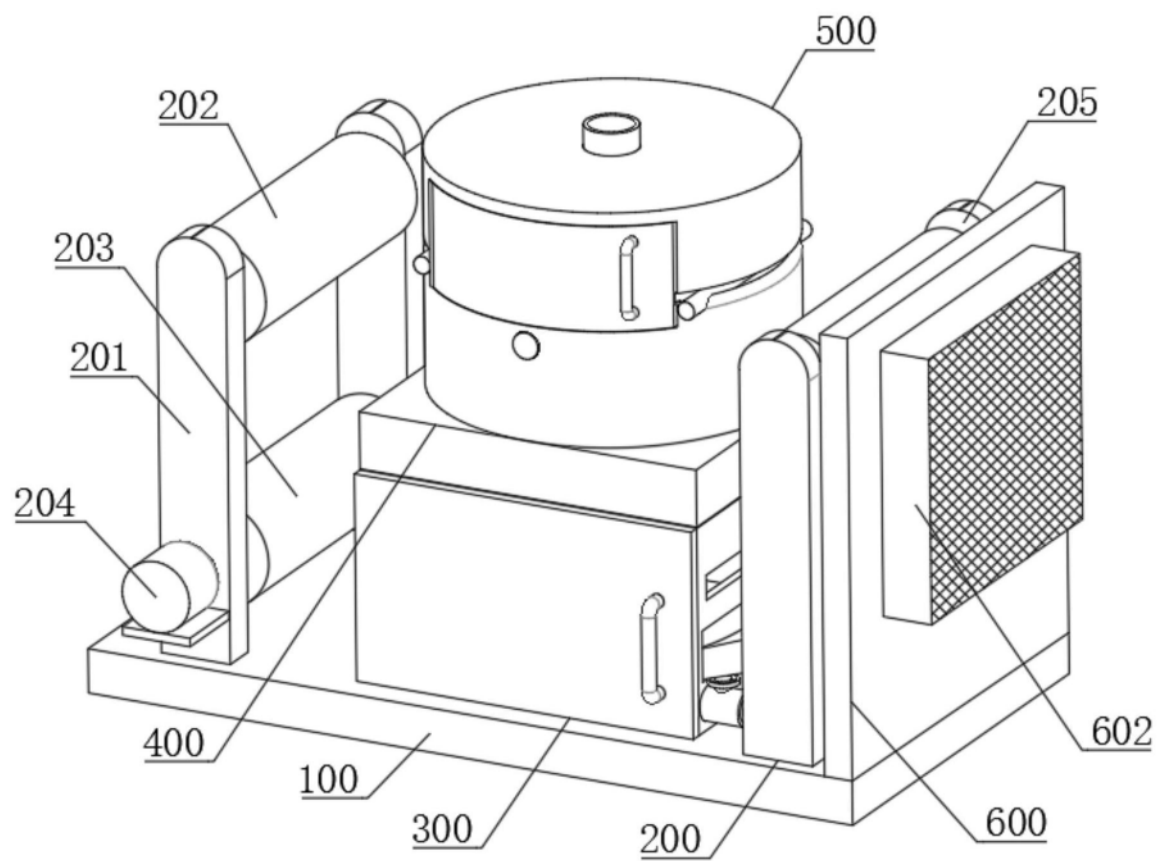


图1

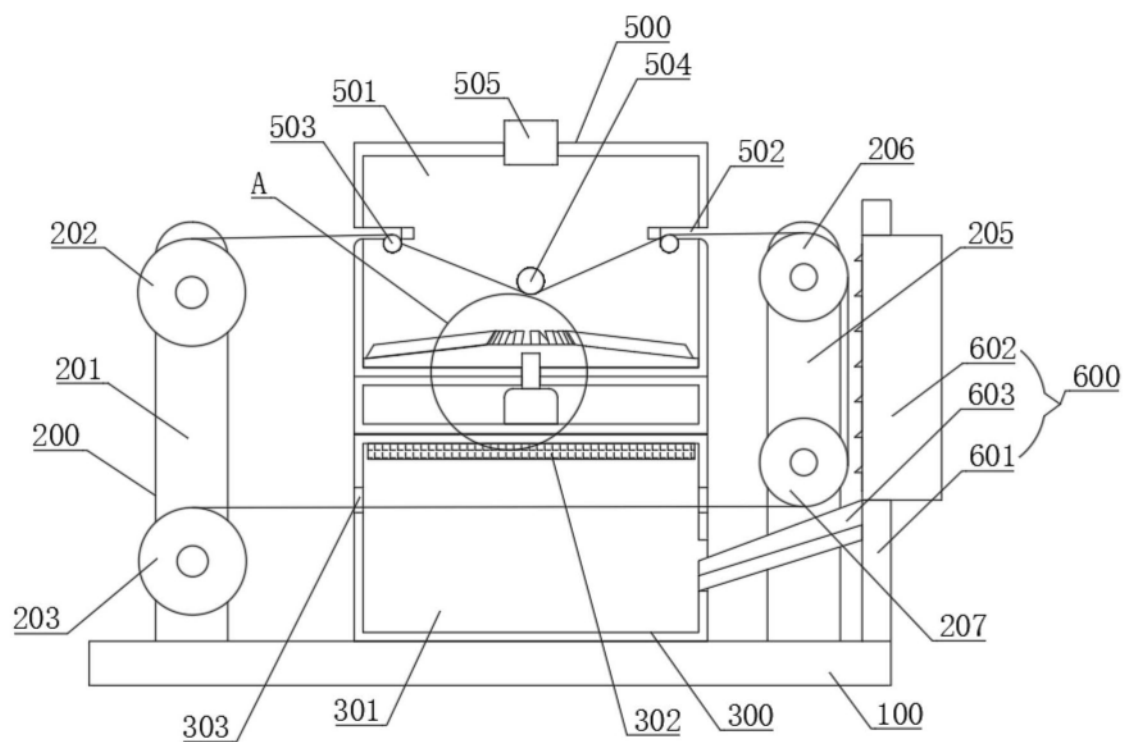


图2

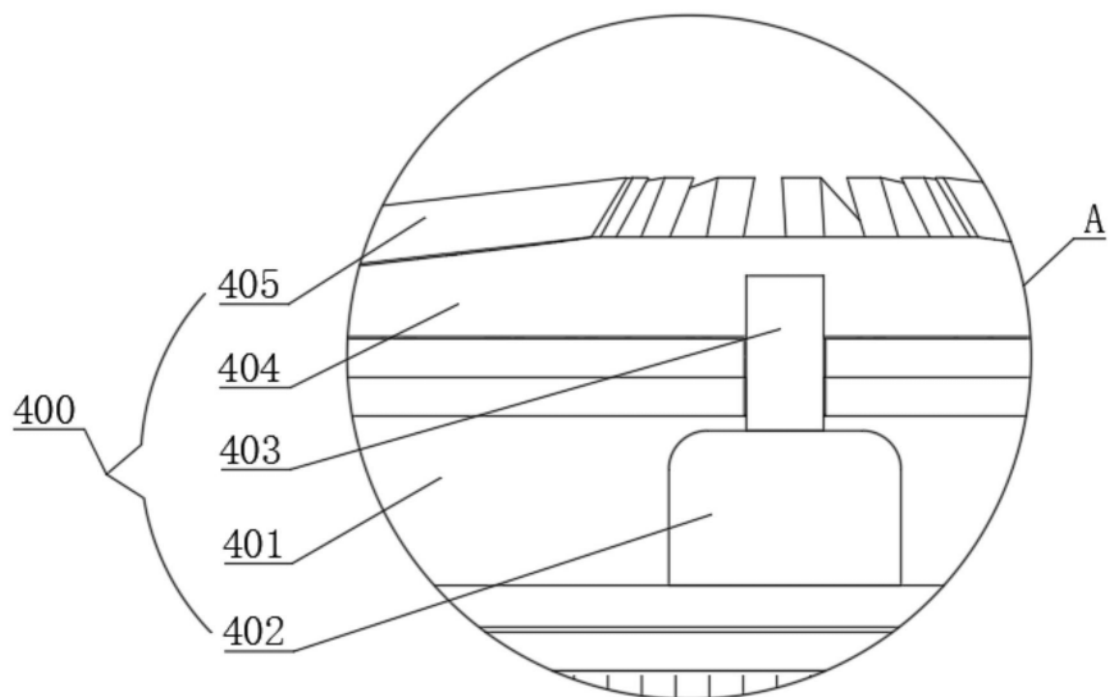


图3

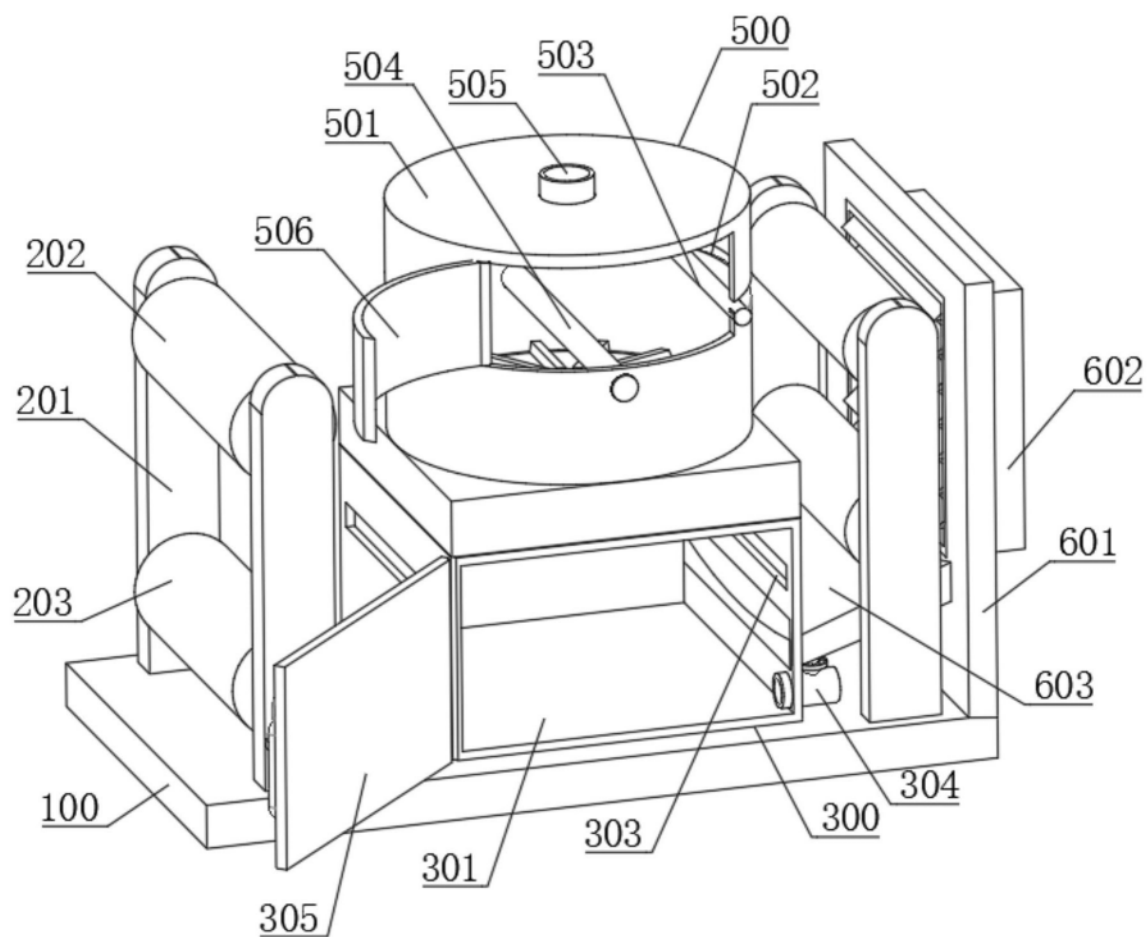


图4