(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216267010 U
(45)授权公告日 2022.04.12

(21)申请号 202122041122.3

(22)申请日 2021.08.27

(73)专利权人 胡舒扬
地址 云南省保山市隆阳区上巷街67号

(72)发明人 胡舒扬

(51)Int.Cl.
B29B 13/06(2006.01)

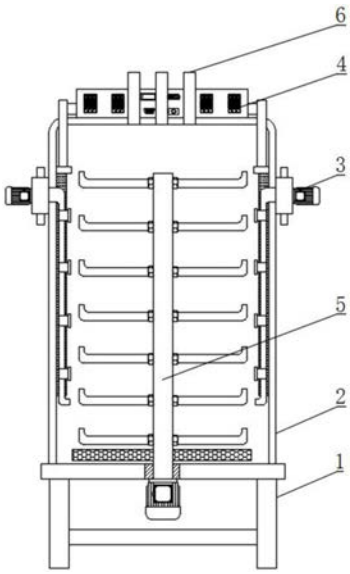
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种橡胶制备用原料干燥装置

(57)摘要

本实用新型属于橡胶制备技术领域，尤其涉及一种橡胶制备用原料干燥装置，包括底座、干燥箱和进气装置，进气装置由气泵、风机、换气箱、进气管、风口组成。该橡胶制备用原料干燥装置，在对原材料进行干燥时，熔通过启动气泵，气泵的输出轴带动风机转动，将外界的空气送入换气箱内部，外界空气在换气箱内部经过气泵的加压进入到进气管的内部，最后从风口进入到干燥箱内部，使干燥箱内部蒸发出的水蒸气从排气管排出，加快干燥箱内部的空气流动，增加对原材料的干燥效果，在对原材料进行烘干时，首启动电机带动转轴转动，转轴带动其外表面的放置架转动，使原材料在转动的过程中进行烘干，使制备得到的橡胶制品含水量较低。



CN 216267010 U

1.一种橡胶制备用原料干燥装置,包括底座(1)、干燥箱(2)和进气装置(3),其特征在于:所述干燥箱(2)固定安装于底座(1)的顶部,所述进气装置(3)固定安装于干燥箱(2)的左右两侧;

所述进气装置(3)由气泵(301)、风机(302)、换气箱(303)、进气管(304)、风口(305)组成,所述气泵(301)固定安装于干燥箱(2)的左右两侧,所述风机(302)连接于气泵(301)的输出端,所述换气箱(303)固定安装于气泵(301)靠近干燥箱(2)的一侧,所述进气管(304)固定连接于换气箱(303)靠近干燥箱(2)的一侧,所述风机(302)固定安装于换气箱(303)的内部,所述风口(305)开设于进气管(304)的侧面。

2.根据权利要求1所述的一种橡胶制备用原料干燥装置,其特征在于:所述风机(302)与气泵(301)的输出端连接,所述进气管(304)与换气箱(303)的内部连通,所述风口(305)等间距分布于进气管(304)的外表面,所述进气装置(3)的数量为两个,两个所述进气装置(3)对称分布于干燥箱(2)的左右两侧。

3.根据权利要求1所述的一种橡胶制备用原料干燥装置,其特征在于:所述干燥箱(2)的内壁固定安装有加热装置(4),所述干燥箱(2)的内部底部设置有干燥架(5),所述干燥箱(2)的顶部固定连接有排气管(6)。

4.根据权利要求3所述的一种橡胶制备用原料干燥装置,其特征在于:所述加热装置(4)由电源箱(401)、通电导管(402)、加热管(403)和电热丝(404)组成,所述电源箱(401)固定安装于干燥箱(2)的顶部,所述通电导管(402)固定连接于电源箱(401)的侧面底部,所述加热管(403)固定连接于通电导管(402)的底部,所述电热丝(404)固定安装于加热管(403)的内部。

5.根据权利要求4所述的一种橡胶制备用原料干燥装置,其特征在于:所述电源箱(401)与外界电源电性连接,所述通电导管(402)的数量为两个,两个所述通电导管(402)贯穿干燥箱(2)的顶部,所述电热丝(404)等间距分布于加热管(403)的内部,所述电热丝(404)与电源箱(401)电性连接。

6.根据权利要求3所述的一种橡胶制备用原料干燥装置,其特征在于:所述干燥架(5)由电机(501)、转轴(502)、吸水板(503)、卡接块(504)和放置架(505)组成,所述电机(501)固定安装于干燥箱(2)的底部中心,所述转轴(502)连接于电机(501)的输出端,所述吸水板(503)固定连接于转轴(502)的外表面底部,所述卡接块(504)卡接于转轴(502)的外表面,所述放置架(505)卡接于卡接块(504)远离转轴(502)的一侧。

7.根据权利要求6所述的一种橡胶制备用原料干燥装置,其特征在于:所述转轴(502)贯穿干燥箱(2)的底部,所述转轴(502)的外表面与干燥箱(2)的底部转动连接,所述放置架(505)等间距分布于转轴(502)的外表面。

一种橡胶制备用原料干燥装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及橡胶制备技术领域，具体为一种橡胶制备用原料干燥装置。

背景技术

[0002] 橡胶制品种类繁多，但生产工艺过程却基本相同。以一般固体橡胶一生胶为原料的橡胶制品的基本工艺过程包括：塑炼、混炼、压延、压出、成型、硫化六个基本工序。

[0003] 橡胶的加工工艺过程主要是解决塑性和弹性性能这个矛盾的过程。通过各种工艺手段，使得弹性的橡胶变成具有塑性的塑炼胶，再加入各种配合剂制成半成品，然后通过硫化使具有塑性的半成品又变成弹性高、物理机械性能好的橡胶制品。

[0004] 橡胶制备用原料在进行加工前需要对原材料进行干燥，现有的原材料干燥设备的干燥效果不佳，不能完全烘干原材料中的水分，使制备得到的橡胶制品含水量较高。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种橡胶制备用原料干燥装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种橡胶制备用原料干燥装置，包括底座、干燥箱和进气装置，所述干燥箱固定安装于底座的顶部，所述进气装置固定安装于干燥箱的左右两侧。

[0007] 所述进气装置由气泵、风机、换气箱、进气管、风口组成，所述气泵固定安装于干燥箱的左右两侧，所述风机连接于气泵的输出端，所述换气箱固定安装于气泵靠近干燥箱的一侧，所述进气管固定连接于换气箱靠近干燥箱的一侧，所述风机固定安装于换气箱的内部，所述风口开设于进气管的侧面。

[0008] 优选的，所述风机与气泵的输出端连接，所述进气管与换气箱的内部连通，所述风口等间距分布于进气管的外表面，所述进气装置的数量为两个，两个所述进气装置对称分布于干燥箱的左右两侧，在对原材料进行干燥时，通过启动气泵，气泵的输出轴带动风机转动，将外界的空气送入换气箱内部，外界空气在换气箱内部经过气泵的加压进入到进气管的内部。

[0009] 优选的，所述干燥箱的内壁固定安装有加热装置，所述干燥箱的内部底部设置有干燥架，所述干燥箱的顶部固定连接有排气管。

[0010] 优选的，所述加热装置由电源箱、通电导管、加热管和电热丝组成，所述电源箱固定安装于干燥箱的顶部，所述通电导管固定连接于电源箱的侧面底部，所述加热管固定连接于通电导管的底部，所述电热丝固定安装于加热管的内部。

[0011] 优选的，所述电源箱与外界电源电性连接，所述通电导管的数量为两个，两个所述通电导管贯穿干燥箱的顶部，所述电热丝等间距分布于加热管的内部，所述电热丝与电源箱电性连接，在通过风机将外籍的空气涌入进气管时，通过电源箱通过通电导管对电热丝进行通电，电热丝通电后产生热量，使加热管内部的温度升高。

[0012] 优选的，所述干燥架由电机、转轴、吸水板、卡接块和放置架组成，所述电机固定安装于干燥箱的底部中心，所述转轴连接于电机的输出端，所述吸水板固定连接于转轴的外表面底部，所述卡接块卡接于转轴的外表面，所述放置架卡接于卡接块远离转轴的一侧。

[0013] 优选的，所述转轴贯穿干燥箱的底部，所述转轴的外表面与干燥箱的底部转动连接，所述放置架等间距分布于转轴的外表面，在对原材料进行烘干时，首先将原材料放置在放置架上，启动电机，电机带动转轴转动，转轴带动其外表面的放置架转动。

[0014] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0015] 1.该橡胶制备用原料干燥装置，在对原材料进行干燥时，熔通过启动气泵，气泵的输出轴带动风机转动，将外界的空气送入换气箱内部，外界空气在换气箱内部经过气泵的加压进入到进气管的内部，最后从风口进入到干燥箱内部，使干燥箱内部蒸发出的水蒸气从排气管排出，加快干燥箱内部的空气流动，增加对原材料的干燥效果。

[0016] 2.该橡胶制备用原料干燥装置，在对原材料进行烘干时，首先将原材料放置在放置架上，启动电机，电机带动转轴转动，转轴带动其外表面的放置架转动，使原材料在转动的过程中进行烘干，可以烘干原材料中的水分，使制备得到的橡胶制品含水量较低。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的整体结构正面剖视图；

[0018] 图2为本实用新型的进气装置结构示意图；

[0019] 图3为本实用新型的加热装置结构示意图；

[0020] 图4为本实用新型的干燥架结构示意图。

[0021] 图中：1底座、2干燥箱、3进气装置、301气泵、302风机、303换气箱、304进气管、305风口、4加热装置、401电源箱、402通电导管、403加热管、404电热丝、5干燥架、501电机、502转轴、503吸水板、504卡接块、505放置架、6排气管。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种橡胶制备用原料干燥装置，包括底座1、干燥箱2和进气装置3，干燥箱2固定安装于底座1的顶部，进气装置3固定安装于干燥箱2的左右两侧，干燥箱2的内壁固定安装有加热装置4，干燥箱2的内部底部设置有干燥架5，干燥箱2的顶部固定连接有排气管6。

[0024] 进气装置3由气泵301、风机302、换气箱303、进气管304、风口305组成，气泵301固定安装于干燥箱2的左右两侧，风机302连接于气泵301的输出端，换气箱303固定安装于气泵301靠近干燥箱2的一侧，进气管304固定连接于换气箱303靠近干燥箱2的一侧，风机302固定安装于换气箱303的内部，风口305开设于进气管304的侧面，风机302与气泵301的输出端连接，进气管304与换气箱303的内部连通，风口305等间距分布于进气管304的外表面，进气装置3的数量为两个，两个进气装置3对称分布于干燥箱2的左右两侧，在对原材料进行干

燥时，通过启动气泵301，气泵301的输出轴带动风机302转动，将外界的空气送入换气箱303内部，外界空气在换气箱303内部经过气泵301的加压进入到进气管304的内部，最后从风口305进入到干燥箱2内部，使干燥箱2内部蒸发出的水蒸气从排气管6排出，加快干燥箱2内部的空气流动，增加对原材料的干燥效果。

[0025] 加热装置4由电源箱401、通电导管402、加热管403和电热丝404组成，电源箱401固定安装于干燥箱2的顶部，通电导管402固定连接于电源箱401的侧面底部，加热管403固定连接于通电导管402的底部，电热丝404固定安装于加热管403的内部，电源箱401与外界电源电性连接，通电导管402的数量为两个，两个通电导管402贯穿干燥箱2的顶部，电热丝404等间距分布于加热管403的内部，电热丝404与电源箱401电性连接，在通过风机302将外籍的空气涌入进气管304时，电源箱401通过通电导管402对电热丝404进行通电，电热丝404通电后产生热量，使加热管403内部的温度升高，从而对进气管304内部的空气进行加热，增加对原材料的干燥效果。

[0026] 干燥架5由电机501、转轴502、吸水板503、卡接块504和放置架505组成，电机501固定安装于干燥箱2的底部中心，转轴502连接于电机501的输出端，吸水板503固定连接于转轴502的外表面底部，卡接块504卡接于转轴502的外表面，放置架505卡接于卡接块504远离转轴502的一侧，转轴502贯穿干燥箱2的底部，转轴502的外表面与干燥箱2的底部转动连接，放置架505等间距分布于转轴502的外表面，在对原材料进行烘干时，首先将原材料放置在放置架505上，启动电机501，电机501带动转轴502转动，转轴502带动其外表面的放置架505转动，使原材料在转动的过程中进行烘干，可以烘干原材料中的水分，使制备得到的橡胶制品含水量较低，卡接块504可以方便对放置架505进行更换，也保证放置架505在转动的过程中不会掉落，吸水板503可以吸收部分水蒸气，防止水分聚集在干燥箱2内部底部。

[0027] 在使用时，首先将原材料放置在放置架505上，启动电机501，电机501带动转轴502转动，转轴502带动其外表面的放置架505转动，使原材料在转动的过程中进行烘干，通过启动气泵301，气泵301的输出轴带动风机302转动，将外界的空气送入换气箱303内部，外界空气在换气箱303内部经过气泵301的加压进入到进气管304的内部，最后从风口305进入到干燥箱2内部，通过启动气泵301，气泵301的输出轴带动风机302转动，将外界的空气送入换气箱303内部，外界空气在换气箱303内部经过气泵301的加压进入到进气管304的内部，最后从风口305进入到干燥箱2内部，使干燥箱2内部蒸发出的水蒸气从排气管6排出，加快干燥箱2内部的空气流动。

[0028] 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。

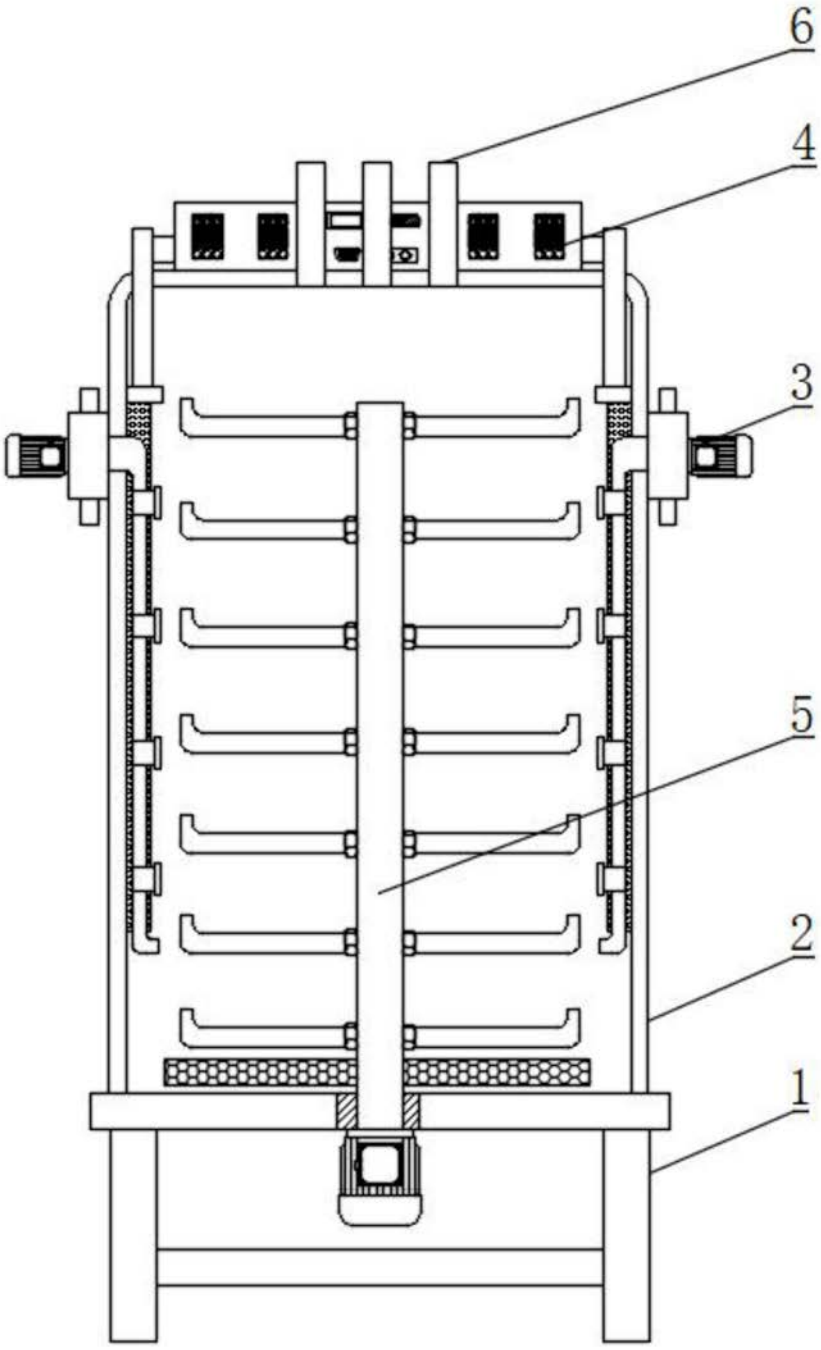


图1

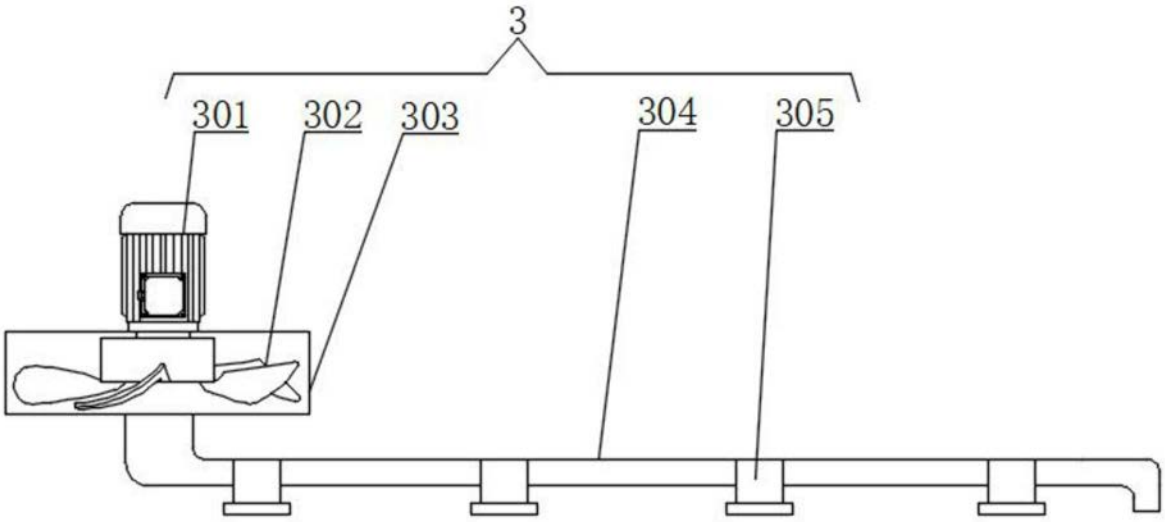


图2

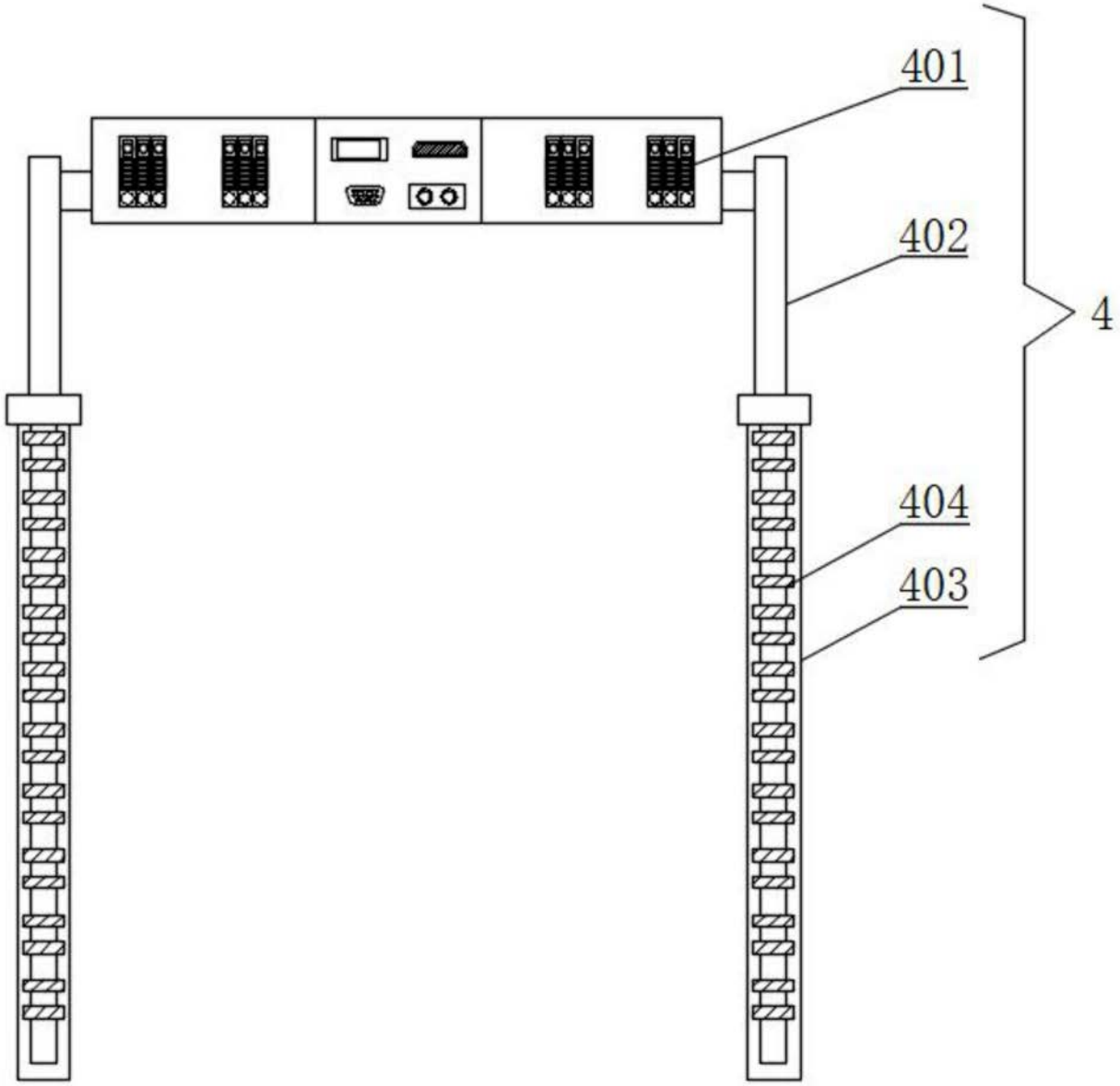


图3

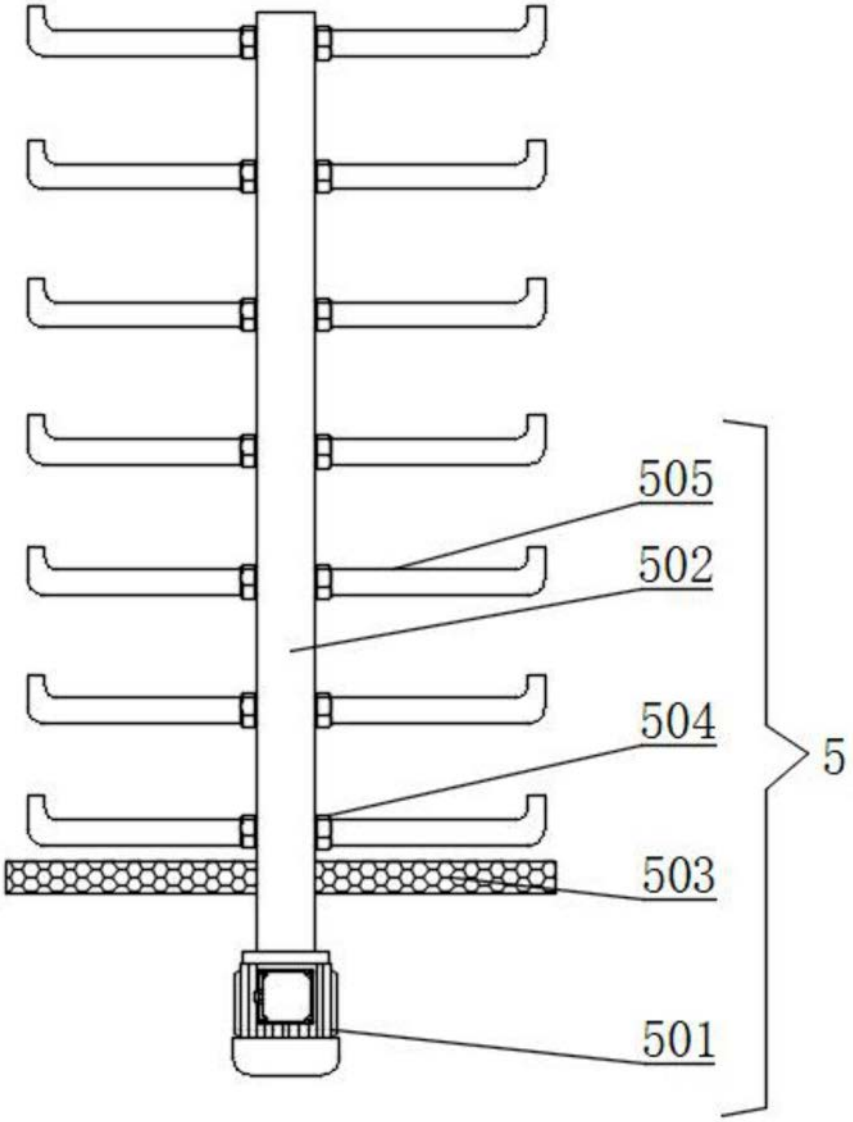


图4