



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214727378 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 16

(21) 申请号 202023346543.9

(22) 申请日 2020.12.31

(73) 专利权人 太仓巨科电子科技有限公司

地址 215400 江苏省苏州市太仓市双凤镇
新湖建湖路7#

(72) 发明人 钱春兰

(74) 专利代理机构 重庆壹手知专利代理事务所
(普通合伙) 50267

代理人 彭啟强

(51) Int. Cl.

B41F 23/04 (2006.01)

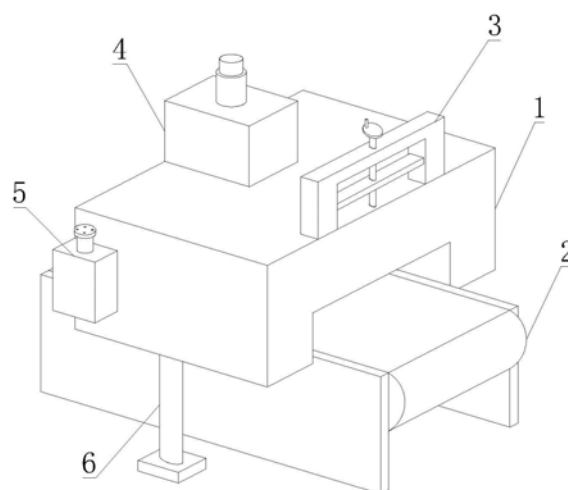
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于印刷机油墨快速干燥装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于印刷机油墨快速干燥装置,涉及干燥设备技术领域,包括干燥仓和输送装置,所述输送装置的侧面顶端与干燥仓的内侧底端固定连接,所述干燥仓的底部固定安装有支撑腿。本实用新型通过预热灯管对印刷物上的油墨进行预热,配合吸风管道将外界空气吸入,利用空气加热器进行加热,再配合热风输送管将空气加热器加热的空气输送至热风储存板中,利用喷气头喷出,对油墨进行烘干,同时配合滤网对空气中的灰尘进行过滤,避免了自然风干不仅需要浪费较长时间,而且在风干时,外界灰尘沾染在印刷物的油墨上,导致设备的生产效率降低,干燥效果较差的问题,从而达到了提升干燥效果,提高设备的生产效率的效果。



1. 一种用于印刷机油墨快速干燥装置,包括干燥仓(1)和输送装置(2),其特征在于:所述输送装置(2)的侧面顶端与干燥仓(1)的内侧底端固定连接,所述干燥仓(1)的底部固定安装有支撑腿(6),所述干燥仓(1)的顶部固定安装有预热装置(3),所述干燥仓(1)的顶部固定安装有设置在预热装置(3)背面的干燥装置(4),所述干燥仓(1)的左侧固定安装有空气净化装置(5),所述预热装置(3)包括有预热灯管(38),所述预热灯管(38)设置在输送装置(2)的上方,所述干燥装置(4)包括有干燥箱(41),所述干燥箱(41)的底部与干燥仓(1)的顶部固定连接,所述空气净化装置(5)包括有安装箱(51),所述安装箱(51)的侧面与干燥仓(1)的侧面固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种用于印刷机油墨快速干燥装置,其特征在于:所述干燥箱(41)的内腔底部固定安装有空气加热器(42),所述干燥箱(41)的顶部固定连接有吸风管道(411),所述吸风管道(411)的底端延伸至干燥箱(41)的内部且与空气加热器(42)固定连接,所述空气加热器(42)的底部固定安装有热风输送管(421),所述热风输送管(421)的底端延伸至干燥仓(1)的内部且与干燥仓(1)固定连接,所述干燥仓(1)的内腔顶部固定安装有热风储存板(43),所述热风输送管(421)的一端延伸至热风储存板(43)的内部且与热风储存板(43)固定连接,所述热风储存板(43)的底部固定安装有喷气头(431),所述喷气头(431)均匀分布在热风储存板(43)的底面上,所述吸风管道(411)的顶部活动连接有滤网(44),所述滤网(44)可拆卸。

3. 根据权利要求1所述的一种用于印刷机油墨快速干燥装置,其特征在于:所述安装箱(51)的内部固定安装有净化器(52),所述净化器(52)的顶部固定安装有排气管(521),所述排气管(521)的顶端延伸至安装箱(51)的外部且与安装箱(51)固定连接,所述净化器(52)的底端固定安装有吸气管(522),所述干燥仓(1)的内腔侧面上固定安装有吸气板(53),所述吸气管(522)的一端延伸至干燥仓(1)的内部且与吸气板(53)固定连接,所述吸气板(53)的侧面开设有吸气孔(531),所述吸气孔(531)均匀分布在吸气板(53)的侧面上。

4. 根据权利要求1所述的一种用于印刷机油墨快速干燥装置,其特征在于:所述预热灯管(38)的两侧固定连接有连接杆(37),所述连接杆(37)的顶端固定连接有活动板(36),所述活动板(36)与干燥仓(1)的内腔侧面活动连接,所述活动板(36)的顶部活动连接有螺纹杆(34),所述干燥仓(1)的内腔顶部固定安装有螺纹套(35),所述螺纹杆(34)与螺纹套(35)活动连接,所述螺纹杆(34)的顶端延伸至干燥仓(1)的外部且与干燥仓(1)活动连接,所述干燥仓(1)的顶部固定连接有固定架(31),所述固定架(31)的内侧固定连接有固定板(32),所述螺纹杆(34)的顶端贯穿固定板(32)和固定架(31)且与固定板(32)和固定架(31)活动连接,所述螺纹杆(34)的顶端固定连接有转把(33)。

5. 根据权利要求1所述的一种用于印刷机油墨快速干燥装置,其特征在于:所述输送装置(2)包括有支撑架(22),所述支撑架(22)的侧面与干燥仓(1)的内侧底端固定连接,所述支撑架(22)的内侧顶端活动连接有传送带(21)。

6. 根据权利要求4所述的一种用于印刷机油墨快速干燥装置,其特征在于:所述活动板(36)的两端固定安装有滚轮(361),所述干燥仓(1)的内腔侧面开设有滑槽,所述滚轮(361)与滑槽滑动连接。

7. 根据权利要求4所述的一种用于印刷机油墨快速干燥装置,其特征在于:所述螺纹套(35)的内部开设有与螺纹杆(34)相适配的螺纹,所述螺纹套(35)与螺纹杆(34)螺纹套接。

一种用于印刷机油墨快速干燥装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种干燥装置,涉及干燥设备技术领域,具体涉及一种用于印刷机油墨快速干燥装置。

背景技术

[0002] 印刷,也用使用是将文字、图画、照片、防伪等原稿经制版、施墨、加压等工序,使油墨转移到纸张、织品、塑料品、皮革等材料表面上,批量复制原稿内容的技术,印刷是把经审核批准的印刷版,通过印刷机械及专用油墨转印到承印物的过程。

[0003] 针对现有技术存在以下问题:

[0004] 1、在使用印刷机印刷完毕后,一般采用自然风干的方式对印刷物进行干燥,而自然风干不仅需要浪费较长时间,而且在风干时,外界灰尘沾染在印刷物的油墨上,导致设备的生产效率降低,干燥效果较差的问题;

[0005] 2、在对印刷物上的油墨进行干燥时,油墨内部的化学成分挥发会产生有害气体,而有害气体直接排放,不仅会污染环境,而且会影响工人的身体健康,导致设备的环保性降低,实用性降低的问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型提供一种用于印刷机油墨快速干燥装置,其中一种目的是为了具备快速干燥的能力,解决自然风干不仅需要浪费较长时间,而且在风干时,外界灰尘沾染在印刷物的油墨上,导致设备的生产效率降低,干燥效果较差的问题;其中另一种目的是为了解决油墨内部的化学成分挥发会产生有害气体,而有害气体直接排放,不仅会污染环境,而且会影响工人的身体健康,导致设备的环保性降低,实用性降低的问题,以达到提高设备的环保性和实用性的效果。

[0007] 为解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案是:

[0008] 一种用于印刷机油墨快速干燥装置,包括干燥仓和输送装置,所述输送装置的侧面顶端与干燥仓的内侧底端固定连接,所述干燥仓的底部固定安装有支撑腿,所述干燥仓的顶部固定安装有预热装置,所述干燥仓的顶部固定安装有设置在预热装置背面的干燥装置,所述干燥仓的左侧固定安装有空气净化装置,所述预热装置包括有预热灯管,所述预热灯管设置在输送装置的上方,所述干燥装置包括与干燥箱,所述干燥箱的底部与干燥仓的顶部固定连接,所述空气净化装置包括有安装箱,所述安装箱的侧面与干燥仓的侧面固定连接。

[0009] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述干燥箱的内腔底部固定安装有空气加热器,所述干燥箱的顶部固定连接有吸风管道,所述吸风管道的底端延伸至干燥箱的内部且与空气加热器固定连接,所述空气加热器的底部固定安装有热风输送管,所述热风输送管的底端延伸至干燥仓的内部且与干燥仓固定连接,所述干燥仓的内腔顶部固定安装有热风储存板,所述热风输送管的一端延伸至热风储存板的内部且与热风储存板固定连接,

所述热风储存板的底部固定安装有喷气头,所述喷气头均匀分布在热风储存板的底面上,所述吸风管道的顶部活动连接有滤网,所述滤网可拆卸。

[0010] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述安装箱的内部固定安装有净化器,所述净化器的顶部固定安装有排气管,所述排气管的顶端延伸至安装箱的外部且与安装箱固定连接,所述净化器的底端固定安装有吸气管,所述干燥仓的内腔侧面上固定安装有吸气板,所述吸气管的一端延伸至干燥仓的内部且与吸气板固定连接,所述吸气板的侧面开设有吸气孔,所述吸气孔均匀分布在吸气板的侧面上。

[0011] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述预热灯管的两侧固定连接有连接杆,所述连接杆的顶端固定连接在活动板,所述活动板与干燥仓的内腔侧面活动连接,所述活动板的顶部活动连接有螺纹杆,所述干燥仓的内腔顶部固定安装有螺纹套,所述螺纹杆与螺纹套活动连接,所述螺纹杆的顶端延伸至干燥仓的外部且与干燥仓活动连接,所述干燥仓的顶部固定连接有固定架,所述固定架的内侧固定连接有固定板,所述螺纹杆的顶端贯穿固定板和固定架且与固定板和固定架活动连接,所述螺纹杆的顶端固定连接有转把。

[0012] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述输送装置包括有支撑架,所述支撑架的侧面与干燥仓的内侧底端固定连接,所述支撑架的内侧顶端活动连接有传送带。

[0013] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述活动板的两端固定安装有滚轮,所述干燥仓的内腔侧面开设有滑槽,所述滚轮与滑槽滑动连接。

[0014] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述螺纹套的内部开设有与螺纹杆相适配的螺纹,所述螺纹套与螺纹杆螺纹套接。

[0015] 由于采用了上述技术方案,本实用新型相对现有技术来说,取得的技术进步是:

[0016] 1、本实用新型提供一种用于印刷机油墨快速干燥装置,采用预热灯管、吸风管道、空气加热器、热风输送管、热风储存板、喷气头和滤网的配合,通过预热灯管对印刷物上的油墨进行预热,配合吸风管道将外界空气吸入,利用空气加热器进行加热,再配合热风输送管将空气加热器加热的空气输送至热风储存板中,利用喷气头喷出,对油墨进行烘干,同时配合滤网对空气中的灰尘进行过滤,避免了自然风干不仅需要浪费较长时间,而且在风干时,外界灰尘沾染在印刷物的油墨上,导致设备的生产效率降低,干燥效果较差的问题,从而达到了提升干燥效果,提高设备的生产效率的效果。

[0017] 2、本实用新型提供一种用于印刷机油墨快速干燥装置,采用净化器、排气管、吸气管、吸气板和吸气孔的配合,通过吸气孔将油墨干燥后的有害气体吸收进吸气板,配合吸气管将气体输送至净化器中进行净化,再利用排气管将净化后的空气排放,避免了有害气体直接排放,不仅会污染环境,而且会影响工人的身体健康,导致设备的环保性降低,实用性降低的问题,从而达到了提高设备的环保性和实用性的效果。

[0018] 3、本实用新型提供一种用于印刷机油墨快速干燥装置,采用转把、螺纹杆、螺纹套和活动板的配合,通过转动转把,使得螺纹杆在螺纹套上转动,再利用活动板与螺纹杆的活动连接,带动活动板的上升和下降,调整预热灯管的高度,避免了预热灯管的高度影响预热效果的问题,从而达到了调高设备的预热效果和工作效率的效果。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型的结构背面剖面示意图；

[0021] 图3为本实用新型的结构正面剖面示意图；

[0022] 图4为本实用新型的结构A处放大示意图。

[0023] 图中：1、干燥仓；2、输送装置；21、传送带；22、支撑架；3、预热装置；31、固定架；32、固定板；33、转把；34、螺纹杆；35、螺纹套；36、活动板；361、滚轮；37、连接杆；38、预热灯管；4、干燥装置；41、干燥箱；411、吸风管道；42、空气加热器；421、热风输送管；43、热风储存板；431、喷气头；44、滤网；5、空气净化装置；51、安装箱；52、净化器；521、排气管；522、吸气管；53、吸气板；531、吸气孔；6、支撑腿。

具体实施方式

[0024] 下面结合实施例对本实用新型做进一步详细说明：

[0025] 实施例1

[0026] 如图1-4所示，本实用新型提供了一种用于印刷机油墨快速干燥装置，括干燥仓1和输送装置2，输送装置2的侧面顶端与干燥仓1的内侧底端固定连接，干燥仓1的底部固定安装有支撑腿6，干燥仓1的顶部固定安装有预热装置3，干燥仓1的顶部固定安装有设置在预热装置3背面的干燥装置4，干燥仓1的左侧固定安装有空气净化装置5，预热装置3包括有预热灯管38，预热灯管38设置在输送装置2的上方，干燥装置4包括与干燥箱41，干燥箱41的底部与干燥仓1的顶部固定连接，空气净化装置5包括有安装箱51，安装箱51的侧面与干燥仓1的侧面固定连接，干燥箱41的内腔底部固定安装有空气加热器42，干燥箱41的顶部固定连接吸风管道411，吸风管道411的底端延伸至干燥箱41的内部且与空气加热器42固定连接，空气加热器42的底部固定安装有热风输送管421，热风输送管421的底端延伸至干燥仓1的内部且与干燥仓1固定连接，干燥仓1的内腔顶部固定安装有热风储存板43，热风输送管421的一端延伸至热风储存板43的内部且与热风储存板43固定连接，热风储存板43的底部固定安装有喷气头431，喷气头431均匀分布在热风储存板43的底面上，吸风管道411的顶部活动连接有滤网44，滤网44可拆卸。

[0027] 在本实施例中，采用预热灯管38、吸风管道411、空气加热器42、热风输送管421、热风储存板43、喷气头431和滤网44的配合，通过预热灯管38对印刷物上的油墨进行预热，配合吸风管道411将外界空气吸入，利用空气加热器42进行加热，再配合热风输送管421将空气加热器42加热的空气输送至热风储存板43中，利用喷气头431喷出，对油墨进烘干，同时配合滤网44对空气中的灰尘进行过滤，避免了自然风干不仅需要浪费较长时间，而且在风干时，外界灰尘沾染在印刷物的油墨上，导致设备的生产效率降低，干燥效果较差的问题，从而达到了提升干燥效果，提高设备的生产效率的效果。

[0028] 如图1-4所示，在本实施例中，优选的，输送装置2包括有支撑架22，支撑架22的侧面与干燥仓1的内侧底端固定连接，支撑架22的内侧顶端活动连接有传送带21，通过传送带21和支撑架22的设计，使得印刷物的输送更加便捷，稳定性也更好，进一步提高了设备的使用效率和实用性。

[0029] 如图1-4所示，优选的，预热灯管38的两侧固定连接连接杆37，连接杆37的顶端固定连接活动板36，活动板36与干燥仓1的内腔侧面活动连接，活动板36的顶部活动连接有螺纹杆34，干燥仓1的内腔顶部固定安装有螺纹套35，螺纹杆34与螺纹套35活动连接，螺

纹杆34的顶端延伸至干燥仓1的外部且与干燥仓1活动连接,干燥仓1的顶部固定连接有固定架31,固定架31的内侧固定连接有固定板32,螺纹杆34的顶端贯穿固定板32和固定架31且与固定板32和固定架31活动连接,螺纹杆34的顶端固定连接有转把33,螺纹套35的内部开设有与螺纹杆34相适配的螺纹,螺纹套35与螺纹杆34螺纹套接,采用转把33、螺纹杆34、螺纹套35和活动板36的配合,通过转动转把33,使得螺纹杆34在螺纹套35上转动,再利用活动板36与螺纹杆34的活动连接,带动活动板36的上升和下降,调整预热灯管38的高度,避免了预热灯管38的高度影响预热效果的问题,从而达到了调高设备的预热效果和工作效率的效果。

[0030] 实施例2

[0031] 如图1-4所示,在实施例1的基础上,本实用新型提供一种技术方案:优选的,安装箱51的内部固定安装有净化器52,净化器52的顶部固定安装有排气管521,排气管521的顶端延伸至安装箱51的外部且与安装箱51固定连接,净化器52的底端固定安装有吸气管522,干燥仓1的内腔侧面上固定安装有吸气板53,吸气管522的一端延伸至干燥仓1的内部且与吸气板53固定连接,吸气板53的侧面开设有吸气孔531,吸气孔531均匀分布在吸气板53的侧面上,采用净化器52、排气管521、吸气管522、吸气板53和吸气孔531的配合,通过吸气孔531将油墨干燥后的有害气体吸收进吸气板53,配合吸气管522将气体输送至净化器52中进行净化,再利用排气管521将净化后的空气排放,避免了有害气体直接排放,不仅会污染环境,而且会影响工人的身体健康,导致设备的环保性降低,实用性降低的问题,从而达到了提高设备的环保性和实用性的效果。

[0032] 实施例3

[0033] 如图1-4所示,在实施例1的基础上,本实用新型提供一种技术方案:优选的,活动板36的两端固定安装有滚轮361,干燥仓1的内腔侧面开设有滑槽,滚轮361与滑槽滑动连接,通过滚轮361的设计,使得活动板36上升和下降的过程更加省力,进一步节省了工人的时间,提高了设备的功能性。

[0034] 下面具体说一下该用于印刷机油墨快速干燥装置的工作原理。

[0035] 如图1-4所示,在使用时,首先转动转把33,使得螺纹杆34在螺纹套35上转动,然后利用活动板36与螺纹杆34的活动连接,带动活动板36的上升和下降,调整预热灯管38的高度,以适应印刷物的高度,然后将印刷物放置在传送带21上,然后利用传送带21将印刷物输送至预热灯管38的下方进行预热,预热完毕后,继续输送至热风储存板43的下方,然后通过吸风管道411将外界空气吸入,再通过空气加热器42进行加热,然后利用热风输送管421将空气加热器42加热的空气输送至热风储存板43中,通过喷气头431将热空气喷向印刷物,进行干燥,干燥完成后,将印刷物收纳储藏即可;

[0036] 如图1-4所示,当油墨干燥后,产生有害气体时,首先通过吸气孔531将有害气体吸收进吸气板53,再配合吸气管522将气体输送至净化器52中进行净化,最后通过排气管521将净化后的空气排放即可。

[0037] 上文一般性的对本实用新型做了详尽的描述,但在本实用新型基础上,可以对之做一些修改或改进,这对于技术领域的一般技术人员是显而易见的。因此,在不脱离本实用新型思想精神的修改或改进,均在本实用新型的保护范围之内。

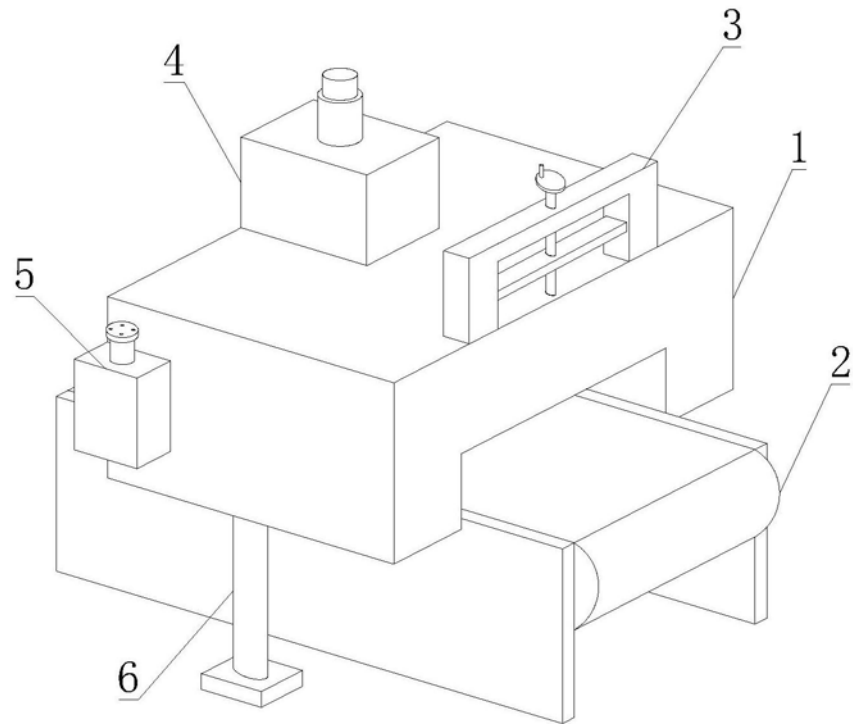


图1

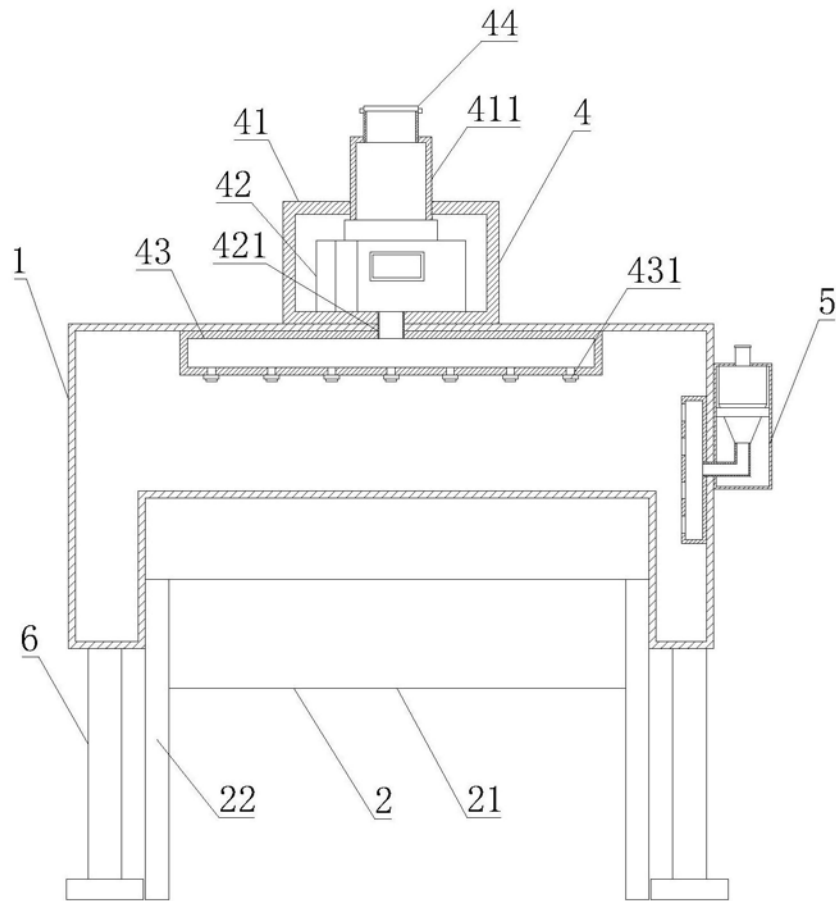


图2

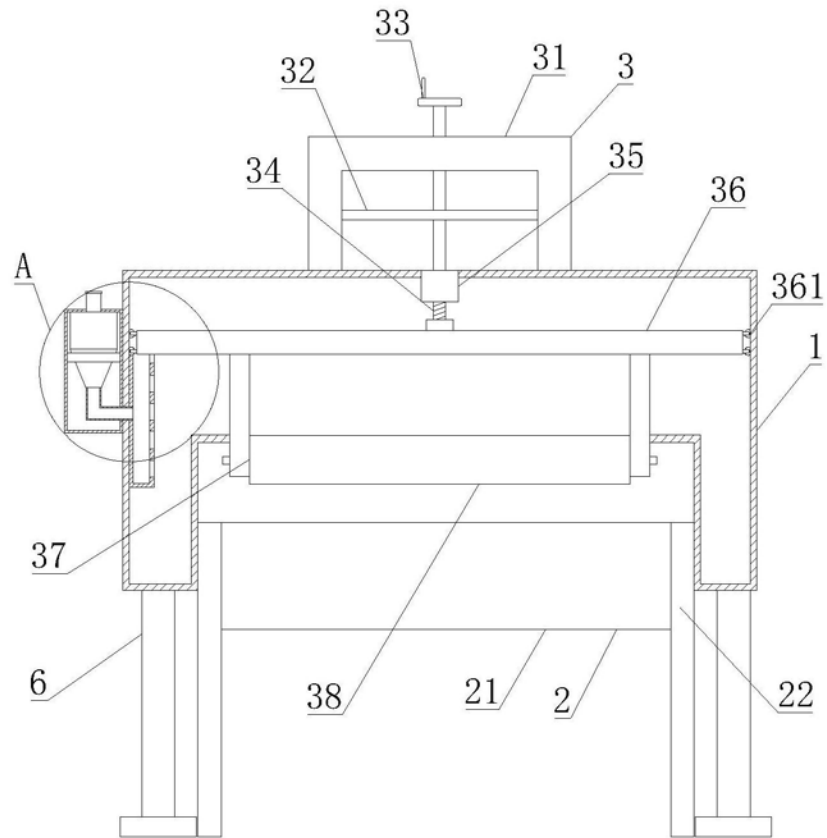


图3

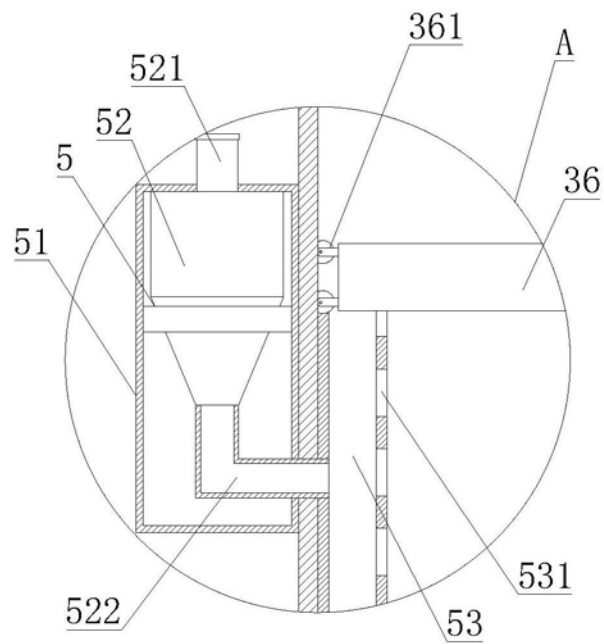


图4