



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210496995 U

(45)授权公告日 2020.05.12

(21)申请号 201921252464.6

(22)申请日 2019.08.02

(73)专利权人 郑州正盛铝模板有限公司

地址 450100 河南省郑州市荥阳市广武镇
董村河阴路南侧

(72)发明人 陈高举 刘海永

(51)Int.Cl.

B05B 16/20(2018.01)

B05B 13/04(2006.01)

B05B 15/68(2018.01)

B05B 13/02(2006.01)

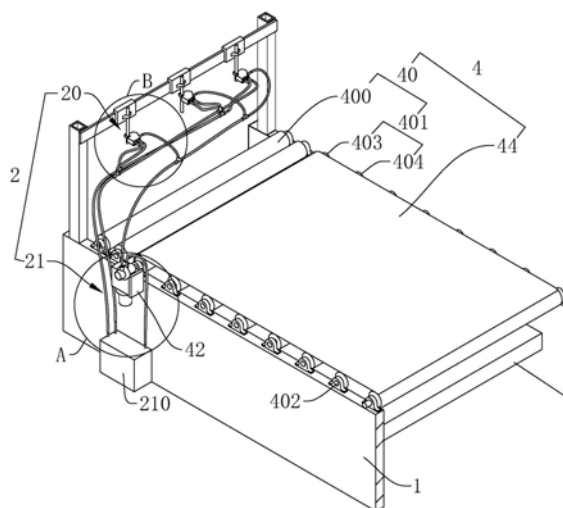
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种铝合金模板养护装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种养护装置,更具体地说,它涉及一种铝合金模板养护装置,包括机架,所述机架上设置对铝合金模板进行喷油作业的喷油装置和对铝模板进行烘干处理的烘干装置,喷油装置和烘干装置之间设置有传送铝合金模板自喷油装置处传送至烘干装置处的传送置,喷油装置包括若干喷油嘴和输油机构,输油机构和喷油嘴之间设置输油管道。



1. 一种铝合金模板养护装置,其特征在于,包括机架(1),所述机架(1)上设置对铝合金模板进行喷油作业的喷油装置(2)和烘干装置(3),喷油装置(2)和烘干装置(3)之间设置有用以传送铝合金模板的传送装置(4),所述喷油装置(2)包括若干喷油嘴(20)和输油机构(21),喷油嘴(20)和输油机构(21)连通。

2. 根据权利要求1所述的铝合金模板养护装置,其特征在于,所述输油机构(21)包括油箱(210)和油泵(211),所述油箱(210)上设有出油口(214),油泵(211)设有进油端(217)和出油端(216),出油口(214)连通进油端(217),出油端(216)连通喷油嘴(20)。

3. 根据权利要求2所述的铝合金模板养护装置,其特征在于,所述油箱(210)上设有循环口(215),所述循环口(215)连接喷油嘴(20)。

4. 根据权利要求1所述的铝合金模板养护装置,其特征在于,所述喷油嘴(20)包括喷嘴(200)、进油嘴(201)和循环嘴(202),进油嘴(201)和出油端(216)连通,循环嘴(202)和循环口(215)连通。

5. 根据权利要求4所述的铝合金模板养护装置,其特征在于,所述喷油嘴(20)设置为一可调节出油量的雾化喷嘴(200)。

6. 根据权利要求1所述的铝合金模板养护装置,其特征在于,所述机架(1)上设置有调节装置(5),调节装置(5)包括连接杆(50)和连接端(51),连接杆(50)一端连接喷油嘴(20),另一端与机架(1)固定连接,连接端(51)在喷油嘴(20)上,连接端(51)上开设有连接槽(510),连接杆(50)穿过连接槽(510),连接端(51)的侧壁上开设有一螺纹孔,螺纹孔连通连接槽(510),螺纹孔内穿设有一对连接杆(50)进行固定的调节螺栓(511)。

7. 根据权利要求1所述的铝合金模板养护装置,其特征在于,所述传送装置(4)设置在机架(1)上,传送装置(4)包括传送带(44)和若干传送辊(40),传送辊(40)固定连接一驱动电机。

8. 根据权利要求1所述的铝合金模板养护装置,其特征在于,所述烘干装置(3)包括一烘干罩(30)和烘干器(32),烘干罩(30)架设在机架(1)上,烘干罩(30)内设置有烘干通道(31),烘干通道(31)沿传送方向贯穿烘干罩(30),烘干器(32)固定设置在烘干罩(30)。

9. 根据权利要求8所述的铝合金模板养护装置,其特征在于,所述烘干器(32)设置为若干电热烘干器(32)。

一种铝合金模板养护装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种养护装置,更具体地说,它涉及一种铝合金模板养护装置。

背景技术

[0002] 铝合金模板是铝合金制作的建筑模板,又称之为铝模板,铝合金模板是指按模数制作设计,铝模板经专用设备挤压后制作而成,由铝面板、边框组成的通用配件,能组合拼装成不同尺寸的外型尺寸复杂的整体模架,装配化、工业化施工的系统铝模板,解决了以往传统模板存在的缺陷,大大提高了施工效率,且铝模板可拆卸循环使用,在铝模板多次使用后,表面便会附着大量水泥残渣,影响后续的使用,所以需要定期对铝模板进行定期清理和养护。

[0003] 如专利公开号为CN105040978B的中国专利公开的一种应用于建筑型铝模板的除泥打磨装置,所述除泥打磨机构包括安装壳体、固设于安装壳体内的工作电机机构、与工作电机机构输出轴连接的除泥打磨部件、设置于机架顶面的进料机构,以及升降机构;所述安装壳体通过升降机构架设于机架上方;所述除泥打磨部件平行并朝向进料机构顶面,且其与进料机构顶面之间的空间形成一具有进料口和出料口的工作通道;所述升降机构可驱动除泥打磨部件上升或下降改变工作通道的高度;所述除泥打磨部件包括安装板和多个砂轮,以及所述工作电机机构包括分别与所述多个砂轮一一对应的多部工作电机实现利用机器设备完成铝模板的施工工作准备和回收工作,快速方便地完成铝模板的表面打磨处理及除泥处理。

[0004] 但铝合金模板在进行打磨时,容易在铝合金模板的表面造成一定的磨损,所以,需要进一步对打磨过后的铝合金模板进行养护,延长铝合金模板的使用寿命。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种铝合金模板养护装置,其设置了对铝合金模板进行喷油作业的喷油装置和对铝模板进行烘干处理的烘干装置,对打磨过后的铝合金模板进行养护,延长铝合金模板的使用寿命。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:

[0007] 一种铝合金模板养护装置,包括机架,所述机架上设置对铝合金模板进行喷油作业的喷油装置和烘干装置,喷油装置和烘干装置之间设置有传送铝合金模板的传送装置,喷油装置包括若干喷油嘴和输油机构,输油机构和喷油嘴连通。

[0008] 通过上述技术方案,喷油装置和烘干装置,喷油装置对铝合金模板表面进行喷油作业,表面有养护油的铝合金模板经过传送装置传送至烘干装置进行烘干,即可完成对铝模板的养护作业。

[0009] 本实用新型进一步设置为:所述输油机构包括油箱和油泵,所述油箱上设有出油口,油泵设有进油端和出油端,出油口和进油端连通,出油端通和喷油嘴连通。

[0010] 通过上述技术方案,油箱用于储存养护油,油泵向喷油嘴输送养护油,喷油嘴将养

护喷淋在铝模板上,对铝模板进行表面的养护。

[0011] 本实用新型进一步设置为:所述油箱上设有循环口,所述循环口连接喷油嘴。

[0012] 通过上述技术方案,循环口用于接收来自喷油嘴在喷油时多余的养护油,形成一回路,防止喷油嘴内压力过高憋坏喷油嘴。

[0013] 本实用新型进一步设置为:所述喷油嘴包括喷嘴、进油嘴和循环嘴,进油嘴连通出油端,循环嘴和循环口通过输油管道进行连接。

[0014] 通过上述技术方案,在对喷油嘴进行出油量调节时,输入进油嘴的油速较快,油量较大大于喷嘴的喷射量时,多余的养护油从循环嘴至循环口流回油箱,防止损坏喷油装置。

[0015] 本实用新型进一步设置为:所述喷油嘴设置为一可调节出油量的雾化喷嘴。

[0016] 通过上述技术方案,雾化喷嘴使喷出的养护油液体颗粒较小,使养护油均匀的置于铝合金模板上。

[0017] 本实用新型进一步设置为:所述机架上设置有调节装置,调节装置包括连接杆和连接端,连接杆一端连接喷油嘴,另一端与机架固定连接,连接端在喷油嘴上,连接端上开设有连接槽,连接杆穿过连接槽,连接端的侧壁上开设有一螺纹孔,螺纹孔连通连接槽,螺纹孔内穿设有一对连接杆进行固定的调节螺栓。

[0018] 通过上述技术方案,调节装置将喷油嘴固定在机架上,连接端可带动喷油嘴在连接杆上上下移动和水平方形转动,进而可对喷油嘴的高度和角度进行调节,再经由调节螺栓将喷油嘴固定。

[0019] 本实用新型进一步设置为:所述传送装置设置在机架上,传送装置包括传送带和若干传送辊,传送辊固定连接一驱动电机。

[0020] 通过上述技术方案,驱动电机驱动传送辊转动,使铝模板移动至喷嘴出油端,且在喷油同时进行传送铝模板,使铝模板表面均可喷淋养护油。在完成喷油作业后,传送装置传送铝模板至烘干装置进行烘干。

[0021] 本实用新型进一步设置为:所述烘干装置包括烘干罩和烘干器,烘干罩架设在机架上,烘干罩内设置有烘干通道,烘干通道沿传送方向贯穿烘干罩,烘干器固定设置在烘干罩内。

[0022] 通过上述技术方案,对喷好养护油的铝合金模板进行烘干,不需要自然晾晒风干,加快了养护处理的效率。

[0023] 本实用新型进一步设置为:所述烘干器设置为若干电热烘干器。

[0024] 通过上述技术方案,电热烘干烘干时热量较大,烘干效果较好。

[0025] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:

[0026] (1) 通过喷油装置和烘干装置,喷油装置对铝合金模板表面进行喷油作业,表面有养护油的铝合金模板经过传送装置传送至烘干装置进行烘干,即可完成对铝模板的养护作业;

[0027] (2) 通过调节装置将喷油嘴固定在机架上,连接端可带动喷油嘴在连接杆上上下移动和水平方形转动,进而可对喷油嘴的高度和角度进行调节,再经由调节螺栓将喷油嘴固定;

[0028] (3) 通过驱动电机驱动传送辊转动,使铝模板移动至喷嘴出油端,且在喷油同时进行传送铝模板,使铝模板表面均可喷淋养护油。在完成喷油作业后,传送装置传送铝模板至

烘干装置进行烘干。

附图说明

[0029] 图1为铝合金模板养护装置的整体示意图；

[0030] 图2图1中A处的放大图；

[0031] 图3图1中B处的放大图；

[0032] 图4为调节装置的整体示意图；

[0033] 图5为烘干装置的整体示意图。

[0034] 附图标记:1、机架;2、喷油装置;20、喷油嘴;200、喷嘴;201、进油嘴;202、循环嘴;21、输油机构;210、油箱;211、油泵;213、输油管;214、出油口;215、循环口;216、出油端;217、进油端;3、烘干装置;30、烘干罩;31、烘干通道;32、烘干器;4、传送装置;40、传送辊;400、一级传送辊;401、二级传送辊;402、辊轴;403、主动辊一;404、从动辊;405、主动辊二;42、驱动电机一;43、驱动电机二;44、传送带;5、调节装置;50、连接杆;51、连接端;510、连接槽;511、调节螺栓。

具体实施方式

[0035] 下面结合附图对本实用新型进行详细描述。

[0036] 实施例:一种铝合金模板养护装置,用于对打磨过后的铝合金模板进行养护,如图1和5所示,包括机架1,机架1上设置有喷油装置2和烘干装置3,喷油装置2对铝合金模板表面进行喷油作业,喷油装置2和烘干装置3之间设置有传送装置4,表面有养护油的铝合金模板经过传送装置4传送至烘干装置3进行烘干,即可完成对铝模板的养护作业。

[0037] 如图1和2所示,喷油装置2包括若干喷油嘴20和输油机构21,输油机构21包括油箱210和油泵211,油泵211和油箱210之间通过输油管213连接,油箱210用于储存养护油,油箱210上设有出油口214和循环口215,循环口215通过输油管213连接喷油嘴20,油泵211设有进油端217和出油端216,油箱210的出油口214通过输油管213连接油泵211的进油端217,油泵211的出油端216通过输油管213连接喷油嘴20,油泵211将油箱210内的养护油抽出,从油箱210的出油口214输出,流经输油管213进入油泵211,经过油泵211的加压后,从出油端216输出至喷油嘴20,进而由喷油嘴20喷出。

[0038] 如图3和图4所示,机架1上设置有调节装置5,调节装置5包括一连接杆50和连接端51,连接杆50一端连接喷油嘴20,另一端与机架1固定连接,进而将喷油嘴20固定在机架1上。连接端51设置在喷油嘴20上,连接端51上开设有连接槽510,连接槽510贯穿连接端51,连接杆50穿过连接槽510,连接端51的侧壁上开设有一螺纹孔,螺纹孔连通连接槽510,螺纹孔内穿设有一调节螺栓511,调节螺栓511可对连接杆50挤压将喷油嘴20固定在连接杆50上,通过连接杆50在连接槽510的移动,调节喷油嘴20的高度调节和角度调节,拧紧调节螺栓511对喷油嘴20的位置进行固定,从而调节喷油嘴20与铝合金模板之间的距离。

[0039] 如图3和图4所示,喷油嘴20包括喷嘴200、进油嘴201和循环嘴202,喷油嘴20设置为一可调节出油量的雾化喷嘴,雾化喷嘴使喷出的养护油液体颗粒较小,喷嘴200置于喷油嘴20与传送装置4之间的位置,便于将养护油喷在由传送装置4传送来的铝合金模板上,进油嘴201和出油端216通过输油管213道进行连接,循环嘴202和循环口215通过输油管213道

进行连接,在对喷油嘴20进行出油量调节时,输入进油嘴201的油速较快,油量较大大于喷嘴200的喷射量时,多余的养护油从循环嘴202至循环口215流回油箱210,防止损坏喷油装置2。

[0040] 如图1和5所示,传送装置4设置在机架1上,传送装置4包括为传送带44和若干传送辊40,传送辊40上设有辊轴402,传送辊40和辊轴402转动连接,辊轴402和机架1固定连接,传送辊40包括一级传送辊400,二级传送辊401,一级传送辊400的辊子之间间隔较小,用来将打磨过后的铝合金模板传送至喷油嘴20下方,二级传送辊401的辊子之间间隔较大,传送带44套设在二级传送辊401上,所述传送带44采用钢丝网制成,传送辊40的辊子之间间隔减少了辊子的数量,节约了成本,传送带44防止较小的铝模板从辊子之间的间隙掉落,二级传送辊401用来将喷好养护油的铝合金模板传送至烘干装置3,二级传送辊401包括主动辊一403和从动辊404,主动辊一403连接驱动电机一42,驱动电机一42驱动主动辊一403转动,进而通过传送带44带动从动辊404转动。

[0041] 如图5所示,烘干装置3包括烘干罩30和烘干器32,烘干罩30架设在机架1上,置于喷油装置2的下程,烘干罩30内设置有烘干通道31,烘干通道31沿传送带44方向贯穿烘干罩30,烘干罩30下方设置有主动辊二405和驱动电机二43,驱动电机二43驱动主动辊二405转动,防止传送带44过长,从动辊404的转速不均匀,烘干器32置于烘干罩30内,用来将喷过养护油的铝模板进行的烘干,烘干器32设置为若干电热烘干器32,烘干装置3的设置,去掉了将喷好养护油的铝合金模板进行自然晾晒的时间,加快了养护工作的效率。

[0042] 工作原理:将打磨好的铝合金模板自一级传送辊400传送至喷油嘴20的下方,油泵211将养护油抽出,加压送至喷油嘴20,喷油嘴20对铝合金模板进行喷油作业,同时,传送辊40使铝合金模板沿传送带44个方向移动,均匀喷油后,传送通过烘干通道31,经由烘干器32进行烘干处理。

[0043] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,本实用新型的保护范围并不仅限于上述实施例,凡属于本实用新型思路下的技术方案均属于本实用新型的保护范围。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前提下的若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

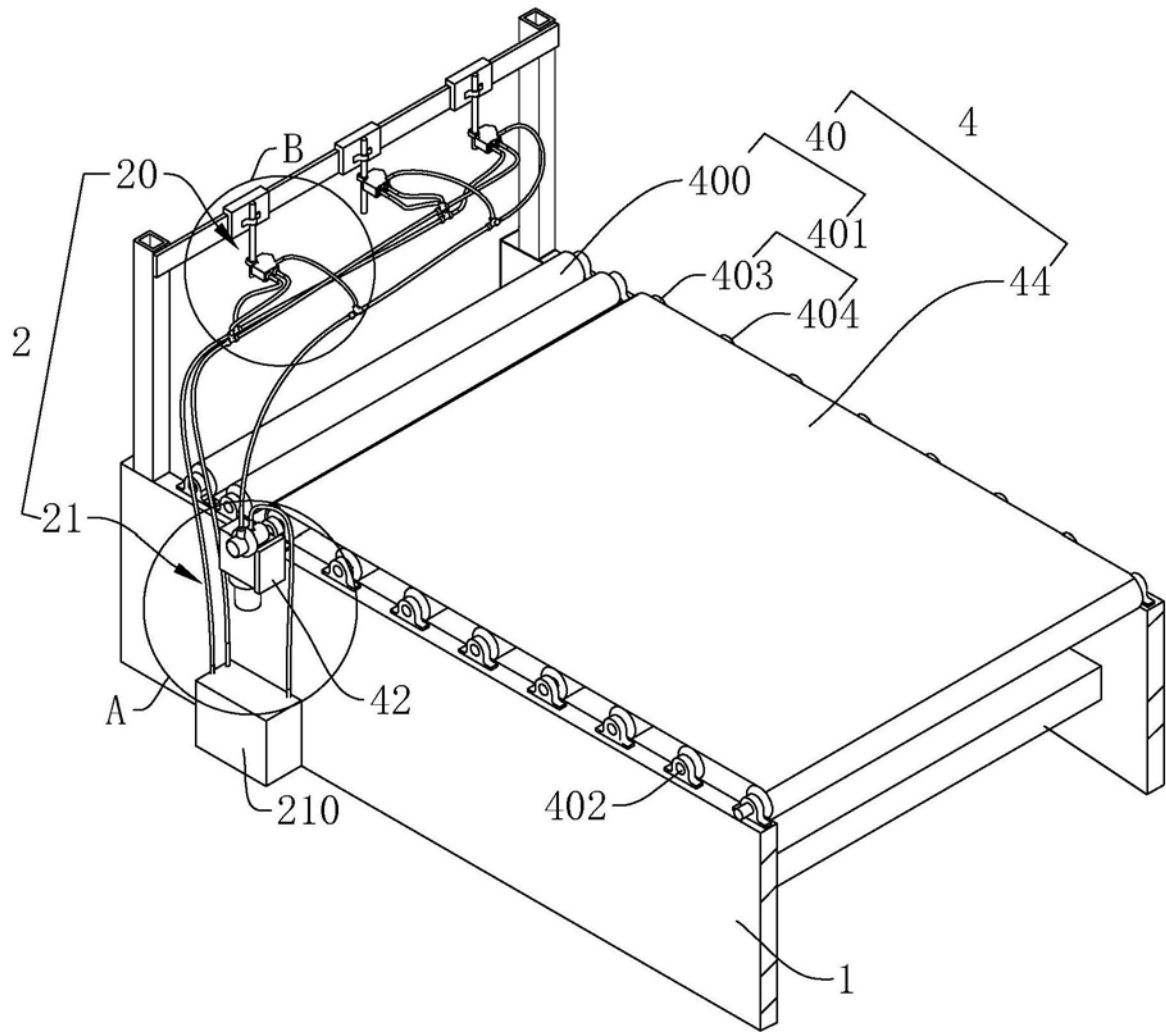


图1

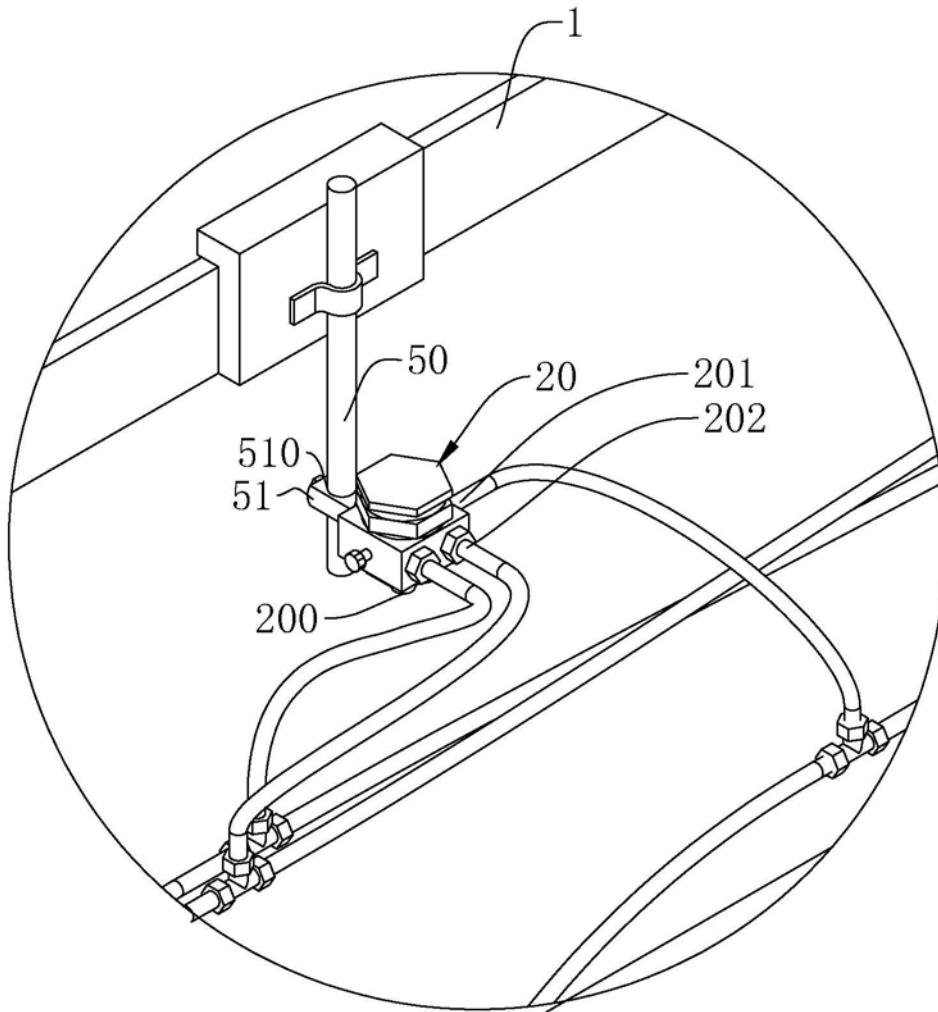


图3

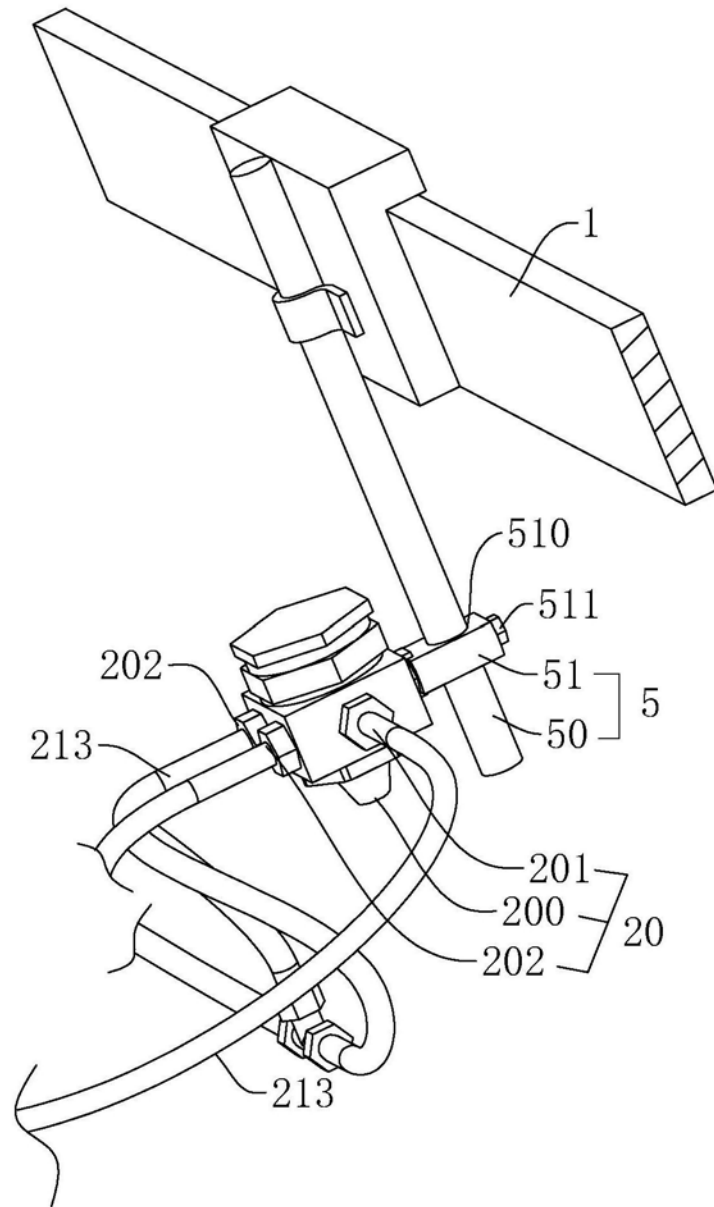


图4

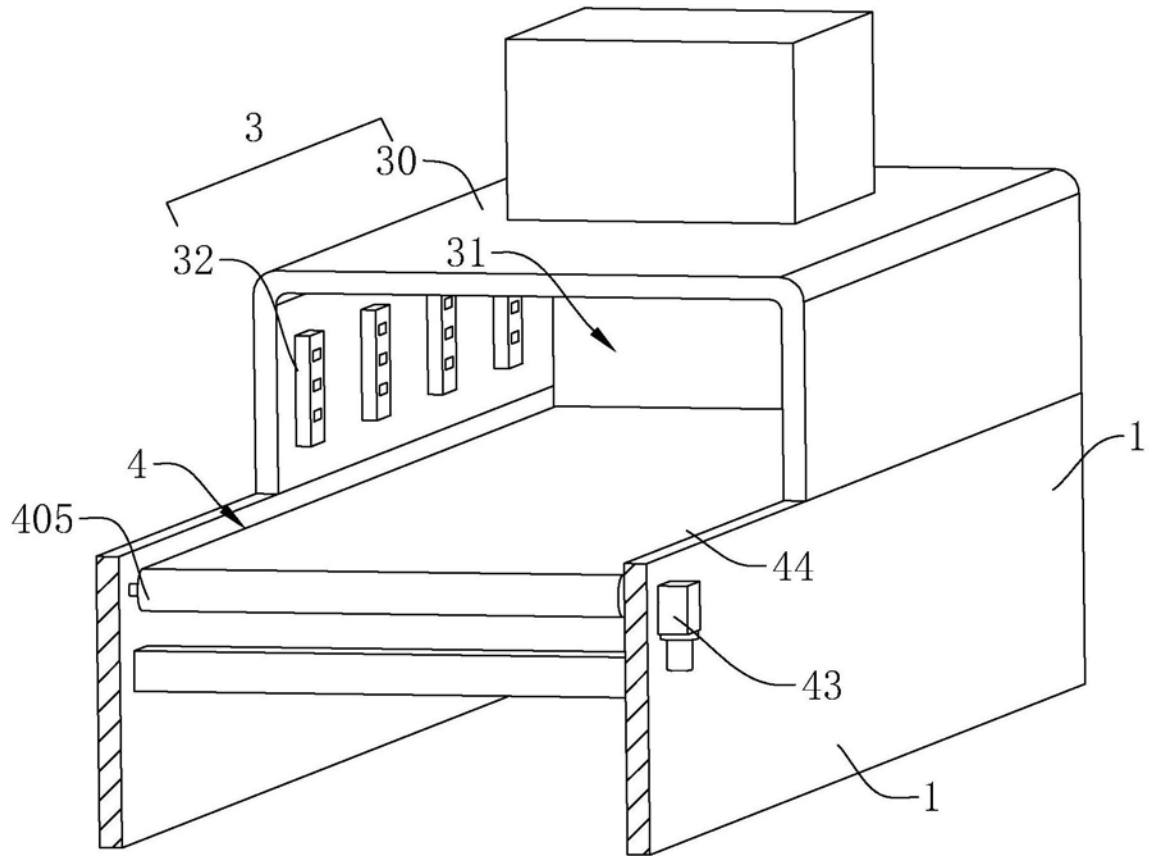


图5