



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214515737 U

(45) 授权公告日 2021.10.29

(21) 申请号 202120419494.2

(22) 申请日 2021.02.25

(73) 专利权人 上海恒旺冲件有限公司

地址 201400 上海市奉贤区青灵路198号4幢

(72) 发明人 季宇 季东

(51) Int.Cl.

B05C 13/02 (2006.01)

B05D 3/02 (2006.01)

B05C 11/10 (2006.01)

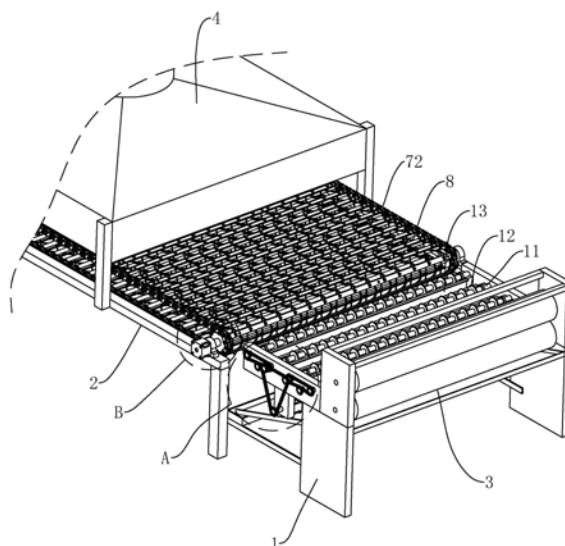
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种烘烤机床运输进料装置

(57) 摘要

本申请涉及一种烘烤机床运输进料装置,涉及冲片加工技术的领域,其包括传输架和位于传输架一侧的进料架,所述传输架上转动设置有传输辊,传输辊沿传输架的长度方向间隔设置有多个;所述传输辊上间隔设置有多个固定片;所述固定片的周向均匀布置有多个与冲片下端面抵接的第一凸点;所述传输架上设置有蓄水槽;所述传输辊转动连接于蓄水槽内;所述进料架上转动设置有传送带;所述传送带上间隔设置有多个固定条;所述固定条沿传送带的宽度方向设置;所述固定条的上端面间隔设置有多个与冲片下端面抵接的第二凸点。本申请具有提高传送冲片时不易对冲片产生刮痕,提高冲片表面涂漆均匀的效果。



1. 一种烘烤机床运输进料装置,包括传输架(1)和位于传输架(1)一侧的进料架(2),其特征在于:所述传输架(1)上转动设置有传输辊(11),传输辊(11)沿传输架(1)的长度方向间隔设置有多个;所述传输辊(11)上间隔设置有多个固定片(12);所述固定片(12)的周向均匀布置有多个与冲片下端面抵接的第一凸点(121);所述传输架(1)上设置有蓄水槽(13);所述传输辊(11)转动连接于蓄水槽(13)内;所述进料架(2)上转动设置有传送带(8);所述传送带(8)上间隔设置有多个固定条(83);所述固定条(83)沿传送带(8)的宽度方向设置;所述固定条(83)的上端面间隔设置有多个与冲片下端面抵接的第二凸点(832)。

2. 根据权利要求1所述的一种烘烤机床运输进料装置,其特征在于:所述传输架(1)上且位于传输辊(11)下方设置有用以减少冲片的涂漆滴漏的防护组件(6)。

3. 根据权利要求2所述的一种烘烤机床运输进料装置,其特征在于:所述防护组件(6)包括倾斜设置于传输架(1)上的导向板(61)、设置于导向板(61)最低端的接料槽(62);所述接料槽(62)的长度方向与传输辊(11)的长度方向一致;所述导向板(61)的最高端位于传输架(1)远离进料架(2)的一侧。

4. 根据权利要求1所述的一种烘烤机床运输进料装置,其特征在于:所述传输架(1)的一侧设置有驱动组件(5);所述传输辊(11)设置有四个;所述传输辊(11)的一端设置有传输链轮(57);所述驱动组件(5)包括固定于传输架(1)上的传输电机(51)、转动设置于传输架(1)上的主动链轮(52);所述传输电机(51)输出轴与主动链轮(52)固定连接;两个相邻所述传输链轮(57)和另外两个相邻传输链轮(57)上套设有同步链(55);位于中间的两个所述传输辊(11)端部均设置有从动链轮(53);所述主动链轮(52)和从动链轮(53)上套设有传输链(54)。

5. 根据权利要求4所述的一种烘烤机床运输进料装置,其特征在于:所述传输架(1)上转动设置有两个张紧轮(56);一个所述张紧轮(56)位于一个同步链(55)的下方并与同步链(55)相啮合。

6. 根据权利要求1所述的一种烘烤机床运输进料装置,其特征在于:所述进料架(2)上转动连接有两个进料辊(21);两个所述进料辊(21)分别位于进料架(2)的两端;所述传送带(8)套设于两个进料辊(21)上;所述进料架(2)上设置有用以驱动传送带(8)转动的进料组件(7);所述进料组件(7)包括分别设置于两个进料辊(21)端部的两个进料链(72)轮(71)和套设于位于进料辊(21)同一侧的两个进料链(72)轮(71)上的进料链(72);所述进料架(2)上设置有进料电机(73);所述进料电机(73)的输出轴与一个进料链(72)轮(71)固定。

7. 根据权利要求6所述的一种烘烤机床运输进料装置,其特征在于:所述传送带(8)包括安装杆(81)和传送网(82);所述安装杆(81)的两端分别与两个进料链(72)相向的一侧固定连接,且安装杆(81)沿进料链(72)的一周间隔设置有多个;所述传送网(82)套设于多个安装杆(81)外并与安装杆(81)固定连接。

8. 根据权利要求7所述的一种烘烤机床运输进料装置,其特征在于:所述固定条(83)与安装杆(81)通过连接组件(9)连接;所述固定条(83)上间隔设置有多个沉头孔(831);所述连接组件(9)包括插接于沉头孔(831)内的固定块(91)、设置于固定块(91)一侧的固定柱(92);所述固定柱(92)穿过安装杆(81)并螺纹连接有固定螺母(93)。

一种烘烤机床运输进料装置

技术领域

[0001] 本申请涉及冲片加工技术的领域,尤其是涉及一种烘烤机床运输进料装置。

背景技术

[0002] 目前,在发电机的生产过程中,常常需要对定子片等冲片进行涂漆,使得冲片具备绝缘性能,涂漆一般选用水性漆,其具有一定展平性。

[0003] 现有的,公告号为CN210914189U的中国实用新型专利公开了一种自动型涂漆机,涉及冲片加工装置技术领域;包括控制器、用于传输冲片的传送带,所述传送带包括进料端与出料端,所述传送带的进料端设有用于给冲片正反面涂漆的涂漆辊,所述涂漆辊远离传送带一侧设有用于堆放冲片的存料桶,所述存料桶远离涂漆辊一侧设有用于将存料桶中的冲片推向涂漆辊的推板装置,所述传送带的出料端设有用于接收涂漆完毕的冲片的收料桶,所述收料桶内设有托板,所述托板下方设有用于升降托板的油缸,所述传送带、推板装置、油缸均与控制器连接。

[0004] 针对上述中的相关技术,发明人认为将冲片涂漆后通过传送带进行传送时,冲片与传动带直接完全接触,传送带会对冲片上的漆膜产生刮痕,容易导致冲片上的漆膜涂覆不均匀,最终导致冲片的绝缘性差。

实用新型内容

[0005] 为了提高传送冲片时不易对冲片产生刮痕,提高冲片表面涂漆均匀的效果,本申请提供一种烘烤机床运输进料装置。

[0006] 本申请提供一种烘烤机床运输进料装置采用如下的技术方案:

[0007] 一种烘烤机床运输进料装置,包括传输架和位于传输架一侧的进料架,所述传输架上转动设置有传输辊,传输辊沿传输架的长度方向间隔设置有多;所述传输辊上间隔设置有多固定片;所述固定片的周向均匀布置有多与冲片下端抵接的第一凸点;所述传输架上设置有蓄水槽;所述传输辊转动连接于蓄水槽内;所述进料架上转动设置有传送带;所述传送带上间隔设置有多固定条;所述固定条沿传送带的宽度方向设置;所述固定条的上端面间隔设置有多与冲片下端抵接的第二凸点。

[0008] 通过采用上述技术方案,冲片经过两个涂料辊涂漆之后输送到传输架上,通过传输架输送到进料架上,由于传输辊上设置有多固定片,固定片有利于减少冲片与传输辊的接触面积,且第一凸点与冲片的下端面抵接,进一步减小传输冲片时与冲片的接触面积,在传输冲片时,第一凸点对冲片表面的漆膜造成的刮痕,在水性漆的作用下会涂覆完全,不易造成冲片表面的漆膜涂覆不均匀,有利于保持冲片的绝缘性。传输辊转动时,会带动第一凸点与蓄水槽内的水接触,对第一凸点上的水性漆进行清洗,且第一凸点上的水会提高水性漆的展平性,使得冲片表面的漆膜更加均匀。当传输辊将冲片传输到传送带上时,第二凸点与冲片的表面接触,进一步减少冲片上漆膜的损坏,当冲片经过传送带继续输送带烘箱下方进行烘干,使得冲片表面的漆膜成型。

[0009] 优选的,所述传输架上且位于传输辊下方设置有助于减少冲片的涂漆滴漏的防护组件。

[0010] 通过采用上述技术方案,设置防护组件,有利于减少冲片传输过程中的涂漆滴漏,提高对作业环境的保护。

[0011] 优选的,所述防护组件包括倾斜设置于传输架上的导向板、设置于导向板最低端的接料槽;所述接料槽的长度方向与传输辊的长度方向一致;所述导向板的最高端位于传输架远离进料架的一侧。

[0012] 通过采用上述技术方案,倾斜设置的导向板有利于将冲片上滴落的涂漆进行收集并导入到接料槽内,进行统一处理,有利于减少对作业环境的污染。

[0013] 优选的,所述传输架的一侧设置有驱动组件;所述传输辊设置有四个;所述传输辊的一端设置有传输链轮;所述驱动组件包括固定于传输架上的传输电机、转动设置于传输架上的主动链轮;所述传输电机输出轴与主动链轮固定连接;两个相邻所述传输链轮和另外两个相邻传输链轮上套设有同步链;位于中间的两个所述传输辊端部均设置有从动链轮;所述主动链轮和从动链轮上套设有传输链。

[0014] 通过采用上述技术方案,启动传输电机,使得传输电机带动主动链轮转动,主动链轮带动传输链转动,使得从动链轮转动,位于中间的两个传输辊转动,由于四个传输辊上均设置有传输链轮,在同步链的作用下,使得位于外侧的两个传输辊转动,进而使得四个传输辊同步转动,对冲片进行传输。

[0015] 优选的,所述传输架上转动设置有两个张紧轮;一个所述张紧轮位于一个同步链的下方并与同步链相啮合。

[0016] 通过采用上述技术方案,设置张紧轮,使得两个同步链能够顺畅转动,能够通过中间两个传输辊的转动带动位于外侧的两个传输辊转动。

[0017] 优选的,所述进料架上转动连接有两个进料辊;两个所述进料辊分别位于进料架的两端;所述传送带套设于两个进料辊上;所述进料架上设置有助于驱动传送带转动的进料组件;所述进料组件包括分别设置于两个进料辊端部的两个进料链轮和套设于位于进料辊同一侧的两个进料链轮上的进料链;所述进料架上设置有进料电机;所述进料电机的输出轴与一个进料链轮固定。

[0018] 通过采用上述技术方案,启动进料电机,使得进料电机带动进料辊转动,使得传送带整体转动,当冲片的一侧从传输架上传输到传送带上时,通过传送带继续传输到烘箱下方进行烘干。

[0019] 优选的,所述传送带包括安装杆和传送网;所述安装杆的两端分别与两个进料链相向的一侧固定连接,且安装杆沿进料链的一周间隔设置有多;所述传送网套设于多个安装杆外并与安装杆固定连接。

[0020] 通过采用上述技术方案,将传送带设置成安装杆和传送网的结构,在传送冲片时,使得冲片上的漆膜不易粘附于传送带上,且网孔状的传送带有利于提高冲片与空气的接触面积,使得冲片上的漆膜容易烘干。

[0021] 优选的,所述固定条与安装杆通过连接组件连接;所述固定条上间隔设置有多沉头孔;所述连接组件包括插接于沉头孔内的固定块、设置于固定块一侧的固定柱;所述固定柱穿过安装杆并螺纹连接有固定螺母。

[0022] 通过采用上述技术方案,将固定柱穿过沉头孔,使得固定块插接于沉头孔内,固定柱穿过安装杆,螺纹拧紧固定螺母,使得固定条安装稳定可靠,在传输冲片时,能够使得固定片上的第二凸点与冲片稳定接触。

[0023] 综上所述,本申请包括以下至少一种有益技术效果:

[0024] 在传输冲片时,第一凸点对冲片表面的漆膜造成的刮痕,在水性漆的作用下会涂覆完全,不易造成冲片表面的漆膜涂覆不均匀,有利于保持冲片的绝缘性;

[0025] 倾斜设置的导向板有利于将冲片上滴落的涂漆进行收集并导入到接料槽内,进行统一处理,有利于减少对作业环境的污染;

[0026] 启动传输电机,能够通过驱动组件带动多个传输辊同步转动,便于输送冲片。

附图说明

[0027] 图1是本申请实施例的整体的结构示意图。

[0028] 图2是图1中A部分的放大示意图。

[0029] 图3是图1中B部分的放大示意图。

[0030] 图4是本申请实施例的连接组件的结构示意图。

[0031] 附图标记说明:1、传输架;11、传输辊;12、固定片;121、第一凸点;13、蓄水槽;2、进料架;21、进料辊;3、涂漆装置;4、烘干装置;5、驱动组件;51、传输电机;52、主动链轮;53、从动链轮;54、传输链;55、同步链;56、张紧轮;57、传输链轮;6、防护组件;61、导向板;62、接料槽;7、进料组件;71、进料链轮;72、进料链;73、进料电机;8、传送带;81、安装杆;82、传送网;83、固定条;831、沉头孔;832、第二凸点;9、连接组件;91、固定块;92、固定柱;93、固定螺母。

具体实施方式

[0032] 以下结合附图1-4对本申请作进一步详细说明。

[0033] 本申请实施例公开一种烘烤机床运输进料装置。参照图1,一种烘烤机床运输进料装置,包括传输架1和进料架2,传输架1和进料架2的长度方向均与冲片的传输方向一致,传输架1的一侧安装有涂漆装置3,进料架2位于传输架1的另一侧,进料架2的上方且远离传输架1的一侧安装有烘干装置4,烘干装置4罩设于传送带8的上方,冲片经过涂漆装置3涂漆后传输到传输架1上,经过传输架1传送到进料架2上,通过进料架2继续输送,对冲片进行烘干。

[0034] 参照图1、图2,传输架1上转动连接有四个传输辊11,四个传输辊11沿传输架1的长度方向间隔设置,传输辊11的长度方向与传输架1的宽度方向一致,在传输辊11上间隔固定有多个同心设置的固定片12,固定片12的周向均匀布置有多个第一凸点121,第一凸点121与冲片的下端抵接,用于支撑冲片,减少冲片与传输辊11的接触面积,进而提高冲片表面漆膜的完整性。

[0035] 参照图2,在传输架1的一侧安装有驱动组件5,用于驱动多个传输辊11同步转动,四个传输辊11位于传输架1同一侧的端部均固定有传输链轮57,驱动组件5包括传输电机51、主动链轮52、从动链轮53、传输链54和同步链55,传输电机51固定安装于传输架1上,主动链轮52转动连接于传输架1上且靠近传输架1的中下部分,传输电机51的输出轴与主动链轮52固定连接,从动链轮53设置有两个,且两个从动链轮53分别固定于位于中间的两个传

输辊11的端部,传输链54套设于主动链轮52和从动链轮53上,且主动链轮52与两个从动链轮53围设成正三角形结构。同步链55设置有两个,一个同步链55套设于两个相邻的传输链轮57上,另一个同步链55套设于另外两个相邻传输链轮57上。为了提高传动的稳定性,在传输架1上转动连接有两个张紧轮56,一个张紧轮56位于一个同步链55的下方并与同步链55的下表面相啮合。

[0036] 参照图2,在传输架1上固定有蓄水槽13,一个传输辊11转动连接于一个蓄水槽13内,蓄水槽13内盛有清水,在传输辊11转动过程中,第一凸点121上会粘附一定量的涂漆,通过清水能够对第一凸点121上的涂漆进行清洗。

[0037] 参照图1、图2,为了减少冲片上的涂漆滴落对作业环境造成污染的现象,在传输架1上且位于传输辊11下方安装有防护组件6。防护组件6包括导向板61和接料槽62,导向板61自下而上向靠近涂漆装置3的一侧倾斜设置,且导向板61的最高端延伸至涂漆装置3的下方,导向板61的最低端位于传输架1靠近进料架2的一侧,接料槽62固定于传输架1靠近进料架2的一侧,接料槽62的长度方向与传输辊11的长度方向一致,导向板61的最低端延伸至接料槽62内,能够顺利将冲片上滴落的涂漆进行收集,减少对作业环境的污染。

[0038] 参照图1、图3,进料架2上转动连接有两个进料辊21,两个进料辊21分别位于进料架2的两端,进料辊21的长度方向与进料架2的宽度方向一致,两个进料辊21上套设有传送带8,且在进料架2上安装有进料组件7,用于驱动传送带8转动,进料组件7包括进料链72轮71、进料链72和进料电机73,进料链72轮71设置有两个,且两个进料链72轮71分别固定于两个进料辊21位于同一侧的端部,进料链72套设于两个进料链72轮71上,进料电机73固定安装于进料架2的一侧,且进料电机73的输出轴与一个进料链72轮71固定。

[0039] 参照图3、图4,传送带8包括安装杆81和传送网82,安装杆81沿进料链72的一周间隔设置有多,每个安装杆81的两端分别与两个进料链72相向的一侧固定连接,传送网82套设于多个安装杆81外并与安装杆81固定连接。传送带8的外表面上间隔安装有多固定条83,多个固定条83沿传送带8的一周间隔设置,固定条83的长度方向与安装杆81的长度方向一致,固定条83与安装杆81通过连接组件9连接,固定条83上间隔开设有多个沉头孔831,连接组件9包括固定块91、固定柱92和固定螺母93,固定块91与沉头孔831插接配合,使得固定块91与固定条83远离安装杆81的一侧齐平,固定柱92固定于固定块91的一侧,且固定柱92穿过安装杆81并与固定螺母93螺纹连接,使得固定条83固定安装于安装杆81上,在固定条83远离安装杆81的一侧固定有多第二凸点832,多个第二凸点832沿固定条83的长度方向间隔设置。

[0040] 本申请实施例一种烘烤机床运输进料装置的实施原理为:经过涂漆装置3涂漆后的冲片传送到传输架1上,冲片放置于多个传输辊11上,且传输辊11上的第一凸点121对冲片进行支撑,在传输电机51的作用下,使得冲片向靠近进料架2的方向移动,第一凸点121在传输辊11的转动下与蓄水槽13内的清水接触并进行冲刷清洗。冲片继续传输到进料架2上,通过传送带8上的第二凸点832对冲片进行支撑,在进料电机73的作用下,使得传送带8继续转动,带动冲片移动到烘干装置4下方进行烘干。

[0041] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

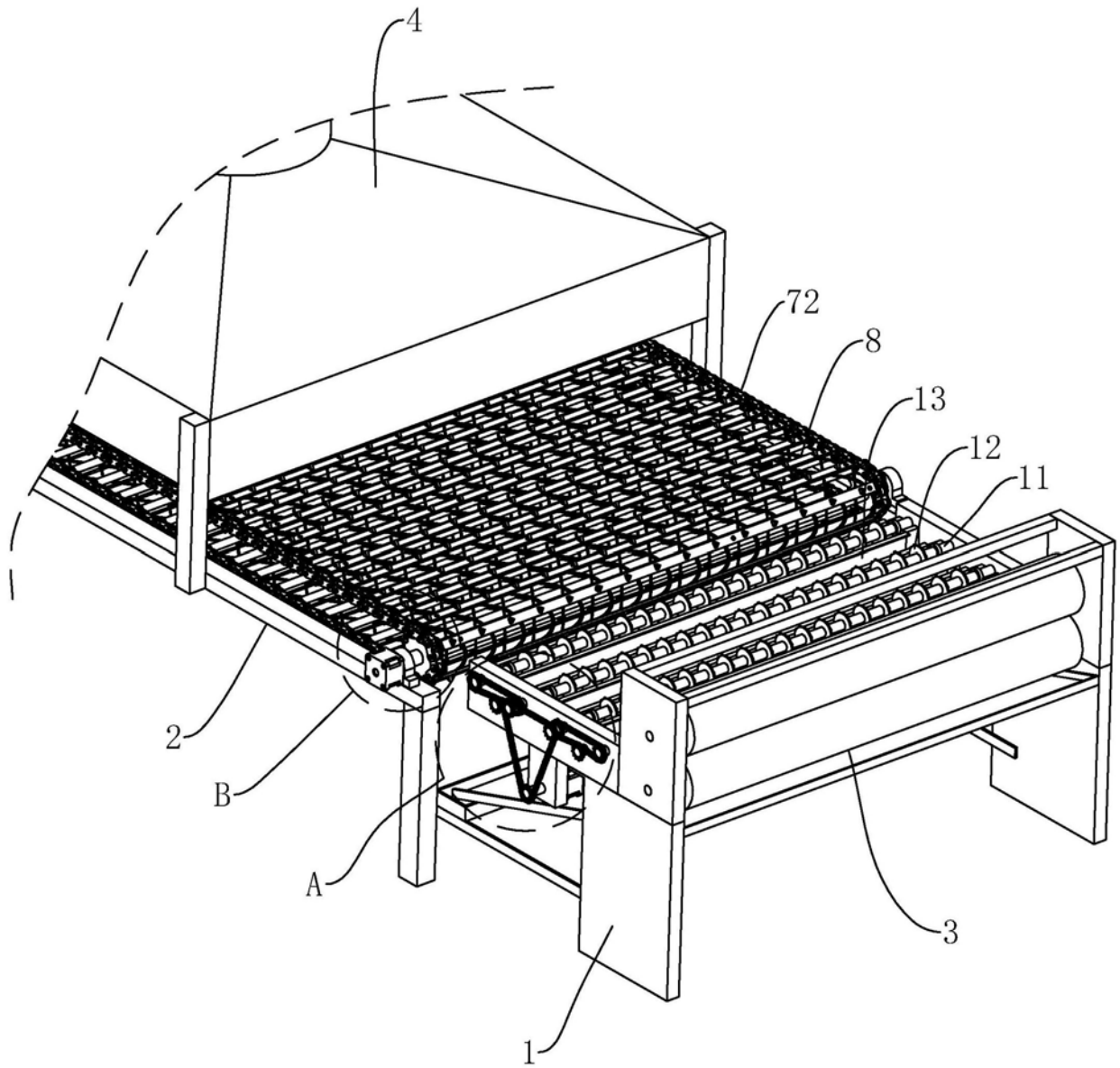


图1

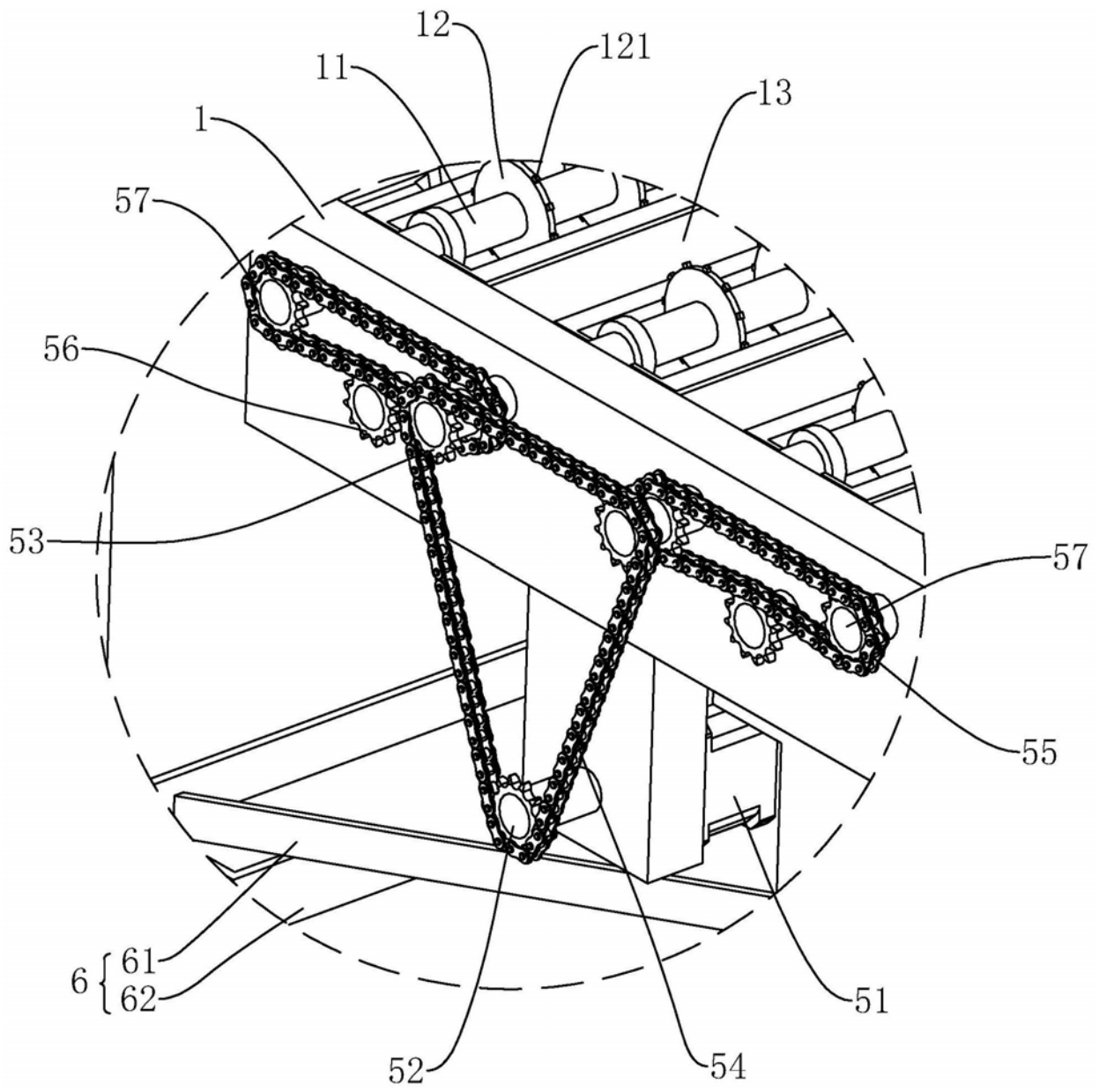


图2

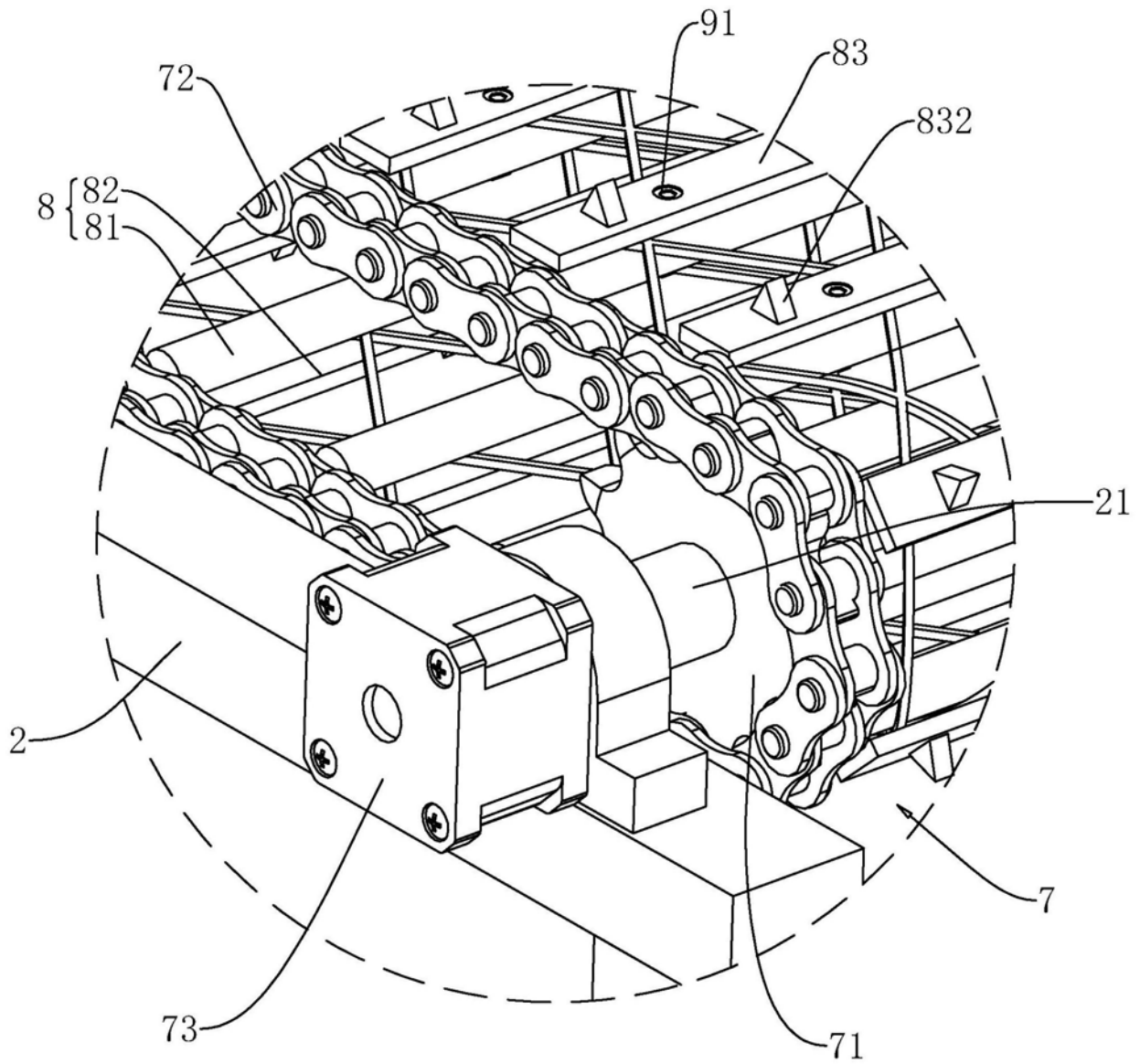


图3

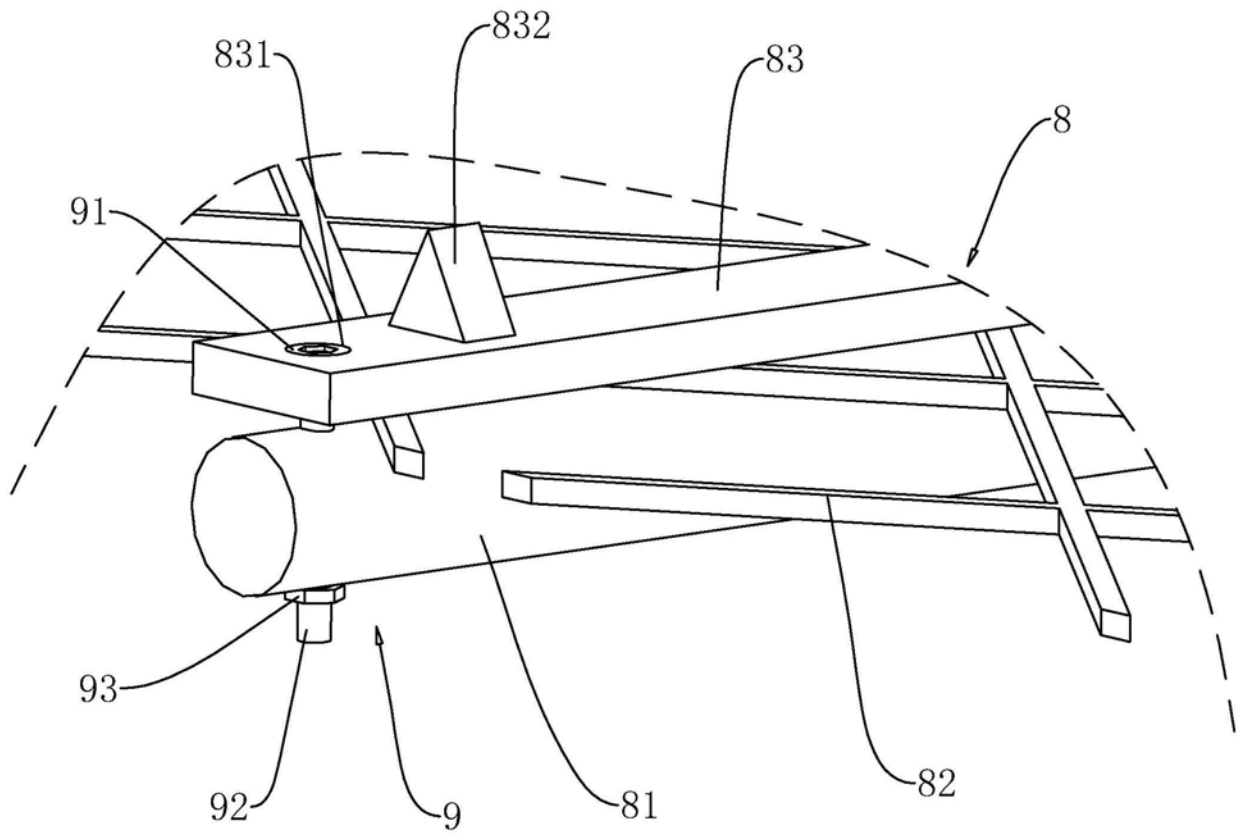


图4