



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216231213 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 08

(21) 申请号 202122047321.5

(22) 申请日 2021.08.28

(73) 专利权人 江苏恒尚包装科技有限公司

地址 226314 江苏省南通市通州区川姜镇
南海路669号

(72) 发明人 罗厚文

(74) 专利代理机构 北京智行阳光知识产权代理
事务所(普通合伙) 11738

代理人 谭波

(51) Int.Cl.

B41F 23/04 (2006.01)

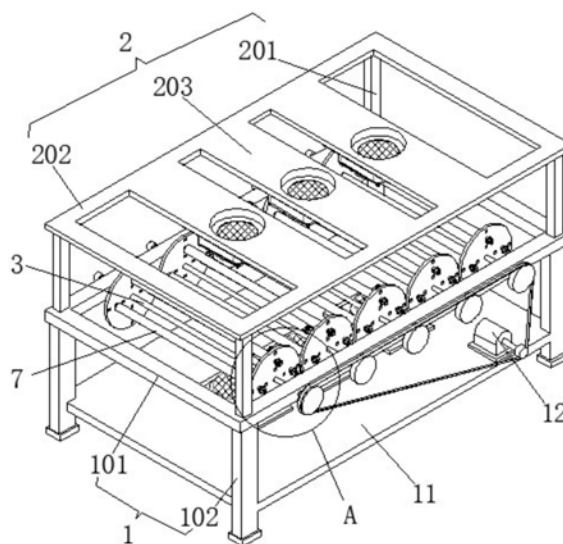
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种数字印刷机用油墨烘干装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种数字印刷机用油墨烘干装置,包括支架机构,支架机构顶部设置有输送机构,支架机构由第一支架和第二支架构成,输送机构的上方和下方均设置有烘干机构;输送机构由若干转动设置于第一支架内部的转轴、对称设置于转轴上的圆板、环形阵列开设于圆板上的若干组插口、贯穿于插口内部的插板和套设于插板上的输送辊构成。提高了底部风机所产生的风穿过输送机构的风量,充分利用风机产生的风能,提高烘干效率,并且通过设置的圆板、插口和插板等结构,能够根据具体印刷制品的软硬程度调节插板在圆板上的位置,进而调节相邻转轴之间输送辊的距离,避免印刷制品运输的过程在相邻转轴之间发生凹陷的情况。



1. 一种数字印刷机用油墨烘干装置,包括支架机构,其特征在于:所述支架机构顶部设置有输送机构,所述支架机构由第一支架(1)和第二支架(2)构成,所述输送机构的上方和下方均设置有烘干机构;

所述输送机构由若干转动设置于第一支架(1)内部的转轴(3)、对称设置于转轴(3)上的圆板(4)、环形阵列开设于圆板(4)上的若干组插口(5)、贯穿于插口(5)内部的插板(6)和套设于插板(6)上的输送辊(7)构成。

2. 根据权利要求1所述的一种数字印刷机用油墨烘干装置,其特征在于:所述插板(6)两端均设置有丝杆(8),且丝杆(8)上均设置有螺母(9)。

3. 根据权利要求1所述的一种数字印刷机用油墨烘干装置,其特征在于:所述第一支架(1)由第一框板(101)和位于第一框板(101)底部四个拐角处的第一支腿(102)构成,所述第二支架(2)由位于第一框板(101)顶部四个拐角处的第二支腿(201)和位于第二支腿(201)顶部的第二框板(202)构成,且第二框板(202)的内部设置有若干横板(203)。

4. 根据权利要求3所述的一种数字印刷机用油墨烘干装置,其特征在于:所述转轴(3)贯穿于第一框板(101)内部,所述转轴(3)的一端设置有从动带轮(10),所述转轴(3)的另一端设置有端板,四个所述第一支腿(102)之间设置有底板(11),且底板(11)顶部设置驱动电机(12),且驱动电机(12)的输出端设置有与从动带轮(10)相对应的主动带轮(13),且主动带轮(13)与从动带轮(10)上均套设有传动皮带。

5. 根据权利要求4所述的一种数字印刷机用油墨烘干装置,其特征在于:所述烘干机构由设置于横板(203)底部的若干第一风机(14)和固定设置于底板(11)顶部的若干第二风机(15)构成。

6. 根据权利要求5所述的一种数字印刷机用油墨烘干装置,其特征在于:所述横板(203)开设有与第一风机(14)相对应的第一风孔,所述底板(11)开设有第二风机(15)相对应的第二风孔。

7. 根据权利要求1所述的一种数字印刷机用油墨烘干装置,其特征在于:所述插口(5)设置成正方形结构。

一种数字印刷机用油墨烘干装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及印刷机技术领域,特别是涉及一种数字印刷机用油墨烘干装置。

背景技术

[0002] 数码印刷机又称万能平板打印机或平板打印机,突破了数码印刷技术瓶颈,实现了真正意义上的一张起印、无须制版、全彩图像一次完成,是传统印刷机的换代产品。

[0003] 根据公开号为CN212499468U的实用新型专利,本实用新型属于烘干设备技术领域,尤其为一种数字印刷机用油墨烘干装置,针对现有的印刷油墨烘干设备大都只能进行单面的烘干,导致烘干时间较长、烘干效率较低的问题,现提出如下方案,其包括烘干箱,所述烘干箱两侧均开设有通料孔,烘干箱前后两侧内壁之间转动安装有同一个连接轴,两个连接轴上均固定安装有输送辊,两个输送辊上传动安装有同一个输送带,烘干箱顶部内壁与底部内壁上均固定连接有两个连接杆的一端,位于同一侧的两个连接杆的另一端固定安装有同一个加热网,烘干箱顶部和底部均开设有竖向孔。本实用新型结构设计合理,能够在对印刷制品进行运输的同时对印刷制品进行双面的烘干,从而提高烘干的效率和质量。但对印刷制品底部烘干的过程中,扇叶产生的风仅仅只能通过输送带上开设的通孔对印刷制品底部进行烘干,运输风的通道较小,存在风能浪费的情况,因此,我们需要一种数字印刷机用油墨烘干装置来解决此问题。

实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术的不足,本实用新型提供一种数字印刷机用油墨烘干装置,将印刷制品放置在输送辊上,通过驱动电机带动转轴转动,打开烘干机构,第一风机直接对印刷制品的顶部进行吹干作业,第二风机产生的风通过转轴、输送辊之间的空间对印刷制品的底部进行吹干,提高了底部风机所产生的风穿过输送机构的风量,充分利用风机产生的风能,提高烘干效率,并且通过设置的圆板、插口和插板等结构,能够根据具体印刷制品的软硬程度调节插板在圆板上的位置,进而调节相邻转轴之间输送辊的距离,避免印刷制品运输的过程在相邻转轴之间发生凹陷的情况。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:一种数字印刷机用油墨烘干装置,包括支架机构,所述支架机构顶部设置有输送机构,所述支架机构由第一支架和第二支架构成,所述输送机构的上方和下方均设置有烘干机构;

[0006] 所述输送机构由若干转动设置于第一支架内部的转轴、对称设置于转轴上的圆板、环形阵列开设于圆板上的若干组插口、贯穿于插口内部的插板和套设于插板上的输送辊构成。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述插板两端均设置有丝杆,且丝杆上均设置有螺母。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述第一支架由第一框板和位于第一框板底部四个拐角处的第一支腿构成,所述第二支架由位于第一框板顶部四个拐角处的第二支

腿和位于第二支腿顶部的第二框板构成,且第二框板的内部设置有若干横板。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述转轴贯穿于第一框板内部,所述转轴的一端设置有从动带轮,所述转轴的另一端设置有端板,四个所述第一支腿之间设置有底板,且底板顶部设置驱动电机,且驱动电机的输出端设置有与从动带轮相对应的主动带轮,且主动带轮与从动带轮上均套设有传动皮带。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述烘干机构由设置于横板底部的若干第一风机和固定设置于底板顶部的若干第二风机构成。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述横板开设有与第一风机相对应的第一风孔,所述底板开设有第二风机相对应的第二风孔。

[0012] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述插口设置成正方形结构。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型能达到的有益效果是:

[0014] 1、将印刷制品放置在输送辊上,通过驱动电机带动转轴转动,打开烘干机构,第一风机直接对印刷制品的顶部进行吹干作业,第二风机产生的风通过转轴、输送辊之间的空间对印刷制品的底部进行吹干,提高了底部风机所产生的风穿过输送机构的风量,充分利用风机产生的风能,提高烘干效率,并且通过设置的圆板、插口和插板等结构,能够根据具体印刷制品的软硬程度调节插板在圆板上的位置,进而调节相邻转轴之间输送辊的距离,避免印刷制品运输的过程在相邻转轴之间发生凹陷的情况;

[0015] 2、将插板一侧插入插口和输送辊和另一侧的圆板的插口内,接着将螺母安装在丝杆上,从而将输送辊固定,通丝杆和螺母等结构的设置,能够避免装置在使用过程中插板从插口内脱落,并且安装拆卸过程都很方便,便于操作。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的俯视立体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的仰视立体结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的侧视结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型图1的A处结构示意图。

[0020] 其中:1、第一支架;2、第二支架;3、转轴;4、圆板;5、插口;6、插板;7、输送辊;8、丝杆;9、螺母;10、从动带轮;11、底板;12、驱动电机;13、主动带轮;14、第一风机;15、第二风机;101、第一框板;102、第一支腿;201、第二支腿;202、第二框板;203、横板。

具体实施方式

[0021] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施例,进一步阐述本实用新型,但下述实施例仅仅为本实用新型的优选实施例,并非全部。基于实施方式中的实施例,本领域技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得其它实施例,都属于本实用新型的保护范围。下述实施例中的实验方法,如无特殊说明,均为常规方法,下述实施例中所用的材料、试剂等,如无特殊说明,均可从商业途径得到。

[0022] 实施例:

[0023] 如图1-4所示,一种数字印刷机用油墨烘干装置,包括支架机构,支架机构顶部设

置有输送机构,支架机构由第一支架1和第二支架2构成,输送机构的上方和下方均设置有烘干机构;

[0024] 输送机构由若干转动设置于第一支架1内部的转轴3、对称设置于转轴3上的圆板4、环形阵列开设于圆板4上的若干组插口5、贯穿于插口5内部的插板6和套设于插板6上的输送辊7构成;

[0025] 将印刷制品放置在输送辊7上,通过驱动电机12带动转轴3转动,打开烘干机构,第一风机14直接对印刷制品的顶部进行吹干作业,第二风机15产生的风通过转轴3、输送辊7之间的空间对印刷制品的底部进行吹干,提高了底部风机所产生的风穿过输送机构的风量,充分利用风机产生的风能,提高烘干效率,并且通过设置的圆板4、插口5和插板6等结构,能够根据具体印刷制品的软硬程度调节插板6在圆板4上的位置,进而调节相邻转轴3之间输送辊7的距离,避免印刷制品运输的过程在相邻转轴3之间发生凹陷的情况。

[0026] 在其他实施例中,插板6两端均设置有丝杆8,且丝杆8上均设置有螺母9;

[0027] 将插板6一侧插入插口5和输送辊7和另一侧的圆板4的插口5内,接着将螺母9安装在丝杆8上,从而将输送辊7固定,通丝杆8和螺母9等结构的设置,能够避免装置在使用过程中插板6从插口5内脱落,并且安装拆卸过程都很方便,便于操作。

[0028] 在其他实施例中,第一支架1由第一框板101和位于第一框板101底部四个拐角处的第一支腿102构成,第二支架2由位于第一框板101顶部四个拐角处的第二支腿201和位于第二支腿201顶部的第二框板202构成,且第二框板202的内部设置有若干横板203;整个第一支架1和第二支架2之间固定连接,实现对输送机构和烘干机构的支撑。

[0029] 在其他实施例中,转轴3贯穿于第一框板101内部,转轴3的一端设置有从动带轮10,转轴3的另一端设置有端板,四个第一支腿102之间设置有底板11,且底板11顶部设置驱动电机12,且驱动电机12的输出端设置有与从动带轮10相对应的主动带轮13,且主动带轮13与从动带轮10上均套设有传动皮带;实现了驱动电机12与转轴3的传动连接。

[0030] 在其他实施例中,烘干机构由设置于横板203底部的若干第一风机14和固定设置于底板11顶部的若干第二风机15构成;能够实现对印刷制品的顶部和底部进行烘干、吹干作业。

[0031] 在其他实施例中,横板203开设有与第一风机14相对应的第一风孔,底板11开设有第二风机15相对应的第二风孔;便于风机从背面进风,保持风机的正常吹风作业。

[0032] 在其他实施例中,插口5设置成正方形结构;能够方便插板6与插口5之间插接,不需要刻意调节插板6与插口5之间相互对齐。

[0033] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征之“上”或之“下”可以包括第一和第二特征直接接触,也可以包括第一和第二特征不是直接接触而是通过它们之间的另外的特征接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”包括第一特征在第二特征正上方和斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”包括第一特征在第二特征正下方和斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0034] 有必要进行说明的是,本申请技术方案的用电部件,如动力组元、第一电机和第二电机等均与外部控制器连接,所述的外部控制器为现有技术,本申请技术方案未对其进行改进,因而不需要公开外部控制器的具体型号、电路结构等,不影响本申请技术方案的完整

性。

[0035] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

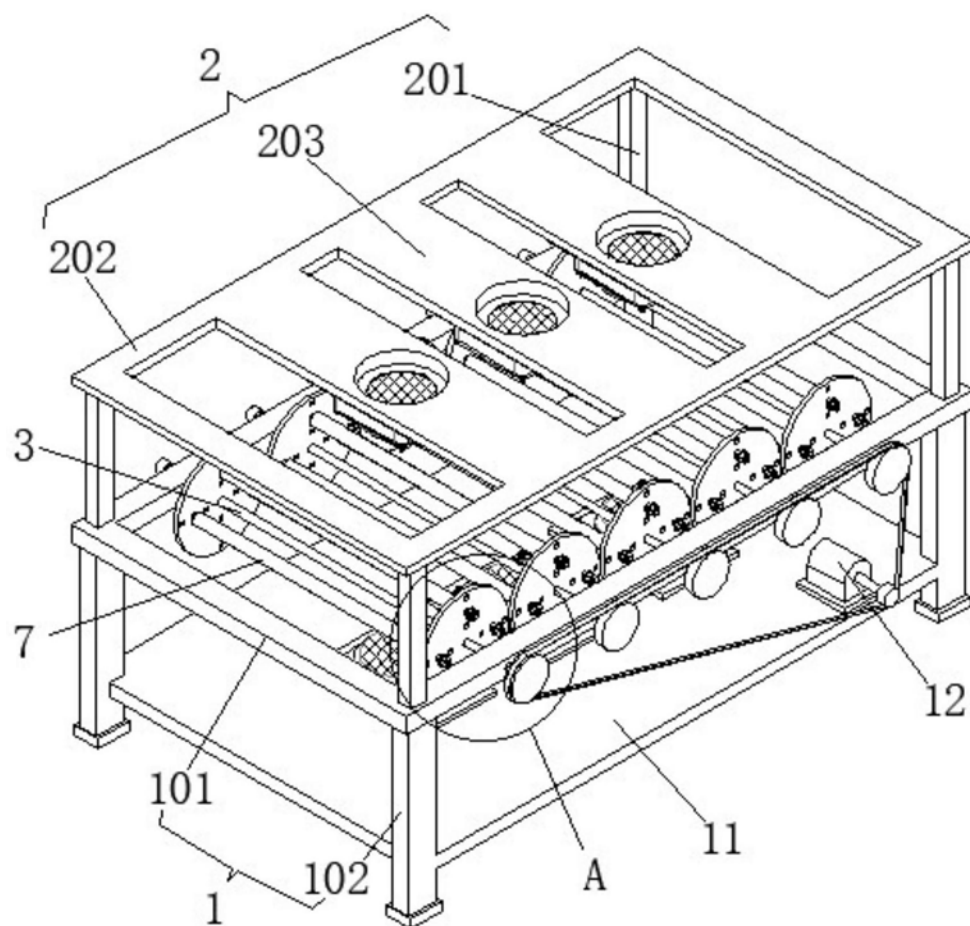


图1

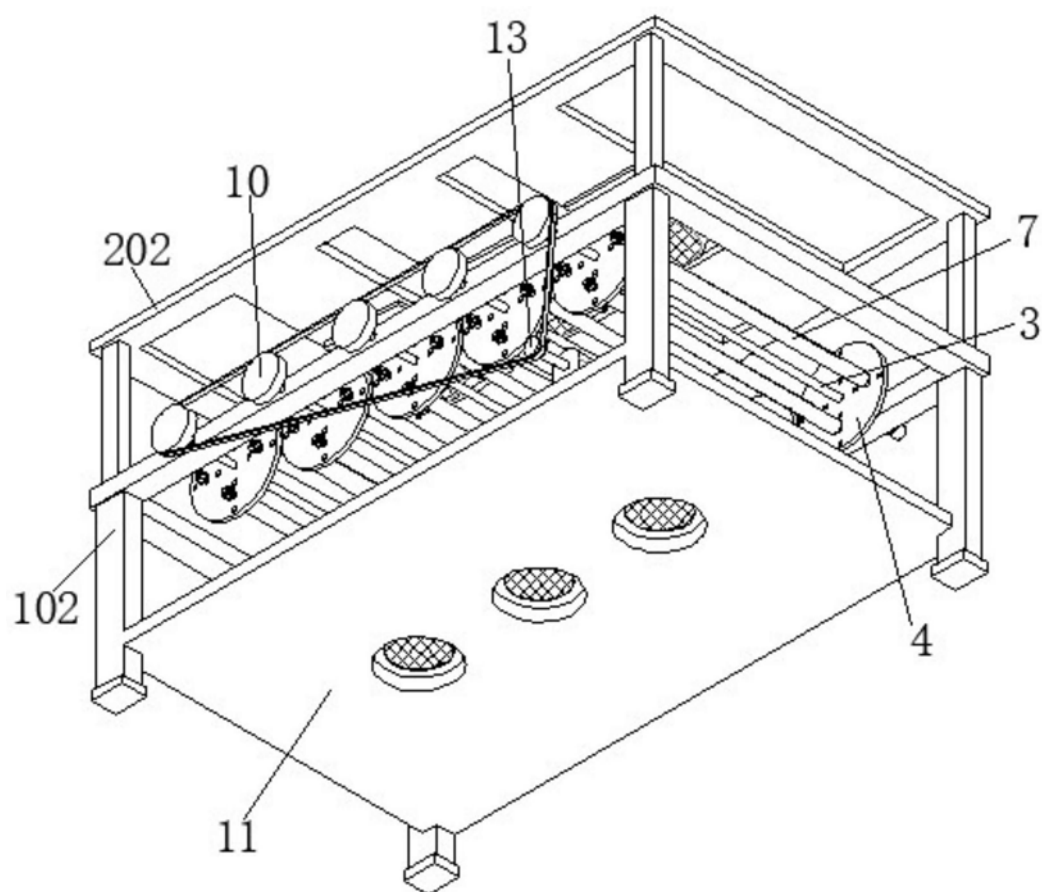
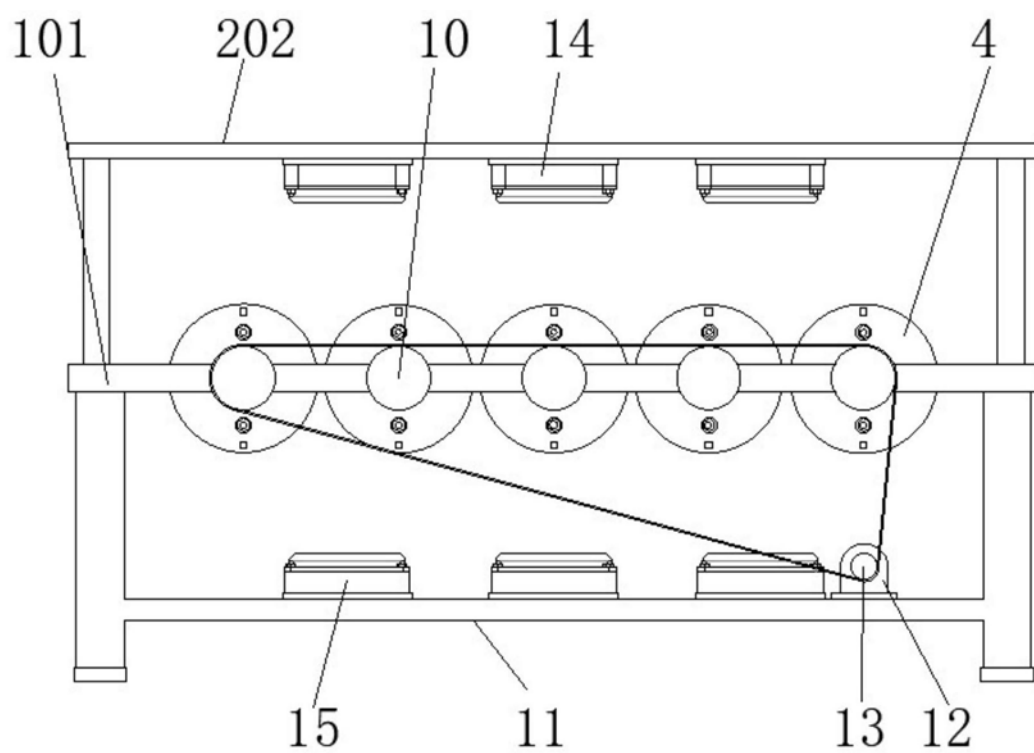


图2



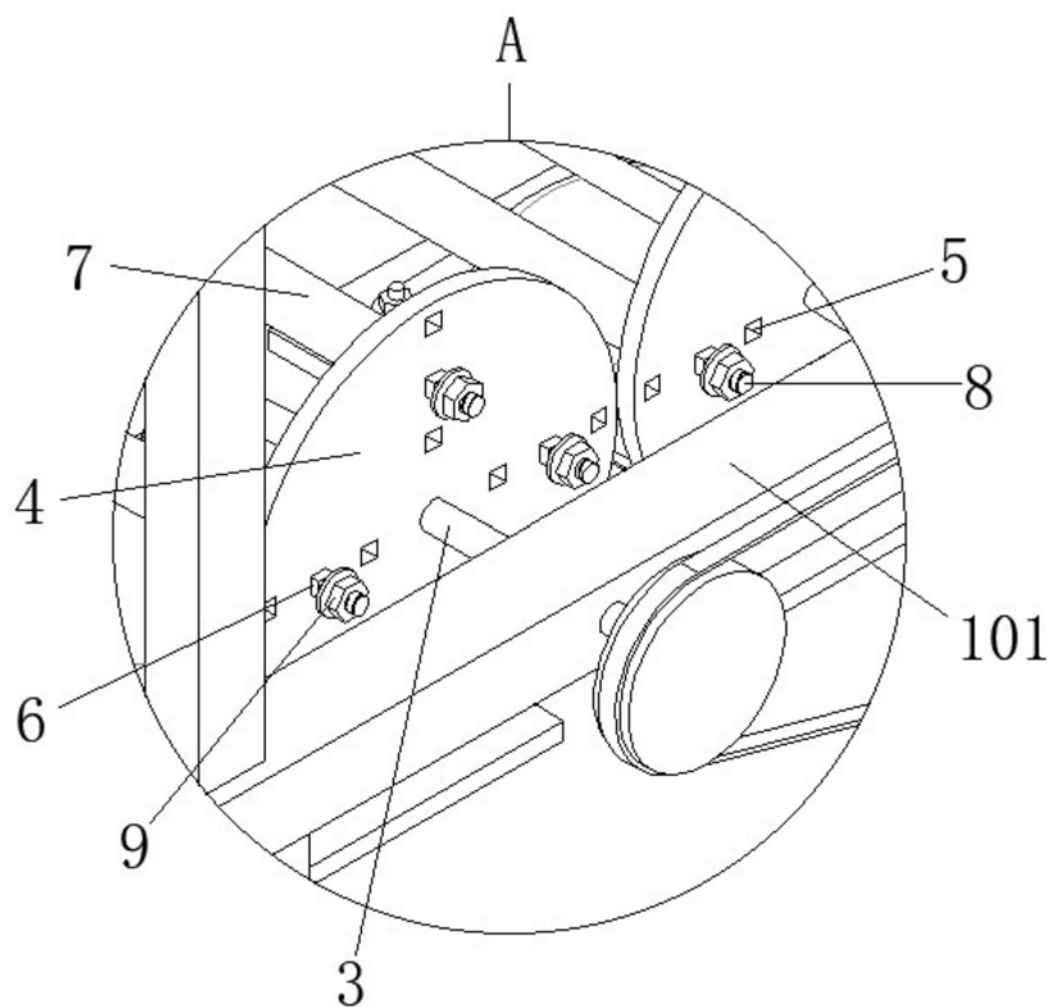


图4