



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219560220 U

(45) 授权公告日 2023. 08. 22

(21) 申请号 202320680363.9

(22) 申请日 2023.03.31

(73) 专利权人 云和县嘉悦包装有限公司

地址 323600 浙江省丽水市云和县凤凰山
街道西郊42号

(72) 发明人 张红燕 刘宝凤

(74) 专利代理机构 北京成实知识产权代理有限
公司 11724

专利代理师 梅世豪

(51) Int. Cl.

B05C 1/08 (2006.01)

B05C 13/02 (2006.01)

B32B 37/12 (2006.01)

B32B 37/10 (2006.01)

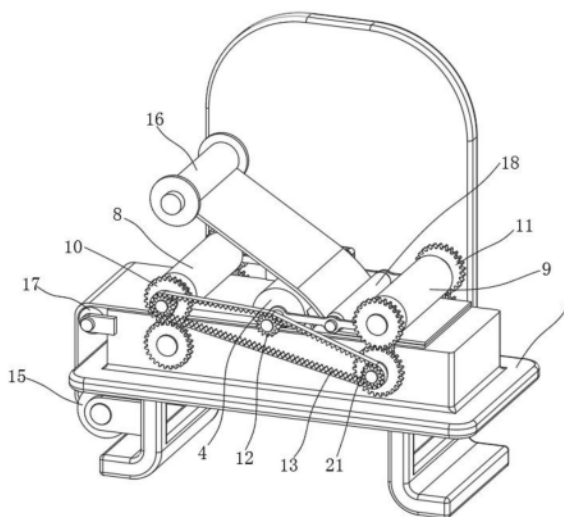
权利要求书1页 说明书5页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种纸制品生产制造的涂胶设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种纸制品生产制造的涂胶设备,包括放置台、胶箱和送料辊和挤压辊,放置台的上方开设有数量为两个的安装槽,放置台的两侧均固定设有机架,胶箱设有放置台的上方且两端与机架固定连接,胶箱的底部开设有出胶口,出胶口的内部设有涂胶辊,涂胶辊的两端均贯穿胶箱且向外延伸与机架转动连接,本实用新型通过增设胶箱、涂胶辊、送料辊、挤压辊以及配合使用的驱动组件,能够实现对于纸制品自动输送过程的均匀涂胶,增加了涂胶的方便性,降低了工作人员的劳动强度,并且能够实现涂胶后对于装饰纸与纸制品粘接后的挤压排气,有效的提高了在纸制品涂胶生产的质量,避免了传统的人工涂胶,有效的提高了纸制品涂胶的工作效率。



1. 一种纸制品生产制造的涂胶设备,其特征在于,包括:

放置台(1),所述放置台(1)的上方开设有数量为两个的安装槽(2),所述放置台(1)的两侧均固定设有机架(3);

胶箱(4),所述胶箱(4)设有所述放置台(1)的上方且两端与所述机架(3)固定连接,所述胶箱(4)的底部开设有出胶口(5),所述出胶口(5)的内部设有涂胶辊(6),所述涂胶辊(6)的两端均贯穿所述胶箱(4)且向外延伸与机架(3)转动连接,所述涂胶辊(6)的表面套设有棉套(7);

送料辊(8)和挤压辊(9),所述送料辊(8)和所述挤压辊(9)的数量均为两个且分别安装于所述胶箱(4)的两侧,其中一个所述送料辊(8)和一个所述挤压辊(9)分别安装于所述安装槽(2)的内部,另一个所述送料辊和所述挤压辊(9)分别安装于所述安装槽(2)的上方且两端与所述机架(3)转动连接,所述送料辊(8)和所述挤压辊(9)均与驱动组件连接。

2. 根据权利要求1所述的一种纸制品生产制造的涂胶设备,其特征在于,所述驱动组件包括分别安装于所述送料辊(8)和所述挤压辊(9)两端的第一齿轮(10)和第二齿轮(11),其中一个所述第一齿轮(10)和其中一个所述第二齿轮(11)的一侧均设有第四齿轮(21),且同侧的两个所述第一齿轮(10)之间相啮合,同侧的两个所述第二齿轮(11)之间相啮合,所述涂胶辊(6)的一端固定设有第三齿轮(12),所述第三齿轮(12)与两个所述第四齿轮(21)之间相啮合,所述涂胶辊(6)的另一端与电机(14)的输出端连接。

3. 根据权利要求1所述的一种纸制品生产制造的涂胶设备,其特征在于,所述其中一个所述送料辊(8)和其中一个挤压辊(9)分别安装于所述安装槽(2)的内部且两端与所述机架(3)转动连接,另一个所述送料辊(8)和另一个所述挤压辊(9)分别安装于所述安装槽(2)的上方且与所述机架(3)转动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种纸制品生产制造的涂胶设备,其特征在于,所述送料辊(8)的一侧且位于所述放置台(1)的端部下方设有第一卷轴(15),所述第一卷轴(15)的两端与所述放置台(1)的两侧通过轴承架连接。

5. 根据权利要求1所述的一种纸制品生产制造的涂胶设备,其特征在于,所述放置台(1)的上方设有第二卷轴(16),且所述第二卷轴(16)与所述放置台(1)的侧边转动连接。

6. 根据权利要求4所述的一种纸制品生产制造的涂胶设备,其特征在于,所述第一卷轴(15)的上方且位于所述放置台(1)上转动设有第一导向辊(17),所述胶箱(4)远离所述送料辊(8)的一侧设有第二导向辊(18),且所述第二导向辊(18)的两端与所述机架(3)转动连接。

7. 根据权利要求1所述的一种纸制品生产制造的涂胶设备,其特征在于,所述胶箱(4)的一侧连通设有进料斗(19),所述胶箱(4)远离所述送料辊(8)的一侧固定设有刮板(20)。

一种纸制品生产制造的涂胶设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及涂胶设备的技术领域,具体为一种纸制品生产制造的涂胶设备。

背景技术

[0002] 纸制品制造:指用纸及纸板为原料,进一步加工制成纸制品的生产活动,纸制品包装使用范围十分广泛,各类纸品包装的使用遍及人类生活及生产的方方面面,随着纸制品包装在消费领域应用的深入,纸制品包装产品的性能设计和装潢设计均已成为行业产品发展的方向,各种新设备、新工艺、新技术被研发出来用以设计出抗折耐压性强、印刷效果好、包装花色品种较多的纸包装,以满足消费者需求。

[0003] 纸制品在生产过程中,为了增加纸制品表面的美观性会在其外侧粘贴装饰纸,装饰纸与纸制品之间需要进行涂胶处理使二者之间粘接,涂胶过程中需要保证涂胶面的胶水均匀分布,不同部位的胶水量均等分布,但是现有的粘接方式是由工作人员手持毛刷沾取胶液涂抹在纸制品的表面然后再将装饰纸敷贴到涂有胶液的一侧实现粘接,改装方式虽然能够实现对于胶液的涂抹,但是降低了胶液涂抹的均匀度和降低了纸制品生产过程中装饰纸粘贴的工作效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种提高胶液涂抹均匀和提高了生产效率的纸制品生产制造的涂胶设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种纸制品生产制造的涂胶设备,包括放置台、胶箱和送料辊和挤压辊,所述放置台的上方开设有数量为两个的安装槽,所述放置台的两侧均固定设有机架,所述胶箱设有所述放置台的上方且两端与所述机架固定连接,所述胶箱的底部开设有出胶口,所述出胶口的内部设有涂胶辊,所述涂胶辊的两端均贯穿所述胶箱且向外延伸与机架转动连接,所述涂胶辊的表面套设有棉套,所述送料辊和所述挤压辊的数量均为两个且分别安装于所述胶箱的两侧,其中一个所述送料辊和一个所述挤压辊分别安装于所述安装槽的内部,另一个所述送料辊和所述挤压辊分别安装于所述安装槽的上方且两端与所述机架转动连接,所述送料辊和所述挤压辊均与驱动组件连接,通过增设胶箱、涂胶辊、送料辊、挤压辊以及配合使用的驱动组件,能够实现对于纸制品自动输送过程的均匀涂胶,增加了涂胶的方便性,降低了工作人员的劳动强度,并且能够实现涂胶后对于装饰纸与纸制品粘接后的挤压排气,有效的提高了在纸制品涂胶生产的质量,避免了传统的人工涂胶,有效的提高了纸制品涂胶的工作效率。

[0006] 优选的,所述驱动组件包括分别安装于所述送料辊和所述挤压辊两端的第一齿轮和第二齿轮,其中一个所述第一齿轮和其中一个所述第二齿轮的一侧均设有第四齿轮,且同侧的两个所述第一齿轮之间相啮合,同侧的两个所述第二齿轮之间相啮合,所述涂胶辊的一端固定设有第三齿轮,所述第三齿轮与两个所述第四齿轮之间相啮合,所述涂胶辊的另一端与电机的输出端连接,通过增设驱动组件能够实现送料辊和挤压辊的同时转动,并

且减少驱动设备的投入使用。

[0007] 优选的,所述其中一个所述送料辊和其中一个挤压辊分别安装于所述安装槽的内部且两端与所述机架转动连接,另一个所述送料辊和另一个所述挤压辊分别安装与所述安装槽的上方且与所述机架转动连接,增加了放置台外观的美观性,减少空间的占用,并且能够实现纸制品放置在放置台上与放置台之间接触,避免纸制品的悬空放置。

[0008] 优选的,所述送料辊的一侧且位于所述放置台的端部下方设有第一卷轴,所述第一卷轴的两端与所述放置台的两侧通过轴承架连接,能够实现对于纸制品的收卷放置,增加了纸制品收纳的方便性。

[0009] 优选的,所述放置台的上方设有第二卷轴,且所述第二卷轴与所述放置台的侧边转动连接,第二卷轴能够实现对于装饰纸的收纳放置。

[0010] 优选的,所述第一卷轴的上方且位于所述放置台上转动设有第一导向辊,所述胶箱远离所述送料辊的一侧设有第二导向辊,且所述第二导向辊的两端与所述机架转动连接,第一、第二导向辊分别能够实现对于纸制品和装饰纸起到导向的作用。

[0011] 优选的,所述胶箱的一侧连通设有进料斗,所述胶箱远离所述送料辊的一侧固定设有刮板,方便向胶箱的内部进行添加胶液,胶箱的一侧设有刮板能够对于涂抹在纸制品表面的胶液起到刮平的作用,增加了胶液涂抹的均匀性。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 本实用新型通过对现有的纸制品生产制造涂胶设备进行优化,通过增设胶箱、涂胶辊、送料辊、挤压辊以及配合使用的驱动组件,能够实现对于纸制品自动输送过程的均匀涂胶,增加了涂胶的方便性,降低了工作人员的劳动强度,并且能够实现涂胶后对于装饰纸与纸制品粘接后的挤压排气,有效的提高了在纸制品涂胶生产的质量,避免了传统的人工涂胶,有效的提高了纸制品涂胶的工作效率。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型中放置台的结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型中驱动组件的结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型中胶箱与涂胶辊之间分离的结构示意图;

[0018] 图5为本实用新型中胶箱的结构示意图。

[0019] 图中:1、放置台;2、安装槽;3、机架;4、胶箱;5、出胶口;6、涂胶辊;7、棉套;8、送料辊;9、挤压辊;10、第一齿轮;11、第二齿轮;12、第三齿轮;13、齿链;14、电机;15、第一卷轴;16、第二卷轴;17、第一导向辊;18、第二导向辊;19、进料斗;20、刮板;21、第四齿轮。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 实施例1

[0022] 请参阅图1-图5,图示中的一种纸制品生产制造的涂胶设备,包括放置台1、胶箱4、送料辊8和挤压辊9,放置台1的上方开设有数量为两个的安装槽2,放置台1的两侧均固定设有机架3,胶箱4设有放置台1的上方且两端与机架3固定连接,胶箱4的底部开设有出胶口5,出胶口5的内部设有涂胶辊6,涂胶辊6的两端均贯穿胶箱4且向外延伸与机架3转动连接,涂胶辊6的表面套设有棉套7,胶箱4的一侧连通设有进料斗19,胶箱4远离所述送料辊8的一侧固定设有刮板20,送料辊8和挤压辊9的数量均为两个且分别安装于胶箱4的两侧,其中一个送料辊8和一个挤压辊9分别安装于安装槽2的内部,另一个送料辊和挤压辊9分别安装于安装槽2的上方且两端与机架3转动连接,送料辊8和挤压辊9均与驱动组件连接。

[0023] 请参阅图3,图示中的驱动组件包括分别安装于送料辊8和挤压辊9两端的第一齿轮10和第二齿轮11,其中一个第一齿轮10和其中一个第二齿轮11的一侧均设有第四齿轮21,且同侧的两个第一齿轮10之间相啮合,同侧的两个第二齿轮11之间相啮合,涂胶辊6的一端固定设有第三齿轮12,第三齿轮12与两个第四齿轮21之间相啮合,涂胶辊6的另一端与电机14的输出端连接。

[0024] 在对纸制品生产进行涂胶时:首先将需要涂胶的纸制品放置于放置台1上,并且使其位于两个送料辊8之间,使其一端穿过涂胶辊6的下方延伸到放置台1另一端的挤压辊9处,并且位于两个挤压辊9之间,再将装饰纸的一端绕过胶箱4的上方一侧延伸到两个挤压辊9之间,并且使装饰纸整齐的贴附与纸制品,此时纸制品和装饰纸均位于两个挤压辊之间;

[0025] 然后启动电机14,电机14的启动能够带动胶箱4内部出胶口5中的涂胶辊6转动,涂胶辊6转动能够使涂胶辊6上套设的棉套7吸附胶箱4内部的存放的胶液,棉套7上吸附胶液后在电机14的驱动下能够跟随涂胶辊6同步转动,涂胶辊6转动时位于出胶口5外侧的棉套7会与纸制品的表面之前接触,此时棉套7上的胶液将会均匀的涂抹到纸制品上,即可实现纸制品表面的涂胶操作;

[0026] 电机14的启动能够通过驱动组件带动送料辊8和挤压辊9的运动,电机14的启动带动涂胶辊6的转动,由于涂胶辊6的一侧固定设有第二齿轮11,第二齿轮11通过齿链13会带动两侧分别安装在送料辊8和挤压辊9端部的第四齿轮21转动,第四齿轮21转动能够带动其中一个送料辊8和其中一个挤压辊9转动,送料辊8和挤压辊9的端部分别设有第一齿轮10和第二齿轮11,同侧的两个第一齿轮10之间啮合,其中一个送料辊8转动即可实现带动另一个送料辊8的转动,此时就可实现两个送料辊8的转动;同理,挤压辊9同侧两个第二齿轮11之间啮合,其中一个挤压辊9转动时,即可通过第二齿轮11带动另一个挤压辊9转动,从而实现带动两个挤压辊9转动;

[0027] 两个送料辊8转动即可实现对于放置在放置台1上的纸制品进行向靠近胶箱4的一侧运动,纸制品移动的过程中由涂胶辊6上的棉套7上吸附的胶液对其表面进行涂胶,增加了涂胶的方便性;两个挤压辊9转动能够实现对于纸制品表面涂胶后粘附的装饰纸进行挤压,使纸制品和装饰纸之间粘接的稳定性,同时能够对于纸制品表面胶液中的气泡进行压出,提高纸制品与装饰纸之间粘接的质量;送料辊8能够推动纸制品与装饰纸之前粘接后的整体成品进行推送,增加了纸制品推动料斗方便性;

[0028] 在胶箱4的一侧设有刮板20,能够实现涂胶辊6上的棉套7吸附的胶液涂抹在纸制品的表面后对其进行刮平,增加了胶液涂抹在纸制品表面的均匀性,有效的提高了纸制品

涂胶生产的质量；

[0029] 该装置结构简单,通过增设胶箱4、涂胶辊6、送料辊8、挤压辊9以及配合使用的驱动组件,能够实现对于纸制品自动输送过程的均匀涂胶,增加了涂胶的方便性,降低了工作人员的劳动强度,并且能够实现涂胶后对于装饰纸与纸制品粘接后的挤压排气,有效的提高了在纸制品涂胶生产的质量,避免了传统的人工涂胶,有效的提高了纸制品涂胶的工作效率。

[0030] 实施例2

[0031] 请参阅图3,本实施方式对于实施例1进一步说明,图示中的驱动组件包括分别安装于送料辊8和挤压辊9两端的第一齿轮10和第二齿轮11,且同侧的两个第一齿轮10之间相啮合,同侧的两个第二齿轮11之间相啮合,涂胶辊6的一端固定设有第三齿轮12,其中一个第一齿轮10和其中一个第二齿轮11以及第三齿轮12之间通过齿链13啮合连接,涂胶辊6的另一端与电机14的输出端连接;

[0032] 请参阅图3,图示中的其中一个送料辊8和其中一个挤压辊9分别安装于安装槽2的内部且两端与机架3转动连接,另一个送料辊8和另一个挤压辊9分别安装与安装槽2的上方且与机架3转动连接;

[0033] 请参阅图1,图示中的送料辊8的一侧且位于放置台1的端部下方设有第一卷轴15,第一卷轴15的两端与放置台1的两侧通过轴承架连接;放置台1的上方设有第二卷轴16,且第二卷轴16与放置台1的侧边转动连接。

[0034] 本实施方案中,将其中的一个送料辊8和挤压辊9均安装于放置台1上开设有的安装槽2的内部,增加了送料辊8和挤压辊9放置的安全性,增加了放置台1外观的美观性,将其中一个送料辊8和挤压辊9均安装于安装槽2的内部,能够实现纸制品放置在放置台1上,避免纸制品的悬空放置,纸制品受到支撑作用后,在涂胶辊6对其表面进行涂胶时,不会对纸制品造成损坏,有效的提高了纸制品涂胶过程中的安全性,另一个送料辊8和挤压辊9均与机架3转动安装,能够对于送料辊8和挤压辊9起到支撑的作用,避免其悬空放置,增加了送料辊8和挤压辊9放置的安全性;放置台1一侧的第一卷轴15能够对于待涂胶的纸制品进行卷附收纳,同时送料辊8上方的第二卷轴16能够对于装饰纸起到卷附收纳,第一、第二卷轴的设置,增加了纸制品和装饰纸收纳放置的方便性。

[0035] 实施例3

[0036] 请参阅图1,本实施方式对于其它实施例进一步说明,图示中的放置台1、胶箱4、送料辊8和挤压辊9,放置台1的上方开设有数量为两个的安装槽2,放置台1的两侧均固定设有机架3,胶箱4设有放置台1的上方且两端与机架3固定连接,胶箱4的底部开设有出胶口5,出胶口5的内部设有涂胶辊6,涂胶辊6的两端均贯穿胶箱4且向外延伸与机架3转动连接,涂胶辊6的表面套设有棉套7,胶箱4的一侧连通设有进料斗19,胶箱4远离所述送料辊8的一侧固定设有刮板20,送料辊8和挤压辊9的数量均为两个且分别安装于胶箱4的两侧,其中一个送料辊8和一个挤压辊9分别安装于安装槽2的内部,另一个送料辊和挤压辊9分别安装于安装槽2的上方且两端与机架3转动连接,送料辊8和挤压辊9均与驱动组件连接。

[0037] 请参阅图1,图示中的第一卷轴15的上方且位于放置台1上转动设有第一导向辊17,胶箱4远离送料辊8的一侧设有第二导向辊18,且第二导向辊18的两端与机架3转动连接。

[0038] 本实施方案中,通过在第一卷轴15的上方设有第一导向辊17,能够对于第一卷轴15卷附的纸制品起到导向的作用,避免纸制品与放置台1的边缘处造成刮损,增加了第一卷轴15上的纸制品在送料辊8的推送拉动下移动的安全性,胶箱4的一侧设有第二导向辊18能够对于第二卷轴16上的装饰纸起到导向的作用,并且实现装饰纸能够平铺于纸制品的上方使其与纸制品上的胶液接触粘合,减少纸制品与装饰纸之间褶皱,增加了挤压辊9对于纸制品与装饰纸之间挤压的方便性,减少褶皱的产生,减少工作人员的整理,有效的提高了工作效率。

[0039] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0040] 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。

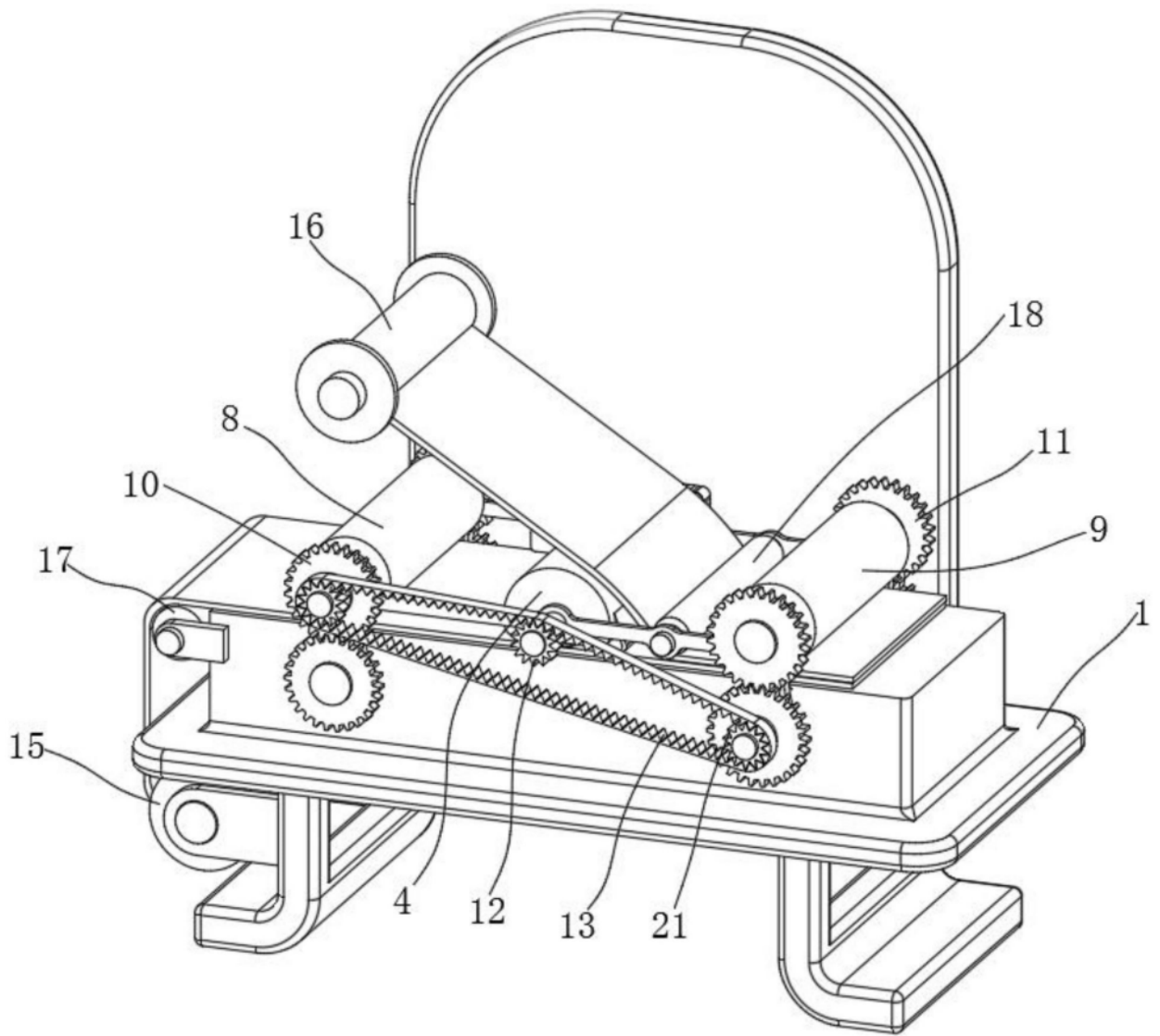


图1

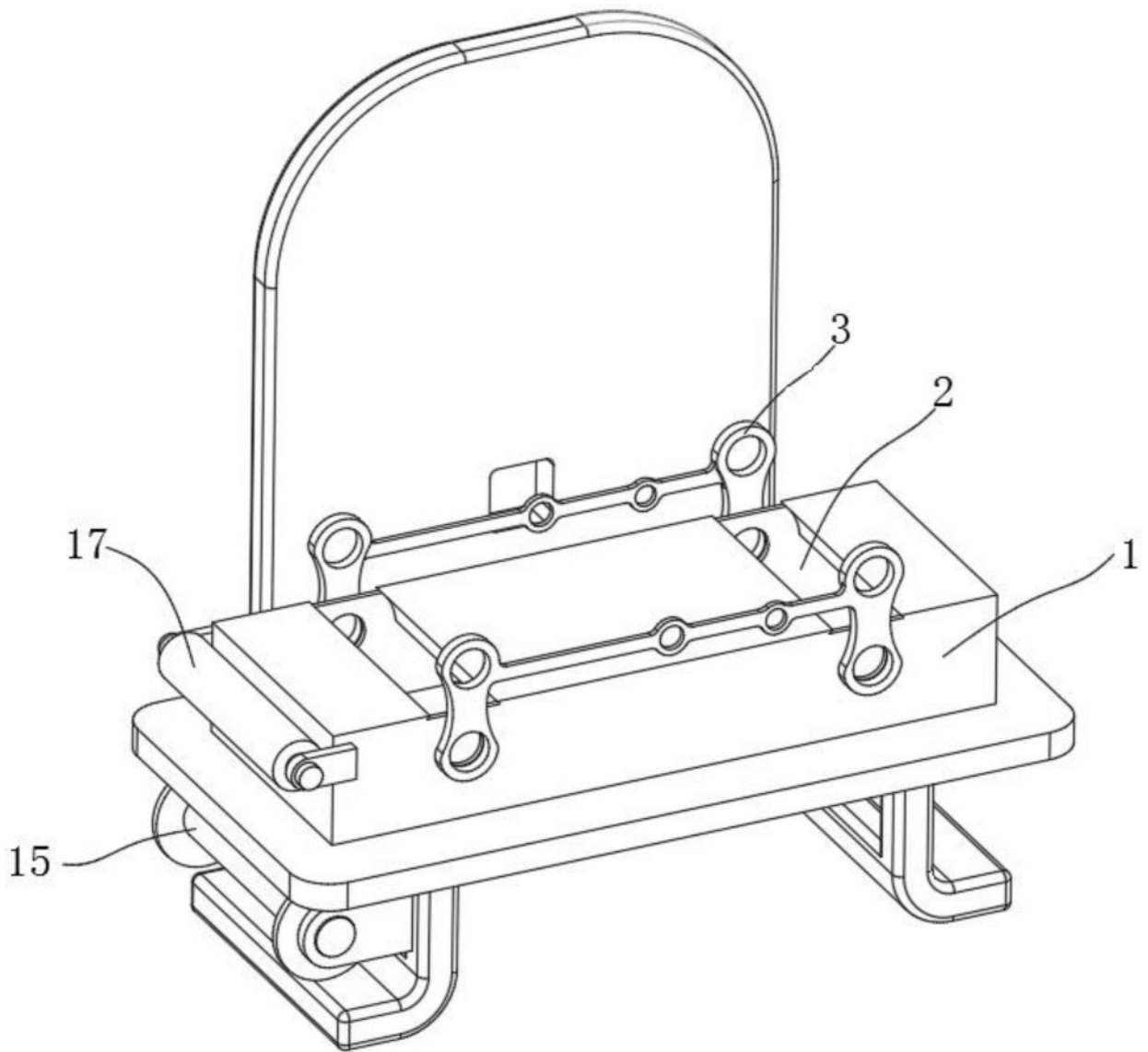


图2

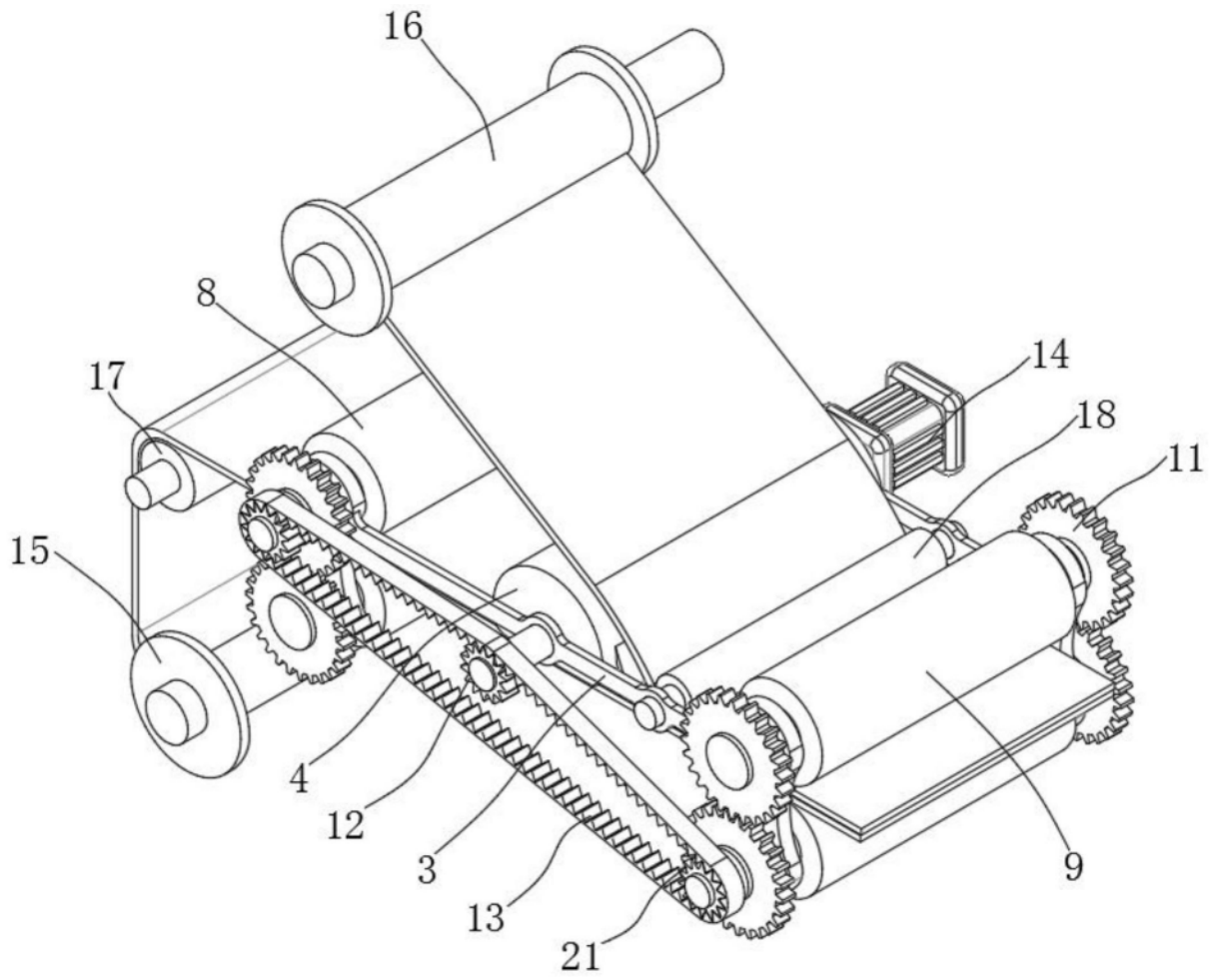


图3

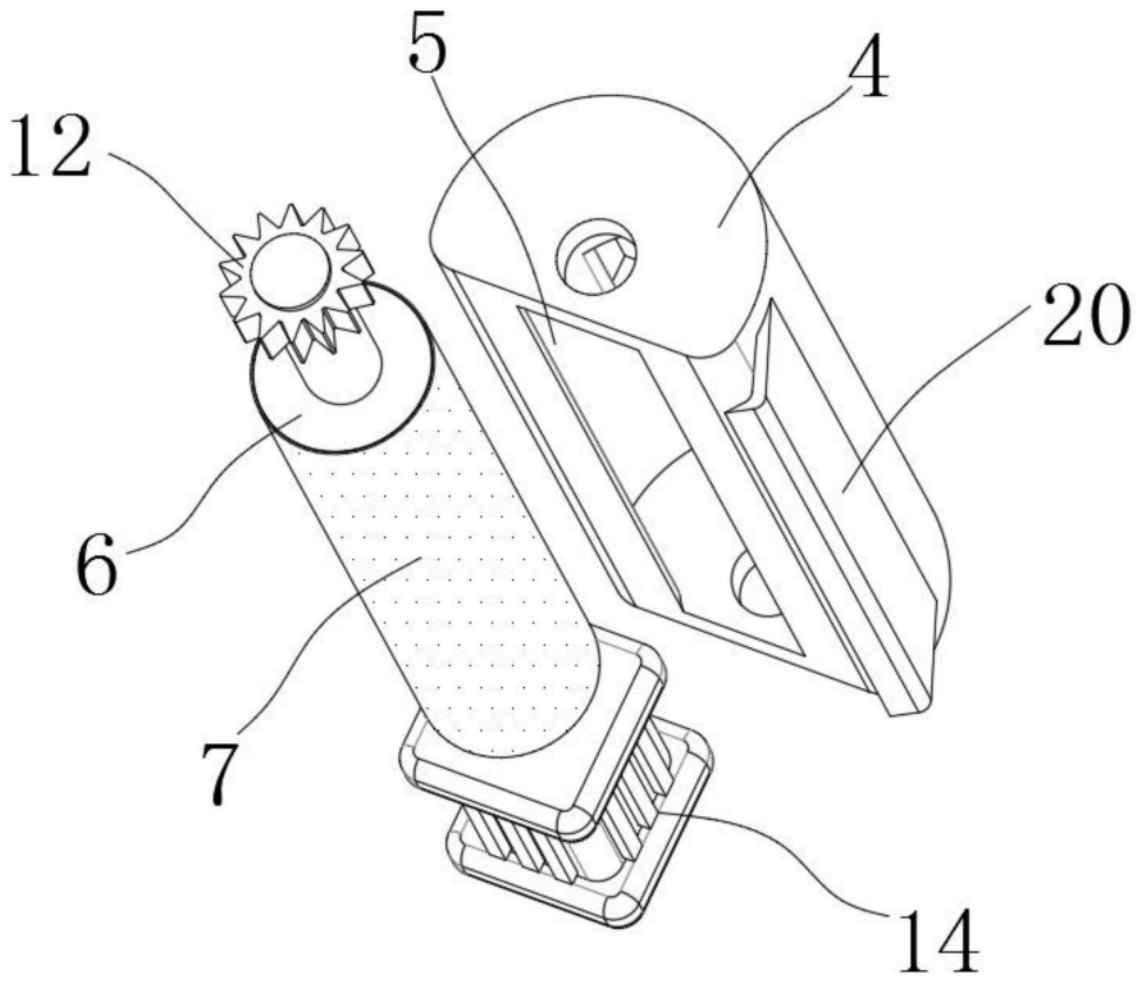


图4

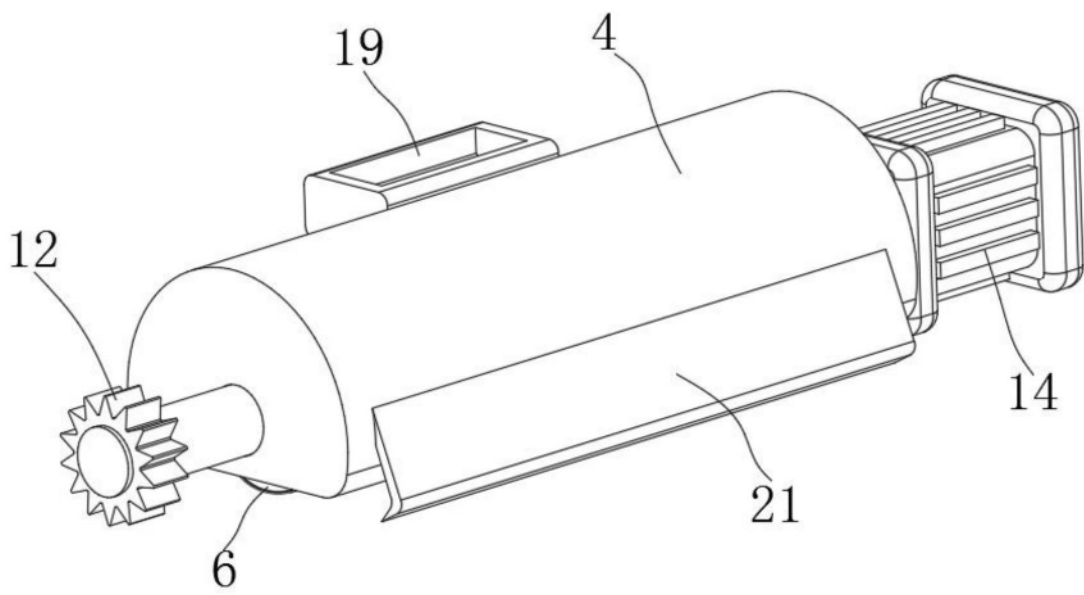


图5