



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219583611 U

(45) 授权公告日 2023. 08. 25

(21) 申请号 202320480723.0

(22) 申请日 2023.03.14

(73) 专利权人 福建榕升纸业有限公司

地址 350323 福建省福州市福清市阳下街
道新局村溪东199号

(72) 发明人 林景产 林晓辉

(74) 专利代理机构 福州盈创知识产权代理事务
所(普通合伙) 35226

专利代理师 许丹青

(51) Int.Cl.

B31B 50/20 (2017.01)

B31B 50/25 (2017.01)

B31B 50/00 (2017.01)

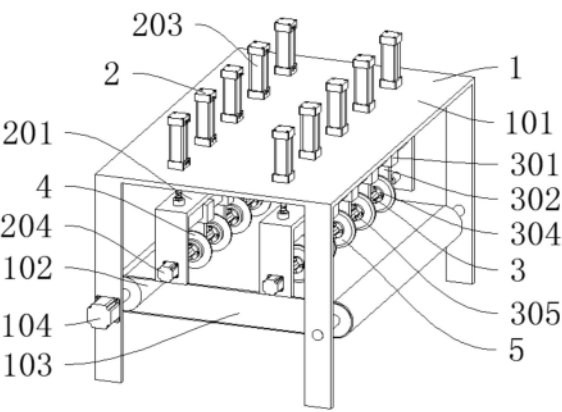
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种瓦楞纸箱分切压痕机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种瓦楞纸箱分切压痕机,包括用于输送托举瓦楞纸板分切的输送装置,所述输送装置内均匀分布有若干分切刀和压痕刀,所述输送装置上面均匀安装有两个用于伸缩推动升降和提供旋转动力的驱动装置,所述驱动装置中间安装有用于安装固定带动所述分切刀和所述压痕刀旋转的传动装置,所述分切刀和所述压痕刀分别安装在两个所述驱动装置上;所述驱动装置包括升降架。本实用新型所述的一种瓦楞纸箱分切压痕机,通过多个分切刀和压痕刀的设置,保证了对瓦楞纸板一次进行多道分切压痕;通过直线电机带动连接座沿传动轴移动的设置,保证了方便各分切刀和压痕刀之间距离的调整;通过传动轴与连接套的插拔连接,便于快速拆装维修。



1. 一种瓦楞纸箱分切压痕机,包括用于输送托举瓦楞纸板分切的输送装置(1),所述输送装置(1)内均匀分布有若干分切刀(4)和压痕刀(5),其特征在于:所述输送装置(1)上面均匀安装有两个用于伸缩推动升降和提供旋转动力的驱动装置(2),所述驱动装置(2)中间安装有用于安装固定带动所述分切刀(4)和所述压痕刀(5)旋转的传动装置(3),所述分切刀(4)和所述压痕刀(5)分别安装在两个所述驱动装置(2)上;

所述驱动装置(2)包括升降架(201),所述升降架(201)顶部均匀安装有若干伸缩气缸(203),所述升降架(201)内顶部设置有直线导轨(202),所述升降架(201)前面安装有第二电机(204),所述第二电机(204)输出端安装有传动套(205);

所述传动装置(3)包括传动轴(305),所述传动轴(305)上滑动安装有若干连接座(303),所述连接座(303)前面安装有压盖(304),所述连接座(303)上转动设置有活动架(302),所述活动架(302)顶部安装有直线电机(301)。

2. 根据权利要求1所述的一种瓦楞纸箱分切压痕机,其特征在于:所述输送装置(1)包括固定架(101),所述固定架(101)内对称安装有输送辊(102),所述输送辊(102)之间安装有输送带(103),所述固定架(101)前面安装有第一电机(104)。

3. 根据权利要求2所述的一种瓦楞纸箱分切压痕机,其特征在于:所述输送辊(102)直径为30厘米。

4. 根据权利要求1所述的一种瓦楞纸箱分切压痕机,其特征在于:所述伸缩气缸(203)设置有10,每5个为一组。

5. 根据权利要求1所述的一种瓦楞纸箱分切压痕机,其特征在于:所述传动轴(305)截面形状为方形,采用204不锈钢材料。

6. 根据权利要求1所述的一种瓦楞纸箱分切压痕机,其特征在于:所述连接座(303)和所述活动架(302)轴承连接。

一种瓦楞纸箱分切压痕机

技术领域

[0001] 本实用新型属于瓦楞纸盒加工技术领域,特别是涉及一种瓦楞纸箱分切压痕机。

背景技术

[0002] 瓦楞纸箱在拼装前,需要先对瓦楞纸板进行分切压痕,便于后续弯折拼装。而大张瓦楞纸板可以分切成不同大小的瓦楞纸箱,所以经常需要尺寸调整。

[0003] 对比申请号为201920676539.7的中国专利,公开了一种瓦楞纸板分切压痕机,包括机架、机架支腿、机架横梁、输送装置、分切装置、压痕装置,所述机架支腿设置在机架的下侧,所述机架横梁安装在机架支腿上,所述输送装置包括输送支承组件、输送驱动组件,所述输送支承组件包括左输送辊、左输送辊支轴、右输送辊、右输送辊支轴、输送支承辊、输送支承辊支轴、输送帘,所述左输送辊通过左输送辊支轴可转动设置在机架的左侧,所述右输送辊通过右输送辊支轴可转动设置在机架的右侧,所述输送支承辊的数量为两个以上,输送支承辊通过输送支承辊支轴可转动设置在机架上,并且输送支承辊均布设置在左输送辊和右输送辊之间,所述输送帘环绕设置在左输送辊、输送支承辊、右输送辊上,所述输送驱动组件包括输送驱动电机、输送驱动电机支座、第一输送链轮、第二输送链轮、输送链条,所述第二输送链轮同轴心设置在左输送辊支轴上,所述输送驱动电机安装在输送驱动电机支座上,所述输送驱动电机支座固定在机架支腿上,所述输送驱动电机和第一输送链轮同轴连接,所述第一输送链轮和第二输送链轮通过输送链条连接。

[0004] 上述专利只有一组分切刀,且无法调整间距,无法对瓦楞纸板一次进行多道分切压痕。因此要设计一种新的设备,本实用新型通过多个分切刀和压痕刀的设置,保证了对瓦楞纸板一次进行多道分切压痕;通过直线电机带动连接座沿传动轴移动的设置,保证了方便各分切刀和压痕刀之间距离的调整;通过传动轴与连接套的插拔连接,便于快速拆装维修。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种瓦楞纸箱分切压痕机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种瓦楞纸箱分切压痕机,包括用于输送托举瓦楞纸板分切的输送装置,所述输送装置内均匀分布有若干分切刀和压痕刀,所述输送装置上面均匀安装有两个用于伸缩推动升降和提供旋转动力的驱动装置,所述驱动装置中间安装有用于安装固定带动所述分切刀和所述压痕刀旋转的传动装置,所述分切刀和所述压痕刀分别安装在两个所述驱动装置上;所述驱动装置包括升降架,所述升降架顶部均匀安装有若干伸缩气缸,所述升降架内顶部设置有直线导轨,所述升降架前面安装有第二电机,所述第二电机输出端安装有传动套;所述传动装置包括传动轴,所述传动轴上滑动安装有若干连接座,所述连接座前面安装有压盖,所述连接座上转动设置有活动架,所述活动架顶部安装有直线电机。

[0008] 进一步地:所述输送装置包括固定架,所述固定架内对称安装有输送辊,所述输送辊之间安装有输送带,所述固定架前面安装有第一电机。

[0009] 进一步地:所述输送辊直径为30厘米。

[0010] 进一步地:所述伸缩气缸设置有10,每5个为一组。

[0011] 进一步地:所述传动轴截面形状为方形,采用204不锈钢材料。

[0012] 进一步地:所述连接座和所述活动架轴承连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、通过多个分切刀和压痕刀的设置,保证了对瓦楞纸板一次进行多道分切压痕;

[0015] 2、通过直线电机带动连接座沿传动轴移动的设置,保证了方便各分切刀和压痕刀之间距离的调整;

[0016] 3、通过传动轴与连接套的插拔连接,便于快速拆装维修。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型所述一种瓦楞纸箱分切压痕机的结构示意图;

[0018] 图2是本实用新型所述一种瓦楞纸箱分切压痕机的输送装置示意图;

[0019] 图3是本实用新型所述一种瓦楞纸箱分切压痕机的驱动装置示意图;

[0020] 图4是本实用新型所述一种瓦楞纸箱分切压痕机的传动装置示意图;

[0021] 图5是本实用新型所述一种瓦楞纸箱分切压痕机的分切刀示意图;

[0022] 图6是本实用新型所述一种瓦楞纸箱分切压痕机的压痕刀示意图。

[0023] 附图标记中:1、输送装置;101、固定架;102、输送辊;103、输送带;104、第一电机;2、驱动装置;201、升降架;202、直线导轨;203、伸缩气缸;204、第二电机;205、传动套;3、传动装置;301、直线电机;302、活动架;303、连接座;304、压盖;305、传动轴;4、分切刀;5、压痕刀。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 请参阅图1-图6,一种瓦楞纸箱分切压痕机,包括用于输送托举瓦楞纸板分切的输送装置1,输送装置1内均匀分布有若干分切刀4和压痕刀5,输送装置1上面均匀安装有两个用于伸缩推动升降和提供旋转动力的驱动装置2,驱动装置2中间安装有用于安装固定带动分切刀4和压痕刀5旋转的传动装置3,分切刀4和压痕刀5分别安装在两个驱动装置2上。

[0026] 本实施例中:输送装置1包括固定架101,固定架101内对称安装有输送辊102,输送辊102之间安装有输送带103,固定架101前面安装有第一电机104,输送辊102直径为30厘米,固定架101支撑第一电机104驱动输送辊102旋转,通过输送带103带动将瓦楞纸板前进;

[0027] 本实施例中:驱动装置2包括升降架201,升降架201顶部均匀安装有若干伸缩气缸203,升降架201内顶部设置有直线导轨202,升降架201前面安装有第二电机204,第二电机204输出端安装有传动套205,伸缩气缸203设置有10,每5个为一组,升降架201支撑直线导

轨202,第二电机204通过传动套205驱动传动轴305带动连接座303旋转,固定架101支撑伸缩气缸203伸长推动升降架201下降,使分切刀4对瓦楞纸板进行分切,而后压痕刀5对瓦楞纸板进行压痕;

[0028] 本实施例中:传动装置3包括传动轴305,传动轴305上滑动安装有若干连接座303,连接座303前面安装有压盖304,连接座303上转动设置有活动架302,活动架302顶部安装有直线电机301,传动轴305截面形状为方形,采用204不锈钢材料,连接座303和活动架302轴承连接,直线电机301沿直线导轨202移动,通过活动架302带动连接座303沿传动轴305移动,调整各分切刀4和压痕刀5之间的距离,第二电机204通过传动套205驱动传动轴305带动连接座303在活动架302的支撑下旋转,使分切刀4和压痕刀5开始旋转工作。

[0029] 工作原理:升降架201支撑直线导轨202,直线电机301沿直线导轨202移动,通过活动架302带动连接座303沿传动轴305移动,调整各分切刀4和压痕刀5之间的距离,保证对瓦楞纸板的分切压痕尺寸正确,将瓦楞纸板从输送带103一端放入,固定架101支撑第一电机104驱动输送辊102旋转,通过输送带103带动将瓦楞纸板前进,同时第二电机204通过传动套205驱动传动轴305带动连接座303在活动架302的支撑下旋转,使分切刀4和压痕刀5开始旋转工作,固定架101支撑伸缩气缸203伸长推动升降架201下降,使分切刀4对瓦楞纸板进行分切,而后压痕刀5对瓦楞纸板进行压痕。

[0030] 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。

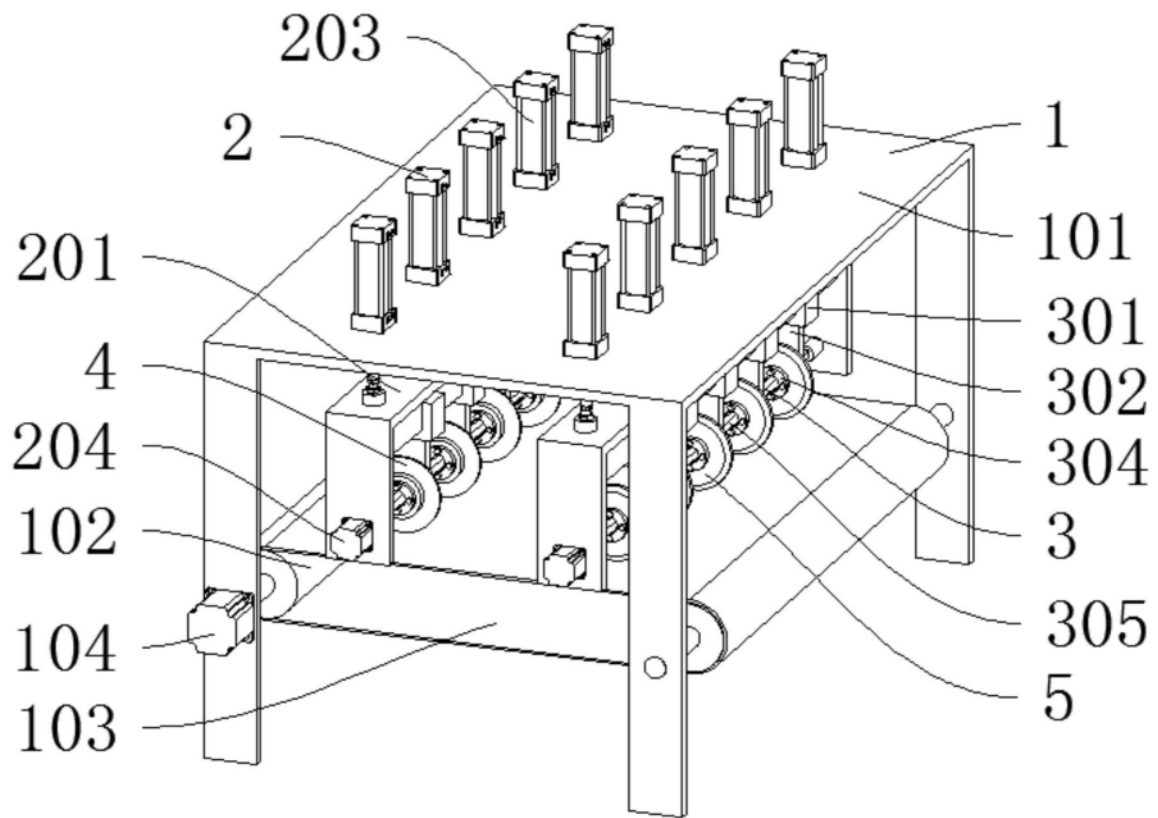


图1

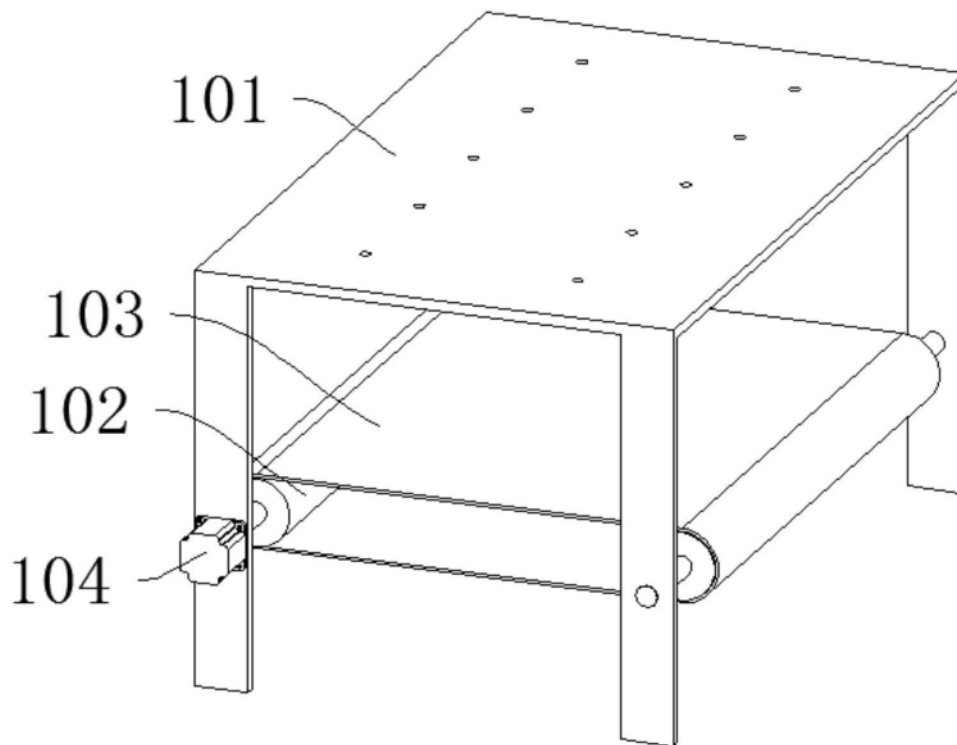


图2

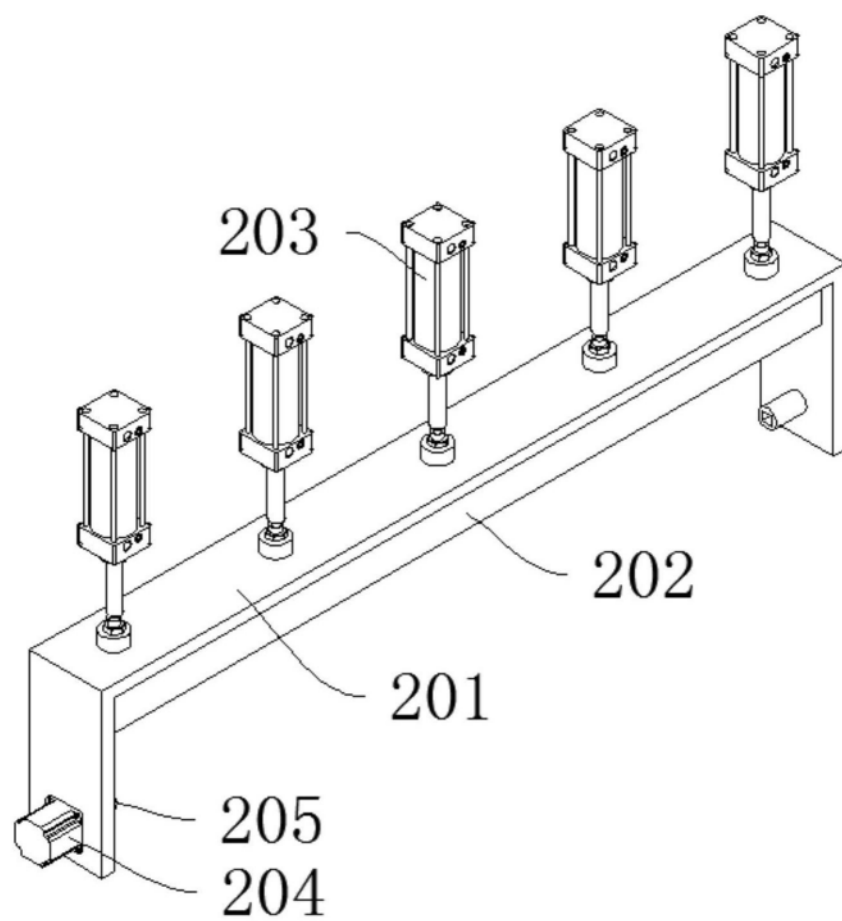


图3

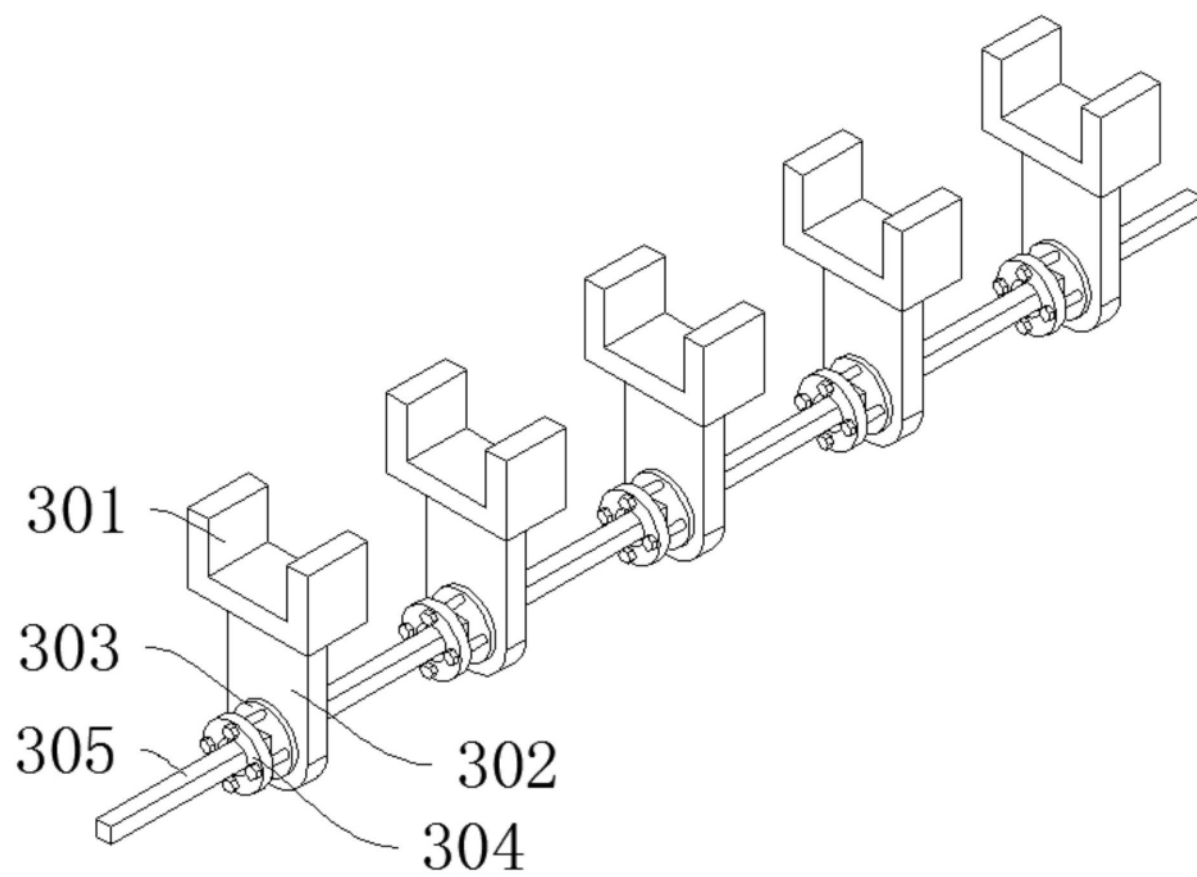


图4

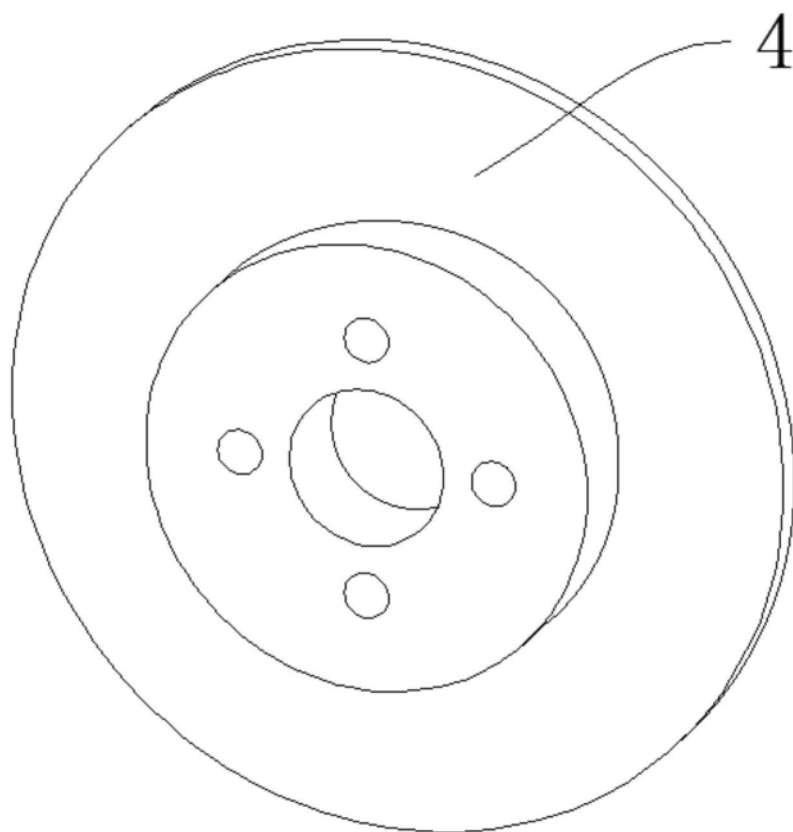


图5

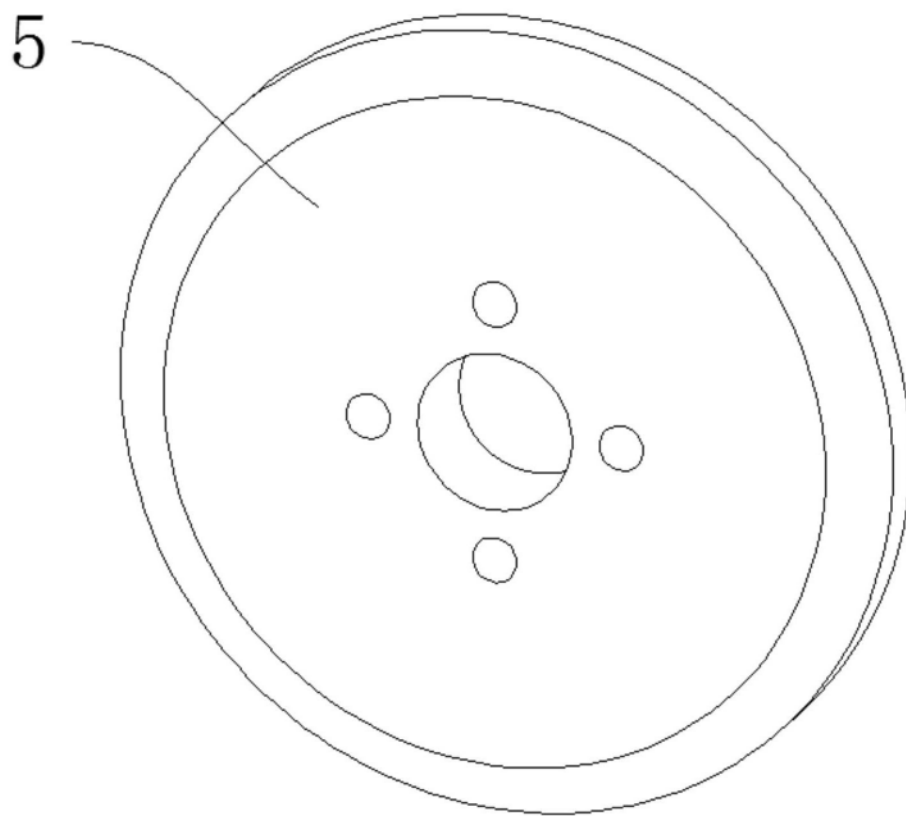


图6