



(21) 申请号 202320102223.3

(22) 申请日 2023.02.02

(73) 专利权人 金华市飞腾印业有限公司

地址 321000 浙江省金华市婺城区乾西乡
上陈工业区

(72) 发明人 陈根富

(74) 专利代理机构 金华蘑菇云专利代理事务所
(普通合伙) 33461

专利代理师 王蒙蒙

(51) Int. Cl.

B31B 50/88 (2017.01)

B31B 50/20 (2017.01)

B31B 50/04 (2017.01)

B26D 7/18 (2006.01)

B31B 105/00 (2017.01)

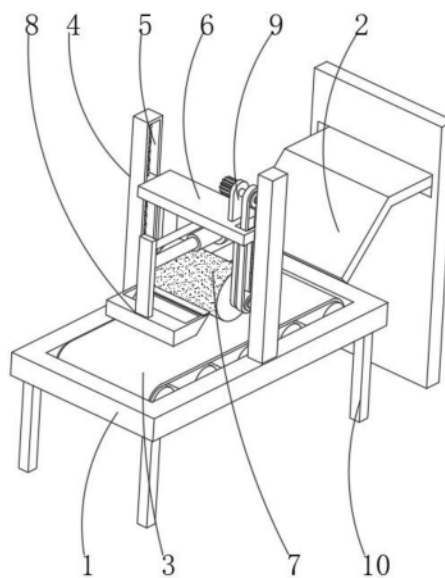
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种纸箱印刷用裱纸机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种纸箱印刷用裱纸机，旨在解决纸板表面上附着有碎纸屑，当进行裱纸时造成表面凹凸不平，降低成品质量的问题。其技术方案要点是：一种纸箱印刷用裱纸机，包括加工台和加工机体，其特征在于：所述加工台的内腔活动连接有输送带，两个所述固定板的相对面均开设有一个滑槽，两个所述固定板的相对面共同设置有调节装置，所述调节装置的下部活动连接有海绵清理辊，所述调节装置的下端设置有清理储存装置，所述调节装置的上端前侧设置有驱动装置。本实用新型海绵清理辊转动时与纸板相摩擦，使得纸板上附着的纸屑脱离纸板，通过调节板调节海绵清理辊的高度，使得海绵清理辊适应不同厚度纸板，能够始终与纸板相贴合，提高清理效果。



1. 一种纸箱印刷用裱纸机, 包括加工台 (1) 和加工机体 (2), 其特征在于: 所述加工台 (1) 的内腔活动连接有输送带 (3), 所述加工台 (1) 的上端中部前后两侧均固定安装有一个固定板 (4), 两个所述固定板 (4) 的相对面均开设有一个滑槽 (5), 两个所述固定板 (4) 的相对面共同设置有调节装置 (6), 所述调节装置 (6) 的下部活动连接有海绵清理辊 (7), 所述调节装置 (6) 的下端设置有清理储存装置 (8), 所述调节装置 (6) 的上端前侧设置有驱动装置 (9)。

2. 根据权利要求1所述的一种纸箱印刷用裱纸机, 其特征在于: 所述调节装置 (6) 包括调节板 (61), 所述调节板 (61) 的前端和后端均固定安装有一个滑块 (62), 后侧所述滑块 (62) 的上端活动穿插连接有丝杆 (63), 所述丝杆 (63) 的下端固定安装有第一伺服电机 (64), 前侧所述滑块 (62) 的上端活动穿插连接有限位杆 (65), 所述调节板 (61) 的上端前侧开设有回形槽 (66), 所述调节板 (61) 的下端前后两侧均固定安装有一个立板 (67), 两个所述立板 (67) 的相对面下部共同活动穿插连接有转轴 (68), 所述调节装置 (6) 通过调节板 (61) 与固定板 (4) 活动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种纸箱印刷用裱纸机, 其特征在于: 所述清理储存装置 (8) 包括弧形板 (81), 所述弧形板 (81) 的右端下侧固定穿插连接有电动伸缩杆 (82), 所述电动伸缩杆 (82) 的左端固定安装有活动板 (83), 所述活动板 (83) 的下端固定安装有梯形储存盒 (84), 所述梯形储存盒 (84) 的上端开设有储存槽 (85), 所述梯形储存盒 (84) 的右端边缘处固定安装有木质刮板 (86), 所述活动板 (83) 的右端上侧固定安装有导向杆 (87), 所述导向杆 (87) 和弧形板 (81) 活动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种纸箱印刷用裱纸机, 其特征在于: 所述驱动装置 (9) 包括支架 (91), 所述支架 (91) 的后端上侧固定安装有第二伺服电机 (92), 所述第二伺服电机 (92) 的输出端固定安装有驱动轴 (93), 所述驱动轴 (93) 的外表面前部固定安装有驱动辊 (94), 所述驱动辊 (94) 的外表面活动连接有驱动带 (95)。

5. 根据权利要求1所述的一种纸箱印刷用裱纸机, 其特征在于: 所述加工台 (1) 的下端左部前后两侧和下端右部前后两侧均固定安装有一个支撑腿 (10)。

6. 根据权利要求3所述的一种纸箱印刷用裱纸机, 其特征在于: 所述木质刮板 (86) 的长度大小和海绵清理辊 (7) 的长度大小相同。

7. 根据权利要求2所述的一种纸箱印刷用裱纸机, 其特征在于: 所述丝杆 (63) 和限位杆 (65) 分别位于两个滑槽 (5) 的内部。

一种纸箱印刷用裱纸机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种纸箱加工设备,更具体地说,它涉及一种纸箱印刷用裱纸机。

背景技术

[0002] 纸箱是应用最广泛的包装制品,按用料不同,有瓦楞纸箱、单层纸板箱等,有各种不同的规格和型号,在纸箱加工时需要使用到裱纸机,裱纸机属于纸品制作机械领域,特别是一种用于将两张纸裱糊粘贴在一起的裱纸机。

[0003] 在纸箱纸板裱纸加工时,通常将单块切割后纸板进行上料裱纸,纸板表面上附着有碎纸屑,当进行裱纸时造成表面凹凸不平,降低成品质量。

[0004] 因此需要提出一种新的方案来解决这个问题。

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纸箱印刷用裱纸机,海绵清理辊转动时与纸板相摩擦,使得纸板上附着的纸碎屑脱离纸板,通过调节板调节海绵清理辊的高度,使得海绵清理辊适应不同厚度的纸板,能够始终与纸板相贴合,提高清理效果,通过木质刮板接触到海绵清理辊,随着海绵清理辊逆时针方向转动时,木质刮板方便将海绵清理辊表面上附着的纸碎屑刮下并掉落到储存槽内储存,从而能够连续对纸板表面清理干净,保障纸箱成品质量。

[0006] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:一种纸箱印刷用裱纸机,包括加工台和加工机体,所述加工台的内腔活动连接有输送带,所述加工台的上端中部前后两侧均固定安装有一个固定板,两个所述固定板的相对面均开设有一个滑槽,两个所述固定板的相对面共同设置有调节装置,所述调节装置的下部活动连接有海绵清理辊,所述调节装置的下端设置有清理储存装置,所述调节装置的上端前侧设置有驱动装置。

[0007] 本实用新型进一步设置为:所述调节装置包括调节板,所述调节板的前端和后端均固定安装有一个滑块,后侧所述滑块的上端活动穿插连接有丝杆,所述丝杆的下端固定安装有第一伺服电机,前侧所述滑块的上端活动穿插连接有限位杆,所述调节板的上端前侧开设有回形槽,所述调节板的下端前后两侧均固定安装有一个立板,两个所述立板的相对面下部共同活动穿插连接有转轴,所述调节装置通过调节板与固定板活动连接。

[0008] 本实用新型进一步设置为:所述清理储存装置包括弧形板,所述弧形板的右端下侧固定穿插连接有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的左端固定安装有活动板,所述活动板的下端固定安装有梯形储存盒,所述梯形储存盒的上端开设有储存槽,所述梯形储存盒的右端边缘处固定安装有木质刮板,所述活动板的右端上侧固定安装有导向杆,所述导向杆和弧形板活动连接。

[0009] 本实用新型进一步设置为:所述驱动装置包括支架,所述支架的后端上侧固定安装有第二伺服电机,所述第二伺服电机的输出端固定安装有驱动轴,所述驱动轴的外表面前部固定安装有驱动辊,所述驱动辊的外表面活动连接有驱动带。

[0010] 本实用新型进一步设置为:所述加工台的下端左部前后两侧和下端右部前后两侧均固定安装有一个支撑腿。

[0011] 本实用新型进一步设置为:所述木质刮板的长度大小和海绵清理辊的长度大小相同。

[0012] 本实用新型进一步设置为:所述丝杆和限位杆分别位于两个滑槽的内部。

[0013] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:

[0014] 1、海绵清理辊转动时与纸板相摩擦,使得纸板上附着的纸屑脱离纸板,通过调节板调节海绵清理辊的高度,使得海绵清理辊适应不同厚度的纸板,能够始终与纸板相贴合,提高清理效果,通过木质刮板接触到海绵清理辊,随着海绵清理辊逆时针方向转动时,木质刮板方便将海绵清理辊表面上附着的纸屑刮下并掉落到储存槽内储存,从而能够连续对纸板表面清理干净,保障纸箱成品质量。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的调节装置的结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的清理储存装置的结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的驱动装置的结构示意图。

[0019] 图中:1、加工台;2、加工机体;3、输送带;4、固定板;5、滑槽;6、调节装置;7、海绵清理辊;8、清理储存装置;9、驱动装置;61、调节板;62、滑块;63、丝杆;64、第一伺服电机;65、限位杆;66、回形槽;67、立板;68、转轴;81、弧形板;82、电动伸缩杆;83、活动板;84、梯形储存盒;85、储存槽;86、木质刮板;87、导向杆;91、支架;92、第二伺服电机;93、驱动轴;94、驱动辊;95、驱动带;10、支撑腿。

具体实施方式

[0020] 为了使本领域的技术人员更好地理解本实用新型的技术方案,下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步详细的描述,需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“顶/底端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“套设置/接”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0023] 下面结合附图,对本实用新型进行详细描述。

[0024] 一种纸箱印刷用裱纸机,如图1和图4所示,包括加工台1和加工机体2,加工台1的内腔活动连接有输送带3,加工台1的上端中部前后两侧均固定安装有一个固定板4,两个固

定板4的相对面均开设有一个滑槽5,两个固定板4的相对面共同设置有调节装置6,调节装置6的下部活动连接有海绵清理辊7,调节装置6的下端设置有清理储存装置8,调节装置6的上端前侧设置有驱动装置9,加工台1的下端左部前后两侧和下端右部前后两侧均固定安装有一个支撑腿10。

[0025] 调节装置6包括调节板61,调节板61的前端和后端均固定安装有一个滑块62,后侧滑块62的上端活动穿插连接有丝杆63,丝杆63和限位杆65分别位于两个滑槽5的内部,丝杆63的下端固定安装有第一伺服电机64,前侧滑块62的上端活动穿插连接有限位杆65,调节板61的上端前侧开设有回形槽66,调节板61的下端前后两侧均固定安装有一个立板67,两个立板67的相对面下部共同活动穿插连接有转轴68,调节装置6通过调节板61与固定板4活动连接,通过第一伺服电机64带动丝杆63转动,从而带动滑块62和调节板61往下运动,通过设置有限位杆65对调节板61起到限位作用,防止调节板61发生位置偏移,调节板61推动海绵清理辊7接触到纸板,通过通过调节板61调节海绵清理辊7的高度,使得海绵清理辊7适应不同厚度的纸板,能够始终与纸板相贴合,提高清理效果。

[0026] 清理储存装置8包括弧形板81,弧形板81的右端下侧固定穿插连接有电动伸缩杆82,电动伸缩杆82的左端固定安装有活动板83,活动板83的下端固定安装有梯形储存盒84,梯形储存盒84的上端开设有储存槽85,梯形储存盒84的右端边缘处固定安装有木质刮板86,木质刮板86的长度大小和海绵清理辊7的长度大小相同,活动板83的右端上侧固定安装有导向杆87,导向杆87和弧形板81活动连接,通过电动伸缩杆82伸缩时带动活动板83往右运动,从而带动木质刮板86接触到海绵清理辊7,随着海绵清理辊7逆时针方向转动时,木质刮板86方便将海绵清理辊7表面上附着的纸屑刮下并掉落到储存槽85内储存,从而能够连续对纸板表面清理干净,保障纸箱成品质量。

[0027] 驱动装置9包括支架91,支架91的后端上侧固定安装有第二伺服电机92,第二伺服电机92的输出端固定安装有驱动轴93,驱动轴93的外表面前部固定安装有驱动辊94,驱动辊94的外表面活动连接有驱动带95,通过第二伺服电机92带动驱动轴93转动,从而带动驱动辊94转动时使得驱动带95转动,进而带动海绵清理辊7转动时与纸板相摩擦,使得纸板上附着的纸屑脱离纸板。

[0028] 工作原理:通过输送带3输送纸板至海绵清理辊7的下方,通过第一伺服电机64带动丝杆63转动,从而带动滑块62和调节板61往下运动,通过设置有限位杆65对调节板61起到限位作用,防止调节板61发生位置偏移,调节板61推动海绵清理辊7接触到纸板,通过第二伺服电机92带动驱动轴93转动,从而带动驱动辊94转动时使得驱动带95转动,进而带动海绵清理辊7转动时与纸板相摩擦,使得纸板上附着的纸屑脱离纸板,通过调节板61调节海绵清理辊7的高度,使得海绵清理辊7适应不同厚度的纸板,能够始终与纸板相贴合,提高清理效果,通过电动伸缩杆82伸缩时带动活动板83往右运动,从而带动木质刮板86接触到海绵清理辊7,随着海绵清理辊7逆时针方向转动时,木质刮板86方便将海绵清理辊7表面上附着的纸屑刮下并掉落到储存槽85内储存。

[0029] 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。

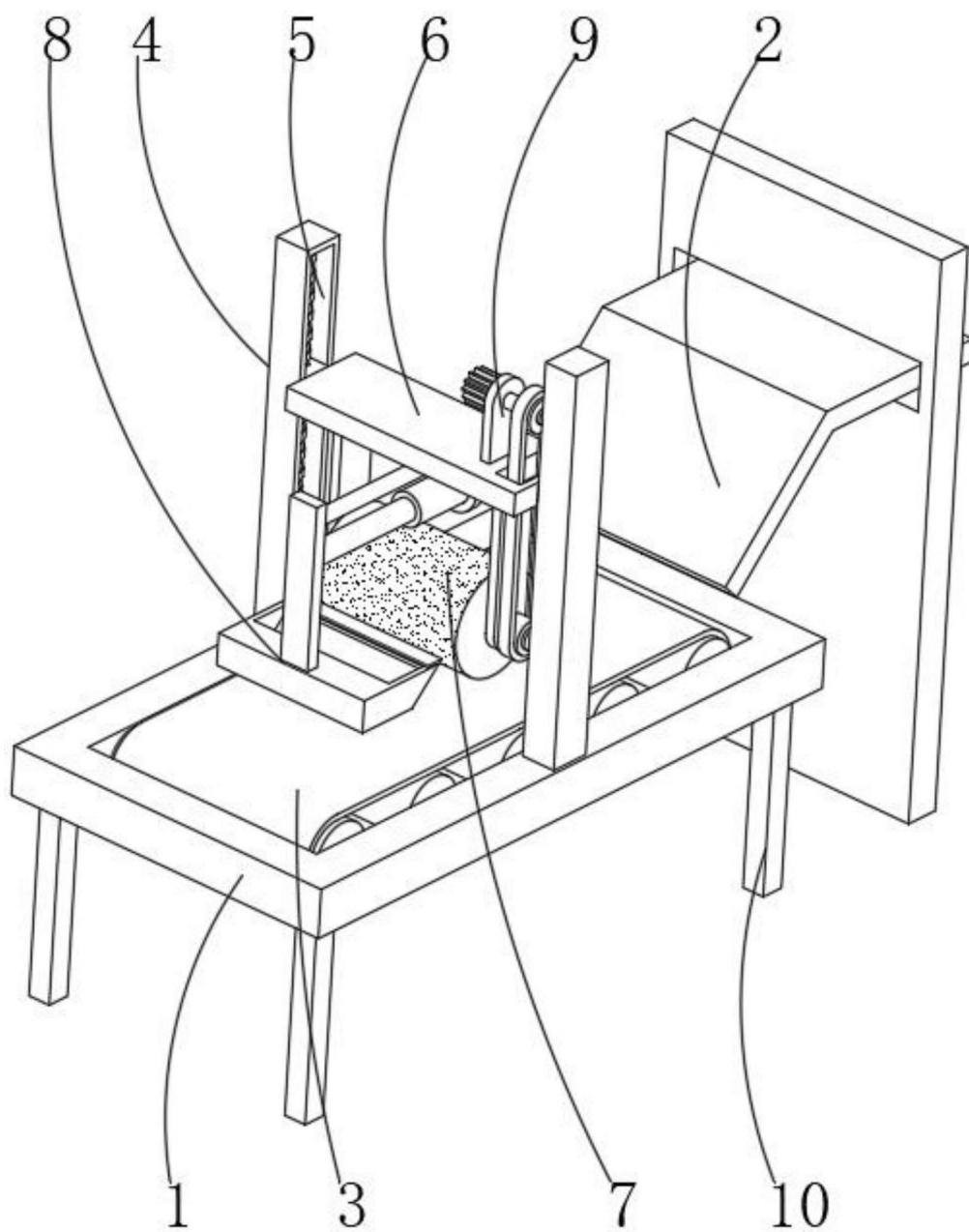


图1

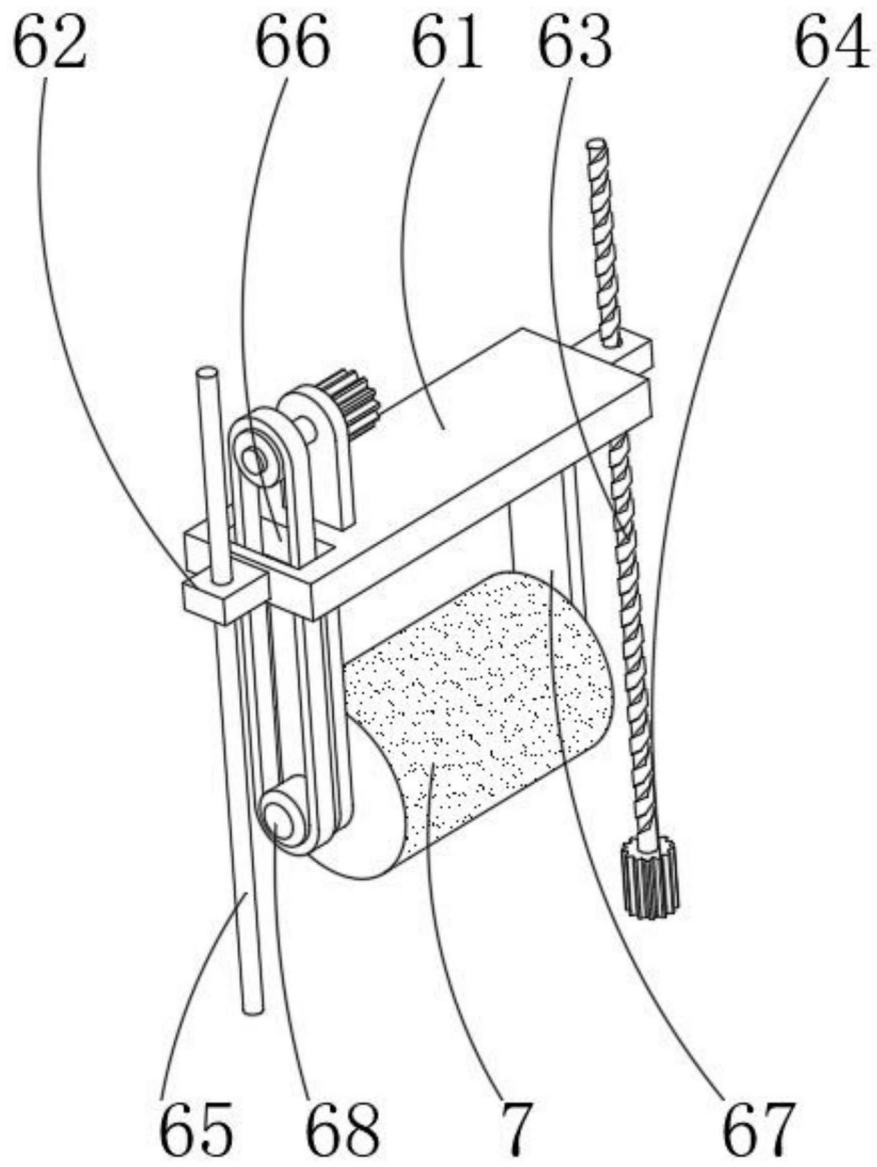


图2

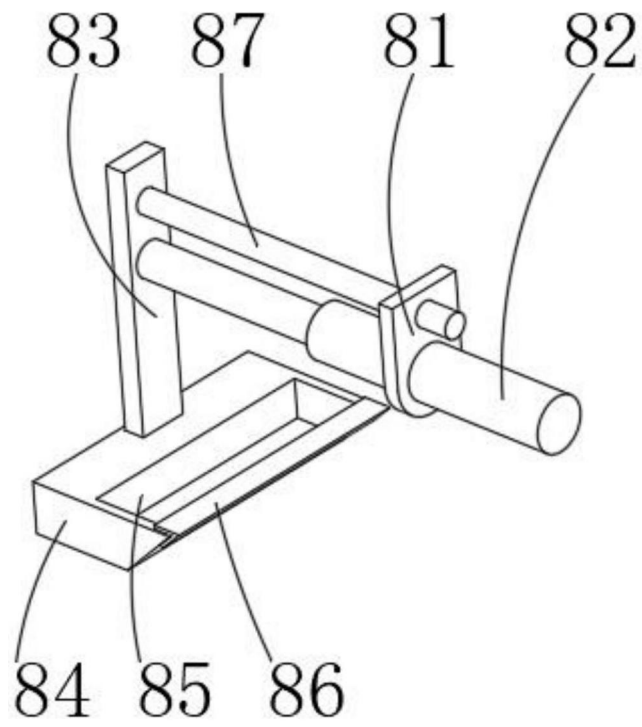


图3

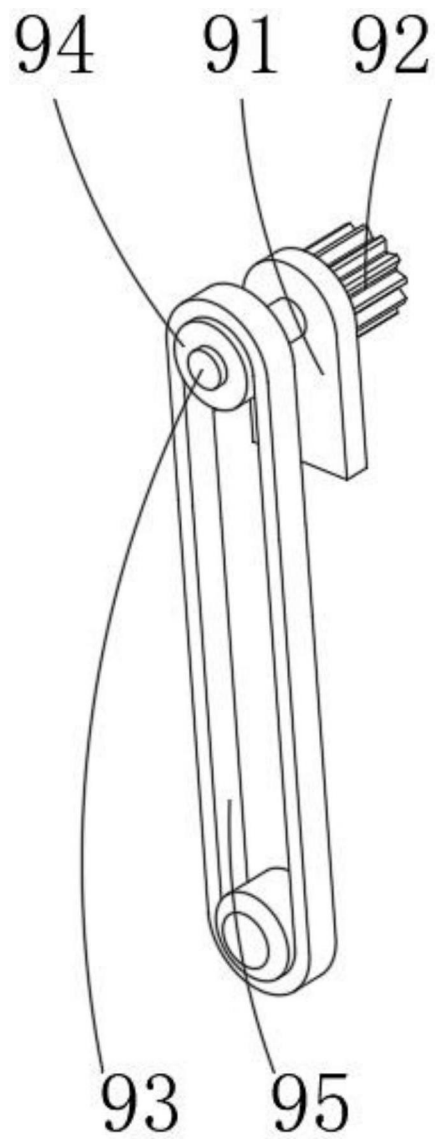


图4