



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219008332 U

(45) 授权公告日 2023. 05. 12

(21) 申请号 202222083996.X

(22) 申请日 2022.08.09

(73) 专利权人 故城县元泰医疗器械有限公司
地址 253800 河北省衡水市故城县广交路
西段高新技术开发区2号

(72) 发明人 于邦峰 梁艳华 张文艳 赵军
高庆亮 马福中

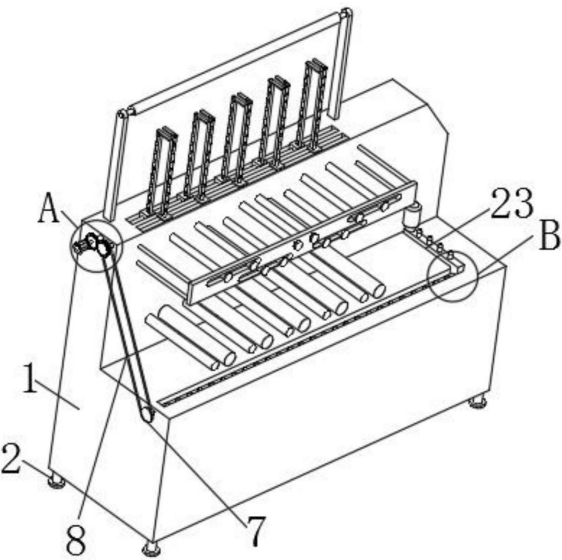
(74) 专利代理机构 河北合垣专利代理事务所
(普通合伙) 13163
专利代理师 严海晨

(51) Int.Cl.
B65B 63/04 (2006.01)

权利要求书2页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称
一种用于湿巾加工自动折叠设备

(57) 摘要
本实用新型公开了一种用于湿巾加工自动折叠设备,包括装置本体,装置本体的底部安装有防滑垫,装置本体的顶部设有第一连接杆和第二连接杆,第一连接杆的外壁连接有第一锥齿轮,第一连接杆的外壁连接有第一连接架,第一连接架的内腔连接有第二锥齿轮,第二锥齿轮的一端连接有第一丝杆,第一连接架的顶部连接有第一限位杆,第一丝杆的外壁连接有第一平板,第一连接杆的一端安装有第一齿轮,第一齿轮的一侧安装有电机,第二连接杆的外壁连接有第三锥齿轮。本实用新型中,解决了现有的湿巾加工设备对湿巾进行加工折叠缺少抹平结构,使得湿巾折叠完成后不平整,同时对湿巾的包装造成影响的问题。



1. 一种用于湿巾加工自动折叠设备,包括装置本体(1),其特征在于:所述装置本体(1)的底部安装有防滑垫(2),所述装置本体(1)的顶部设有第一连接杆(9)和第二连接杆(10),所述第一连接杆(9)的外壁连接有第一锥齿轮(13),所述第一连接杆(9)的外壁连接有第一连接架(11),所述第一连接架(11)的内腔连接有第二锥齿轮(14),所述第二锥齿轮(14)的一端连接有第一丝杆(16),所述第一连接架(11)的顶部连接有第一限位杆(15),所述第一丝杆(16)的外壁连接有第一平板(17),所述第一连接杆(9)的一端安装有第一齿轮(3),所述第一齿轮(3)的一侧安装有电机(5),所述第二连接杆(10)的外壁连接有第三锥齿轮(25),所述第二连接杆(10)的外壁连接有第二连接架(12),所述第二连接架(12)的内腔连接第四锥齿轮(26),所述第四锥齿轮(26)的一端连接有第二丝杆(19),所述第二连接架(12)的顶部连接有第二限位杆(18),所述第二丝杆(19)的外壁连接有第二平板(20),所述第二连接杆(10)的一端安装有第二齿轮(4)和第一皮带轮(6),所述装置本体(1)顶部的前端开设有限位槽(24),所述限位槽(24)的内腔连接第三丝杆(21),所述第三丝杆(21)的外壁连接有限位块(22),所述限位块(22)的顶部安装有喷水机构(23),所述第三丝杆(21)的一端连接第二皮带轮(7),所述第一皮带轮(6)和第二皮带轮(7)的外壁套接有传送带(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于湿巾加工自动折叠设备,其特征在于:所述装置本体(1)的底部固定安装有防滑垫(2),所述防滑垫(2)的数量有多组,多组所述防滑垫(2)位于装置本体(1)底部的边角位置。

3. 根据权利要求1所述的一种用于湿巾加工自动折叠设备,其特征在于:所述第一连接杆(9)的外壁固定连接第一锥齿轮(13),所述第一连接杆(9)的外壁固定连接第一连接架(11),所述第一连接架(11)的内腔转动连接第二锥齿轮(14),所述第一锥齿轮(13)转动连接于第一连接架(11)内腔的一侧,所述第一连接杆(9)和第一连接架(11)的数量均有多组,多组所述第一连接杆(9)和第一连接架(11)均呈阵列分布,所述第一锥齿轮(13)和第二锥齿轮(14)的数量均有多组,多组所述第一锥齿轮(13)和第二锥齿轮(14)均呈阵列分布。

4. 根据权利要求1所述的一种用于湿巾加工自动折叠设备,其特征在于:所述第二锥齿轮(14)的一端固定连接第一丝杆(16),所述第一连接架(11)的顶部固定连接第一限位杆(15),所述第一丝杆(16)的外壁螺纹连接第一平板(17),所述第一丝杆(16)贯穿第一连接架(11),且转动连接于第一丝杆(16)的顶部,所述第一锥齿轮(13)和第二锥齿轮(14)相互啮合,所述第一丝杆(16)和第一限位杆(15)的数量均有多组,多组所述第一丝杆(16)和第一限位杆(15)均呈阵列分布,所述第一平板(17)的数量有多组,多组所述第一平板(17)呈阵列分布。

5. 根据权利要求1所述的一种用于湿巾加工自动折叠设备,其特征在于:所述第二连接杆(10)的外壁固定连接第三锥齿轮(25),所述第二连接杆(10)的外壁固定连接第二连接架(12),所述第二连接架(12)的内腔转动连接第四锥齿轮(26),所述第三锥齿轮(25)转动连接于第二连接架(12)内腔的一侧,所述第二连接杆(10)和第二连接架(12)的数量均有多组,多组所述第二连接杆(10)和第二连接架(12)均呈阵列分布,所述第三锥齿轮(25)和第四锥齿轮(26)的数量均有多组,多组所述第三锥齿轮(25)和第四锥齿轮(26)均呈阵列分布。

6. 根据权利要求1所述的一种用于湿巾加工自动折叠设备,其特征在于:所述第四锥齿轮(26)的一端固定连接有第二丝杆(19),所述第二连接架(12)的顶部固定连接有第二限位杆(18),所述第二丝杆(19)的外壁螺纹连接有第二平板(20),所述第二丝杆(19)贯穿第二连接架(12),且转动连接于第二连接架(12)的顶部,所述第三锥齿轮(25)和第四锥齿轮(26)相互啮合,所述第二丝杆(19)和第二限位杆(18)的数量均有多组,多组所述第二丝杆(19)和第二限位杆(18)均呈阵列分布,所述第二平板(20)的数量有多组,多组所述第二平板(20)呈阵列分布。

7. 根据权利要求1所述的一种用于湿巾加工自动折叠设备,其特征在于:所述第二连接杆(10)的一端固定安装有第二齿轮(4)和第一皮带轮(6),所述限位槽(24)的内腔转动连接有第三丝杆(21),所述第三丝杆(21)的外壁螺纹连接有限位块(22),所述限位块(22)的顶部固定安装有喷水机构(23),所述第三丝杆(21)的一端固定连接有第二皮带轮(7),所述第一连接杆(9)的一端固定安装有第一齿轮(3),所述第一齿轮(3)的一侧固定安装有电机(5),所述第一齿轮(3)和第二齿轮(4)相互啮合。

一种用于湿巾加工自动折叠设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及湿巾加工技术领域,尤其涉及一种用于湿巾加工自动折叠设备。

背景技术

[0002] 目前市场上的湿巾大致可以分为两类:一类是本身被消毒,但不能消毒其他物品,里面含有护肤的成分,只能做皮肤的润肤保养。另一类是不仅本身被消毒,而且对别的物品也可起到消毒作用的消毒湿巾,可以用做皮肤擦伤、划伤等的消毒或杀菌,一般在包装上会注明消毒或杀菌的成分。

[0003] 目前,现有的湿巾加工设备对湿巾进行加工折叠缺少抹平结构,使得湿巾折叠完成后不平整,对湿巾的包装造成影响,同时在折叠过程中容易造成水分的流失。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种用于湿巾加工自动折叠设备。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:包括装置本体,所述装置本体的底部安装有防滑垫,所述装置本体的顶部设有第一连接杆和第二连接杆,所述第一连接杆的外壁连接有第一锥齿轮,所述第一连接杆的外壁连接有第一连接架,所述第一连接架的内腔连接有第二锥齿轮,所述第二锥齿轮的一端连接有第一丝杆,所述第一连接架的顶部连接有第一限位杆,所述第一丝杆的外壁连接有第一平板,所述第一连接杆的一端安装有第一齿轮,所述第一齿轮的一侧安装有电机,所述第二连接杆的外壁连接有第三锥齿轮,所述第二连接杆的外壁连接有第二连接架,所述第二连接架的内腔连接有第四锥齿轮,所述第四锥齿轮的一端连接有第二丝杆,所述第二连接架的顶部连接有第二限位杆,所述第二丝杆的外壁连接有第二平板,所述第二连接杆的一端安装有第二齿轮和第一皮带轮,所述装置本体顶部的前端开设有限位槽,所述限位槽的内腔连接有第三丝杆,所述第三丝杆的外壁连接有限位块,所述限位块的顶部安装有喷水机构,所述第三丝杆的一端连接有第二皮带轮,所述第一皮带轮和第二皮带轮的外壁套接有传送带。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述装置本体的底部固定安装有防滑垫,所述防滑垫的数量有多组,多组所述防滑垫位于装置本体底部的边角位置。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述第一连接杆的外壁固定连接第一锥齿轮,所述第一连接杆的外壁固定连接第一连接架,所述第一连接架的内腔转动连接第二锥齿轮,所述第一锥齿轮转动连接于第一连接架内腔的一侧,所述第一连接杆和第一连接架的数量均有多组,多组所述第一连接杆和第一连接架均呈阵列分布,所述第一锥齿轮和第二锥齿轮的数量均有多组,多组所述第一锥齿轮和第二锥齿轮均呈阵列分布。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述第二锥齿轮的一端固定连接有第一丝杆,所述第一连接架的顶部固定连接有第一限位杆,所述第一丝杆的外壁螺纹连接有第一平板,所述第一丝杆贯穿第一连接架,且转动连接于第一丝杆的顶部,所述第一锥齿轮和第二锥齿轮相互啮合,所述第一丝杆和第一限位杆的数量均有多组,多组第一丝杆和第一限位杆均呈阵列分布,所述第一平板的数量有多组,多组所述第一平板呈阵列分布。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述第二连接杆的外壁固定连接有三锥齿轮,所述第二连接杆的外壁固定连接第二连接架,所述第二连接架的内腔转动连接有第四锥齿轮,所述第三锥齿轮转动连接于第二连接架内腔的一侧,所述第二连接杆和第二连接架的数量均有多组,多组所述第二连接杆和第二连接架均呈阵列分布,所述第三锥齿轮和第四锥齿轮的数量均有多组,多组所述第三锥齿轮和第四锥齿轮均呈阵列分布。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0015] 所述第四锥齿轮的一端固定连接有第二丝杆,所述第二连接架的顶部固定连接第二限位杆,所述第二丝杆的外壁螺纹连接有第二平板,所述第二丝杆贯穿第二连接架,且转动连接于第二连接架的顶部,所述第三锥齿轮和第四锥齿轮相互啮合,所述第二丝杆和第二限位杆的数量均有多组,多组所述第二丝杆和第二限位杆均呈阵列分布,所述第二平板的数量有多组,多组所述第二平板呈阵列分布。

[0016] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0017] 所述第二连接杆的一端固定安装有第二齿轮和第一皮带轮,所述限位槽的内腔转动连接有第三丝杆,所述第三丝杆的外壁螺纹连接有限位块,所述限位块的顶部固定安装有喷水机构,所述第三丝杆的一端固定连接第二皮带轮,所述第一连接杆的一端固定安装有第一齿轮,所述第一齿轮的一侧固定安装有电机,所述第一齿轮和第二齿轮相互啮合。

[0018] 本实用新型具有如下有益效果:该一种用于湿巾加工自动折叠设备,通过设置第一丝杆、第一平板和第二丝杆等结构能够对湿巾进行抹平处理,使得湿巾折叠得更加整齐,通过设置第三丝杆、限位块和喷水机构等结构能够对湿巾进行喷水处理,避免湿巾在折叠过程中水分的流失,提高湿巾的生产质量。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型结构局部示意图;

[0021] 图3为本实用新型A结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型B结构示意图;

[0023] 图5为本实用新型C结构示意图。

[0024] 图例说明:

[0025] 1、装置本体;2、防滑垫;3、第一齿轮;4、第二齿轮;5、电机;6、第一皮带轮;7、第二皮带轮;8、传送带;9、第一连接杆;10、第二连接杆;11、第一连接架;12、第二连接架;13、第一锥齿轮;14、第二锥齿轮;15、第一限位杆;16、第一丝杆;17、第一平板;18、第二限位杆;19、第二丝杆;20、第二平板;21、第三丝杆;22、限位块;23、喷水机构;24、限位槽;25、第三锥齿轮;26、第四锥齿轮。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”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;术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性,此外,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,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。

[0028] 参照图1-5,本实用新型提供一种实施例:包括装置本体1,装置本体1的底部安装有防滑垫2,装置本体1的顶部设有第一连接杆9和第二连接杆10,第一连接杆9的外壁连接有第一锥齿轮13,第一连接杆9的外壁连接有第一连接架11,第一连接架11的内腔连接有第二锥齿轮14,第二锥齿轮14的一端连接有第一丝杆16,第一连接架11的顶部连接有第一限位杆15,第一丝杆16的外壁连接有第一平板17,第一连接杆9的一端安装有第一齿轮3,第一齿轮3的一侧安装有电机5,第二连接杆10的外壁连接有第三锥齿轮25,第二连接杆10的外壁连接有第二连接架12,第二连接架12的内腔连接有第四锥齿轮26,第四锥齿轮26的一端连接有第二丝杆19,第二连接架12的顶部连接有第二限位杆18,第二丝杆19的外壁连接有第二平板20,第二连接杆10的一端安装有第二齿轮4和第一皮带轮6,装置本体1顶部的前端开设有限位槽24,限位槽24的内腔连接有第三丝杆21,第三丝杆21的外壁连接有限位块22,限位块22的顶部安装有喷水机构23,第三丝杆21的一端连接有第二皮带轮7,第一皮带轮6和第二皮带轮7的外壁套接有传送带8。

[0029] 具体的,装置本体1的底部固定安装有防滑垫2,防滑垫2的数量有多组,多组防滑垫2位于装置本体1底部的边角位置,使得装置运行更稳定。

[0030] 具体的,第一连接杆9的外壁固定连接第一锥齿轮13,第一连接杆9的外壁固定连接第一连接架11,第一连接架11的内腔转动连接第二锥齿轮14,第一锥齿轮13转动连接于第一连接架11内腔的一侧,第一连接杆9和第一连接架11的数量均有多组,多组第一连接杆9和第一连接架11均呈阵列分布,第一锥齿轮13和第二锥齿轮14的数量均有多组,多组第一锥齿轮13和第二锥齿轮14均呈阵列分布,第一连接架11用于连接第一锥齿轮13和第二锥齿轮14,第一连接杆9带动第一锥齿轮13和第二锥齿轮14。

[0031] 具体的,第二锥齿轮14的一端固定连接第一丝杆16,第一连接架11的顶部固定连接第一限位杆15,第一丝杆16的外壁螺纹连接第一平板17,第一丝杆16贯穿第一连接架11,且转动连接于第一丝杆16的顶部,第一锥齿轮13和第二锥齿轮14相互啮合,第一丝杆16和第一限位杆15的数量均有多组,多组第一丝杆(16)和第一限位杆(15)均呈阵列分布,第一平板17的数量有多组,多组第一平板17呈阵列分布,第一丝杆16和第一限位杆15带

动第一平板17往复运动,对湿巾进行抹平处理。

[0032] 具体的,第二连接杆10的外壁固定连接有第三锥齿轮25,第二连接杆10的外壁固定连接有第二连接架12,第二连接架12的内腔转动连接有第四锥齿轮26,第三锥齿轮25转动连接于第二连接架12内腔的一侧,第二连接杆10和第二连接架12的数量均有多组,多组第二连接杆10和第二连接架12均呈阵列分布,第三锥齿轮25和第四锥齿轮26的数量均有多组,多组第三锥齿轮25和第四锥齿轮26均呈阵列分布,第二连接架12用于连接第三锥齿轮25和第四锥齿轮26,第二连接杆10带动第三锥齿轮25和第四锥齿轮26转动。

[0033] 具体的,第四锥齿轮26的一端固定连接有第二丝杆19,第二连接架12的顶部固定连接有限位杆18,第二丝杆19的外壁螺纹连接有第二平板20,第二丝杆19贯穿第二连接架12,且转动连接于第二连接架12的顶部,第三锥齿轮25和第四锥齿轮26相互啮合,第二丝杆19和限位杆18的数量均有多组,第二丝杆19和限位杆18均呈阵列分布,第二平板20的数量有多组,多组第二平板20呈阵列分布,第二丝杆19和限位杆18带动第二平板20往复运动,对湿巾进行抹平处理。

[0034] 具体的,第二连接杆10的一端固定安装有第二齿轮4和第一皮带轮6,限位槽24的内腔转动连接有第三丝杆21,第三丝杆21的外壁螺纹连接有限位块22,限位块22的顶部固定安装有喷水机构23,第三丝杆21的一端固定连接有限位块22,第一连接杆9的一端固定安装有第一齿轮3,第一齿轮3的一侧固定安装有电机5,第一齿轮3和第二齿轮4相互啮合,第三丝杆21和限位槽24使得限位块22往复运动,带动喷水机构23往复运动对湿巾进行喷洒处理。

[0035] 工作原理:驱动电机5运行,电机5带动第一齿轮3转动,第一齿轮3转动带动第一连接杆9转动,第一连接杆9转动带动第一锥齿轮13转动,第一锥齿轮13转动带动第二锥齿轮14转动,第二锥齿轮14转动带动第一丝杆16转动,第一丝杆16转动使得第一平板17在第一限位杆15的作用下往复运动,第一齿轮3转动同时带动第二齿轮4和第一皮带轮6转动,第二齿轮4转动带动第二连接杆10转动,第二连接杆10转动带动第三锥齿轮25转动,第三锥齿轮25转动带动第四锥齿轮26转动,第四锥齿轮26转动带动第二丝杆19转动,第二丝杆19转动使得第二平板20在第二限位杆18的作用下往复运动,同时第一平板17配合第二平板20使得湿巾更平整,第二连接杆10转动同时带动第三丝杆21转动,第三丝杆21转动使得限位块22在限位槽24的作用下带动喷水机构23往复运动对湿巾进行喷水,避免造成湿巾干燥。

[0036] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

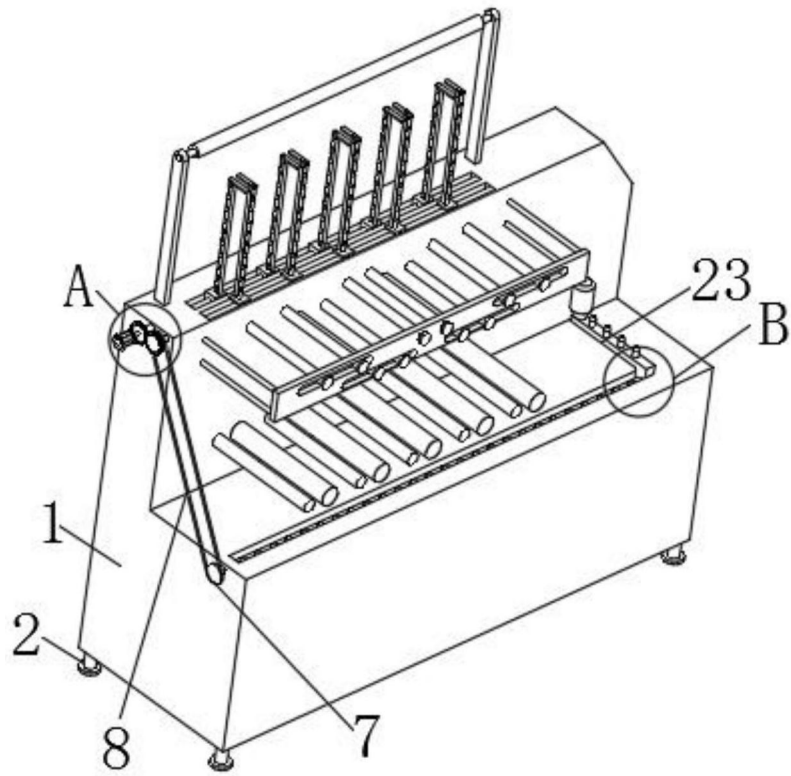


图1

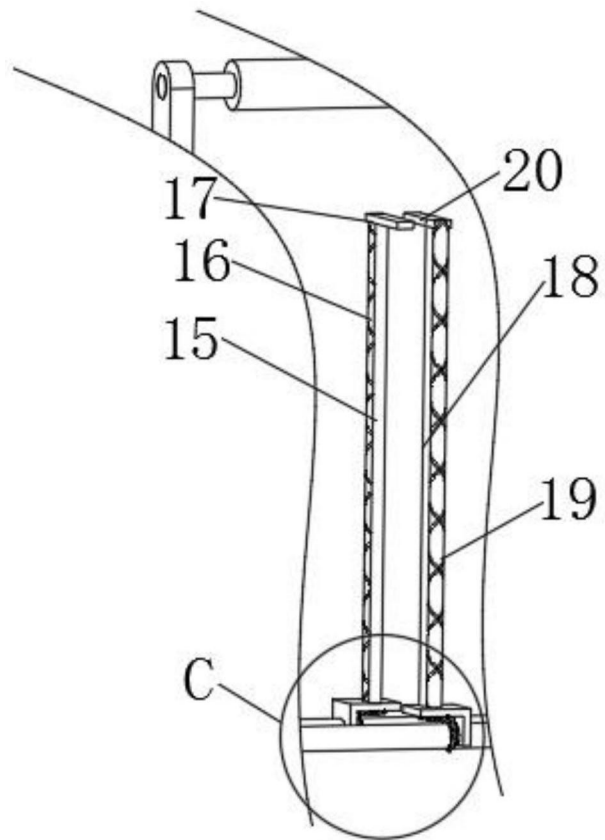


图2

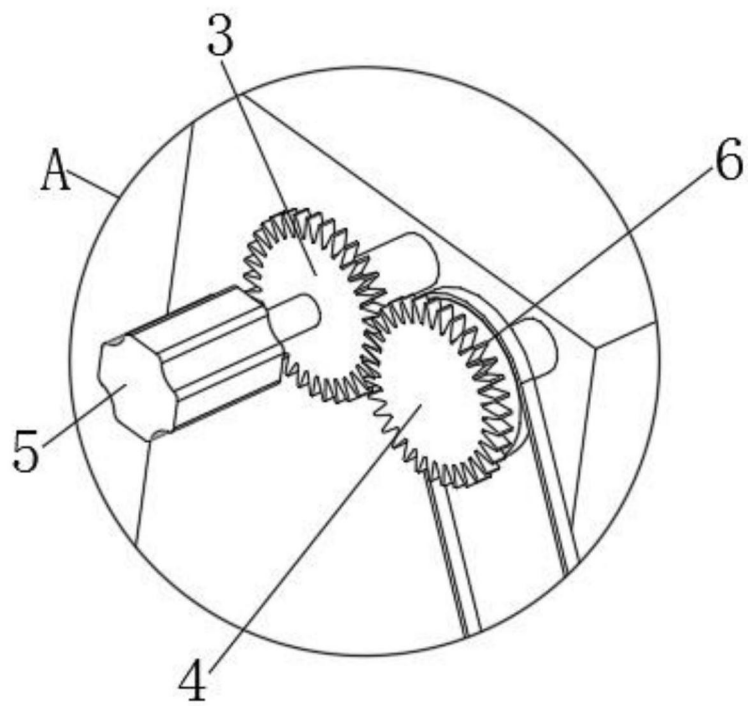


图3

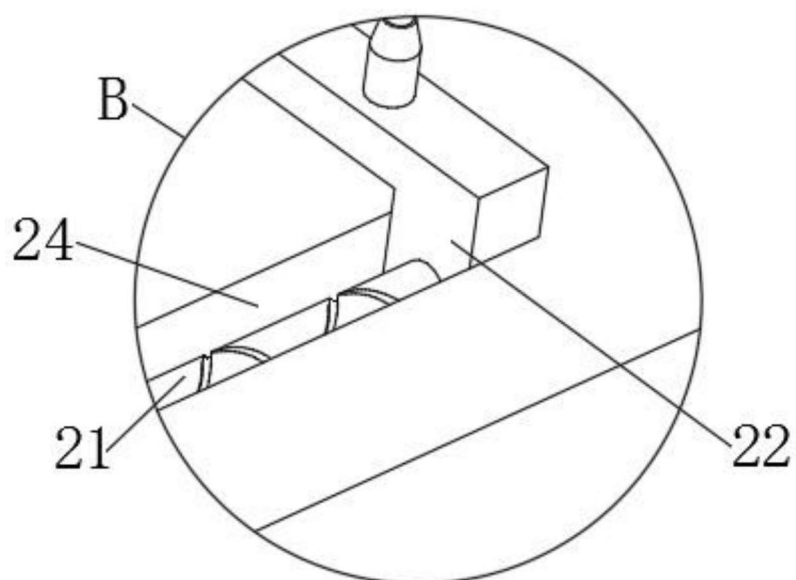


图4

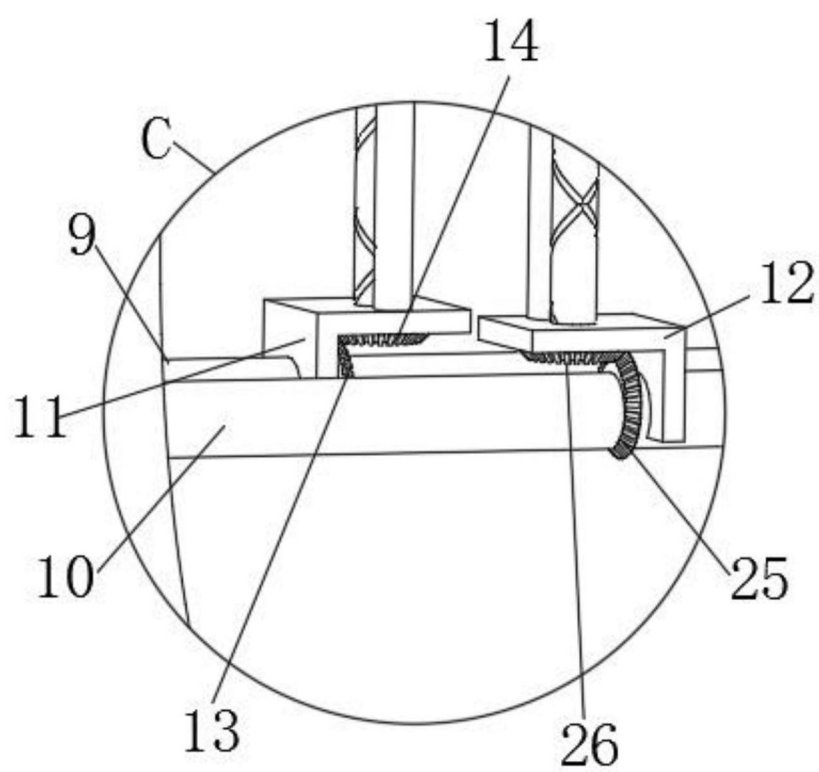


图5