



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108439021 A

(43)申请公布日 2018.08.24

(21)申请号 201810445875.0

(22)申请日 2018.05.11

(71)申请人 宁波飞虹文化用品有限公司
地址 315403 浙江省宁波市余姚经济开发区(南区)

(72)发明人 陈珂

(74)专利代理机构 余姚德盛专利代理事务所
(普通合伙) 33239

代理人 周积德

(51) Int. Cl.

B65H 35/02(2006.01)

B65H 23/26(2006.01)

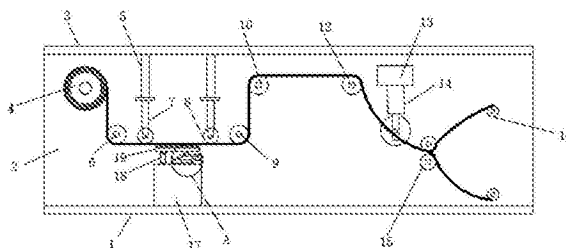
权利要求书2页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

一种礼品包装纸全自动分卷工艺及其设备

(57)摘要

本发明属于包装纸全自动分卷领域,尤其是一种礼品包装纸全自动分卷工艺及其设备,针对现有的不能对其表面进行除尘作业,而且分切的宽度不能调节问题,其包括底板,所述底板的顶部两侧固定有竖直设置的侧板,两个侧板的顶部固定有顶板,调节杆的侧面下部设有第二滑动开口部,且第二滑动开口部与第一滑动开口部相连通,第一滑动开口部中滑动安装有多个滑动调节座,滑动调节座的底部安装有伸缩机构,第二滑动开口部中设有锁紧螺栓,锁紧螺栓的一端螺纹连接在滑动调节座上,滑动调节座包括连接座和螺纹连接块,连接座的顶部固定有螺纹连接块。本发明解决了不能对其表面进行除尘作业,而且分切的宽度不能调节问题。



1. 一种礼品包装纸全自动分卷设备,包括底板(1),所述底板(1)的顶部两侧固定有竖直设置的侧板(2),两个侧板(2)的顶部固定有顶板(3),其特征在于,两个所述侧板(2)之间一侧活动安装有放卷辊筒(4)、第一导向辊(6)、第二导向辊(9)、第三导向辊(10)、第四导向辊(12)、调节杆(13)、第五导向辊(15)和收卷辊(16),位于第一导向辊(6)和第二导向辊(9)之间的顶板(3)的底部安装有两个压料装置,位于第一导向辊(6)和第二导向辊(9)之间的底板(1)的顶部安装有支撑块(17),支撑块(17)的顶部安装有除尘装置,所述调节杆(13)的底部设有第一滑动开口部,调节杆(13)的侧面下部设有第二滑动开口部(30),且第二滑动开口部(30)与第一滑动开口部相通,第一滑动开口部中滑动安装有多个滑动调节座(28),滑动调节座(28)的底部安装有伸缩机构(14),伸缩机构(14)的下端安装有切割装置(32),第二滑动开口部(30)中设有锁紧螺栓(31),锁紧螺栓(31)的一端螺纹连接在滑动调节座(28)上,滑动调节座(28)包括连接座(282)和螺纹连接块(281),连接座(282)的顶部固定有螺纹连接块(281)。

2. 根据权利要求1所述的一种礼品包装纸全自动分卷设备,其特征在于,所述第一导向辊(6)和第二导向辊(9)位于同一个水平面上,第三导向辊(10)和第四导向辊(12)位于同一个水平面上,且第一导向辊(6)位于第三导向辊(10)的下方,第五导向辊(15)位于第四导向辊(12)的下方。

3. 根据权利要求1所述的一种礼品包装纸全自动分卷设备,其特征在于,所述压料装置包括连接杆(5),位于第一导向辊(6)和第二导向辊(9)之间的顶板(3)的底部固定有竖直设置的连接杆(5),连接杆(5)的下端固定有竖直设置的推杆电机(7),推杆电机(7)的下端活动安装有水平设置的压辊(8)。

4. 根据权利要求1所述的一种礼品包装纸全自动分卷设备,其特征在于,所述除尘装置包括转动轴(18)、除尘板(19)和调节机构,转动轴(18)的一端铰接在支撑块(17)的顶部一侧,转动轴(18)的另一端铰接在除尘板(19)的底部,除尘板(19)的底部另一侧安装有调节机构。

5. 根据权利要求4所述的一种礼品包装纸全自动分卷设备,其特征在于,所述调节机构包括电机座(20),电机座(20)的顶部安装有第一驱动电机(21),第一驱动电机(21)的输出轴固定有转盘(22),转盘(22)的侧面远离圆心处铰接有连杆(23),连杆(23)的另一端铰接在摆动杆(24)的侧面中部,摆动杆(24)的上端铰接在除尘板(19)的底部,摆动杆(24)的下端铰接在滑动套(27)的顶部,滑动套(27)滑动套接在水平设置的滑动杆(26)上,滑动杆(26)的两端均固定有安装支架(25),安装支架(25)的下端固定在支撑块(17)的顶部。

6. 根据权利要求1所述的一种礼品包装纸全自动分卷设备,其特征在于,所述切割装置(32)包括切割电机(321)和切割刀片(322),其中切割刀片(322)安装在切割电机(321)的输出轴上。

7. 根据权利要求1所述的一种礼品包装纸全自动分卷设备,其特征在于,所述收卷辊(16)设置有两个,对称设置在第五导向辊(15)的上下两侧,收卷辊(16)的一端延伸至侧板(2)的外部并固定有皮带轮,两个皮带轮上套接有皮带,其中一个收卷辊(16)的一端与第二驱动电机(33)的输出轴固定连接。

8. 根据权利要求1所述的一种礼品包装纸全自动分卷设备,其特征在于,所述第五导向辊(15)设置有两个,两个第五导向辊(15)之间留有空隙部。

9. 一种礼品包装纸全自动分卷工艺,其特征在於,包括以下步骤:

S1,放包装纸,将还未分卷的包装纸安装在放卷辊筒(4);

S2,将包装纸一次安装在第一导向辊(6)、第二导向辊(9)、第三导向辊(10)、第四导向辊(12)、调节杆(13)、第五导向辊(15)和收卷辊(16)上;

S3,运行第二驱动电机(33),从而带动收卷辊(16)转动,可以对包装纸进行收卷,从而方便进行分卷操作;

S4,包装纸在压辊(8)的作用下,表面更加平整,方便后续的分切;

S5,除尘:第一驱动电机(21)运行,带动转盘(22)转动,从而使连杆(23)带动摆动杆(24)左右滑动,进而实现除尘板(19)的角度调节,除尘板(19)的上端对包装纸的底面进行拨动,可以对包装纸的底面灰尘进行刮除;

S6,分切:切割装置(32)可以切割包装纸,切割装置(32)的位置可以调节,从而可以改变分切包装纸的宽度大小;

S7,收卷:收卷辊(16)对分切后的包装纸进行收卷。

一种礼品包装纸全自动分卷工艺及其设备

技术领域

[0001] 本发明涉及包装纸全自动分卷技术领域,尤其涉及一种礼品包装纸全自动分卷工艺及其设备。

背景技术

[0002] 用于包装各种商品物资的纸张。一般具有较高的物理强度及一定的抗水性。根据商品的特点,包装纸具有相应的特殊性能包装纸中,用量最大的是包装大宗粉粒状农业原料,如水泥、化肥等用的纸袋纸,一般均用3~4层以上纸制成,故又称为多层纸袋纸,以区别于包装轻细商品的其他袋纸。这类包装纸主要要求强度高、耐重载、抗冲击,并有适当的透气度。食品包装纸的品种规格最多。并分为内包装用及外包装用两大类。直接接触食品的称为内包装纸,主要要求清洁,不带病菌,具有防潮、防油、防粘、防霉等特性。外包装纸主要为了美化和保护商品,除要求一定物理强度外,还需洁净美观,适于印刷多色的商品图案和文字。供牛奶、菜汁等液体饮料的包装纸,还必须具有防渗透性。为了能较长期保存、保鲜的需要,发展了纸与金属薄膜复合、纸与塑料及金属薄膜复合的特种饮料软包装纸。为适应金属仪器及工具的防锈需要,发展了防锈纸。纸板中绝大部分也是供商品包装用的,主要用于制造纸箱、纸盒和包装衬垫。

[0003] 包装纸在生产过程中,需要对其进行分卷作业,现有的分卷设备分卷效果差,不能对其表面进行除尘作业,而且分切的宽度不能调节,为此,本发明提出一种礼品包装纸全自动分卷工艺及其设备。

发明内容

[0004] 本发明提出的一种礼品包装纸全自动分卷工艺及其设备,解决了不能对其表面进行除尘作业,而且分切的宽度不能调节问题。

[0005] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

[0006] 一种礼品包装纸全自动分卷设备,包括底板,所述底板的顶部两侧固定有竖直设置的侧板,两个侧板的顶部固定有顶板,两个所述侧板之间一侧活动安装有放卷辊筒、第一导向辊、第二导向辊、第三导向辊、第四导向辊、调节杆、第五导向辊和收卷辊,位于第一导向辊和第二导向辊之间的顶板的底部安装有两个压料装置,位于第一导向辊和第二导向辊之间的底板的顶部安装有支撑块,支撑块的顶部安装有除尘装置,所述调节杆的底部设有第一滑动开口部,调节杆的侧面下部设有第二滑动开口部,且第二滑动开口部与第一滑动开口部相连通,第一滑动开口部中滑动安装有多个滑动调节座,滑动调节座的底部安装有伸缩机构,伸缩机构的下端安装有切割装置,第二滑动开口部中设有锁紧螺栓,锁紧螺栓的一端螺纹连接在滑动调节座上,滑动调节座包括连接座和螺纹连接块,连接座的顶部固定有螺纹连接块。

[0007] 优选的,所述第一导向辊和第二导向辊位于同一个水平面上,第三导向辊和第四导向辊位于同一个水平面上,且第一导向辊位于第三导向辊的下方,第五导向辊位于第四

导向辊的下方。

[0008] 优选的,所述压料装置包括连接杆,位于第一导向辊和第二导向辊之间的顶板的底部固定有竖直设置的连接杆,连接杆的下端固定有竖直设置的推杆电机,推杆电机的下端活动安装有水平设置的压辊。

[0009] 优选的,所述除尘装置包括转动轴、除尘板和调节机构,转动轴的一端铰接在支撑块的顶部一侧,转动轴的另一端铰接在除尘板的底部,除尘板的底部另一侧安装有调节机构。

[0010] 优选的,所述调节机构包括电机座,电机座的顶部安装有第一驱动电机,第一驱动电机的输出轴固定有转盘,转盘的侧面远离圆心处铰接有连杆,连杆的另一端铰接在摆动杆的侧面中部,摆动杆的上端铰接在除尘板的底部,摆动杆的下端铰接在滑动套的顶部,滑动套滑动套接在水平设置的滑动杆上,滑动杆的两端均固定有安装支架,安装支架的下端固定在支撑块的顶部。

[0011] 优选的,所述切割装置包括切割电机和切割刀片,其中切割刀片安装在切割电机的输出轴上。

[0012] 优选的,所述收卷辊设置有两个,对称设置在第五导向辊的上下两侧,收卷辊的一端延伸至侧板的外部并固定有皮带轮,两个皮带轮上套接有皮带,其中一个收卷辊的一端与第二驱动电机的输出轴固定连接。

[0013] 优选的,所述第五导向辊设置有两个,两个第五导向辊之间留有空隙部。

[0014] 一种礼品包装纸全自动分卷工艺,包括以下步骤:

[0015] S1,放包装纸,将还未分卷的包装纸安装在放卷辊筒;

[0016] S2,将包装纸一次安装在第一导向辊、第二导向辊、第三导向辊、第四导向辊、调节杆、第五导向辊和收卷辊上;

[0017] S3,运行第二驱动电机,从而带动收卷辊转动,可以对包装纸进行收卷,从而方便进行分卷操作;

[0018] S4,包装纸在压辊的作用下,表面更加平整,方便后续的分切;

[0019] S5,除尘:第一驱动电机运行,带动转盘转动,从而使连杆带动摆动杆左右滑动,进而实现除尘板的角度调节,除尘板的上端对包装纸的底面进行拨动,可以对包装纸的底面灰尘进行刮除;

[0020] S6,分切:切割装置可以切割包装纸,切割装置的位置可以调节,从而可以改变分切包装纸的宽度大小;

[0021] S7,收卷:收卷辊对分切后的包装纸进行收卷。。

[0022] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0023] 1、本发明通过位于第一导向辊和第二导向辊之间的顶板的底部固定有竖直设置的连接杆,连接杆的下端固定有竖直设置的推杆电机,推杆电机的下端活动安装有水平设置的压辊,从而使包装纸表面更加平整,方便后续的分切;

[0024] 2、本发明通过设置除尘装置,第一驱动电机运行,带动转盘转动,从而使连杆带动摆动杆左右滑动,进而实现除尘板的角度调节,除尘板的上端对包装纸的底面进行拨动,可以对包装纸的底面灰尘进行刮除;

[0025] 3、本发明通过调节杆的侧面下部设有第二滑动开口部,且第二滑动开口部与第一

滑动开口部相连通,第一滑动开口部中滑动安装有多个滑动调节座,滑动调节座的底部安装有伸缩机构,伸缩机构的下端安装有切割装置,从而可以改变分切包装纸的宽度大小,满足不同需求;

[0026] 综上所述,本发明解决了不能对其表面进行除尘作业,而且分切的宽度不能调节问题。

附图说明

[0027] 图1为本发明提出的一种礼品包装纸全自动分卷设备的结构示意图;

[0028] 图2为本发明提出的一种礼品包装纸全自动分卷设备中的调节杆和切割装置的剖面图;

[0029] 图3为图1中A部分局部放大图;

[0030] 图4为本发明提出的一种礼品包装纸全自动分卷设备中切割装置的结构示意图;

[0031] 图5为本发明提出的一种礼品包装纸全自动分卷设备中滑动调节座的结构示意图。

具体实施方式

[0032] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0033] 参照图1-5,一种礼品包装纸全自动分卷设备,包括底板1,底板1的顶部两侧固定有竖直设置的侧板2,两个侧板2的顶部固定有顶板3,两个侧板2之间一侧活动安装有放卷辊筒4、第一导向辊6、第二导向辊9、第三导向辊10、第四导向辊12、调节杆13、第五导向辊15和收卷辊16,位于第一导向辊6和第二导向辊9之间的顶板3的底部安装有两个压料装置,位于第一导向辊6和第二导向辊9之间的底板1的顶部安装有支撑块17,支撑块17的顶部安装有除尘装置,调节杆13的底部设有第一滑动开口部,调节杆13的侧面下部设有第二滑动开口部30,且第二滑动开口部30与第一滑动开口部相连通,第一滑动开口部中滑动安装有多个滑动调节座28,滑动调节座28的底部安装有伸缩机构14,伸缩机构14的下端安装有切割装置32,第二滑动开口部30中设有锁紧螺栓31,锁紧螺栓31的一端螺纹连接在滑动调节座28上,滑动调节座28包括连接座282和螺纹连接块281,连接座282的顶部固定有螺纹连接块281。

[0034] 本发明中,第一导向辊6和第二导向辊9位于同一个水平面上,第三导向辊10和第四导向辊12位于同一个水平面上,且第一导向辊6位于第三导向辊10的下方,第五导向辊15位于第四导向辊12的下方。

[0035] 本发明中,,压料装置包括连接杆5,位于第一导向辊6和第二导向辊9之间的顶板3的底部固定有竖直设置的连接杆5,连接杆5的下端固定有竖直设置的推杆电机7,推杆电机7的下端活动安装有水平设置的压辊8。

[0036] 本发明中,,除尘装置包括转动轴18、除尘板19和调节机构,转动轴18的一端铰接在支撑块17的顶部一侧,转动轴18的另一端铰接在除尘板19的底部,除尘板19的底部另一侧安装有调节机构。

[0037] 本发明中,,调节机构包括电机座20,电机座20的顶部安装有第一驱动电机21,第

一驱动电机21的输出轴固定有转盘22,转盘22的侧面远离圆心处铰接有连杆23,连杆23的另一端铰接在摆动杆24的侧面中部,摆动杆24的上端铰接在除尘板19的底部,摆动杆24的下端铰接在滑动套27的顶部,滑动套27滑动套接在水平设置的滑动杆26上,滑动杆26的两端均固定有安装支架25,安装支架25的下端固定在支撑块17的顶部。

[0038] 本发明中,,切割装置32包括切割电机321和切割刀片322,其中切割刀片322安装在切割电机321的输出轴上。

[0039] 本发明中,,收卷辊16设置有两个,对称设置在第五导向辊15的上下两侧,收卷辊16的一端延伸至侧板2的外部并固定有皮带轮,两个皮带轮上套接有皮带,其中一个收卷辊16的一端与第二驱动电机33的输出轴固定连接。

[0040] 本发明中,,第五导向辊15设置有两个,两个第五导向辊15之间留有空隙部。

[0041] 一种礼品包装纸全自动分卷工艺,包括以下步骤:

[0042] S1,放包装纸,将还未分卷的包装纸安装在放卷辊筒4;

[0043] S2,将包装纸一次安装在第一导向辊6、第二导向辊9、第三导向辊10、第四导向辊12、调节杆13、第五导向辊15和收卷辊16上;

[0044] S3,运行第二驱动电机33,从而带动收卷辊16转动,可以对包装纸进行收卷,从而方便进行分卷操作;

[0045] S4,包装纸在压辊8的作用下,表面更加平整,方便后续的分切;

[0046] S5,除尘:第一驱动电机21运行,带动转盘22转动,从而使连杆23带动摆动杆24左右滑动,进而实现除尘板19的角度调节,除尘板19的上端对包装纸的底面进行拨动,可以对包装纸的底面灰尘进行刮除;

[0047] S6,分切:切割装置32可以切割包装纸,切割装置32的位置可以调节,从而可以改变分切包装纸的宽度大小;

[0048] S7,收卷:收卷辊16对分切后的包装纸进行收卷。

[0049] 本发明在使用时,本发明通过位于第一导向辊6和第二导向辊9之间的顶板3的底部固定有竖直设置的连接杆5,连接杆5的下端固定有竖直设置的推杆电机7,推杆电机7的下端活动安装有水平设置的压辊8,从而使包装纸表面更加平整,方便后续的分切;本发明通过设置除尘装置,第一驱动电机21运行,带动转盘22转动,从而使连杆23带动摆动杆24左右滑动,进而实现除尘板19的角度调节,除尘板19的上端对包装纸的底面进行拨动,可以对包装纸的底面灰尘进行刮除;本发明通过调节杆13的侧面下部设有第二滑动开口部30,且第二滑动开口部30与第一滑动开口部相通,第一滑动开口部中滑动安装有多个滑动调节座28,滑动调节座28的底部安装有伸缩机构14,伸缩机构14的下端安装有切割装置32,从而可以改变分切包装纸的宽度大小,满足不同需求;

[0050] 综上所述,本发明解决了不能对其表面进行除尘作业,而且分切的宽度不能调节问题。

[0051] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

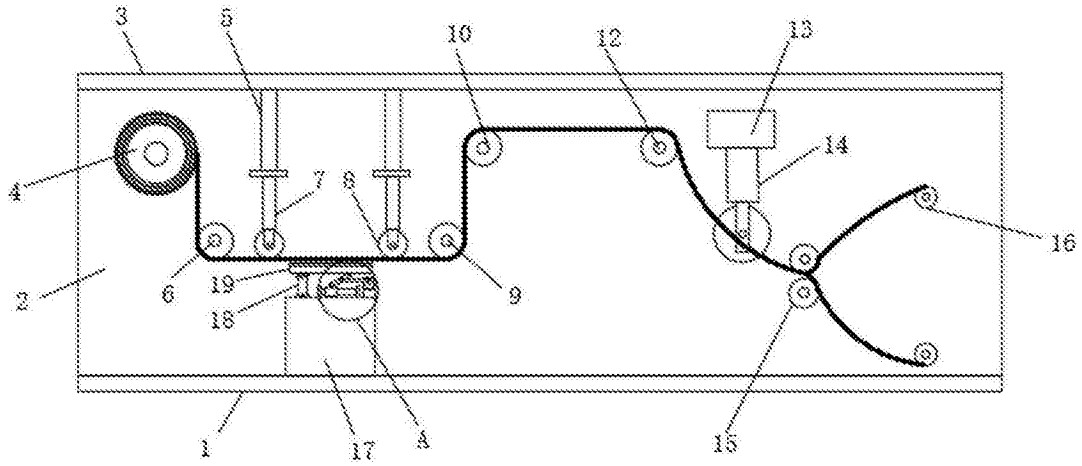


图1

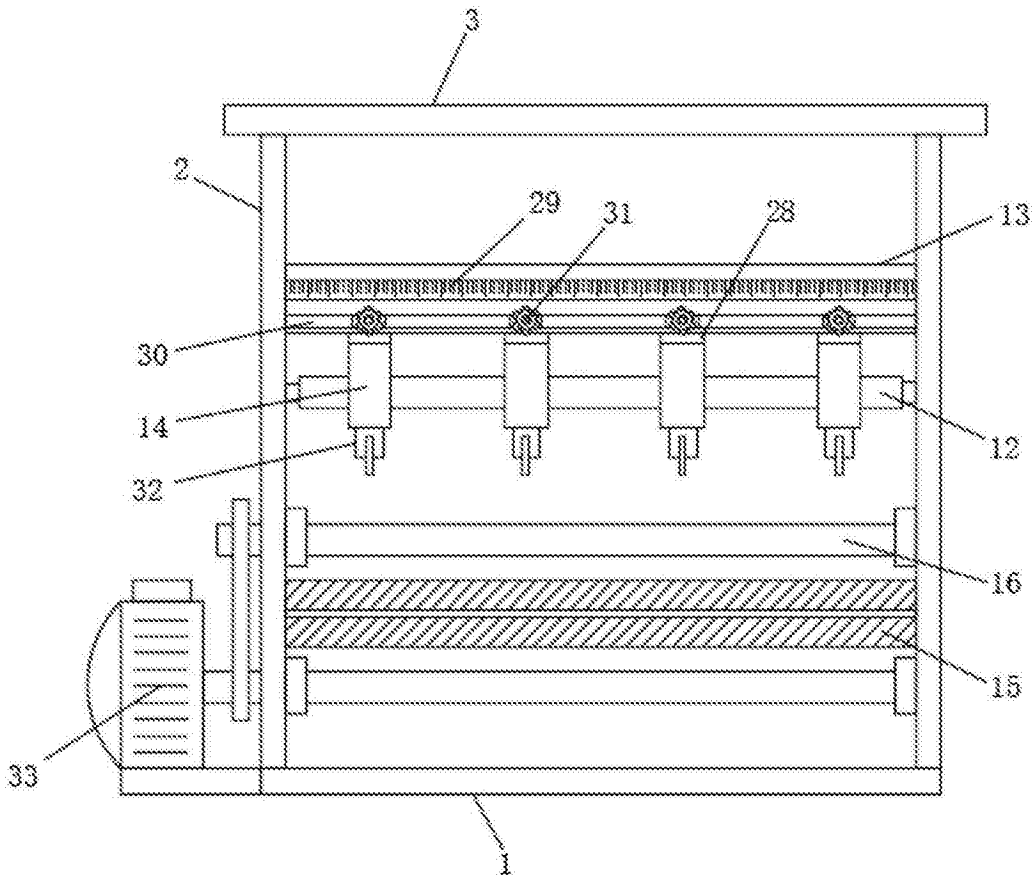


图2

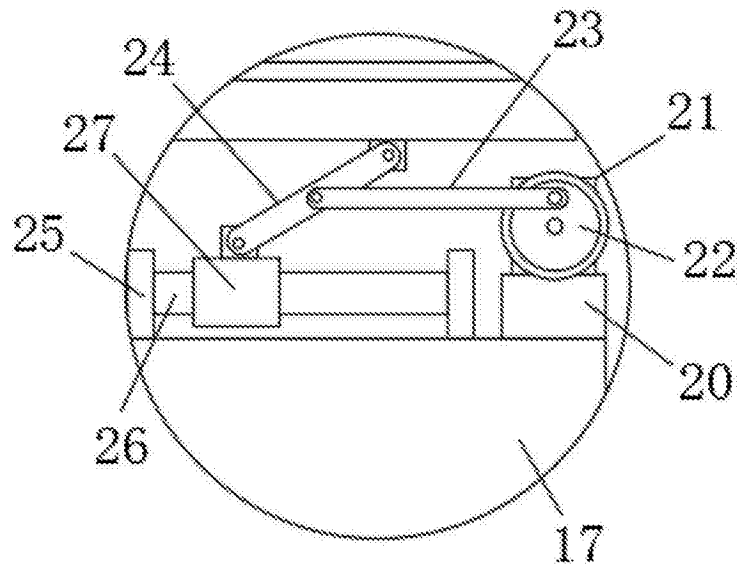


图3

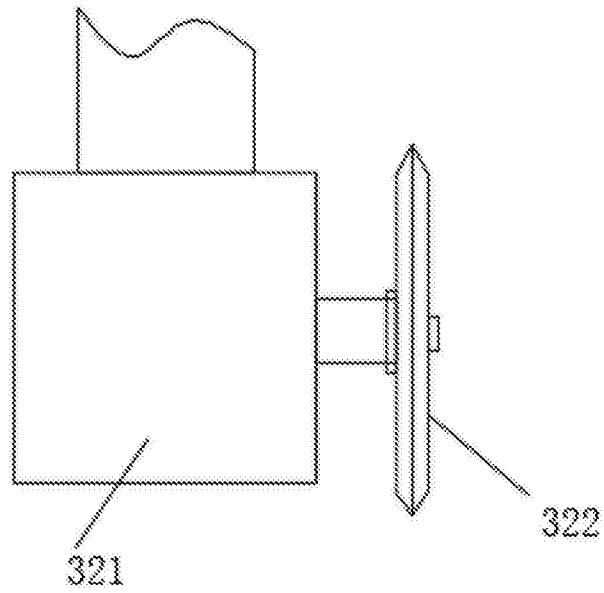


图4

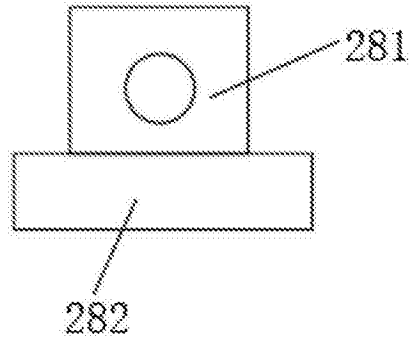


图5