(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216993268 U
(45)授权公告日 2022.07.19

(21)申请号 202220620777.8

(22)申请日 2022.03.21

(73)专利权人 福建宏祥科技有限公司
地址 364105 福建省龙岩市永定区坎市镇坎市街社区丹阳山

(72)发明人 张文汀 陈梅开 陈建开 陈广寅 钟睿廷 陈祥德 林耀洪

(74)专利代理机构 深圳市创富知识产权代理有限公司 44367
专利代理师 吴族平

(51)Int.Cl.
B31B 70/20(2017.01)
B31B 70/02(2017.01)
B31B 70/74(2017.01)

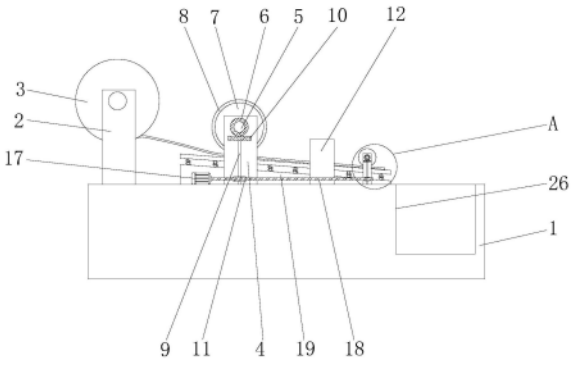
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种塑料编织袋加工用切割装置

(57)摘要

本实用新型涉及塑料编织袋加工领域，尤指一种塑料编织袋加工用切割装置，包括底座，所述底座的顶部固定连接有连接架，所述连接架的内部活动连接有编织袋卷，所述底座的顶部固定连接有支撑架，所述支撑架的内侧壁转动连接有支撑杆。本实用新型通过设置的编织袋卷、第一锥形齿轮、第二锥形齿轮、切割机本体、弹簧、升降板、平铺轮和收集槽，启动电机使得蜗杆转动，进而会分别带动支撑柱和平铺轮转动，进而平铺轮会对编织袋卷的一端有一个拉扯力，进而实现将其平铺，切割机本体对其进行切割时不会出现切割端歪斜的情况，进而提高了塑料编织袋的合格率，从而提高了该装置的实用性，促进了塑料编织袋加工设备技术的快速发展。



CN 216993268 U

1.一种塑料编织袋加工用切割装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部固定连接有连接架(2),所述连接架(2)的内部活动连接有编织袋卷(3),所述底座(1)的顶部固定连接有支撑架(4),所述支撑架(4)的内侧壁转动连接有支撑杆(5),所述支撑杆(5)的外部固定连接有第一锥形齿轮(6),所述支撑杆(5)的外壁固定连接有支撑柱(7),所述底座(1)的顶部转动连接有转动杆(9),所述转动杆(9)的顶部固定连接有第二锥形齿轮(10),所述转动杆(9)的外壁固定连接有第一涡轮(11),所述底座(1)的顶部固定连接有切割机本体(12),所述底座(1)的顶部固定连接有固定架(13);

所述固定架(13)的内侧壁转动连接有固定杆(24),所述固定杆(24)的外壁固定连接有平铺轮(25),所述固定杆(24)的外壁固定连接有第四锥形齿轮(23),所述底座(1)的顶部转动连接有辅助杆(14),所述辅助杆(14)的顶部固定连接有第三锥形齿轮(15),所述辅助杆(14)的外壁固定连接有第二涡轮(16),所述底座(1)的顶部固定连接有平铺台(19),所述平铺台(19)的顶部固定连接有伸缩杆(20),所述伸缩杆(20)的顶部固定连接有升降板(22),所述升降板(22)的底部固定连接有弹簧(21),所述底座(1)的顶部开设有收集槽(26)。

2.如权利要求1所述的一种塑料编织袋加工用切割装置,其特征在于:所述弹簧(21)与伸缩杆(20)活动套接,且弹簧(21)的底部与平铺台(19)的顶部固定连接。

3.如权利要求1所述的一种塑料编织袋加工用切割装置,其特征在于:所述支撑架(4)为“U”型支撑架,且支撑架(4)的形状与固定架(13)的形状均相同。

4.如权利要求1所述的一种塑料编织袋加工用切割装置,其特征在于:所述第三锥形齿轮(15)的位置位于第四锥形齿轮(23)的下方,且第三锥形齿轮(15)与第四锥形齿轮(23)啮合连接。

5.如权利要求1所述的一种塑料编织袋加工用切割装置,其特征在于:所述升降板(22)为倾斜状升降板,且编织袋卷(3)的一侧与升降板(22)活动连接。

6.如权利要求1所述的一种塑料编织袋加工用切割装置,其特征在于:所述第一涡轮(11)与蜗杆(18)啮合连接,且第二涡轮(16)与蜗杆(18)啮合连接。

7.如权利要求1所述的一种塑料编织袋加工用切割装置,其特征在于:所述第二锥形齿轮(10)的位置位于第一锥形齿轮(6)的下方,且第二锥形齿轮(10)与第一锥形齿轮(6)啮合连接。

8.如权利要求1所述的一种塑料编织袋加工用切割装置,其特征在于:所述升降板(22)贯穿切割机本体(12)并延伸至切割机本体(12)的外部,且支撑柱(7)的外壁固定连接有橡胶垫(8)。

一种塑料编织袋加工用切割装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑料编织袋加工技术领域，尤指一种塑料编织袋加工用切割装置。

背景技术

[0002] 塑料编织袋在日常生活中通常称之为蛇皮袋，塑料编织袋具有容量大、成本低等优点，进而塑料编织袋在市场上需求量越来越大，由于编织袋在生产过程中需要进行切割环节，进而需要用到切割装置进行切割。

[0003] 而目前市场上现有大多的塑料编织袋加工用切割装置没有对编织袋进行平铺的功能，进而编织袋在有褶皱的情况下被切割时，容易出现切口歪斜的情况，进而降低了塑料编织袋的合格率，从而降低了该装置的实用性，降低了塑料编织袋加工设备技术的快速发展。

[0004] 为此我们亟需提供一种塑料编织袋加工用切割装置。

实用新型内容

[0005] 为解决编织袋在有褶皱的情况下被切割时，容易出现切口歪斜的问题，因此，本实用新型的目的在于提供一种塑料编织袋加工用切割装置。

[0006] 本实用新型提供的一种塑料编织袋加工用切割装置，包括底座，所述底座的顶部固定连接有连接架，所述连接架的内部活动连接有编织袋卷，所述底座的顶部固定连接有支撑架，所述支撑架的内侧壁转动连接有支撑杆，所述支撑杆的外部固定连接有第一锥形齿轮，所述支撑杆的外壁固定连接有支撑柱，所述底座的顶部转动连接有转动杆，所述转动杆的顶部固定连接有第二锥形齿轮，所述转动杆的外壁固定连接有第一涡轮，所述底座的顶部固定连接有切割机本体，所述底座的顶部固定连接有固定架。

[0007] 所述固定架的内侧壁转动连接有固定杆，所述固定杆的外壁固定连接有平铺轮，所述固定杆的外壁固定连接有第四锥形齿轮，所述底座的顶部转动连接有辅助杆，所述辅助杆的顶部固定连接有第三锥形齿轮，所述辅助杆的外壁固定连接有第二涡轮，所述底座的顶部固定连接有平铺台，所述平铺台的顶部固定连接有伸缩杆，所述伸缩杆的顶部固定连接有升降板，所述升降板的底部固定连接有弹簧，所述底座的顶部开设有收集槽。

[0008] 优选的，所述弹簧与伸缩杆活动套接，且弹簧的底部与平铺台的顶部固定连接，进而升降板可以受到弹簧的弹力。

[0009] 优选的，所述支撑架为“U”型支撑架，且支撑架的形状与固定架的形状均相同，进而可以起到有效的支撑作用。

[0010] 优选的，所述第三锥形齿轮的位置位于第四锥形齿轮的下方，且第三锥形齿轮与第四锥形齿轮啮合连接，进而第三锥形齿轮可以通过第四锥形齿轮带动平铺轮转动。

[0011] 优选的，所述升降板为倾斜状升降板，且编织袋卷的一侧与升降板活动连接，进而可以对编织袋卷起到支撑作用。

[0012] 优选的，所述第一涡轮与蜗杆啮合连接，且第二涡轮与蜗杆啮合连接，进而蜗杆转动可以带动第一涡轮和第二涡轮转动。

[0013] 优选的，所述第二锥形齿轮的位置位于第一锥形齿轮的下方，且第二锥形齿轮与第一锥形齿轮啮合连接，进而第二锥形齿轮转动可以带动第一锥形齿轮转动。

[0014] 优选的，所述升降板贯穿切割机本体并延伸至切割机本体的外部，且支撑柱的外壁固定连接有橡胶垫，进而支撑柱转动可以带动编织袋卷转动。

[0015] 工作原理：本实用新型操作使用时，将编织袋卷的一端贯穿支撑柱与升降板和平铺轮之间以及切割机本体，升降板通过弹簧的弹力而与编织袋卷的一侧紧紧贴合，进而可以启动电机，电机的输出端通过联轴器固定连接有蜗杆，进而会带动第一涡轮和第二涡轮转动，由于第一锥形齿轮和第二锥形齿轮啮合连接，第三锥形齿轮和第四锥形齿轮啮合连接，进而可以分别带动支撑柱和平铺轮转动，由于支撑柱转动会将连接架上的编织袋卷逐渐摊开，平铺轮在编织袋卷上转动会使其平铺，此时切割机本体对编织袋卷切割，被切割后的编织袋卷受到平铺轮的作用力而往平铺台外部移动，进而进入收集槽的内部。

[0016] 本实用新型的技术手段可获得的技术效果为：

[0017] (1)、本实用新型通过设置的编织袋卷、第一锥形齿轮、第二锥形齿轮、切割机本体、弹簧、升降板、平铺轮和收集槽，启动电机使得蜗杆转动，进而会分别带动支撑柱和平铺轮转动，进而平铺轮会对编织袋卷的一端有一个拉扯力，进而实现将其平铺，切割机本体对其进行切割时不会出现切割端歪斜的情况，进而提高了塑料编织袋的合格率，从而提高了该装置的实用性，促进了塑料编织袋加工设备技术的快速发展。

[0018] (2)、本实用新型通过设置的平铺台、伸缩杆、弹簧、升降板和平铺轮，由于弹簧具有弹力，进而会带动升降板往支撑柱和平铺轮的底部紧贴，进而可以使得支撑柱和平铺轮与编织袋卷贴合的更紧，进而支撑柱和平铺轮转动可以更方便的带动编织袋卷移动，进而给该装置起到有效的支撑作用，从而提高了该装置的使用率，进一步满足了该装置的使用需求，从而值得推广。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0020] 图2为本实用新型第二锥形齿轮的结构示意图；

[0021] 图3为本实用新型图1中A处结构的放大图；

[0022] 图4为本实用新型平铺台的结构示意图；

[0023] 图5为本实用新型平铺轮的结构示意图。

[0024] 图中：1、底座；2、连接架；3、编织袋卷；4、支撑架；5、支撑杆；6、第一锥形齿轮；7、支撑柱；8、橡胶垫；9、转动杆；10、第二锥形齿轮；11、第一涡轮；12、切割机本体；13、固定架；14、辅助杆；15、第三锥形齿轮；16、第二涡轮；17、电机；18、蜗杆；19、平铺台；20、伸缩杆；21、弹簧；22、升降板；23、第四锥形齿轮；24、固定杆；25、平铺轮；26、收集槽。

具体实施方式

[0025] 为了对本实用新型的技术特征、目的和效果有更加清楚的理解，现对照附图说明本实用新型的具体实施方式。

[0026] 实施例1

[0027] 本实用新型所提供的塑料编织袋加工用切割装置的较佳实施例如图1至图5所示：一种塑料编织袋加工用切割装置，包括底座1，底座1的顶部固定连接有连接架2，连接架2的内部活动连接有编织袋卷3，底座1的顶部固定连接有支撑架4，支撑架4的内侧壁转动连接有支撑杆5，支撑杆5的外部固定连接有第一锥形齿轮6，支撑杆5的外壁固定连接有支撑柱7，底座1的顶部转动连接有转动杆9，转动杆9的顶部固定连接有第二锥形齿轮10，转动杆9的外壁固定连接有第一涡轮11，底座1的顶部固定连接有切割机本体12，切割机本体12为现有装置，在此不做过多解释，底座1的顶部固定连接有固定架13。

[0028] 固定架13的内侧壁转动连接有固定杆24，固定杆24的外壁固定连接有平铺轮25，固定杆24的外壁固定连接有第四锥形齿轮23，底座1的顶部转动连接有辅助杆14，辅助杆14的顶部固定连接有第三锥形齿轮15，辅助杆14的外壁固定连接有第二涡轮16，底座1的顶部固定连接有平铺台19，平铺台19的顶部固定连接有伸缩杆20，伸缩杆20的顶部固定连接有升降板22，升降板22的底部固定连接有弹簧21，底座1的顶部开设有收集槽26，通过设置的编织袋卷3、第一锥形齿轮6、第二锥形齿轮10、切割机本体12、弹簧21、升降板22、平铺轮25和收集槽26，启动电机17使得蜗杆18转动，进而会分别带动支撑柱7和平铺轮25转动，进而平铺轮25会对编织袋卷3的一端有一个拉扯力，进而实现将其平铺，切割机本体12对其进行切割时不会出现切割端歪斜的情况，进而提高了塑料编织袋的合格率，从而提高了该装置的实用性，促进了塑料编织袋加工设备技术的快速发展，通过设置的平铺台19、伸缩杆20、弹簧21、升降板22和平铺轮25，由于弹簧21具有弹力，进而会带动升降板22往支撑柱7和平铺轮25的底部紧贴，进而可以使得支撑柱7和平铺轮25与编织袋卷3贴合的更紧，进而支撑柱7和平铺轮25转动可以更方便的带动编织袋卷3移动，进而给该装置起到有效的支撑作用，从而提高了该装置的使用率，进一步满足了该装置的使用需求，从而值得推广。

[0029] 实施例2

[0030] 在实施例1的基础上，本实用新型所提供的塑料编织袋加工用切割装置的较佳实施例如图1至图5所示：弹簧21与伸缩杆20活动套接，且弹簧21的底部与平铺台19的顶部固定连接，进而升降板22可以受到弹簧21的弹力。

[0031] 本实施例中，支撑架4为“U”型支撑架，且支撑架4的形状与固定架13的形状均相同，进而可以起到有效的支撑作用。

[0032] 本实施例中，第三锥形齿轮15的位置位于第四锥形齿轮23的下方，且第三锥形齿轮15与第四锥形齿轮23啮合连接，进而第三锥形齿轮15可以通过第四锥形齿轮23带动平铺轮25转动。

[0033] 本实施例中，升降板22为倾斜状升降板，且编织袋卷3的一侧与升降板22活动连接，进而可以对编织袋卷3起到支撑作用。

[0034] 本实施例中，第一涡轮11与蜗杆18啮合连接，且第二涡轮16与蜗杆18啮合连接，进而蜗杆18转动可以带动第一涡轮11和第二涡轮16转动。

[0035] 本实施例中，第二锥形齿轮10的位置位于第一锥形齿轮6的下方，且第二锥形齿轮10与第一锥形齿轮6啮合连接，进而第二锥形齿轮10转动可以带动第一锥形齿轮6转动。

[0036] 本实施例中，升降板22贯穿切割机本体12并延伸至切割机本体12的外部，且支撑柱7的外壁固定连接有橡胶垫8，进而支撑柱7转动可以带动编织袋卷3转动。

[0037] 本实用新型操作使用时，如图1至图5所示，将编织袋卷3的一端贯穿支撑柱7与升降板22和平铺轮25之间以及切割机本体12，升降板22通过弹簧21的弹力而与编织袋卷3的一侧紧紧贴合，进而可以启动电机17，电机17的输出端通过联轴器固定连接有蜗杆18，进而会带动第一涡轮11和第二涡轮16转动，由于第一锥形齿轮6和第二锥形齿轮10啮合连接，第三锥形齿轮15和第四锥形齿轮23啮合连接，进而可以分别带动支撑柱7和平铺轮25转动，由于支撑柱7转动会将连接架2上的编织袋卷3逐渐摊开，平铺轮25在编织袋卷3上转动会使其平铺，此时切割机本体12对编织袋卷3切割，被切割后的编织袋卷3受到平铺轮25的作用力而往平铺台19外部移动，进而进入收集槽26的内部。

[0038] 以上所述仅为本实用新型示意性的具体实施方式，并非用以限定本实用新型的范围。任何本领域的技术人员，在不脱离本实用新型的构思和原则的前提下所作的等同变化与修改，均应属于本实用新型保护的范围。而且需要说明的是，本实用新型的各组成部分并不仅限于上述整体应用，本实用新型的说明书中描述的各技术特征可以根据实际需要选择一项单独采用或选择多项组合起来使用，因此，本实用新型理所应当地涵盖了与本案实用新型点有关的其他组合及具体应用。

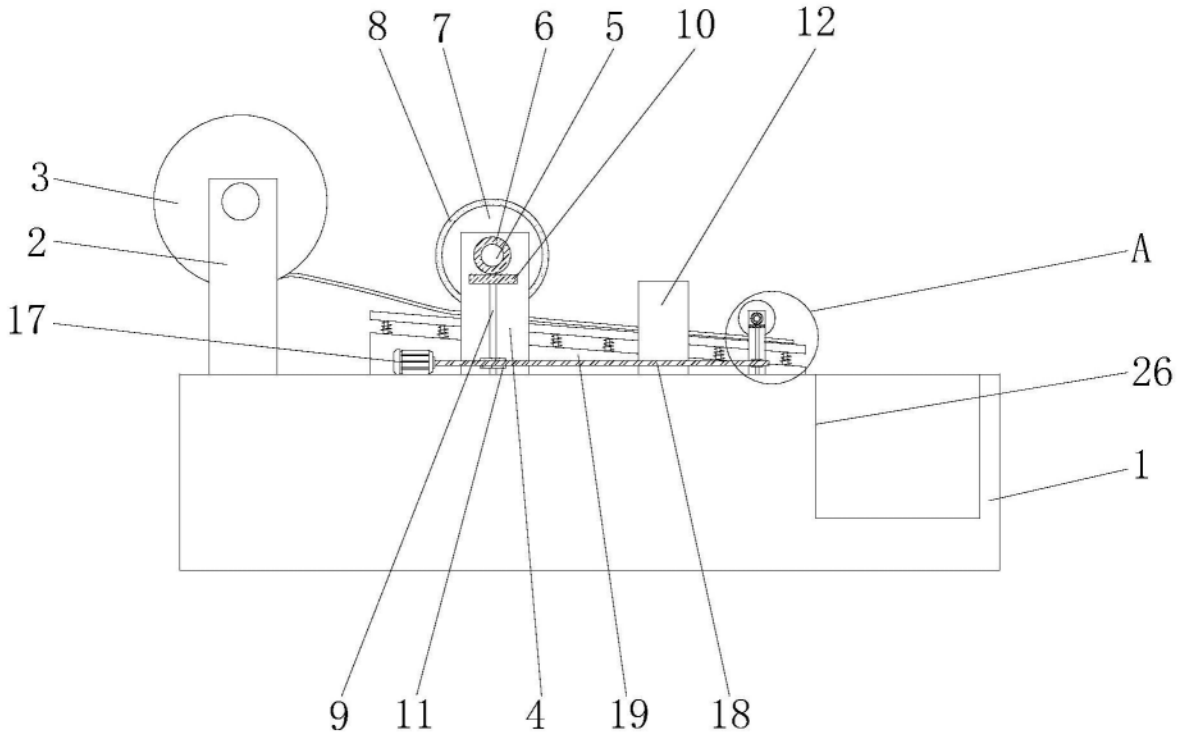


图1

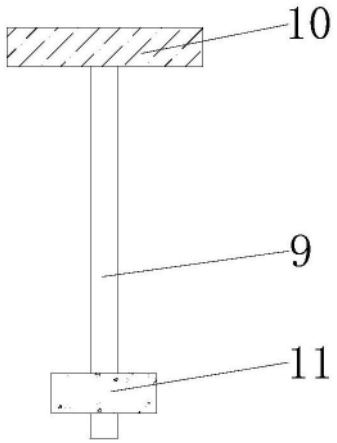


图2

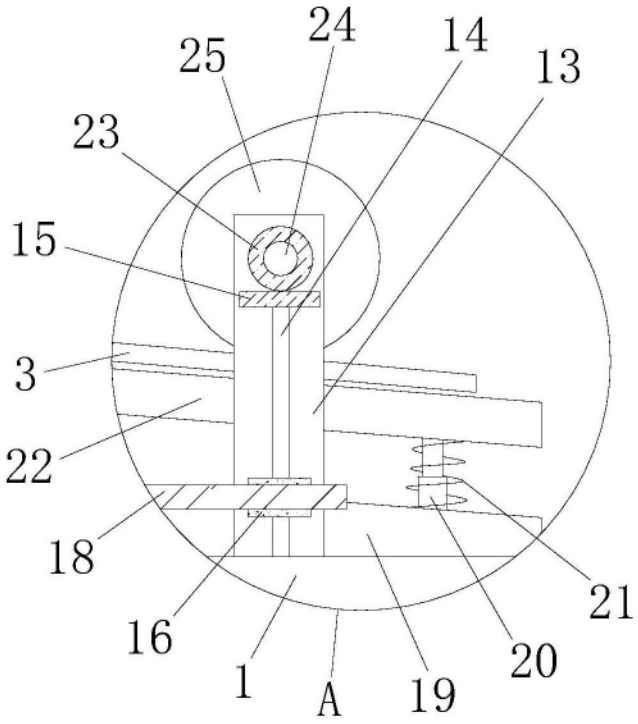


图3

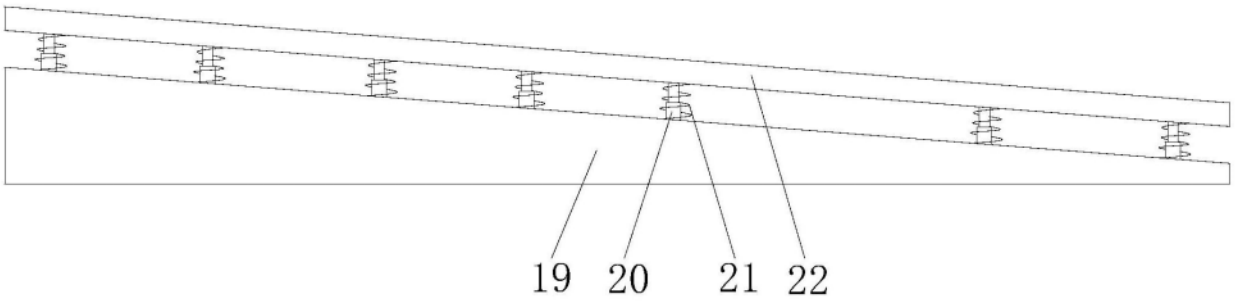


图4

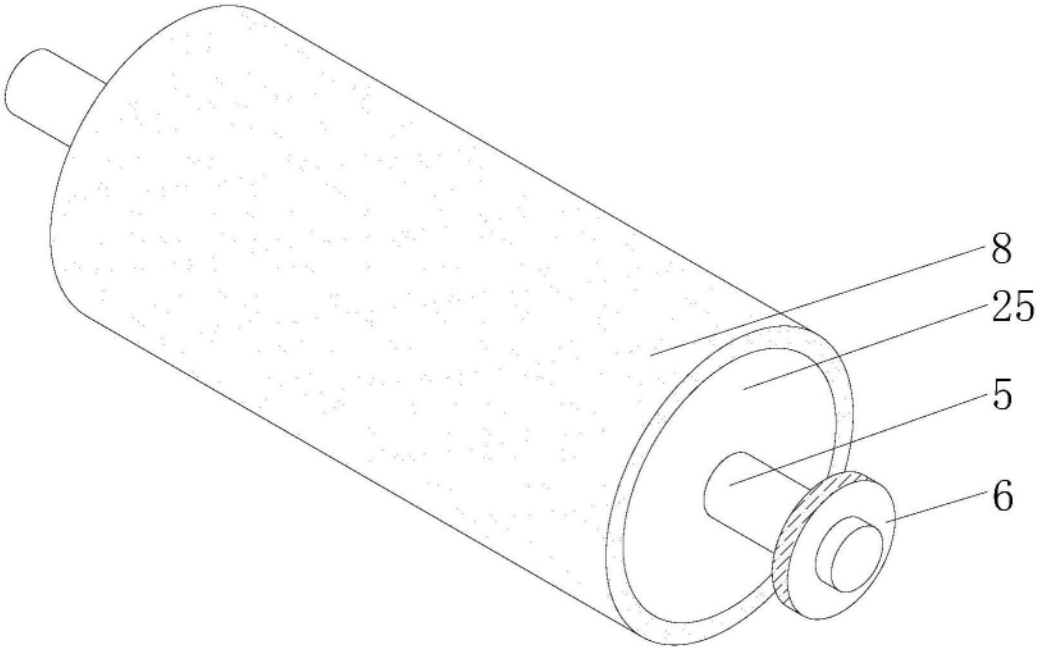


图5