



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222645349 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 21

(21) 申请号 202421417452.5

(22) 申请日 2024.06.20

(73) 专利权人 唐山继科印刷机械有限公司

地址 063000 河北省唐山市玉田县彩亭桥
镇东王庄村东

(72) 发明人 薛刚 薛贺明

(74) 专利代理机构 北京阿丹知识产权代理事务
所(普通合伙) 16267

专利代理师 朱燕鸥

(51) Int. Cl.

B29C 63/00 (2006.01)

B29C 63/02 (2006.01)

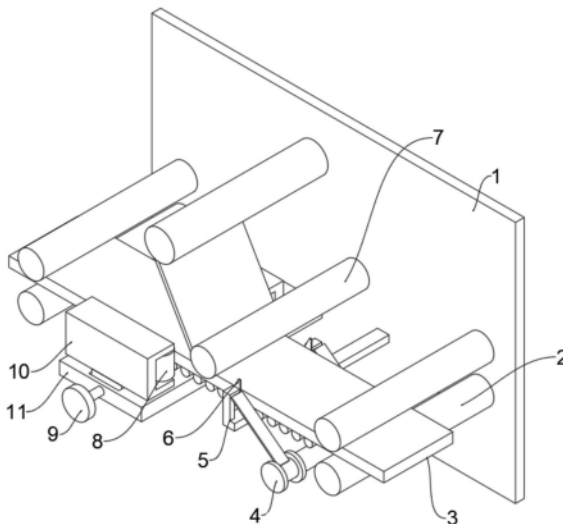
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种防止瓦楞纸板偏移的瓦楞纸覆膜装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种防止瓦楞纸板偏移的瓦楞纸覆膜装置,属于瓦楞纸生产技术领域,包括安装板、传动辊机构和覆膜机构,安装板上设有支撑板,支撑板上对称设有两组支撑架,支撑架内相对滑动连接有滑块二,滑块二上转动连接有与瓦楞纸本体抵触的滚轮,支撑架上设有可供滑块二滑动的滑槽二,滑槽二内设有与滑块二固定连接的弹簧,安装板上设有驱动两组支撑架相对移动的驱动组件。通过设置滚轮,通过滚轮和弹簧对瓦楞纸本体进行挤压固定的同时减小了与瓦楞纸本体的摩擦,避免了瓦楞纸本体在传动过程中边缘出现损坏的现象。



1. 一种防止瓦楞纸板偏移的瓦楞纸覆膜装置,包括安装板(1)、传动辊机构(2)和覆膜机构(7),其特征在于:

所述安装板(1)上设有支撑板(11),所述支撑板(11)上对称设有两组支撑架(10),所述支撑架(10)内相对滑动连接有滑块二(15),所述滑块二(15)上转动连接有与瓦楞纸本体(3)抵触的滚轮(8),所述支撑架(10)上设有可供所述滑块二(15)滑动的滑槽二(17),所述滑槽二(17)内设有与所述滑块二(15)固定连接的弹簧(18);

所述安装板(1)上设有驱动两组所述支撑架(10)相对移动的驱动组件(9)。

2. 根据权利要求1所述的防止瓦楞纸板偏移的瓦楞纸覆膜装置,其特征在于:所述滚轮(8)为多个,且沿所述支撑架(10)长度方向布置,所述支撑架(10)为U型结构。

3. 根据权利要求2所述的防止瓦楞纸板偏移的瓦楞纸覆膜装置,其特征在于:所述滑槽二(17)沿所述支撑架(10)滑动方向延伸设置,所述滑块二(15)上固定连接有限位板(16),所述支撑架(10)内正对所述限位板(16)贯穿设有插槽(19),所述限位板(16)位于所述弹簧(18)底部。

4. 根据权利要求1所述的防止瓦楞纸板偏移的瓦楞纸覆膜装置,其特征在于:所述安装板(1)底部固定连接有安装框架(13),所述安装框架(13)上相对转动连接有多个与瓦楞纸本体(3)底部贴合的牵引辊(12),多个所述牵引辊(12)沿所述瓦楞纸本体(3)传动方向延伸设置,所述牵引辊(12)的长度小于所述瓦楞纸本体(3)的宽度。

5. 根据权利要求1所述的防止瓦楞纸板偏移的瓦楞纸覆膜装置,其特征在于:所述安装板(1)底部固定连接有固定板(5),所述固定板(5)上沿瓦楞纸本体(3)及相对固定连接切割机构(6)。

6. 根据权利要求5所述的防止瓦楞纸板偏移的瓦楞纸覆膜装置,其特征在于:所述安装板(1)上转动连接有收卷辊(4),所述安装板(1)上固定连接有驱动所述收卷辊(4)转动的电机(14),所述收卷辊(4)被配置为将所述切割机构(6)切割瓦楞纸本体(3)所产生的废料进行收卷作业。

7. 根据权利要求1所述的防止瓦楞纸板偏移的瓦楞纸覆膜装置,其特征在于:所述驱动组件(9)包括:

双头螺杆(91),其转动设置在所述支撑板(11)上;

两块滑块一(92),其一端分别与两组所述支撑架(10)固定连接,另一端套设且螺纹连接在所述双头螺杆(91)两端,所述支撑板(11)上设有可供所述滑块一(92)滑动的滑槽一(93)。

一种防止瓦楞纸板偏移的瓦楞纸覆膜装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及瓦楞纸生产技术领域,特别涉及一种防止瓦楞纸板偏移的瓦楞纸覆膜装置。

背景技术

[0002] 瓦楞纸是一种具有特殊结构的纸质材料,它由波状瓦楞芯纸和两侧箱板纸经过粘合而成,瓦楞纸在生产时大都会通过覆膜装置进行覆膜,覆膜后的瓦楞纸表面多了一层薄而透明的塑料薄膜,不仅提高了印刷品的光泽度和牢固度,延长了使用寿命,而且增加了防潮、防水、防污、耐磨、耐折、耐化学腐蚀等保护作用,然而,现有的瓦楞纸在进行覆膜时,塑料膜的两侧不易与瓦楞纸板的两端面完全平齐,使得覆膜的精细度降低。

[0003] 为了应对上述问题,现有公告号为CN220784933U的中国专利提出了一种瓦楞纸板高精细覆膜结构,该装置通过防偏移组件对瓦楞纸板的宽度方向进行限位,防止瓦楞纸板在移动过程中发生偏移,提高覆膜的精细度。

[0004] 然而,虽然上述的一种瓦楞纸板高精细覆膜结构能够通过防偏移组件对瓦楞纸板的宽度方向进行限位,防止瓦楞纸板在移动过程中发生偏移,但是,该瓦楞纸板高精细覆膜结构在通过限位板对瓦楞纸进行限位时,限位板与瓦楞纸之间的摩擦会有所增加,从而易造成瓦楞纸边缘因受力过大出现损坏的情况,因此,本实用新型提供了一种防止瓦楞纸板偏移的瓦楞纸覆膜装置来满足需求。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了解决上述背景技术中存在的问题,而提出的一种防止瓦楞纸板偏移的瓦楞纸覆膜装置。

[0006] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种防止瓦楞纸板偏移的瓦楞纸覆膜装置以解决现有的瓦楞纸板高精细覆膜结构在通过限位板对瓦楞纸进行限位时,限位板与瓦楞纸之间的摩擦会有所增加,从而易造成瓦楞纸边缘因受力过大出现损坏的问题。

[0007] 为解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:

[0008] 一种防止瓦楞纸板偏移的瓦楞纸覆膜装置,包括:

[0009] 安装板、传动辊机构和覆膜机构,所述安装板上设有支撑板,所述支撑板上对称设有两组支撑架,所述支撑架内相对滑动连接有滑块二,所述滑块二上转动连接有与瓦楞纸本体抵触的滚轮,所述支撑架上设有可供所述滑块二滑动的滑槽二,所述滑槽二内设有与所述滑块二固定连接的弹簧,所述安装板上设有驱动两组所述支撑架相对移动的驱动组件。

[0010] 优选地,所述滚轮为多个,且沿所述支撑架长度方向布置,所述支撑架为L型结构。

[0011] 优选地,所述滑槽二沿所述支撑架滑动方向延伸设置,所述滑块二上固定连接有限位板,所述支撑架内正对所述限位板贯穿设有插槽,所述限位板位于所述弹簧底部。

[0012] 优选地,所述安装板底部固定连接有安装框架,所述安装框架上相对转动连接有多个与瓦楞纸本体底部贴合的牵引辊,多个所述牵引辊沿所述瓦楞纸本体传动方向延伸设置,所述牵引辊的长度小于所述瓦楞纸本体的宽度。

[0013] 优选地,所述安装板底部固定连接有固定板,所述固定板上沿瓦楞纸本体及相对固定连接切割机构。

[0014] 优选地,所述安装板上转动连接有收卷辊,所述安装板上固定连接有驱动所述收卷辊转动的电机,所述收卷辊被配置为将所述切割机构切割瓦楞纸本体所产生的废料进行收卷作业。

[0015] 优选地,所述驱动组件包括:

[0016] 双头螺杆,其转动设置在所述支撑板上;

[0017] 两块滑块一,其一端分别与两组所述支撑架固定连接,另一端套设且螺纹连接在所述双头螺杆两端,所述支撑板上设有可供所述滑块一滑动的滑槽一。

[0018] 本实用新型与现有技术相比,至少具有如下有益效果:

[0019] 上述方案中,通过设置滚轮,通过滚轮和弹簧对瓦楞纸本体进行挤压固定的同时减小了与瓦楞纸本体的摩擦,避免了瓦楞纸本体在传动过程中边缘出现损坏的现象。

[0020] 上述方案中,通过设置限位板、限位槽,通过限位板和限位槽的设置能够避免弹簧出现折弯的现象,同时还能够避免外部杂质进入至滑槽二内,保证了弹簧的正常使用。

[0021] 上述方案中,通过设置收卷辊,通过收卷辊能够实现对废料的收集,免去了人工收集废料的时间,提升了对瓦楞纸本体的覆膜效率。

附图说明

[0022] 并入本文中并且构成说明书的部分的附图示出了本公开的实施例,并且与说明书一起进一步用来对本公开的原理进行解释,并且使相关领域技术人员能够实施和使用本公开。

[0023] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0024] 图2为本实用新型另一视角的局部结构示意图;

[0025] 图3为本实用新型牵引辊的结构示意图;

[0026] 图4为本实用新型电机的局部结构示意图;

[0027] 图5为本实用新型驱动组件的局部结构示意图;

[0028] 图6为本实用新型滑块二和限位板的局部结构示意图;

[0029] 图7为本实用新型插槽和弹簧的局部结构示意图。

[0030] [附图标记]

[0031] 1、安装板;2、传动辊机构;3、瓦楞纸本体;4、收卷辊;5、固定板;6、切割机构;7、覆膜机构;8、滚轮;9、驱动组件;91、双头螺杆;92、滑块一;93、滑槽一;10、支撑架;11、支撑板;12、牵引辊;13、安装框架;14、电机;15、滑块二;16、限位板;17、滑槽二;18、弹簧;19、插槽。

具体实施方式

[0032] 如图1至图7所示的,本实用新型的实施例提供了一种防止瓦楞纸板偏移的瓦楞纸覆膜装置,包括安装板1、传动辊机构2和覆膜机构7,安装板1上设有支撑板11,支撑板11上

对称设有两组支撑架10,支撑架10内相对滑动连接有滑块二15,滑块二15上转动连接有与瓦楞纸本体3抵触的滚轮8,支撑架10上设有可供滑块二15滑动的滑槽二17,滑槽二17内设有与滑块二15固定连接的弹簧18,安装板1上设有驱动两组支撑架10相对移动的驱动组件9。

[0033] 具体地,通过驱动组件9带动两组支撑架10相对移动,当支撑架10带动滚轮8对瓦楞纸本体3挤压时,弹簧18能够对其进行缓冲泄力,避免因夹持太紧对瓦楞纸本体3边缘造成损坏,减小了滚轮8与瓦楞纸本体3之间的摩擦力,解决了现有的瓦楞纸板高精细覆膜结构在通过限位板16对瓦楞纸进行限位时,限位板16与瓦楞纸之间的摩擦会有所增加,从而易造成瓦楞纸边缘因受力过大出现损坏的问题。

[0034] 需要说明的是,覆膜机构7和传动辊机构2为现有技术,在此不做过叙述,本实施例旨在对公告号为CN220784933U的中国专利进行改进,其中覆膜机构7可采用上述专利提出的方法,其次,驱动组件9可以为现有技术中的电动推杆、液压推杆等能够推动两块支撑架10相对移动的机构。

[0035] 如图5所示,在本实施例中,滚轮8为多个,且沿支撑架10长度方向布置,支撑架10为L型结构。

[0036] 如图6和图7所示,在本实施例中,滑槽二17沿支撑架10滑动方向延伸设置,滑块二15上固定连接有限位板16,支撑架10内正对限位板16贯穿设有插槽19,限位板16位于弹簧18底部,具体地,限位板16的设置能够避免弹簧18出现折弯的现象,同时还能够避免外部杂质进入至滑槽二17内,保证了弹簧18的正常使用,需要说明的是,滑槽二17和插槽19连通设置,插槽19可供限位板16插入。

[0037] 如图2和图3所示,在本实施例中,安装板1底部固定连接安装有安装框架13,安装框架13上相对转动连接有多个与瓦楞纸本体3底部贴合的牵引辊12,多个牵引辊12沿瓦楞纸本体3传动方向延伸设置,牵引辊12的长度小于瓦楞纸本体3的宽度。

[0038] 如图1至图4所示,在本实施例中,安装板1底部固定连接安装有固定板5,固定板5上沿瓦楞纸本体3及相对固定连接安装有切割机构6,安装板1上转动连接有收卷辊4,安装板1上固定连接安装有驱动收卷辊4转动的电机14,收卷辊4被配置为将切割机构6切割瓦楞纸本体3所产生的废料进行收卷作业,具体地,切割机构6为两组,且相对设置在瓦楞纸本体3的边缘,并适用于将瓦楞纸本体3边多出的膜进行切割,切割机构6为现有技术,例如可以为刀片、切割轮等,同时电机14的速度可根据瓦楞纸本体3的传动速度和覆膜速度进行调节,调节方式为现有技术;通过收卷辊4能够实现对废料的收集,免去了人工收集废料的时间,提升了对瓦楞纸本体3的覆膜效率。

[0039] 如图5所示,在本实施例中,驱动组件9包括双头螺杆91,其转动设置在支撑板11上,两块滑块一92,其一端分别与两组支撑架10固定连接,另一端套设且螺纹连接在双头螺杆91两端,支撑板11上设有可供滑块一92滑动的滑槽一93。

[0040] 工作原理:

[0041] 通过将瓦楞纸本体3穿过传动辊机构2,然后根据瓦楞纸本体3的宽度通过转动双头螺杆91带动两个滑块一92沿滑槽一93相对移动,滑块一92带动支撑架10相对移动,从而使得滚轮8抵触瓦楞纸本体3边缘,通过弹簧18的设置能够避免滚轮8对瓦楞纸本体3边缘进行破坏,之后通过覆膜机构7进行覆膜作业,利用传动辊机构2对瓦楞纸本体3进行牵引,使

得切割机构6将多余的膜进行切割,而通过电机14则带动收卷辊4将多余的膜进行收集,其次,传动辊则能够保证瓦楞纸本体3的平稳度,增加了瓦楞纸本体3覆膜的质量,整体操作简单,通过滚轮8减小了对瓦楞纸本体3的摩擦,从而避免瓦楞纸本体3边缘出现损坏的情况,解决了现有的瓦楞纸板高精细覆膜结构在通过限位板16对瓦楞纸进行限位时,限位板16与瓦楞纸之间的摩擦会有所增加,从而易造成瓦楞纸边缘因受力过大出现损坏的问题。

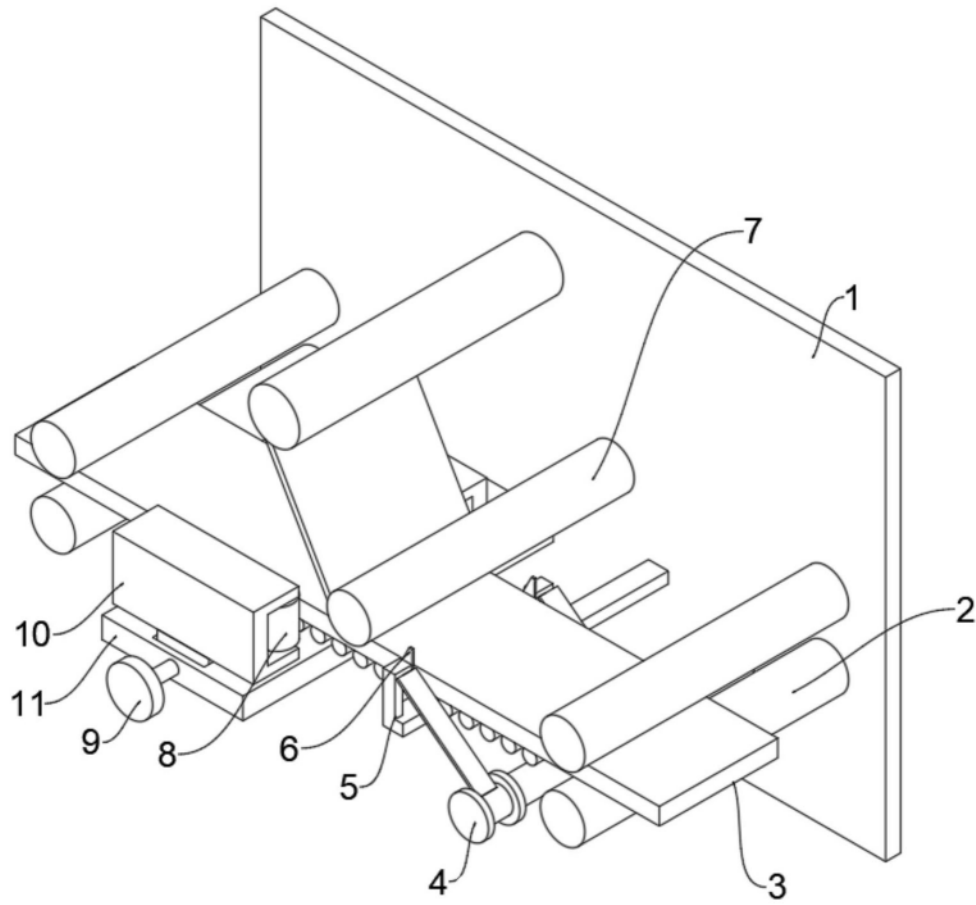


图1

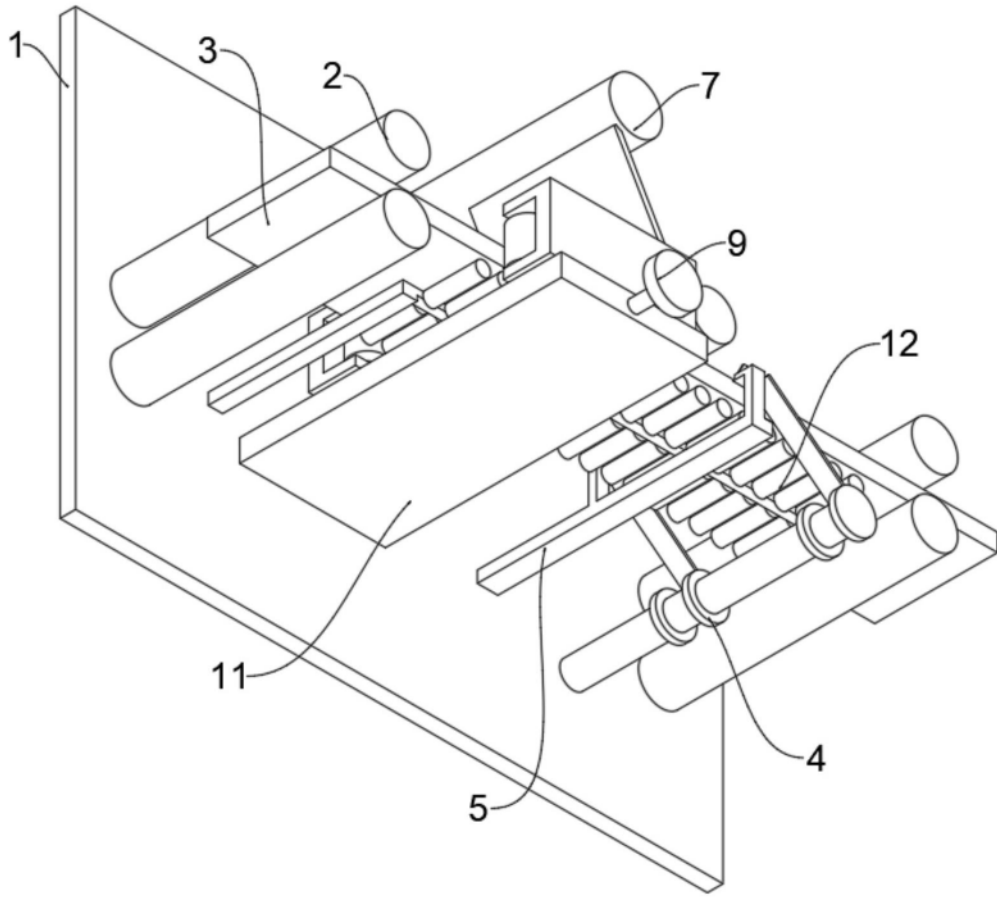


图2

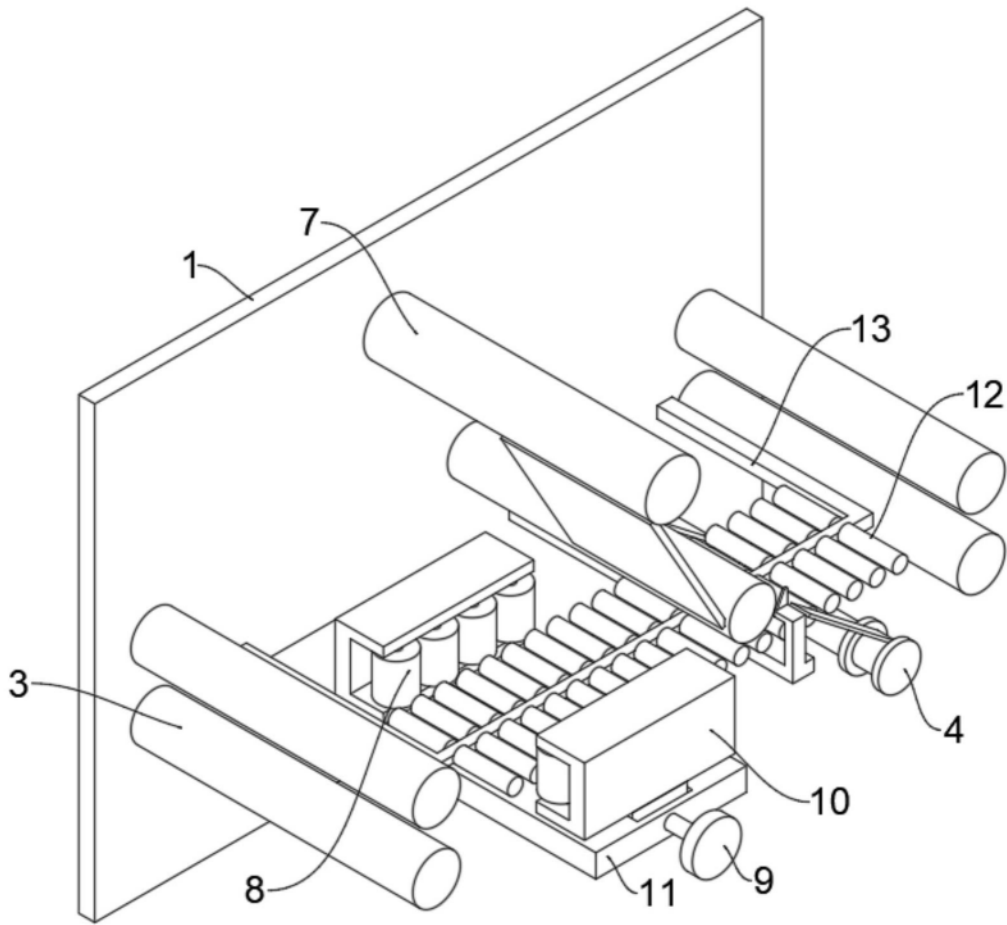


图3

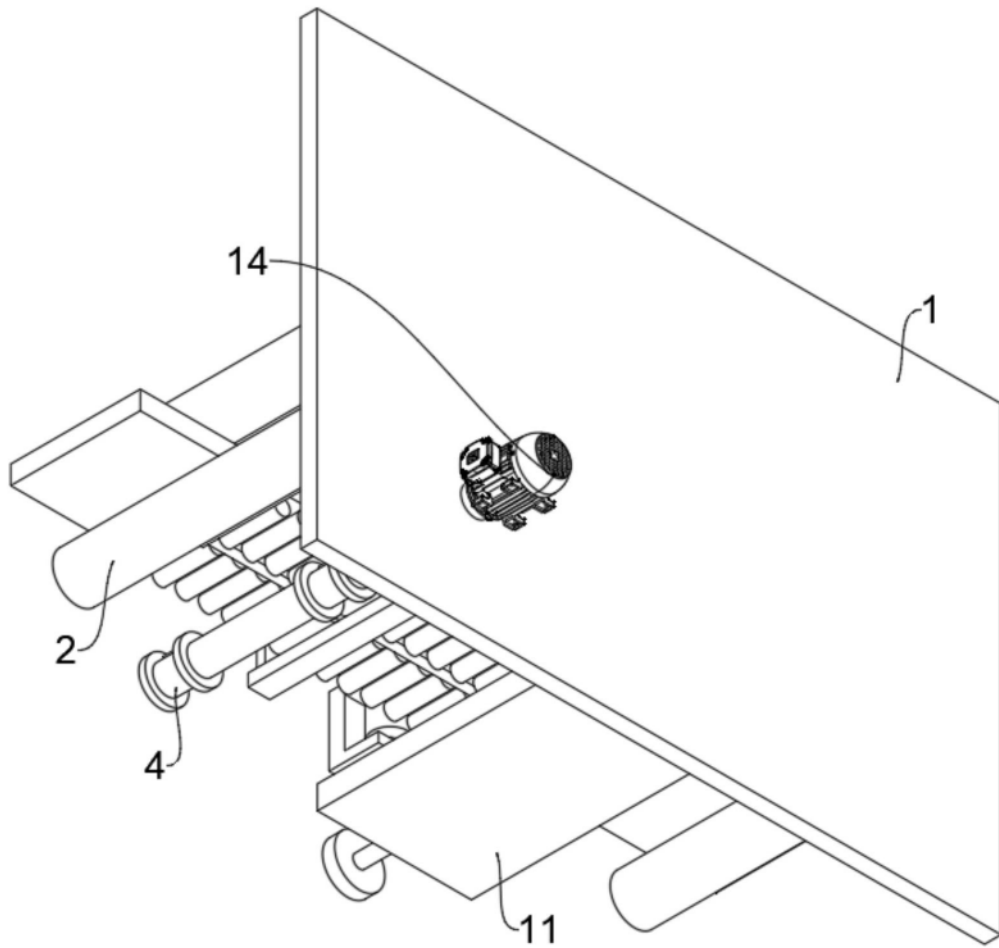


图4

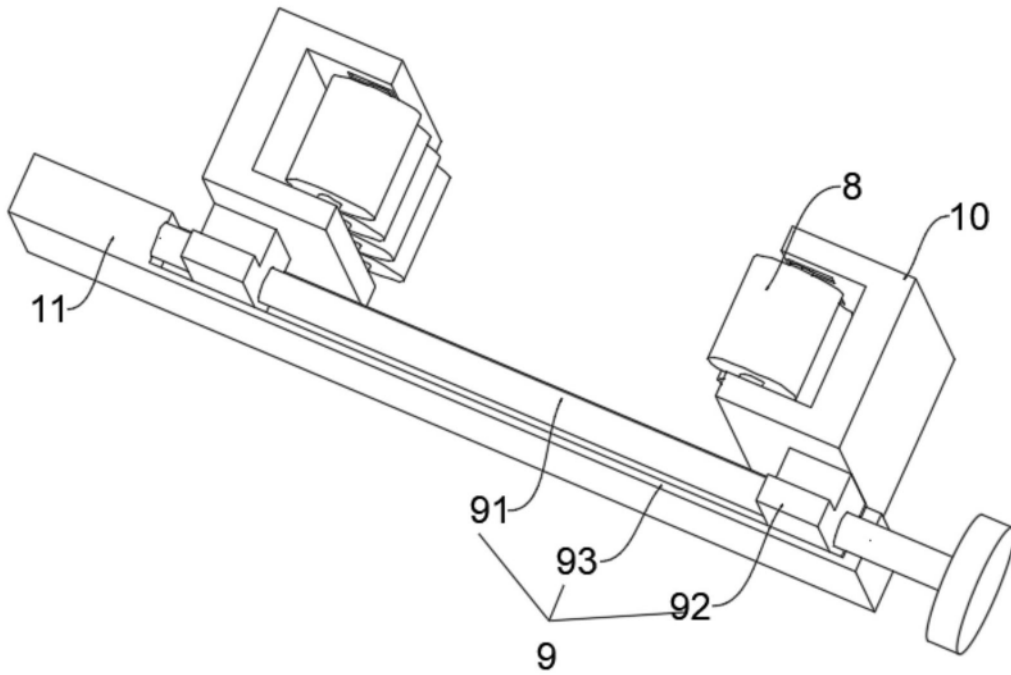


图5

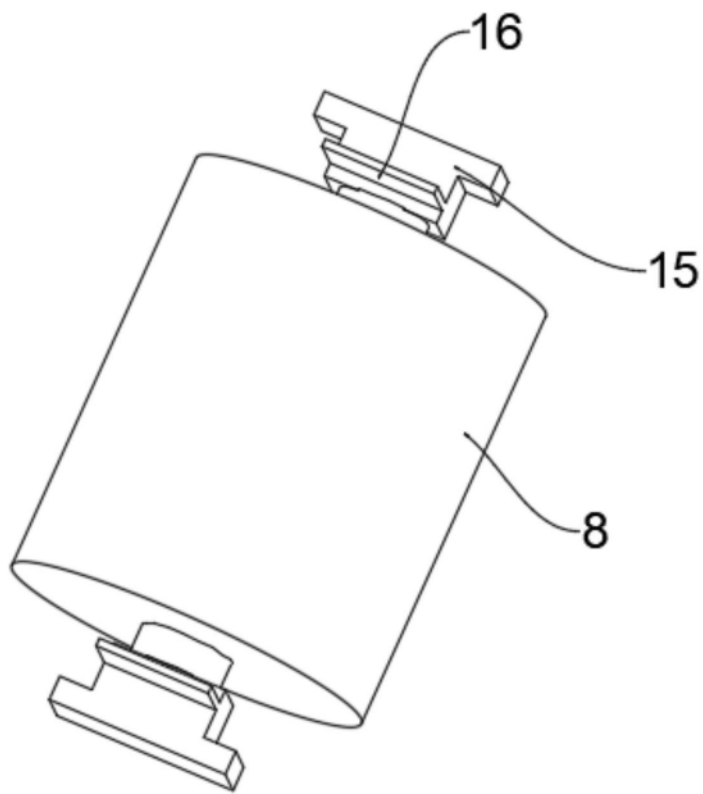


图6

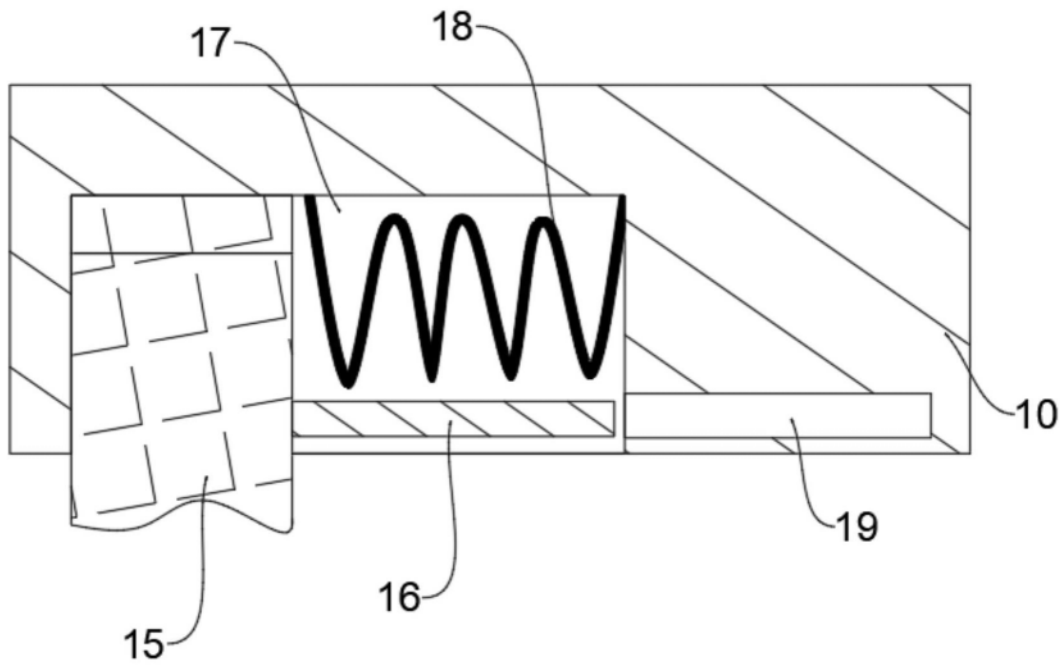


图7