



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 116424924 A

(43) 申请公布日 2023. 07. 14

(21) 申请号 202211710317.5

(22) 申请日 2022.12.29

(71) 申请人 四川金兴邑都建筑材料有限公司
地址 610000 四川省成都市大邑县晋原镇
兴业八路59号(工业园区)

(72) 发明人 郭海成

(74) 专利代理机构 四川三相专利代理事务所
(普通合伙) 51341

专利代理师 冯涛

(51) Int. Cl.

B65H 19/30 (2006.01)

B65H 18/02 (2006.01)

B65H 18/10 (2006.01)

B65H 23/34 (2006.01)

B65B 63/04 (2006.01)

权利要求书2页 说明书7页 附图4页

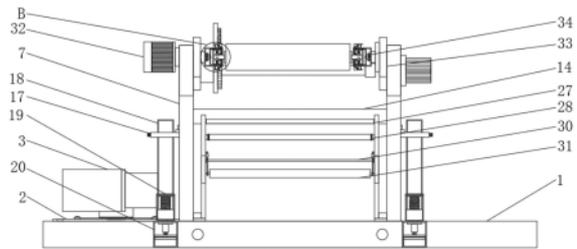
(54) 发明名称

防水卷材生产用具有防起皱结构的后期包装设备

(57) 摘要

本发明公开了防水卷材生产用具有防起皱结构的后期包装设备,涉及防水卷材绕卷包装技术领域,具体为防水卷材生产用具有防起皱结构的后期包装设备,包括底座,所述底座的顶部螺纹连接有支座,所述支座的顶部螺纹连接有转动电机,所述转动电机的一端固定连接有转轴,所述转轴的侧边活动连接有皮带,所述皮带的靠内一侧活动连接有转齿,所述转齿的一侧转动连接有宽边。该防水卷材后期包装设备,可以保证绕卷杆的稳定性,而前端的平整结构可以初步平整防水卷材的褶皱,防止包装时产生空隙,同时抵杆两端的限位结构与三叉杆可以不断对防水卷材拉伸,进一步平整防水卷材,加强包装的密封性,使得外包装膜更贴合内部的防水卷材,卸块内可活动的压块和卸块两侧的开关把手可以对绕卷杆快速拆卸安装,方便收取卷好的防水卷材,便于拆卸的结构不会造成对外包装的损坏,

导致外包装破损。



7. 根据权利要求5所述的防水卷材生产用具有防起皱结构的后期包装设备,其特征在在于:所述收卷活板(3406)和卸块(34)之间设计有滑轨结构。

8. 根据权利要求1所述的防水卷材生产用具有防起皱结构的后期包装设备,其特征在在于:所述限定杆(18)与滑块(16)之间设计有中空层,且限定杆(18)一侧设计有开口结构。

9. 根据权利要求1所述的防水卷材生产用具有防起皱结构的后期包装设备,其特征在在于:所述限定中块(19)的内部与限定杆(18)的一侧设计有横板,且横板底部设计有弹簧结构。

10. 根据权利要求4所述的防水卷材生产用具有防起皱结构的后期包装设备,其特征在在于:所述伸缩杆(25)的中间设计有弹簧结构。

防水卷材生产用具有防起皱结构的后期包装设备

技术领域

[0001] 本发明涉及防水卷材绕卷包装技术领域,具体为防水卷材生产用具有防起皱结构的后期包装设备。

背景技术

[0002] 防水卷材主要是用于建筑墙体、屋面、以及隧道、公路、垃圾填埋场等处,起到抵御外界雨水、地下水渗漏的一种可卷曲成卷状的柔性建材产品,作为工程基础与建筑物之间无渗漏连接,是整个工程防水的第一道屏障,对整个工程起着至关重要的作用。

[0003] 其中卷材后期包装技术,是指卷料加工完成后对卷材进行包装的部分,把卷材通过机械方式收卷成卷料,广泛运用在纸卷,布卷,塑料卷,金属卷材加工生产线上,根据实际工艺要求设计多样化,常见的有简易收卷机,液压收卷机,收卷机一般对材料有卷内径,卷外径,卷材料厚度,宽度都有严格要求。

[0004] 防水卷材的制备过程中需要用料辊或者料筒对防水卷材进行收卷包装,以便对成品卷材进行包装处理,用以减小卷材体积,从而便于运输和使用。

[0005] 现有专利(公开号:CN109986729A)公开了一种防水卷材生产线,包括沿产线方向依次设置的原料配料装置,胎基储存架、胎基干燥装置、单槽涂油池、冷却装置、成品储存架、码垛机、自动测厚装置及在线称重装置,冷却装置包括冷却池内部设置有位于输送机架上的传送带,传送带通过设置在冷却池外侧的电机驱动且传送带高度大于冷却池同时两端向冷却池外侧延伸,传送带包括若干个平行设置的冷却辊,冷却池底部设置有通过水管与冷却水塔连接的水泵,冷却水塔与位于传送带上方的喷头连接,冷却装置能够使从单槽涂油池出来后的防水卷材不间断的进行多面同时冷却,且设置在冷却装置后续的成品储存架能够防止因收卷不及时导致的成品堆积,实现高效生产防水卷材。但是现有的防水卷材包装设备中,通常将卷辊固定在装置上,通过驱动机构带动卷辊转动实现收卷包装,而卷辊为了保证转动过程中的稳定性,会固定结构,收卷后对绕卷之后的卷材取下比较困难,同时随着卷材不断增加厚度,没有相应压边结构,使得卷材之间出现缝隙产生褶皱,前端在进行收卷包装过程中,无法对卷材褶皱进行平整,不能很好满足人们的使用需求等缺点。

发明内容

[0006] 针对现有技术的不足,本发明提供了防水卷材生产用具有防起皱结构的后期包装设备,解决了上述背景技术中提出的收卷包装之后卷材收取困难,收卷包装过程中无法对卷材进行压面,以及绕卷设备对卷材褶皱进行平整结构等问题。

[0007] 为实现以上目的,本发明通过以下技术方案予以实现:防水卷材生产用具有防起皱结构的后期包装设备,包括底座,所述底座的顶部螺纹连接有支座,所述支座的顶部螺纹连接有转动电机,所述转动电机的一端固定连接转轴,所述转轴的侧边活动连接有皮带,所述皮带的靠内一侧活动连接有转齿,所述转齿的一侧转动连接有宽边,所述宽边的一侧平行安置有竖边,所述竖边的内部转动连接有三叉杆,所述三叉杆的一端活动连接有边轮,

所述宽边的靠内一侧固定连接有异形边,所述异形边的一侧活动连接有差速齿,所述差速齿的内部固定连接有差速杆,所述差速杆的一侧平行安置有抵杆,所述抵杆的两侧固定连接有连座,所述连座的底部固定连接有滑块,所述滑块的内部螺纹连接有滑动螺栓,所述滑动螺栓的一端螺纹连接有限定杆,所述限定杆的一侧平行安置有限定中块,所述限定中块的底部固定连接有限定底块,所述限定底块的一侧固定连接有平整板。

[0008] 可选的,所述限定底块的内部活动连接有限定杆,所述限定杆的一端固定连接有限定轴,所述限定轴的一侧活动连接有活动杆,所述活动杆的一端转动连接有侧转边,所述侧转边的一侧固定连接有限定块,所述活动块的一侧固定连接有拉力弹簧。

[0009] 可选的,所述限定底块的内部设计有横板,且横板与活动块的前端设计有挡板。

[0010] 可选的,所述平整板的一侧螺纹连接有斜杆,所述斜杆的表面平行安置有L板,所述L板的一端固定连接有边杆,所述边杆的一端活动连接有伸缩杆,所述平整板的顶部固定连接有限定前竖块,所述前竖块的靠内一侧固定连接有限定第一绕杆,所述第一绕杆的一侧平行安置有限定第二绕杆,所述前竖块的前端固定连接有限定伸块,所述伸块的靠内一侧固定连接有限定第三绕杆,所述第三绕杆的一侧平行安置有限定第四绕杆,所述第四绕杆的一侧平行安置有限定伺服电机,所述伺服电机的一端固定连接有限定绕卷长边,所述绕卷长边的靠内一侧转动连接有卸块,所述卸块的内部卡接有绕卷杆。

[0011] 可选的,所述卸块的内部转动连接有收卷齿轮,所述收卷齿轮的一端转动连接有收卷杆,所述收卷杆的一侧平行安置有收卷联杆,所述收卷联杆的一侧固定连接有限定收卷固板,所述收卷固板的内部滑动连接有开关滑杆,所述开关滑杆的外表面螺纹连接有收卷活板,所述收卷活板的一侧固定连接有限定压块,所述卸块的一侧固定连接有限定开关块,所述开关块的内部活动连接有限定升杆,所述升杆的一端固定连接有限定活动转轮,所述活动转轮的一侧固定连接有限定开关按把。

[0012] 可选的,所述收卷杆、收卷联杆和开关滑杆之间通过横杆固定连接,所述收卷固板和收卷活板分别通过弹簧构成弹性结构。

[0013] 可选的,所述收卷活板和卸块之间设计有滑轨结构。

[0014] 可选的,所述限定杆与滑块之间设计有中空层,且限定杆一侧设计有开口结构。

[0015] 可选的,所述限定中块的内部与限定杆的一侧设计有横板,且横板底部设计有弹簧结构。

[0016] 可选的,所述伸缩杆的中间设计有弹簧结构。

[0017] 本发明提供了防水卷材生产用具有防起皱结构的后期包装设备,具备以下有益效果:

[0018] 卸块内压块咬合住绕卷杆起到固定作用,从而减少安装绕卷杆的安装时间,同时也保证在旋转绕卷或者放卷的过程中绕卷杆的稳定性,在防水卷材绕卷包装出现褶皱后,平整板前端的L板可以下压平整防水卷材的褶皱,同时L板两端的斜杆和边杆还可以帮助L板不断复位,构成自动复位功能,防止包装时产生空隙,叠加层更贴合,除去了人工平整防水卷材面的费时费力的效力,也能保证收卷过程的完整性,以及包装收尾减少误差;转动电机连接的转齿,可以转动与竖边内部套接的三叉杆,不断下压穿过的防水卷材面,同时抵杆在限位结构反向推动下,可以拉伸平整防水卷材,也避免三叉杆拉伸防水卷材的幅度过大,导致防水卷材在绕卷杆错位,也避免了设备进行外包装时两端不平整的问题;异形边侧边

的差速齿分别由一大一小两个齿轮构成,其中大齿轮的中间有四个弧形开口,其中大齿轮的端点固定在弧形开口内,通过大齿轮的端点可以穿过弧形开口,固定或松开差速齿,可以根据需要安装或拆除,保证差速杆的速度可以得到控制,传递至绕卷杆的时候,可以用较为平缓的速度,最后调整防水卷材面,方便人员控制防水卷材面,以及在卷好后,便于对防水卷材切割,提供了时间用于更换包装好的防水卷材,保证了后期包装的连续性。

[0019] 1.该防水卷材生产用具有防起皱结构的后期包装设备,通过防水卷材随着三叉杆下压防水卷材时,防水卷材面会不断压住抵杆,下落的抵杆两侧的连接座会带落滑块,一侧的滑动螺栓和螺纹连接的限定杆一同下压,限定中块内的横板弹簧结构可以提供反向力,在继续下压后,限定轴两侧的活动杆,在侧转边转动,同时推动活动块沿着限定底块内部的横板组成的滑道滑动,一侧一端的拉力弹簧拉住活动块,以上结构可以组成限位功能,使得可以对抵杆提供反向力,在三叉杆一端的细杆下压防水卷材时,抵杆反向压住防水卷材面,拉直了防水卷材,在三叉杆松掉后,抵杆在限位结构下复位,在反复运动中保证了防水卷材的贴合性,也避免了后期包装产生气泡,出现褶皱问题,拉伸后的包装膜面也方便切割拿取。

[0020] 2.该防水卷材生产用具有防起皱结构的后期包装设备,通过限定底块内部的横板,可以固定住活动块,防止活动块松动,同时活动块前端的挡板,可以避免拉力弹簧拉力过大,导致活动块之间发生碰撞,起到限位功能,用于对后期包装材质的挤压固定。

[0021] 3.该防水卷材生产用具有防起皱结构的后期包装设备,通过收卷齿轮转动带动收卷杆和收卷联杆同步转动,保证了绕卷杆收卷功能后,按压开关按把,可以提拉升杆方便对绕卷杆安装拆卸,解决了后期包装完成后如何快速更换的问题,方便拿取的同时,配合差速杆,可以保证更换过程中,不影响后期包装设备的持续运行,提供了持续性,节省时间的同时,提高了包装生产效率,极大的提高了装置的实用性,便于使用。

[0022] 4.该防水卷材生产用具有防起皱结构的后期包装设备,通过收卷杆、收卷联杆和开关滑杆之间通过横杆固定连接,在收卷齿轮转动后带动收卷杆转动后,由横杆带动收卷杆、收卷联杆和开关滑杆共同进行旋转运动,同步运动防止了由于不同速率产生的错位,影响包装效果。

[0023] 5.该防水卷材生产用具有防起皱结构的后期包装设备,通过收卷固板与收卷活板之间的弹簧结构,可以保证压块持续不断对绕卷杆进行固定,拆卸掉的绕卷杆在插入卸块内的时候,使得压块向两边展开,前移至压槽后,弹簧推动收卷活板一侧的压块抵住绕卷杆,方便对绕卷杆拆卸安装,辅助保证包装可持续性。

[0024] 6.该防水卷材生产用具有防起皱结构的后期包装设备,通过收卷活板一端设计的滑块和卸块内壁设计的滑道,可以在移动开关滑杆时,带动收卷活板通过滑轨结构移动展开,可以使得压块脱离绕卷杆,从而对绕卷杆进行拆卸,解决了包装膜拿取不方便,拆装麻烦带来的问题。

[0025] 7.该防水卷材生产用具有防起皱结构的后期包装设备,通过限定杆与滑块之间的中空层,可以在抵杆受力下压后,连接的连接座推动滑块下移,可以使得滑动螺栓带动内层的限定杆下落,同时限定杆一侧的开口结构,方便与限定杆螺纹连接的滑动螺栓可以正常滑动,利用限定杆结构,时刻对防水卷材进行挤压贴合,避免包装时产生空气,导致内部出现氧化等不良存放情况。

[0026] 8.该防水卷材生产用具有防起皱结构的后期包装设备,通过限定中块内部与限定

杆之间的横板,在限定杆带动横板下压后,底部的弹簧结构提供反向推动力,保证抵杆对防水卷材的抵压力,同时在限定杆力道消失后,弹簧结构推动横板使得限定杆复位,主要保证后期包装过程中,包装外膜对防水卷材的密封性。

[0027] 9.该防水卷材生产用具有防起皱结构的后期包装设备,通过伸缩杆中间的弹簧结构,可以在L板短杆碰到卷材褶皱面后,L板前端倾斜下压对防水卷材进行平整,L板一端受力沿着斜板向上移动,另一端连接的边杆对伸缩杆进行挤压,撑住L板同时等到褶皱平整后,弹簧推动伸缩杆复位,通过自动复位功能使得后期包装过程实现机械自动化结构,减少人力施工造成的误差。

附图说明

[0028] 图1为本发明正视内部结构示意图;

[0029] 图2为本发明俯视内部结构示意图;

[0030] 图3为本发明右侧视结构示意图;

[0031] 图4为本发明左侧视内部结构示意图;

[0032] 图5为本发明图4中的A处放大结构示意图;

[0033] 图6为本发明图1中的B处放大结构示意图。

[0034] 图中:1、底座;2、支座;3、转动电机;4、转轴;5、皮带;6、转齿;7、宽边;8、竖边;9、三叉杆;10、边轮;11、异形边;12、差速齿;13、差速杆;14、抵杆;15、连座;16、滑块;17、滑动螺栓;18、限定杆;19、限定中块;20、限定底块;2001、限定轴;2002、活动杆;2003、侧转边;2004、活动块;2005、拉力弹簧;21、平整板;22、斜杆;23、L板;24、边杆;25、伸缩杆;26、前竖块;27、第一绕杆;28、第二绕杆;29、伸块;30、第三绕杆;31、第四绕杆;32、伺服电机;33、绕卷长边;34、卸块;3401、收卷齿轮;3402、收卷杆;3403、收卷联杆;3404、收卷固板;3405、开关滑杆;3406、收卷活板;3407、压块;3408、开关块;3409、升杆;3410、活动转轮;3411、开关按把;35、绕卷杆。

具体实施方式

[0035] 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。

[0036] 在本发明的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“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。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0037] 请参阅图1至图6,本发明提供一种技术方案:防水卷材生产用具有防起皱结构的后期包装设备,包括底座1,底座1的顶部螺纹连接有支座2,支座2的顶部螺纹连接有转动电机3,转动电机3的一端固定连接转轴4,转轴4的侧边活动连接有皮带5,皮带5的靠内一侧活动连接有转齿6,转齿6的一侧转动连接有宽边7,宽边7的一侧平行安置有竖边8,竖边8的内部转动连接有三叉杆9,三叉杆9的一端活动连接有边轮10,宽边7的靠内一侧固定连接异形边11,异形边11的一侧活动连接有差速齿12,差速齿12的内部固定连接差速杆13,差速杆13的一侧平行安置有抵杆14,抵杆14的两侧固定连接连座15,连座15的底部固定连

接有滑块16,滑块16的内部螺纹连接有滑动螺栓17,滑动螺栓17的一端螺纹连接有限定杆18,限定杆18与滑块16之间设计有中空层,且限定杆18一侧设计有开口结构,通过限定杆18与滑块16之间的中空层,可以在抵杆14受力下压后,连接的连座15推动滑块16下移,可以使得滑动螺栓17带动内层的限定杆18下落,同时限定杆18一侧的开口结构,方便与限定杆18螺纹连接的滑动螺栓17可以正常滑动;

[0038] 限定杆18的一侧平行安置有限定中块19,限定中块19的内部与限定杆18的一侧设计有横板,且横板底部设计有弹簧结构,通过限定中块19内部与限定杆18之间的横板,在限定杆18带动横板下压后,底部的弹簧结构提供反向推动力,保证抵杆14对防水卷材的抵压力,同时在限定杆18力道消失后,弹簧结构推动横板使得限定杆18复位;

[0039] 限定中块19的底部固定连接有限定底块20,限定底块20的一侧固定连接有平整板21;

[0040] 限定底块20的内部活动连接有限定杆18,限定杆18的一端固定连接有限定轴2001,限定轴2001的一侧活动连接有活动杆2002,活动杆2002的一端转动连接有侧转边2003,侧转边2003的一侧固定连接有限定块2004,活动块2004的一侧固定连接有拉力弹簧2005,通过防水卷材随着三叉杆9下压防水卷材时,防水卷材面会不断压住抵杆14,下落的抵杆14两侧的连座15会带落滑块16,一侧的滑动螺栓17和螺纹连接的限定杆18一同下压,限定中块19内的横板弹簧结构可以提供反向力,在继续下压后,限定轴2001两侧的活动杆2002,在侧转边2003转动,同时推动活动块2004沿着限定底块20内部的横板组成的滑道滑动,一侧一端的拉力弹簧2005拉住活动块2004,以上结构可以组成限位功能,使得可以对抵杆14提供反向力,在三叉杆9一端的细杆下压防水卷材时,抵杆14反向压住防水卷材面,拉直了防水卷材,在三叉杆9松掉后,抵杆14在限位结构下复位;

[0041] 限定底块20的内部设计有横板,且横板与活动块2004的前端设计有挡板,通过限定底块20内部的横板,可以固定住活动块2004,防止活动块2004松动,同时活动块2004前端的挡板,可以避免拉力弹簧2005拉力过大,导致活动块2004之间发生碰撞,起到限位功能;

[0042] 平整板21的一侧螺纹连接有斜杆22,斜杆22的表面平行安置有L板23,L板23的一端固定连接有限定杆24,边杆24的一端活动连接有伸缩杆25,伸缩杆25的中间设计有弹簧结构,通过伸缩杆25中间的弹簧结构,可以在L板23短杆碰到卷材褶皱面后,L板23前端倾斜下压对防水卷材进行平整,L板23一端受力沿着斜板向上移动,另一端连接的边杆24对伸缩杆25进行挤压,撑住L板23同时等到褶皱平整后,弹簧推动伸缩杆25复位;

[0043] 平整板21的顶部固定连接有限定块26,前竖块26的靠内一侧固定连接有限定绕杆27,第一绕杆27的一侧平行安置有限定绕杆28,前竖块26的前端固定连接有限定块29,伸块29的靠内一侧固定连接有限定绕杆30,第三绕杆30的一侧平行安置有限定绕杆31,第四绕杆31的一侧平行安置有限定电机32,伺服电机32的一端固定连接有限定绕卷长边33,绕卷长边33的靠内一侧转动连接有卸块34,卸块34的内部卡接有限定绕卷杆35;

[0044] 卸块34的内部转动连接有收卷齿轮3401,收卷齿轮3401的一端转动连接有收卷杆3402,收卷杆3402的一侧平行安置有限定收卷联杆3403,收卷联杆3403的一侧固定连接有限定收卷固板3404,收卷固板3404的内部滑动连接有开关滑杆3405,开关滑杆3405的外表面螺纹连接有收卷活板3406,收卷活板3406的一侧固定连接有限定压块3407,卸块34的一侧固定连接有限定开关块3408,开关块3408的内部活动连接有升杆3409,升杆3409的一端固定连接有限定活动转

轮3410,活动转轮3410的一侧固定连接有关键按把3411,通过收卷齿轮3401转动带动收卷杆3402和收卷联杆3403同步转动,保证了绕卷杆35收卷功能后,按压关键按把3411可以提拉升杆3409方便对绕卷杆35安装拆卸,极大的提高了装置的实用性,便于使用;

[0045] 收卷杆3402、收卷联杆3403和开关滑杆3405之间通过横杆固定连接,收卷固板3404和收卷活板3406之间设计有弹簧结构,通过收卷杆3402、收卷联杆3403和开关滑杆3405之间的横杆结构,在收卷齿轮3401转动后带动收卷杆3402转动,由横杆可以带动收卷联杆3403和开关滑杆3405同步进行转动,从而使得绕卷杆35旋转,收卷固板3404与收卷活板3406之间的弹簧结构,可以在绕卷杆35插入卸块34内时,保证压块3407持续不断对绕卷杆35进行下压固定,安装时把拆卸掉的绕卷杆35插入卸块34内,推动压块3407并且挤压弹簧从而使得压块3407向两边展开,前移至固定压槽位后弹簧推动收卷活板3406一侧的压块3407抵住绕卷杆35侧面压槽,方便对绕卷杆35拆卸安装;

[0046] 收卷活板3406和卸块34之间设计有滑轨结构,通过收卷活板3406一端设计的滑块16和卸块34内壁设计的滑道,可以在移动开关滑杆3405时,带动收卷活板3406通过滑轨结构移动展开,可以使得压块3407脱离绕卷杆35,从而对绕卷杆35进行拆卸。

[0047] 综上所述,该防水卷材生产用具有防起皱结构的后期包装设备,使用时将成型的防水卷材穿过平整板21和L板23中间,初步进行平整,防止后期包装出现缝隙,从内侧绕过伸块29的第四绕杆31,正面穿过第三绕杆30,由内穿过前竖块26的第二绕杆28,正面穿过第一绕杆27压住抵杆14,从下方穿过竖边8内的三叉杆9,沿上穿过宽边7靠内一侧的异形边11的差速杆13上,从上方延伸固定在绕卷长边33的绕卷杆35上,固定好防水卷材后,启动伺服电机32转动,驱动卸块34内的收卷齿轮3401转动,利用同步运动,避免发生速率不同,导致包装错位的情况,套接的收卷杆3402拉动皮带5连接的收卷联杆3403和开关滑杆3405转动,压块3407压住的绕卷杆35开始对防水卷材收拢,防水卷材随之收拢后,遇到褶皱后,碰到L板23后推移后压,一端移动至斜杆22,L板23另一端固定连接的边杆24后移,压住伸缩杆25整体后移,同时中间的弹簧结构不断反压向L板23,在抚平褶皱后,弹簧反推L板23复位,通过不间断的机械结构,解决了产生褶皱需要人工抹平的步骤,节省了包装加工时间,还避免人员施工产生的误差,底座1顶部的支座2固定好的转动电机3启动,转轴4不断转动,拉动皮带5,皮带5内部另一侧转动连接的转齿6同步转动,三叉杆9一端从宽边7和竖边8穿过,不间断的对防水卷材进行下压拉伸,在防水卷材下压后,也压住抵杆14,抵杆14两端的连座15下压,同时连带滑块16下落,滑块16内的滑动螺栓17和限定杆18同步下落,先是沿着限定杆18一侧的开口结构滑落,限定中块19一侧的横板压住弹簧,提供一定的方向支撑力,限定杆18继续下落至限定中块19底部的限定底块20内,限定轴2001下落时两侧的活动杆2002向两侧展开,在侧转边2003内转动,推动活动块2004在限定底块20内横板构成的通道滑动,两侧的活动块2004靠内一侧连接的拉力弹簧2005拉住提供撑力,以便对防水卷材的卷面不断来回挤压,用于平整防水卷材面,和持续的包装贴合封边,异形边11侧边的差速齿12分别由一大一小两个齿轮构成,其中大齿轮的中间有四个弧形开口,其中大齿轮的端点固定在弧形开口内,通过大齿轮的端点可以穿过弧形开口,方便安装或拆除差速齿12,方便固定或松开差速齿12的同时,便于控制差速杆13,方便防水卷材可以平缓的卷入绕卷杆35,方便人们调整防水卷材卷面,便于裁剪,尤其在后期包装完成后,在保证工作流程的持续性时,提供了后期包装成品的拆卸拿取时间,在绕卷杆35卷好裁剪后,按动关键按把3411,下压开关块3408

内的活动转轮3410,其中活动转轮3410另一侧的升杆3409上提,拉动收卷固板3404内部的开关滑杆3405同步回升,与开关滑杆3405连接的收卷活板3406一侧的滑块16沿着滑道滑动,推动压块3407脱离绕卷杆35两端的压槽,方便松开绕卷杆35拿取防水卷材,不影响后续使用,还可以方便剥离包装好的成品,等收拢包装好的防水卷材后,把绕卷杆35一端重新插入卸块34内,绕卷杆35前端对复位后收卷活板3406一侧的压块3407进行挤压,一端抵住收卷联杆3403后,收卷固板3404和收卷活板3406之间的弹簧结构推动压块3407压进绕卷杆35的压槽内,等固定好后,重新把防水卷材连在绕卷杆35上,加快了工作效率,提高了包装完整性、密封性和实用性。

[0048] 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。

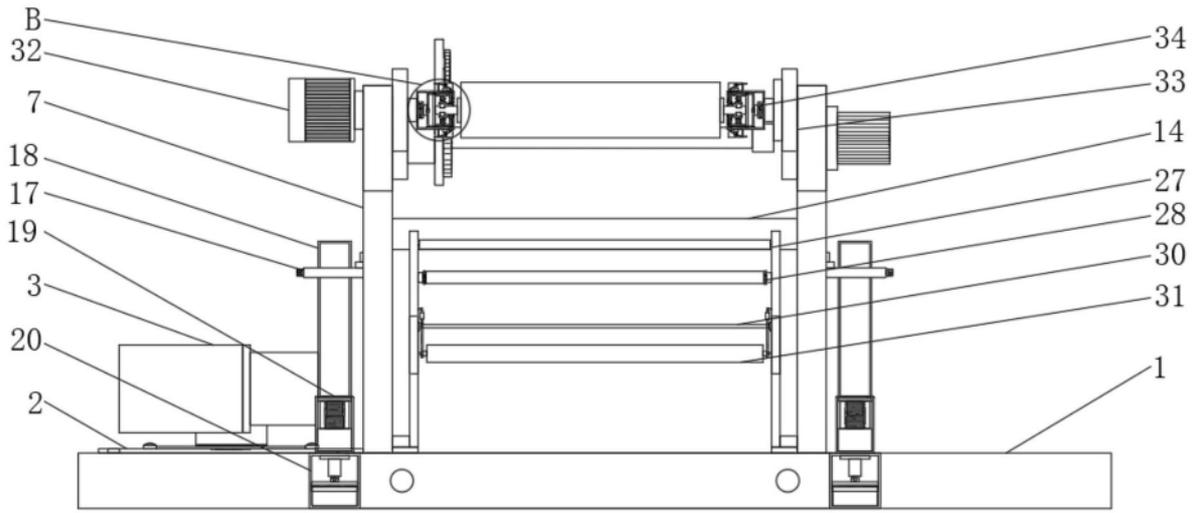


图1

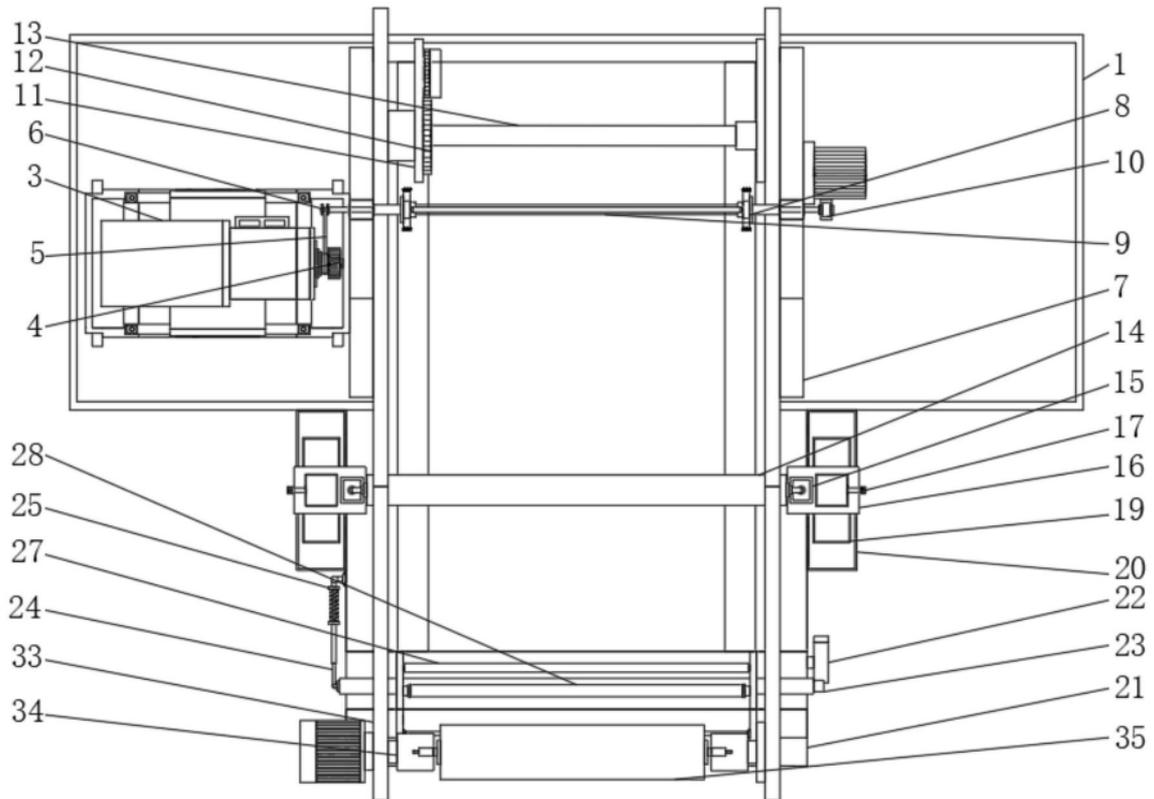


图2

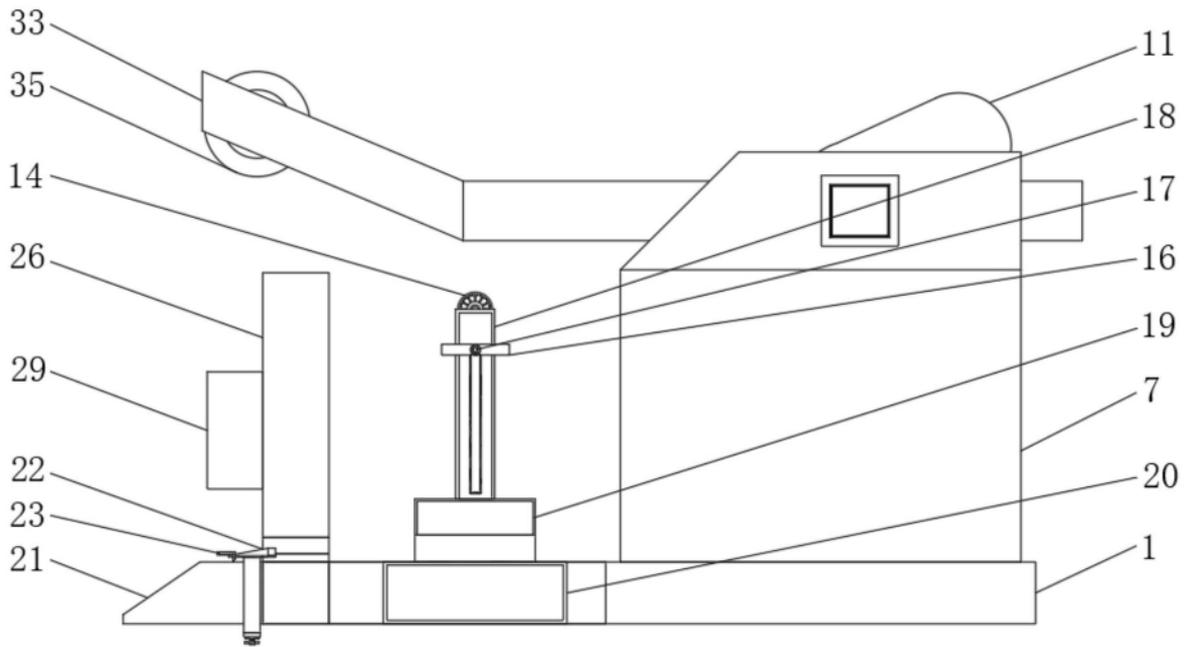


图3

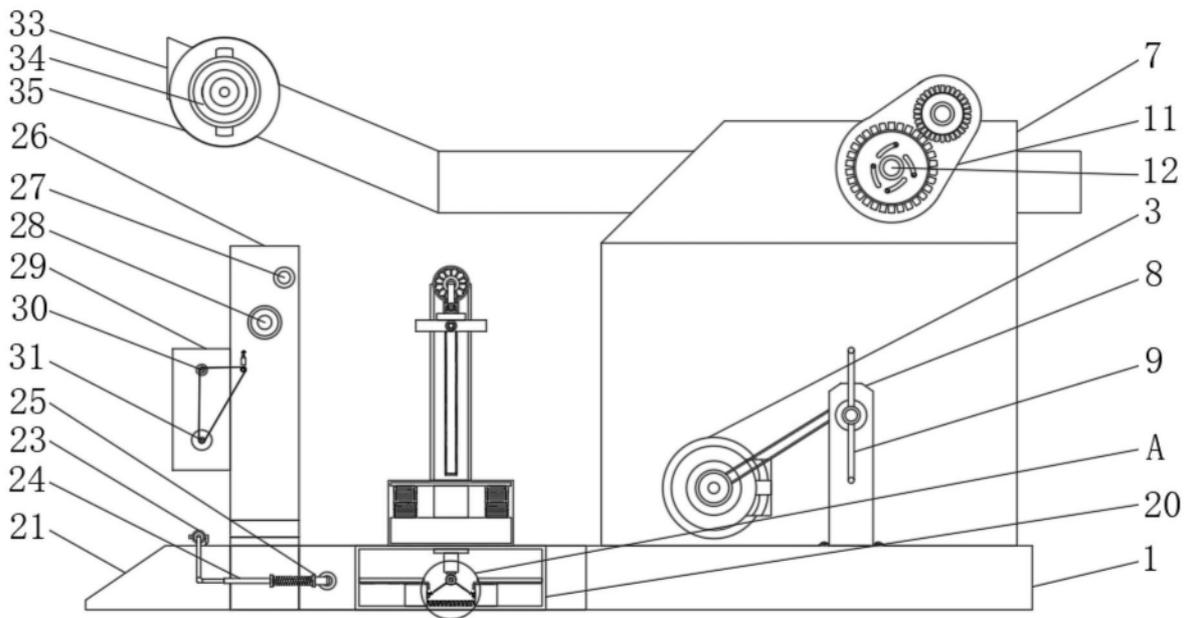


图4

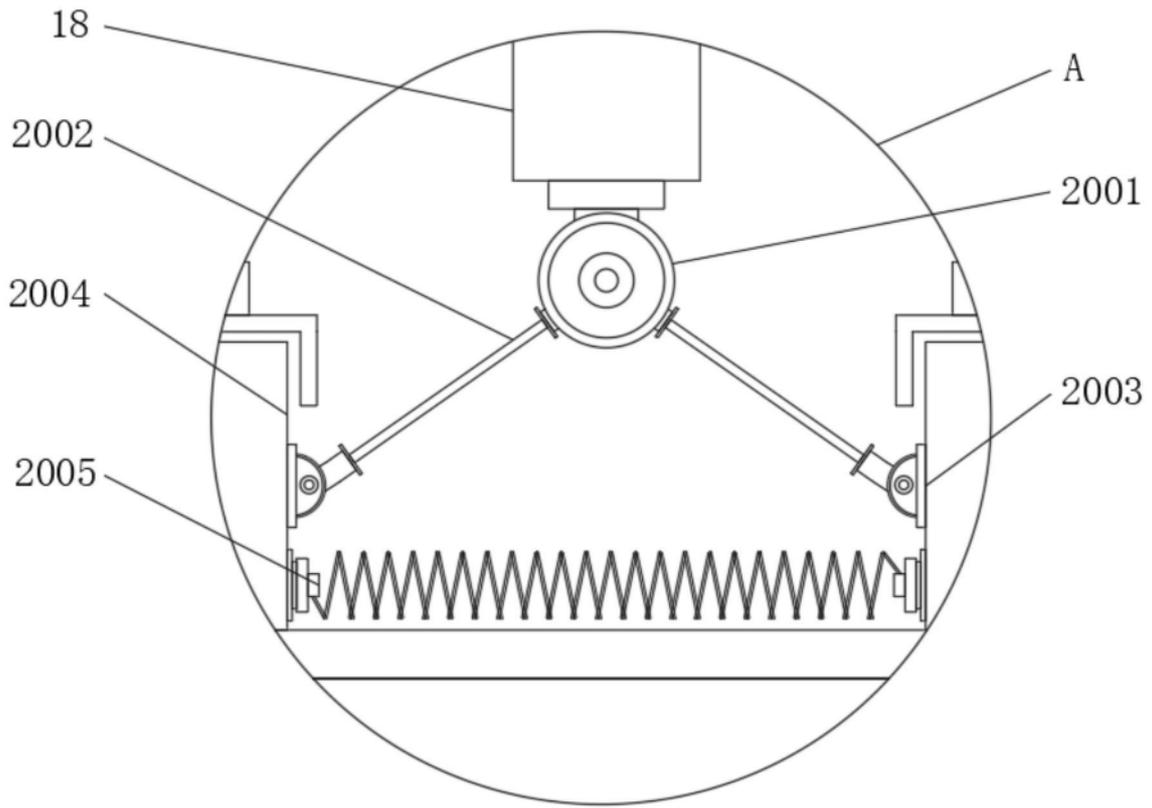


图5

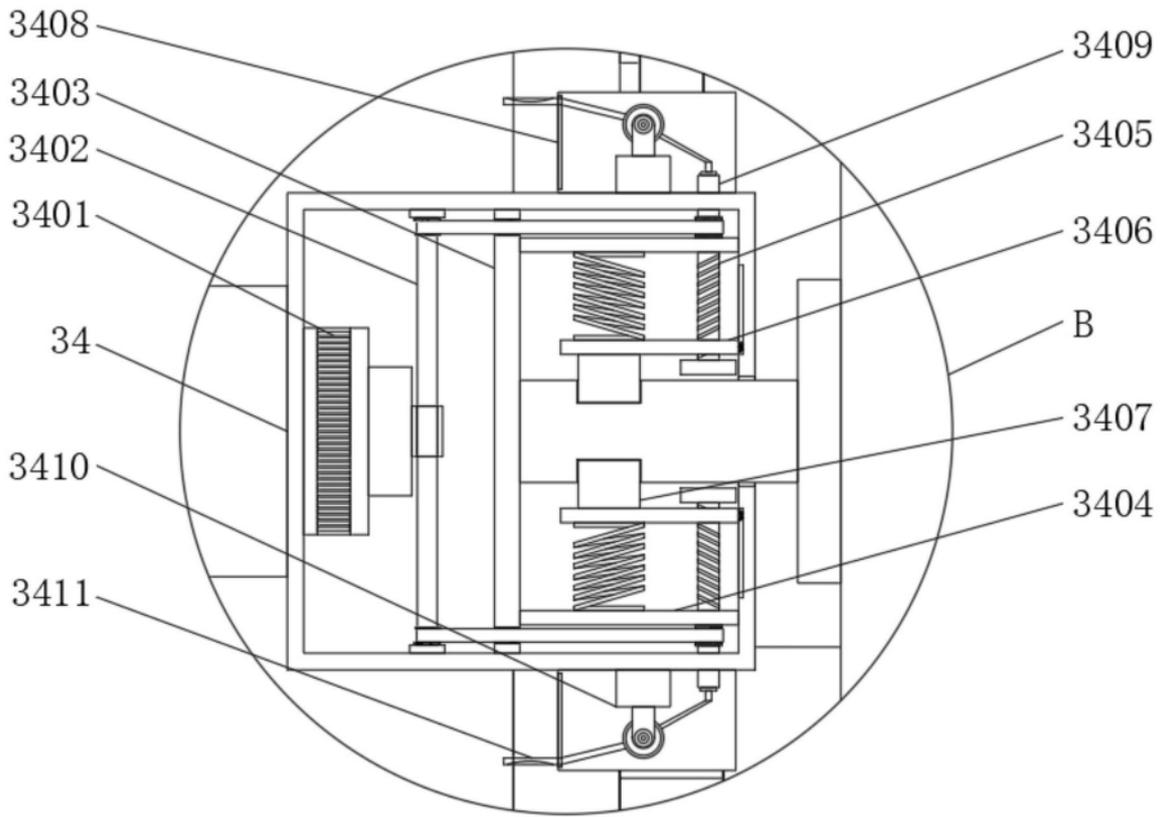


图6