



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219514271 U

(45) 授权公告日 2023. 08. 11

(21) 申请号 202320811392.4

(22) 申请日 2023.04.06

(73) 专利权人 杭州经典塑膜有限公司

地址 311245 浙江省杭州市萧山区瓜沥镇
张潭村

(72) 发明人 许伟明 张国祥 伍丹妮

(74) 专利代理机构 杭州五洲普华专利代理事务
所(特殊普通合伙) 33260

专利代理师 刘辉

(51) Int.Cl.

H05F 3/00 (2006.01)

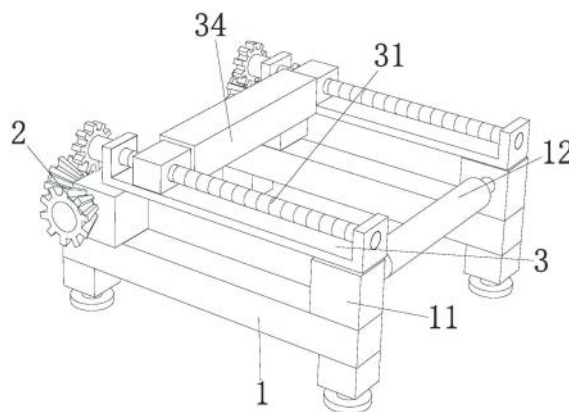
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种除静电装置

(57) 摘要

本实用新型涉及PVC膜加工技术领域,特别是涉及一种除静电装置,包括收卷架,所述收卷架上设有便于对PVC膜料进行除静电的横板机构,所述横板机构包括第一锥形齿轮和C形固定板,所述收卷架的上端部固定安装有两个第二固定块,两个所述第二固定块的内侧壁均固定安装有收卷辊,所述第一锥形齿轮的数量为两个,两个所述第一锥形齿轮均固定安装在收卷辊的圆周端部,远离第二固定块所述收卷架的上端部固定安装有两个第一固定块,两个所述第一固定块之间转动安装有同一个传送辊。本实用新型通过设置了第一锥形齿轮、第二锥形齿轮和固定齿轮相配合,在带动静电消除装置移动时,无需额外的驱动电源,在保证除静电的同时,节约能源,实用性较高。



1. 一种除静电装置,包括收卷架(1),其特征在于,所述收卷架(1)上设有便于对PVC膜料进行除静电的横板机构;

所述横板机构包括第一锥形齿轮(2)和C形固定板(3),所述收卷架(1)的上端部固定安装有两个第二固定块(13),两个所述第二固定块(13)的内侧壁均固定安装有收卷辊(14),所述第一锥形齿轮(2)的数量为两个,两个所述第一锥形齿轮(2)均固定安装在收卷辊(14)的圆周端部,远离第二固定块(13)所述收卷架(1)的上端部固定安装有两个第一固定块(11),两个所述第一固定块(11)之间转动安装有同一个传送辊(12),所述C形固定板(3)的数量为两个,两个所述C形固定板(3)均固定安装在两个第二固定块(13)和传送辊(12)的上端部。

2. 根据权利要求1所述的一种除静电装置,其特征在于,两个所述第二固定块(13)的侧端部均固定安装有固定杆(15),两个所述固定杆(15)的圆周端部均转动安装有第二锥形齿轮(21),两个所述第二锥形齿轮(21)均与两个所述第一锥形齿轮(2)相啮合。

3. 根据权利要求2所述的一种除静电装置,其特征在于,两个所述C形固定板(3)的两侧端部均贯穿开设有两个安装槽(37),每两个所述安装槽(37)的内侧壁均转动安装有往复丝杠(31)。

4. 根据权利要求3所述的一种除静电装置,其特征在于,两个所述往复丝杠(31)的侧端部均固定安装有连接柱(32),两个所述连接柱(32)的圆周端部均固定安装有固定齿轮(33),两个所述固定齿轮(33)与两个第二锥形齿轮(21)相啮合。

5. 根据权利要求4所述的一种除静电装置,其特征在于,两个所述C形固定板(3)的上设有同一个静电消除装置(34),所述静电消除装置(34)的两侧端部均固定安装有滑块(35)。

6. 根据权利要求5所述的一种除静电装置,其特征在于,两个所述滑块(35)的侧端部均贯穿开设螺纹槽(36),两个所述往复丝杠(31)均贯穿螺纹转动安装在螺纹槽(36)的内侧壁。

一种除静电装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及PVC膜加工技术领域,特别是涉及一种除静电装置。

背景技术

[0002] PVC主要成分为聚氯乙烯,为微黄色半透明状,有光泽,在PVC膜生产中,由于接触辊与母卷接触会摩擦产生静电,从而导致膜面出现点状或者面状的压痕,因此需要安装除静电装置。

[0003] 现有的PVC生产使用的除静电装置具有以下缺点,现有的PVC膜除静电中,其静电消除装置一般安装在收卷辊一侧,其位置是固定的,而收卷辊上的膜料在收卷时会逐渐变厚,对膜料的除静电效果不好。

实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术的不足,本实用新型提供一种除静电装置。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:一种除静电装置,包括收卷架,所述收卷架上设有便于对PVC膜料进行除静电的横板机构,所述横板机构包括第一锥形齿轮和C形固定板,所述收卷架的上端部固定安装有两个第二固定块,两个所述第二固定块的内侧壁均固定安装有收卷辊,所述第一锥形齿轮的数量为两个,两个所述第一锥形齿轮均固定安装在收卷辊的圆周端部,远离第二固定块所述收卷架的上端部固定安装有两个第一固定块,两个所述第一固定块之间转动安装有同一个传送辊,所述C形固定板的数量为两个,两个所述C形固定板均固定安装在两个第二固定块和传送辊的上端部,两个所述第二固定块的侧端部均固定安装有固定杆,两个所述固定杆的圆周端部均转动安装有第二锥形齿轮,两个所述第二锥形齿轮均与两个所述第一锥形齿轮相啮合,两个所述C形固定板的两侧端部均贯穿开设有两个安装槽,每两个所述安装槽的内侧壁均转动安装有往复丝杠,两个所述往复丝杠的侧端部均固定安装有连接柱,两个所述连接柱的圆周端部均固定安装有固定齿轮,两个所述固定齿轮与两个第二锥形齿轮相啮合。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,两个所述C形固定板的上设有同一个静电消除装置,所述静电消除装置的两侧端部均固定安装有滑块。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,两个所述滑块的侧端部均贯穿开设有条纹槽,两个所述往复丝杠均贯穿条纹转动安装在条纹槽的内侧壁。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型能达到的有益效果是:

[0009] 1、本装置通过设置了往复丝杠、滑块和静电消除装置相配合,可带动静电消除装置在收卷辊和传送辊的上往复运动,对PVC膜进行除静电,其能够与膜料始终保持在合适的距离,除静电效果好。

[0010] 2、本装置通过设置了第一锥形齿轮、第二锥形齿轮和固定齿轮相配合,在带动静电消除装置移动时,无需额外的驱动电源,在保证除静电的同时,节约能源,实用性较高。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型收卷架的结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型收卷辊的结构示意图；

[0013] 图3为本实用新型静电消除装置的结构示意图；

[0014] 图4为本实用新型C形固定板的结构示意图。

[0015] 其中：1、收卷架；11、第一固定块；12、传送辊；13、第二固定块；14、收卷辊；15、固定杆；2、第一锥形齿轮；21、第二锥形齿轮；3、C形固定板；31、往复丝杠；32、连接柱；33、固定齿轮；34、静电消除装置；35、滑块；36、螺纹槽；37、安装槽。

具体实施方式

[0016] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施例，进一步阐述本实用新型，但下述实施例仅仅为本实用新型的优选实施例，并非全部。基于实施方式中的实施例，本领域技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得其它实施例，都属于本实用新型的保护范围。下述实施例中的实验方法，如无特殊说明，均为常规方法，下述实施例中所用的材料、试剂等，如无特殊说明，均可从商业途径得到。

[0017] 如图1、图2、图3和图4所示，一种除静电装置，包括收卷架1，收卷架1上设有便于对PVC膜料进行除静电的横板机构，横板机构包括第一锥形齿轮2和C形固定板3，收卷架1的上端部固定安装有两个第二固定块13，两个第二固定块13的内侧壁均固定安装有收卷辊14，第一锥形齿轮2的数量为两个，两个第一锥形齿轮2均固定安装在收卷辊14的圆周端部，远离第二固定块13收卷架1的上端部固定安装有两个第一固定块11，两个第一固定块11之间转动安装有同一个传送辊12，C形固定板3的数量为两个，两个C形固定板3均固定安装在两个第二固定块13和传送辊12的上端部，两个第二固定块13的侧端部均固定安装有固定杆15，两个固定杆15的圆周端部均转动安装有第二锥形齿轮21，两个第二锥形齿轮21均与两个第一锥形齿轮2相啮合，两个C形固定板3的两侧端部均贯穿开设有两个安装槽37，每两个安装槽37的内侧壁均转动安装有往复丝杠31，两个往复丝杠31的侧端部均固定安装有连接柱32，两个连接柱32的圆周端部均固定安装有固定齿轮33，两个固定齿轮33与两个第二锥形齿轮21相啮合，使用者在对PVC膜进行收卷时，可对PVC膜进行除静电，使用者可启动收卷辊14，收卷辊14启动后转动对PVC膜进行收卷，在收卷辊14转动时会带动收卷辊14两端的第一锥形齿轮2转动，因两个第二锥形齿轮21与第一锥形齿轮2相啮合，在第一锥形齿轮2转动时会带动两个第二锥形齿轮21转动，因两个第二锥形齿轮21与固定齿轮33相啮合，在两个第二锥形齿轮21转动时会带动两个固定齿轮33转动；

[0018] 两个C形固定板3的上设有同一个静电消除装置34，静电消除装置34的两侧端部均固定安装有滑块35，两个滑块35的侧端部均贯穿开设螺纹槽36，两个往复丝杠31均贯穿螺纹转动安装在螺纹槽36的内侧壁，两个固定齿轮33转动会带动两个连接柱32转动，两个连接柱32转动会带动两个往复丝杠31在安装槽37内转动，因往复丝杠31上的螺纹与两个螺纹槽36相配合，在往复丝杠31转动时会通过螺纹槽36带动滑块35移动，滑块35移动带动静电消除装置34移动，静电消除装置34移动时可对收卷辊14和传送辊12上移动的PVC膜进行除静电，在静电消除装置34移动到往复丝杠31的端部时，静电消除装置34会在往复丝杠31

的带动下向相反的方向运动,以此往复,在PVC膜收卷时对PVC膜进行除静电。

[0019] 工作原理:

[0020] 使用者在对PVC膜进行收卷时,可对PVC膜进行除静电,使用者可启动收卷辊14,收卷辊14启动后转动对PVC膜进行收卷,在收卷辊14转动时会带动收卷辊14两端的第一锥形齿轮2转动,因两个第二锥形齿轮21与第一锥形齿轮2相啮合,在第一锥形齿轮2转动时会带动两个第二锥形齿轮21转动,因两个第二锥形齿轮21与固定齿轮33相啮合,在两个第二锥形齿轮21转动时会带动两个固定齿轮33转动,两个固定齿轮33转动会带动两个连接柱32转动,两个连接柱32转动会带动两个往复丝杠31在安装槽37内转动,因往复丝杠31上的螺纹与两个螺纹槽36相配合,在往复丝杠31转动时会通过螺纹槽36带动滑块35移动,滑块35移动带动静电消除装置34移动,静电消除装置34移动时可对收卷辊14和传送辊12上移动的PVC膜进行除静电,在静电消除装置34移动到往复丝杠31的端部时,静电消除装置34会在往复丝杠31的带动下向相反的方向运动,以此往复,在PVC膜收卷时对PVC膜进行除静电,在现有的PVC膜除静电中,其静电消除装置34一般安装在收卷辊14一侧,其位置是固定的,而收卷辊14上的膜料在收卷时会逐渐变厚,对膜料的除静电效果不好,本装置通过设置了往复丝杠31、滑块35和静电消除装置34相配合,可带动静电消除装置34在收卷辊14和传送辊12的上往复运动,对PVC膜进行除静电,其能够与膜料始终保持在合适的距离,除静电效果好,且本装置通过设置了第一锥形齿轮2、第二锥形齿轮21和固定齿轮33相配合,在带动静电消除装置34移动时,无需额外的驱动电源,在保证除静电的同时,节约能源,实用性较高。

[0021] 上面结合附图对本实用新型的实施方式作了详细说明,但是本实用新型并不限于此,在所属技术领域的技术人员所具备的知识范围内,在不脱离本实用新型宗旨的前提下还可以作出各种变化。

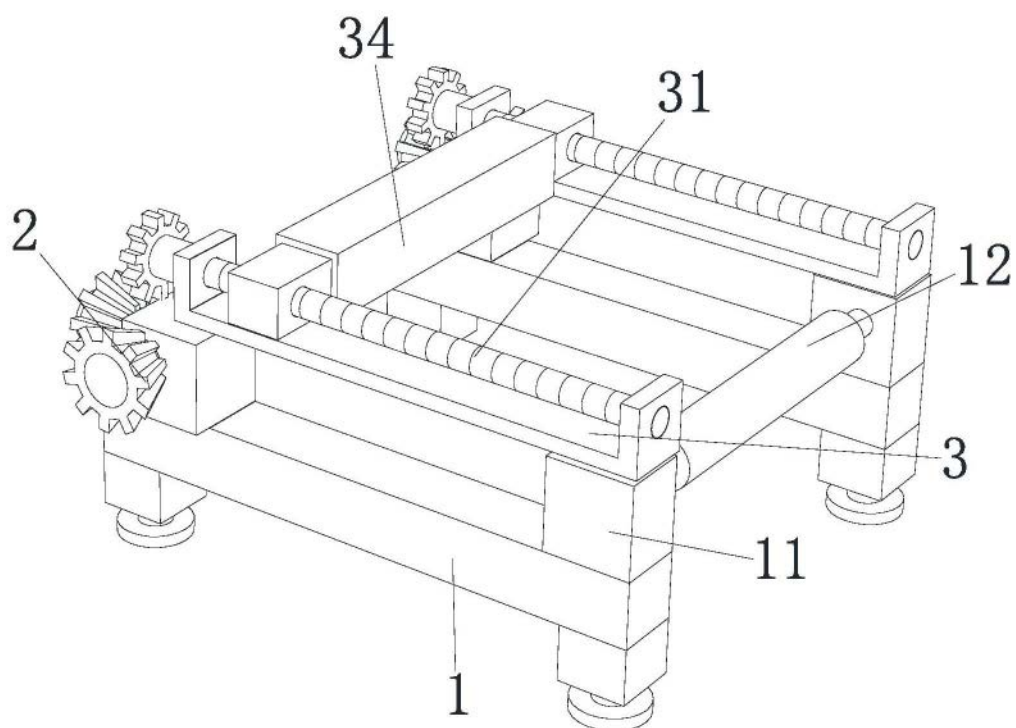


图1

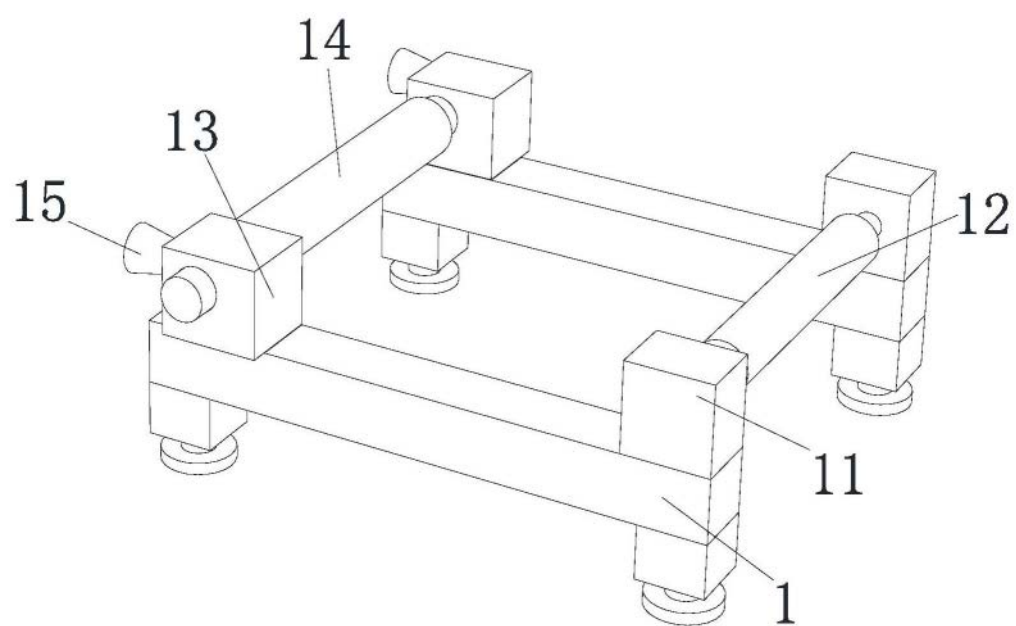


图2

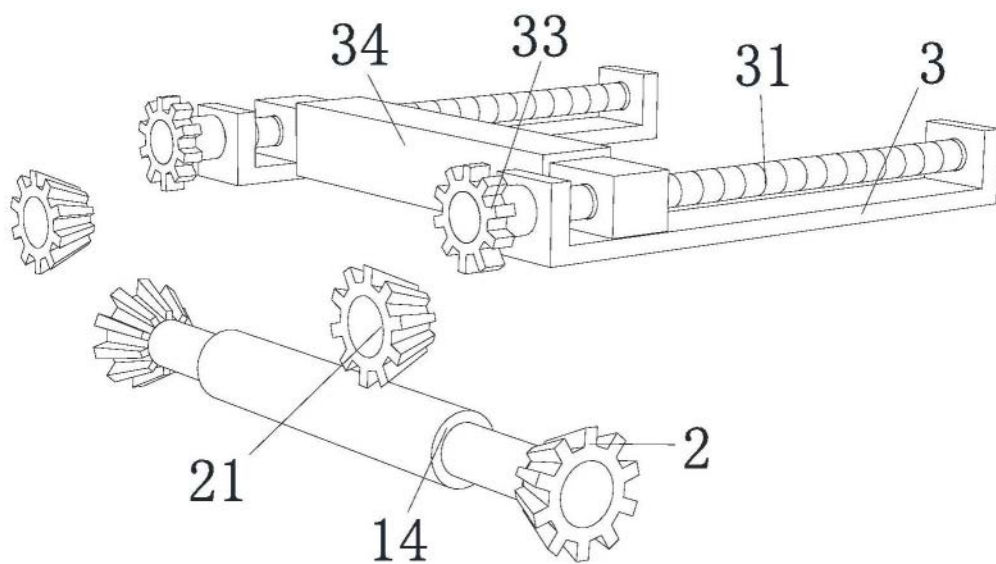


图3

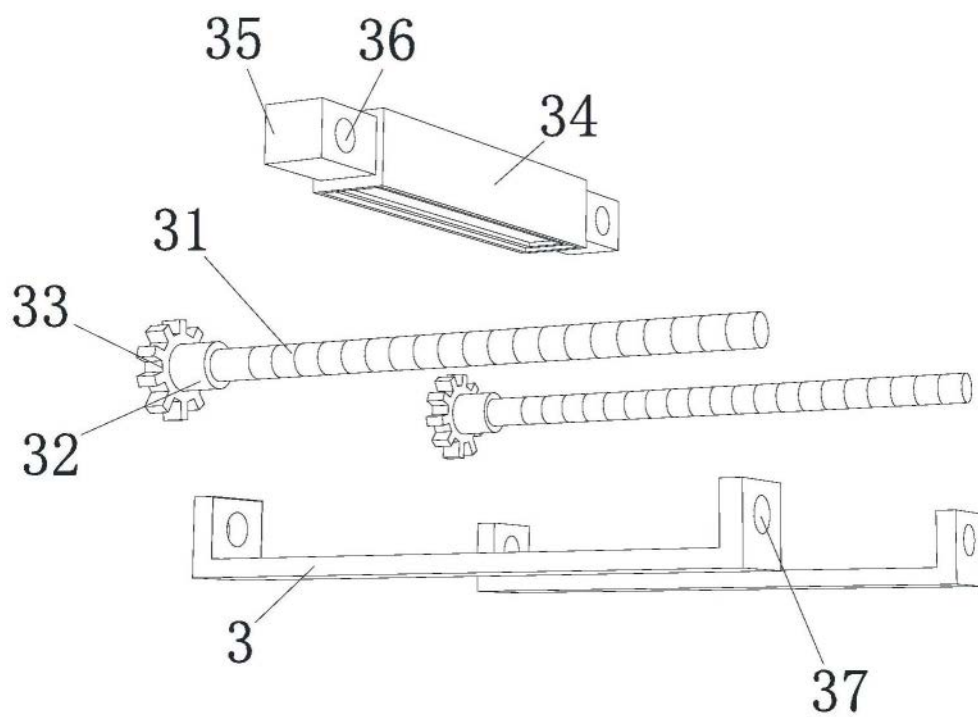


图4