



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110508564 A

(43)申请公布日 2019.11.29

(21)申请号 201910842323.8

(22)申请日 2019.09.06

(71)申请人 深圳市凯中精密技术股份有限公司

地址 518118 广东省深圳市坪山区龙田街道规划四路1号

(72)发明人 周方 邓贵兵 张万里

(74)专利代理机构 北京三聚阳光知识产权代理有限公司 11250

代理人 张乐乐

(51)Int.Cl.

B08B 7/00(2006.01)

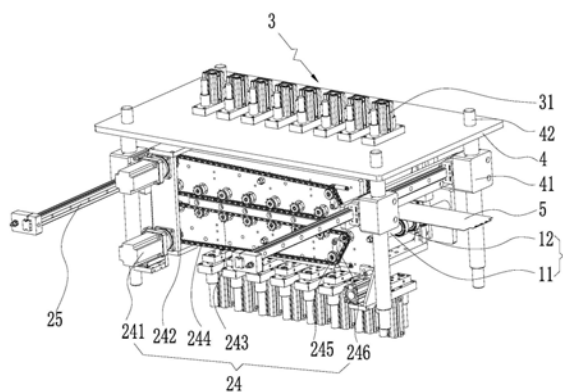
权利要求书2页 说明书6页 附图4页

(54)发明名称

表面除尘设备及其使用方法

(57)摘要

本发明提供了一种表面除尘设备及其使用方法,包括传动机构、除尘辊组机构和升降机构,传动机构用于带动基片的移动;除尘辊组机构包括分别位于传动机构的相对两侧的两个粘尘组件;每一粘尘组件均包括至少两个胶轮组;升降机构包括驱动胶轮组升降的若干升降件,升降件驱动位于同侧的胶轮组依次间隔与基片相抵接。本发明提供的表面除尘设备及其使用方法,通过两侧的粘尘组件同时对基板的两侧面进行吸附,达到较好的除尘效果,升降机构带动基片上侧或下侧的胶轮组依次间隔的与基片相接触,达到延长胶轮组单次寿命的目的,延长整个表面除尘设备的使用时间,避免停机时间过于频繁。



1. 表面除尘设备,其特征在于:包括传动机构(1),用于带动基片(5)的移动;除尘辊组机构(2),包括分别位于所述传动机构(1)的相对两侧的两个粘尘组件(21);每一所述粘尘组件(21)均包括至少两个胶轮组(211);以及升降机构(3),包括驱动所述胶轮组(211)升降的若干升降件(31),所述升降件(31)驱动位于同侧的所述胶轮组(211)依次间隔与所述基片(5)相抵接。
2. 如权利要求1所述的表面除尘设备,其特征在于:所述胶轮组(211)包括胶轮(2111)和粘尘纸滚轮(2112),所述胶轮(2111)位于靠近所述传动机构(1)的一侧,且每一所述胶轮(2111)的外表面与所述粘尘纸滚轮(2112)的外表面相切。
3. 如权利要求2所述的表面除尘设备,其特征在于:所述除尘辊组机构(2)还包括用于固定所述胶轮组(211)的两端的限位侧板(22)和连接两侧的所述限位侧板(22)的连接板(23),所述限位侧板(22)与所述胶轮(2111)固定连接。
4. 如权利要求3所述的表面除尘设备,其特征在于:所述限位侧板(22)上开设有供所述粘尘纸滚轮(2112)滑动的滑槽(221)。
5. 如权利要求4所述的表面除尘设备,其特征在于:所述滑槽(221)内还穿设有阻挡所述粘尘纸滚轮(2112)的限位挡栓(222)。
6. 如权利要求3所述的表面除尘设备,其特征在于:所述限位侧板(22)远离所述粘尘组件(21)的一侧设有移动把手(223)。
7. 如权利要求3所述的表面除尘设备,其特征在于:所述传动机构(1)包括设于所述除尘辊组机构(2)一侧的传动轴(11),所述传动轴(11)的两端与所述限位侧板(22)固定连接,且所述传动轴(11)上套设有滚动轴承(12)。
8. 如权利要求2所述的表面除尘设备,其特征在于:所述除尘辊组机构(2)还包括分别驱动位于所述传动机构(1)两侧的所述胶轮组(211)转动的两个驱动组件(24)。
9. 如权利要求8所述的表面除尘设备,其特征在于:所述驱动组件(24)包括驱动件(241)、设于所述驱动件(241)的输出轴轴端的主动轮(242)以及设于所述胶轮(2111)的端部的从动轮(243),所述主动轮(242)和所述从动轮(243)通过链条(244)相连接。
10. 如权利要求9所述的表面除尘设备,其特征在于:所述驱动组件(24)还包括用于张紧所述链条(244)的张紧轮(245)。
11. 如权利要求1至10任一项所述的表面除尘设备,其特征在于:还包括固定面板(4),所述除尘辊组机构(2)滑动连接于所述固定面板(4)的底部。
12. 如权利要求11所述的表面除尘设备,其特征在于:所述固定面板(4)的下表面设有锁紧块(41),所述除尘辊组机构(2)的两侧设有与所述锁紧件配合的直线导轨(25)。
13. 如权利要求1至10任一项所述的表面除尘设备,其特征在于:所述升降件(31)的数量与所述胶轮(2111)的数量一致,且每一所述升降件(31)均与所述胶轮(2111)通过升降杆(32)固定连接。
14. 采用如权利要求1至13任一项所述的表面除尘设备的使用方法,其特征在于,包括如下步骤:

所述基片(5)经传动机构(1)移动至两个所述粘尘组件(21)之间,且位于基片(5)两侧的粘尘组件(21)同时与所述基片(5)移动接触,并带动所述基片(5)的移动,所述升降机构

(3) 驱动所述胶轮组 (211) 依次间隔与所述基片 (5) 相接触;

停止所述传动机构 (1), 将整个除尘辊组机构 (2) 抽出, 并对所述胶轮组 (211) 进行更换或将粘尘纸滚轮 (2112) 外缘的粘尘纸撕除;

将整个除尘辊组机构 (2) 推回, 并启动所述传动机构 (1)。

15. 如权利要求14所述的表面除尘设备的使用方法, 其特征在于: 所述胶轮组 (211) 包括胶轮 (2111) 和粘尘纸滚轮 (2112), 所述胶轮 (2111) 可与所述基片 (5) 相抵接, 所述粘尘纸滚轮 (2112) 粘附所述胶轮 (2111) 上的灰尘, 且停止所述传动机构 (1) 时, 所述粘尘纸滚轮 (2112) 最外缘的粘尘纸可撕除。

表面除尘设备及其使用方法

技术领域

[0001] 本发明涉及除尘设备的技术领域,具体涉及一种表面除尘设备及其使用方法。

背景技术

[0002] 目前锂离子电池在制作过程中,是将正负活性物质通过涂布的方法附着在铜铝箔集流体上。铜铝箔集流体作为涂布基片,其表面会吸附些因分切集流体时产生的金属粉尘或环境中漂浮的粉尘颗粒,这些粉尘会随着涂布过程进入到电池中,直接影响锂离子电池的性能并且产生安全隐患。

[0003] 公开号为CN202238789U的中国专利申请中公开了一种用于涂布基片的除尘装置,其包括至少一除尘辊组机构,除尘辊组机构包括可涂布基片移动时与其发生静电摩擦的第一胶辊和第二胶辊,第一胶辊和第二胶辊周边相切,其中第一胶辊为一除尘胶辊。还包括一粘尘纸筒,粘尘纸筒与第一胶辊的外圆周表面相切。其通过一个或多个除尘辊组机构同时进行除尘,但是除尘辊组机构在进行除尘时需要经常停机对粘尘纸筒进行清洁,从而才能够达到较好的除尘效果,但是需要频繁的停机对粘尘纸筒进行清洁,且粘尘纸筒的清洁速度较慢,效率较低下,极大的拉长了除尘的时间。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种表面除尘设备及其使用方法,以解决现有技术中的除尘装置除尘效率低下的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明采用的技术方案是:提供一种表面除尘设备,包括传动机构、除尘辊组机构和升降机构,传动机构用于带动基片的移动;除尘辊组机构包括分别位于所述传动机构的相对两侧的两个粘尘组件;每一所述粘尘组件均包括至少两个胶轮组;升降机构包括驱动所述胶轮组升降的若干升降件,所述升降件驱动位于同侧的所述胶轮组依次间隔与所述基片相抵接。

[0006] 进一步地,所述胶轮组包括胶轮和粘尘纸滚轮,所述胶轮位于靠近所述传动机构的一侧,且每一所述胶轮的外表面与所述粘尘纸滚轮的外表面相切。

[0007] 进一步地,所述除尘辊组机构还包括用于固定所述胶轮组的两端的限位侧板和连接两侧的所述限位侧板的连接板,所述限位侧板与所述胶轮固定连接。

[0008] 进一步地,所述限位侧板上开设有供所述粘尘纸滚轮滑动的滑槽。

[0009] 进一步地,所述滑槽内还穿设有阻挡所述粘尘纸滚轮的限位挡栓。

[0010] 进一步地,所述限位侧板远离所述粘尘组件的一侧设有移动把手。

[0011] 进一步地,所述传动机构包括设于所述除尘辊组机构一侧的传动轴,所述传动轴的两端与所述限位侧板固定连接,且所述传动轴上套设有滚动轴承。

[0012] 进一步地,所述除尘辊组机构还包括分别驱动位于所述传动机构两侧的所述胶轮组转动的两个驱动组件。

[0013] 进一步地,所述驱动组件包括驱动件、设于所述驱动件的输出轴轴端的主动轮以

及设于所述胶轮的端部的从动轮,所述主动轮和所述从动轮通过链条相连接。

[0014] 进一步地,所述驱动组件还包括用于张紧所述链条的张紧轮。

[0015] 进一步地,还包括固定面板,所述除尘辊组机构滑动连接于所述固定面板的底部。

[0016] 进一步地,所述固定面板的下表面设有锁紧块,所述除尘辊组机构的两侧设有与所述锁紧件配合的直线导轨。

[0017] 进一步地,所述升降件的数量与所述胶轮的数量一致,且每一所述升降件均与所述胶轮通过升降杆固定连接。

[0018] 本发明还公开了一种采用如上述任一条中的表面除尘设备的使用方法,其特征在于,包括如下步骤:

[0019] 所述基片经传动机构移动至两个所述粘尘组件之间,且位于基片两侧的粘尘组件同时与所述基片移动接触,并带动所述基片的移动,所述升降机构驱动所述胶轮组依次间隔与所述基片相接触;

[0020] 停止所述传动机构,将整个除尘辊组机构抽出,并对所述胶轮组进行更换或将粘尘纸滚轮外缘的粘尘纸撕除;

[0021] 将整个除尘辊组机构推回,并启动所述传动机构。

[0022] 进一步地,所述胶轮组包括胶轮和粘尘纸滚轮,所述胶轮可与所述基片相抵接,所述粘尘纸滚轮粘附所述胶轮上的灰尘,且停止所述传动机构时,所述粘尘纸滚轮最外缘的粘尘纸可撕除。

[0023] 本发明提供的表面除尘设备及其使用方法的有益效果在于:与现有技术相比,本发明表面除尘设备及其使用方法,在基片的两侧均设置粘尘组件,通过两侧的粘尘组件同时对基板的两侧面进行吸附,达到较好的除尘效果,且胶轮组不仅可以对基板上的灰尘进行吸附还可以起到辅助传动的效果,升降机构带动基片上侧或下侧的胶轮组依次间隔的与基片相接触,达到延长胶轮组单次寿命的目的,延长整个表面除尘设备的使用时间,避免停机时间过于频繁。

附图说明

[0024] 为了更清楚地说明本发明具体实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对具体实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本发明的一些实施方式,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0025] 图1为本发明实施例提供的表面除尘设备的立体结构示意图一;

[0026] 图2为本发明实施例提供的表面除尘设备的立体结构示意图二;

[0027] 图3为本发明实施例提供的表面除尘设备的立体结构示意图三,其中固定面板和升降机构未示;

[0028] 图4为图3所示的表面除尘设备的侧视结构示意图;

[0029] 图5为沿图4中A-A线的剖视结构图。

[0030] 附图标记说明:

[0031] 1、传动机构;2、除尘辊组机构;3、升降机构;4、固定面板;5、基片;11、传动轴;12、滚动轴承;21、粘尘组件;22、限位侧板;23、连接板;24、驱动组件;25、直线导轨;211、胶轮

组;2111、胶轮;2112、粘尘纸滚轮;2113、弹性件;221、滑槽;222、限位挡栓;223、移动把手;241、驱动件;242、主动轮;243、从动轮;244、链条;245、张紧轮;246、调节件;31、升降件;32、升降杆;41、锁紧块;42、支撑柱。

具体实施方式

[0032] 下面将结合附图对本发明的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0033] 在本发明的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0034] 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“安装”、“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,可以是两个元件内部的连通。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。

[0035] 此外,下面所描述的本发明不同实施方式中所涉及的技术特征只要彼此之间未构成冲突就可以相互结合。

[0036] 请一并参阅图1至图5,现对本发明提供的表面除尘设备进行说明。所述表面除尘设备,包括传动机构1、除尘辊组机构2和升降机构3,传动机构1用于带动基片5的移动;除尘辊组机构2包括分别位于所述传动机构1的相对两侧的两个粘尘组件21;每一所述粘尘组件21均包括至少两个胶轮组211;升降机构3包括驱动所述胶轮组211升降的若干升降件31,所述升降件31驱动位于同侧的所述胶轮组211依次间隔与所述基片5相抵接。

[0037] 本发明提供的表面除尘设备,与现有技术相比,在基片5的两侧均设置粘尘组件21,通过两侧的粘尘组件21同时对基板的两侧面进行吸附,达到较好的除尘效果,且胶轮组211不仅可以对基片5上的灰尘进行吸附还可以起到辅助传动的效果,升降机构3带动基片5上侧或下侧的胶轮组211依次间隔的与基片5相接触,达到延长胶轮组211单次寿命的目的,延长整个表面除尘设备的使用时间,避免停机时间过于频繁。

[0038] 具体的,基片5一般是指电池铝板或铜铝箔集流体等板体,也可以为其他可与由胶轮2111对外表面进行清洁的板体。

[0039] 进一步地,请一并参阅图3至图5,作为本发明提供的表面除尘设备的一种具体实施方式,所述胶轮组211包括胶轮2111和粘尘纸滚轮2112,所述胶轮2111位于靠近所述传动机构1的一侧,且每一所述胶轮2111的外表面与所述粘尘纸滚轮2112的外表面相切。具体的,胶轮2111一般为橡胶粘尘滚轮,其外表面具有弹性且粘性较低,可有效地避免胶轮2111在转动粘尘时对基片5的外表面造成损伤,再通过具有较强粘性的粘尘纸滚轮2112对胶轮2111的外表面进行粘尘,从而将灰尘转移,保证胶轮2111始终具有较好的粘性。其中,粘尘纸滚轮2112一般包括较多层的粘尘纸,在停机后可以将最外层的粘尘纸撕除,既可以快速

的继续进行粘尘操作,可以大大降低停机的时间,提高整个表面除尘设备的工作效率。

[0040] 进一步地,请参阅图3至图5,作为本发明提供的表面除尘设备的一种具体实施方式,所述除尘辊组机构2还包括用于固定所述胶轮组211的两端的限位侧板22和连接两侧的所述限位侧板22的连接板23,所述限位侧板22与所述胶轮2111固定连接。具体的,限位侧板22固定于胶轮组211的相对两侧,通过限位侧板22对胶轮组211的两端进行固定,连接板23横设于两侧的两个限位侧板22之间,通过连接板23可以对两侧的两个限位侧板22之间的距离进行限定,从而使得连接板23和限位侧板22可以围合为一固定框架。其中胶轮2111的中间穿设有连接杆,胶轮2111可以随着连接杆转动,连接杆的两端与限位侧板22固定连接。

[0041] 进一步地,参阅图3至图5,作为本发明提供的表面除尘设备的一种具体实施方式,所述限位侧板22上开设有供所述粘尘纸滚轮2112滑动的滑槽221。具体的,粘尘纸滚轮2112的中间设有连接杆,粘尘纸滚轮2112套设有连接杆,且粘尘纸滚轮2112可以相对于连接杆转动,滑槽221设置在限位侧板22的内侧壁上,连接杆可以在该滑槽221内滑动,从而可以方便的实现粘尘纸滚轮2112的拆卸,从而方便的将粘尘纸滚轮2112上的粘尘纸撕除或对粘尘纸滚轮2112进行拆卸,拆卸方式较为简单,大大的提高了拆卸的效率。

[0042] 进一步地,请参阅图3至图5,作为本发明提供的表面除尘设备的一种具体实施方式,所述滑槽221内还穿设有阻挡所述粘尘纸滚轮2112的限位挡栓222。具体的,限位侧板22上开设有供限位挡栓222穿过的通孔,限位挡栓222可以穿过通孔并设置在滑槽221内部,从而对粘尘纸滚轮2112进行格挡,可以通过控制限位挡栓222穿过通孔后的长度对粘尘纸滚轮2112的位置进行锁止,从而保证粘尘纸滚轮2112的位置限定。其中,位于上侧的粘尘纸滚轮2112可以不设置限位挡栓222,位于下侧的粘尘纸滚轮2112由于受到重力的作用,需要设置限位挡栓222对粘尘纸滚轮2112进行限定。当然,根据实际情况和具体需求,在本发明的其他实施例中,限位挡栓222还可以变更为限位卡扣结构,此处不作唯一限定。

[0043] 进一步地,请参阅图1至图5,作为本发明提供的表面除尘设备的一种具体实施方式,所述限位侧板22远离所述粘尘组件21的一侧设有移动把手223。具体的,移动把手223设置在限位侧板22的侧壁上,通过设置移动把手223可以方便的所有的粘尘组件21进行拉伸和控制,即拉动移动把手223既可以将所有的粘尘组件21拉出,从而方便的可以对粘尘组件21进行清洗或更换。其中,移动把手223还可以不设置,直接拉动限位侧板22也可,此处不作唯一限定。

[0044] 进一步地,参阅图2及图3,作为本发明提供的表面除尘设备的一种具体实施方式,所述传动机构1包括设于所述除尘辊组机构2一侧的传动轴11,所述传动轴11的两端与所述限位侧板22固定连接,且所述传动轴11上套设有滚动轴承12。具体的,传动机构1用于将基片5传动之除尘辊组机构2上,通过滚动轴承12辅助对基片5进行传动,其中除尘辊组机构2上的若干胶轮2111可以同时除尘和辅助传动的效果,传动轴11的可以将基片5传送至两侧的两个胶辊之间。传动轴11上设置滚动轴承12。当然,根据实际情况和具体需求,在本发明的其他实施例中,传动机构1还可以直接采用一个或多个传动辊,此处不作唯一限定。

[0045] 进一步地,请参阅图2及图5,作为本发明提供的表面除尘设备的一种具体实施方式,所述除尘辊组机构2还包括分别驱动位于所述传动机构1两侧的所述胶轮组211转动的两个驱动组件24。具体的,上方的粘尘组件21和下方的粘尘组件21分别通过两个驱动组件24进行驱动,每一个驱动组件24都可以驱动单侧的粘尘组件21内的所有胶辊统一转动。当

然,根据实际情况和具体需求,在本发明的其他实施例中,还可以每一个胶辊均由一个驱动组件24进行驱动,此处不作唯一限定。

[0046] 进一步地,请参阅图2及图5,作为本发明提供的表面除尘设备的一种具体实施方式,所述驱动组件24包括驱动件241、设于所述驱动件241输出轴的轴端的主动轮242以及设于所述胶轮2111的端部的从动轮243,所述主动轮242和所述从动轮243通过链条244相连接。具体的,每一个驱动组件24均包括一个驱动件241,驱动件241一般采用电机或马达等转动驱动件241,驱动件241的输出轴的轴端设置有主动轮242,胶轮2111的中心轴的端部也设有从动轮243,从动轮243可以在链条244的带动下随着主动轮242的转动而转,从而使得所有的胶轮2111的转动速度都一致,避免胶轮2111转动不一致会对基片5造成损伤。其中,主动轮242和从动轮243可以为棘轮、链轮或其他传动链,链条244还可以为传动带等。

[0047] 进一步地,请参阅图2及图5,作为本发明提供的表面除尘设备的一种具体实施方式,所述驱动组件24还包括用于张紧所述链条244的张紧轮245。具体的,张紧轮245设置在也和链条244相啮合,且张紧轮245的设置与若干从动轮243不在同一直线上,从而将链条244张紧。其中,张紧轮245也固定在限位侧板22上,且张紧轮245在限位侧板22上的位置可以通过调节件246进行调节。其中,调节件246为一长条槽,张紧轮245可以在长条槽内滑动,或者有一可以调节长度的用于固定张紧轮245的支撑杆或支撑板。

[0048] 进一步地,请参阅图1及图2,作为本发明提供的表面除尘设备的一种具体实施方式,还包括固定面板4,所述除尘辊组机构2滑动连接于所述固定面板4的底部。具体的,固定面板4设置在除尘辊组机构2的顶部,且固定面板4的外缘可以设置支撑柱42,从而对固定面板4进行支撑,除尘辊组机构2设置于固定面板4的底部,固定面板4可以对除尘辊组机构2进行遮挡和防护,且除尘辊组机构2可以和固定面板4的下表面滑动连接,从而方便的将除尘辊组机构2拉出,既可以对整个除尘辊组机构2进行遮挡防护,又可以方便的将整个除尘辊组机构2抽出进行清洁,从而节约时间。

[0049] 进一步地,请参阅图1及图2,作为本发明提供的表面除尘设备的一种具体实施方式,所述固定面板4的下表面设有锁紧块41,所述除尘辊组机构2的两侧设有与所述锁紧件配合的直线导轨25。具体的,直线导轨25和锁紧块41相卡合,锁紧块41固定于固定面板4的下表面或者固定于支撑柱42上,直线导轨25固定于除尘辊组机构2的两侧,或者固定于限位侧板22的两侧,直线导轨25和锁紧块41均为对称设置在除尘辊组机构2的两侧,保证了除尘辊组机构2滑动的稳定性。

[0050] 进一步地,请参阅图1及图2,作为本发明提供的表面除尘设备的一种具体实施方式,所述升降件31的数量与所述胶轮2111的数量一致,且每一所述升降件31均与所述胶轮2111通过升降杆32固定连接。具体的,升降件31用于对胶轮2111进行控制,一般采用升降气缸、液压缸或其他可以直线运动的驱动件241,从而带动胶轮2111的升降,且每个胶轮2111均设置一个升降件31可以实现相邻的两个胶轮2111之间的交替的与基片5相接触,从而延长胶轮2111的使用时间。胶轮2111的一侧固定连接升降杆32,升降杆32可以与升降件31的输出轴相连接,从而由升降件31带动升降杆32的升降进而带动胶轮2111的升降。其中,升降件31的数量还可以比胶轮2111的数量少,且同一升降件31与间隔的胶轮2111相连接,此处不作唯一限定。

[0051] 其中,胶轮2111两侧的连接杆均固定于限位侧板22上,且胶轮2111能够实现升降,

因此限位侧板22上开设有固定连接杆穿过的通孔,该通孔的孔径大于连接杆的直径,且通孔和连接杆之间设有弹性件2113,从而配合胶轮2111的上下移动。弹性件2113一般可以采用弹簧或弹性橡胶材料等。

[0052] 请参阅图1至图5,本发明还提供一种采用上述任一实施例中的表面除尘设备的使用方法,其包括如下步骤:

[0053] 所述基片5经传动机构1移动至两个所述粘尘组件21之间,且位于基片5两侧的粘尘组件21同时与所述基片5移动接触,并带动所述基片5的移动,所述升降机构3驱动所述胶轮组211依次间隔与所述基片5相接触;

[0054] 停止所述传动机构1,将整个除尘辊组机构2抽出,并对所述胶轮组211进行更换或将粘尘纸滚轮2112外缘的粘尘纸撕除;

[0055] 将整个除尘辊组机构2推回,并启动所述传动机构1。

[0056] 本发明提供的表面除尘设备的使用方法,在基片5的两侧均设置粘尘组件21,通过两侧的粘尘组件21同时对基片5的两侧面进行吸附,达到较好的除尘效果,且胶轮组211不仅可以对基片5上的灰尘进行吸附还可以起到辅助传动的效果,升降机构3带动基片5上侧或下侧的胶轮组211依次间隔的与基片5相接触,达到延长胶轮组211单次寿命的目的,延长整个表面除尘设备的使用时间,避免停机时间过于频繁。

[0057] 进一步地,参阅图5,作为本发明提供的表面除尘设备的使用方法的一种具体实施方式,所述胶轮组211包括胶轮2111和粘尘纸滚轮2112,所述胶轮2111可与所述基片5相抵接,所述粘尘纸滚轮2112粘附所述胶轮2111上的灰尘,且停止所述传动机构1时,所述粘尘纸滚轮2112最外缘的粘尘纸可撕除。具体的,胶轮2111一般为橡胶粘尘滚轮,其外表面具有弹性且粘性较低,可有效地避免胶轮2111在转动粘尘时对基片5的外表面造成损伤,再通过具有较强粘性的粘尘纸滚轮2112对胶轮2111的外表面进行粘尘,从而将灰尘转移,保证胶轮2111始终具有较好的粘性。其中,粘尘纸滚轮2112一般包括较多层的粘尘纸,在停机后可以将最外层的粘尘纸撕除,既可以快速的继续进行粘尘操作,可以大大降低停机的时间,提高整个表面除尘设备的工作效率。

[0058] 显然,上述实施例仅仅是为清楚地说明所作的举例,而并非对实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说,在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。而由此所引伸出的显而易见的变化或变动仍处于本发明创造的保护范围之内。

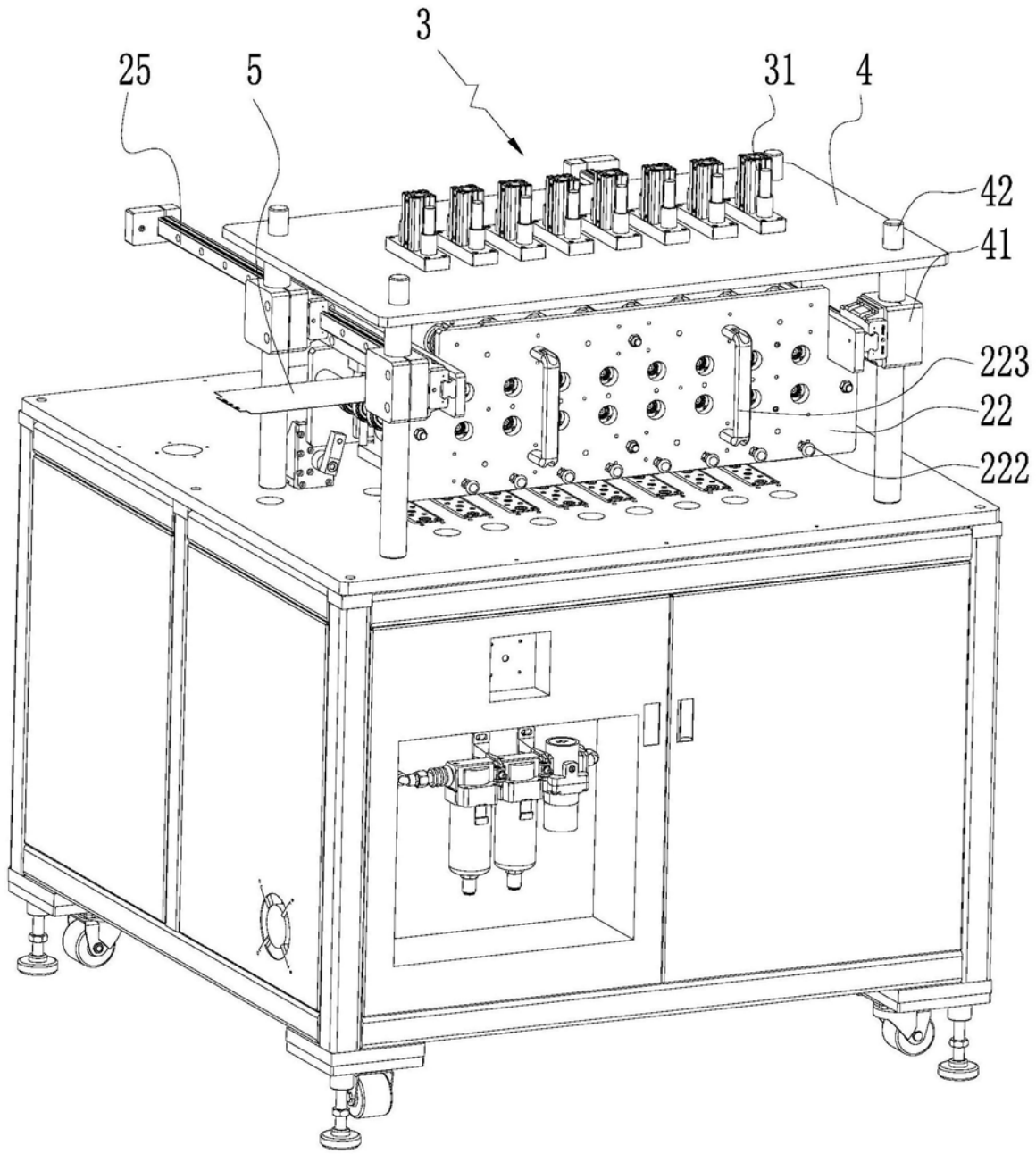


图1

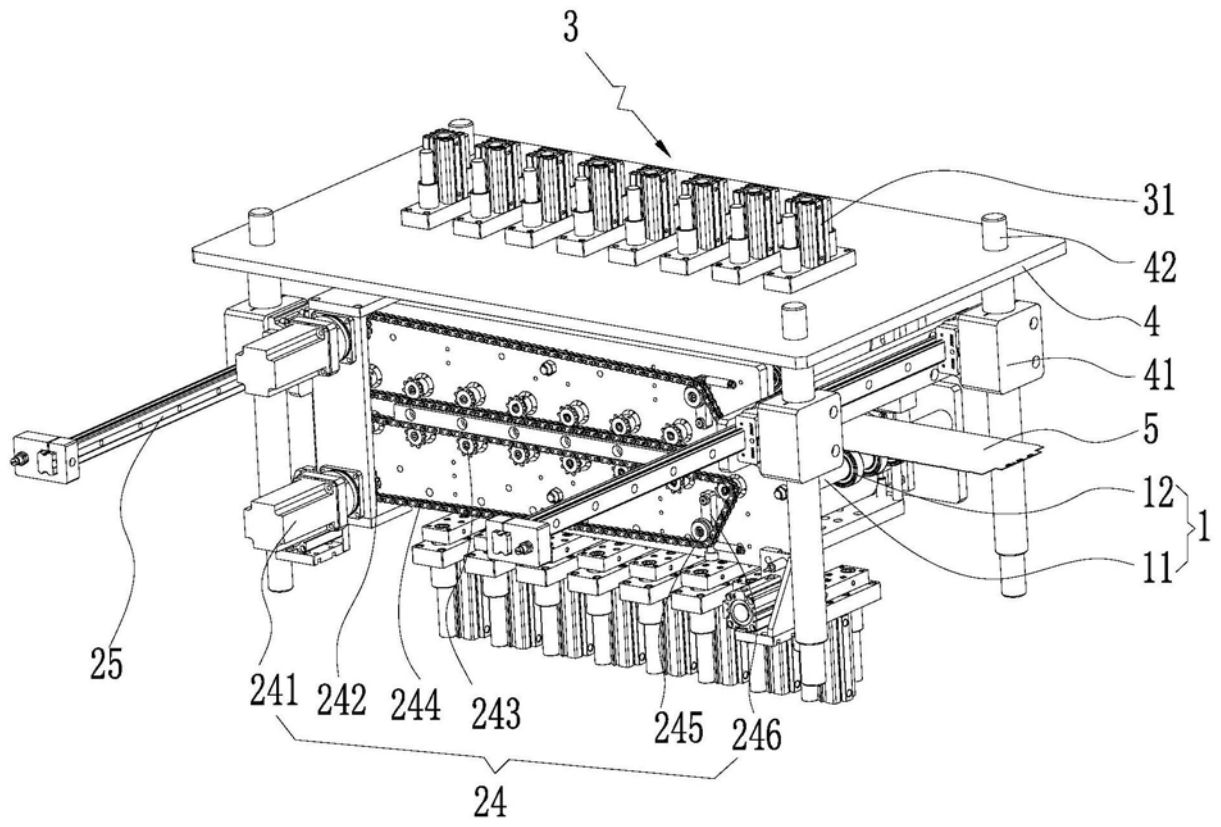


图2

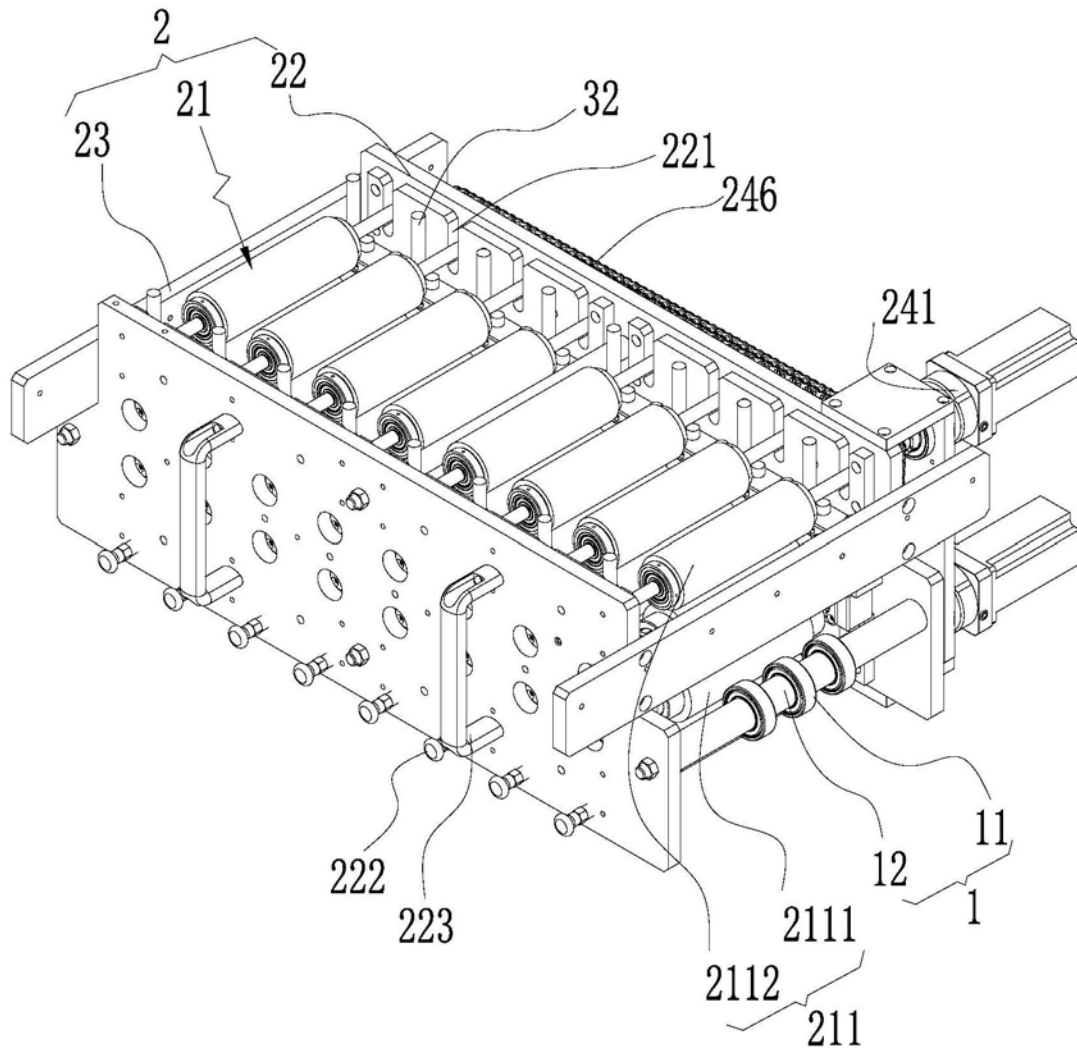


图3

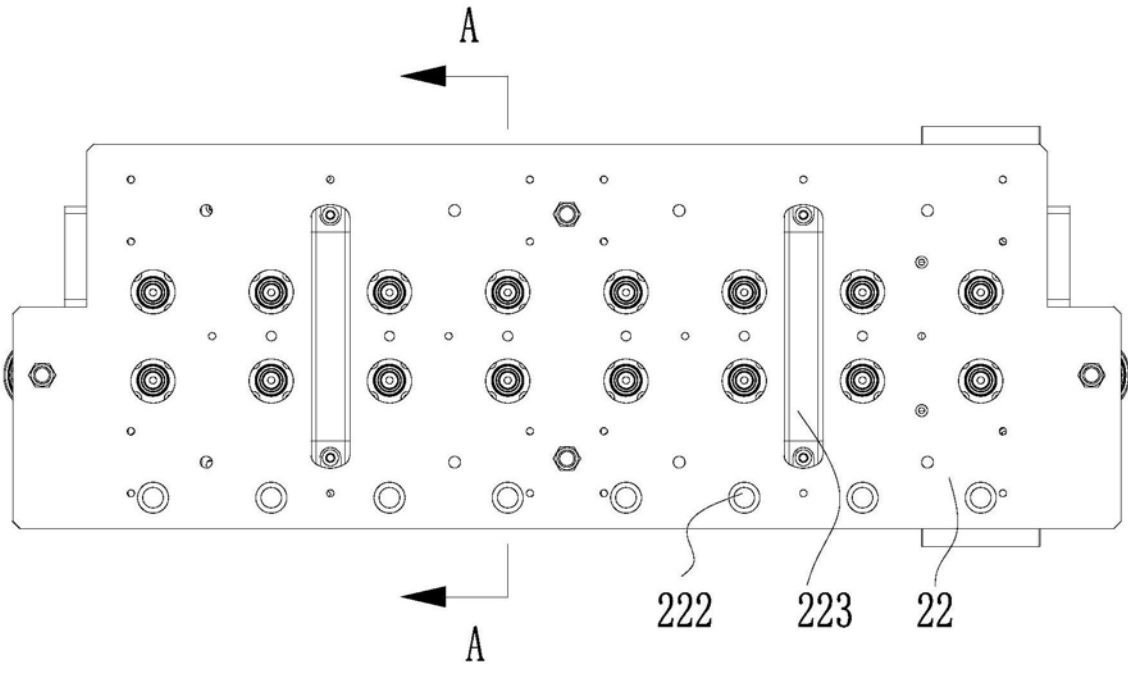


图4

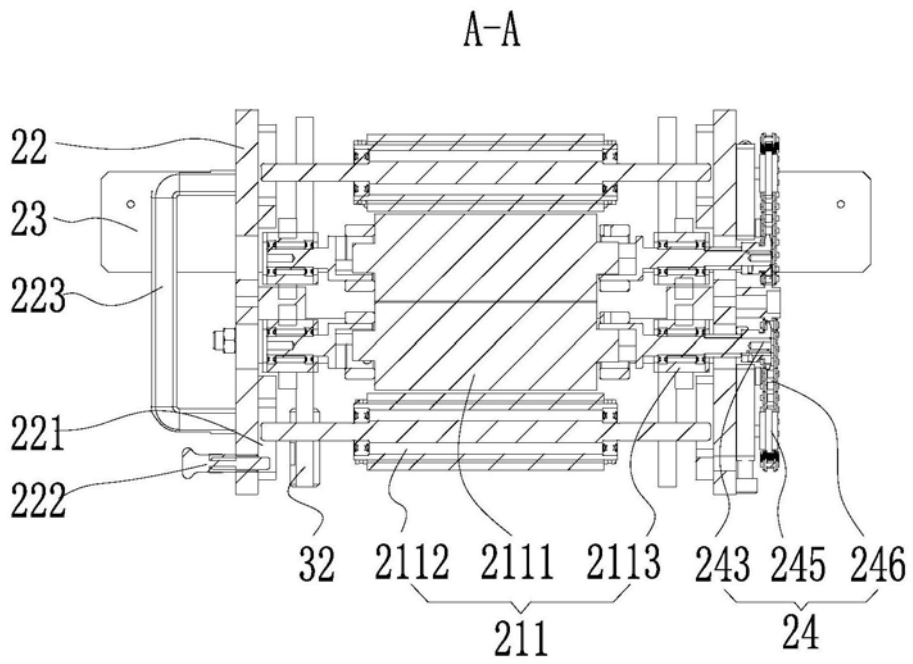


图5