



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222860675 U

(45) 授权公告日 2025. 05. 13

(21) 申请号 202421543766.X

(22) 申请日 2024.07.02

(73) 专利权人 上海灿龙芯智能科技有限公司
地址 201600 上海市松江区鼎文路169弄2号4层

(72) 发明人 陈珍

(74) 专利代理机构 合肥市科融知识产权代理事务所(普通合伙) 34126
专利代理师 陶倩

(51) Int. Cl.

B65H 18/00 (2006.01)

B08B 1/20 (2024.01)

B08B 5/04 (2006.01)

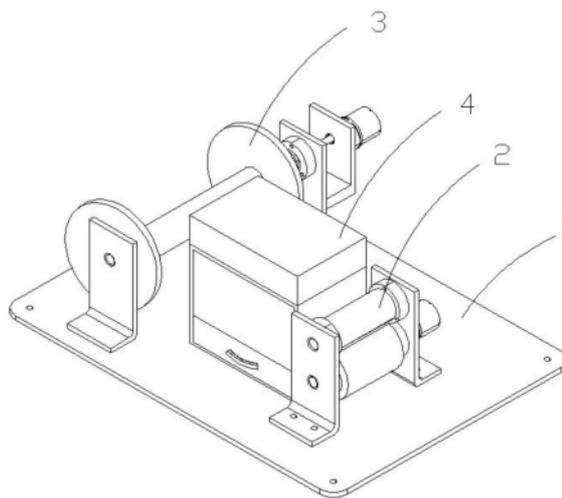
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种塑料制品生产用收卷设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种塑料制品生产用收卷设备,包括底板、压辊组件、卷绕组件和清洁机构。本实用新型通过设计了清洁机构,推动件带动下侧推动杆同步向中部移动,推动板可以带动两组清洁板向中移动,使得两组清洁棉贴合于塑料制品的上下表面,进而可将塑料制品表面进行清洁,集尘箱能够收集塑料制品下侧的杂质及灰尘,而风机可以通过抽吸头将塑料制品上侧的杂质吸入波纹管,而后落于滤网板之上,能够对塑料制品表面的清洁,更加高效。



1. 一种塑料制品生产用收卷设备,其特征在于:还包括底板(1)、压辊组件(2)、卷绕组件(3)和清洁机构(4),所述底板(1)顶端前侧设置有压辊组件(2),所述底板(1)顶端后侧设置有卷绕组件(3),所述压辊组件(2)与卷绕组件(3)之间设置有清洁机构(4),所述清洁机构(4)包括清洁箱(41)、清洁组件(42)、集尘箱(43)、驱动组件(44)、吸尘箱(45)、风机(46)、滤网板(47)、连接管(48)和波纹管(49),所述清洁箱(41)上端设置有两组清洁组件(42),所述清洁箱(41)下端设置有集尘箱(43),所述清洁箱(41)右侧上端连接有驱动组件(44),所述清洁箱(41)顶端连接有吸尘箱(45),所述吸尘箱(45)内部右侧下端设置有风机(46),所述吸尘箱(45)内部右侧中端连接有滤网板(47),所述吸尘箱(45)内部设置有连接管(48),且吸尘箱(45)通过连接管(48)与清洁箱(41)内部相通,所述连接管(48)底端与波纹管(49)相连接,所述清洁箱(41)底端与底板(1)相连接。

2. 根据权利要求1所述一种塑料制品生产用收卷设备,其特征在于:所述清洁组件(42)包括抽吸头(421)、清洁板(422)和清洁棉(423),所述抽吸头(421)后端设置有清洁板(422),两组所述清洁板(422)内侧连接有清洁棉(423),所述抽吸头(421)顶端与波纹管(49)相连接。

3. 根据权利要求2所述一种塑料制品生产用收卷设备,其特征在于:所述驱动组件(44)包括安装板(441)、滑轨(442)、固定板(443)、推动件(444)、推动板(445)、转动杆(446)和从动杆(447),所述清洁箱(41)右侧面对称设置有两组安装板(441),所述安装板(441)之间对称设置有两组滑轨(442),所述滑轨(442)右侧中端设置有固定板(443),所述安装板(441)右侧连接有推动件(444),所述滑轨(442)右侧上下端均滑动连接有推动板(445),且推动件(444)顶端输出轴与推动板(445)底端两侧相连接,所述固定板(443)右侧中端转动连接有转动杆(446),所述转动杆(446)右端前后两侧均转动连接有从动杆(447),两组所述从动杆(447)分别与两组所述推动板(445)中端进行转动连接,所述推动板(445)左侧中端设置有一根连接杆,且连接杆从右至左贯穿入清洁箱(41)后与清洁板(422)相连接。

4. 根据权利要求1所述一种塑料制品生产用收卷设备,其特征在于:所述清洁箱(41)前后端中部均设置有一组开口,且两组开口相对称设置。

5. 根据权利要求3所述一种塑料制品生产用收卷设备,其特征在于:所述清洁箱(41)右侧中端设置有一条滑槽,且推动板(445)上的连接杆通过该滑槽贯穿入清洁箱(41)内。

6. 根据权利要求2所述一种塑料制品生产用收卷设备,其特征在于:所述抽吸头(421)和清洁板(422)顶端面平齐,且清洁棉(423)凸出于抽吸头(421)底端面。

7. 根据权利要求1所述一种塑料制品生产用收卷设备,其特征在于:所述吸尘箱(45)右侧下端设置有两组以上出风孔。

一种塑料制品生产用收卷设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑料制品生产相关领域,尤其涉及一种塑料制品生产用收卷设备。

背景技术

[0002] 塑料制品是采用塑料为主要原料加工而成的生活、工业等用品的统称,包括以塑料为原料的注塑、吸塑等所有工艺的制品,塑胶是一类具有可塑性的合成高分子材料,而塑料制品(如塑料膜、塑料管)在生产过程中,通常还需用到收卷装置进行收集,便于下一步骤的进行。

[0003] 现有的收卷设备虽然能够实现塑料制品的收卷,但塑料制品在生产过程中表面会残留杂质及灰尘,还需要工作人员进行额外花费时间及精力对其表面进行清洁,较为不便。

实用新型内容

[0004] 因此,为了解决上述不足,本实用新型提供一种塑料制品生产用收卷设备。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采取以下技术方案:一种塑料制品生产用收卷设备,包括底板、压辊组件、卷绕组件和清洁机构,所述底板顶端前侧设置有压辊组件,所述底板顶端后侧设置有卷绕组件,所述压辊组件与卷绕组件之间设置有清洁机构,所述清洁机构包括清洁箱、清洁组件、集尘箱、驱动组件、吸尘箱、风机、滤网板、连接管和波纹管,所述清洁箱上端设置有两组清洁组件,所述清洁箱下端设置有集尘箱,所述清洁箱右侧上端连接有驱动组件,所述清洁箱顶端连接有吸尘箱,所述吸尘箱内部右侧下端设置有风机,所述吸尘箱内部右侧中端连接有滤网板,所述吸尘箱内部设置有连接管,且吸尘箱通过连接管与清洁箱内部相通,所述连接管底端与波纹管相连接,所述清洁箱底端与底板相连接。

[0006] 优选的,所述清洁组件包括抽吸头、清洁板和清洁棉,所述抽吸头后端设置有清洁板,两组所述清洁板内侧连接有清洁棉,所述抽吸头顶端与波纹管相连接。

[0007] 优选的,所述驱动组件包括安装板、滑轨、固定板、推动件、推动板、转动杆和从动杆,所述清洁箱右侧面对称设置有两组安装板,所述安装板之间对称设置有两组滑轨,所述滑轨右侧中端设置有固定板,所述安装板右侧连接有推动件,所述滑轨右侧上下端均滑动连接有推动板,且推动件顶端输出轴与推动板底端两侧相连接,所述固定板右侧中端转动连接有转动杆,所述转动杆右端前后两侧均转动连接有从动杆,两组所述从动杆分别与两组所述推动板中端进行转动连接,所述推动板左侧中端设置有一根连接杆,且连接杆从右至左贯穿入清洁箱后与清洁板相连接。

[0008] 优选的,所述清洁箱前后端中部均设置有一组开口,且两组开口相对称设置。

[0009] 优选的,所述清洁箱右侧中端设置有一条滑槽,且推动板上的连接杆通过该滑槽贯穿入清洁箱内。

[0010] 优选的,所述抽吸头和清洁板顶端面平齐,且清洁棉凸出于抽吸头底端面。

[0011] 优选的,所述吸尘箱右侧下端设置有两组以上出风孔。

[0012] 本实用新型的有益效果:

[0013] 本实用新型通过设计了清洁机构,推动件带动上侧推动板向中部移动,转动杆与从动杆能够使得下侧推动杆同步向中部移动,推动板可以带动两组清洁板向中移动,使得两组清洁棉贴合于塑料制品的上下面,进而可将塑料制品表面进行清洁,集尘箱能够收集塑料制品下侧的杂质及灰尘,而风机可以通过抽吸头将塑料制品上侧的杂质吸入波纹管,而后落于滤网板之上,能够实现对塑料制品表面的清洁,更加高效。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型结构示意图;

[0015] 图2是本实用新型清洁机构内部示意图;

[0016] 图3是本实用新型清洁组件结构示意图;

[0017] 图4是本实用新型驱动组件结构示意图。

[0018] 其中:底板-1、压辊组件-2、卷绕组件-3、清洁机构-4、清洁箱-41、清洁组件-42、集尘箱-43、驱动组件-44、吸尘箱-45、风机-46、滤网板-47、连接管-48、波纹管-49、抽吸头-421、清洁板-422、清洁棉-423、安装板-441、滑轨-442、固定板-443、推动件-444、推动板-445、转动杆-446、从动杆-447。

具体实施方式

[0019] 为了进一步解释本实用新型的技术方案,下面通过具体实施例进行详细阐述。

[0020] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种塑料制品生产用收卷设备,包括底板1、压辊组件2、卷绕组件3和清洁机构4,底板1顶端前侧设置有压辊组件2,底板1顶端后侧设置有卷绕组件3,压辊组件2与卷绕组件3之间设置有清洁机构4,清洁机构4包括清洁箱41、清洁组件42、集尘箱43、驱动组件44、吸尘箱45、风机46、滤网板47、连接管48和波纹管49,清洁箱41前后端中部均开设有一组开口,且两组开口相对称设置,便于塑料制品的通过,清洁箱41上端设置有两组清洁组件42,清洁箱41下端由左至右插入有集尘箱43,用以实现塑料制品下侧的杂质及灰尘的收集,清洁箱41右侧上端连接有驱动组件44,清洁箱41顶端一体成型有吸尘箱45,吸尘箱45内部右侧下端设置有风机46,吸尘箱45右侧下端开设有两组以上出风孔,便于风流的排出,吸尘箱45内部右侧中端由右至左插入有滤网板47,用以实现塑料制品上侧杂质及灰尘的阻隔,吸尘箱45内部插接有连接管48,且吸尘箱45通过连接管48与清洁箱41内部相通,连接管48底端与波纹管49相对接,清洁箱41底端与底板1相连接。

[0021] 清洁组件42包括抽吸头421、清洁板422和清洁棉423,抽吸头421后端设置有清洁板422,两组清洁板422内侧粘接有清洁棉423,用以实现对塑料制品表面杂质及灰尘进行刮除,抽吸头421顶端与波纹管49相连接,且抽吸头421与清洁板422的长度相等。

[0022] 其中,抽吸头421和清洁板422顶端面平齐,且清洁棉423凸出于抽吸头421底端面,使得抽吸头421不会影响清洁棉的刮除工作。

[0023] 具体的,工作人员首先开启将塑料制品穿过压辊组件2与清洁机构4,并将其一端卡于卷绕组件3之上,而后通过清洁机构4内部的驱动组件44可以带动两组清洁板422向内移动,并使得清洁棉423贴合于塑料制品上下两侧,而后开启吸尘箱45内的风机46,随后开启卷绕组件3,卷绕组件3可以不断的将塑料制品进行收卷。

[0024] 当塑料制品不断从两组清洁棉423中穿过时,清洁棉423能够将塑料制品上下两侧的杂质及灰尘进行刮除,塑料制品下侧的杂质及灰尘会直接掉落入清洁箱41内部底端的集尘箱43内,而风机46则可以通过风流将塑料制品上侧的杂质及灰尘通过抽吸头421吸入波纹管49内部,再由连接管48进入吸尘箱45内部右端,而后被滤网板47阻挡,可以实现对塑料制品表面的杂质及灰尘的扫除,且集尘箱43与滤网板47均可以被工作人员抽出清理。

[0025] 请参阅图4,本实用新型提供一种塑料制品生产用收卷设备,驱动组件44包括安装板441、滑轨442、固定板443、推动件444、推动板445、转动杆446和从动杆447,清洁箱41右侧面对称焊接有两组安装板441,安装板441之间对称螺栓连接有两组滑轨442,滑轨442右侧中端焊接有固定板443,安装板441右侧连接有推动件444,滑轨442右侧上下端均滑动连接有推动板445,且推动件444顶端输出轴与推动板445底端两侧相连接,用以实现推动板445的上下水平滑动,固定板443右侧中端转动连接有转动杆446,转动杆446右端前后两侧均转动连接有从动杆447,两组从动杆447分别与两组推动板445中端进行转动连接,用以是实现两组推动板445的同步相向或相反运动,清洁箱41右侧中端开设有一条滑槽,推动板445左侧中端插接有一根连接杆,且连接杆从右至左通过清洁箱41上的滑槽贯穿入清洁箱41后与清洁板422相连接。

[0026] 具体的,工作人员可以开启安装板441之上的推动件444,推动件444通过收缩输出轴可以带动上侧推动板445在滑轨442之上向下滑动,上侧推动板445在向下移动时,会推动上侧的从动杆447下移,进而能够实现固定板443之上的转动杆446进行顺时针旋转,转动杆446则可以带动下侧的推动板445向上移动,进而能够实现两组清洁板422的向内移动,实现两组清洁棉423分别贴合于塑料制品上下面。

[0027] 以上所述仅为本实用新型的优选实例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

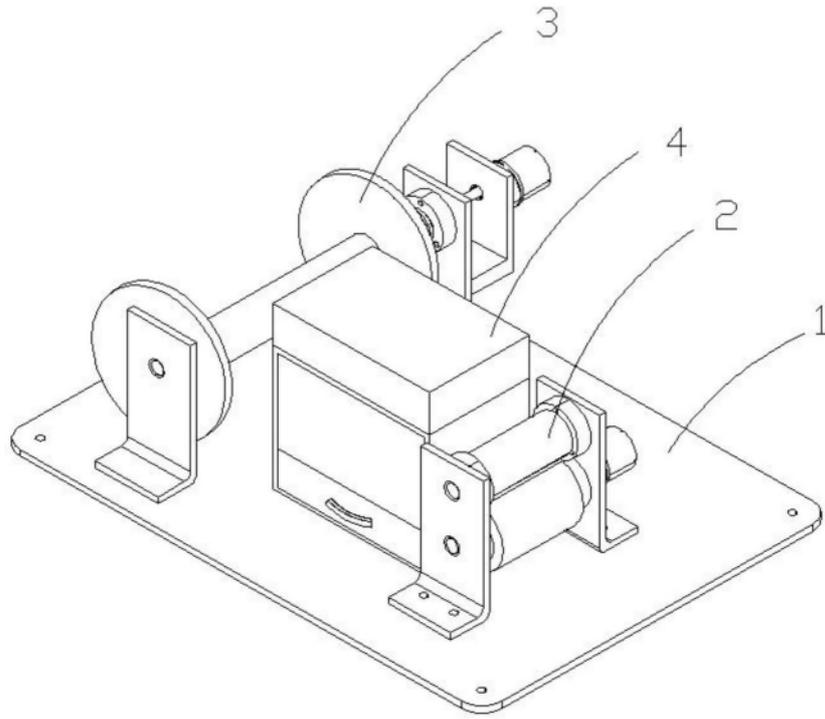


图1

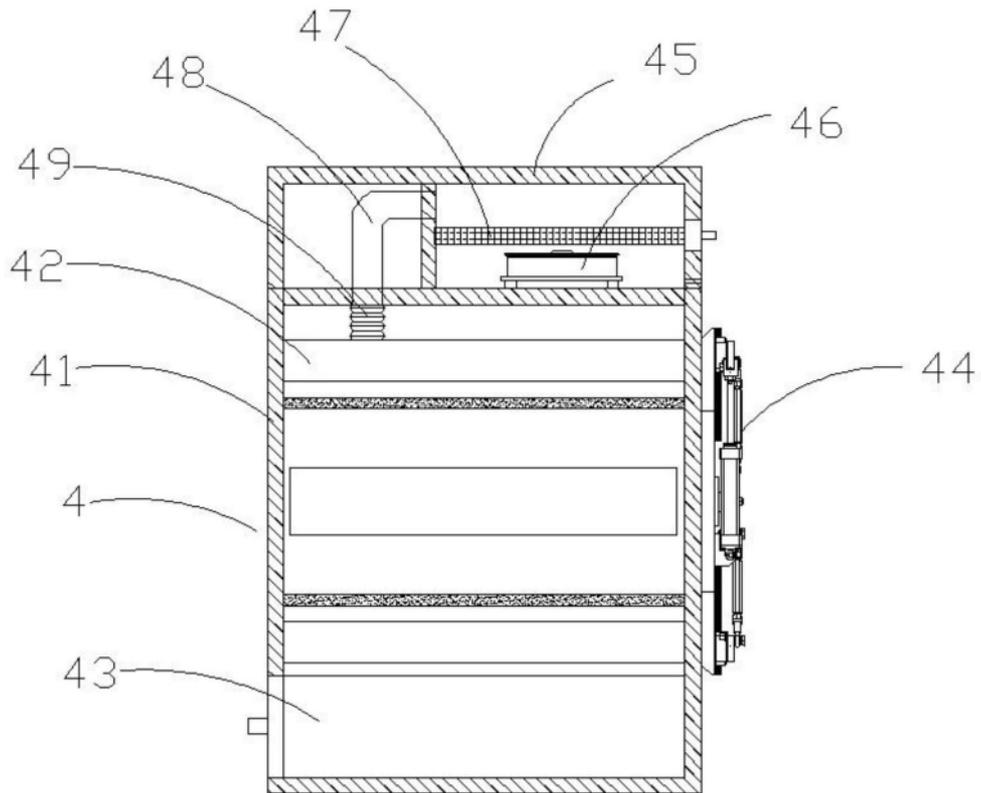


图2

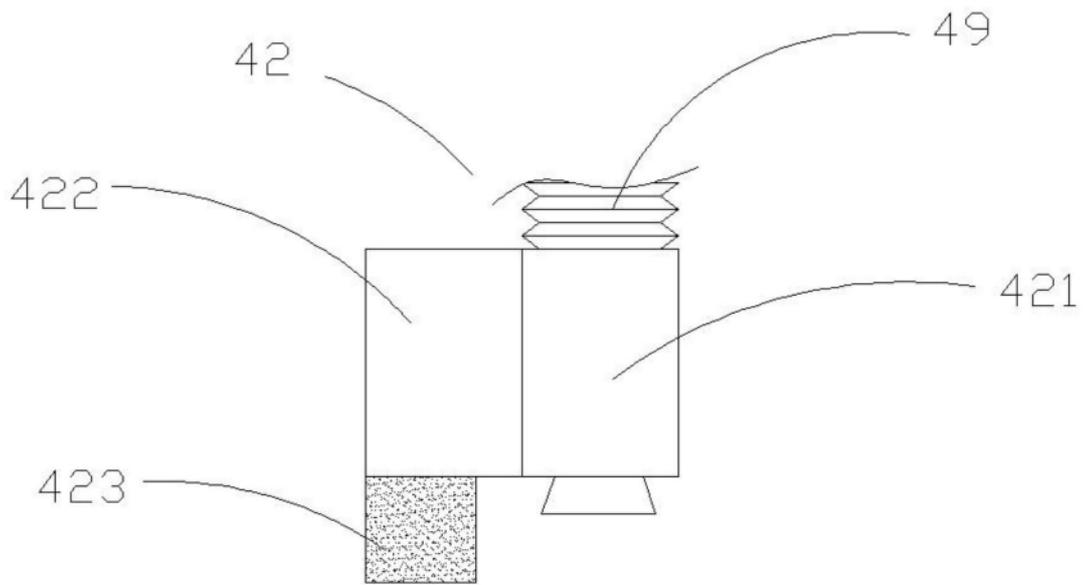


图3

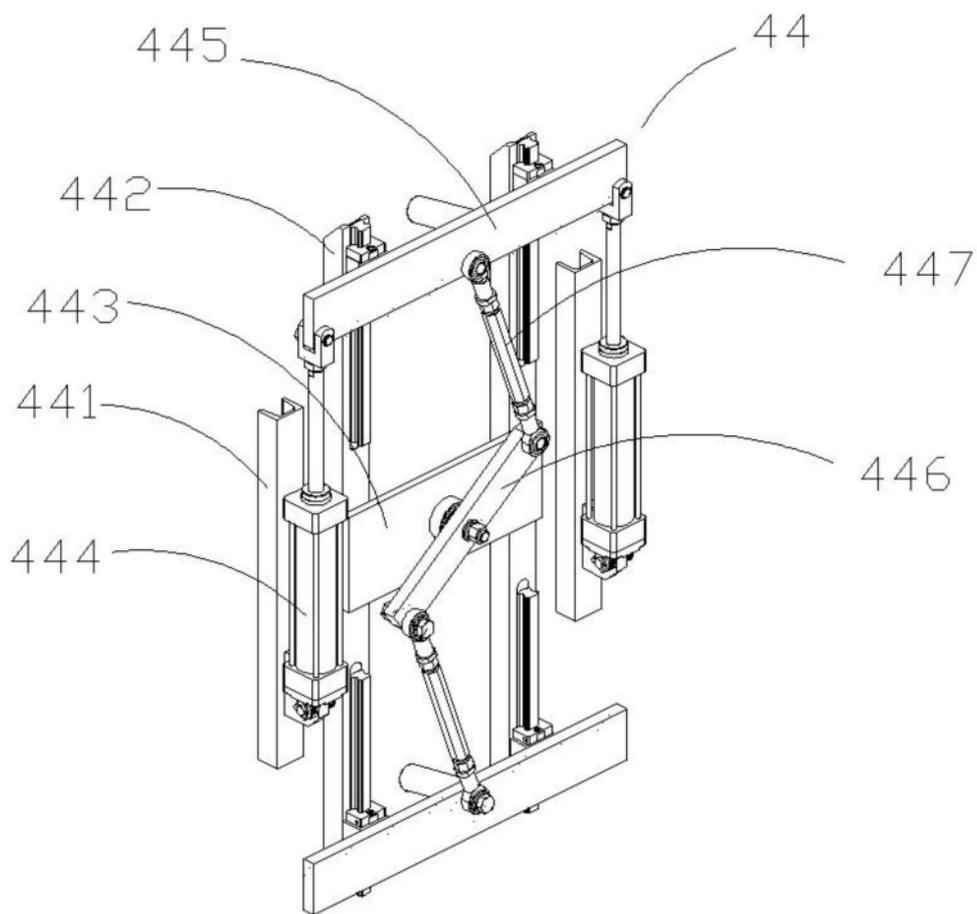


图4