



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220077651 U

(45) 授权公告日 2023. 11. 24

(21) 申请号 202321391131.8

(22) 申请日 2023.06.02

(73) 专利权人 安徽玳妍生物科技有限公司
地址 242100 安徽省宣城市宣州区郎溪县
经济开发区白茅山东路

(72) 发明人 林学崧

(74) 专利代理机构 北京鼎云升知识产权代理事
务所(普通合伙) 11495
专利代理师 邹燕

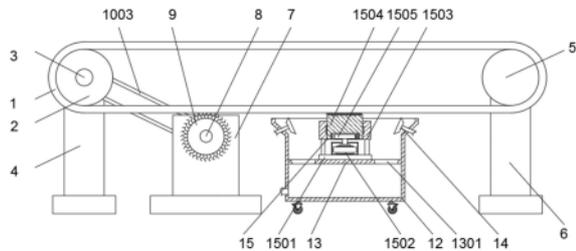
(51) Int. Cl .
B65G 45/22 (2006.01)
B65G 45/18 (2006.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称
一种化妆品生产输送机

(57) 摘要

本实用新型涉及化妆品生产设备技术领域，本实用新型公开了一种化妆品生产输送机，包括：输送带，所述输送带一侧的内壁安装有传动辊，且传动辊的两端对称转动安装有左支撑腿，所述传动辊的内部固定安装有第一转轴。本实用新型安装有喷头、洗刷组件和吸水辊等部件的设置，在对输送带表面的化妆液清理时，在输送带输送过程中，首先通过喷头对输送带底部表面沾附的化妆液进行冲洗，同时有驱动电机输出端的不完全齿轮带动刷板进行前后往复移动，对冲洗的区域进行洗刷，避免沾附的化妆品的液体粘稠度较高造成擦拭不彻底的情况，且清洗后的输送带通过吸水辊将其表面的水珠擦拭干净，进一步提高输送带表面的清洁效果。



1. 一种化妆品生产输送机,包括:输送带(1),其特征在于:所述输送带(1)一侧的内壁安装有传动辊(2),且传动辊(2)的两端对称转动安装有左支撑腿(4),所述传动辊(2)的内部固定安装有第一转轴(3),所述输送带(1)另一侧的内壁安装有从动辊(5),且从动辊(5)的两端转动安装有右支撑腿(6),所述输送带(1)下方的一侧对称设置有支撑板(7),两个所述支撑板(7)之间转动安装有第二转轴(8),所述第二转轴(8)的表面固定安装有吸水辊(9),且吸水辊(9)上端的表面贴合在输送带(1)的底部,所述吸水辊(9)的一端与第一转轴(3)的一端之间设置有传动组件(10),靠近所述传动组件(10)一端的支撑板(7)的一侧固定安装有伺服电机(11),且伺服电机(11)的输出端与第二转轴(8)的端处固定连接;

所述输送带(1)下方的另一侧设置有水箱(12),且水箱(12)的内部固定连接固定板(13),所述固定板(13)的内部对称开设有通孔(1301),所述水箱(12)的上端对称固定安装有喷头(14),所述固定板(13)的顶部设置有洗刷组件(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种化妆品生产输送机,其特征在于:所述传动组件(10)包括:第一皮带轮(1001)和第二皮带轮(1002),所述第一皮带轮(1001)固定安装在第一转轴(3)一端的表面,所述第二皮带轮(1002)固定安装在第二转轴(8)一端的表面,所述第一皮带轮(1001)的表面与第二皮带轮(1002)的表面之间安装有皮带(1003)。

3. 根据权利要求1所述的一种化妆品生产输送机,其特征在于:所述伺服电机(11)的底部固定安装有三角固定支架,且三角固定支架的一侧与相邻所述支撑板(7)的一侧固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种化妆品生产输送机,其特征在于:所述洗刷组件(15)包括:支撑架(1501),所述支撑架(1501)固定安装在固定板(13)顶部的中部,所述支撑架(1501)的内部底面固定安装有驱动电机(1502),且驱动电机(1502)的输出端固定连接有不完整齿轮(1505),所述支撑架(1501)的顶部对称固定连接导向板(1503),两个所述导向板(1503)之间活动安装有刷板(1504),且刷板(1504)的顶部贴合在输送带(1)的底部,所述刷板(1504)的底部开设有凹槽(15041),且凹槽(15041)的两侧对称设置有齿条(15042),所述不完整齿轮(1505)的表面与相邻所述齿条(15042)的表面啮合。

5. 根据权利要求4所述的一种化妆品生产输送机,其特征在于:所述刷板(1504)的两侧对称固定连接滑块,所述导向板(1503)的一侧开设有与刷板(1504)一侧滑块相配合的滑槽,所述刷板(1504)的两侧通过滑块滑动安装在导向板(1503)一侧的滑槽中。

6. 根据权利要求1所述的一种化妆品生产输送机,其特征在于:所述水箱(12)的底部四周皆固定安装有万向轮,且万向轮具有自锁功能。

一种化妆品生产输送机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及化妆品生产设备技术领域,具体为一种化妆品生产输送机。

背景技术

[0002] 在化妆品生产领域中,为了方便对化妆品进行输送,提高生产效率,所以输送机是十分必要的。

[0003] 公开号为CN213446173U的中国专利文件中提供了一种化妆品生产输送机,包括安装板,所述安装板的顶部设置有传送带主体,所述安装板上部的后侧开设有固定口,所述安装板的内部设置有安装腔;使用时通过开启气缸使气缸的驱动端伸长带动支撑板、滑块和连接杆沿着导向杆的方向竖直向上移动直到支撑板与固定口贴合,然后开启电动伸缩杆使电动伸缩杆的驱动端伸长带动卡块和擦拭块移动直到擦拭块与传送带贴合,最后开启传送带,即可将传送带表面的灰尘擦拭干净,这样可以有效的解决了现有的输送机大多没有自清洁的机构;

[0004] 化妆品在用到输送机进行输送过程中,由于化妆品大多是液体状态,很容易将瓶内的化妆水飞溅到传送带表面,且部分化妆品的液体粘稠度较高当滴落在传送带表面时,仅通过擦拭块进行擦拭,并不能完全对传送带表面的化妆液清理干净。因此,本实用新型设计一种化妆品生产输送机以解决现有技术中存在的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种化妆品生产输送机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种化妆品生产输送机,包括:输送带,所述输送带一侧的内壁安装有传动辊,且传动辊的两端对称转动安装有左支撑腿,所述传动辊的内部固定安装有第一转轴,所述输送带另一侧的内壁安装有从动辊,且从动辊的两端转动安装有右支撑腿,所述输送带下方的一侧对称设置有支撑板,两个所述支撑板之间转动安装有第二转轴,所述第二转轴的表面上固定安装有吸水辊,且吸水辊上端的表面贴合在输送带的底部,所述吸水辊的一端与第一转轴的一端之间设置有传动组件,靠近所述传动组件一端的支撑板的一侧固定安装有伺服电机,且伺服电机的输出端与第二转轴的端处固定连接;

[0007] 所述输送带下方的另一侧设置有水箱,且水箱的内部固定连接固定板,所述固定板的内部对称开设有通孔,所述水箱的上端对称固定安装有喷头,所述固定板的顶部设置有洗刷组件。

[0008] 优选的,所述传动组件包括:第一皮带轮和第二皮带轮,所述第一皮带轮固定安装在第一转轴一端的表面,所述第二皮带轮固定安装在第二转轴一端的表面,所述第一皮带轮的表面与第二皮带轮的表面之间安装有皮带。

[0009] 优选的,所述伺服电机的底部固定安装有三角固定支架,且三角固定支架的一侧

与相邻所述支撑板的一侧固定连接。

[0010] 优选的,所述洗刷组件包括:支撑架,所述支撑架固定安装在固定板顶部的中部,所述支撑架的内部底面固定安装有驱动电机,且驱动电机的输出端固定连接有不完全齿轮,所述支撑架的顶部对称固定连接为导向板,两个所述导向板之间活动安装有刷板,且刷板的顶部贴合在输送带的底部,所述刷板的底部开设有凹槽,且凹槽的两侧对称设置有齿条,所述不完全齿轮的表面与相邻所述齿条的表面啮合。

[0011] 优选的,所述刷板的两侧对称固定连接有滑块,所述导向板的一侧开设有与刷板一侧滑块相配合的滑槽,所述刷板的两侧通过滑块滑动安装在导向板一侧的滑槽中。

[0012] 优选的,所述水箱的底部四周皆固定安装有万向轮,且万向轮具有自锁功能。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0014] 1.本实用新型通过喷头、洗刷组件和吸水辊等部件的设置,在对输送带表面的化妆品清理时,在输送带输送过程中,首先通过喷头对输送带底部表面沾附的化妆品进行冲洗,同时有驱动电机输出端的不完全齿轮带动刷板进行前后往复移动,对冲洗的区域进行洗刷,避免沾附的化妆品的液体粘稠度较高造成擦拭不彻底的情况,且清洗后的输送带通过吸水辊将其表面的水珠擦拭干净,进一步提高输送带表面的清洁效果;

[0015] 2.本实用新型通过喷头、水箱和通孔的设置,喷头冲洗后的污水通过固定板两侧的通孔流入水箱内部进行收集,便于后期的集中清理,避免污水污染周围环境。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的主视剖视示意图;

[0017] 图2为本实用新型的局部结构左视图示意图;

[0018] 图3为本实用新型的洗刷组件局部结构仰视示意图。

[0019] 图中:1、输送带;2、传动辊;3、第一转轴;4、左支撑腿;5、从动辊;6、右支撑腿;7、支撑板;8、第二转轴;9、吸水辊;10、传动组件;1001、第一皮带轮;1002、第二皮带轮;1003、皮带;11、伺服电机;12、水箱;13、固定板;1301、通孔;14、喷头;15、洗刷组件;1501、支撑架;1502、驱动电机;1503、导向板;1504、刷板;15041、凹槽;15042、齿条;1505、不完全齿轮。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种实施例:一种化妆品生产输送机,包括:输送带1,输送带1一侧的内壁安装有传动辊2,且传动辊2的两端对称转动安装有左支撑腿4,传动辊2的内部固定安装有第一转轴3,输送带1另一侧的内壁安装有从动辊5,且从动辊5的两端转动安装有右支撑腿6,输送带1下方的一侧对称设置有支撑板7,两个支撑板7之间转动安装有第二转轴8,第二转轴8的表面固定安装有吸水辊9,且吸水辊9上端的表面贴合在输送带1的底部,吸水辊9的一端与第一转轴3的一端之间设置有传动组件10,在伺服电机11带动第二转轴8表面的吸水辊9对输送带1底部的清洗的水珠擦拭的同时通过传动组件10的传

动,使输送带1运转,此时旋转的吸水辊9将在运转的输送带1底部的水珠擦拭干净,进一步提高输送带1表面的清洁效果,靠近传动组件10一端的支撑板7的一侧固定安装有伺服电机11,且伺服电机11的输出端与第二转轴8的端处固定连接;

[0022] 输送带1下方的另一侧设置有水箱12,通过水箱12将清洗后的污水收集在水箱12的内部,方便后期集中清理,且水箱12的内部固定连接固定板13,固定板13的内部对称开设有通孔1301,水箱12的上端对称固定安装有喷头14,喷头14的一端通过外接高压水管,实现对输送带1底部表面上残留的化妆品液体进行冲洗,固定板13的顶部设置有洗刷组件15。通过洗刷组件15的设置,在喷头14对化妆品液冲洗的同时通过刷板1504前后移动对冲洗的化妆品液进行洗刷,从而提高化妆品液的清洗效率,避免部分粘连的化妆品液冲洗不彻底。

[0023] 请参阅图1-2,在本实施中:传动组件10包括:第一皮带轮1001和第二皮带轮1002,第一皮带轮1001固定安装在第一转轴3一端的表面,第二皮带轮1002固定安装在第二转轴8一端的表面,第一皮带轮1001的表面与第二皮带轮1002的表面之间安装有皮带1003。在对输送机表面清洗后残留的水分擦拭时,通过伺服电机11的输出端带动第二转轴8转动,使第二转轴8表面固定安装的吸水辊9进行旋转,同时第二转轴8一端的第二皮带轮1002通过皮带1003传动,带动第一转轴3一端的第一皮带轮1001转动,使得第一转轴3带动输送带1运转,此时旋转的吸水辊9将在运转的输送带1底部的水珠擦拭干净,进一步提高输送带1表面的清洗效果。

[0024] 请参阅图2,在本实施中:伺服电机11的底部固定安装有三角固定支架,且三角固定支架的一侧与相邻支撑板7的一侧固定连接。通过三角固定支架设置,进一步提高伺服电机11的稳定性。

[0025] 请参阅图1和图3,在本实施中:洗刷组件15包括:支撑架1501,支撑架1501固定安装在固定板13顶部的中部,支撑架1501的内部底面固定安装有驱动电机1502,驱动电机1502的外侧设置有防水罩,避免冲洗的水进入驱动电机1502内部,造成短路,且驱动电机1502的输出端固定连接有不完全齿轮1505,支撑架1501的顶部对称固定连接为导向板1503,两个导向板1503之间活动安装有刷板1504,且刷板1504的顶部贴合在输送带1的底部,刷板1504的底部开设有凹槽15041,且凹槽15041的两侧对称设置有齿条15042,不完全齿轮1505的表面与相邻齿条15042的表面啮合。在喷头14对输送带1表面上的残留化妆品液冲洗的同时,通过驱动电机1502的输出端带动不完全齿轮1505旋转,使不完全齿轮1505表面的齿牙与刷板1504底部对称的两个齿条15042依次啮合,使得刷板1504在两个导向板1503之间前后往复移动,通过刷板1504的前后移动,使刷板1504顶部刷毛对输送带1的底部表面的化妆品液洗刷,从而进一步提高输送带1表面化妆品液的清洗效果。

[0026] 请参阅图1和图3,在本实施中:刷板1504的两侧对称固定连接滑块,导向板1503的一侧开设有与刷板1504一侧滑块相配合的滑槽,刷板1504的两侧通过滑块滑动安装在导向板1503一侧的滑槽中。通过刷板1504滑动安装在两个导向板1503之间,进一步提高刷板1504一定的稳定性。

[0027] 请参阅图1,在本实施中:水箱12的底部四周皆固定安装有万向轮,且万向轮具有自锁功能。通过水箱12底部的万象轮,便于将水箱12从输送带1的下方移出,从而方便维护。

[0028] 工作原理:接通电源,在对化妆品生产的输送带表面沾附的化妆液进行清理时,启动伺服电机11与驱动电机1502,首先通过两个对称的喷头14对输送带1底部表面上残留的

化妆品液体进行冲洗,同时通过驱动电机1502的输出端带动不完全齿轮1505旋转,使不完全齿轮1505表面的齿牙与刷板1504底部对称的两个齿条15042依次啮合,使得刷板1504在两个导向板1503之间前后往复移动,通过刷板1504的前后移动,使刷板1504顶部刷毛对输送带1的底部表面的对冲洗的区域的化妆品液洗刷,且伺服电机11通过传动组件10的传动,使输送带1与吸水辊9运行,输送带1表面清洗后的部分在输送带1的运行下向吸水辊9的方向缓慢移动,同时旋转的吸水辊9将在运转的输送带1底部的水珠擦拭干净。本说明中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0029] 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。

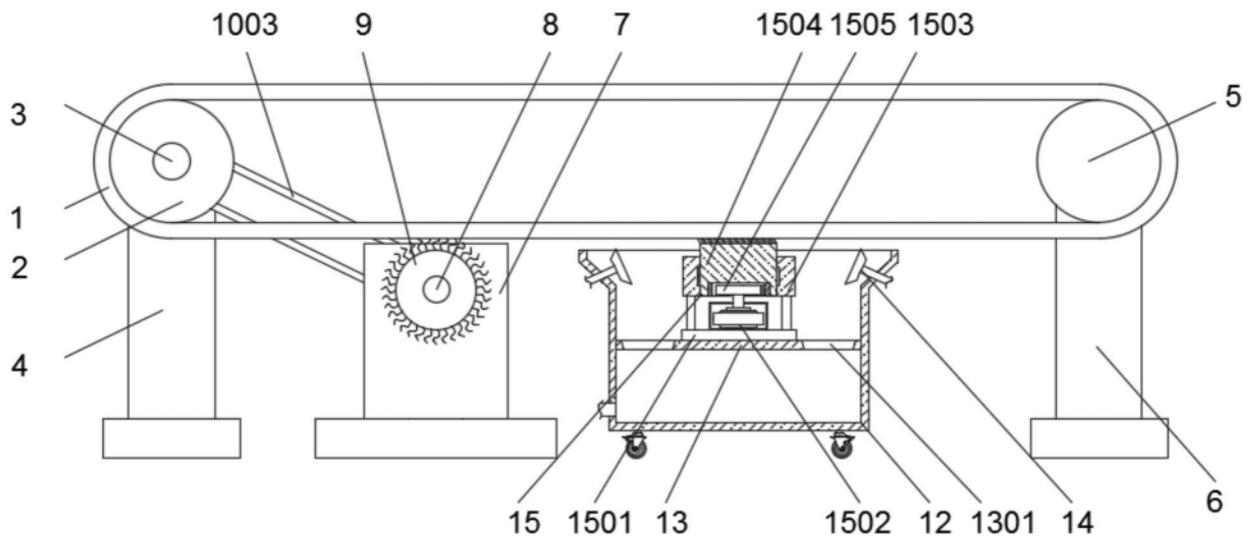


图1

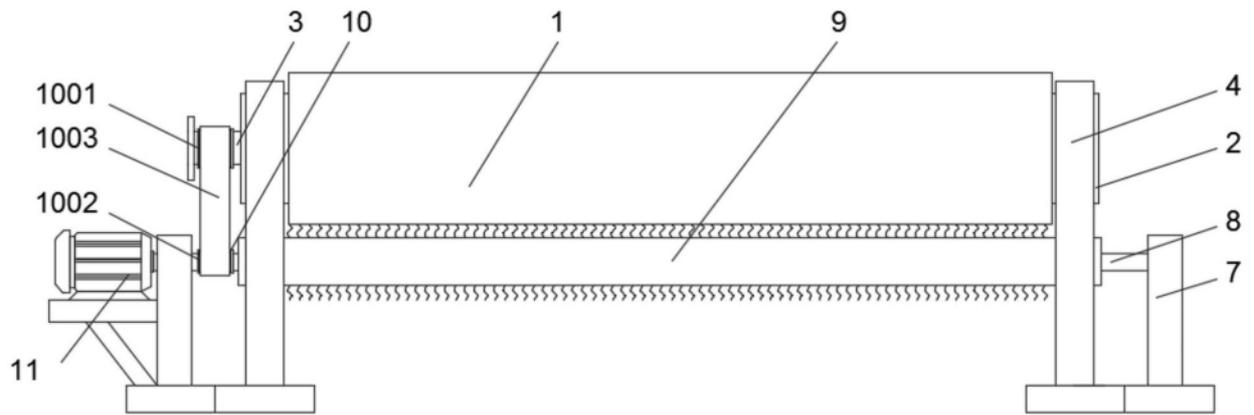


图2

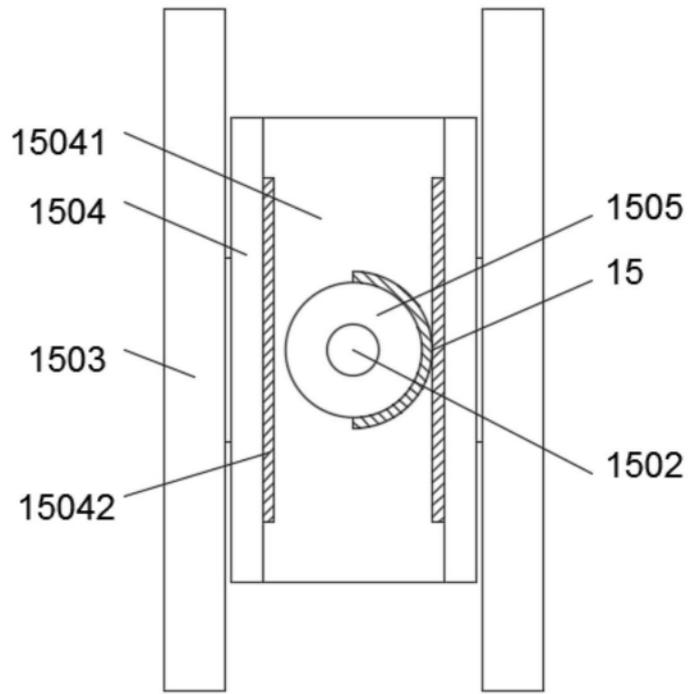


图3