(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208527619 U
(45)授权公告日 2019.02.22

(21)申请号 201821124139.7

(22)申请日 2018.07.16

(73)专利权人 天津市诚一净化设备有限公司
地址 301800 天津市宝坻区朝霞街道东会村四区2排7号

(72)发明人 张栋 张春宝 李恩厚

(51)Int.Cl.
B08B 9/36(2006.01)
B08B 9/32(2006.01)

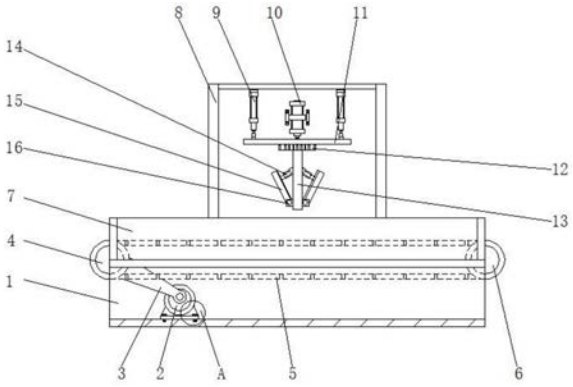
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种无死角大桶内壁刷桶机

(57)摘要

本实用新型公开了一种无死角大桶内壁刷桶机，包括底座、主动轮和清洗刷，所述底座的内部底端安装有第一电机，所述主动轮的右侧连接有输送皮带，所述输送皮带的右侧固定有传动轮，所述挡板的上方安装有外壳，且外壳的内部设置有液压杆，所述液压杆的右侧固定有第二电机，所述清洗刷的顶端外部贴合有轴承，所述清洗刷的左侧连接有气压杆，且气压杆的左侧固定有延伸刷，所述延伸刷的底端安置有转轴，所述第一电机的底端设置有固定座，且固定座的顶端表面固定有螺丝。该无死角大桶内壁刷桶机运行稳定，工作时噪音小，便于调节，对周转桶的保护充分，对内部的清洗充分，无死角，不会形成绿苔，且操作方便，能够大大的节省人工。



CN 208527619 U

1.一种无死角大桶内壁刷桶机，包括底座(1)、主动轮(4)和清洗刷(13)，其特征在于：所述底座(1)的内部底端安装有第一电机(2)，且第一电机(2)的左侧设置有连接带(3)，所述主动轮(4)的右侧连接有输送皮带(5)，且主动轮(4)位于连接带(3)的左侧，所述输送皮带(5)的右侧固定有传动轮(6)，且输送皮带(5)的上方安置有挡板(7)，所述挡板(7)的上方安装有外壳(8)，且外壳(8)的内部设置有液压杆(9)，所述液压杆(9)的右侧固定有第二电机(10)，且第二电机(10)的下方安置有固定板(11)，所述清洗刷(13)的顶端外部贴合有轴承(12)，且清洗刷(13)位于固定板(11)的下方，所述清洗刷(13)的左侧连接有气压杆(14)，且气压杆(14)的左侧固定有延伸刷(15)，所述延伸刷(15)的底端安置有转轴(16)，所述第一电机(2)的底端设置有固定座(17)，且固定座(17)的顶端表面固定有螺丝(18)。

2.根据权利要求1所述的一种无死角大桶内壁刷桶机，其特征在于：所述第一电机(2)通过连接带(3)与主动轮(4)转动连接，且主动轮(4)通过输送皮带(5)与传动轮(6)之间构成皮带轮传动结构。

3.根据权利要求1所述的一种无死角大桶内壁刷桶机，其特征在于：所述底座(1)与挡板(7)之间为冲压成型，且挡板(7)的水平高度高于输送皮带(5)的水平高度，并且挡板(7)之间关于输送皮带(5)的竖直中心线对称。

4.根据权利要求1所述的一种无死角大桶内壁刷桶机，其特征在于：所述固定板(11)通过液压杆(9)与外壳(8)的内部顶端构成升降结构，且固定板(11)与清洗刷(13)之间垂直。

5.根据权利要求1所述的一种无死角大桶内壁刷桶机，其特征在于：所述清洗刷(13)与第二电机(10)之间为转动连接，且延伸刷(15)通过气压杆(14)和转轴(16)之间的配合与清洗刷(13)构成转动结构。

6.根据权利要求1所述的一种无死角大桶内壁刷桶机，其特征在于：所述底座(1)的内部底端表面与固定座(17)的底端表面紧密贴合，且第一电机(2)通过固定座(17)和螺丝(18)之间的配合与底座(1)相连接。

一种无死角大桶内壁刷桶机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及刷桶机技术领域，具体为一种无死角大桶内壁刷桶机。

背景技术

[0002] 刷桶机是根据食用油中包装灌装企业回收到的周转桶清洗要求，开发的产品，俗称洗桶机、油桶洗桶机、油桶清洗机或塑料桶洗桶机，刷桶机可用于其他行业洗桶，如：酱油、醋、酒、餐饮洗涤剂等需要清洗周转桶的行业。然而现有的刷桶机运行不平稳，工作时噪音大，结构复杂，不便于进行调节，需要进行清洗的周转桶容易从刷桶机上掉落，导致周转桶的损坏，比较麻烦，清洗不彻底，容易形成二次污染，形成绿苔，且使用麻烦，需要多人对刷桶机进行操作，为此，我们提出一种运行稳定，工作时噪音小，便于调节，对周转桶的保护充分，对内部的清洗充分，无死角，不会形成绿苔，且操作方便，能够大大的节省人工的刷桶机。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种无死角大桶内壁刷桶机，以解决上述背景技术中提出的现有的刷桶机运行不平稳，工作时噪音大，结构复杂，不便于进行调节，需要进行清洗的周转桶容易从刷桶机上掉落，导致周转桶的损坏，比较麻烦，清洗不彻底，容易形成二次污染，形成绿苔，且使用麻烦，需要多人对刷桶机进行操作的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种无死角大桶内壁刷桶机，包括底座、主动轮和清洗刷，所述底座的内部底端安装有第一电机，且第一电机的左侧设置有连接带，所述主动轮的右侧连接有输送皮带，且主动轮位于连接带的左侧，所述输送皮带的右侧固定有传动轮，且输送皮带的上方安置有挡板，所述挡板的上方安装有外壳，且外壳的内部设置有液压杆，所述液压杆的右侧固定有第二电机，且第二电机的下方安置有固定板，所述清洗刷的顶端外部贴合有轴承，且清洗刷位于固定板的下方，所述清洗刷的左侧连接有气压杆，且气压杆的左侧固定有延伸刷，所述延伸刷的底端安置有转轴，所述第一电机的底端设置有固定座，且固定座的顶端表面固定有螺丝。

[0005] 优选的，所述第一电机通过连接带与主动轮转动连接，且主动轮通过输送皮带与传动轮之间构成皮带轮传动结构。

[0006] 优选的，所述底座与挡板之间为冲压成型，且挡板的水平高度高于输送皮带的水平高度，并且挡板之间关于输送皮带的竖直中心线对称。

[0007] 优选的，所述固定板通过液压杆与外壳的内部顶端构成升降结构，且固定板与清洗刷之间垂直。

[0008] 优选的，所述清洗刷与第二电机之间为转动连接，且延伸刷通过气压杆和转轴之间的配合与清洗刷构成转动结构。

[0009] 优选的，所述底座的内部底端表面与固定座的底端表面紧密贴合，且第一电机通过固定座和螺丝之间的配合与底座相连接。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该无死角大桶内壁刷桶机运行稳定，工作时噪音小，便于调节，对周转桶的保护充分，对内部的清洗充分，无死角，不会形成绿苔，且操作方便，能够大大的节省人工，其中主动轮通过输送皮带与传动轮之间构成皮带轮传动结构，皮带轮传动能缓和载荷冲击，输送皮带动运平稳、低噪音、低振动，防止了第一电机工作时产生的震动带动刷桶机发生抖动，同时减小了噪音对周围操作人员身体产生的危害，第一电机带动输送皮带进行工作，使输送皮带带动周转桶进行移动，从而减少了对刷桶机进行操作所需要的人工，挡板对输送皮带上的周转桶提供了保护作用，防止了输送皮带上的周转桶掉落的情况，避免了周转桶的损坏，液压杆的伸缩带动固定板进行水平方向上位置的调节，从而带动清洗刷进行升降，提升了清洗刷的清洗面，从而使刷桶机可以对周转桶进行全方位的清洗，避免了二次污染，形成绿苔，通过气压杆和转轴使延伸刷的角度可以进行调节，使刷桶机可以对应不同尺寸的周转桶进行尺寸上的调节，提升了刷桶机的适用范围。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型主视结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型侧面结构示意图；

[0013] 图3为本实用新型A处放大结构示意图。

[0014] 图中：1、底座；2、第一电机；3、连接带；4、主动轮；5、输送皮带；6、传动轮；7、挡板；8、外壳；9、液压杆；10、第二电机；11、固定板；12、轴承；13、清洗刷；14、气压杆；15、延伸刷；16、转轴；17、固定座；18、螺丝。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种无死角大桶内壁刷桶机，包括底座1、主动轮4和清洗刷13，底座1的内部底端安装有第一电机2，且第一电机2的左侧设置有连接带3，主动轮4的右侧连接有输送皮带5，且主动轮4位于连接带3的左侧，输送皮带5的右侧固定有传动轮6，且输送皮带5的上方安置有挡板7，第一电机2通过连接带3与主动轮4转动连接，且主动轮4通过输送皮带5与传动轮6之间构成皮带轮传动结构，皮带轮传动能缓和载荷冲击，输送皮带5动运平稳、低噪音、低振动，防止了第一电机2工作时产生的震动带动刷桶机发生抖动，同时减小了噪音对周围操作人员身体产生的危害，第一电机2带动输送皮带5进行工作，使输送皮带5带动周转桶进行移动，从而减少了对刷桶机进行操作所需要的人工，底座1与挡板7之间为冲压成型，且挡板7的水平高度高于输送皮带5的水平高度，并且挡板7之间关于输送皮带5的竖直中心线对称，挡板7对输送皮带5上的周转桶提供了保护作用，防止了输送皮带5上的周转桶掉落的情况，避免了周转桶的损坏，挡板7的上方安装有外壳8，且外壳8的内部设置有液压杆9，液压杆9的右侧固定有第二电机10，且第二电机10的下方安置有固定板11，清洗刷13的顶端外部贴合有轴承12，且清洗刷13位于固定板11的下

方，固定板11通过液压杆9与外壳8的内部顶端构成升降结构，且固定板11与清洗刷13之间垂直，液压杆9的伸缩带动固定板11进行水平方向上位置的调节，从而带动清洗刷13进行升降，提升了清洗刷13的清洗面，从而使刷桶机可以对周转桶进行全方位的清洗，避免了二次污染，形成绿苔，清洗刷13的左侧连接有气压杆14，且气压杆14的左侧固定有延伸刷15，清洗刷13与第二电机10之间为转动连接，且延伸刷15通过气压杆14和转轴16之间的配合与清洗刷13构成转动结构，通过气压杆14和转轴16使延伸刷15的角度可以进行调节，使刷桶机可以对应不同尺寸的周转桶进行尺寸上的调节，提升了刷桶机的适用范围，延伸刷15的底端安置有转轴16，第一电机2的底端设置有固定座17，且固定座17的顶端表面固定有螺丝18，底座1的内部底端表面与固定座17的底端表面紧密贴合，且第一电机2通过固定座17和螺丝18之间的配合与底座1相连接，螺丝18和固定座17提升了第一电机2与底座1之间连接的牢固性，从而提升了刷桶机的稳定性。

[0017] 工作原理：对于这类的刷桶机首先将刷桶机移动到合适的位置，并放置平稳，底座1对刷桶机提供支撑，将需要进行清洗的周转桶放在输送皮带5上，第一电机2通过连接带3带动主动轮4进行转动，主动轮4通过传动轮6使输送皮带5进行输送工作，从而对周转桶的位置进行移动，将周转桶移动到，清洗刷13的下方，通过液压杆9带动固定板11进行高度上的调节，从而使清洗刷13进入周转桶的内部，第二电机10带动清洗刷13进行转动，轴承12提升了清洗刷13的转动精度，再通过气压杆14的伸缩带动转轴16进行转动，从而使延伸刷15的角度进行调节，将延伸刷15调节至合适的位置，清洗刷13的转动对周转桶的内部进行清洗，清洗完成后通过输送皮带5将周转桶送出，就这样完成整个刷桶机的使用过程。

[0018] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

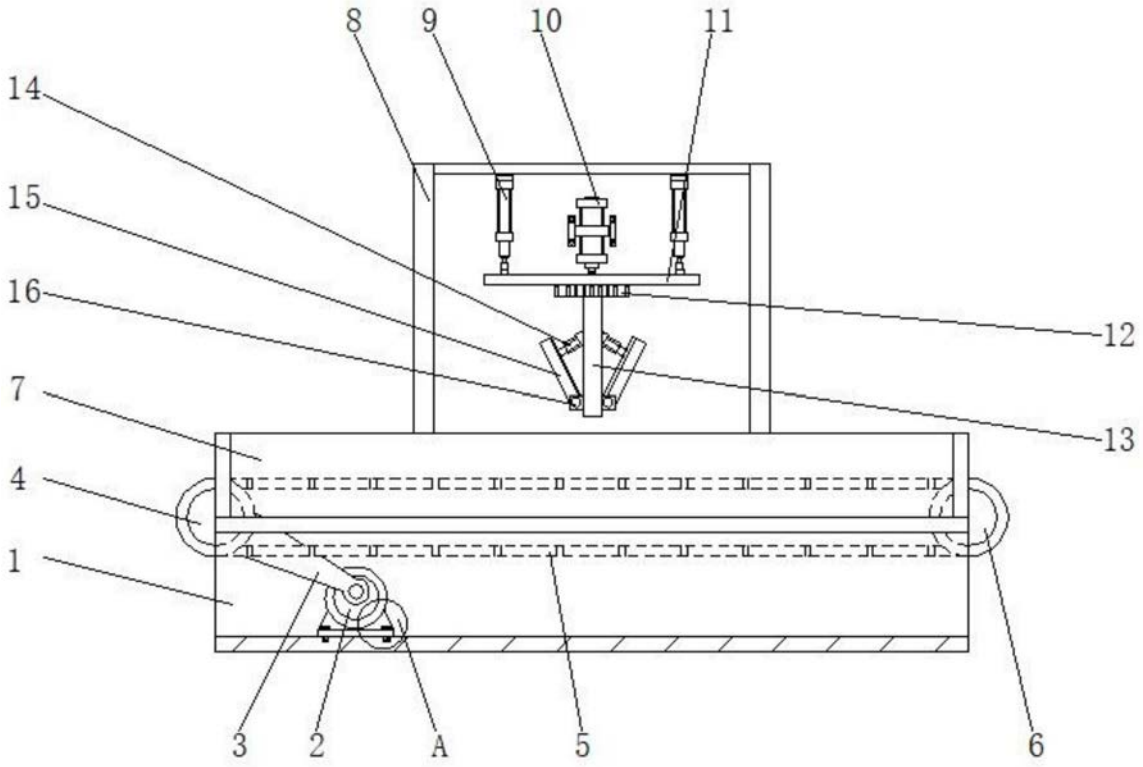


图1

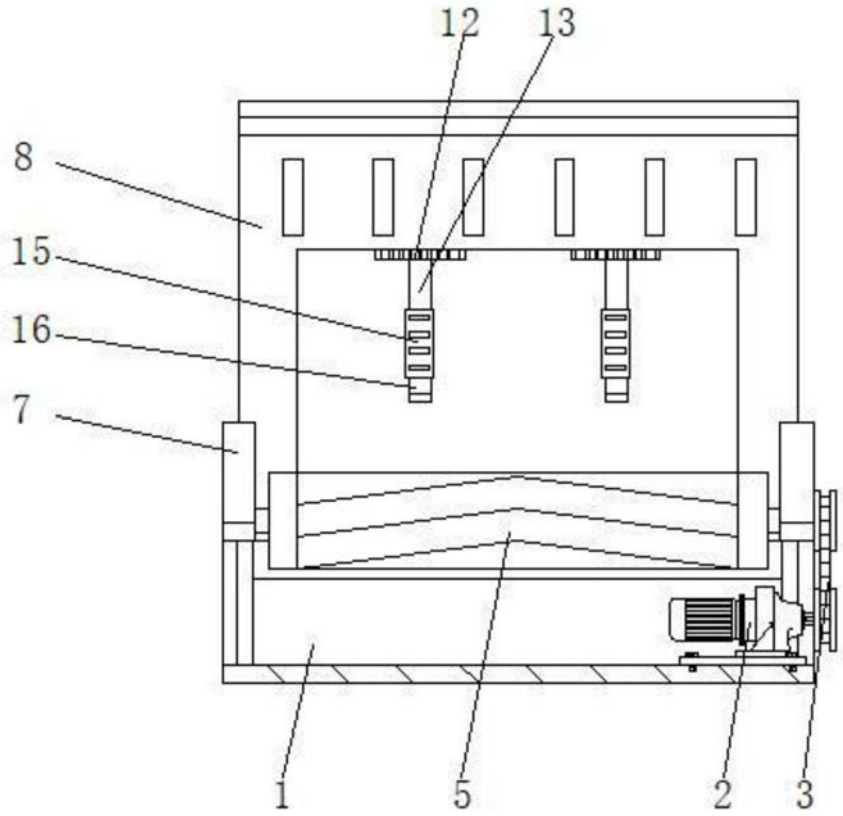


图2

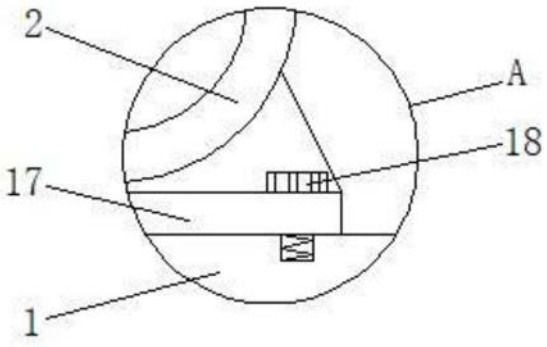


图3