



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204159630 U

(45) 授权公告日 2015. 02. 18

(21) 申请号 201420503467. 3

(22) 申请日 2014. 09. 02

(73) 专利权人 江苏美星大地环保科技有限公司

地址 215625 江苏省张家港市锦丰镇锦南路
1 号

(72) 发明人 陆张峰 施华军 练庆余 束芳浩
钱晨 黄振华

(51) Int. Cl.

B08B 9/32(2006. 01)

B08B 9/34(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

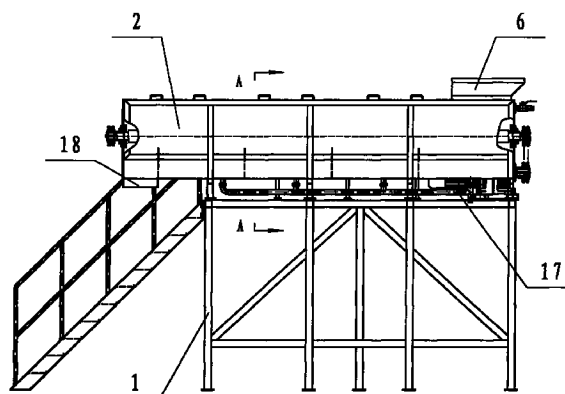
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

PET 整瓶预清洗机

(57) 摘要

一种能对 PET 瓶进行预清洗, 去除瓶身上粘附的泥土、砂石等杂质的 PET 整瓶预清洗机, 包括: 机架, 机架上安装有清洗箱, 清洗箱侧面设置有减速机, 清洗箱上端设置有密封盖板, 密封盖板右侧设置有进料斗, 清洗箱内安装有主动螺旋和被动螺旋, 主动螺旋和被动螺旋的两端活动支承在清洗箱上, 主动螺旋和被动螺旋的上方, 密封盖板的下方安装有清洗管路, 清洗管路上设置有均匀分布的喷嘴, 喷嘴方向朝着主动螺旋和被动螺旋, 主动螺旋和被动螺旋的下方安装有过滤筛网, 清洗箱底部设置有排污管, 清洗箱左侧底部设置有出料斗。



1. PET 整瓶预清洗机,其特征在于:包括:机架,机架上安装有清洗箱,清洗箱侧面设置有减速机,减速机上安装有驱动链轮 A,清洗箱上端设有密封盖板,密封盖板右侧设有进料斗,清洗箱内安装有主动螺旋和被动螺旋,主动螺旋两端活动支承在清洗箱上,主动螺旋右端设置有驱动链轮 B,主动螺旋左端设置有从动链轮 A,主动螺旋右端的驱动链轮 B 与减速机的驱动链轮 A 上安装有链条 A,被动螺旋两端活动支承在清洗箱上,被动螺旋左端设置有从动链轮 B,被动螺旋左端的从动链轮 B 与主动螺旋左端的从动链轮 A 上安装有链条 B,主动螺旋和被动螺旋的上方,密封盖板的下方安装有清洗管路,清洗管路上设有均匀分布的喷嘴,喷嘴方向朝着主动螺旋和被动螺旋,主动螺旋和被动螺旋的下方安装有过滤筛网,清洗箱底部设置有排污管,清洗箱左侧底部设置有出料斗。

2. 根据权利要求 1 所述的 PET 整瓶预清洗机,其特征在于:所述的主动螺旋和被动螺旋平行放置,主动螺旋与被动螺旋配合使用。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的 PET 整瓶预清洗机,其特征在于:所述的过滤筛网上设置有均匀分布的通孔,过滤筛网与主动螺旋、被动螺旋配合使用。

PET 整瓶预清洗机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及到一种清洗设备,尤其涉及到 PET 瓶清洗回收行业中,对 PET 瓶进行整瓶清洗的预清洗机。

背景技术

[0002] 在 PET 瓶清洗回收行业中,PET 瓶通常来源于废品回收站或垃圾填埋场,瓶身上粘附有泥土、砂石等。已知的 PET 瓶清洗回收生产线都采用破碎后清洗的工艺,在对 PET 瓶进行破碎的过程中,由于破碎机的高速旋转,在 PET 瓶对破碎机刀片产生磨损的同时,瓶身上粘附的泥土、砂石等杂质对破碎机刀片产生附加磨损,使刀片的使用寿命降低,磨刀和换刀周期缩短,导致生产线效率下降,生产成本增加。

实用新型内容

[0003] 为了减少瓶身上粘附的泥土、砂石等杂质对破碎机刀片产生的磨损,本实用新型提供一种 PET 整瓶预清洗机,该清洗机能对 PET 瓶进行预清洗,去除瓶身上粘附的泥土、砂石等杂质。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:PET 整瓶预清洗机,包括:机架,机架上安装有清洗箱,清洗箱侧面设置有减速机,减速机上安装有驱动链轮 A,清洗箱上端设置有密封盖板,密封盖板右侧设置有进料斗,清洗箱内安装有主动螺旋和被动螺旋,主动螺旋两端活动支承在清洗箱上,主动螺旋右端设置有驱动链轮 B,主动螺旋左端设置有从动链轮 A,主动螺旋右端的驱动链轮 B 与减速机的驱动链轮 A 上安装有链条 A,被动螺旋两端活动支承在清洗箱上,被动螺旋左端设置有从动链轮 B,被动螺旋左端的从动链轮 B 与主动螺旋左端的从动链轮 A 上安装有链条 B,主动螺旋和被动螺旋的上方,密封盖板的下方安装有清洗管路,清洗管路上设置有均匀分布的喷嘴,喷嘴方向朝着主动螺旋和被动螺旋,主动螺旋和被动螺旋的下方安装有过滤筛网,清洗箱底部设置有排污管,清洗箱左侧底部设置有出料斗。

[0005] 进一步地,前述的 PET 整瓶预清洗机,其中,所述的主动螺旋和被动螺旋平行放置,主动螺旋与被动螺旋配合使用。

[0006] 进一步地,前述的 PET 整瓶预清洗机,其中,所述的过滤筛网上设置有均匀分布的通孔,过滤筛网与主动螺旋、被动螺旋配合使用。

[0007] 本实用新型的有益效果是:结构简单,能有效去除 PET 瓶身上粘附的泥土、砂石等杂质。

附图说明

[0008] 图 1 是本实用新型所述的 PET 整瓶预清洗机的结构示意图。

[0009] 图 2 是图 1 的俯视图。

[0010] 图 3 是图 1 的 A-A 截面示意图。

[0011] 在图 1、图 2、图 3 中,1. 机架,2. 清洗箱,3. 减速机,4. 驱动链轮 A,5. 密封盖板,6. 进料斗,7. 主动螺旋,8. 被动螺旋,9. 驱动链轮 B,10. 从动链轮 A,11. 链条 A,12. 从动链轮 B,13. 链条 B,14. 清洗管路,15. 喷嘴,16. 过滤筛网,17. 排污管,18. 出料斗。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图和优选实施例对本实用新型作进一步的详细说明。

[0013] 如图 1、图 2、图 3 所示,PET 整瓶预清洗机,包括:机架(1),机架(1)上安装有清洗箱(2),清洗箱(2)侧面设置有减速机(3),减速机(3)上安装有驱动链轮 A(4),清洗箱(2)上端设置有密封盖板(5),密封盖板(5)右侧设置有进料斗(6),清洗箱(2)内安装有平行放置的主动螺旋(7)和被动螺旋(8),主动螺旋(7)与被动螺旋(8)配合使用,主动螺旋(7)两端活动支承在清洗箱(2)上,主动螺旋(7)右端设置有驱动链轮 B(9),主动螺旋(7)左端设置有从动链轮 A(10),主动螺旋(7)右端的驱动链轮 B(9)与减速机(3)的驱动链轮 A(4)上安装有链条 A(11),被动螺旋(8)两端活动支承在清洗箱(2)上,被动螺旋(8)左端设置有从动链轮 B(12),被动螺旋(8)左端的从动链轮 B(12)与主动螺旋(7)左端的从动链轮 A(10)上安装有链条 B(13),主动螺旋(7)和被动螺旋(8)的上方,密封盖板(5)的下方安装有清洗管路(14),清洗管路(14)上设置有均匀分布的喷嘴(15),喷嘴(15)方向朝着主动螺旋(7)和被动螺旋(8),主动螺旋(7)和被动螺旋(8)的下方安装有过滤筛网(16),过滤筛网(16)上设置有均匀分布的通孔,过滤筛网(16)与主动螺旋(7)、被动螺旋(8)配合使用,清洗箱(2)底部设置有排污管(17),清洗箱(2)左侧底部设置有出料斗(18)。

[0014] 本实用新型的工作原理为:回收的 PET 瓶从进料斗(6)进入清洗箱(2)内,主动螺旋(7)由减速机(3)驱动旋转,主动螺旋(7)的旋转带动被动螺旋(8)的旋转,PET 瓶进入清洗箱(2)后,随着主动螺旋(7)和被动螺旋(8)的旋转向前输送,在输送的过程中,清洗管路(14)上的喷嘴(15)喷洒清洗液,对 PET 瓶进行喷淋清洗。清洗后的污水经过滤筛网(16),从清洗箱(2)底部的排污管(17)排出,主动螺旋(7)和被动螺旋(8)则将 PET 瓶输送至出料斗(18)排出清洗箱(2)。

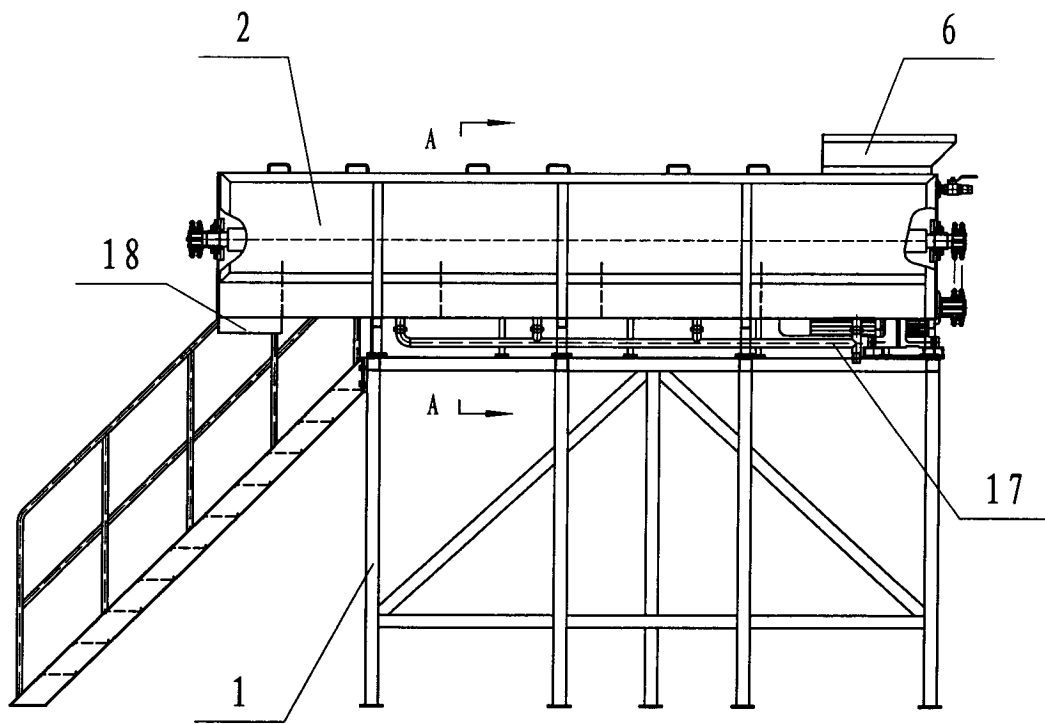


图 1

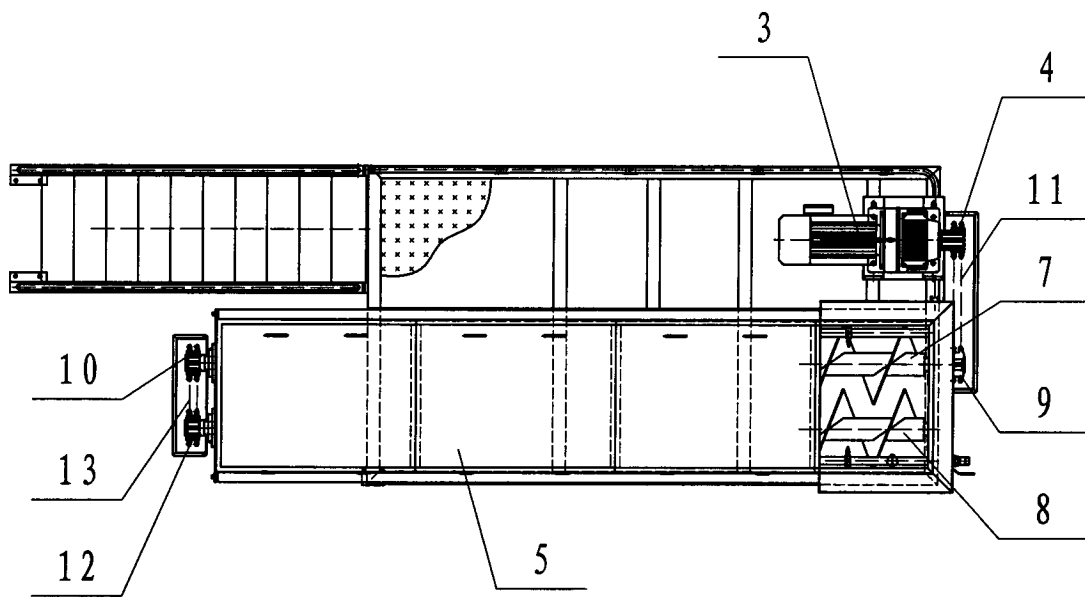


图 2

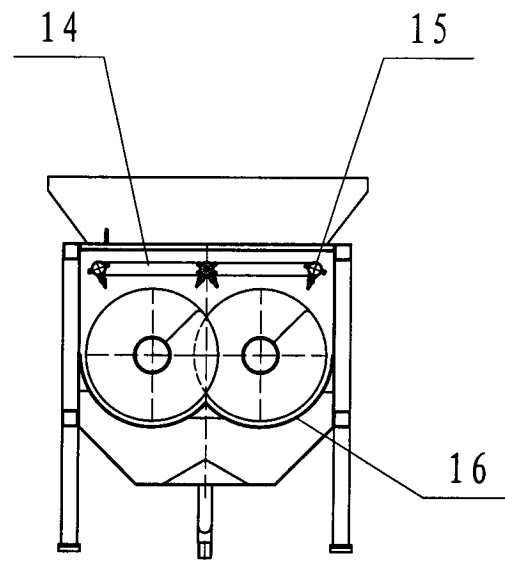


图 3