



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202527429 U

(45) 授权公告日 2012. 11. 14

(21) 申请号 201220115578. 8

(22) 申请日 2012. 03. 26

(73) 专利权人 于立海

地址 150300 黑龙江省哈尔滨市阿城区绿波
华园小区 64 号楼四单元 402 号

(72) 发明人 于立海

(74) 专利代理机构 哈尔滨市伟晨专利代理事务
所(普通合伙) 23209

代理人 张伟

(51) Int. Cl.

B08B 9/087(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

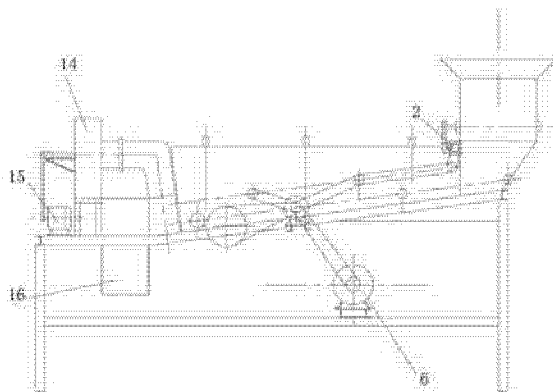
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

聚酯瓶脱标机

(57) 摘要

聚酯瓶脱标机,属于机械制造领域;该聚酯瓶脱标机由入料部分、机身部分和出料部分组成,所述机身部分包括主传动电机、沿入料口到出料口方向为从高到低的斜坡型配置的并在主传动机作用下匀速转动的带刀片的长链条组、配置在长链条组上方且与长链条组之间距离不小于 20mm、在主传动机作用下与长链条组转动方向相反且快于长链条组转动速度的带刀片的短链条组群;应用本实用新型脱聚酯瓶商标,设计可以解决聚酯回收加工行业用工难问题,提高工作效率,降低企业运作成本,克服现有技术的产品遭损大,瓶身无光泽,影响质量的缺点,本产品达到零遭损,提高商标纸扒净率。



1、一种聚酯瓶脱标机,其特征在于由入料部分、机身部分和出料部分组成,所述机身部分包括主传动电机(6)、沿入料口(1)到出料口(16)方向为从高到低的斜坡型配置的并在主传动电机(6)作用下匀速转动的带刀片的长链条组(7)、配置在长链条组(7)上方且与长链条组(7)之间距离不小于20mm、在主传动电机(6)作用下与长链条组(7)转动方向相反且快于长链条组(7)转动速度的带刀片的短链条组群。

2、根据权利要求1所述的聚酯瓶脱标机,其特征在于所述入料部分包括:入料口(1)、与主传动电机(6)作用的减速机(2)以及配置在入料口(1)处的滚筒群;所述的滚筒群由间距相等、相互平行且形状尺寸一致的两个或两个以上滚筒构成;相邻滚筒表面按照相反的螺旋顺序安装三角带。

3、根据权利要求2所述的聚酯瓶脱标机,其特征在于所述的滚筒群在主传动电机(6)作用下,并经过减速机(2)减速后,每个滚筒以相同的速度同方向旋转。

4、根据权利要求1所述的聚酯瓶脱标机,其特征在于所述的短链条组群由两个或两个以上短链条组构成,短链条组分为固定端和活动端,固定端固定不动;活动端与立柱弹簧组中立柱连接、靠弹簧调整活动端距离长链条组(7)的高度;在立柱弹簧组中弹簧自然状态下,短链条组固定端距离长链条组(7)的高度高于活动端距离长链条组(7)的高度。

5、根据权利要求1所述的聚酯瓶脱标机,其特征在于所述的长链条组(7)由两组或两组以上间距相等且平行配置的带刀片的长链条构成。

6、根据权利要求1或4所述的聚酯瓶脱标机,其特征在于所述的短链条组群中的短链条组由两组或两组以上间距相等且平行配置的带刀片的短链条构成。

7、根据权利要求1所述的聚酯瓶脱标机,其特征在于所述的短链条组群下侧的链条和长链条组(7)上侧的链条运行方向为从入料口(1)到出料口(16)的方向。

8、根据权利要求4所述的聚酯瓶脱标机,其特征在于所述短链条组的转动速度与长链条组(7)的转动速度之比在5:1到20:1之间。

9、根据权利要求1所述的聚酯瓶脱标机,其特征在于所述的长链条组(7)包括传动轴、短链条组群中每个短链条组均包括传动轴,主传动电机(6)与减速机(2)、长链条组(7)的传动轴、短链条组群中短链条组的传动轴之间通过齿轮链条结构或者传动皮带结构连接。

10、根据权利要求1、2、3、4、5、7、8或9所述的聚酯瓶脱标机,其特征在于所述出料部分包括:风机电机(15)、由风机电机(15)带动旋转的引风机(14)以及配置在机身部分底部开口朝下的出料口(16);所述的引风机(14)尾部连接一透风丝网带。

聚酯瓶脱标机

技术领域

[0001] 本实用新型属于机械制造领域。

背景技术

[0002] 现有技术,机械表面是圆筒形外壳,圆筒中心有横轴,横轴上安有很多螺旋形带锯齿的叶片,圆筒外壳安装很多向内突出的螺钉或锯齿型挡片,机械后部安装引风机。当横轴旋转时,叶片将聚酯瓶在旋转中向前移动,同时利用外壳上安有向内的螺钉或锯齿型挡片,和滚轴上锯齿型叶片相配合,将商标纸划掉,然后用引风机将商标纸吸出。瓶身和商标纸分离后,滑出机体。现有技术的缺点:① 机械对产品遭损很大。② 商标纸扒净率不高。③ 瓶身无光泽,影响产品质量。

发明内容

[0003] 为了解决上面的问题,本实用新型提出了一种聚酯瓶脱标机。该聚酯瓶脱标机可以解决聚酯回收加工行业用工难问题,提高工作效率,降低企业运作成本,克服现有技术的产品遭损大,瓶身无光泽,影响质量的缺点,本产品达到零遭损,提高商标纸扒净率。

[0004] 本实用新型的目的是这样实现的:

[0005] 一种聚酯瓶脱标机,由入料部分、机身部分和出料部分组成,所述机身部分包括主传动电机、沿入料口到出料口方向为从高到低的斜坡型配置的并在主传动机作用下匀速转动的带刀片的长链条组、配置在长链条组上方且与长链条组之间距离不小于 20mm、在主传动机作用下与长链条组转动方向相反且快于长链条组转动速度的带刀片的短链条组群。

[0006] 上述聚酯瓶脱标机,所述入料部分包括:入料口、与主传动电机作用的减速机以及配置在入料口处的滚筒群;所述的滚筒群由间距相等、相互平行且形状尺寸一致的两个或两个以上滚筒构成;相邻滚筒表面按照相反的螺旋顺序安装三角带。

[0007] 上述聚酯瓶脱标机,所述的滚筒群在主传动机作用下,并经过减速机减速后,每个滚筒以相同的速度同方向旋转。

[0008] 上述聚酯瓶脱标机,所述的短链条组群由两个或两个以上短链条组构成,短链条组分为固定端和活动端,固定端固定不动;活动端与立柱弹簧组中立柱连接、靠弹簧调整活动端距离长链条组的高度;在立柱弹簧组中弹簧自然状态下,短链条组固定端距离长链条组的高度高于活动端距离长链条组的高度。

[0009] 上述聚酯瓶脱标机,所述的长链条组由两组或两组以上间距相等且平行配置的带刀片的长链条构成。

[0010] 上述聚酯瓶脱标机,所述的短链条组群中的短链条组由两组或两组以上间距相等且平行配置的带刀片的短链条构成。

[0011] 上述聚酯瓶脱标机,所述的短链条组群下侧的链条和长链条组上侧的链条运行方向为从入料口到出料口的方向。

[0012] 上述聚酯瓶脱标机,所述短链条组的转动速度与长链条组的转动速度之比在 5:1

到 20:1 之间。

[0013] 上述聚酯瓶脱标机,所述的长链条组包括传动轴、短链条组群中每个短链条组均包括传动轴,主传动电机与减速机、长链条组的传动轴、短链条组群中短链条组的传动轴之间通过齿轮链条结构或者传动皮带结构连接。

[0014] 上述聚酯瓶脱标机,所述出料部分包括:风机电机、由风机电机带动旋转的引风机以及配置在机身部分底部开口朝下的出料口;所述的引风机尾部连接一透风丝网带。

[0015] 本实用新型所采用的聚酯瓶脱标机,由入料部分、机身部分和出料部分组成,所述机身部分包括主传动电机、沿入料口到出料口方向为从高到低的斜坡型配置的并在主传动机作用下匀速转动的带刀片的长链条组、配置在长链条组上方且与长链条组之间距离不小于 20mm、在主传动机作用下与长链条组转动方向相反且快于长链条组转动速度的带刀片的短链条组群;这种设计可以解决聚酯回收加工行业用工难问题,提高工作效率,降低企业运作成本,克服现有技术的产品遭损大,瓶身无光泽,影响质量的缺点,本产品达到零遭损,提高商标纸扒净率。

附图说明

[0016] 图 1 是聚酯瓶脱标机轮廓图。

[0017] 图 2 是聚酯瓶脱标机入料部分三个滚筒的配置关系图。

[0018] 图 3 是聚酯瓶脱标机内部结构图。

[0019] 图中:1 入料口、2 减速机、3 第一滚筒、4 第二滚筒、5 第三滚筒、6 主传动电机、7 长链条组、8 第一短链条组、9 第二短链条组、10 第三短链条组、11 第一立柱弹簧组、12 第二立柱弹簧组、13 第三立柱弹簧组、14 引风机、15 风机电机、16 出料口。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图对本实用新型具体实施例作进一步详细描述。

[0021] 图 1 为本实用新型聚酯瓶脱标机外观图,该聚酯瓶脱标机由入料部分、机身部分和出料部分组成,所述机身部分包括主传动电机 6、沿入料口 1 到出料口 16 方向为从高到低的斜坡型配置的并在主传动机 6 作用下匀速转动的带刀片的长链条组 7、配置在长链条组 7 上方且与长链条组 7 之间距离不小于 20mm、在主传动机 6 作用下与长链条组 7 转动方向相反且快于长链条组 7 转动速度的带刀片的短链条组群。

[0022] 上述聚酯瓶脱标机,所述入料部分包括:入料口 1、与主传动电机 6 作用的减速机 2 以及配置在入料口 1 处的滚筒群;所述的滚筒群由间距相等、相互平行且形状尺寸一致的第一滚筒 3、第二滚筒 4 和第三滚筒 5 构成,其中,第一滚筒 3 表面按正螺旋的顺序安装三角带,第二滚筒 4 表面按反螺旋的顺序安装三角带,第三滚筒 5 表面按正螺旋的顺序安装三角带,滚筒的配置方式和三角带的安装方式如图 2 所示。

[0023] 上述聚酯瓶脱标机,所述的滚筒群在主传动机 6 作用下,并经过减速机 2 减速后,每个滚筒以相同的速度 5r/min 顺时针匀速旋转。

[0024] 上述聚酯瓶脱标机,所述的短链条组群由第一短链条组 8、第二短链条组 9、第三短链条组 10 构成,每个短链条组分为固定端和活动端,固定端固定不动,且与长链条组 7 的高度相等;第一短链条组 8 的活动端连接第一立柱弹簧组 11 中的立柱,并靠第一立柱弹簧

组 11 中的弹簧调整活动端的高度 ; 第二短链条组 9 的活动端连接第二立柱弹簧组 12 中的立柱, 并靠第二立柱弹簧组 12 中的弹簧调整活动端的高度 ; 第三短链条组 10 的活动端连接第三立柱弹簧组 13 中的立柱, 并靠第三立柱弹簧组 13 中的弹簧调整活动端的高度 ; 在立柱弹簧组中弹簧自然状态下, 每个短链条组固定端距离长链条组 7 的高度均相等, 且高于活动端距离长链条组 7 的高度, 如图 3 所示。

[0025] 上述聚酯瓶脱标机, 所述的长链条组 7 由四组间距相等且平行配置的带刀片的长链条构成 ; 所述的短链条组群中的第一短链条组 8、第二短链条组 9、第三短链条组 10 均由四组间距相等且平行配置的带刀片的短链条构成。

[0026] 上述聚酯瓶脱标机, 所述的第一短链条组 8、第二短链条组 9、第三短链条组 10 均以相同的速度、按照与所述长链条组 7 转动方向相反的方向匀速旋转 ; 短链条组下侧的链条和长链条组 7 上侧的链条运行方向为从入料口 1 到出料口 16 的方向 ; 短链条组的转动线速度与长链条组 7 的转动线速度之比为 10:1。

[0027] 上述聚酯瓶脱标机, 所述的短链条组群下侧的链条和长链条组 7 上侧的链条运行方向为从入料口 1 到出料口 16 的方向。

[0028] 上述聚酯瓶脱标机, 所述的长链条组 7 包括传动轴、短链条组群中每个短链条组均包括传动轴, 主传动电机 6 与减速机 2、长链条组 7 的传动轴、短链条组群中短链条组的传动轴之间通过齿轮链条结构或者传动皮带结构连接。

[0029] 上述聚酯瓶脱标机, 所述出料部分包括 : 风机电机 15、由风机电机 15 带动旋转的引风机 14 以及配置在机身部分底部开口朝下的出料口 16 ; 所述的引风机 14 尾部连接一透风丝网带。

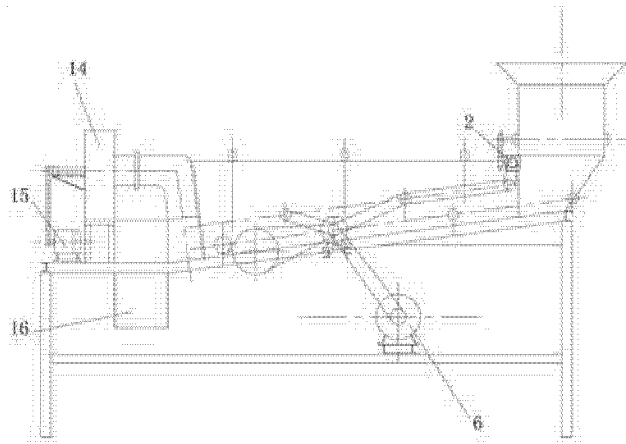


图 1

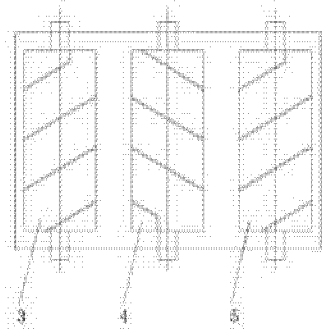


图 2

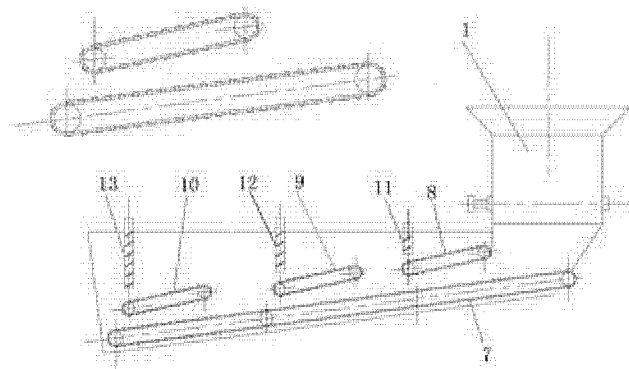


图 3