



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201962428 U

(45) 授权公告日 2011.09.07

(21) 申请号 201120077804.3

(22) 申请日 2011.03.18

(73) 专利权人 柴德维

地址 241000 安徽省芜湖市马塘区利民路
471号9幢1单元201户

(72) 发明人 柴德维

(51) Int. Cl.

D01B 3/04 (2006.01)

A41G 9/00 (2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

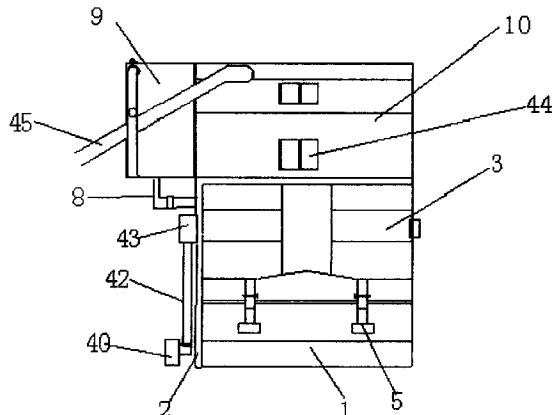
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

羽绒清洗机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种羽绒清洗机，包括羽绒清洗装置，羽绒清洗装置固定设置在一放水池上，所述的羽绒清洗装置包括一个设置在放水池支架上的清洗腔，所述的清洗腔上部设有下料口，进料口连通进料管，清洗腔下部设有排水口，清洗腔的内部设有驱动装置带动旋转的转轴，转轴上均布设置搅棒，所述的清洗腔的上部还设有进水口，所述的进水口连接清洗腔一侧的水箱，其特征在于：所述的清洗腔上部还连接进料装置。外腔的分料口的下方设有羽绒松散装置、外腔的内部羽绒松毛装置以及风室的下部还连接震荡机构。可将进料输送管道内的羽绒均匀、顺畅的输送至所需要加工的设备中。也能去除羽绒中的杂质、粉尘使羽绒更干净。



1. 一种羽绒清洗机,包括羽绒清洗装置,羽绒清洗装置固定设置在一放水池上,所述的羽绒清洗装置包括一个设置在放水池支架上的清洗腔,所述的清洗腔上部设有下料口,进料口连通进料管,清洗腔下部设有排水口,清洗腔的内部设有驱动装置带动旋转的转轴,转轴上均布设置搅棒,所述的清洗腔的上部还设有进水口,所述的进水口连接清洗腔一侧的水箱,其特征在于:所述的清洗腔上部还连接进料装置,所述的进料装置为一个外腔,外腔上部设有进料口,外腔的下部设有出料口,所述的外腔的内部设有两个分料口,分料口的下方设有羽绒松散装置,所述的羽绒松散装置包括一个风室,风室的一侧连通外腔的变速调节风管;风室的上部依次连接波纹板、导风板,所述的波纹板倾斜设置,波纹板靠近外腔一端设有杂物出口,风室的下部还连接震荡机构。

2. 如权利要求1所述的羽绒清洗机,其特征在于:所述的震荡机构进一步包括与风室相连的震动板,震动板下部连接设置在机架上电机驱动的偏心轮,偏心轮通过连杆连接设置在震动板上的摆座,在震动板的两端还设有摇杆,摇杆一端设有摇杆轴承;并连接在震动板上,摇杆另一端设有摇杆轴设置在机架上设置的立柱上。

3. 如权利要求1或2所述的羽绒清洗机,其特征在于:所述的外腔内设有使羽绒顺畅进入分料口装置,所述的使羽绒顺畅进入分料口装置是贯穿外腔设置的一推杆,置于外腔内的推杆一端连接推板;另一端连接使推杆往复运动的驱动气缸。

4. 如权利要求1或2所述的羽绒清洗机,其特征在于:所述的外腔的内部还设有羽绒松毛装置,所述的羽绒松毛装置包括可旋转的绞轮,绞轮上均布设置桨叶。

5. 如权利要求1所述的羽绒清洗机,其特征在于:所述的放水池内设有筛板;所述的筛板倾斜设置在放水池中。

6. 如权利要求1所述的羽绒清洗机,其特征在于:所述的排水口上设置有气控阀。

7. 如权利要求1所述的羽绒清洗机,其特征在于:所述的清洗腔上设有清洗剂加入装置。

8. 如权利要求7所述的羽绒清洗机,其特征在于:所述的清洗液加入装置包括一个罐体,罐体上设置加料槽,罐体的一侧设有进气管,罐体的另一侧输液管。

9. 如权利要求1所述的羽绒清洗机,其特征在于:所述的驱动装置为变速电机的输出端上设置的主动轮;通过皮带传动皮带轮使转轴旋转。

10. 如权利要求1所述的羽绒清洗机,其特征在于:所述的外腔上设有观察口。

羽绒清洗机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种羽绒加工设备,尤其是涉及一种羽绒清洗机。

背景技术

[0002] 目前,在羽绒加工环节中对羽绒的清洗尤为关键,能直接影响到羽绒的品质。而羽绒清洗机在羽绒加工企业中为关键的设备,它能将收集来的含有杂质、异味的羽绒原料进行清洗。

[0003] 现如今大部分羽绒清洗机包括支腿、底板、水平安装在底板上部的固定筒、安装在固定筒内腔中的滚筒及驱动滚筒旋转的调速电机、设置在固定筒上的松毛器。松毛器存在下料不均匀的问题,直接影响清洗羽绒的品质。另外在羽绒中夹杂的杂质也无法去除,进一步影响羽绒的品质,也会减小机器的使用寿命。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种羽绒清洗机,解决羽绒进入羽绒清洗机清洗时羽绒原料下料不均匀、以及羽绒中夹杂的杂质也无法去除问题。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0006] 一种羽绒清洗机,包括羽绒清洗装置,羽绒清洗装置固定设置在一放水池上,所述的羽绒清洗装置包括一个设置在放水池支架上的清洗腔,所述的清洗腔上部设有下料口,清洗腔下部设有排水口,清洗腔的内部设有驱动装置带动旋转的转轴,转轴上均布设置搅棒,所述的清洗腔的上部还设有进水口,所述的进水口连接清洗腔一侧的水箱,其特征在于:所述的清洗腔上部还连接进料装置,所述的进料装置为一个外腔,外腔上部设有进料口,进料口连通进料管,外腔的下部设有出料口,所述的外腔的内部设有两个分料口,分料口的下方设有羽绒松散装置,所述的羽绒松散装置包括一个风室,风室的一侧连通外腔的变速调节风管;风室的上部依次连接波纹板、导风板,所述的波纹板倾斜设置,波纹板靠近外腔一端设有杂物出口,风室的下部还连接震荡机构。

[0007] 进一步,所述的震荡机构进一步包括与风室相连的震动板,震动板下部连接设置在机架上电机驱动的偏心轮,偏心轮通过连杆连接设置在震动板上的摆座,在震动板的两端还设有摇杆,摇杆一端设有摇杆轴承;并连接在震动板上,摇杆另一端设有摇杆轴设置在机架上设置的立柱上。

[0008] 进一步,所述的外腔内设有使羽绒顺畅进入分料口装置,所述的使羽绒顺畅进入分料口装置是贯穿外腔设置的一推杆,置于外腔内的推杆一端连接推板;另一端连接使推杆往复运动的驱动气缸。

[0009] 为了使进料顺畅,所述的外腔的内部还设有羽绒松毛装置,所述的羽绒松毛装置包括可旋转的绞轮,绞轮上均布设置桨叶。

[0010] 为了方便收集排水残留的羽绒,所述的放水池内设有筛板;所述的筛板倾斜设置在放水池中。

- [0011] 为了方便控制排水,所述的排水口上设置有气控阀。
- [0012] 为了机械化生产,无需人工直接操作,所述的清洗腔上设有清洗剂加入装置。
- [0013] 具体的,所述的清洗液加入装置包括一个罐体,罐体上设置加料槽,罐体的一侧设有进气管,罐体的另一侧输液管。
- [0014] 所述的驱动装置为变速电机的输出端上设置的主动轮;通过皮带传动皮带轮使转轴旋转。
- [0015] 为了观察羽绒的进料情况,所述的外腔上设有观察口。
- [0016] 本实用新型的有益效果:由于采用在外腔的分料口的下方设有羽绒松散装置、外腔的内部羽绒松毛装置以及风室的下部还连接震荡机构。可将进料输送管道内的羽绒均匀、顺畅的输送至所需要加工的设备中。也能去除羽绒中的杂质、粉尘使羽绒更干净。而在放水池内设有板倾斜设置的筛板可以方便收集排水残留的羽绒。
- [0017] 以下将结合附图和实施例,对本实用新型进行较为详细的说明。

附图说明

- [0018] 图1为本实用新型的羽绒清洗机的整体示意图。
- [0019] 图2为图1的左视图。
- [0020] 图3为图1中局部示意图。示意清洗装置。
- [0021] 图4为图1中局部示意图。示意进料装置。
- [0022] 图5为图4中局部放大示意图。
- [0023] 图6为图1中局部示意图。示意放水池结构。
- [0024] 图中:1. 放水池、2. 支架、3. 清洗腔、4. 下料口、5. 排水口、6. 转轴、7. 搅棒、8. 进水口、9. 水箱、10. 外腔、11. 进料口、12. 出料口、13. 分料口、14. 风室、15. 变速调节风管、16. 波纹板、17. 导风板、18. 杂物出口、19. 震动板、20. 机架、21. 电机、22. 偏心轮、23. 连杆、24. 摆座、25. 摆杆、26. 摆杆轴承、27. 摆杆轴、28. 立柱、29. 推杆、30. 推板、31. 驱动气缸、32. 绞轮、33. 桨叶、34. 筛板、35. 气控阀、36. 罐体、37. 加料槽、38. 进气管、39. 输液管、40. 变速电机、41. 主动轮、42. 皮带、43. 皮带轮、44. 观察口、45. 进料管。

具体实施方式

- [0025] 实施例1,如图1至图6所示,一种羽绒清洗机,包括羽绒清洗装置,羽绒清洗装置固定设置在一放水池1上,所述的羽绒清洗装置包括一个设置在放水池1支架2上的清洗腔3,所述的清洗腔3上部设有下料口4,清洗腔3下部设有排水口5,清洗腔3的内部设有驱动装置带动旋转的转轴6,所述的驱动装置为变速电机40的输出端上设置的主动轮41;通过皮带42传动皮带轮43使转轴6旋转。转轴6上均布设置搅棒7,所述的清洗腔3的上部还设有进水口8,所述的进水口8连接清洗腔一侧的水箱9,其特征在于:所述的清洗腔3上部还连接进料装置,所述的进料装置为一个外腔10,外腔10上部设有进料口11,进料口11连通进料管45,外腔10的下部设有出料口12,所述的外腔10的内部设有两个分料口,分料口13的下方设有羽绒松散装置,所述的羽绒松散装置包括一个风室14,风室14的一侧连通外腔的变速调节风管15;风室14的上部依次连接波纹板16、导风板17,所述的波纹板16倾斜设置,波纹板16靠近外10腔一端设有杂物出口18,风室14的下部还连接震荡机构。

[0026] 如图 1 所示为了观察羽绒的进料情况,所述的外腔 10 上设有观察口 44。

[0027] 实施例 2,如图 4 至图 5 所示,进一步,所述的震荡机构进一步包括与风室 14 相连的震动板 19,震动板 19 下部连接设置在机架 20 上电机 21 驱动的偏心轮 22,偏心轮 22 通过连杆 23 连接设置在震动板 19 上的摆座 24,在震动板 19 的两端还设有摇杆 25,摇杆 25 一端设有摇杆轴承 26;并连接在震动板 19 上,摇杆 25 另一端设有摇杆轴 27 设置在机架 20 上设置的立柱 28 上。

[0028] 进一步,所述的外腔内设有使羽绒顺畅进入分料口装置,所述的使羽绒顺畅进入分料口装置是贯穿外腔 10 设置的一推杆 29,置于外腔内的推杆 29 一端连接推板 30;另一端连接使推杆往复运动的驱动气缸 31。

[0029] 实施例 3,如图 4 所示,为了使进料顺畅,所述的外腔的内部还设有羽绒松毛装置,所述的羽绒松毛装置包括可旋转的绞轮 32,绞轮 32 上均布设置桨叶 33。

[0030] 实施例 4,如图 1 和图 6 所示,为了方便收集排水残留的羽绒,所述的放水池 1 内设有筛板 34;所述的筛板 34 倾斜设置在放水池中。为了方便控制排水,所述的排水口 5 上设置有气控阀 35。

[0031] 实施例 5,如图 2 所示,为了机械化生产,无需人工直接操作,所述的清洗腔 3 上设有清洗液加入装置。具体的,所述的清洗液加入装置包括一个罐体 36,罐体 36 上设置加料槽 37,罐体 36 的一侧设有进气管 38,罐体 36 的另一侧连接输液管 39。

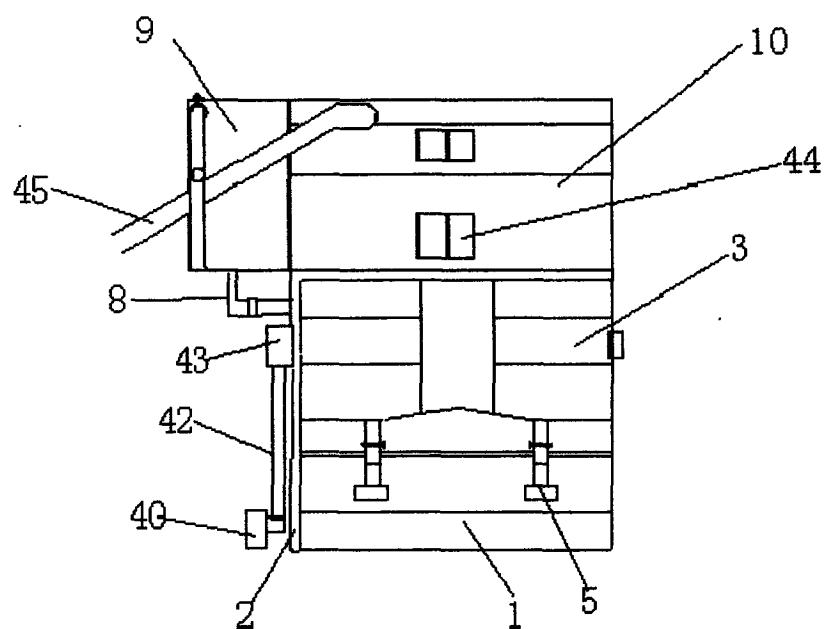


图 1

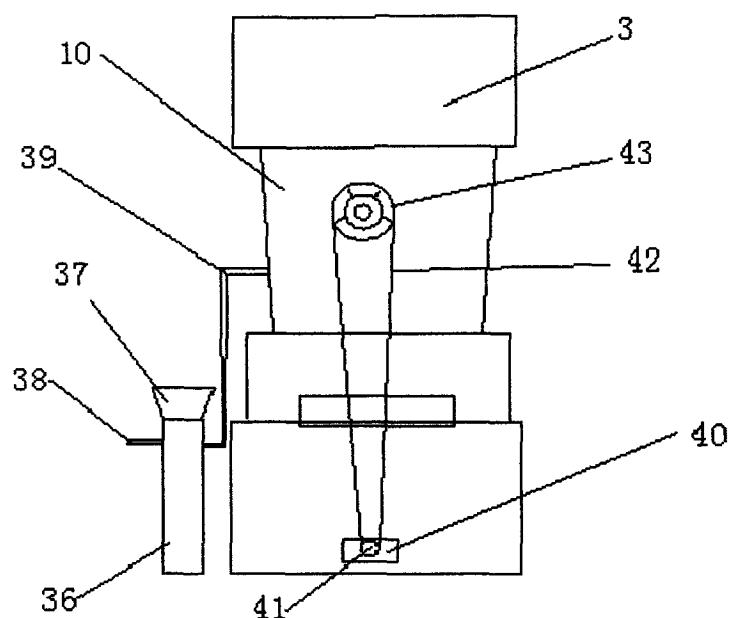


图 2

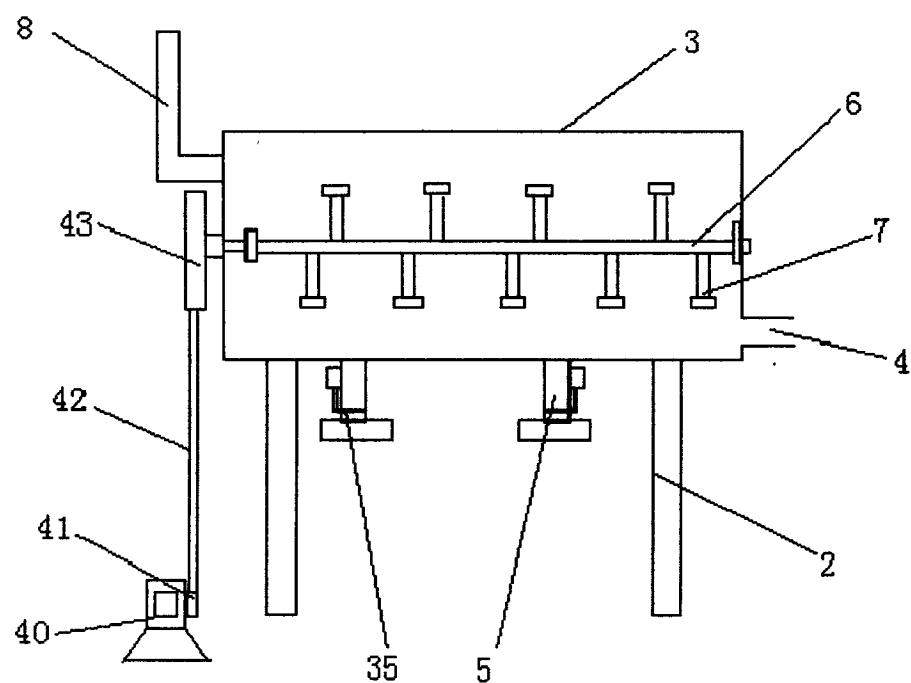


图 3

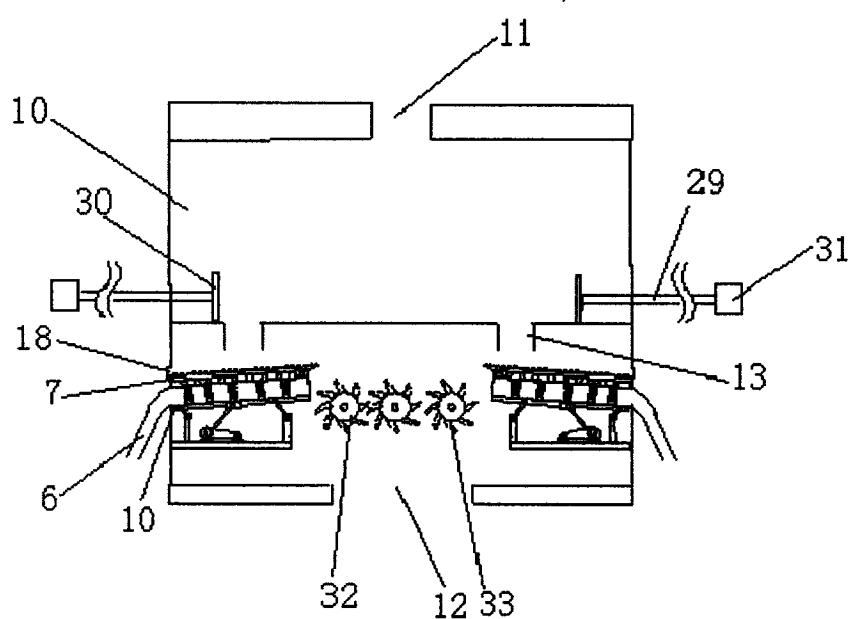


图 4

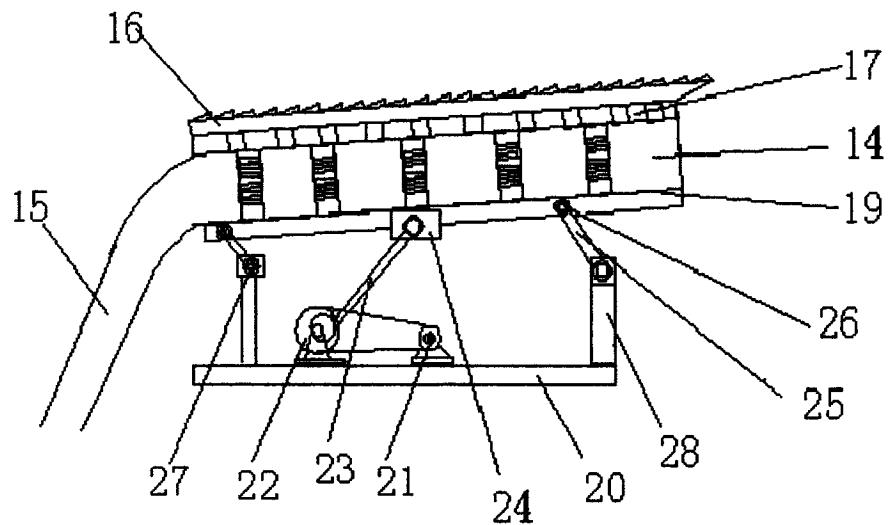


图 5

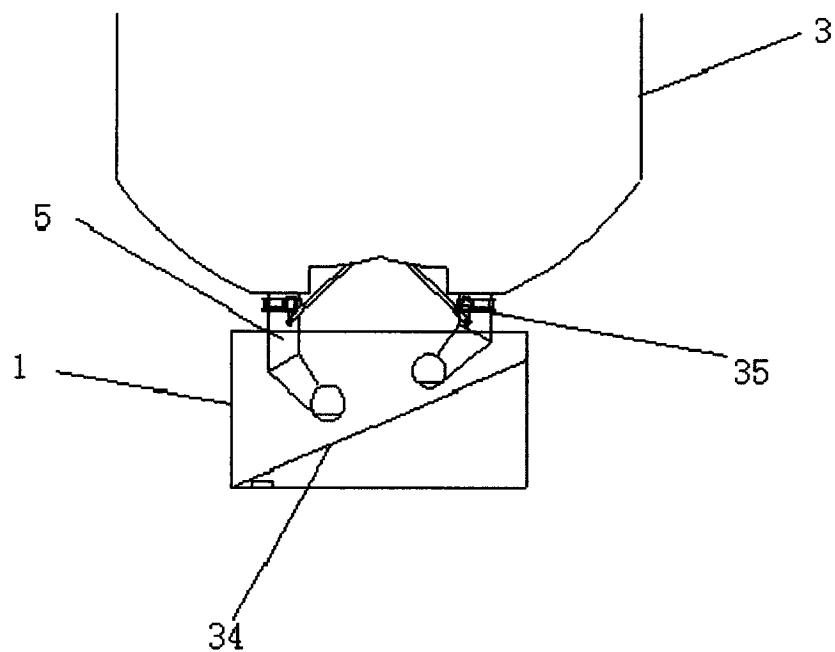


图 6