(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 112877816 A
(43)申请公布日 2021.06.01

(21)申请号 202110044498.1

(22)申请日 2021.01.13

(71)申请人 李爱超
地址 524500 广东省湛江市吴川市塘尾街道325国道北面(塘尾羽绒城内)

(72)发明人 李爱超

(74)专利代理机构 中山颖联知识产权代理事务所(普通合伙) 44647
代理人 钟作亮

(51)Int.Cl.
D01G 11/00(2006.01)
D01B 3/04(2006.01)
D01B 3/10(2006.01)
D06B 15/00(2006.01)
D06B 23/20(2006.01)

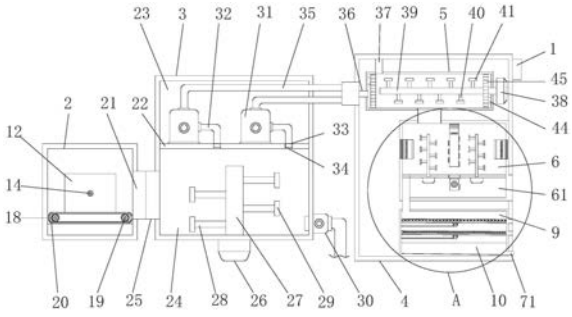
权利要求书2页 说明书5页 附图3页

(54)发明名称

一种羽绒回收装置

(57)摘要

本发明公开了一种羽绒回收装置,包括控制器和依次连通的切割箱、分绒箱和集成箱,切割箱内设置有切割机构,分绒箱内设置有分绒机构,集成箱内从上至下设置有清洗机构、烘干收集机构和废水处理机构,分绒机构包括抽绒机构和打散机构,待切割羽绒在切割机构内切割后输送到分绒机构内进行分绒,分绒结束后直接将羽绒抽至清洗机构,避免绒絮外飞对工作人员和环境造成污染,羽绒在清洗完成后流向烘干收集机构,烘干收集机构包括中央烘干筒、若干侧面烘干筒和烘干搅拌机构,可对羽绒进行全面烘干,同时烘干搅拌机构可对湿水结块的羽绒进行打散,使羽绒烘干更均匀,提高工作效率,清洗后的废水流向废水处理机构,通过双层过滤后再排出,避免污染环境。



CN 112877816 A

1.一种羽绒回收装置,其特征在于它包括控制器(1)和依次连通的切割箱(2)、分绒箱(3)和集成箱(4),所述切割箱(2)内设置有切割机构,所述分绒箱(3)内设置有分绒机构,所述集成箱(4)内从上至下设置有清洗机构、烘干收集机构和废水处理机构,所述切割机构、分绒机构、清洗机构、烘干收集机构和废水处理机构均电连接所述控制器(1),所述分绒机构包括抽绒机构和打散机构,所述清洗机构包括清洗筒(5)和清洗搅拌机构,所述烘干收集机构包括烘干仓(6),所述烘干仓(6)内设置有中央烘干筒(7)和若干侧面烘干筒(8),所述中央烘干筒(7)的两侧均设置有烘干搅拌机构,所述废水处理机构包括从上至下连通设置的过滤仓(9)和储水仓(10)。

2.根据权利要求1所述的羽绒回收装置,其特征在于所述切割机构包括设置在所述切割箱内的切割台(11),所述切割台(11)上平行设置有若干固定架(12),所述固定架(12)一侧设置有一切割电机(13),所述切割电机(13)的输出轴转动连接有一切割轴(14)并垂直贯穿所述固定架(12),所述切割轴(14)上转动连接有若干切刀(15)。

3.根据权利要求2所述的羽绒回收装置,其特征在于所述切割台(11)上设置有一输送机构,所述输送机构包括输送电机(16)和传动组件,所述传动组件包括与所述输送电机(16)的输出轴转动连接的第一输送轴,所述第一输送轴的两端转动连接有第一传动轮(17)和第二传动轮(18),所述第一传动轮(17)通过皮带传动连接有第三传动轮,所述第二传动轮(18)通过皮带传动连接有第四传动轮(19),所述第三传动轮和第四传动轮(19)通过第二输送轴转动连接,所述传动组件的上设置有一传送带(20),所述切割箱(2)一侧设置有与所述切割台(11)对应的出料口(21)。

4.根据权利要求1所述的羽绒回收装置,其特征在于所述分绒箱(3)内设置有一分绒隔板(22),所述分绒隔板(22)将所述分绒箱(3)的内腔分隔成上方的抽绒腔(23)和下方的打散腔(24),所述打散机构设置在所述打散腔(23)内,所述打散腔(23)的一侧设置有与所述切割机构连通的进料口(25),所述打散机构包括设置在所述分绒箱(3)的底端外侧的打散电机(26),所述打散电机(26)的输出轴转动连接有一打散转轴(27)并连通至所述打散腔(23)内,所述打散转轴(27)两侧均垂直连接有若干打散杆(28),所述打散杆(28)上远离所述打散转轴(27)的一端设置有若干打散叶(29),所述打散腔(23)的下端设置有一连通至所述分绒箱(3)外的面料抽风机(30),所述抽绒机构设置在所述抽绒腔(24)内,所述抽绒机构包括若干平行设置在所述抽绒腔(24)内的抽绒风机(31),所述抽绒风机(31)通过一抽绒管(32)与所述打散腔(23)连通,所述抽绒管(32)上设置有羽绒过滤网(33),所述分绒隔板(22)上开设有对应所述抽绒管(32)的抽绒风孔,所述抽绒风孔上设置有一抽绒自动门(34),所述抽绒风机(31)通过一出绒管(35)与所述清洗机构连通。

5.根据权利要求1所述的羽绒回收装置,其特征在于所述清洗筒(5)靠近所述分绒箱(3)的一端设置有与所述分绒机构连通的进绒管(36),所述清洗筒(5)的上端连接有一进水管(37),所述清洗搅拌机构包括设置在所述清洗筒(5)远离所述进绒管(36)的一端外侧的清洗电机(38),所述清洗电机(38)的输出轴转动连接有一清洗转轴(39)并连通至所述清洗筒(5)内,所述清洗转轴(39)上连接有若干清洗杆(40),所述清洗杆(40)上远离所述清洗转轴(39)的一端设置有若干清洗叶(41),所述清洗筒(5)下端设置有一与所述烘干收集机构连通的出料通道(42),所述出料通道(42)上设置有一出料自动门(43),所述清洗筒(5)的两端均通过电动推杆(44)连接有毛刷(45)。

6.根据权利要求1所述的羽绒回收装置,其特征在于所述烘干仓(6)内设置有一收集隔板(46),所述收集隔板(46)将所述烘干仓(6)的内腔分隔为上方的烘干腔(47)和下方的收集腔(48),所述烘干腔(47)的上端设置有与所述清洗机构连通的进料通道,所述烘干腔(47)的下方设置有与所述废水处理机构连通的废水出水通道,所述废水出水通道上设置有一羽绒过滤网(49),所述中央烘干筒(7)设置在所述烘干腔(47)的上端,所述中央烘干筒(7)的上端从上至下设置有中央烘干风机(50)和中央加热网(51),所述中央烘干筒(7)侧壁上设置有若干中央出风孔(52),所述中央出风孔(52)上设置有第一防水出风罩,所述侧面烘干筒(8)贯穿设置在所述烘干腔(47)的两侧,所述侧面烘干筒(8)内从内至外设置有侧面烘干风机(53)和侧面加热网(54),所述侧面烘干筒(8)靠近所述烘干腔(47)的一侧设置有侧面出风孔(55),所述侧面出风孔(55)上设置有第二防水出风罩,所述烘干搅拌机构包括设置在所述烘干腔(47)下端外侧的烘干搅拌电机(56),所述烘干搅拌电机(56)的输出轴转动连接有一烘干转轴(57),所述烘干转轴(57)上连接有若干烘干搅拌杆(58),所述烘干搅拌杆(58)上远离所述烘干转轴(57)的一端设置有烘干搅拌叶(59)。

7.根据权利要求6所述的羽绒回收装置,其特征在于所述收集隔板上开设有收集风孔,所述收集风孔下端设置有收集抽风机(60),所述收集抽风孔上设置有收集自动门,所述收集腔(48)内设置有一抽屉式羽绒收集箱(61),所述集成箱(4)一侧开设有对应所述抽屉式羽绒收集箱(61)的收集口。

8.根据权利要求1所述的羽绒回收装置,其特征在于所述过滤仓(9)上端设置有与所述烘干收集机构连通的废水进水通道,所述过滤仓(9)内从上至下设置有第一过滤网板(62)和第二过滤网板(63),所述过滤仓(9)内壁两侧均设置有对应所述第一过滤网板(62)和第二过滤网板(63)的滑槽(64),所述集成箱(4)一侧开设有对应所述第一过滤网板(62)和第二过滤网板(63)的网板滑出口(65),所述第一过滤网板(62)和第二过滤网板(63)的下端均连接设置有滤网震动机构,所述滤网震动机构包括从上至下设置的震动块(66)、弹簧(67)、震动板(68)和震动电机(69),所述滤网震动机构通过一震动连接杆(70)连接固定至所述过滤仓(9)内壁,所述储水仓(10)下端设置有电磁阀(71)并连通至所述集成箱(4)外。

9.根据权利要求8所述的羽绒回收装置,其特征在于所述第一过滤网板(62)的滤网目数小于所述第二过滤网板(63)的滤网目数,所述第一过滤网板(62)、第二过滤网板(63)和储水仓(10)的底板靠近所述废水进水通道一端的高度高于远离所述废水进水通道一端的高度。

一种羽绒回收装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种羽绒加工设备，特别是一种羽绒回收装置。

背景技术

[0002] 现有的羽绒制品回收工艺通常为人工切割后进行人工收绒，容易导致绒絮外飞，污染环境，且切割面料上仍会粘有较多羽绒，羽绒回收不完全，后续的烘干工艺中易出现烘干不全面不均匀，烘干完成后仍有含水分的结块，需要二次加工，加工效率较低。

发明内容

[0003] 为了克服现有技术的不足，本发明提供一种实用性强的羽绒回收装置。

[0004] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是：

[0005] 一种羽绒回收装置，包括控制器和依次连通的切割箱、分绒箱和集成箱，所述切割箱内设置有切割机构，所述分绒箱内设置有分绒机构，所述集成箱内从上至下设置有清洗机构、烘干收集机构和废水处理机构，所述切割机构、分绒机构、清洗机构、烘干收集机构和废水处理机构均电连接所述控制器，所述分绒机构包括抽绒机构和打散机构，所述清洗机构包括清洗筒和清洗搅拌机构，所述烘干收集机构包括烘干仓，所述烘干仓内设置有中央烘干筒和若干侧面烘干筒，所述中央烘干筒的两侧均设置有烘干搅拌机构，所述废水处理机构包括从上至下连通设置的过滤仓和储水仓。

[0006] 所述切割机构包括设置在所述切割箱内的切割台，所述切割台上平行设置有若干固定架，所述固定架一侧设置有一切割电机，所述切割电机的输出轴转动连接有一切割轴并垂直贯穿所述固定架，所述切割轴上转动连接有若干切刀。

[0007] 所述切割台上设置有一输送机构，所述输送机构包括输送电机和传动组件，所述传动组件包括与所述输送电机的输出轴转动连接的第一输送轴，所述第一输送轴的两端转动连接有第一传动轮和第二传动轮，所述第一传动轮通过皮带传动连接有第三传动轮，所述第二传动轮通过皮带传动连接有第四传动轮，所述第三传动轮和第四传动轮通过第二输送轴转动连接，所述传动组件的上设置有一传送带，所述切割箱一侧设置有与所述切割台对应的出料口。

[0008] 所述分绒箱内设置有一分绒隔板，所述分绒隔板将所述分绒箱的内腔分隔成上方的抽绒腔和下方的打散腔，所述打散机构设置在所述打散腔内，所述打散腔的一侧设置有与所述切割机构连通的进料口，所述打散机构包括设置在所述分绒箱的底端外侧的打散电机，所述打散电机的输出轴转动连接有一打散转轴并连通至所述打散腔内，所述打散转轴两侧均垂直连接有若干打散杆，所述打散杆上远离所述打散转轴的一端设置有若干打散叶，所述打散腔的下端设置有一连通至所述分绒箱外的面料抽风机，所述抽绒机构设置在所述抽绒腔内，所述抽绒机构包括若干平行设置在所述抽绒腔内的抽绒风机，所述抽绒风机通过一抽绒管与所述打散腔连通，所述抽绒管上设置有羽绒过滤网，所述分绒隔板上开设有对应所述抽绒管的抽绒风孔，所述抽绒风孔上设置有一抽绒自动门，所述抽绒风机通

过一出绒管与所述清洗机构连通。

[0009] 所述清洗机构包括清洗筒，所述清洗筒靠近所述分绒箱的一端设置有与所述分绒机构连通的进绒管，所述清洗筒的上端连接有一进水管，所述清洗搅拌机构包括设置在所述清洗筒远离所述进绒管的一端外侧的清洗电机，所述清洗电机的输出轴转动连接有一清洗转轴并连通至所述清洗筒内，所述清洗转轴上连接有若干清洗杆，所述清洗杆上远离所述清洗转轴的一端设置有若干清洗叶，所述清洗筒下端设置有一与所述烘干收集机构连通的出料通道，所述出料通道上设置有一出料自动门，所述清洗筒的两端均通过电动推杆连接有毛刷。

[0010] 所述烘干仓内设置有一收集隔板，所述收集隔板将所述烘干仓的内腔分隔为上方的烘干腔和下方的收集腔，所述烘干腔的上端设置有与所述清洗机构连通的进料通道，所述烘干腔的下方设置有与所述废水处理机构连通的废水出水通道，所述废水出水通道上设置有一羽绒过滤网，所述中央烘干筒设置在所述烘干腔的上端，所述中央烘干筒的上端从上至下设置有中央烘干风机和中央加热网，所述中央烘干筒侧壁上设置有若干中央出风孔，所述中央出风孔上设置有第一防水出风罩，所述侧面烘干筒贯穿设置在所述烘干腔的两侧，所述侧面烘干筒内从内至外设置有侧面烘干风机和侧面加热网，所述侧面烘干筒靠近所述烘干腔的一侧设置有侧面出风孔，所述侧面出风孔上设置有第二防水出风罩，所述烘干搅拌机构包括设置在所述烘干腔下端外侧的烘干搅拌电机，所述烘干搅拌电机的输出轴转动连接有一烘干转轴，所述烘干转轴上连接有若干烘干搅拌杆，所述烘干搅拌杆上远离所述烘干转轴的一端设置有烘干搅拌叶。

[0011] 所述收集隔板上开设有收集风孔，所述收集风孔下端设置有收集抽风机，所述收集抽风孔上设置有收集自动门，所述收集腔内设置有一抽屉式羽绒收集箱，所述集成箱一侧开设有对应所述抽屉式羽绒收集箱的收集口。

[0012] 所述过滤仓上端设置有与所述烘干收集机构连通的废水进水通道，所述过滤仓内从上至下设置有第一过滤网板和第二过滤网板，所述过滤仓内壁两侧均设置有对应所述第一过滤网板和第二过滤网板的滑槽，所述集成箱一侧开设有对应所述第一过滤网板和第二过滤网板的网板滑出口，所述第一过滤网板和第二过滤网板的下端均连接设置有滤网震动机构，所述滤网震动机构包括从上至下设置的震动块、弹簧、震动板和震动电机，所述滤网震动机构通过一震动连接杆连接固定至所述过滤仓内壁，所述储水仓下端设置有电磁阀并连通至所述集成箱外。

[0013] 所述第一过滤网板的滤网目数小于所述第二过滤网板的滤网目数，所述第一过滤网板、第二过滤网板和储水仓的底板靠近所述废水进水通道一端的高度高于远离所述废水进水通道一端的高度。

[0014] 本发明的有益效果是：本发明设置连通的切割机构和分绒机构，待切割羽绒在切割机构内切割完成后输送到分绒机构内进行分绒，分绒结束后直接将羽绒抽至清洗机构，避免绒絮外飞对工作人员和环境造成污染，羽绒在清洗完成后流向烘干收集机构，烘干收集机构包括中央烘干筒、侧面烘干筒和烘干搅拌机构，可对羽绒进行全面烘干，同时烘干搅拌机构可对湿水结块的羽绒进行打散，使羽绒烘干更均匀，提高工作效率，清洗后的废水流向废水处理机构，通过双层过滤后再排出，避免污染环境。

附图说明

[0015] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。

[0016] 图1是本发明的结构示意图；

[0017] 图2是本发明的切割箱的结构示意图；

[0018] 图3是本发明的A处放大图。

具体实施方式

[0019] 在本发明的描述中，需要理解的是，术语“长度”、“宽度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本发明和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本发明的限制。此外，在本发明的描述中，“多个”、“若干”的含义是两个或两个以上，除非另有明确具体的限定。

[0020] 参照图1至图3，一种羽绒回收装置，包括控制器1和依次连通的切割箱2、分绒箱3和集成箱4，所述切割箱2内设置有切割机构，所述分绒箱3内设置有分绒机构，所述集成箱4内从上至下设置有清洗机构、烘干收集机构和废水处理机构，所述切割机构、分绒机构、清洗机构、烘干收集机构和废水处理机构均电连接所述控制器1，所述分绒机构包括抽绒机构和打散机构，所述清洗机构包括清洗筒5和清洗搅拌机构，所述烘干收集机构包括烘干仓6，所述烘干仓6内设置有中央烘干筒7和若干侧面烘干筒8，所述中央烘干筒7的两侧均设置有烘干搅拌机构，所述废水处理机构包括从上至下连通设置的过滤仓9和储水仓10。

[0021] 本实施例设置连通的所述切割机构和分绒机构，待切割羽绒在所述切割机构内切割完成后输送到所述分绒机构内进行分绒，分绒结束后直接将羽绒抽至所述清洗机构，避免绒絮外飞对工作人员和环境造成污染，羽绒在清洗完成后流向所述烘干收集机构，所述烘干收集机构包括所述中央烘干筒7、侧面烘干筒8和烘干搅拌机构，可对羽绒进行全面烘干，同时所述烘干搅拌机构可对湿水结块的羽绒进行打散，使羽绒烘干更均匀，提高工作效率，清洗后的废水流向所述废水处理机构，通过双层过滤后再排出，避免污染环境。

[0022] 所述切割机构包括设置在所述切割箱2内的切割台11，所述切割台11上平行设置有两个固定架12，所述固定架12一侧设置有一切割电机13，所述切割电机13的输出轴转动连接有一切割轴14并垂直贯穿所述固定架12，所述切割轴14上转动连接有若干切刀15。

[0023] 所述切割台11上设置有一输送机构，所述输送机构包括输送电机16和传动组件，所述传动组件包括与所述输送电机16的输出轴转动连接的第一输送轴，所述第一输送轴的两端转动连接有第一传动轮17和第二传动轮18，所述第一传动轮17通过皮带传动连接有第三传动轮(图中未示出)，所述第二传动轮18通过皮带传动连接有第四传动轮19，所述第三传动轮和第四传动轮19通过第二输送轴转动连接，所述传动组件的上设置有一传送带20，所述切割箱2一侧设置有与所述切割台11对应的出料口21。回收羽绒制品通过所述切割机构切割后通过所述输送机构输送至所述分绒箱2内进行分绒。

[0024] 所述分绒箱3内设置有一分绒隔板22，所述分绒隔板22将所述分绒箱3的内腔分隔成上方的抽绒腔23和下方的打散腔24，所述打散机构设置在所述打散腔24内，所述打散腔24的一侧设置有与所述切割机构连通的进料口25，所述打散机构包括设置在所述分绒箱3

的底端外侧的打散电机26，所述打散电机26的输出轴转动连接有一打散转轴27并连通至所述打散腔24内，所述打散转轴27两侧均垂直连接有若干打散杆28，所述打散杆28上远离所述打散转轴27的一端设置有若干打散叶29，所述打散腔24的下端设置有一连通至所述分绒箱3外的面料抽风机30，所述抽绒机构设置在所述抽绒腔23内，所述抽绒机构包括若干平行设置在所述抽绒腔23内的抽绒风机31，所述抽绒风机31通过一抽绒管32与所述打散腔24连通，所述抽绒管32上设置有羽绒过滤网33，所述分绒隔板22上开设有对应所述抽绒管32的抽绒风孔，所述抽绒风孔上设置有一抽绒自动门34，所述抽绒风机31通过一出绒管35与所述清洗机构连通。

[0025] 本实施例中的各类自动门均是常规可采购得到的自动门，可采用电动推杆连接的自动门或采用铰接与扭簧结构连接的自动门。

[0026] 切割完成后的羽绒及切割面料通过所述进料口25进入所述打散腔24内，所述打散机构击打羽绒和切割面料，使羽绒和切割面料分离，羽绒通过打散机构的风力作用漂浮在所述打散腔24内，打开所述抽绒风机31将羽绒抽至清洗机构，完成后开启下端的面料抽风机30将切割面料抽至箱外回收。

[0027] 所述清洗机构包括清洗筒5，所述清洗筒5靠近所述分绒箱3的一端设置有与所述分绒机构连通的进绒管36，所述清洗筒5的上端连接有一进水管37，所述清洗搅拌机构包括设置在所述清洗筒5远离所述进绒管36的一端外侧的清洗电机38，所述清洗电机38的输出轴转动连接有一清洗转轴39并连通至所述清洗筒5内，所述清洗转轴39上连接有若干清洗杆40，所述清洗杆40上远离所述清洗转轴39的一端设置有若干清洗叶41，所述清洗筒5下端设置有一与所述烘干收集机构连通的出料通道42，所述出料通道42上设置有一出料自动门43，所述清洗筒5的两端均通过电动推杆44连接有毛刷45。

[0028] 经分绒结束后的羽绒通过所述进绒管36进入所述清洗筒5，所述进水管37开始进水，进水结束后所述清洗搅拌机构开始搅拌，对羽绒进行清洗操作。清洗完成后通过所述出料通道42流向所述烘干仓6，并通过所述清洗筒5两端的所述毛刷45向所述出料通道42方向移动，将筒壁残留的羽绒刷至所述烘干仓6。

[0029] 所述烘干仓6内设置有一收集隔板46，所述收集隔板46将所述烘干仓6的内腔分隔为上方的烘干腔47和下方的收集腔48，所述烘干腔47的上端设置有与所述清洗机构连通的进料通道，所述烘干腔的下方设置有与所述废水处理机构连通的废水出水通道，所述废水出水通道上设置有一羽绒过滤网49，所述中央烘干筒7设置在所述烘干腔47的上端，所述中央烘干筒7的上端从上至下设置有中央烘干风机50和中央加热网51，所述中央烘干筒7侧壁上设置有若干中央出风孔52，所述中央出风孔52上设置有第一防水出风罩，所述侧面烘干筒8贯穿设置在所述烘干腔47的两侧，所述侧面烘干筒8内从内至外设置有侧面烘干风机53和侧面加热网54，所述侧面烘干筒8靠近所述烘干腔47的一侧设置有侧面出风孔55，所述侧面出风孔55上设置有第二防水出风罩，所述烘干搅拌机构包括设置在所述烘干腔47下端外侧的烘干搅拌电机56，所述烘干搅拌电机56的输出轴转动连接有一烘干转轴57，所述烘干转轴57上连接有若干烘干搅拌杆58，所述烘干搅拌杆58上远离所述烘干转轴57的一端设置有烘干搅拌叶59。

[0030] 清洗后的羽绒通过所述进料通道流进所述烘干腔47内，废水通过所述废水出水通道流至所述过滤仓9。羽绒在所述烘干仓6内通过所述烘干搅拌机构进行搅拌打散，防止羽

绒结块导致的烘干不完全。同时中央烘干筒7和侧面烘干筒8开始烘干工作，对羽绒进行全方面烘干，烘干结束后，所述中央加热网51和侧面加热网54关闭，所述中央烘干风机50和侧面烘干风机53继续工作，对烘干后的羽绒进行冷却。

[0031] 所述收集隔板46上开设有收集风孔，所述收集风孔下端设置有收集抽风机60，所述收集抽风孔上设置有收集自动门，所述收集腔内48设置有一抽屉式羽绒收集箱61，所述集成箱4一侧开设有对应所述抽屉式羽绒收集箱61的收集口。当羽绒烘干完全后，所述收集自动门打开，所述收集抽风机打开，将烘干的羽绒抽至所述抽屉式羽绒收集箱61内，然后通过所述收集口将所述抽屉式羽绒收集箱61拉出，取出箱内羽绒。

[0032] 所述过滤仓9上端设置有与所述烘干收集机构连通的废水进水通道，所述过滤仓9内从上至下设置有第一过滤网板62和第二过滤网板63，所述过滤仓9内壁两侧均设置有对应所述第一过滤网板62和第二过滤网板63的滑槽64，所述集成箱4一侧开设有对应所述第一过滤网板62和第二过滤网板63的网板滑出口65，当所述第一过滤网板62和第二过滤网板63需要清洗或更换时，将所述第一过滤网板62和第二过滤网板63从所述网板滑出口65滑出即可。所述第一过滤网板62和第二过滤网板63的下端均连接设置有滤网震动机构，所述滤网震动机构包括从上至下设置的震动块66、弹簧67、震动板68和震动电机69，所述滤网震动机构通过一震动连接杆70连接固定至所述过滤仓9内壁。所述滤网震动机构的设置可对两组过滤网板的底部进行震动，帮助废水流向各过滤网板的各区域，同时也可避免滤网内产生堵塞或单处杂质过多。所述储水仓10下端设置有电磁阀71并连通至所述集成箱4外。

[0033] 所述第一过滤网板62的滤网目数小于所述第二过滤网板63的滤网目数，可对废水中的杂质进行二次过滤，过滤效果更佳，所述第一过滤网板62、第二过滤网板63和储水仓10的底板靠近所述废水进水通道一端的高度高于远离所述废水进水通道一端的高度，过滤网板的倾斜度设计使废水可流向过滤网板的各区域，避免废水从所述废水进水通道处垂直流下导致一边滤网已到达可更换程度，另一边滤网却较少使用。储水仓10底板的倾斜度设计可使过滤后的废水流向所述电磁阀71，避免在排放完成后储水仓10内还存在储水。

[0034] 以上的实施方式不能限定本发明创造的保护范围，专业技术领域的人员在不脱离本发明创造整体构思的情况下，所做的均等修饰与变化，均仍属于本发明创造涵盖的范围之内。

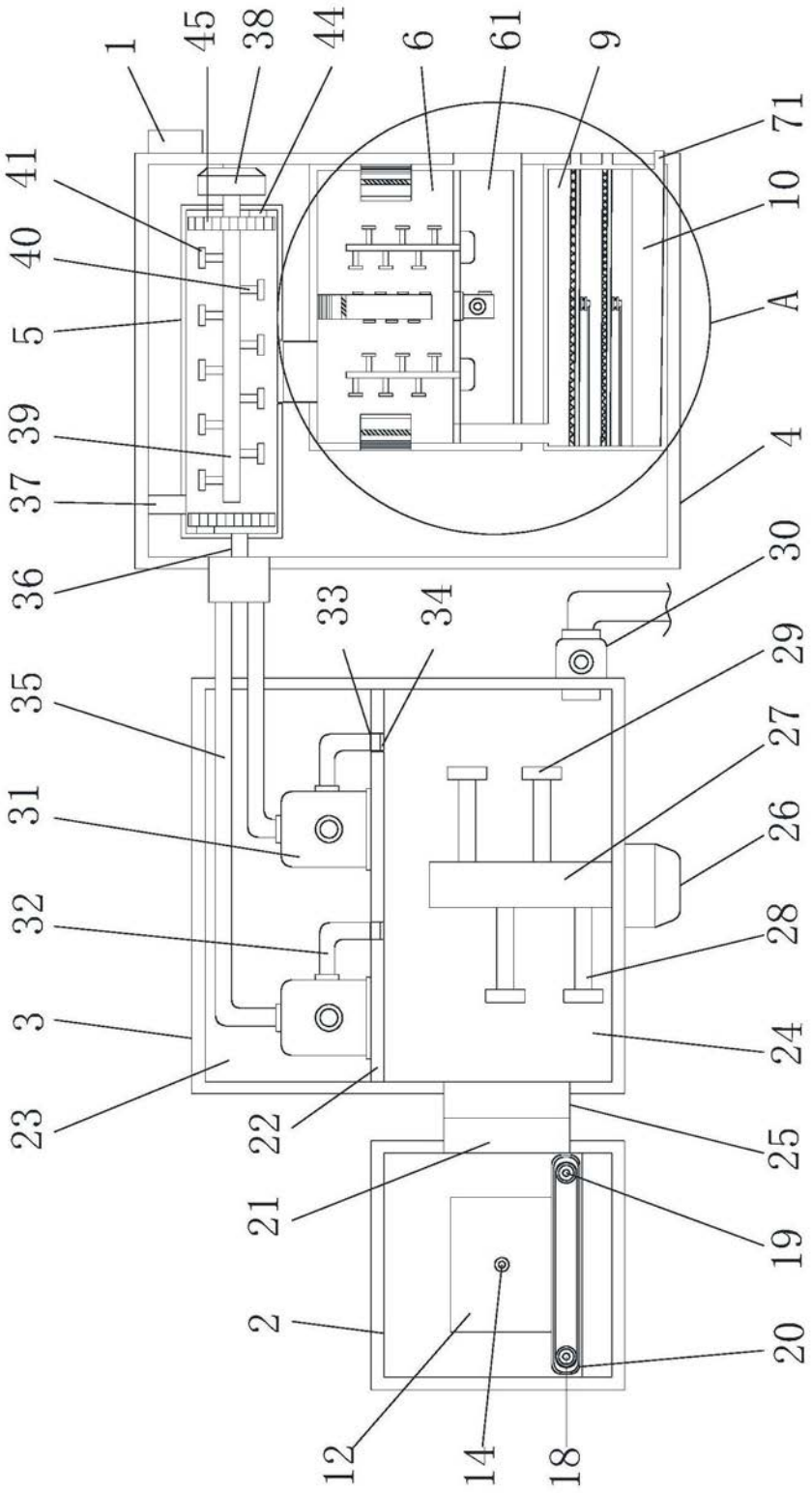

1
45
38
44
6
61
9
71
41
10
40
A
5
4
39
37
30
36
33
34
29
35
27
31
26
32
28
3
24
23
22
25
21
19
2
20
12
14
18

图1

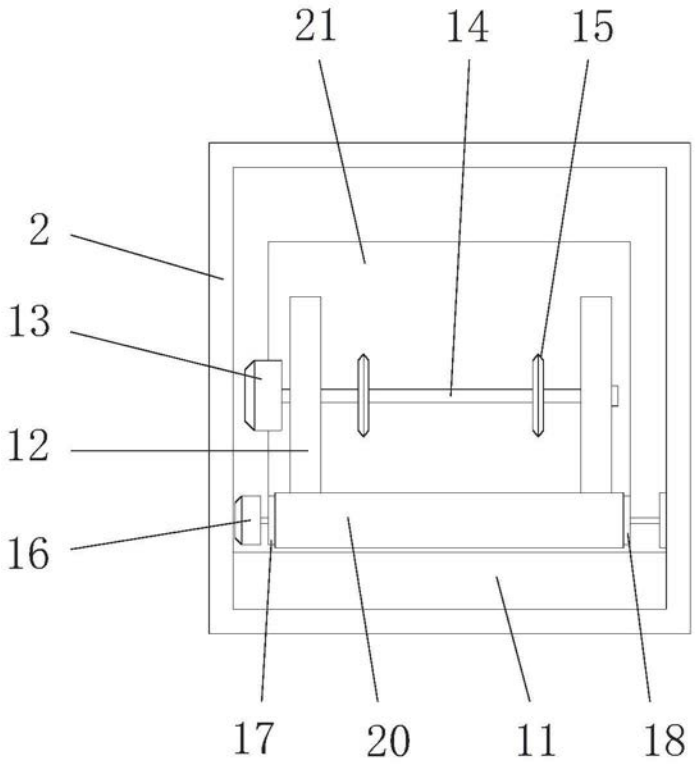


图2

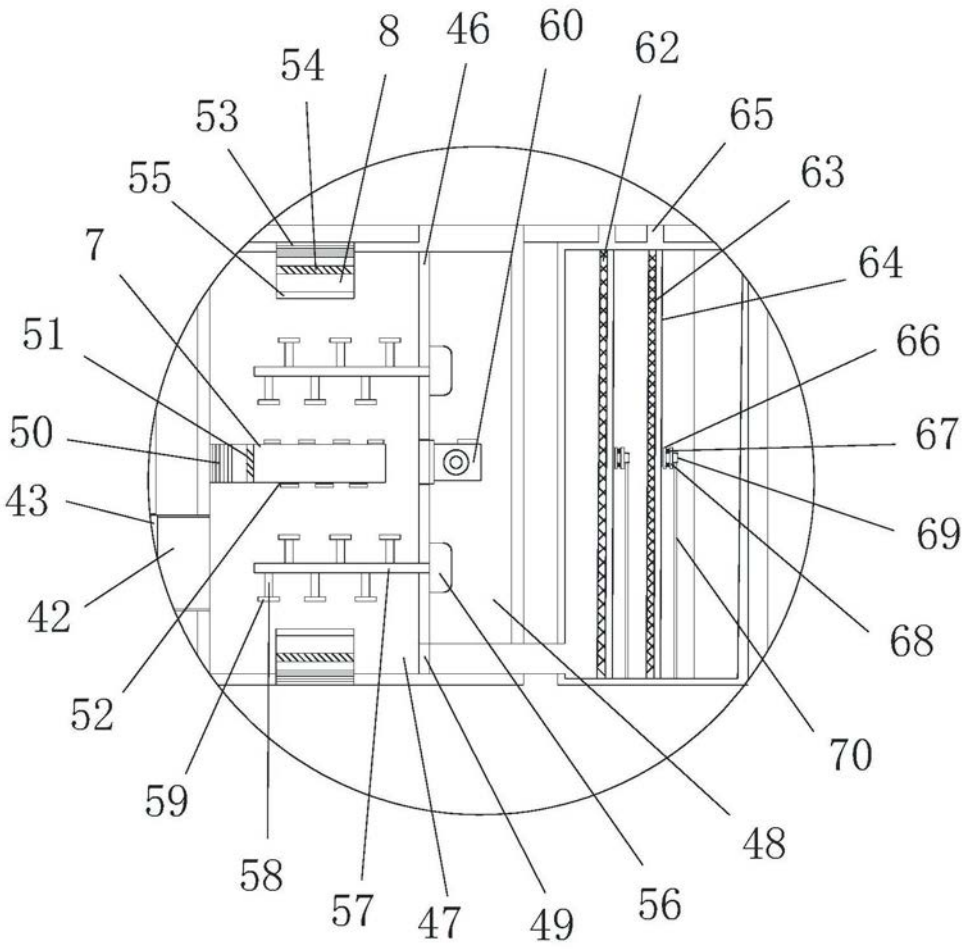

8
46
60
62
54
53
65
55
63
7
64
51
66
50
67
43
69
42
68
52
70
59
48
58
57
47
49
56

图3