(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 112575434 A
(43)申请公布日 2021.03.30

(21)申请号 202011424254.8

(22)申请日 2020.12.08

(71)申请人 李秀华
地址 214000 江苏省无锡市宜兴市科技孵化园

(72)发明人 李秀华 洪思宜

(51)Int.Cl.
D03J 1/00(2006.01)
D03J 1/06(2006.01)
D06G 1/00(2006.01)
B01D 47/06(2006.01)
C02F 9/02(2006.01)
C02F 103/30(2006.01)

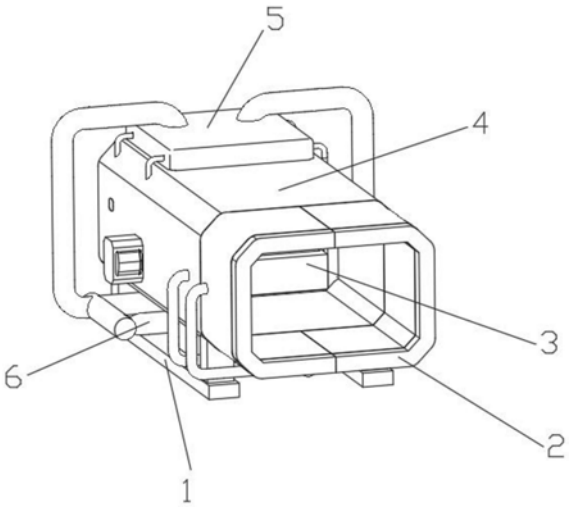
权利要求书3页 说明书6页 附图5页

(54)发明名称

一种清洁环保纺织机

(57)摘要

本发明公开了纺织设备技术领域的一种清洁环保纺织机，本发明设有负压口以及外壳吸附口，从而可将纺织机在加工过程中产生的飞尘进行吸引和收集，进而避免飞尘对纺织机进行缠绕，大大提高纺织机的使用寿命，同时避免飞尘飘扬和泄露，进而避免操作工人吸入飞尘，大大提高对操作工人的保护，避免操作工人身体受到损害，本发明设有的第一清洁辊以及第二清洁辊，可对纺织布上沾附的碎屑进行吸引，并将碎屑移入至吸尘机构内，进而保证了纺织布的洁净度，大大提高纺织布的生产质量，本发明具有对提高纺织布的生产质量，保证纺织布洁净度，避免飞尘飞扬，提高对操作工人的保护能力，延长设备使用寿命等有益效果。



CN 112575434 A

1.一种清洁环保纺织机，包括支撑架(1)以及外壳(4)，其特征在于，所述支撑架(1)固定于外壳(4)下端面上，所述外壳(4)前端固定连接有除尘罩(2)，所述外壳(4)内侧固定有清洁机构(3)，所述清洁机构(3)分别与静电发生器(5)以及吸尘机构(6)贯通配合，所述静电发生器(5)固定于外壳(4)上端面上，所述吸尘机构(6)固定于外壳(4)下端面上，所述外壳(4)内侧壁以及除尘罩(2)内侧壁皆与吸尘机构(6)贯通配合。

2.根据权利要求1所述的一种清洁环保纺织机，其特征在于，所述除尘罩(2)包括框架以及橡胶罩，所述框架包括左框架(25)以及右框架(23)，所述橡胶罩包括左橡胶罩(26)以及右橡胶罩(24)，所述左橡胶罩(26)一端与外壳(4)固定连接，另一端与左橡胶罩(26)固定连接，所述右橡胶罩(24)一端与外壳(4)固定连接，另一端与右框架(23)固定连接，所述左框架(25)与右框架(23)相配合，所述左橡胶罩(26)以及右橡胶罩(24)皆可进行收缩和展开，所述橡胶罩为双层结构，所述橡胶罩的内层内侧壁上设有贯通橡胶罩内层内壁的负压口(22)，所述橡胶罩的外层外侧壁上贯通固定有出尘口(21)，所述出尘口(21)与吸尘机构(6)贯通连接。

3.根据权利要求1所述的一种清洁环保纺织机，其特征在于，所述清洁机构(3)包括第一清洁辊(31)以及第二清洁辊(35)，所述第一清洁辊(31)以及第二清洁辊(35)皆固定于外壳(4)内侧壁上，所述第一清洁辊(31)一端与清洁驱动电机(36)输出轴固定连接，所述清洁驱动电机(36)通过清洁驱动电机固定架(37)固定于外壳(4)外侧壁上，所述第一清洁辊(31)另一端传动固定有驱动齿轮(32)，所述驱动齿轮(32)与传动齿轮(33)相啮合，所述传动齿轮(33)与从动齿轮(34)相啮合，所述从动齿轮(34)与第二清洁辊(35)传动固定连接，所述第一清洁辊(31)以及第二清洁辊(35)皆与静电发生器(5)电性连接，所述第一清洁辊(31)与第二清洁辊(35)结构完全相同。

4.根据权利要求3所述的一种清洁环保纺织机，其特征在于，所述第一清洁辊(31)包括清洁辊本体(311)以及聚料槽(315)，所述清洁辊本体(311)固定套于清洁辊转轴(318)上，所述清洁辊本体(311)外侧壁上内嵌有静电块(316)，且静电块(316)与静电导电板(317)相配合，所述静电导电板(317)共设有两个，两个所述静电导电板(317)分别设于清洁辊本体(311)左右侧壁上，且静电导电板(317)固定内嵌于外壳(4)内侧壁上，所述聚料槽(315)设于清洁辊本体(311)下侧，且聚料槽(315)固定于外壳(4)内侧，所述聚料槽(315)内侧滑动设有清洁铲刀(314)，所述清洁铲刀(314)一端与静电块(316)紧密贴合，另一端通过支撑弹簧(313)与聚料槽(315)固定连接，所述聚料槽(315)下端面上贯通固定有清洁辊出尘管(312)，所述清洁辊出尘管(312)与吸尘机构(6)贯通连接，所述清洁辊出尘管(312)以及出尘口(21)内侧且内嵌有打湿机构(319)。

5.根据权利要求4所述的一种清洁环保纺织机，其特征在于，所述打湿机构(319)包括出水管(3191)，所述出水管(3191)一端穿透清洁辊出尘管(312)以及出尘口(21)贯通设于清洁辊出尘管(312)以及出尘口(21)内侧，所述出水管(3191)另一端与水泵(3194)输出口固定贯通连接，所述水泵(3194)输入口通过进水管(3193)与水箱(3192)贯通连接，所述水箱(3192)贯通设于吸尘机构(6)下侧。

6.根据权利要求4所述的一种清洁环保纺织机，其特征在于，所述静电块(316)包括静电块本体(3161)，所述静电块本体(3161)为截面是扇形的长条，所述静电块本体(3161)两端内嵌有导电块(3162)，所述导电块(3162)通过导电弹簧(3163)与静电块本体(3161)滑动

固定连接，所述导电块(3162)与静电块本体(3161)电性连接。

7.根据权利要求4所述的一种清洁环保纺织机，其特征在于，所述静电导电板(317)包括导电板本体(3171)，所述导电板本体(3171)为残缺的圆环形，所述导电板本体(3171)完整部分设于聚料槽(315)外侧，且导电板本体(3171)残缺部分设于聚料槽(315)内侧，所述导电板本体(3171)内嵌固定于外壳(4)内侧壁上，所述导电板本体(3171)与导电块(3162)紧密接触，所述导电板本体(3171)与导电板导线(3172)电性连接，所述导电板导线(3172)与静电发生器(5)电性连接。

8.根据权利要求1所述的一种清洁环保纺织机，其特征在于，所述外壳(4)包括外壳本体(43)，所述外壳本体(43)为前后端面贯通的矩形壳体，所述外壳本体(43)内侧壁上均匀设有多个外壳吸附口(41)，所述外壳本体(43)外侧壁上设有单一的外壳出尘口(42)，所述外壳出尘口(42)与多个外壳吸附口(41)贯通连接，所述外壳出尘口(42)与吸尘机构(6)贯通连接。

9.根据权利要求1所述的一种清洁环保纺织机，其特征在于，所述吸尘机构(6)包括吸尘外壳(61)，所述吸尘外壳(61)为空心矩形壳体，所述吸尘外壳(61)下端面上贯通固定有水箱(3192)，所述吸尘外壳(61)内侧滑动设有集尘槽(63)，所述集尘槽(63)一端穿透吸尘外壳(61)伸于吸尘外壳(61)外侧，所述吸尘外壳(61)左右侧壁皆固定有风机(62)，两个所述风机(62)出风端皆穿透吸尘外壳(61)与集尘槽(63)贯通连接，两个所述风机(62)吸风端分别与清洁辊出尘管(312)以及出尘口(21)和外壳出尘口(42)贯通固定连接，所述集尘槽(63)下端面上设有过滤网(64)，所述过滤网(64)上均匀沾附有过滤抹布，所述集尘槽(63)通过过滤网(64)以及过滤抹布与水箱(3192)贯通连接。

10.根据权利要求1所述的一种清洁环保纺织机，其特征在于，所述一种清洁环保纺织机的工作步骤，所述工作步骤具体如下：

将设备放置在纺织机末端，拉动清洁机构(3)，使清洁机构(3)覆盖在纺织机外侧，将纺织布由外壳(4)一端通过清洁机构(3)传递至外壳(4)另一端，启动设备；

风机(62)启动，使得清洁辊出尘管(312)以及出尘口(21)和外壳出尘口(42)内部产生负压，将外壳吸附口(41)、聚料槽(315)、左橡胶罩(26)以及右橡胶罩(24)内侧的飞尘毛絮吸收至集尘槽(63)内；

静电发生器(5)启动，使静电导电板(317)产生静电，进而使清洁辊本体(311)上与静电导电板(317)接触的静电块(316)产生静电；

清洁驱动电机(36)启动，带动第一清洁辊(31)以及驱动齿轮(32)启动，驱动齿轮(32)通过传动齿轮(33)带动从动齿轮(34)以及第二清洁辊(35)启动，第一清洁辊(31)与第二清洁辊(35)启动，对于第一清洁辊(31)和第二清洁辊(35)接触的纺织布上的碎屑进行吸附，并通过清洁铲刀(314)铲入聚料槽(315)上，聚料槽上的碎屑进入清洁辊出尘管内；

此时清洁辊出尘管(312)以及出尘口(21)内侧壁上的出水管(3191)出水，将清洁辊出尘管(312)内的碎屑打湿，湿润的碎屑连同水流一起进入集尘槽(63)内；

进入集尘槽内的湿润的碎屑被过滤网(64)以及过滤抹布吸附，而水流则穿过过滤网(64)以及过滤抹布重新进入水箱(3192)内；

进入水箱(3192)内的水体，通过水泵(3194)重新进入清洁辊出尘管(312)内侧壁上的出水管(3191)内；

当纺织结束后，关闭设备，并将集尘槽(63)抽出，将废屑集中处理。

一种清洁环保纺织机

技术领域

[0001] 本发明属于纺织设备技术领域;具体是一种清洁环保纺织机。

背景技术

[0002] 纺织机就是把线、丝、麻等原材料加工成丝线后再织成布料的工具的全称。

[0003] 纺织机在工作的过程中,由于在进行线、丝、麻等原材料的处理过程中,会出现大量的粉尘以及碎屑,从而导致整个工作车间粉尘密布,影响车间的整洁度,同时工作人员处于这样的环境中长时间工作,会使得粉尘进入人体呼吸系统、附着于人体的皮肤或眼结膜上,使人体健康受到危害;它也会给生产带来危害,污染生产介质,最终导致工作条件恶化,如加速机械的磨损及造成运转障碍,有时甚至会引起火灾与爆炸事故。

[0004] 为解决该问题,现有纺织机多采用静电辊进行吸附,然而现有的静电辊皆为全程静电,即静电辊始终为静电状态,进而在吸附纺织布上的灰尘和碎屑时为全程吸附,导致吸附在静电辊上的灰尘较难以去除,同时静电辊往往与灰尘收集槽配合使用,静电辊极易将灰尘收集槽内的灰尘再次吸附,进而导致静电辊上沾附有极多的灰尘,而静电辊与纺织布接触时,容易再次污染纺织布,导致除尘效果大大降低,同时现有的纺织机的灰尘收集槽收集的灰尘多为干燥状态,这就导致收集在灰尘收集槽内飞舞,当把灰尘收集槽抽出后灰尘收集槽内的粉尘飘扬,飘扬的粉尘会再次吸附在纺织布、纺织机上以及工作车间内,为彻底解决该问题,本发明提供一种具有粉尘收集打湿能力的,保证纺织布表面清洁的,具有半静电的静电辊的清洁环保纺织机。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种清洁环保纺织机。

[0006] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种清洁环保纺织机,包括支撑架以及外壳,所述支撑架固定于外壳下端面上,所述外壳前端固定连接有除尘罩,所述外壳内侧固定有清洁机构,所述清洁机构分别与静电发生器以及吸尘机构贯通配合,所述静电发生器固定于外壳上端面上,所述吸尘机构固定于外壳下端面上,所述外壳内侧壁以及除尘罩内侧壁皆与吸尘机构贯通配合。

[0007] 进一步地,所述除尘罩包括框架以及橡胶罩,所述框架包括左框架以及右框架,所述橡胶罩包括左橡胶罩以及右橡胶罩,所述左橡胶罩一端与外壳固定连接,另一端与左橡胶罩固定连接,所述右橡胶罩一端与外壳固定连接,另一端与右框架固定连接,所述左框架与右框架相配合,所述左橡胶罩以及右橡胶罩皆可进行收缩和展开,所述橡胶罩为双层结构,所述橡胶罩的内层内侧壁上设有贯通橡胶罩内层内壁的负压口,所述橡胶罩的外层外侧壁上贯通固定有出尘口,所述出尘口与吸尘机构贯通连接。

[0008] 进一步地,所述清洁机构包括第一清洁辊以及第二清洁辊,所述第一清洁辊以及第二清洁辊皆固定于外壳内侧壁上,所述第一清洁辊一端与清洁驱动电机输出轴固定连接,所述清洁驱动电机通过清洁驱动电机固定架固定于外壳外侧壁上,所述第一清洁辊另

一端传动固定有驱动齿轮，所述驱动齿轮与传动齿轮相啮合，所述传动齿轮与从动齿轮相啮合，所述从动齿轮与第二清洁辊传动固定连接，所述第一清洁辊以及第二清洁辊皆与静电发生器电性连接，所述第一清洁辊与第二清洁辊结构完全相同。

[0009] 进一步地，所述第一清洁辊包括清洁辊本体以及聚料槽，所述清洁辊本体固定套于清洁辊转轴上，所述清洁辊本体外侧壁上内嵌有静电块，且静电块与静电导电板相配合，所述静电导电板共设有两个，两个所述静电导电板分别设于清洁辊本体左右侧壁上，且静电导电板固定内嵌于外壳内侧壁上，所述聚料槽设于清洁辊本体下侧，且聚料槽固定于外壳内侧，所述聚料槽内侧滑动设有清洁铲刀，所述清洁铲刀一端与静电块紧密贴合，另一端通过支撑弹簧与聚料槽固定连接，所述聚料槽下端面上贯通固定有清洁辊出尘管，所述清洁辊出尘管与吸尘机构贯通连接，所述清洁辊出尘管以及出尘口内侧且内嵌有打湿机构。

[0010] 进一步地，所述打湿机构包括出水管，所述出水管一端穿透清洁辊出尘管以及出尘口贯通设于清洁辊出尘管以及出尘口内侧，所述出水管另一端与水泵输出口固定贯通连接，所述水泵输入口通过进水管与水箱贯通连接，所述水箱贯通设于吸尘机构下侧。

[0011] 进一步地，所述静电块包括静电块本体，所述静电块本体为截面是扇形的长条，所述静电块本体两端内嵌有导电块，所述导电块通过导电弹簧与静电块本体滑动固定连接，所述导电块与静电块本体电性连接。

[0012] 进一步地，所述静电导电板包括导电板本体，所述导电板本体为残缺的圆环形，所述导电板本体完整部分设于聚料槽外侧，且导电板本体残缺部分设于聚料槽内侧，所述导电板本体内嵌固定于外壳内侧壁上，所述导电板本体与导电块紧密接触，所述导电板本体与导电板导线电性连接，所述导电板导线与静电发生器电性连接。

[0013] 进一步地，所述外壳包括外壳本体，所述外壳本体为前后端面贯通的矩形壳体，所述外壳本体内侧壁上均匀设有多个外壳吸附口，所述外壳本体外侧壁上设有单一的外壳出尘口，所述外壳出尘口与多个外壳吸附口贯通连接，所述外壳出尘口与吸尘机构贯通连接。

[0014] 进一步地，所述吸尘机构包括吸尘外壳，所述吸尘外壳为空心矩形壳体，所述吸尘外壳下端面上贯通固定有水箱，所述吸尘外壳内侧滑动设有集尘槽，所述集尘槽一端穿透吸尘外壳伸于吸尘外壳外侧，所述吸尘外壳左右侧壁皆固定有风机，两个所述风机出风端皆穿透吸尘外壳与集尘槽贯通连接，两个所述风机吸风端分别与清洁辊出尘管以及出尘口和外壳出尘口贯通固定连接，所述集尘槽下端面上设有过滤网，所述过滤网上均匀沾附有过滤抹布，所述集尘槽通过过滤网以及过滤抹布与水箱贯通连接。

[0015] 进一步地，所述一种清洁环保纺织机的工作步骤具体如下：

1)将设备放置在纺织机末端，拉动清洁机构，使清洁机构覆盖在纺织机外侧，将纺织布由外壳一端通过清洁机构传递至外壳另一端，启动设备；

2)风机启动，使得清洁辊出尘管以及出尘口和外壳出尘口内部产生负压，将外壳吸附口、聚料槽、左橡胶罩以及右橡胶罩内侧的飞尘毛絮吸收至集尘槽内；

3)静电发生器启动，使静电导电板产生静电，进而使清洁辊本体上与静电导电板接触的静电块产生静电；

4)清洁驱动电机启动，带动第一清洁辊以及驱动齿轮启动，驱动齿轮通过传动齿轮带动从动齿轮以及第二清洁辊启动，第一清洁辊与第二清洁辊启动，对于第一清洁辊和第二清洁辊接触的纺织布上的碎屑进行吸附，并通过清洁铲刀铲入聚料槽上，聚料槽上的

碎屑进入清洁辊出尘管内；

5)此时清洁辊出尘管内侧壁上的出水管出水，将清洁辊出尘管内的碎屑打湿，湿润的碎屑连同水流一起进入集尘槽内；

6)进入集尘槽内的湿润的碎屑被过滤网以及过滤抹布吸附，而水流则穿过过滤网以及过滤抹布重新进入水箱内；

7)进入水箱内的水体，通过水泵重新进入清洁辊出尘管内侧壁上的出水管内；

8)当纺织结束后，关闭设备，并将集尘槽抽出，将废屑集中处理。

[0016] 与现有技术相比，本发明的有益效果是：本发明设有负压口以及外壳吸附口，从而可将纺织机在加工过程中产生的飞尘进行吸引和收集，进而避免飞尘对纺织机进行缠绕，大大提高纺织机的使用寿命，同时避免飞尘飘扬和泄露，进而避免操作工人吸入飞尘，大大提高对操作工人的保护，避免操作工人身体受到损害，本发明设有的第一清洁辊以及第二清洁辊，可对纺织布上沾附的碎屑进行吸引，并将碎屑移入至吸尘机构内，进而保证了纺织布的洁净度，大大提高纺织布的生产质量，本发明具有对提高纺织布的生产质量，保证纺织布洁净度，避免飞尘飞扬，提高对操作工人的保护能力，延长设备使用寿命，本发明的静电辊为半静电，即静电辊在与纺织布接触时，静电辊上具有静电从而对纺织布上的飞尘和碎屑进行吸附，当静电辊转动至粉尘收集槽一侧时，静电辊上的静电消失，此时静电辊上的碎屑会脱落在粉尘收集槽内，而部分沾附在无静电的静电辊上的碎屑和粉尘也极易被清洁铲刀铲下，大大提高粉尘和碎屑的清洁效率，同时避免静电辊将粉尘收集槽内的粉尘和碎屑再次吸附，本发明还设有喷洒装置，该装置将收集的粉尘和碎屑进行打湿，避免其飞舞，而打湿的粉尘和碎屑在进入集尘槽内后，通过过滤网和过滤抹布将打湿的粉尘和碎屑过滤在集尘槽内，水体则通过过滤网和过滤抹布重新进入水箱内，本发明采用循环水系统，即解决粉尘和碎屑飞舞的情况，又实现水资源的循环，大大节约了资源，使本发明具有粉尘收集打湿能力的、保证纺织布表面清洁的、具有半静电的静电辊方便碎屑清理等有益效果。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本发明实施例的技术方案，下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1是本发明一种清洁环保纺织机的总体结构示意图；

图2是本发明一种清洁环保纺织机的除尘罩的结构示意图；

图3是本发明一种清洁环保纺织机的清洁机构的结构示意图；

图4是本发明一种清洁环保纺织机的第一清洁辊的结构示意图；

图5是本发明一种清洁环保纺织机的静电块的结构示意图；

图6是本发明一种清洁环保纺织机的静电导电板的结构示意图；

图7是本发明一种清洁环保纺织机的外壳的结构示意图；

图8是本发明一种清洁环保纺织机的吸尘机构的结构示意图；

图9是本发明一种清洁环保纺织机的打湿机构的结构示意图。

[0019] 图中：支撑架1，除尘罩2，清洁机构3，外壳4，静电发生器5，吸尘机构6，出尘口21，

负压口22，右框架23，右橡胶罩24，左框架25，左橡胶罩26，第一清洁辊31，驱动齿轮32，传动齿轮33，从动齿轮34，第二清洁辊35，清洁驱动电机36，清洁驱动电机固定架37，清洁辊本体311，清洁辊出尘管312，支撑弹簧313，清洁铲刀314，聚料槽315，静电块316，静电导电板317，清洁辊转轴318，打湿机构319，静电块本体3161，导电块3162，导电弹簧3163，导电板本体3171，导电板导线3172，外壳吸附口41，外壳出尘口42，外壳本体43，吸尘外壳61，风机62，集尘槽63，出水管3191，水箱3192，进水管3193，水泵3194。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例，都属于本发明保护的范围。

[0021] 请参阅图1-9，本发明提供一种技术方案：一种清洁环保纺织机，包括支撑架1以及外壳4，支撑架1固定于外壳4下端面上，外壳4前端固定连接有除尘罩2，外壳4内侧固定有清洁机构3，清洁机构3分别与静电发生器5以及吸尘机构6贯通配合，静电发生器5固定于外壳4上端面上，吸尘机构6固定于外壳4下端面上，外壳4内侧壁以及除尘罩2内侧壁皆与吸尘机构6贯通配合。

[0022] 如图2所示，除尘罩2包括框架以及橡胶罩，框架包括左框架25以及右框架23，橡胶罩包括左橡胶罩26以及右橡胶罩24，左橡胶罩26一端与外壳4固定连接，另一端与左橡胶罩26固定连接，右橡胶罩24一端与外壳4固定连接，另一端与右框架23固定连接，左框架25与右框架23相配合，左橡胶罩26以及右橡胶罩24皆可进行收缩和展开，橡胶罩为双层结构，橡胶罩的内层内侧壁上设有贯通橡胶罩内层内壁的负压口22，橡胶罩的外层外侧壁上贯通固定有出尘口21，出尘口21与吸尘机构6贯通连接。

[0023] 如图3所示，清洁机构3包括第一清洁辊31以及第二清洁辊35，第一清洁辊31以及第二清洁辊35皆固定于外壳4内侧壁上，第一清洁辊31一端与清洁驱动电机36输出轴固定连接，清洁驱动电机36通过清洁驱动电机固定架37固定于外壳4外侧壁上，第一清洁辊31另一端传动固定有驱动齿轮32，驱动齿轮32与传动齿轮33相啮合，传动齿轮33与从动齿轮34相啮合，从动齿轮34与第二清洁辊35传动固定连接，第一清洁辊31以及第二清洁辊35皆与静电发生器5电性连接，第一清洁辊31与第二清洁辊35结构完全相同。

[0024] 1.如图4所示，第一清洁辊31包括清洁辊本体311以及聚料槽315，清洁辊本体311固定套于清洁辊转轴318上，清洁辊本体311外侧壁上内嵌有静电块316，且静电块316与静电导电板317相配合，静电导电板317共设有两个，两个静电导电板317分别设于清洁辊本体311左右侧壁上，且静电导电板317固定内嵌于外壳4内侧壁上，聚料槽315设于清洁辊本体311下侧，且聚料槽315固定于外壳4内侧，聚料槽315内侧滑动设有清洁铲刀314，清洁铲刀314一端与静电块316紧密贴合，另一端通过支撑弹簧313与聚料槽315固定连接，聚料槽315下端面上贯通固定有清洁辊出尘管312，清洁辊出尘管312与吸尘机构6贯通连接，清洁辊出尘管312以及出尘口21内侧且内嵌有打湿机构319。

[0025] 如图9所示，打湿机构319包括出水管3191，出水管3191一端穿透清洁辊出尘管312以及出尘口21贯通设于清洁辊出尘管312以及出尘口21内侧，出水管3191另一端与水泵

3194输出口固定贯通连接，水泵3194输入口通过进水管3193与水箱3192贯通连接，水箱3192贯通设于吸尘机构6下侧。

[0026] 如图5所示，静电块316包括静电块本体3161，静电块本体3161为截面是扇形的长条，静电块本体3161两端内嵌有导电块3162，导电块3162通过导电弹簧3163与静电块本体3161滑动固定连接，导电块3162与静电块本体3161电性连接。

[0027] 如图6所示，静电导电板317包括导电板本体3171，导电板本体3171为残缺的圆环形，导电板本体3171完整部分设于聚料槽315外侧，且导电板本体3171残缺部分设于聚料槽315内侧，导电板本体3171内嵌固定于外壳4内侧壁上，导电板本体3171与导电块3162紧密接触，导电板本体3171与导电板导线3172电性连接，导电板导线3172与静电发生器5电性连接。

[0028] 如图7所示，外壳4包括外壳本体43，外壳本体43为前后端面贯通的矩形壳体，外壳本体43内侧壁上均匀设有多个外壳吸附口41，外壳本体43外侧壁上设有单一的外壳出尘口42，外壳出尘口42与多个外壳吸附口41贯通连接，外壳出尘口42与吸尘机构6贯通连接。

[0029] 如图8所示，吸尘机构6包括吸尘外壳61，吸尘外壳61为空心矩形壳体，吸尘外壳61下端面上贯通固定有水箱3192，吸尘外壳61内侧滑动设有集尘槽63，集尘槽63一端穿透吸尘外壳61伸于吸尘外壳61外侧，吸尘外壳61左右侧壁皆固定有风机62，两个风机62出风端皆穿透吸尘外壳61与集尘槽63贯通连接，两个风机62吸风端分别与清洁辊出尘管312以及出尘口21和外壳出尘口42贯通固定连接，集尘槽63下端面上设有过滤网64，过滤网64上均匀沾附有过滤抹布，集尘槽63通过过滤网64以及过滤抹布与水箱3192贯通连接。

[0030] 一种清洁环保纺织机的工作步骤具体如下：

1)将设备放置在纺织机末端，拉动清洁机构3，使清洁机构3覆盖在纺织机外侧，将纺织布由外壳4一端通过清洁机构3传递至外壳4另一端，启动设备；

2)风机62启动，使得清洁辊出尘管312以及出尘口21和外壳出尘口42内部产生负压，将外壳吸附口41、聚料槽315、左橡胶罩26以及右橡胶罩24内侧的飞尘毛絮吸收至集尘槽63内；

3)静电发生器5启动，使静电导电板317产生静电，进而使清洁辊本体311上与静电导电板317接触的静电块316产生静电；

4)清洁驱动电机36启动，带动第一清洁辊31以及驱动齿轮32启动，驱动齿轮32通过传动齿轮33带动从动齿轮34以及第二清洁辊35启动，第一清洁辊31与第二清洁辊35启动，对于第一清洁辊31和第二清洁辊35接触的纺织布上的碎屑进行吸附，并通过清洁铲刀314铲入聚料槽315上，聚料槽上的碎屑进入清洁辊出尘管内；

5)此时清洁辊出尘管312以及出尘口21内侧壁上的出水管3191出水，将清洁辊出尘管312内的碎屑打湿，湿润的碎屑连同水流一起进入集尘槽63内；

6)进入集尘槽内的湿润的碎屑被过滤网64以及过滤抹布吸附，而水流则穿过过滤网64以及过滤抹布重新进入水箱3192内；

7)进入水箱3192内的水体，通过水泵3194重新进入清洁辊出尘管312内侧壁上的出水管3191内；

8)当纺织结束后，关闭设备，并将集尘槽63抽出，将废屑集中处理。

[0031] 以上内容仅仅是对本发明结构所作的举例和说明，所属本技术领域的技术人员对

所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代，只要不偏离发明的结构或者超越本权利要求书所定义的范围，均应属于本发明的保护范围。

[0032] 在本说明书的描述中，参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本发明的至少一个实施例或示例中。在本说明书中，对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且，描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0033] 以上公开的本发明优选实施例只是用于帮助阐述本发明。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节，也不限制该发明仅为所述的具体实施方式。显然，根据本说明书的内容，可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例，是为了更好地解释本发明的原理和实际应用，从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本发明。本发明仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

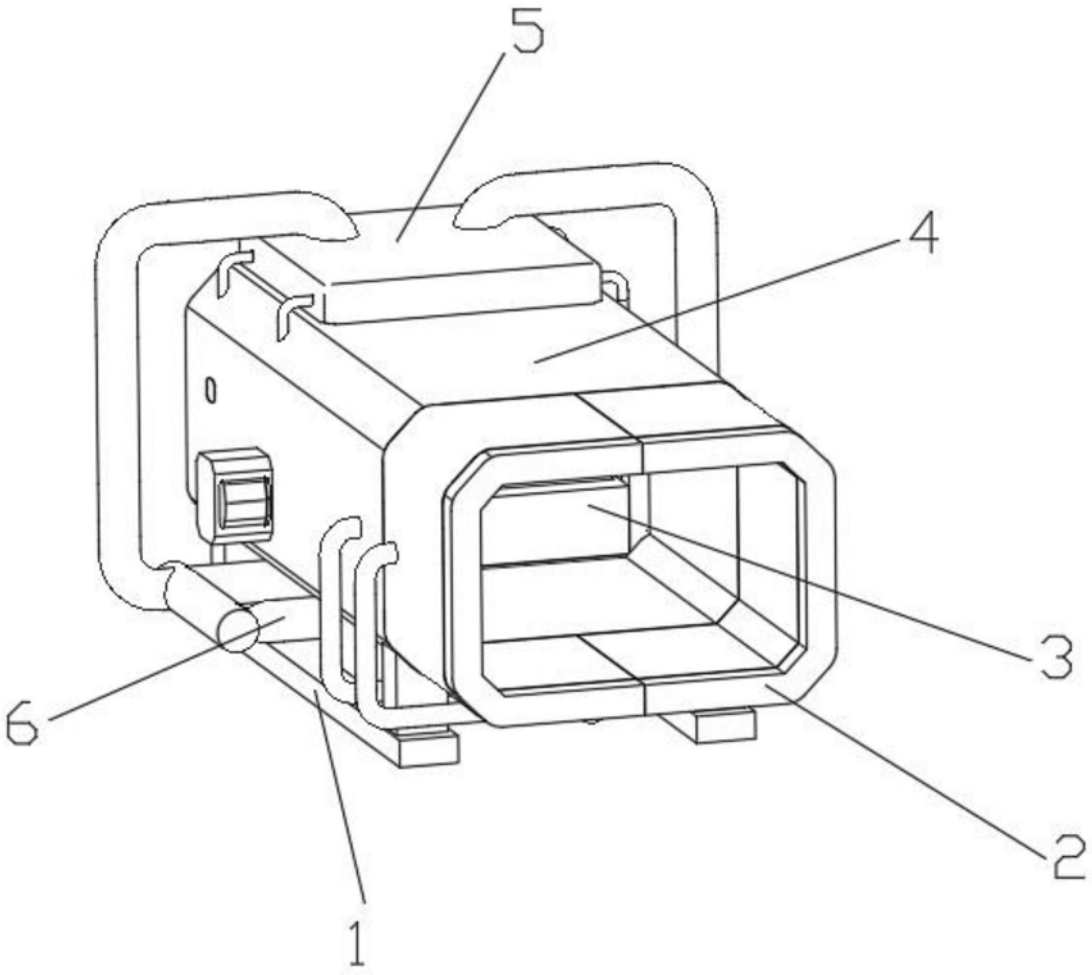


图1

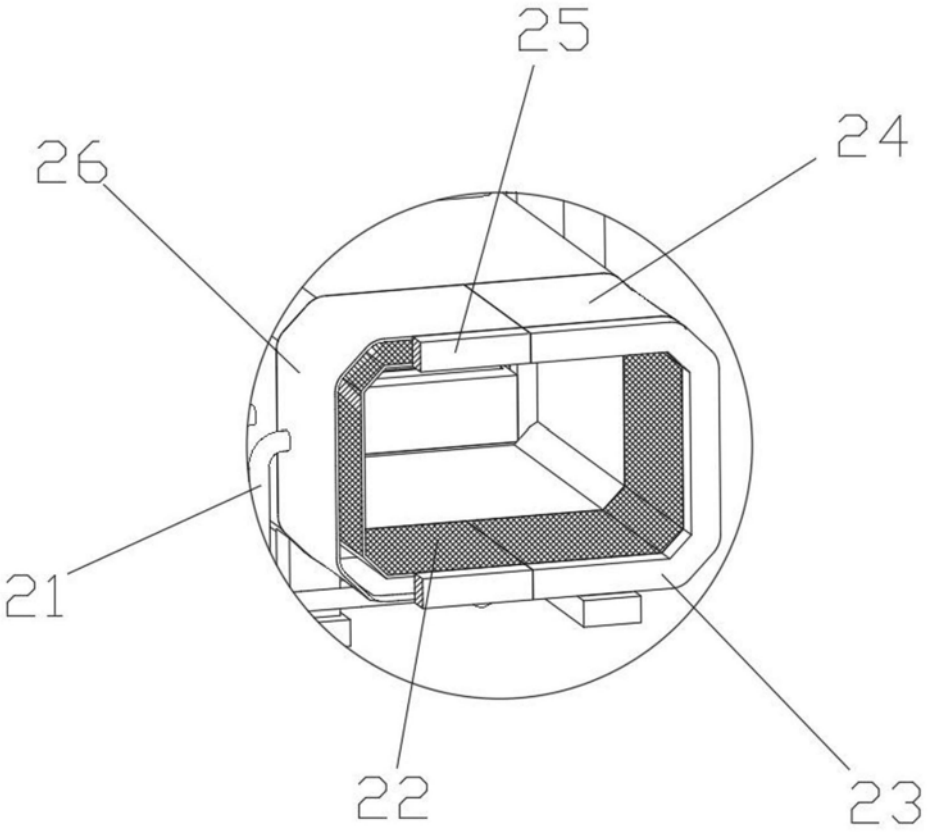


图2

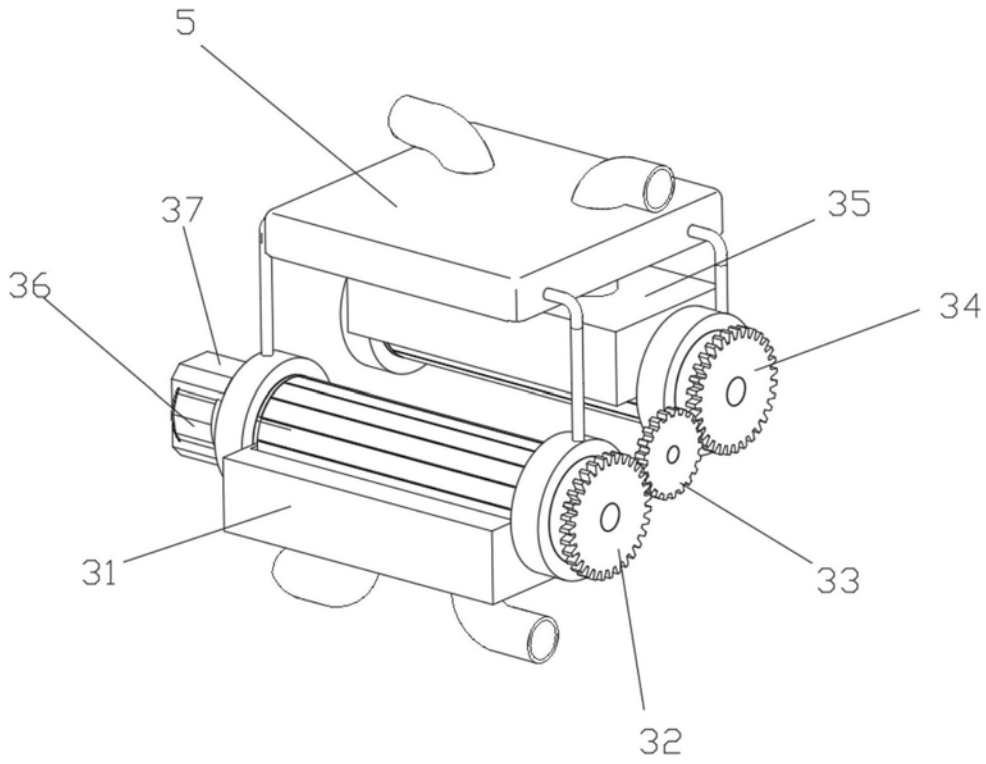


图3

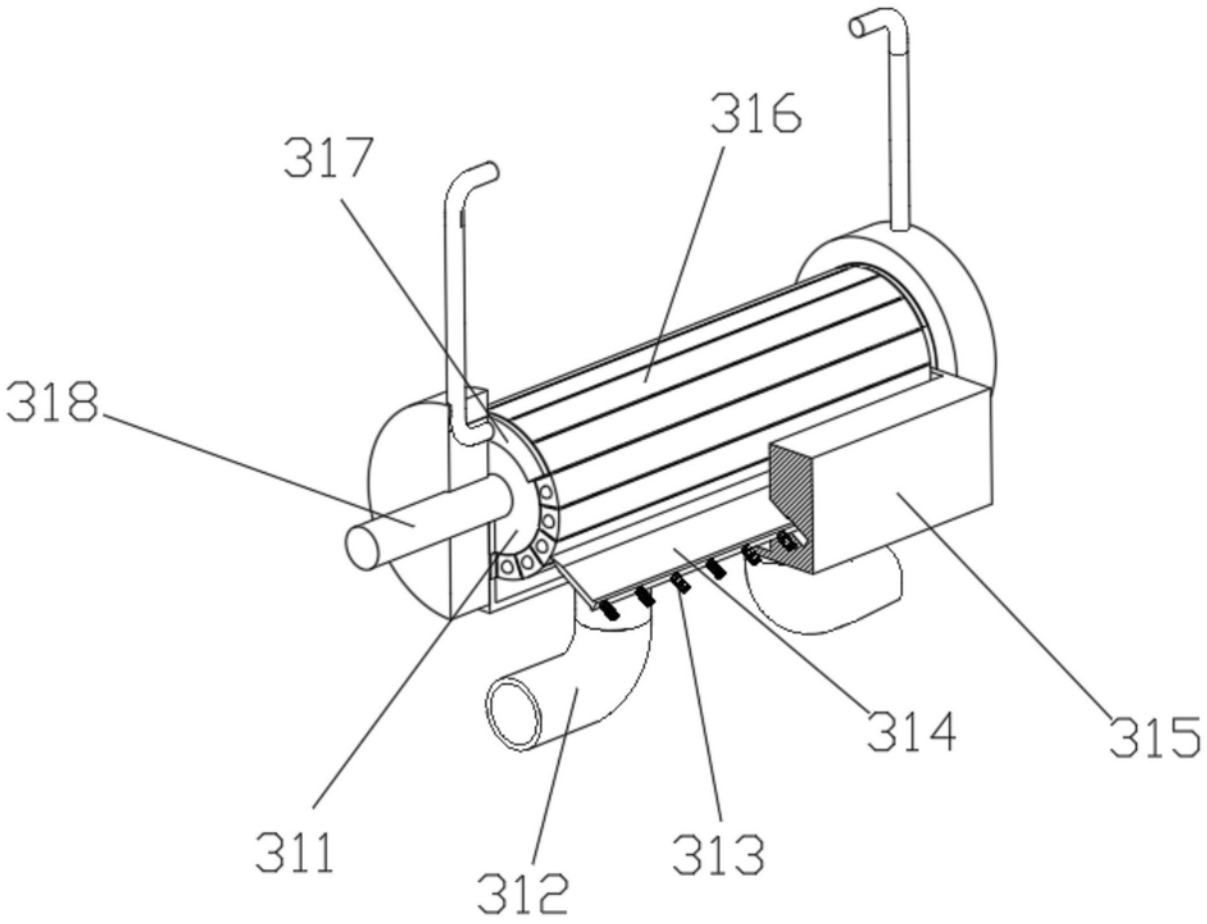


图4

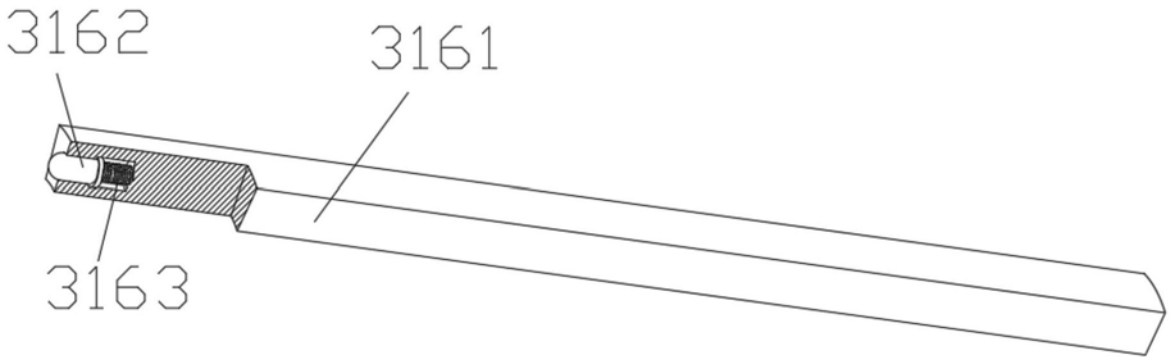


图5

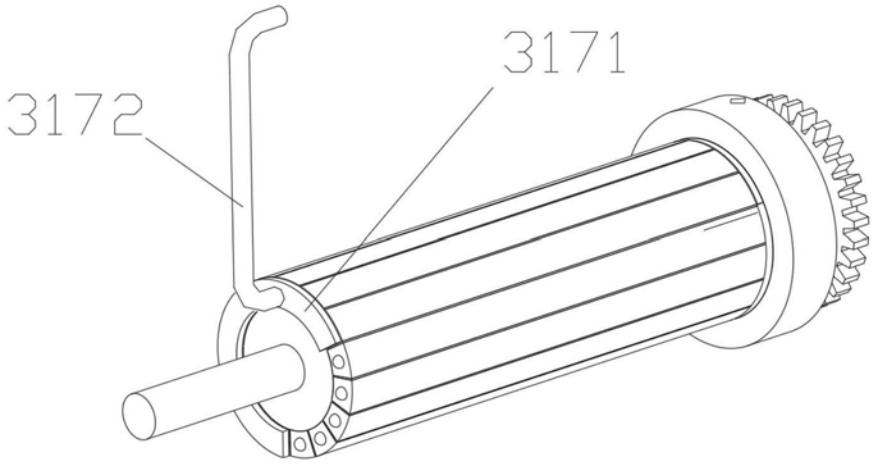


图6

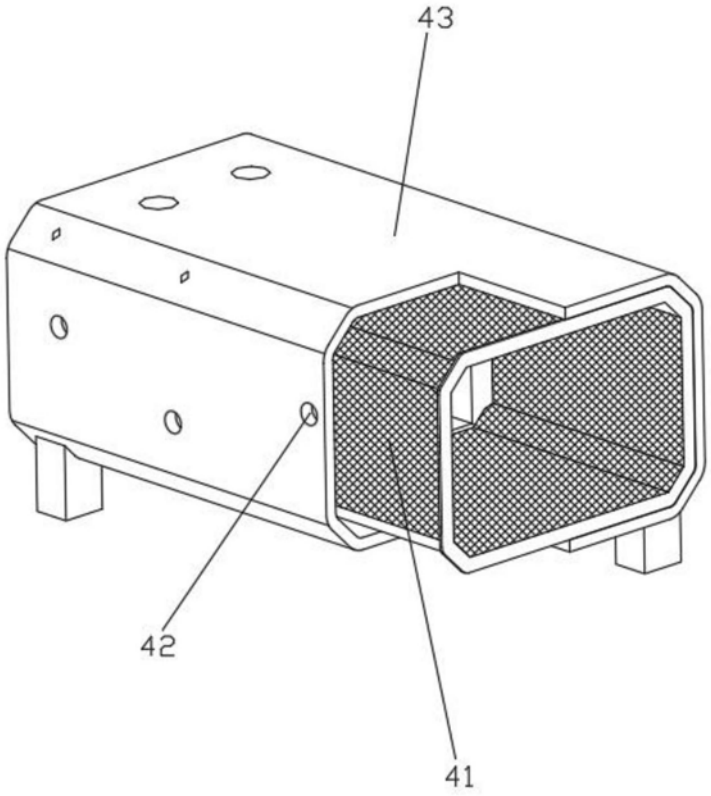


图7

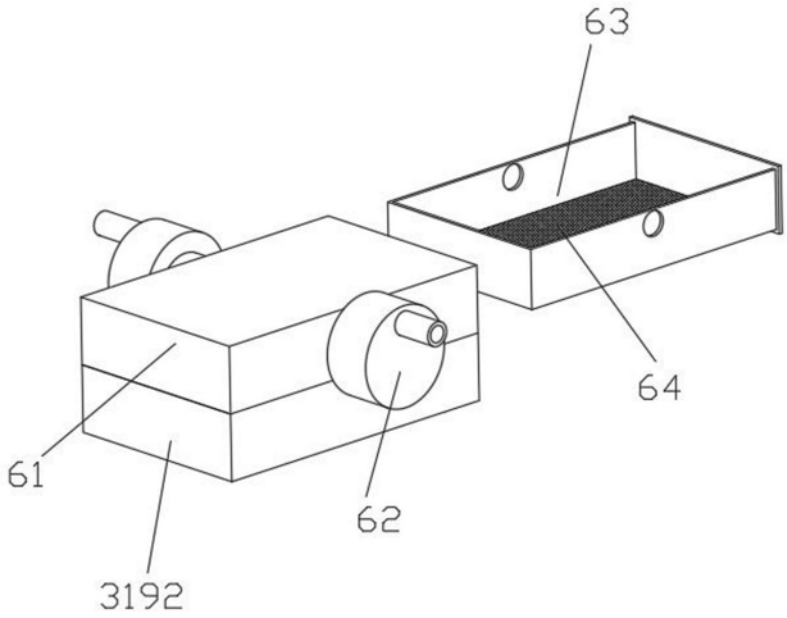


图8

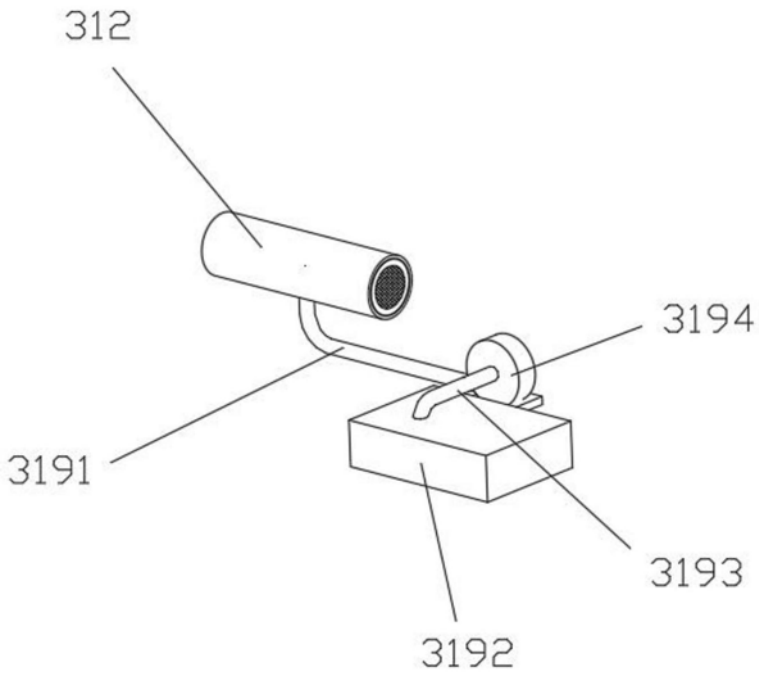


图9