



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113638164 A

(43) 申请公布日 2021.11.12

(21) 申请号 202111074779.8

D06G 1/00 (2006.01)

(22) 申请日 2021.09.14

(71) 申请人 大丰园丁纺织有限公司

地址 224100 江苏省盐城市大丰区小海化
纤纺织产业园

(72) 发明人 骆焕春 王华锋 张勇 宗翠兰

(74) 专利代理机构 江苏盐城世拓专利代理事务
所(普通合伙) 32526

代理人 李保林

(51) Int. Cl.

D06B 15/00 (2006.01)

D06B 15/04 (2006.01)

D06C 7/02 (2006.01)

D06B 1/02 (2006.01)

D06B 23/04 (2006.01)

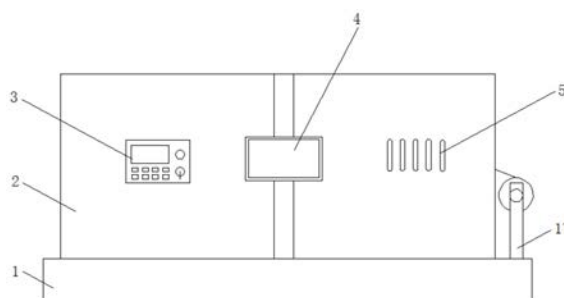
权利要求书2页 说明书5页 附图4页

(54) 发明名称

一种新型纺织面料加工用定型烘干装置

(57) 摘要

本发明公开了一种新型纺织面料加工用定型烘干装置,包括底座、观察窗、输送辊筒、第一电机、新型纺织面料本体、第二电动伸缩杆、定型机构和除尘机构,所述底座上方设有箱体,所述观察窗设置在控制面板一侧,所述输送辊筒设置在箱体内部,且输送辊筒两侧设有输送辊支架,所述第一电机设置在输送辊筒一侧,所述新型纺织面料本体放置于输送辊筒中间,所述第二电动伸缩杆设置在面料预处理机构一侧,所述定型机构设置在第二电动伸缩杆一侧,所述除尘机构设置在烘干机构下方。该新型纺织面料加工用定型烘干装置,设置有面料预处理机构和定型机构,面料预处理机构便于对新型纺织面料进行挤压出水,便于后续烘干定型,定型机构便于对面料进行定型处理。



1. 一种新型纺织面料加工用定型烘干装置,包括底座(1)、观察窗(4)、输送辊筒(6)、第一电机(9)、新型纺织面料本体(10)、第二电动伸缩杆(12)、定型机构(14)和除尘机构(16),其特征在于:所述底座(1)上方设有箱体(2),且箱体(2)外侧设有控制面板(3),所述观察窗(4)设置在控制面板(3)一侧,且观察窗(4)另一侧设有出风口(5),所述输送辊筒(6)设置在箱体(2)内部,且输送辊筒(6)两侧设有输送辊支架(7),所述第一电机(9)设置在输送辊筒(6)一侧,且第一电机(9)通过皮带传动结构(8)与输送辊筒(6)转动连接,所述新型纺织面料本体(10)放置于输送辊筒(6)中间,且输送辊筒(6)一侧设有面料预处理机构(11),所述第二电动伸缩杆(12)设置在面料预处理机构(11)一侧,且第二电动伸缩杆(12)与平整板(13)固定连接,所述定型机构(14)设置在第二电动伸缩杆(12)一侧,且定型机构(14)另一侧设有烘干机构(15),所述除尘机构(16)设置在烘干机构(15)下方,且除尘机构(16)一侧设有收料机构(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型纺织面料加工用定型烘干装置,其特征在于:所述面料预处理机构(11)包括固定块(111)、连接板(112)、第一电动伸缩杆(113)、挤压板(114)、吸水棉(115)、挤水辊筒(116)、第二电机(117)、支撑架(118)、储水箱(119)和放置座(1110),所述固定块(111)一端与箱体(2)顶端固定连接,且固定块(111)另一端与连接板(112)固定连接,所述第一电动伸缩杆(113)设置在连接板(112)下方,且第一电动伸缩杆(113)与挤压板(114)固定连接,同时挤压板(114)下方设有吸水棉(115),所述挤水辊筒(116)设置在吸水棉(115)下方,且挤水辊筒(116)与第二电机(117)转动连接,同时第二电机(117)下方设有支撑架(118),所述储水箱(119)设置在挤水辊筒(116)下方,且储水箱(119)底部设置有放置座(1110)。

3. 根据权利要求1所述的一种新型纺织面料加工用定型烘干装置,其特征在于:所述定型机构(14)包括气缸(141)、第一活塞杆(142)、蒸汽箱(143)、压平定型辊筒(144)、蒸汽喷头(145)、定型板(146)、第三电动伸缩杆(147)和固定板(148),所述气缸(141)一端与箱体(2)顶端固定连接,且气缸(141)另一端与第一活塞杆(142)连接,所述蒸汽箱(143)与第一活塞杆(142)固定连接,且蒸汽箱(143)下方设有蒸汽喷头(145),同时蒸汽喷头(145)两侧设有压平定型辊筒(144),所述定型板(146)设置在蒸汽喷头(145)下方,且定型板(146)通过第三电动伸缩杆(147)与固定板(148)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种新型纺织面料加工用定型烘干装置,其特征在于:所述烘干机构(15)包括液压缸(151)、第二活塞杆(152)、第三电机(153)和烘干风扇(154),所述液压缸(151)一端与箱体(2)顶端固定连接,且液压缸(151)另一端与第二活塞杆(152)连接,所述第三电机(153)设置在第二活塞杆(152)下方,且第三电机(153)与烘干风扇(154)转动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种新型纺织面料加工用定型烘干装置,其特征在于:所述除尘机构(16)包括集尘罩(161)、吸尘管(162)、除尘风机(163)、出尘管(164)、集尘箱(165)和固定管夹(166),所述集尘罩(161)设置在吸尘管(162)上,且吸尘管(162)与除尘风机(163)一端固定连接,所述除尘风机(163)另一端通过出尘管(164)与集尘箱(165)固定连接,且集尘箱(165)上方设有固定管夹(166),同时集尘箱(165)通过固定管夹(166)与吸尘管(162)固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种新型纺织面料加工用定型烘干装置,其特征在于:所述收

料机构(17)包括面料收卷辊(171)、收卷辊支架(172)和第四电机(173),所述面料收卷辊(171)设置在箱体(2)一侧,且面料收卷辊(171)两侧设有收卷辊支架(172),同时面料收卷辊(171)与第四电机(173)转动连接。

7.根据权利要求2所述的一种新型纺织面料加工用定型烘干装置,其特征在于:所述第一电动伸缩杆(113)、挤压板(114)和吸水棉(115)构成伸缩机构,且伸缩机构伸缩距离小于箱体(2)高度。

8.根据权利要求3所述的一种新型纺织面料加工用定型烘干装置,其特征在于:所述压平定型辊筒(144)和蒸汽喷头(145)均设有两个,且压平定型辊筒(144)和蒸汽喷头(145)对称分布在蒸汽箱(143)两侧。

9.根据权利要求5所述的一种新型纺织面料加工用定型烘干装置,其特征在于:所述集尘罩(161)设有三个,且集尘罩(161)均匀分布在吸尘管(162)上。

一种新型纺织面料加工用定型烘干装置

技术领域

[0001] 本发明涉及面料加工技术领域,具体为一种新型纺织面料加工用定型烘干装置。

背景技术

[0002] 纺织原意是纺纱与织布的总称,但是随着纺织知识体系和学科体系的不断发展和完善,特别是非织造纺织材料和三维复合编织等技术产生后,纺织不仅是传统的纺纱和织布,也包括无纺布技术,三维编织技术,静电纳米成网技术等,纺织大致分为纺织与编织两道工序,在纺织产品加工过程中,需要对印染后的面料进行烘干,以方便进行下一步的加工。现有的新型纺织面料加工用定型烘干装置实用性较低,印染后的面料需要清洗烘干,清洗后的面料中含有大量水分,直接烘干,烘干时间较长,不便于使用,且现有的新型纺织面料加工用定型烘干装置定型效果较差,面料定型过程中容易出现褶皱、变形,从而影响面料的外观,不利于后续的加工,导致产品的美观度不高,且现有的新型纺织面料加工用定型烘干装置烘干效果不佳,由于前期纺织面料是湿的,随着烘干的持续,纺织面料逐渐被干燥,后期的高温烘干容易导致纺织面料老化和印染颜色发生变化,最终使得纺织面料整体质量下降,并且现有的新型纺织面料加工用定型烘干装置除尘效果较差,在对纺织面料进行定型烘干时,纺织面料容易沾染上灰尘,人工清理较为麻烦,费时费力,不便于使用。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种新型纺织面料加工用定型烘干装置,以解决上述背景技术中提出的现有的新型纺织面料加工用定型烘干装置实用性较低,且现有的新型纺织面料加工用定型烘干装置定型效果较差,且现有的新型纺织面料加工用定型烘干装置烘干效果不佳,并且现有的新型纺织面料加工用定型烘干装置除尘效果较差的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种新型纺织面料加工用定型烘干装置,包括底座、观察窗、输送辊筒、第一电机、新型纺织面料本体、第二电动伸缩杆、定型机构和除尘机构,所述底座上方设有箱体,且箱体外侧设有控制面板,所述观察窗设置在控制面板一侧,且观察窗另一侧设有出风口,所述输送辊筒设置在箱体内部,且输送辊筒两侧设有输送辊支架,所述第一电机设置在输送辊筒一侧,且第一电机通过皮带传动结构与输送辊筒转动连接,所述新型纺织面料本体放置于输送辊筒中间,且输送辊筒一侧设有面料预处理机构,所述第二电动伸缩杆设置在面料预处理机构一侧,且第二电动伸缩杆与平整板固定连接,所述定型机构设置在第二电动伸缩杆一侧,且定型机构另一侧设有烘干机构,所述除尘机构设置在烘干机构下方,且除尘机构一侧设有收料机构。

[0005] 优选的,所述面料预处理机构包括固定块、连接板、第一电动伸缩杆、挤压板、吸水棉、挤水辊筒、第二电机、支撑架、储水箱和放置座,所述固定块一端与箱体顶端固定连接,且固定块另一端与连接板固定连接,所述第一电动伸缩杆设置在连接板下方,且第一电动伸缩杆与挤压板固定连接,同时挤压板下方设有吸水棉,所述挤水辊筒设置在吸水棉下方,且挤水辊筒与第二电机转动连接,同时第二电机下方设有支撑架,所述储水箱设置在挤水

辊筒下方,且储水箱底部设置有放置座。

[0006] 优选的,所述定型机构包括气缸、第一活塞杆、蒸汽箱、压平定型辊筒、蒸汽喷头、定型板、第三电动伸缩杆和固定板,所述气缸一端与箱体顶端固定连接,且气缸另一端与第一活塞杆连接,所述蒸汽箱与第一活塞杆固定连接,且蒸汽箱下方设有蒸汽喷头,同时蒸汽喷头两侧设有压平定型辊筒,所述定型板设置在蒸汽喷头下方,且定型板通过第三电动伸缩杆与固定板固定连接。

[0007] 优选的,所述烘干机构包括液压缸、第二活塞杆、第三电机和烘干风扇,所述液压缸一端与箱体顶端固定连接,且液压缸另一端与第二活塞杆连接,所述第三电机设置在第二活塞杆下方,且第三电机与烘干风扇转动连接。

[0008] 优选的,所述除尘机构包括集尘罩、吸尘管、除尘风机、出尘管、集尘箱和固定管夹,所述集尘罩设置在吸尘管上,且吸尘管与除尘风机一端固定连接,所述除尘风机另一端通过出尘管与集尘箱固定连接,且集尘箱上方设有固定管夹,同时集尘箱通过固定管夹与吸尘管固定连接。

[0009] 优选的,所述收料机构包括面料收卷辊、收卷辊支架和第四电机,所述面料收卷辊设置在箱体一侧,且面料收卷辊两侧设有收卷辊支架,同时面料收卷辊与第四电机转动连接。

[0010] 优选的,所述第一电动伸缩杆、挤压板和吸水棉构成伸缩机构,且伸缩机构伸缩距离小于箱体高度。

[0011] 优选的,所述压平定型辊筒和蒸汽喷头均设有两个,且压平定型辊筒和蒸汽喷头对称分布在蒸汽箱两侧。

[0012] 优选的,所述集尘罩设有三个,且集尘罩均匀分布在吸尘管上。

[0013] 与现有的技术相比,本发明有益效果是:该新型纺织面料加工用定型烘干装置,

[0014] (1) 设置有面料预处理机构和储水箱,面料预处理机构便于对清洗后的纺织面料进行挤压出水,第一电动伸缩杆做伸缩运动,从而带动挤压板和吸水棉做伸缩运动,便于挤压吸附纺织面料中水分,挤压板和吸水棉配合挤水辊筒使用,便于更好的挤压出纺织面料中水分,这种方式较为简单,方便纺织面料后续烘干,储水箱便于收集挤压后产生的废水;

[0015] (2) 设置有平整板和定型机构,平整板和第二电动伸缩杆固定连接,第二电动伸缩杆伸缩从而带动平整板进行伸缩,便于根据需求调整平整板高度,平整板便于对纺织面料进行平整处理,避免纺织面料出现褶皱、变形等,定型机构通过蒸汽箱、压平定型辊筒、蒸汽喷头和定型板便于对纺织面料进行定型烘干处理,这种方式较为简单,大大提高纺织面料定型效果;

[0016] (3) 设置有烘干机构和控制面板,烘干机构通过液压缸带动第二活塞杆做伸缩运动,从而带动第三电机和烘干风扇做伸缩运动,便于根据需求调整烘干高度,第三电机工作从而带动烘干风扇转动,便于对纺织面料进行烘干处理,通过控制面板便于控制第三电机转速,从而便于控制烘干风扇风速,这种方式较为简单,便于使用;

[0017] (4) 设置有除尘机构和收料机构,除尘机构通过集尘罩、吸尘管和除尘风机便于收集灰尘,并将灰尘储存到集尘箱中,这种除尘方式较为简单,除尘效果较好,便于使用,收料机构通过第四电机工作转动从而带动面料收卷辊转动,便于转动收卷纺织面料,大大提高纺织面料收卷效率,便于使用。

附图说明

[0018] 图1为本发明正视结构示意图；

[0019] 图2为本发明内部结构示意图；

[0020] 图3为本发明输送辊筒正视结构示意图；

[0021] 图4为本发明面料预处理机构结构示意图；

[0022] 图5为本发明定型机构结构示意图；

[0023] 图6为本发明烘干机构结构示意图；

[0024] 图7为本发明除尘机构结构示意图；

[0025] 图8为本发明收料机构结构示意图。

[0026] 图中：1、底座，2、箱体，3、控制面板，4、观察窗，5、出风口，6、输送辊筒，7、输送辊支架，8、皮带传动结构，9、第一电机，10、新型纺织面料本体，11、面料预处理机构，111、固定块，112、连接板，113、第一电动伸缩杆，114、挤压板，115、吸水棉，116、挤水辊筒，117、第二电机，118、支撑架，119、储水箱，1110、放置座，12、第二电动伸缩杆，13、平整板，14、定型机构，141、气缸，142、第一活塞杆，143、蒸汽箱，144、压平定型辊筒，145、蒸汽喷头，146、定型板，147、第三电动伸缩杆，148、固定板，15、烘干机构，151、液压缸，152、第二活塞杆，153、第三电机，154、烘干风扇，16、除尘机构，161、集尘罩，162、吸尘管，163、除尘风机，164、出尘管，165、集尘箱，166、固定管夹，17、收料机构，171、面料收卷辊，172、收卷辊支架，173、第四电机。

具体实施方式

[0027] 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做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

[0028] 请参阅图1-8，本发明提供一种新型纺织面料加工用定型烘干装置，如图1、图2、图3和图4所示，底座1上方设有箱体2，且箱体2外侧设有控制面板3，观察窗4设置在控制面板3一侧，且观察窗4另一侧设有出风口5，输送辊筒6设置在箱体2内部，且输送辊筒6两侧设有输送辊支架7，第一电机9设置在输送辊筒6一侧，且第一电机9通过皮带传动结构8与输送辊筒6转动连接，新型纺织面料本体10放置于输送辊筒6中间，且输送辊筒6一侧设有面料预处理机构11，固定块111一端与箱体2顶端固定连接，且固定块111另一端与连接板112固定连接，第一电动伸缩杆113设置在连接板112下方，且第一电动伸缩杆113与挤压板114固定连接，同时挤压板114下方设有吸水棉115，挤水辊筒116设置在吸水棉115下方，且挤水辊筒116与第二电机117转动连接，同时第二电机117下方设有支撑架118，储水箱119设置在挤水辊筒116下方，且储水箱119底部设置有放置座1110，挤压板114和吸水棉115配合挤水辊筒116使用，便于更好的挤压出纺织面料中水分，这种方式较为简单，挤压出水效果较好，方便纺织面料后续烘干使用，储水箱119便于收集挤压后产生的废水，第一电动伸缩杆113、挤压板114和吸水棉115构成伸缩机构，且伸缩机构伸缩距离小于箱体2高度，第一电动伸缩杆113伸缩从而带动挤压板114和吸水棉115做伸缩运动，便于根据需求调整挤压位置，吸水棉115吸水效果较好，有效吸附纺织面料中水分。

[0029] 如图5、图6、图7和图8所示,第二电动伸缩杆12设置在面料预处理机构11一侧,且第二电动伸缩杆12与平整板13固定连接,定型机构14设置在第二电动伸缩杆12一侧,且定型机构14另一侧设有烘干机构15,气缸141一端与箱体2顶端固定连接,且气缸141另一端与第一活塞杆142连接,蒸汽箱143与第一活塞杆142固定连接,且蒸汽箱143下方设有蒸汽喷头145,同时蒸汽喷头145两侧设有压平定型辊筒144,定型板146设置在蒸汽喷头145下方,且定型板146通过第三电动伸缩杆147与固定板148固定连接,蒸汽箱143便于对纺织面料进行高温加湿处理,方便后续对纺织面料进行定型烘干,这种方式较为简单,便于使用,压平定型辊筒144和蒸汽喷头145均设有两个,且压平定型辊筒144和蒸汽喷头145对称分布在蒸汽箱143两侧,通过蒸汽喷头145便于对纺织面料进行高温加湿,然后通过压平定型辊筒144进行压平定型,使面料迅速被压平整,大大提高纺织面料定型效果,这种方式较为简单,便于使用,液压缸151一端与箱体2顶端固定连接,且液压缸151另一端与第二活塞杆152连接,第三电机153设置在第二活塞杆152下方,且第三电机153与烘干风扇154转动连接,液压缸151带动第二活塞杆152做伸缩运动,从而带动第三电机153和烘干风扇154做伸缩运动,便于根据需求调整烘干高度,第三电机153工作从而带动烘干风扇154转动,便于对纺织面料进行烘干处理,除尘机构16设置在烘干机构15下方,且除尘机构16一侧设有收料机构17,集尘罩161设置在吸尘管162上,且吸尘管162与除尘风机163一端固定连接,除尘风机163另一端通过出尘管164与集尘箱165固定连接,且集尘箱165上方设有固定管夹166,同时集尘箱165通过固定管夹166与吸尘管162固定连接,除尘风机163通过集尘罩161和吸尘管162便于收集灰尘,并将灰尘通过出尘管164储存到集尘箱165中,这种除尘方式较为简单,除尘效果较好,便于使用,集尘罩161设有三个,且集尘罩161均匀分布在吸尘管162上,集尘罩161便于收集灰尘,三个集尘罩161便于更好的收集灰尘,大大提高除尘效率,这种方式较为简单,便于使用,面料收卷辊171设置在箱体2一侧,且面料收卷辊171两侧设有收卷辊支架172,同时面料收卷辊171与第四电机173转动连接,第四电机173工作转动从而带动面料收卷辊171转动,便于转动收卷纺织面料,这种收卷方式较为简单,大大提高纺织面料收卷效率,便于使用。

[0030] 工作原理:在使用该新型纺织面料加工用定型烘干装置时,首先将该新型纺织面料加工用定型烘干装置搬至使用地点,将清洗后的新型纺织面料本体10穿过输送辊筒6,并接通电源,通过控制面板3控制第一电机9工作,第一电机9工作从而带动皮带传动结构8和输送辊筒6转动,便于将纺织面料往前输送,将纺织面料输送至面料预处理机构11,通过控制面板3控制面料预处理机构11对纺织面料进行挤压出水,第一电动伸缩杆113伸缩从而带动挤压板114和吸水棉115做伸缩运动,便于根据需求调整挤压高度,挤压板114便于对纺织面料进行挤压出水,吸水棉115吸水效果较好,便于吸附纺织面料中多余水分,第二电机117工作从而带动挤水辊筒116转动,挤压板114和吸水棉115配合挤水辊筒116使用便于更好的对纺织面料进行挤压出水,这种处理方式较为简单,有效除去纺织面料中多余水分,便于纺织面料后续更好的进行烘干,储水箱119设置在挤水辊筒116下方,储水箱119便于收集挤压后产生的废水,面料预处理结束,输送辊筒6将纺织面料输送至平整板13位置,第二电动伸缩杆12做伸缩运动从而带动平整板13做伸缩运动,便于根据需求调整平整高度,平整板13便于对纺织面料进行平整处理,避免纺织面料出现褶皱、变形等问题,平整结束,通过输送辊筒6将纺织面料输送至定型机构14对纺织面料进行定型处理,气缸141带动第一活塞杆

142做伸缩运动,从而带动蒸汽箱143做伸缩运动,蒸汽箱143通过蒸汽喷头145便于对纺织面料进行高温加湿,然后通过压平定型辊筒144对纺织面料进行压平定型,压平定型辊筒144配合定型板146使用,便于更好的对纺织面料进行定型,这种方式较为简单,缩短了面料压平时间,提高了面料的平整度,便于使用,定型结束,通过输送辊筒6将纺织面料输送至烘干机构15下方,通过控制面板3便于控制烘干机构15工作,液压缸151带动第二活塞杆152做伸缩运动,从而带动第三电机153和烘干风扇154做伸缩运动,便于根据需求调整烘干高度,第三电机153工作转动从而带动烘干风扇154转动便于对纺织面料进行烘干处理,通过控制面板3便于控制烘干风扇154烘干风速,便于更好的对纺织面料进行烘干处理,这种烘干方式较为简单,便于使用,烘干机构15下方设有除尘机构16,通过控制面板3便于控制除尘机构16工作,除尘风机163工作通过三个集尘罩161和吸尘管162便于收集纺织面料上灰尘,并将灰尘通过出尘管164储存到集尘箱165中,这种除尘方式较为简单,除尘效果较好,便于使用,除尘结束,收料机构17便于对纺织面料进行收卷,第四电机173工作从而带动面料收卷辊171转动,便于对纺织面料进行收卷处理,收卷结束,断开电源,将该新型纺织面料加工用定型烘干装置搬离使用地点,这就完成整个工作,且本说明中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有的技术。

[0031] 术语“中心”、“纵向”、“横向”、“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,仅是为便于描述本发明的简化描述,而不是指示或暗指所指的装置或元件必须具有特定的方位、为特定的方位构造和操作,因而不能理解为对本发明保护内容的限制。

[0032] 尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

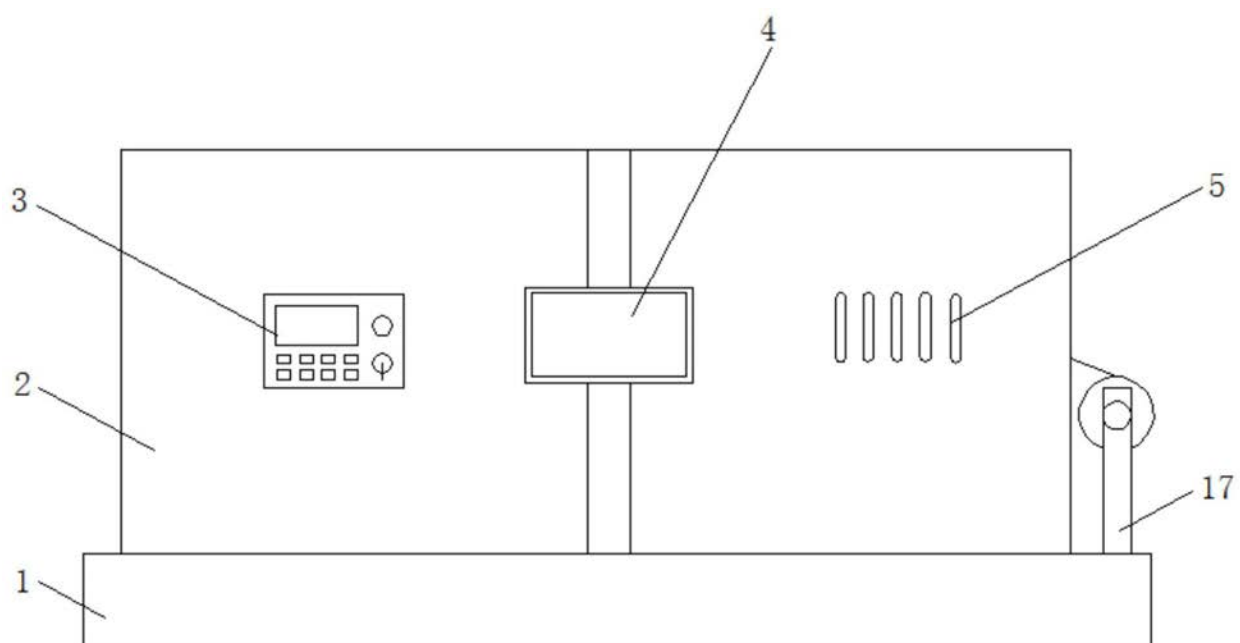


图1

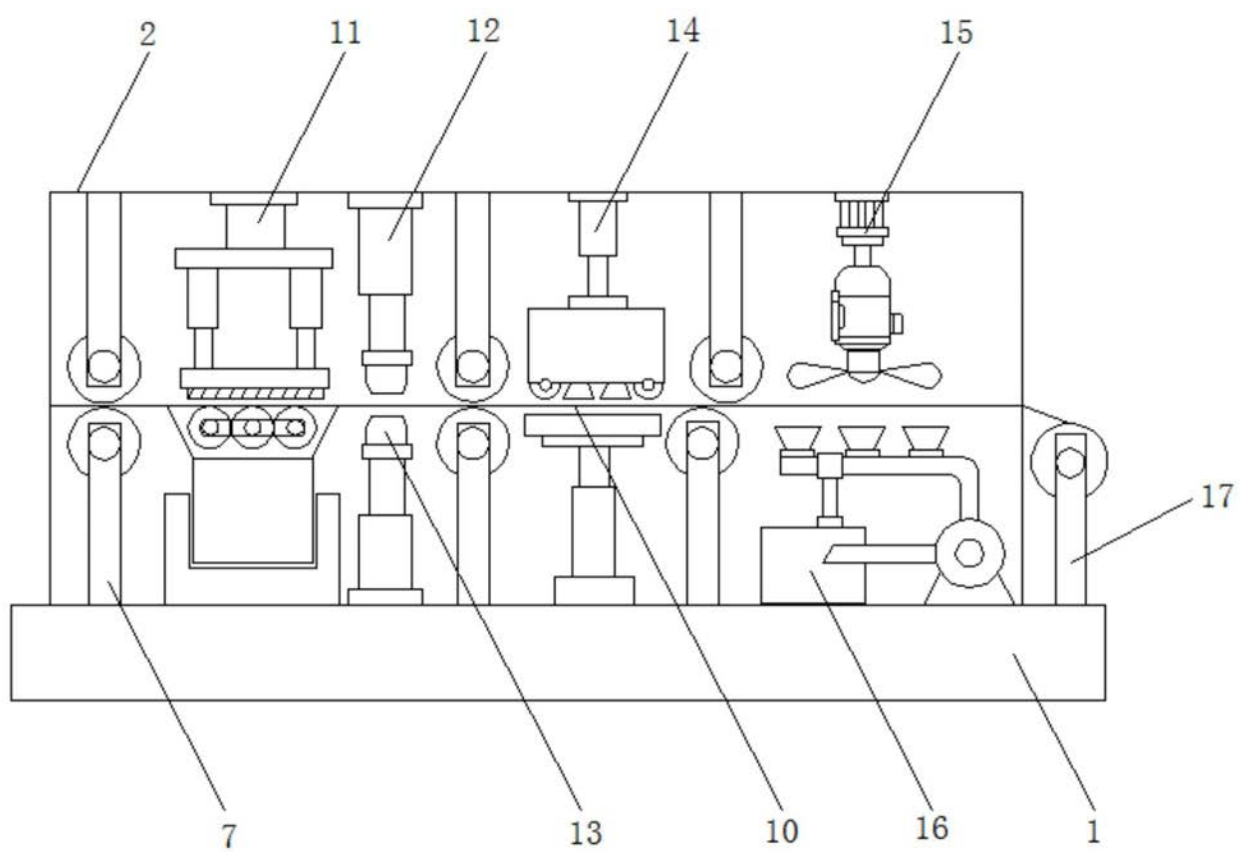


图2

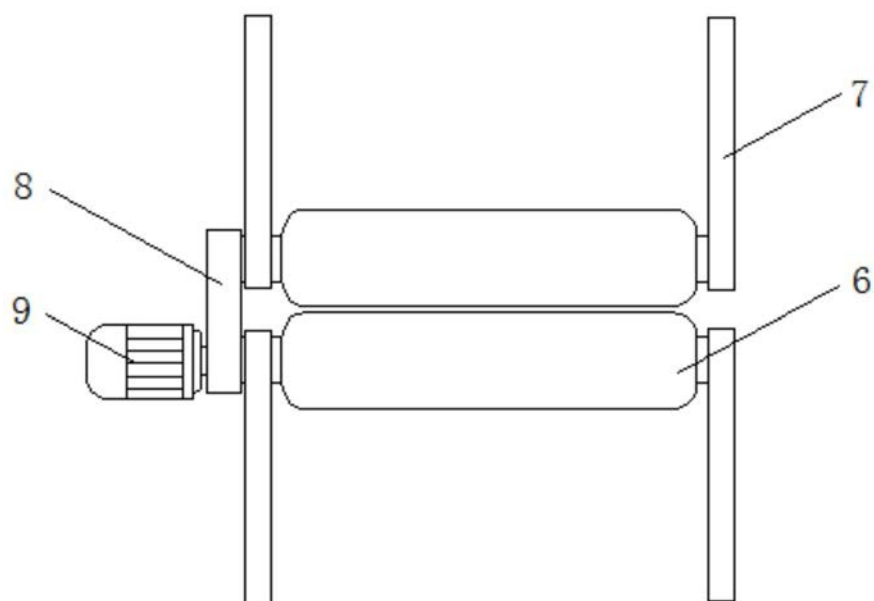


图3

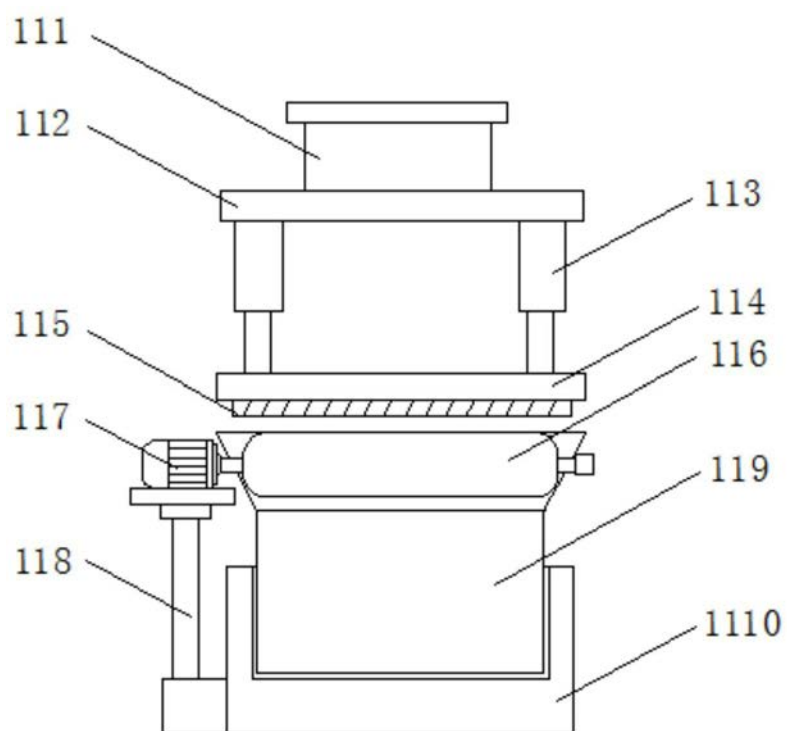


图4

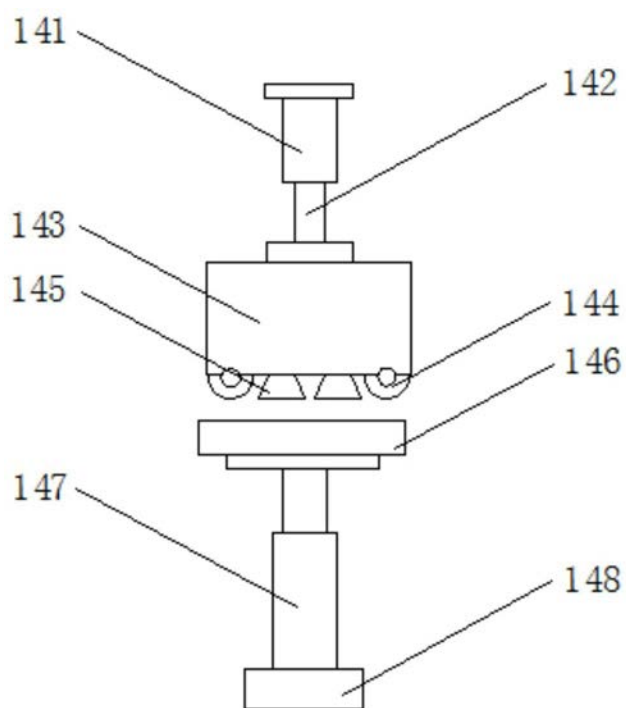


图5

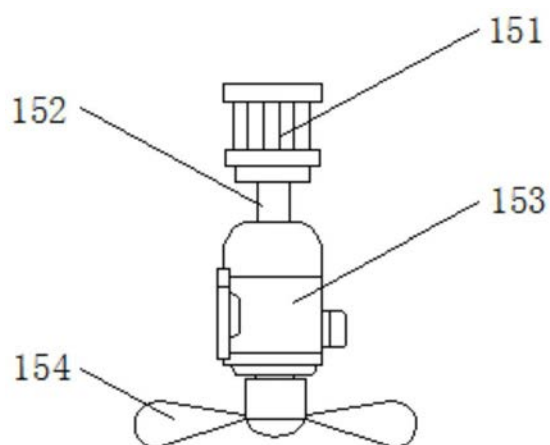


图6

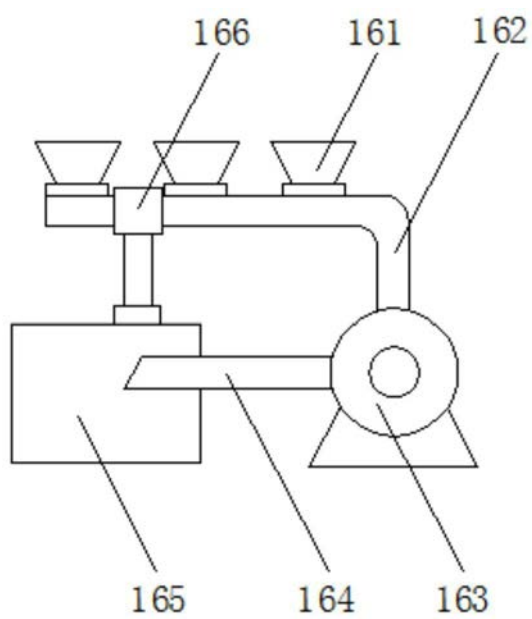


图7

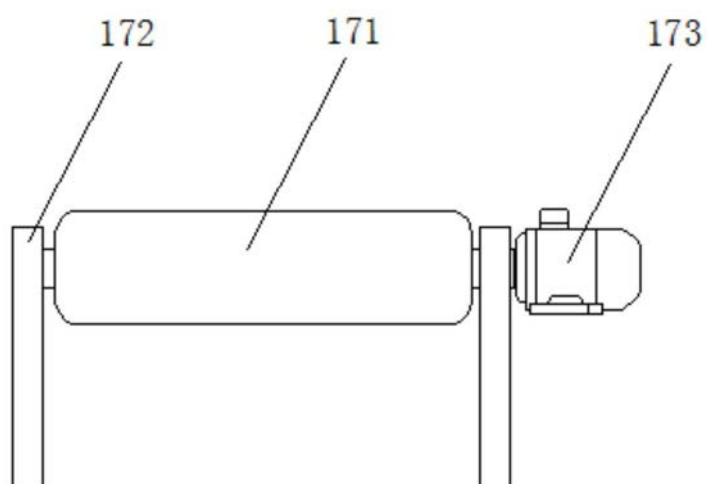


图8