



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208328380 U

(45)授权公告日 2019.01.04

(21)申请号 201820707371.7

(22)申请日 2018.05.12

(73)专利权人 浙江绿洲印染有限公司

地址 312030 浙江省绍兴市柯桥区滨海工
业区海涂九三丘

(72)发明人 周亮远

(51)Int.Cl.

D06B 3/26(2006.01)

D06B 23/04(2006.01)

D06B 23/20(2006.01)

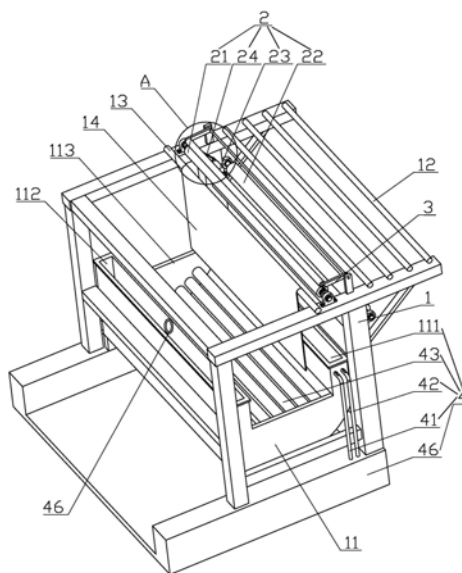
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54)实用新型名称

一种水洗机进料初洗装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种布料清洗设备,公开了一种水洗机进料初洗装置,包括机架和固定在机架上的堆置箱,机架上设有传输布料的传输组件,堆置箱上开设有进料口和出料口,堆置箱上设有清洗组件,清洗组件包括与堆置箱连通的进水管、进料管,堆置箱底部开设有排水口,堆置箱底部设有供废水排出的水槽和封堵排水口的排水部件。本方案利用新结构,在机架上安装传输组件以传输布料,并在堆置箱上开设进料口和出料口以供布料进出,又设置由进水管、进料管、排水口和排水部件组成的清洗组件,进水管和进料管用于填充清洗液以确保布料的浸洗效果;排水口、水槽和排水部件用于将初洗废水及时排出,以此确保堆置箱内的清洗液的干净程度,从而提高初洗效果。



1. 一种水洗机进料初洗装置,包括机架(1)和固定在所述机架(1)上的堆置箱(11),所述机架(1)上安装有传输布料的传输组件(2),所述堆置箱(11)上开设有供布料进出的进料口(111)和出料口(112),其特征是:所述堆置箱(11)上设有清洗组件(4),所述清洗组件(4)包括与所述堆置箱(11)连通的进水管(41)和进料管(42),所述堆置箱(11)底部开设有排水口,所述堆置箱(11)底部还设有供废水排出的水槽(45)和封堵所述排水口的排水部件(44)。

2. 根据权利要求1所述的一种水洗机进料初洗装置,其特征是:所述排水部件(44)包括与所述堆置箱(11)转动连接的翻板(441),所述翻板(441)一端嵌设有磁块(442)以封闭所述排水口。

3. 根据权利要求2所述的一种水洗机进料初洗装置,其特征是:所述翻板(441)上固定有封堵所述排水口的橡胶块(443)。

4. 根据权利要求2所述的一种水洗机进料初洗装置,其特征是:所述堆置箱(11)底部固定有弯折架(444),所述弯折架(444)一端与翻转后的所述翻板(441)抵触。

5. 根据权利要求1所述的一种水洗机进料初洗装置,其特征是:所述传输组件(2)包括与所述机架(1)转动连接以便布料传输的主动辊(21)和传输辊(22),所述机架(1)上还固定有驱动所述主动辊(21)转动的电机(23)。

6. 根据权利要求5所述的一种水洗机进料初洗装置,其特征是:所述电机(23)与所述主动辊(21)之间安装有传动部件(24),所述传动部件(24)包括与所述电机(23)输出轴固定的主动轮(241),所述主动辊(21)上同轴固定有从动轮(242),所述主动轮(241)和所述从动轮(242)之间套设有皮带(243)。

7. 根据权利要求1所述的一种水洗机进料初洗装置,其特征是:所述机架(1)上还设有压紧布料的压紧组件(3),所述压紧组件(3)包括与所述机架(1)转动连接的横杆(31),所述横杆(31)两端固定有固定板(32),所述固定板(32)之间转动连接有与布料抵触的压辊(33)。

8. 根据权利要求1所述的一种水洗机进料初洗装置,其特征是:所述机架(1)上固定有固定杆(13),所述固定杆(13)上固定有挡帘(14)。

9. 根据权利要求1所述的一种水洗机进料初洗装置,其特征是:所述堆置箱(11)内转动连接有多个滚筒(43)。

10. 根据权利要求1所述的一种水洗机进料初洗装置,其特征是:所述出料口(112)内固定有导布环(46)。

一种水洗机进料初洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种布料清洗设备，特别涉及一种水洗机进料初洗装置。

背景技术

[0002] 衣食住行是人们生活的核心内容，且衣排在第一。随着经济的快速发展，人民的生活水平日益提高，人们对服装的要求也越来越高，越来越多样化。布料的颜色和图案需要通过印染才能附着在其上，印染后需要将布料清洗，以此去除布料上的化学助剂残留。目前，公告号为CN206157374U的中国实用新型专利公开了一种节能高效的松式绳状水洗装置，包括平幅进布架、平洗槽、第一轧车、堆置箱、第二轧车、绳状水洗机、绳状水洗加热箱、第三轧车、退捻机、烘干机和落布架；所述堆置箱包括堆置箱，所述堆置箱上设置有六角辊，所述堆置箱内设置有“J”形储布槽、导布环和尼龙辊，所述储布槽为斜面结构，所述导布环为中空环形。

[0003] 上述技术方案，利用堆置箱将布料堆置成绳状织物并进行初步浸渍轧洗，然后进入绳状松式水洗机内进行冷水水洗，再进入绳状水洗加热箱进行热水水洗，最后在烘干机内进行烘干，以此完成布料的清洗工作。但上述方案中，堆置箱内的废水需要不断更换，以保持初洗时液体的干净程度，而上述的堆置箱未言明废水处理方式，废水处理不及时容易影响布料的初洗效果，为此，亟需一种水洗机进料初洗装置，能快速排除废水，提高初洗效果。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的不足，本实用新型的目的是提供一种水洗机进料初洗装置，能快速排除废水，提高初洗效果。

[0005] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的：一种水洗机进料初洗装置，包括机架和固定在所述机架上的堆置箱，所述机架上安装有传输布料的传输组件，所述堆置箱上开设有供布料进出的进料口和出料口，所述堆置箱上设有清洗组件，所述清洗组件包括与所述堆置箱连通的进水管和进料管，所述堆置箱底部开设有排水口，所述堆置箱底部还设有供废水排出的水槽和封堵所述排水口的排水部件。

[0006] 通过采用上述技术方案，在机架上安装传输组件以传输布料，并在堆置箱上开设进料口和出料口以供布料进出，并在堆置箱上设置由进水管、进料管、排水口和排水部件组成的清洗组件，进水管和进料管均与堆置箱内部相通，用于填充清洗液以确保布料的浸洗效果；排水口、水槽和排水部件用于将初洗废水及时排出，以此确保堆置箱内的清洗液的干净程度，从而提高初洗效果。

[0007] 本实用新型进一步设置为，所述排水部件包括与所述堆置箱转动连接的翻板，所述翻板一端嵌设有磁块以封闭所述排水口。

[0008] 通过采用上述技术方案，将排水部件设置成翻板和磁块的组合，翻板转动连接在排水口一侧，磁块嵌设在翻板一端，当翻板与堆置箱底部贴合时，磁块吸附在堆置箱上，将

翻板固定,并将排水口封闭,从而控制排水口的开闭,便于废水的排出。

[0009] 本实用新型进一步设置为,所述翻板上固定有封堵所述排水口的橡胶块。

[0010] 通过采用上述技术方案,在翻板上安装橡胶块,橡胶块与翻板上表面固定,当翻板封闭排水口时,橡胶块周侧与排水口紧密抵触,清洗液难以从排水口与翻板之间漏出,以此避免堆置箱内的清洗液漏出,减少清洗液的损耗。

[0011] 本实用新型进一步设置为,所述堆置箱底部固定有弯折架,所述弯折架一端与翻转后的所述翻板抵触。

[0012] 通过采用上述技术方案,在堆置箱底部安装弯折架,弯折架一端与堆置箱固定,另一端弯折延伸至翻板下方,当翻板与堆置箱脱离接触时,翻板与弯折架抵触,以此实翻板倾斜设置,以便废水沿翻板快速流出,提高废水的排出速度。

[0013] 本实用新型进一步设置为,所述传输组件包括与所述机架转动连接以便布料传输的主动辊和传输辊,所述机架上还固定有驱动所述主动辊转动的电机。

[0014] 通过采用上述技术方案,将传输组件设置成主动辊、传输辊和电机的组合,主动辊和传输辊均与机架转动连接,本实用新型利用电机驱动主动辊转动,以此带动布料前进,传输辊用于提升布料的张力,从而确保布料平稳传输。

[0015] 本实用新型进一步设置为,所述电机与所述主动辊之间安装有传动部件,所述传动部件包括与所述电机输出轴固定的主动轮,所述主动辊上同轴固定有从动轮,所述主动轮和所述从动轮之间套设有皮带。

[0016] 通过采用上述技术方案,设置由主动轮、从动轮和皮带组成的传动部件,主动轮套设在电机的输出轴上,从动轮与主动辊同轴固定,当电机启动时,主动轮随之转动,从动轮在皮带的传动作用下随之转动,从而带动主动辊传动,实现电机与主动辊之间的传动,确保布料的平稳传输。

[0017] 本实用新型进一步设置为,所述机架上还设有压紧布料的压紧组件,所述压紧组件包括与所述机架转动连接的横杆,所述横杆两端固定有固定板,所述固定板之间转动连接有与布料抵触的压辊。

[0018] 通过采用上述技术方案,设置由横杆、固定板和压辊组成的压紧组件,横杆两端与机架转动连接,两块固定板分别固定在横杆的两端,且压辊转动连接在两块固定板之间并将布料压紧,以此避免布料传输时发生偏移或歪斜,从而确保布料的传输。

[0019] 本实用新型进一步设置为,所述机架上固定有固定杆,所述固定杆上固定有挡帘。

[0020] 通过采用上述技术方案,在机架上固定一根固定杆,并在固定杆上放置一块挡帘,利用挡帘对传输时的布料进行遮挡,避免布料上的水渍飞溅出来,从而优化布料加工的环境。

[0021] 本实用新型进一步设置为,所述堆置箱内转动连接有多个滚筒。

[0022] 通过采用上述技术方案,在堆置箱内安装多个滚筒,多个滚筒均与堆置箱转动连接,布料在传输过程中依次卷绕在多个滚筒上,滚筒的设置延长了布料在堆置箱内清洗的时间,提高了清洗效果。

[0023] 本实用新型进一步设置为,所述出料口内固定有导布环。

[0024] 通过采用上述技术方案,在出料口上固定一个导布环,布料经过导布环时由展开状态逐渐汇聚成绳状,此时其上的清洗废水被大量挤出,废水沿堆置箱内壁回到堆置箱中,

从而减少废水对布料下一步清洗的影响,提高废水的处理效率。

[0025] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:

[0026] 1、在机架上安装传输组件以传输布料,并在堆置箱上开设进料口和出料口以供布料进出,又设置由进水管、进料管、排水口和排水部件组成的清洗组件,进水管和进料管用于填充清洗液以确保布料的浸洗效果;排水口、水槽和排水部件用于将初洗废水及时排出,以此确保堆置箱内的清洗液的干净程度,从而提高初洗效果;

[0027] 2、将排水部件设置成翻板和磁块的组合,翻板转动连接在排水口一侧,磁块嵌设在翻板一端,当翻板与堆置箱底部贴合时,磁块吸附在堆置箱上,以此利用翻板封闭排水口,从而实现对排水口的开闭的控制,便于废水的排出;

[0028] 3、在翻板上安装橡胶块,橡胶块与翻板上表面固定,当翻板封闭排水口时,橡胶块周侧与排水口紧密抵触,以此避免堆置箱内的清洗液漏出,减少清洗液的损耗。

附图说明

[0029] 图1是实施例的整体结构示意图;

[0030] 图2是图1中 A处的放大示意图;

[0031] 图3是实施例中堆置箱的剖面结构示意图。

[0032] 图中:1、机架;11、堆置箱;111、进料口;112、出料口;113、观察口;12、导布杆;13、固定杆;14、挡帘;2、传输组件;21、主动辊;22、传输辊;23、电机;24、传动部件;241、主动轮;242、从动轮;243、皮带;3、压紧组件;31、横杆;32、固定板;33、压辊;4、清洗组件;41、进水管;42、进料管;43、滚筒;44、排水部件;441、翻板;442、磁块;443、橡胶块;444、弯折架;445、把手;45、水槽;46、导布环。

具体实施方式

[0033] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0034] 如图1所示,一种水洗机进料初洗装置,包括机架1和放置在机架1下方的堆置箱11。机架1上安装有四根导布杆12和传输组件2以传输布料,导布杆12安装在机架1一侧,四根导布杆12沿布料传输方向排列分布,布料依次绕过四根导布杆12进入传输组件2上进行传输;导布杆12的设置将布料展开,依次确保布料顺利传输。

[0035] 传输组件2包括主动辊21、传输辊22、电机23和传动部件24。主动辊21安装在机架1顶部,其两端分别与两侧的机架1转动连接。传输辊22安装在主动辊21一侧,且传输辊22的高度低于主动辊21,以此提高布料的张力,便于传输。电机23安装在主动辊21与传输辊22之间,并与机架1固定。结合图2所示,传动部件24包括主动轮241、从动轮242和皮带243。主动轮241套设在电机23的输出轴上并与输出轴固定;从动轮242安装在主动辊21一端,且从动轮242与主动辊21同轴固定;皮带243套设在主动轮241和从动轮242上,当电机23启动时,主动轮241随之转动,从动轮242在皮带243的传动作用下随之转动,从而带动主动辊21传动,实现电机23与主动辊21之间的传动。

[0036] 如图1所示,机架1上安装有用于压紧布料的压紧组件3,压紧组件3包括横杆31、固定板32和压辊33。横杆31呈细直的圆柱状结构,其两端分别与机架1的两侧转动连接。固定板32为长方形板状结构,其一端套设在横杆31上并与横杆31焊接在一起,另一端延伸向主

动辊21；且固定板32有两块，分别安装在横杆31两端。压辊33呈圆柱状，其两端分别与两侧的固定板32转动连接，压辊33底部与经过主动辊21的布料抵触，以此将布料压紧，避免布料传输时发生偏移或歪斜，从而确保布料的传输。

[0037] 机架1上还安装有一固定杆13，固定杆13呈细直的圆柱状结构，其两端均与机架1固定，且固定杆13位于主动辊21背离传输辊22的一侧。固定杆13上挂有一块挡帘14，挡帘14用于对传输时的布料进行遮挡，以此避免布料上的水渍飞溅出来，从而优化布料加工的环境。

[0038] 如图1、图3所示，堆置箱11内部中空且截面呈U形，其两端分别开设有进料口111和出料口112以便布料进出，进料口111位于堆置箱11靠近主动辊21的一侧。堆置箱11上安装有清洗组件4，清洗组件4包括进水管41、进料管42、排水口和排水部件44。进水管41和出水管均与堆置箱11内部相通，用于填充清洗液，从而确保布料的浸洗效果；排水口开设在堆置箱11底部，用于将初洗的废水排出。

[0039] 排水部件44包括翻板441、磁块442和弯折架444，其中，翻板441为长方形的薄板，翻板441一端与堆置箱11底部铰接；磁块442嵌设在翻板441另一端，当翻板441与堆置箱11底部贴合时，磁块442吸附在含铁的堆置箱11上，将翻板441固定，从而将排水口封闭。翻板441下表面上固定有把手445，以便操作人员翻转翻板441。翻板441上还安装有一橡胶块443，橡胶块443呈长方体形，由橡胶制成，且橡胶块443与翻板441上表面固定。当翻板441封闭排水口时，橡胶块443周侧与排水口紧密抵触，以此避免堆置箱11内的清洗液漏出，减少清洗液的损耗。弯折架444呈L形，其一端与堆置箱11底部固定，另一端弯折延伸至翻板441下方，当翻板441与堆置箱11脱离接触时，翻板441与弯折架444抵触，以此实翻板441倾斜设置，以便废水沿翻板441快速流出，提高废水的排出速度。堆置箱11下侧还设置有一个用于收集排水口排出的废水的水槽45，水槽45将废水导向污水处理站等处，以此避免废水乱排乱放、污染环境。

[0040] 堆置箱11上还开设有一个观察口113，观察口113与堆置箱11内部相通以便操作人员观察堆置箱11内的清洗情况，及时更换清洗液。堆置箱11内还安装有多个滚筒43，滚筒43两端转动连接在堆置箱11内壁上，且多个滚筒43排列分布。布料在传输过程中依次卷绕在多个滚筒43上，最终从出料口112传输至下一工序，而滚筒43的设置延长了布料在堆置箱11内清洗的时间，提高了初步的清洗效果。

[0041] 出料口112内还安装有一个倾斜的导布环46，导布环46呈环形，且导布环46底部与出料口112内壁焊接在一起。布料经过导布环46时由展开状态逐渐汇聚成绳状，此时布料上的清洗废水被大量挤出，废水沿堆置箱11内壁回到堆置箱11中，从而减少废水对布料下一步清洗的影响。

[0042] 本实施例在使用时，布料经过导布杆12的展开后，在主动辊21的卷绕下不断向前传输，然后从堆置箱11的进料口111处进入堆置箱11内，并依次卷绕在多个滚筒43上，最终经过出料口112上的导布环46进入下一工序中。布料清洗过程中，当堆置箱11内的清洗废水较多、清洗液浑浊时，操作人员只需将堆置箱11底部的翻板441打开，此时堆置箱11内的废水沿翻板441流出，并落入堆置箱11下方的水槽45中。同时，进料管42和进水管41不断将干净的清水和清洗液输入堆置箱11中，以此确保堆置箱11内的清洗液的干净程度，从而提高初洗效果。

[0043] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,本实用新型的保护范围并不仅局限于上述实施例,凡属于本实用新型思路下的技术方案均属于本实用新型的保护范围。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理前提下的若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

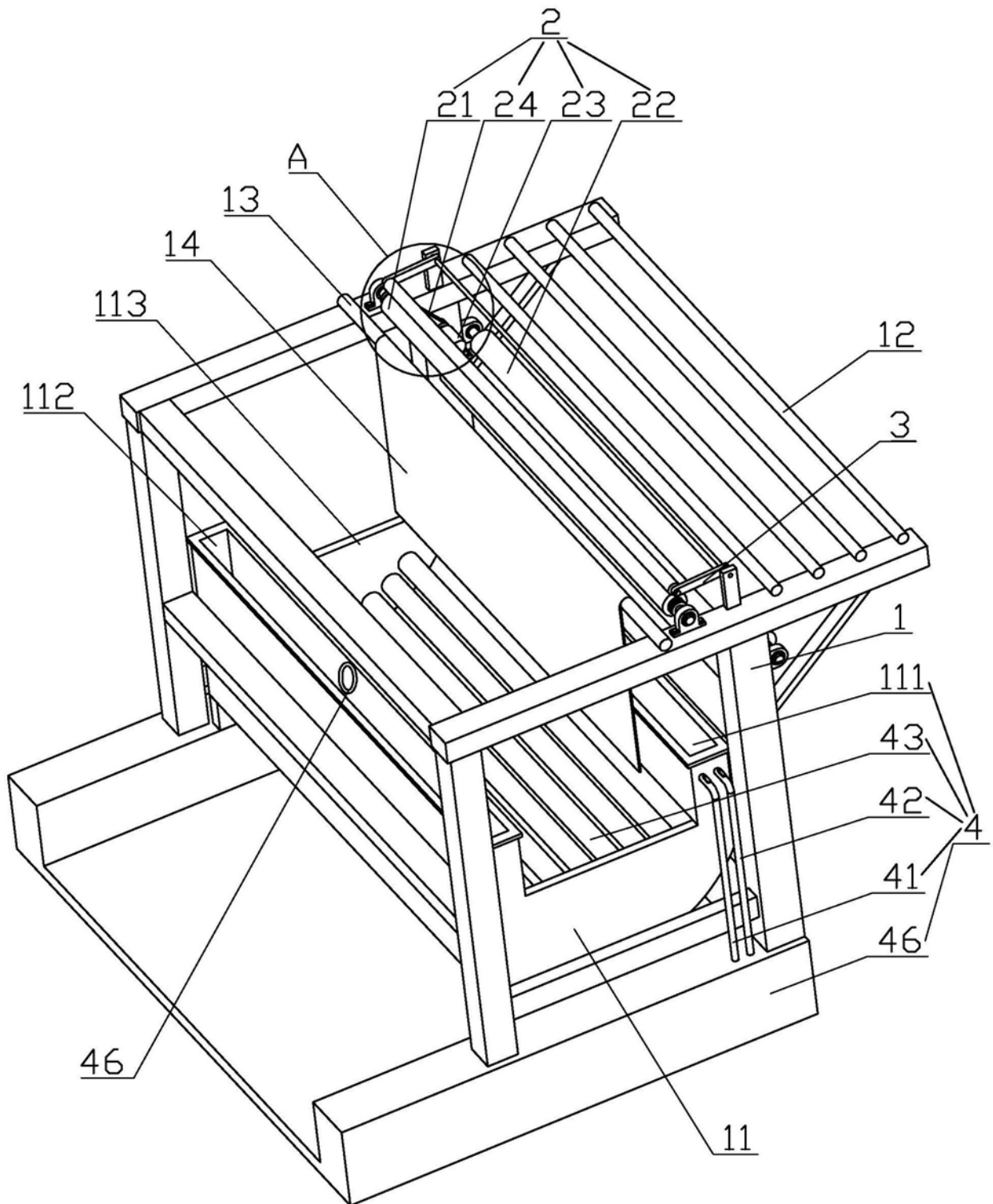


图1

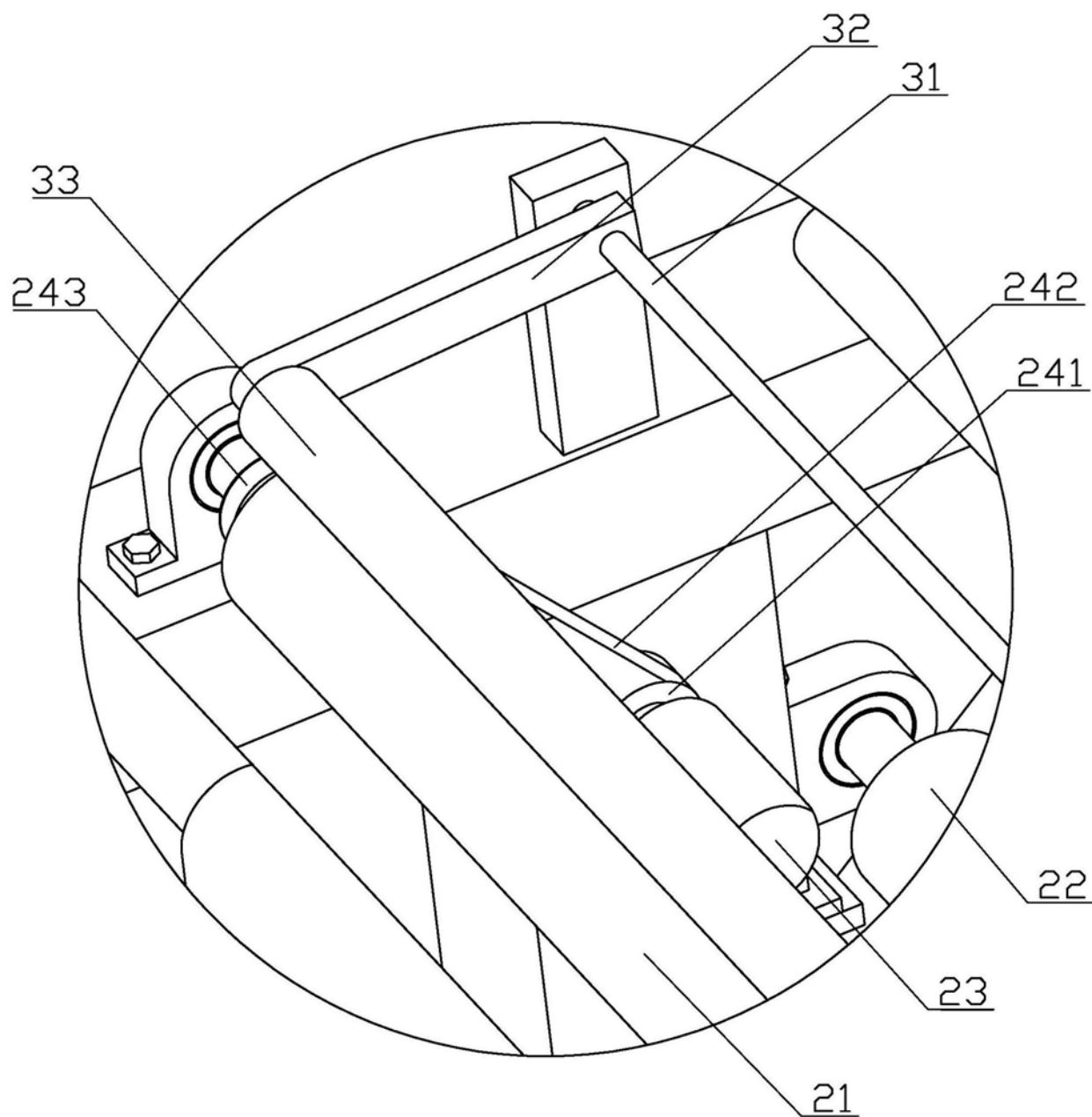


图2

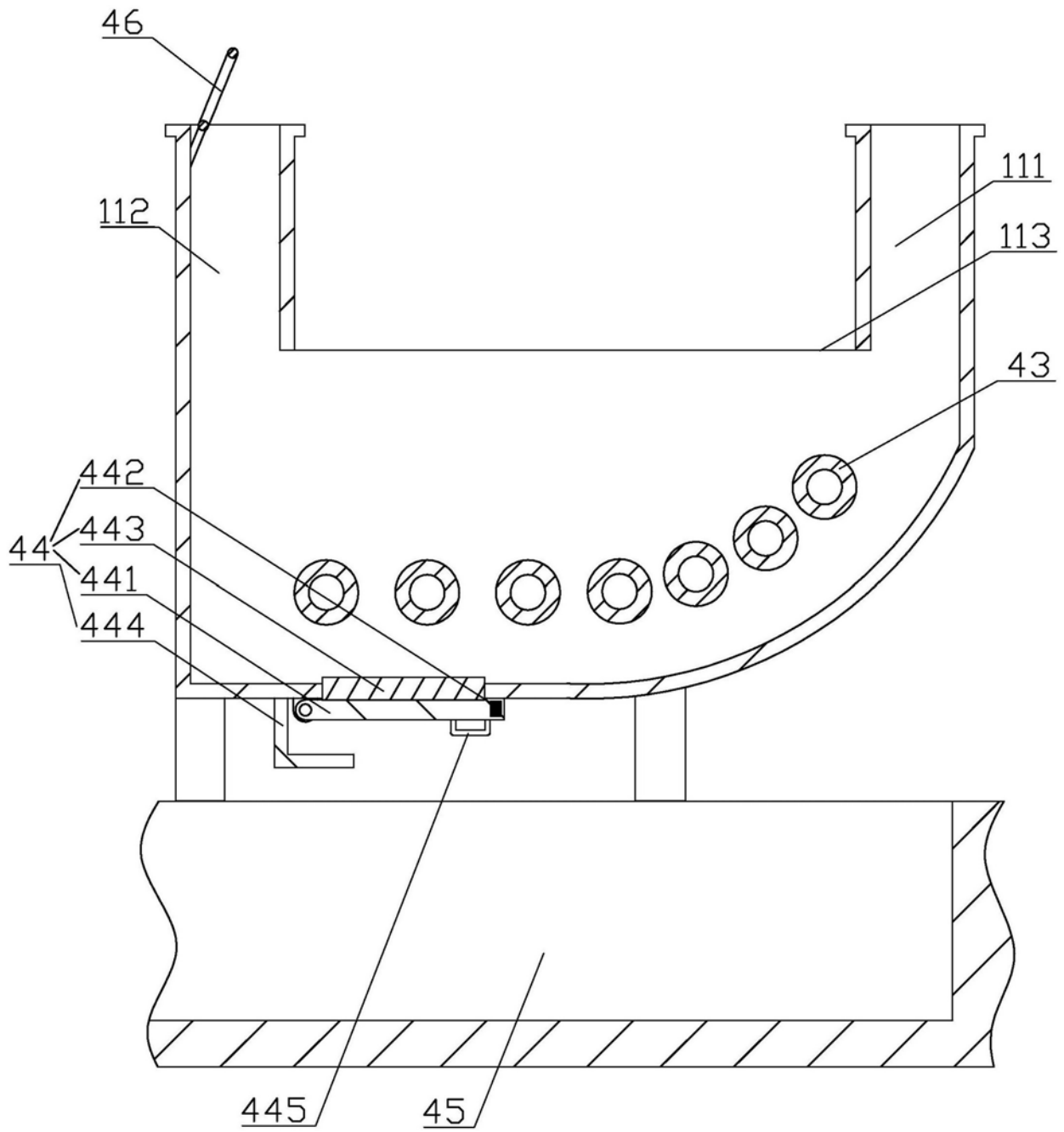


图3