



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208346535 U

(45)授权公告日 2019.01.08

(21)申请号 201820488416.6

(22)申请日 2018.04.08

(73)专利权人 嘉兴市金宇达染整有限公司

地址 314016 浙江省嘉兴市秀洲区王江泾  
开发区

(72)发明人 沈斌

(74)专利代理机构 北京维正专利代理有限公司  
11508

代理人 戚小琴

(51) Int. Cl.

D06G 1/00(2006.01)

D06B 23/02(2006.01)

D06B 23/04(2006.01)

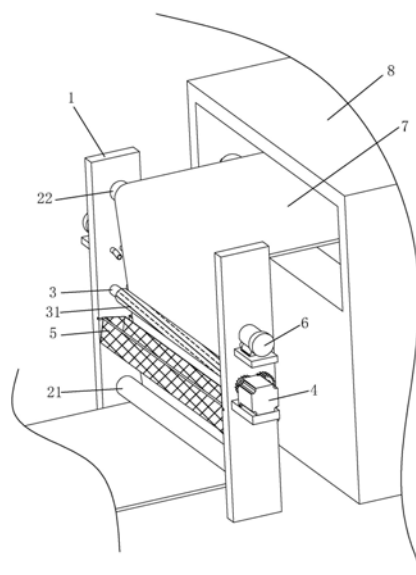
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种染色机布料清理装置

### (57)摘要

本实用新型涉及横开门染色机领域,更具体地说,它涉及一种染色机布料清理装置,旨在解决布料表面附着大量灰尘和毛屑影响染色质量的问题,其技术方案要点是:包括支撑架以及转动承载于支撑架的用第一传动辊和第二传动辊,第一传动辊位于第二传动辊的正下方,支撑架上转动承载有两个清理辊,两个清理辊位于布料两侧且两个清理辊上分别设有清扫刷,两个清理辊之间通过齿轮啮合连接,一个清理辊上连接有驱动电机,驱动电机驱动可使两个清理辊转动,清扫刷对染布进行清扫,该方案的有益效果为:可以对未染布料上的灰尘和毛屑进行清理。



1. 一种染色机布料清理装置,其特征在于:包括支撑架(1)以及转动承载于支撑架(1)的用于将布料(7)输送进染色机(8)的第一传动辊(21)和第二传动辊(22),所述第一传动辊(21)位于第二传动辊(22)的正下方,所述支撑架(1)上转动承载有两个清理辊(3)且两个清理辊(3)位于第一传动辊(21)和第二传动辊(22)之间,两个所述清理辊(3)位于布料(7)两侧且两个清理辊(3)上分别设有清扫刷(31),两个所述清扫刷(31)分别与布料(7)的两个侧面相抵接,所述支撑架(1)上设有用于驱动清理辊(3)转动的驱动机构(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种染色机布料清理装置,其特征在于:所述驱动机构(4)包括设置于支撑架(1)上的两个驱动电机(41),两个所述驱动电机(41)的输出轴分别与两个清理辊(3)固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种染色机布料清理装置,其特征在于:两个所述清理辊(3)上分别固定连接有齿轮(42),两个所述齿轮(42)相互啮合连接,所述支撑架(1)上设有一个驱动电机(41),所述驱动电机(41)的输出轴与其中一个清理辊(3)固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种染色机布料清理装置,其特征在于:所述驱动电机(41)为伺服电机。

5. 根据权利要求1所述的一种染色机布料清理装置,其特征在于:所述清扫刷(31)为柔性毛刷。

6. 根据权利要求1所述的一种染色机布料清理装置,其特征在于:所述支撑架(1)上位于两个清理辊(3)的正下方分别设有用于收集灰尘的集尘袋(5)。

7. 根据权利要求6所述的一种染色机布料清理装置,其特征在于:所述集尘袋(5)的开口处设有安装框(51),所述支撑架(1)上设有用于固定安装框(51)的安装槽(52),所述安装框(51)与安装槽(52)插接配合。

8. 根据权利要求7所述的一种染色机布料清理装置,其特征在于:所述支撑架(1)上位于清理辊(3)的上方设有用于对布料(7)进行吹风的风机(6),所述风机(6)的出风口朝向集尘袋(5)的开口。

## 一种染色机布料清理装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及横开门染色机领域,更具体地说,它涉及一种染色机布料清理装置。

### 背景技术

[0002] 染色机采用全不锈钢制造,机械调速具有无噪音、调速方便等优点,适用于麻、棉、人造丝、混纺的无缝内衣、丝袜、丝绸等。浆叶正反方向搅拌染液,使染物成浮染状态,染色均匀、渗透力强,不易损伤染物。适用于羊毛衫、晴纶和棉毛衫等成衣的染色、漂白、煮炼和水洗等工艺,也可以用于手套、袜子、毛巾等成品的漂染处理,是一种适应范围广泛的成品之理想的漂染设备。也适用于用于布料或纱线的染色,具有染色均匀,不易染花的特点。

[0003] 布料染色过程非常繁琐,须经过前处理、染色、及后处理等多道工艺,耗时长。一方面,布料在仓储和运输阶段容易吸附大量的灰尘;另一方面,布料在机器内不停地循环运动,布料和布料、布料和机器接触会产生一定毛屑,如果不能及时清理掉布料上的灰尘和毛屑就直接对布料进行染色,容易造成布料染色不均匀,或者灰尘与染料混合黏附在布料上影响布料的质感。目前,现有的染色机很少有对未染的布料进行清理的工序,因而需要一种可以清理未染布料上的灰尘和毛屑的装置。

### 实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种染色机布料清理装置,可以对未染布料上的灰尘和毛屑进行清理。

[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:一种染色机布料清理装置,包括支撑架以及转动承载于支撑架的用于将布料输送进染色机的第一传动辊和第二传动辊,所述第一传动辊位于第二传动辊的正下方,所述支撑架上转动承载有两个清理辊且两个清理辊位于第一传动辊和第二传动辊之间,两个所述清理辊位于布料两侧且两个清理辊上分别设有清扫刷,两个所述清扫刷分别与布料的两个侧面相抵接,所述支撑架上设有用于驱动清理辊转动的驱动机构。

[0006] 通过采用上述技术方案,两个清理辊位于布料的两侧,清理辊上安装有可以抵接布料的清扫刷,驱动机构驱动清理辊转动,清扫刷对布料两个侧面的灰尘和毛屑进行清理,第一传动辊位于第二传动辊的正下方,使布料变为竖直传送,利于灰尘和毛屑经清扫刷清理后从布料上脱落。

[0007] 本实用新型进一步设置为:所述驱动机构包括设置于支撑架上的两个驱动电机,两个所述驱动电机的输出轴分别与两个清理辊固定连接。

[0008] 通过采用上述技术方案,两个驱动电机可以分别驱动清理辊转动,从而使清扫刷对布料进行除尘清理,驱动电机可以使清理辊的转动更加稳定,利于清扫刷对染布料上的灰尘和毛屑进行清理。

[0009] 本实用新型进一步设置为:两个所述清理辊上分别固定连接有关节,两个所述齿

轮相互啮合连接,所述支撑架上设有一个驱动电机,所述驱动电机的输出轴与其中一个清理辊固定连接。

[0010] 通过采用上述技术方案,两个清理辊之间通过齿轮连接,这样只需要采用一个驱动电机就可以同时驱动两个清理辊转动,节约了生产成本,同时也方便在支撑架上面安装驱动电机。

[0011] 本实用新型进一步设置为:所述驱动电机为伺服电机。

[0012] 通过采用上述技术方案,伺服电机可以控制速度,调速范围宽,控制容易,成本低,结构简单,启动转矩大。

[0013] 本实用新型进一步设置为:所述清扫刷为柔性毛刷。

[0014] 通过采用上述技术方案,柔性毛刷转动时可以清除掉布料表面的灰尘和毛屑,且对布料表面的损伤较小。

[0015] 本实用新型进一步设置为:所述支撑架上位于两个清理辊的正下方分别设有用于收集灰尘的集尘袋。

[0016] 通过采用上述技术方案,两个清理辊的正下方分别设有的集尘袋,清理后的灰尘和毛屑可以在自身重力的作用下落入集尘袋,避免清理后的灰尘和毛屑对布料和车间造成二次污染。

[0017] 本实用新型进一步设置为:所述集尘袋的开口处设有安装框,所述支撑架上设有用于固定安装框的安装槽,所述安装框与安装槽插接配合。

[0018] 通过采用上述技术方案,集尘袋的开口处设有安装框,支撑架上设有用于固定安装框的安装槽,可以将安装框插接到安装槽内,方便对集尘袋进行拆装;当集尘袋收集大量灰尘和毛屑后,可以直接把安装框从安装槽内拔出,倾倒入集尘袋内的灰尘和毛屑,然后再将集尘袋安装到支撑架上。

[0019] 本实用新型进一步设置为:所述支撑架上位于清理辊的上方设有用于对布料进行吹风的风机,所述风机的出风口朝向集尘袋的开口。

[0020] 通过采用上述技术方案,支撑架上位于清理辊的上方设有风机,风机的出风口朝向集尘袋的开口,可以对布料进行进行辅助除尘处理,提高清理辊的除尘效率,同时可以将清扫刷清理下来的灰尘和毛屑吹进集尘袋。

[0021] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:

[0022] 其一,采用两个传动辊,将染布变为垂直传送状态,然后在染布的两侧安装清理辊,清理辊上设置有可抵接布料的清扫刷,两个清理辊之间通过齿轮啮合连接,其中一个清理辊上连接有驱动电机,驱动电机可使两个清理辊转动,清扫刷对染布进行清扫;

[0023] 其二,两个清理辊的正下方分别设有的集尘袋,清理后的灰尘和毛屑可以在自身重力的作用下落入集尘袋,避免清理后的灰尘和毛屑对布料和车间造成二次污染;

[0024] 其三,支撑架上位于清理辊的上方设有风机,风机的出风口朝向集尘袋的开口,可以对布料进行进行辅助除尘处理,提高清理辊的除尘效率,同时可以将清扫刷清理下来的灰尘和毛屑吹进集尘袋。

## 附图说明

[0025] 图1是本实用新型实施例的结构示意图;

[0026] 图2是本实用新型实施例的局部爆炸图。

[0027] 图中:1、支撑架;21、第一传动辊;22、第二传动辊;3、清理辊;31、清扫刷;4、驱动机构;41、驱动电机;42、齿轮;5、集尘袋;51、安装框;52、安装槽;6、风机;7、布料;8、染色机。

### 具体实施方式

[0028] 下面结合附图和实施例,对本实用新型进行详细描述。

[0029] 一种染色机布料清理装置,如图1所示,包括支撑架1以及转动承载于支撑架1的用于将布料7输送进染色机8的第一传动辊21和第二传动辊22,第一传动辊21位于第二传动辊22的正下方。支撑架1上转动承载有两个清理辊3,两个清理辊3位于第一传动辊21和第二传动辊22之间,且两个清理辊3分别位于布料7两侧。两个清理辊3上分别安装有清扫刷31,两个清扫刷31分别与布料7的两个侧面相抵接。支撑架1上设有用于驱动清理辊3转动的驱动机构4。

[0030] 两个清理辊3位于布料7的两侧,清理辊3上安装有可以抵接布料7的清扫刷31,驱动机构4驱动清理辊3转动,清扫刷31对布料7两个侧面的灰尘和毛屑进行清理。第一传动辊21位于第二传动辊22的正下方,使布料7变为竖直传送,利于灰尘和毛屑经清扫刷31清理后从布料7上脱落。

[0031] 如图2所示,驱动机构4包括安装在支撑架1上的驱动电机41,驱动电机41的输出轴与其中一个清理辊3固定焊接,两个清理辊3上分别固定连接有两个直径相同的齿轮42,两个齿轮42相互啮合连接。驱动电机41驱动时,可以带动两个清理辊3同步转动,使清扫刷31运动对布料7上的灰尘和毛屑进行清理。

[0032] 优选地,驱动电机41为伺服电机,伺服电机可以控制速度,调速范围宽,控制容易,成本低,结构简单,启动转矩大。

[0033] 如图2所示,清扫刷31为柔性毛刷,这里可以采用软质塑料或者橡胶材料,柔性毛刷转动时可以清除掉布料7表面的灰尘和毛屑,且对布料7表面的损伤较小。

[0034] 如图2所示,为了避免清理后的灰尘和毛屑对布料7和车间造成二次污染,支撑架1上位于两个清理辊3的正下方分别安装有用于收集灰尘的集尘袋5,清理后的灰尘和毛屑可以在自身重力的作用下落入集尘袋5。集尘袋5的开口处设有安装框51,支撑架1上设有用于固定安装框51的安装槽52,安装框51与安装槽52插接配合。可以将安装框51插接到安装槽52内,方便对集尘袋5进行拆装;当集尘袋5收集大量灰尘和毛屑后,可以直接把安装框51从安装槽52内拔出,倾倒掉集尘袋5内的灰尘和毛屑,然后再将集尘袋5安装到支撑架1上。

[0035] 优选地,支撑架1上位于清理辊3的上方安装有风机6,风机6的出风口朝向集尘袋5的开口,可以对布料7进行进行辅助除尘处理,提高清理辊3的除尘效率,同时可以将清扫刷31清理下来的灰尘和毛屑吹进集尘袋5。

[0036] 工作原理:采用两个清理辊3,将染布变为竖直传送状态,然后在布料7两侧安装清理辊3,清理辊3上设置有可抵接染布的清扫刷31,两个清理辊3之间通过齿轮42啮合连接,其中一个清理辊3上连接有驱动电机41,驱动电机41驱动可使两个清理辊3转动,清扫刷31对染布进行清扫;清理辊3的正下方分别设有的集尘袋5,清理后的灰尘和毛屑可以在自身重力的作用下落入集尘袋5;支撑架1上位于清理辊3的上方安装有风机6,风机6的出风口朝向集尘袋5的开口,可以将清扫刷31清理下来的灰尘和毛屑吹进集尘袋5。

[0037] 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。

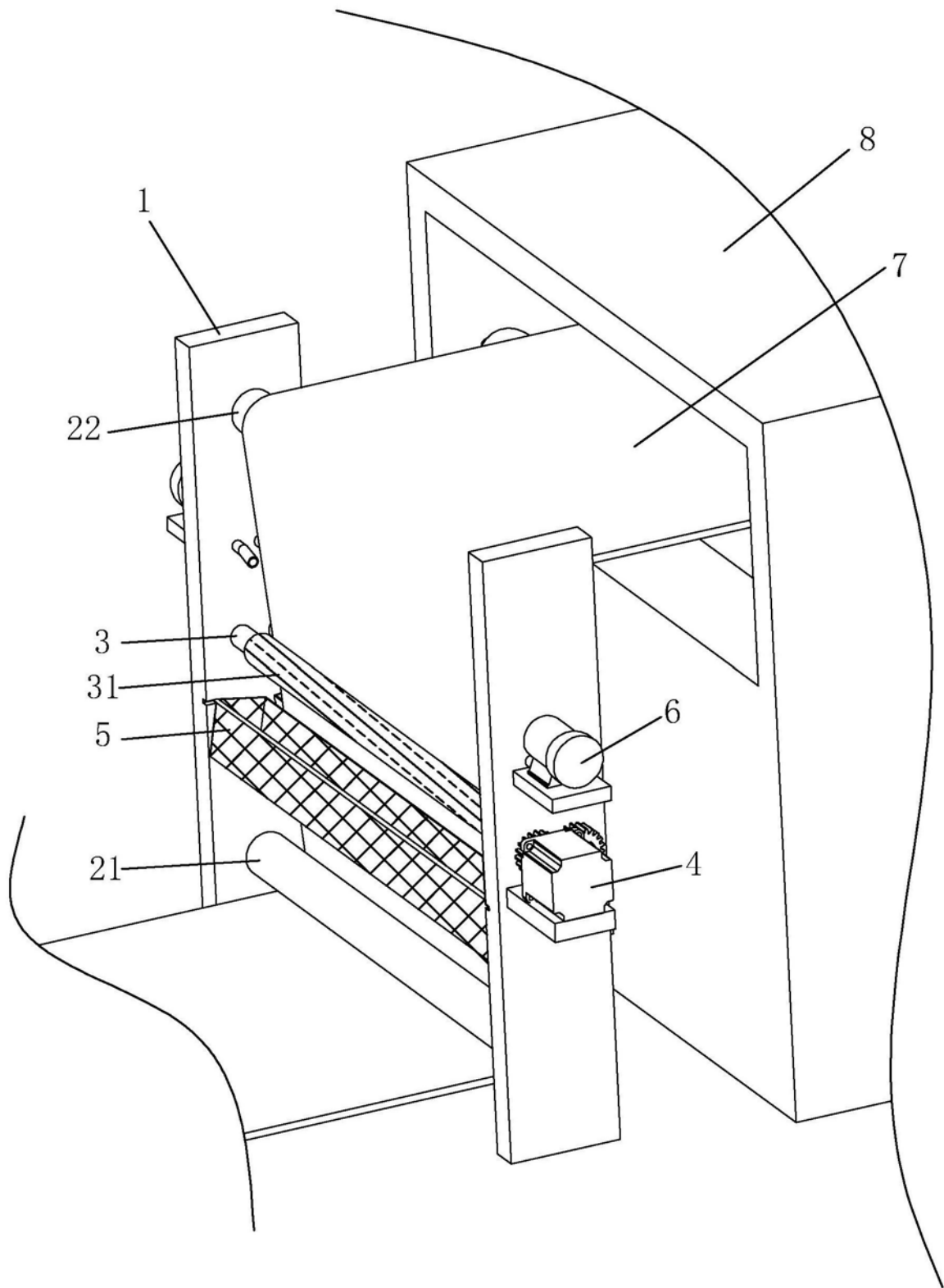


图1

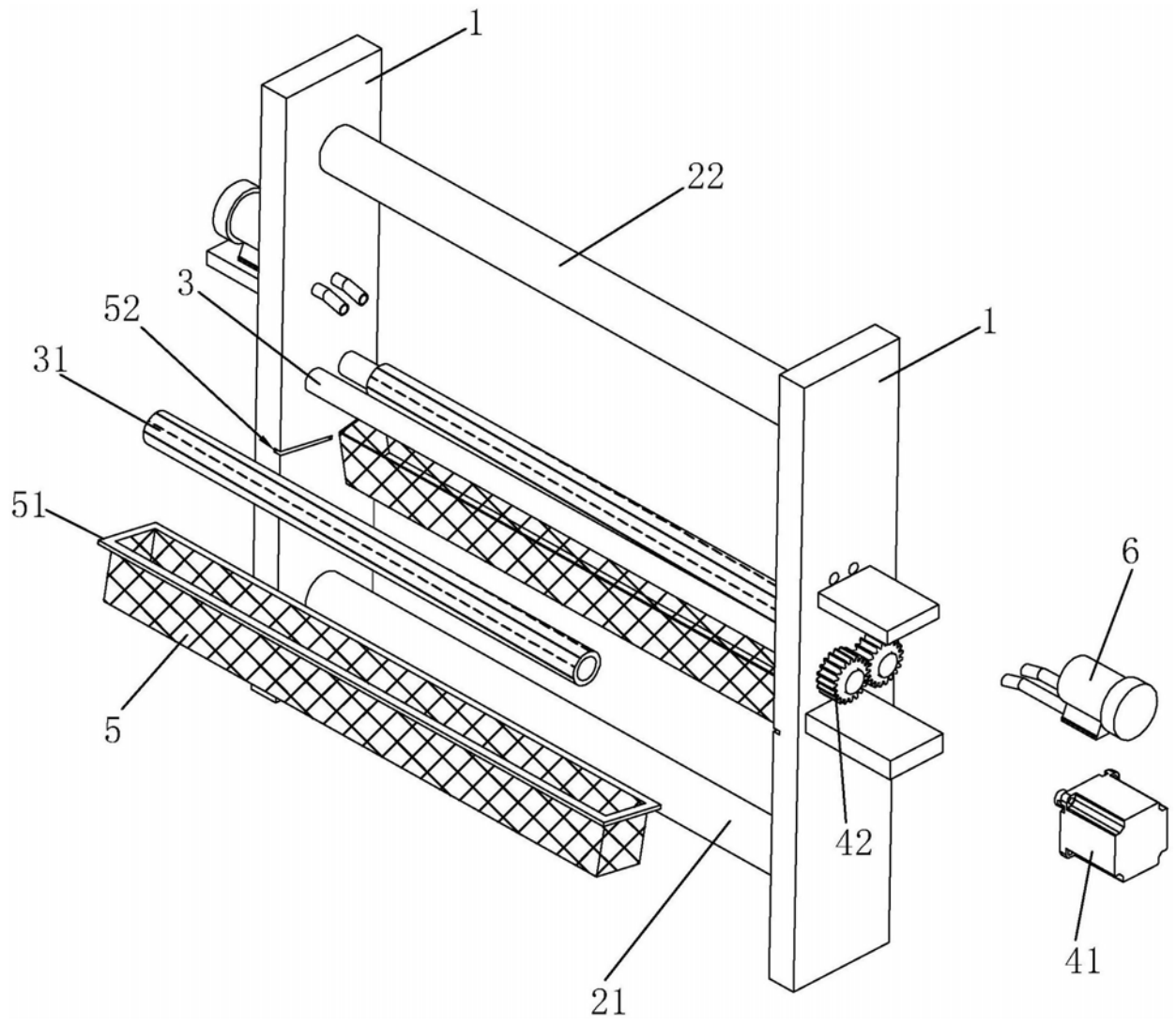


图2