



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212895482 U

(45) 授权公告日 2021.04.06

(21) 申请号 202021526440.8

(22) 申请日 2020.07.28

(73) 专利权人 威海尼特服装有限公司

地址 264200 山东省威海市威海经济技术
开发区渤海路87号

(72) 发明人 丛培江 张道俭 袁昌生

(51) Int. Cl.

D06C 13/00 (2006.01)

D06G 1/00 (2006.01)

B65H 23/26 (2006.01)

B08B 15/04 (2006.01)

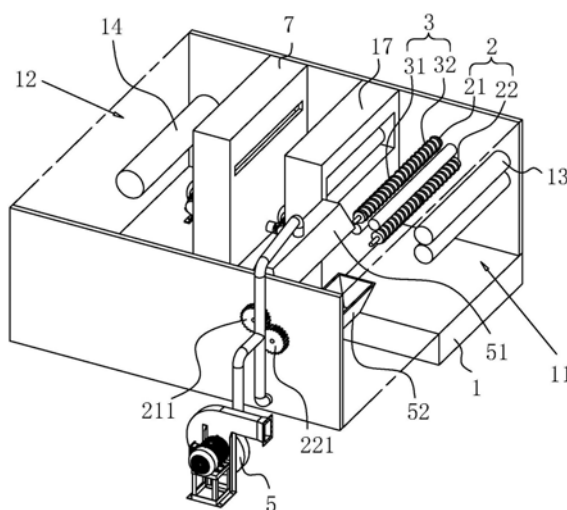
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种抓剪机

(57) 摘要

本申请涉及一种抓剪机,涉及纺织设备的技术领域,包括机架、除毛装置,机架的两端分别设有进料口和出料口,除毛装置包括相互平行设置的除毛上辊和除毛下辊,除毛上辊靠近出料口设置,除毛下辊靠近进料口设置,除毛上辊和除毛下辊转动连接于机架上,除毛上辊和除毛下辊表面设有呈螺旋设置的螺旋刀体,布料依次绕过除毛下辊和除毛上辊,机架上位于除毛上辊与出料口之间转动连接有收布辊。本申请具有能够对布料的两面同时进行除毛,操作方便的效果。



1. 一种抓剪机,包括机架(1)、除毛装置(2),所述机架(1)的两端分别设有进料口(11)和出料口(12),其特征在于:所述除毛装置(2)包括位于进料口(11)处相互平行的除毛上辊(21)和除毛下辊(22),所述除毛上辊(21)和除毛下辊(22)转动连接于机架(1)上,所述除毛上辊(21)和除毛下辊(22)表面设有呈螺旋设置的螺旋刀体(3),布料依次绕过除毛下辊(22)和除毛上辊(21),所述机架(1)上位于除毛上辊(21)与出料口(12)之间转动连接有收布辊(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种抓剪机,其特征在于:所述除毛上辊(21)的一端固设有动力电机,除毛上辊(21)的另一端固设有主齿轮(211),所述除毛下辊(22)靠近主齿轮(211)的一端固设有副齿轮(221),所述主齿轮(211)与副齿轮(221)相互啮合。

3. 根据权利要求1所述的一种抓剪机,其特征在于:所述机架(1)上固设有吸风机(5),所述除毛上辊(21)的上方设有吸风上口(51),所述除毛下辊(22)的下方设有吸风下口(52),所述吸风上口(51)和吸风下口(52)同时与吸风机(5)的吸风口相连。

4. 根据权利要求1所述的一种抓剪机,其特征在于:所述螺旋刀体(3)包括呈螺旋设置的正刀体(31)和反刀体(32),所述正刀体(31)和反刀体(32)的螺旋旋转方向相反,所述正刀体(31)从除毛上辊(21)和除毛下辊(22)的一端延伸至中间位置,所述反刀体(32)从除毛上辊(21)和除毛下辊(22)的另一端延伸至中间位置。

5. 根据权利要求1所述的一种抓剪机,其特征在于:所述机架(1)上转动连接有两个相互抵接的压紧辊(13),所述压紧辊(13)位于除毛下辊(22)与进料口(11)之间。

6. 根据权利要求1所述的一种抓剪机,其特征在于:所述机架(1)上固设有熨烫机(17),所述熨烫机(17)位于收布辊(14)与除毛上辊(21)之间。

7. 根据权利要求1所述的一种抓剪机,其特征在于:所述机架(1)上转动连接有承接辊一(15)和承接辊二(16),所述承接辊一(15)位于除毛上辊(21)的下方与除毛上辊(21)抵接,所述承接辊二(16)位于除毛下辊(22)的上方与除毛下辊(22)抵接。

8. 根据权利要求6所述的一种抓剪机,其特征在于:所述机架(1)上固设有除尘室(7),所述除尘室(7)位于收布辊(14)与熨烫机(17)之间,所述除尘室(7)内转动连接有若干用于拍打布料的拍打板(71),所述除尘室(7)外壁固设有吸尘器(8),所述吸尘器(8)的吸尘口连通除尘室(7)。

9. 根据权利要求8所述的一种抓剪机,其特征在于:所述除尘室(7)远离吸尘器(8)的一面固设有吹风机(9),所述吹风机(9)的出风口连通除尘室(7),所述吹风机(9)的出风口朝向吸尘器(8)的吸尘口设置。

一种抓剪机

技术领域

[0001] 本申请涉及纺织设备的领域,尤其是涉及一种抓剪机。

背景技术

[0002] 羊毛衫具有很好的保暖效果,且价格相较于其他毛织品较低,因此羊毛衫深受广大民众的喜爱。但是羊毛衫的布料在生产过程中会有毛刺和线球,因此生产过程中需要用到抓剪机将毛刺和线球去除。

[0003] 中国一篇公告号为CN210458652U的专利公布了一种剪毛机,其包括第一机架,第一机架内设有导布辊;第一机架上方设有第二机架,第二机架内设有剪毛辊,剪毛辊和导布辊上下对应;第一机架一侧设有安装板,安装板上设有电机,电机与导布辊之间通过一传送带传动,传送带外套有保护罩,保护罩安装在安装板上,保护罩上设有活动门,活动门铰接在保护罩上。本实用新型能保护传送带,提高安全系统,也能方便的调节。

[0004] 上述中的现有技术方案存在以下缺陷:上述剪毛机进行剪毛的过程中,剪毛辊对布料的一个面上的毛刺和线球清除之后,清理布料的另一个面时,需要将布料取下再次换面才能清理,操作麻烦。

发明内容

[0005] 为了能够不需要将布料取下就能对布料的两个面进行清理,本申请提供一种抓剪机。

[0006] 本申请提供一种抓剪机采用如下的技术方案:

[0007] 一种抓剪机,包括机架、除毛装置,所述机架的两端分别设有进料口和出料口,所述除毛装置包括位于进料口处相互平行的除毛上辊和除毛下辊,所述除毛上辊和除毛下辊转动连接于机架上,所述除毛上辊和除毛下辊表面设有呈螺旋设置的螺旋刀体,布料依次绕过除毛下辊和除毛上辊,所述机架上位于除毛上辊与出料口之间转动连接有收布辊。

[0008] 通过采用上述技术方案,布料从进料口进入,然后依次绕过除毛下辊、和除毛上辊,此时布料的下表面与除毛下辊的表面抵接,布料的上表面与除毛上辊的表面抵接,最终布料的端部固定于收布辊上。收布辊转动将布料收取,此时除毛上辊和除毛下辊转动,螺旋刀体转动从而将布料表面的毛刺和线球切下清除。除毛上辊和除毛下辊相互配合能够将布料的上下表面的毛刺和线球同时去除,不需要再次进行换面,操作方便。

[0009] 优选的,所述除毛上辊的一端固设有动力电机,除毛上辊的另一端固设有主齿轮,所述除毛下辊靠近主齿轮的一端固设有副齿轮,所述主齿轮与副齿轮相互啮合。

[0010] 通过采用上述技术方案,通过动力电机转动带动除毛上辊转动,通过主齿轮和副齿轮之间的配合,除毛上辊带动除毛下辊转动,从而实现同步反向转动,操作方便。

[0011] 优选的,所述机架上固设有吸风机,所述除毛上辊的上方设有吸风上口,所述除毛下辊的下方设有吸风下口,所述吸风上口和吸风下口同时与吸风机的吸风口相连。

[0012] 通过采用上述技术方案,吸风机启动,吸风上口将除毛上辊上清理的毛刺和线球

吸收,通过吸风下口将除毛下辊上清理的毛刺和线球吸收,螺旋刀体在去除毛刺和线球时,能够防止再次附着到布料上。

[0013] 优选的,所述螺旋刀体包括呈螺旋设置的正刀体和反刀体,所述正刀体和反刀体的螺旋旋转方向相反,所述正刀体从除毛上辊和除毛下辊的一端延伸至中间位置,所述反刀体从除毛上辊和除毛下辊的另一端延伸至中间位置。

[0014] 通过采用上述技术方案,通过正刀体和反刀体的设置,对布料进行去除毛刺和线球时,正刀体和反刀体能够将清理的毛刺和线球运送到中间的位置,方便吸风机对毛刺和线球进行吸取。

[0015] 优选的,所述机架上转动连接有两个相互抵接的压紧辊,所述压紧辊位于除毛下辊与进料口之间。

[0016] 通过采用上述技术方案,布料从进料口进入,然后穿过两个压紧辊,通过两个相互抵接的压紧辊将布料压紧,从而在布料收取的过程中将布料拉直,方便除毛上辊和除毛下辊对布料去除毛刺和线球。

[0017] 优选的,所述机架上固设有熨烫机,所述熨烫机位于出料口与除毛上辊之间。

[0018] 通过采用上述技术方案,布料生产的过程中会产生褶皱,通过熨烫机将布料烫平,布料以后使用时不需要再次进行熨烫,方便收取后直接使用。

[0019] 优选的,所述机架上转动连接有承接辊一和承接辊二,所述承接辊一位于除毛上辊的下方与除毛上辊抵接,所述承接辊二位于除毛下辊的上方与除毛下辊抵接。

[0020] 通过采用上述技术方案,承接辊一和除毛上辊配合,承接辊二和除毛下辊配合,可以将布料夹住,从而除毛上辊和除毛下辊进行除毛刺和线球的过程中会有受力点,可以更好的将布料上的毛刺和线球去除。

[0021] 优选的,所述机架上固设有除尘室,所述除尘室位于收布辊与除毛上辊之间,所述除尘室内转动连接有若干用于拍打布料的拍打板,所述除尘室外壁固设有吸尘器,所述吸尘器的吸尘口连通除尘室。

[0022] 通过采用上述技术方案,布料生产过程中不可避免的会有部分毛刺和线球经处理后再次附着在布料上,拍打板转动,使拍打板不停的与布料接触,从而拍打布料,将布料上的毛刺和线球及其他灰尘拍打掉落,然后吸尘器启动,将掉落的毛刺和线球以及其他的灰尘吸收,使布料更加洁净。

[0023] 优选的,所述除尘室远离吸尘器的一面固设有吹风机,所述吹风机的出风口连通除尘室,所述吹风机的出风口朝向吸尘器的吸尘口设置。

[0024] 通过采用上述技术方案,布料拍打过程中,吹风机启动对布料进行吹风,防止拍打掉落的毛刺和线球再次附着到布料上,同时吹风机的出风口与吸尘器的吸尘口配合,使吹风机吹出的风直接吹向吸尘器的吸尘口,能够加快毛刺和线球进入吸尘器。

[0025] 综上所述,本申请包括以下至少一种有益技术效果:

[0026] 1.通过除毛上辊、除毛下辊以及螺旋刀体的设置,布料从进料口进入后依次绕过除毛下辊、和除毛上辊,除毛上辊和除毛下辊转动,螺旋刀体转动从而将布料表面的毛刺和线球切下清除。除毛上辊和除毛下辊相互配合能够将布料的上下表面的毛刺和线球同时去除,不需要再次进行换面,操作方便;

[0027] 2.通过压紧辊的设置,两个相互抵接的压紧辊将布料压紧,从而在布料收取的过

程中将布料拉直,方便除毛上辊和除毛下辊对布料去除毛刺和线球;

[0028] 3.通过拍打板和吸尘器的设置,拍打板转动不停的与布料接触,从而拍打布料,将布料上的毛刺和线球及其他灰尘拍打掉落,然后吸尘器启动,将掉落的毛刺和线球以及其他的灰尘吸收,使布料更加洁净。

附图说明

[0029] 图1是实施例的爆炸结构示意图;

[0030] 图2是实施例的剖面结构示意图;

[0031] 图3是除毛装置的结构示意图。

[0032] 附图标记说明:1、机架;11、进料口;12、出料口;13、压紧辊;14、收布辊;15、承接辊一;16、承接辊二;17、熨烫机;2、除毛装置;21、除毛上辊;211、主齿轮;22、除毛下辊;221、副齿轮;3、螺旋刀体;31、正刀体;32、反刀体;5、吸风机;51、吸风上口;52、吸风下口;7、除尘室;71、拍打板;8、吸尘器;9、吹风机。

具体实施方式

[0033] 以下结合附图1-3对本申请作进一步详细说明。

[0034] 本申请实施例公开一种抓剪机。参照图1,抓剪机包括机架1和除毛装置2。机架1呈“U”字形设置,除毛装置2设于机架1上,机架1上设有进料口11和出料口12。去除毛刺和线球时,操作人将布料从进料口11输送到除毛装置2中,通过除毛装置2将毛刺和线球去除,清理后的布料从出料口12进行收集。

[0035] 参照图1,除毛装置2包括相互平行设置的除毛上辊21和除毛下辊22。除毛上辊21和除毛下辊22靠近进料口11,且与机架1转动连接。机架1上转动连接有两个相互抵接的压紧辊13,压紧辊13位于除毛下辊22与进料口11之间。机架1上转动连接有收布辊14,收布辊14位于除毛上辊21与出料口12之间,收布辊14的端部固设有收布电机。布料从两个压紧辊13之间穿过,然后依次绕过除毛上辊21和除毛下辊22,压紧辊13可以将布料压紧,同时布料的端部固设与收布辊14上,收布电机启动,带动收布辊14转动,收布辊14将布料卷绕于收布辊14上,收布辊14收布的过程中,与压紧辊13配合,使布料伸直防止产生褶皱,方便对布料上的毛刺和线球进行清除。

[0036] 参照图1,除毛上辊21靠近出料口12设置,除毛下辊22靠近进料口11设置,除毛上辊21和除毛下辊22均转动连接于机架1上。除毛上辊21和除毛下辊22表面均固设有呈螺旋设置的螺旋刀体3,螺旋刀体3的刀刃的朝向螺旋刀体3螺纹的转动方向设置。进行除毛时,将布料依次绕过除毛下辊22和除毛上辊21,使除毛上辊21与布料的上表面抵接,使除毛下辊22与布料的下表面抵接。通过除毛上辊21和除毛下辊22的转动,使螺旋刀体3在布料的表面转动,刀体在旋转的过程中,将布料表面的毛刺和线球切出,从而达到清理的目的。

[0037] 参照图2,机架1上转动连接有承接辊一15和承接辊二16,承接辊一15位于除毛上辊21的下方且靠近除毛上辊21设置,承接辊二16位于除毛下辊22的上方且靠近除毛下辊22设置。布料清理时,布料从承接辊二16与除毛下辊22之间穿过,然后从承接辊一15和除毛上辊21之间穿过。承接辊一15和除毛上辊21配合,承接辊二16和除毛下辊22配合,可以将布料夹住,从而除毛上辊21和除毛下辊22进行除毛刺和线球的过程中会有受力点,可以更好的

将布料上的毛刺和线球去除。

[0038] 参照图1,除毛上辊21的一端固设有动力电机,除毛上辊21的另一端固设有主齿轮211,除毛下辊22靠近主齿轮211的一端固设有副齿轮221,主齿轮211与副齿轮221之间啮合连接。清理时,动力电机启动带动除毛上辊21转动,进而带动主齿轮211转动,主齿轮211转动带动副齿轮221转动,进而带动除毛下辊22转动,从而实现除毛上辊21和除毛下辊22沿不同方向的同步转动,从而实现布料绕除毛上辊21和除毛下辊22转动,操作方便。

[0039] 参照图3,螺旋刀体3包括呈螺纹设置的正刀体31和反刀体32,正刀体31和反刀体32的螺纹旋转方向相反,正刀体31从除毛上辊21和除毛下辊22的一端延伸至中间位置,反刀体32从除毛上辊21和除毛下辊22的另一端延伸至中间位置。螺旋刀体3对布料进行清理时,正刀体31和反刀体32转动将清理的毛刺和线球沿螺纹的方向送入到螺旋刀体3的中间位置。

[0040] 参照图1,机架1的侧边固设有吸风机5,除毛上辊21的上方设有吸风上口51,除毛下辊22的下方设有吸风下口52。吸风上口51和吸风下口52均固设于机架1上,吸风上口51和吸风下口52通过通风管同时与吸风机5的吸风口固定连接。吸风机5启动,吸风上口51将除毛上辊21清理的毛刺和线球吸收,吸风下口52将除毛下辊22清理的毛刺和线球吸收,能够防止毛刺和线球二次附着于布料上。

[0041] 参照图1,机架1上固设有熨烫机17,熨烫机17位于收布辊14与除毛上辊21之间。布料经过除毛之后,不可避免的会产生压痕,此时布料经过熨烫机17,熨烫机17启动运行,将布料上的褶皱熨平整,方便布料收取后直接使用。

[0042] 参照图2,机架1上固设有除尘室7,除尘室7位于收布辊14与熨烫机17之间,除尘室7内转动连接有旋转轴,旋转轴上固设有若干用于拍打布料的拍打板71。除尘室7外壁固设有转动电机,旋转轴的一端穿设出除尘室7与转动电机的输出轴固定连接。需要对布料进行拍打时,转动电机启动,转动电机的输出轴带动旋转轴转动,从而带动拍打板71转动,从而对布料进行拍打,将布料上残留的毛刺和线球拍落。

[0043] 参照图2,除尘室7外壁固设有吸尘器8,吸尘器8的吸尘口连通除尘室7。毛刺和线球拍落时,吸尘器8启动,从吸尘器8的吸尘口将毛刺和线球吸收清除。同时除尘室7远离吸尘器8的一面固设有吹风机9,吹风机9的出风口连通除尘室7,吹风机9的出风口朝向吸尘器8的吸尘口设置。毛刺和线球拍落时,吹风机9启动,将毛刺和线球吹向吸尘器8的吸尘口,能够防止毛刺和线球再次附着于布料上的同时,能够加快毛刺和线球进入吸尘器8。

[0044] 本申请实施例一种抓剪机的实施原理为:布料从进料口11放入,穿过两块压紧辊13,然后依次绕过除毛下辊22和除毛上辊21,然后穿过熨烫机17和除尘室7,最后固定与收布辊14上;此时,收布电机、转动电机和动力电机启动,此时收布辊14转动,将布料进行卷绕,同时动力电机带动除毛上辊21和除毛下辊22转动,布料收取过程中,熨烫机17对除毛后的布料进行熨烫,转动电机带动拍打板71转动,对熨烫后布料进行拍打,最终卷绕于收布辊14上。

[0045] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

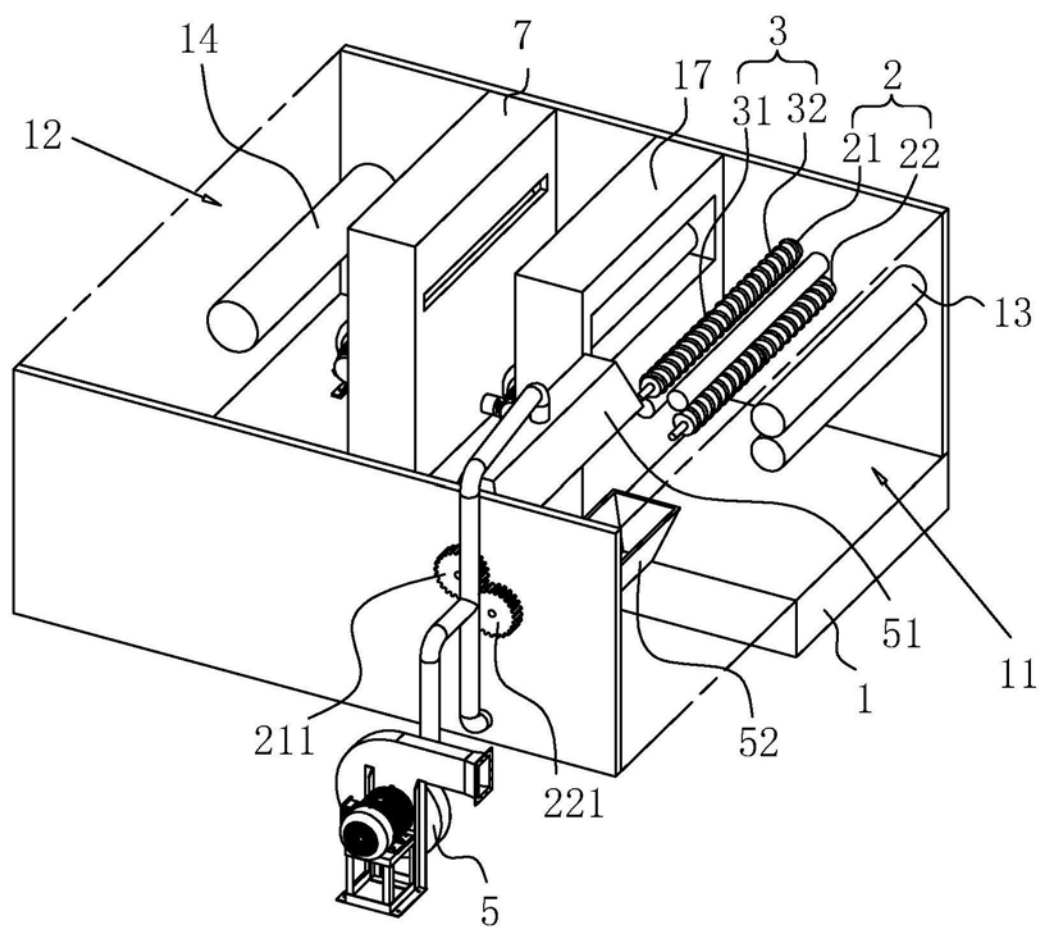


图1

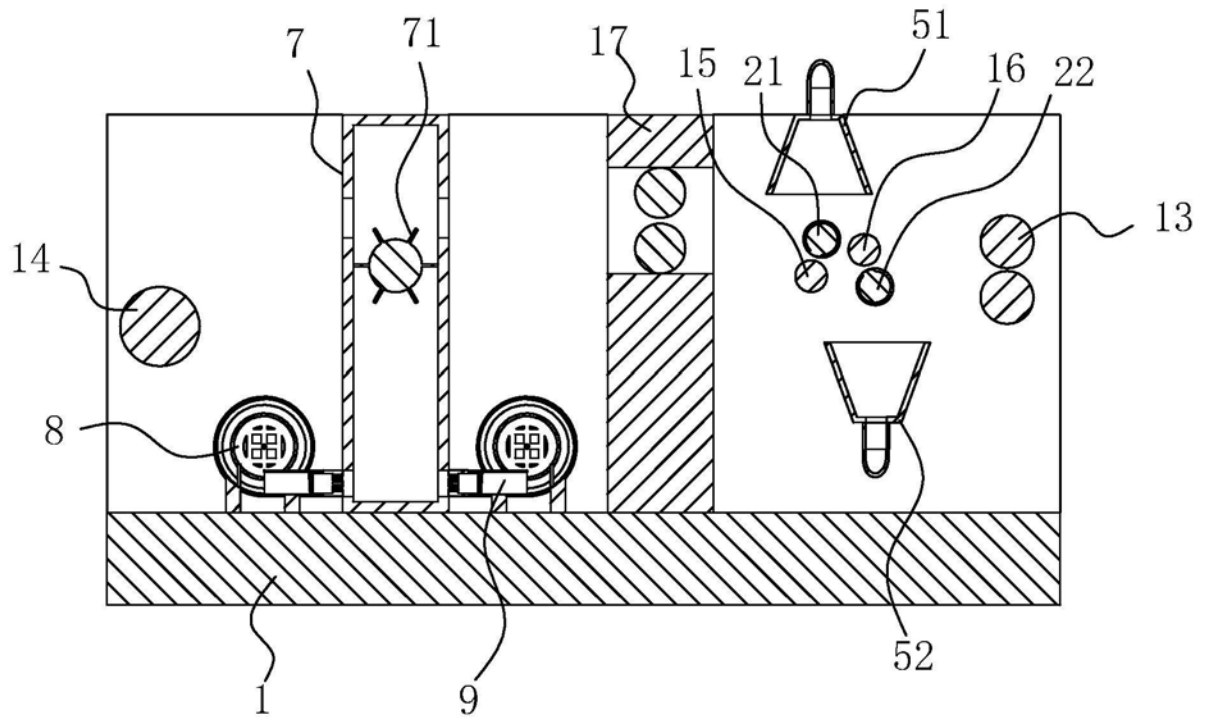


图2

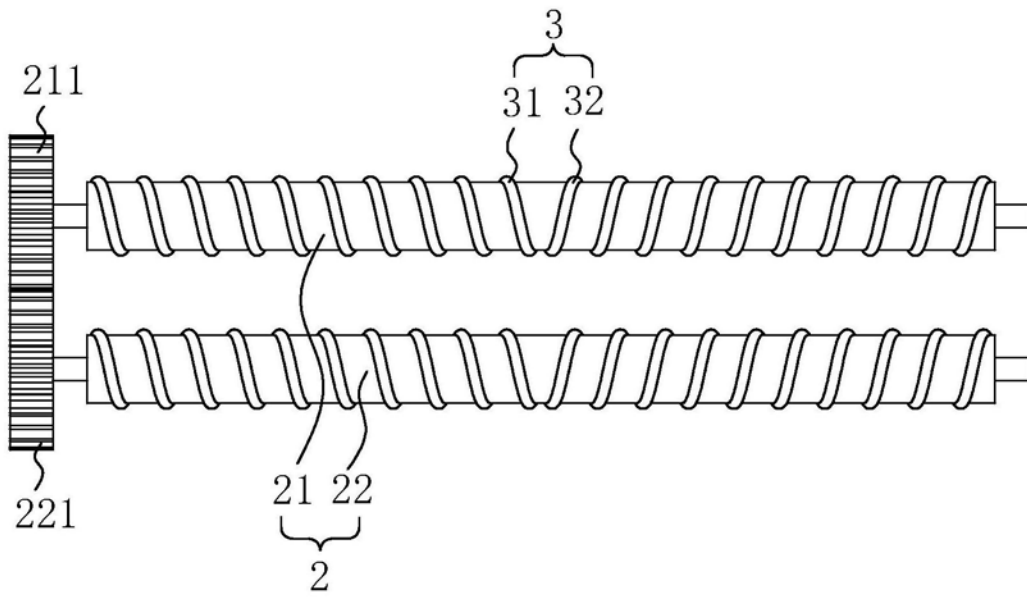


图3