



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 110280616 B

(45) 授权公告日 2021.02.05

(21) 申请号 201910312171.0

B21C 47/24 (2006.01)

(22) 申请日 2019.04.18

B08B 7/00 (2006.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

B08B 1/02 (2006.01)

申请公布号 CN 110280616 A

B08B 3/08 (2006.01)

(43) 申请公布日 2019.09.27

(56) 对比文件

(73) 专利权人 邹平宏发铝业科技有限公司

JP 2008223085 A, 2008.09.25

地址 256200 山东省滨州市邹平县经济技术开发区会仙一路南侧

US 2019085463 A1, 2019.03.21

CN 205183210 U, 2016.04.27

CN 107829085 A, 2018.03.23

(72) 发明人 张波 孙元林 张海萍 张国栋 蒋玉峰

CN 204892296 U, 2015.12.23

CN 207981689 U, 2018.10.19

CN 103225016 A, 2013.07.31

(74) 专利代理机构 安徽淮达知识产权代理事务所(普通合伙) 34166

审查员 黎雪芬

代理人 李英姿

(51) Int. Cl.

B21C 37/02 (2006.01)

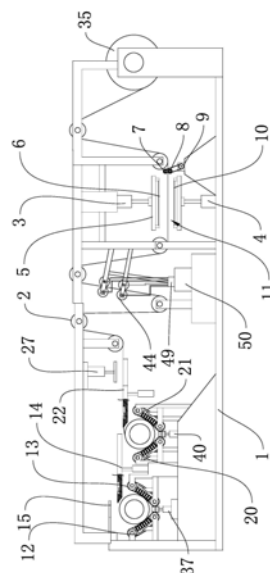
权利要求书2页 说明书7页 附图6页

(54) 发明名称

一种铝卷处理工艺

(57) 摘要

本发明提供了一种铝卷处理工艺,属于铝卷处理技术领域。它解决了现有铝卷处理效率慢、能源浪费等技术问题。一种铝卷处理工艺,包括以下步骤:S1、将铝卷放入到处理装置的输入机构上,使铝卷展开呈条状,并绕设在辅助辊筒上;S2、铝卷通过处理装置中的清洗机构进行初步清理,通过羊毛辊进行清理;S3、铝卷在经过清理机构时,该机构对铝卷表面处理;经过烧制后的铝卷通过毛刷辊将表面杂质刷除;S4、在步骤S3处理过后的铝卷通过处理装置中的收卷机构进行收卷,将收卷后的铝卷运送涂料装置中,对铝卷表面进行辊涂;S5、分割得到成品。本发明具有铝卷处理效率高、能源节省的优点。



1. 一种铝卷处理工艺,包括以下步骤:

S1、将铝卷放入到处理装置的输入机构上,使铝卷展开呈条状,并绕设在辅助辊筒上;

S2、铝卷通过处理装置中的清洗机构进行初步清理,通过羊毛辊进行清理,同时羊毛辊通过去离子水浸润,羊毛辊转速为30-40r/min,羊毛辊转动方向与铝卷输入方向相反;

S3、铝卷在经过清理机构时,该清理机构对铝卷表面处理,通过清理机构中的火焰喷管对铝卷进行烧制,铝卷的行进速度为0.5m/s,在烧制过程中火焰喷管处于运动状态,非定点烧制;经过烧制后的铝卷通过毛刷辊将表面杂质刷除;

S4、在步骤S3处理过后的铝卷通过处理装置中的收卷机构进行收卷,将收卷后的铝卷运送涂料装置中,对铝卷表面进行辊涂;

S5、在步骤S4后,将辊涂后的铝卷进分割储存,得到成品。

2. 根据权利要求1所述的铝卷处理工艺,其特征在于,所述的处理装置包括机架,所述的机架上依次设置有用将铝卷呈带状输入的输入机构、用于铝带表面清洗的清洗机构、用于铝带表面物质清理的清理机构和用于将铝带收卷呈卷状的收卷机构;所述的机架上还转动设置有若干用于输送铝带的辅助辊筒,所述的清理机构包括上驱动电机、下驱动电机、转动架一、转动架二、毛刷辊一、毛刷辊二和第一电机,所述的下驱动电机和上驱动电机固定在机架上,所述的转动架一和转动架二转动设置在机架上,上驱动电机的输出轴与转动架一相连并能带其转动,下驱动电机的输出轴与转动架二相连并能带其转动,所述的转动架一和转动架二上固定有火焰喷管,转动架一与转动架二之间形成火焰燃烧区,该火焰燃烧区能将铝带表面的杂质烧除同时将水分蒸干,所述的毛刷辊一和毛刷辊二转动设置在机架上,毛刷辊一和毛刷辊二之间形成容铝带通过的通道,所述的第一电机固定在机架上,第一电机同时与毛刷辊一和毛刷辊二传动相连并能带其转动。

3. 根据权利要求2所述的铝卷处理工艺,其特征在于,所述的输入机构包括第一输入组件和第二输入组件,第一输入组件包括输送带一、输送带二、推头一和限位板,所述的输送带一和输送带二相对设置在机架上,输送带一和输送带二之间具有间距一,所述的机架上设置有能使铝卷横向移动的输送组件一,输送组件一能伸入间距一内,输送带一与输送带二能使铝卷转动,所述的推头一设置在输送带二的上方,所述的限位板固定在机架上,限位板位于推头一的上方,所述的推头一下表面为弧形面,推头一下部转动设置有辊筒一,所述的推头一内具有腔室一,腔室一内固定有推杆电机一,推头一上开设与腔室一连通的通孔一,推杆电机一的推杆上固定有推片一,推片一能从通孔一内伸出,所述的机架上设置有带动推头一升降的升降组件一,第二输入组件包括输送带三、输送带四和推头二,所述的输送带三和输送带四相对设置在机架上,输送带三和输送带四之间具有间距二,所述的机架上设置有能使铝卷横向移动的输送组件二,输送组件二能伸入间距二内,输送带三与输送带四能使铝卷转动,所述的推头二下表面为弧形面,推头二下部转动设置有辊筒二,所述的推头二内具有腔室二,腔室二内固定有推杆电机二,推头二上开设与腔室二连通的通孔二,推杆电机二的推杆上固定有推片二,推片二能从通孔二内伸出,所述的机架上设置有带动推头二升降的升降组件二,所述的推头一的一端位于输送带二的上方,推头一另一端位于输送带三的上方,所述的机架上还固定有液压缸一、挤压板和固定板,所述的固定板固定在机架上,固定板毗邻推头二,所述的液压缸一固定在机架上,所述的挤压板固定在液压缸一的活塞杆上,挤压板能与固定板抵靠。

4. 根据权利要求3所述的铝卷处理工艺,其特征在于,所述的输送带一、输送带二、输送带三、输送带四内均设置有固定架,固定架上设置有若干弹性组件,弹性组件包括调节架、套筒、压簧和抵靠辊,所述的套筒固定在固定架上,所述的调节架上具有定位杆,定位杆穿入套筒内,定位杆通过压簧与套筒内底部固定相连,所述的抵靠辊转动设置在调节架上。

5. 根据权利要求3所述的铝卷处理工艺,其特征在于,所述的输送组件一包括升降架一、推杆电机三和输送带五,所述的推杆电机三固定在机架上,升降架一固定在推杆电机三的推杆上,所述的输送带五设置在升降架一上,所述的输送组件二包括升降架二、推杆电机四和输送带六,所述的推杆电机四固定在机架上,所述的升降架二固定在推杆电机四的推杆上,所述的输送带六设置在升降架二上。

6. 根据权利要求3所述的铝卷处理工艺,其特征在于,所述的升降组件一包括推杆电机五,推杆电机五固定在机架上,所述的推头一与推杆电机五的推杆固定相连,所述的升降组件二包括推杆电机六,推杆电机六固定在机架上,所述的推头二与推杆电机六的推杆固定相连。

7. 根据权利要求3所述的铝卷处理工艺,其特征在于,所述的推片一和推片二具有弹性。

8. 根据权利要求2所述的铝卷处理工艺,其特征在于,所述的清洗机构包括若干羊毛辊、第二电机、若干从动轮和一主动轮,所述的羊毛辊转动设置在机架上,羊毛辊中部具有进液通道,羊毛辊表面开设有若干与进液通道连通的交流孔,所述的从动轮同轴固定在羊毛辊上,所述的第二电机固定在机架上,主动轮固定在第二电机的输出轴上,从动轮与主动轮上套设有链带,所述的机架上固定有恒流泵和储存箱,恒流泵通过管道一与储存箱相连,恒流泵通过管路二与羊毛辊一侧转动相连,储存箱内具有清洗液。

9. 根据权利要求8所述的铝卷处理工艺,其特征在于,所述的交流孔内固定有海绵。

10. 根据权利要求2所述的铝卷处理工艺,其特征在于,所述的收卷机构包括收卷辊,收卷辊转动设置在机架上,收卷辊上开设有卡槽,收卷辊通过第三电机驱动转动。

## 一种铝卷处理工艺

### 技术领域

[0001] 本发明属于铝卷处理技术领域,特别是一种铝卷处理工艺。

### 背景技术

[0002] 铝卷广泛应用于电子、包装、建筑、机械等方面,我国铝卷生产企业较多,生产工艺已经赶上发达国家。不同系列的铝卷其性能各不相同,应用场合也有所不同。

[0003] 现在铝卷也常用于扣板领域,在加工成扣板之前,需要对铝卷进行加工,对其表面进行处理,使表面的油污、杂质去除,然后对其表面涂上保护漆,然后再对其进行切割,传统的铝卷处理装置需要对铝卷进行加热,每天需要消耗掉大量的天然气用于辊筒上,加热效率上不高。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的是针对现有的技术存在上述问题,提出了一种铝卷处理工艺,解决了铝卷处理效率慢、能效浪费的问题。

[0005] 本发明的目的可通过下列技术方案来实现:

[0006] 一种铝卷处理工艺,包括以下步骤:

[0007] S1、将铝卷放入到处理装置的输入机构上,使铝卷展开呈条状,并绕设在辅助辊筒上;

[0008] S2、铝卷通过处理装置中的清洗机构进行初步清理,通过羊毛辊进行清理,同时羊毛辊通过去离子水浸润,羊毛辊转速为30-40r/min,羊毛辊转动方向与铝卷输入方向相反;

[0009] S3、铝卷在经过清理机构时,该清理机构对铝卷表面处理,通过清理机构中的火焰喷管对铝卷进行烧制,铝卷的行进速度为0.5m/s,在烧制过程中火焰喷管处于运动状态,非定点烧制;经过烧制后的铝卷通过毛刷辊将表面杂质刷除;

[0010] S4、在步骤S3处理过后的铝卷通过处理装置中的收卷机构进行收卷,将收卷后的铝卷运送涂料装置中,对铝卷表面进行辊涂;

[0011] S5、在步骤S4后,将辊涂后的铝卷进分割储存,得到成品。

[0012] 本处理工艺能够有效降低天然气的使用,直接通过天然气燃烧烧制铝卷,使铝卷表面的杂质去除,同时能够快速均匀加热铝卷,方便后期辊涂的操作,同时在火焰喷出过程中产生的力能够将铝卷表面的水分快速蒸发与吹干。

[0013] 在上述铝卷处理工艺中,所述的处理装置,包括机架,其特征在于,所述的机架上依次设置有用于将铝卷呈带状输入的输入机构、用于铝带表面清洗的清洗机构、用于铝带表面物质清理的清理机构和用于将铝带收卷呈卷状的收卷机构;所述的机架上还转动设置有若干用于输送铝带的辅助辊筒,所述的清理机构包括上驱动电机、下驱动电机、转动架一、转动架二、毛刷辊一、毛刷辊二和第一电机,所述的下驱动电机和上驱动电机固定在机架上,所述的转动架一和转动架二转动设置在机架上,上驱动电机的输出轴与转动架一相连并能带其转动,下驱动电机的输出轴与转动架二相连并能带其转动,所述的转动架一和

转动架二上固定有火焰喷管,转动架一与转动架二之间形成火焰燃烧区,该火焰燃烧区能将铝带表面的杂质烧除同时将水分蒸干,所述的毛刷辊一和毛刷辊二转动设置机架上,毛刷辊一和毛刷辊二之间形成容铝带通过的通道,所述的第一电机固定在机架上,第一电机同时与毛刷辊一和毛刷辊二传动相连并能带其转动。

[0014] 本发明的工作原理:将铝卷放置到输入机构内,通过输入机构使卷状的铝卷展开呈带状,然后经过清洗机构对铝带表面清洗,然后通过清理机构对铝带表面清理,通过上驱动电机、下驱动电机驱动转动架一、转动架二转动,在转动过程中,火焰喷管喷射出火焰并对铝带表面烧灼,然后铝带表面物质燃烧,水分蒸发,通过转动架一、转动架二的转动,使火焰分布的更加均匀,然后通过毛刷辊一和毛刷辊二将铝带表面然后的物质清除。

[0015] 本发明能够将卷状的铝卷自动展开成带状,同时在清除铝带表面物质时效率高、并且相比于传统处理装置更加节能。

[0016] 本发明中,机架上固定有火焰喷射器,火焰喷射器与火焰喷管相连,火焰喷射器为现有技术。

[0017] 在上述铝卷处理工艺中,所述的输入机构包括第一输入组件和第二输入组件,第一输入组件包括输送带一、输送带二、推头一和限位板,所述的输送带一和输送带二相对设置在机架上,输送带一和输送带二之间具有间距一,所述的机架上设置有能使铝卷横向移动的输送组件一,输送组件一能伸入间距一内,输送带一与输送带二能使铝卷转动,所述的推头一设置在输送带二的上方,所述的限位板固定在机架上,限位板位于推头一的上方,所述的推头一下表面为弧形面,推头一下部转动设置有辊筒一,所述的推头一内具有腔室一,腔室一内固定有推杆电机一,推头一上开设与腔室一连通的通孔一,推杆电机一的推杆上固定有推片一,推片一能从通孔一内伸出,所述的机架上设置有带动推头一升降的升降组件一,第二输入组件包括输送带三、输送带四和推头二,所述的输送带三和输送带四相对设置在机架上,输送带三和输送带四之间具有间距二,所述的机架上设置有能使铝卷横向移动的输送组件二,输送组件二能伸入间距二内,输送带三与输送带四能使铝卷转动,所述的推头二下表面为弧形面,推头二下部转动设置有辊筒二,所述的推头二内具有腔室二,腔室二内固定有推杆电机二,推头二上开设与腔室二连通的通孔二,推杆电机二的推杆上固定有推片二,推片二能从通孔二内伸出,所述的机架上设置有带动推头二升降的升降组件二,所述的推头一的一端位于输送带二的上方,推头一另一端位于输送带三的上方,所述的机架上还固定有液压缸一、挤压板和固定板,所述的固定板固定在机架上,固定板毗邻推头二,所述的液压缸一固定在机架上,所述的挤压板固定在液压缸一的活塞杆上,挤压板能与固定板抵靠。

[0018] 将第一铝卷放置到输送组件一上,然后通过输送组件一将第一铝卷送至第一输入组件内,然后输送组件一下降使第一铝卷与输送带一和输送带二抵靠,然后通过升降组件一使推头一下降并使推头一上的辊筒一抵靠住铝卷表面,然后启动推杆电机一,使推片一伸出通孔一,然后输送带一和输送带二启动后,第一铝卷转动,第一铝卷的一端在接触到推片一使,第一铝卷的一端顺着推片一以及推头一上表面行进,使铝卷展开,在第一铝卷可快放卷完毕之后,将第二铝卷防止到输送组件二上,然后通过输送组件二将第二铝卷送至第二输入组件内,然后输送组件二下降使第二铝卷与输送带三和输送带四抵靠,然后通过升降组件二使推头二下降并使推头二上的辊筒二抵靠住铝卷表面,然后启动推杆电机二,使

推片二伸出通孔二,然后输送带三和输送带四启动后,第二铝卷转动,第二铝卷的二端在接触到推片二使,第二铝卷的二端顺着推片二以及推头二上表面行进,使铝卷展开,并使第二铝卷的起始端与第一铝卷的末端在固定板上接触,然后人工贴上复合胶带,并通过液压缸一使挤压板压紧固定板,第一铝卷和第二铝卷被拖入,此时,该胶带在经过火焰喷管时,火焰喷管停止运作。

[0019] 在上述铝卷处理工艺中,所述的输送带一、输送带二、输送带三、输送带四内均设置有固定架,固定架上设置有若干弹性组件,弹性组件包括调节架、套筒、压簧和抵靠辊,所述的套筒固定在固定架上,所述的调节架上具有定位杆,定位杆穿入套筒内,定位杆通过压簧与套筒内底部固定相连,所述的抵靠辊转动设置在调节架上。

[0020] 本发明中,固定架固定在机架上,弹性组件的作用在于提高输送带与铝卷之间的贴合度。在铝卷挤压输送带一、输送带二、输送带三、输送带四时,弹性组件中的抵靠辊被挤压,使调节架被压入套筒内,使输送带一、输送带二、输送带三、输送带四能够与铝卷更好的贴合,防止铝卷与输送带一、输送带二、输送带三、输送带四的接触面积不够而导致打滑,抵靠辊能够转动防止输送带一、输送带二、输送带三、输送带四在运作时,对其产生阻力。

[0021] 在上述铝卷处理工艺中,所述的输送组件一包括升降架一、推杆电机三和输送带五,所述的推杆电机三固定在机架上,升降架一固定在推杆电机三的推杆上,所述的输送带五设置在升降架一上,所述的输送组件二包括升降架二、推杆电机四和输送带六,所述的推杆电机四固定在机架上,所述的升降架二固定在推杆电机四的推杆上,所述的输送带六设置在升降架二上。推杆电机三启动,带动升降架一升降,升降架一带动输送带五升降,推杆电机四启动,带动升降架二升降,升降架二带动输送带六升降。升降架一与升降架二分别能够伸入间距一与间距二内。

[0022] 在上述铝卷处理工艺中,所述的升降组件一包括推杆电机五,推杆电机五固定在机架上,所述的推头一与推杆电机五的推杆固定相连,所述的升降组件二包括推杆电机六,推杆电机六固定在机架上,所述的推头二与推杆电机六的推杆固定相连。推杆电机五能够带动推头一的升降,推杆电机六能够带动推头二的升降。

[0023] 在上述铝卷处理工艺中,所述的推片一和推片二具有弹性。推片一与推片二能够紧密贴合在铝卷表面,能够使铝卷的一端顺着推片一或者推片二拉出。

[0024] 在上述铝卷处理工艺中,所述的清洗机构包括若干羊毛辊、第二电机、若干从动轮和一主动轮,所述的羊毛辊转动设置在机架上,羊毛辊中部具有进液通道,羊毛辊表面开设有若干与进液通道连通的交流孔,所述的从动轮同轴固定在羊毛辊上,所述的第二电机固定在机架上,主动轮固定在第二电机的输出轴上,从动轮与主动轮上套设有链带,所述的机架上固定有恒流泵和储存箱,恒流泵通过管道一与储存箱相连,恒流泵通过管路二与羊毛辊一侧转动相连,储存箱内具有清洗液。第二电机启动,带动羊毛辊转动,羊毛辊在转动过程中,外圈不断的清理铝带,恒流泵则不断的将储存箱内的清洗液送入羊毛辊内,清洗液通过交流孔缓慢浸润羊毛辊上的羊毛,使羊毛辊清洗的更加干净,同时不会对铝带表面造成损伤。

[0025] 在上述铝卷处理工艺中,所述的交流孔内固定有海绵。通过海绵能够减缓清洗液流出的速度。

[0026] 在上述铝卷处理工艺中,所述的收卷机构包括收卷辊,收卷辊转动设置在机架上,

收卷辊上开设有卡槽,收卷辊通过第三电机驱动转动。

[0027] 本发明中的输送带一、输送带二、输送带三、输送带四、输送带五、输送带六通过现有的驱动方式驱动。

[0028] 与现有技术相比,本发明具有以下优点:

[0029] 1、本发明能够将卷状的铝卷自动展开成带状,同时在清除铝带表面物质时效率高、并且相比于传统处理装置更加节能。通过输入机构将两个铝卷的一端碰触,然后贴上胶带即可使两者连接,同时该输入机构能够自动使卷状铝卷的一头被找出,且对准精度较高,不会歪斜。

[0030] 2、第二电机启动,带动羊毛辊转动,羊毛辊在转动过程中,外圈不断的清理铝带,恒流泵则不断的将储存箱内的清洗液送入羊毛辊内,清洗液通过交流孔缓慢浸润羊毛辊上的羊毛,使羊毛辊清洗的更加干净,同时不会对铝带表面造成损伤。

[0031] 3、本发明中,固定架固定在机架上,弹性组件的作用在于提高输送带与铝卷之间的贴合度。在铝卷挤压输送带一、输送带二、输送带三、输送带四时,弹性组件中的抵靠辊被挤压,使调节架被压入套筒内,使输送带一、输送带二、输送带三、输送带四能够与铝卷更好的贴合,防止铝卷与输送带一、输送带二、输送带三、输送带四的接触面积不够而导致打滑,抵靠辊能够转动防止输送带一、输送带二、输送带三、输送带四在运作时,对其产生阻力。

## 附图说明

[0032] 图1是本发明的示意图。

[0033] 图2是本发明中输入机构的示意图。

[0034] 图3是图2中A处的放大图。

[0035] 图4是本发明中弹性组件的示意图。

[0036] 图5是图2中B处的放大图。

[0037] 图6是本发明中清洗机构的示意图。

[0038] 图中,1、机架;2、辅助辊筒;3、上驱动电机;4、下驱动电机;5、转动架一;6、转动架二;7、毛刷辊一;8、毛刷辊二;9、第一电机;10、火焰喷管;11、火焰燃烧区;12、输送带一;13、输送带二;14、推头一;14a、腔室一;15、限位板;16、间距一;17、辊筒一;18、推杆电机一;19、推片一;20、输送带三;21、输送带四;22、推头二;22a、腔室二;23、辊筒二;24、间距二;25、推片二;26、推杆电机二;27、液压缸一;28、挤压板;29、固定板;30、固定架;31、调节架;32、套筒;33、压簧;34、抵靠辊;35、收卷辊;36、升降架一;37、推杆电机三;38、输送带五;39、升降架二;40、推杆电机四;41、输送带六;42、推杆电机五;43、推杆电机六;44、羊毛辊;44a、交流孔;45、第二电机;46、从动轮;47、主动轮;48、链带;49、恒流泵;50、储存箱;51、海绵。

## 具体实施方式

[0039] 以下是本发明的具体实施例并结合附图,对本发明的技术方案作进一步的描述,但本发明并不限于这些实施例。

[0040] 一种铝卷处理工艺,包括以下步骤:

[0041] S1、将铝卷放入到处理装置的输入机构上,使铝卷展开呈条状,并绕设在辅助辊筒上;

[0042] S2、铝卷通过处理装置中的清洗机构进行初步清理,通过羊毛辊进行清理,同时羊毛辊通过去离子水浸润,羊毛辊转速为30-40r/min,羊毛辊转动方向与铝卷输入方向相反;

[0043] S3、铝卷在经过清理机构时,该清理机构对铝卷表面处理,通过清理机构中的火焰喷管对铝卷进行烧制,铝卷的行进速度为0.5m/s,在烧制过程中火焰喷管处于运动状态,非定点烧制;经过烧制后的铝卷通过毛刷辊将表面杂质刷除;

[0044] S4、在步骤S3处理过后的铝卷通过处理装置中的收卷机构进行收卷,将收卷后的铝卷运送涂料装置中,对铝卷表面进行辊涂;

[0045] S5、在步骤S4后,将辊涂后的铝卷进分割储存,得到成品。

[0046] 如图1至图6所示,一种用于铝卷的表面处理装置,包括机架1,机架1上依次设置有用于将铝卷呈带状输入的输入机构、用于铝带表面清洗的清洗机构、用于铝带表面物质清理的清理机构和用于将铝带收卷呈卷状的收卷机构;机架1上还转动设置有若干用于输送铝带的辅助辊筒2,清理机构包括上驱动电机3、下驱动电机4、转动架一5、转动架二6、毛刷辊一7、毛刷辊二8和第一电机9,下驱动电机4和上驱动电机3固定在机架1上,转动架一5和转动架二6转动设置在机架1上,上驱动电机3的输出轴与转动架一5相连并能带其转动,下驱动电机4的输出轴与转动架二6相连并能带其转动,转动架一5和转动架二6上固定有火焰喷管10,转动架一5与转动架二6之间形成火焰燃烧区11,该火焰燃烧区11能将铝带表面的杂质烧除同时将水分蒸干,毛刷辊一7和毛刷辊二8转动设置机架1上,毛刷辊一7和毛刷辊二8之间形成容铝带通过的通道,第一电机9固定在机架1上,第一电机9同时与毛刷辊一7和毛刷辊二8传动相连并能带其转动。

[0047] 本发明能够将卷状的铝卷自动展开成带状,同时在清除铝带表面物质时效率高、并且相比于传统处理装置更加节能。

[0048] 本发明中,机架1上固定有火焰喷射器,火焰喷射器与火焰喷管10相连,火焰喷射器为现有技术。

[0049] 具体地,输入机构包括第一输入组件和第二输入组件,第一输入组件包括输送带一12、输送带二13、推头一14和限位板15,输送带一12和输送带二13相对设置在机架1上,输送带一12和输送带二13之间具有间距一16,机架1上设置有能使铝卷横向移动的输送组件一,输送组件一能伸入间距一16内,输送带一12与输送带二13能使铝卷转动,推头一14设置在输送带二13的上方,限位板15固定在机架1上,限位板15位于推头一14的上方,推头一14下表面为弧形面,推头一14下部转动设置有辊筒一17,推头一14内具有腔室一14a,腔室一14a内固定有推杆电机一18,推头一14上开设与腔室一14a连通的通孔一,推杆电机一18的推杆上固定有推片一19,推片一19能从通孔一内伸出,机架1上设置有带动推头一14升降的升降组件一,第二输入组件包括输送带三20、输送带四21和推头二22,输送带三20和输送带四21相对设置在机架1上,输送带三20和输送带四21之间具有间距二24,机架1上设置有能使铝卷横向移动的输送组件二,输送组件二能伸入间距二24内,输送带三20与输送带四21能使铝卷转动,推头二22下表面为弧形面,推头二22下部转动设置有辊筒二23,推头二22内具有腔室二22a,腔室二22a内固定有推杆电机二26,推头二22上开设与腔室二22a连通的通孔二,推杆电机二26的推杆上固定有推片二25,推片二25能从通孔二内伸出,机架1上设置有带动推头二22升降的升降组件二,推头一14一端位于输送带二13的上方,推头一14另一端位于输送带三20的上方,机架1上还固定有液压缸一27、挤压板28和固定板29,固定板29

固定在机架1上,固定板29毗邻推头二22,液压缸一27固定在机架1上,挤压板28固定在液压缸一27的活塞杆上,挤压板28能与固定板29抵靠。

[0050] 将第一铝卷放置到输送组件一上,然后通过输送组件一将第一铝卷送至第一输入组件内,然后输送组件一下降使第一铝卷与输送带一12和输送带二13抵靠,然后通过升降组件一使推头一14下降并使推头一14上的辊筒一17抵靠住铝卷表面,然后启动推杆电机一18,使推片一19伸出通孔一,然后输送带一12和输送带二13启动后,第一铝卷转动,第一铝卷的一端在接触到推片一19使,第一铝卷的一端顺着推片一19以及推头一14上表面行进,使铝卷展开,在第一铝卷可快放卷完毕之后,将第二铝卷防止到输送组件二上,然后通过输送组件二将第二铝卷送至第二输入组件内,然后输送组件二下降使第二铝卷与输送带三20和输送带四21抵靠,然后通过升降组件二使推头二22下降并使推头二22上的辊筒二23抵靠住铝卷表面,然后启动推杆电机二26,使推片二25伸出通孔二,然后输送带三20和输送带四21启动后,第二铝卷转动,第二铝卷的二端在接触到推片二25使,第二铝卷的二端顺着推片二25以及推头二22上表面行进,使铝卷展开,并使第二铝卷的起始端与第一铝卷的末端在固定板29上接触,然后人工贴上复合胶带,并通过液压缸一27使挤压板28压紧固定板29,第一铝卷和第二铝卷被拖入,此时,该胶带在经过火焰喷管10时,火焰喷管10停止运作。

[0051] 具体地,输送带一12、输送带二13、输送带三20、输送带四21内均设置有固定架30,固定架30上设置有若干弹性组件,弹性组件包括调节架31、套筒32、压簧33和抵靠辊34,套筒32固定在固定架30上,调节架31上具有定位杆,定位杆穿入套筒32内,定位杆通过压簧33与套筒32内底部固定相连,抵靠辊34转动设置在调节架31上。

[0052] 本发明中,固定架30固定在机架1上,弹性组件的作用在于提高输送带与铝卷之间的贴合度。在铝卷挤压输送带一12、输送带二13、输送带三20、输送带四21时,弹性组件中的抵靠辊34被挤压,使调节架31被压入套筒32内,使输送带一12、输送带二13、输送带三20、输送带四21能够与铝卷更好的贴合,防止铝卷与输送带一12、输送带二13、输送带三20、输送带四21的接触面积不够而导致打滑,抵靠辊34能够转动防止输送带一12、输送带二13、输送带三20、输送带四21在运作时,对其产生阻力。

[0053] 具体地,输送组件一包括升降架一36、推杆电机三37和输送带五38,推杆电机三37固定在机架1上,升降架一36固定在推杆电机三37的推杆上,输送带五38设置在升降架一36上,输送组件二包括升降架二39、推杆电机四40和输送带六41,推杆电机四40固定在机架1上,升降架二39固定在推杆电机四40的推杆上,输送带六41设置在升降架二39上。推杆电机三37启动,带动升降架一36升降,升降架一36带动输送带五38升降,推杆电机四40启动,带动升降架二39升降,升降架二39带动输送带六41升降。升降架一36与升降架二39分别能够伸入间距一16与间距二24内。

[0054] 具体地,升降组件一包括推杆电机五42,推杆电机五42固定在机架1上,推头一14与推杆电机五42的推杆固定相连,升降组件二包括推杆电机六43,推杆电机六43固定在机架1上,推头二22与推杆电机六43的推杆固定相连。推杆电机五42能够带动推头一14的升降,推杆电机六43能够带动推头二22的升降。

[0055] 具体地,推片一19和推片二25具有弹性。推片一19与推片二25能够紧密贴合在铝卷表面,能够使铝卷的一端顺着推片一19或者推片二25拉出。

[0056] 具体地,清洗机构包括若干羊毛辊44、第二电机45、若干从动轮46和一主动轮47,

羊毛辊44转动设置在机架1上,羊毛辊44中部具有进液通道,羊毛辊44表面开设有若干与进液通道连通的交流孔44a,从动轮46同轴固定在羊毛辊44上,第二电机45固定在机架1上,主动轮47固定在第二电机45的输出轴上,从动轮46与主动轮47上套设有链带48,机架1上固定有恒流泵49和储存箱50,恒流泵49通过管道一与储存箱50相连,恒流泵49通过管路二与羊毛辊44一侧转动相连,储存箱50内具有清洗液。第二电机45启动,带动羊毛辊44转动,羊毛辊44在转动过程中,外圈不断的清理铝带,恒流泵49则不断的将储存箱50内的清洗液送入羊毛辊44内,清洗液通过交流孔44a缓慢浸润羊毛辊44上的羊毛,使羊毛辊44清洗的更加干净,同时不会对铝带表面造成损伤,

[0057] 具体地,交流孔44a内固定有海绵51。通过海绵51能够减缓清洗液流出的速度。

[0058] 具体地,收卷机构包括收卷辊35,收卷辊35转动设置在机架1上,收卷辊35上开设有卡槽,收卷辊35通过第三电机驱动转动。

[0059] 本发明中的输送带一12、输送带二13、输送带三20、输送带四21、输送带五38、输送带六41通过现有的驱动方式驱动。

[0060] 本发明的工作原理:将铝卷放置到输入机构内,通过输入机构使卷状的铝卷展开呈带状,然后经过清洗机构对铝带表面清洗,然后通过清理机构对铝带表面清理,通过上驱动电机3、下驱动电机4驱动转动架一5、转动架二6转动,在转动过程中,火焰喷管10喷射出火焰并对铝带表面烧灼,然后铝带表面物质燃烧,水分蒸发,通过转动架一5、转动架二6的转动,使火焰分布的更加均匀,然后通过毛刷辊一7和毛刷辊二8将铝带表面然后的物质清除。

[0061] 本文中所描述的具体实施例仅仅是对本发明精神作举例说明。本发明所属技术领域的技术人员可以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,但并不会偏离本发明的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

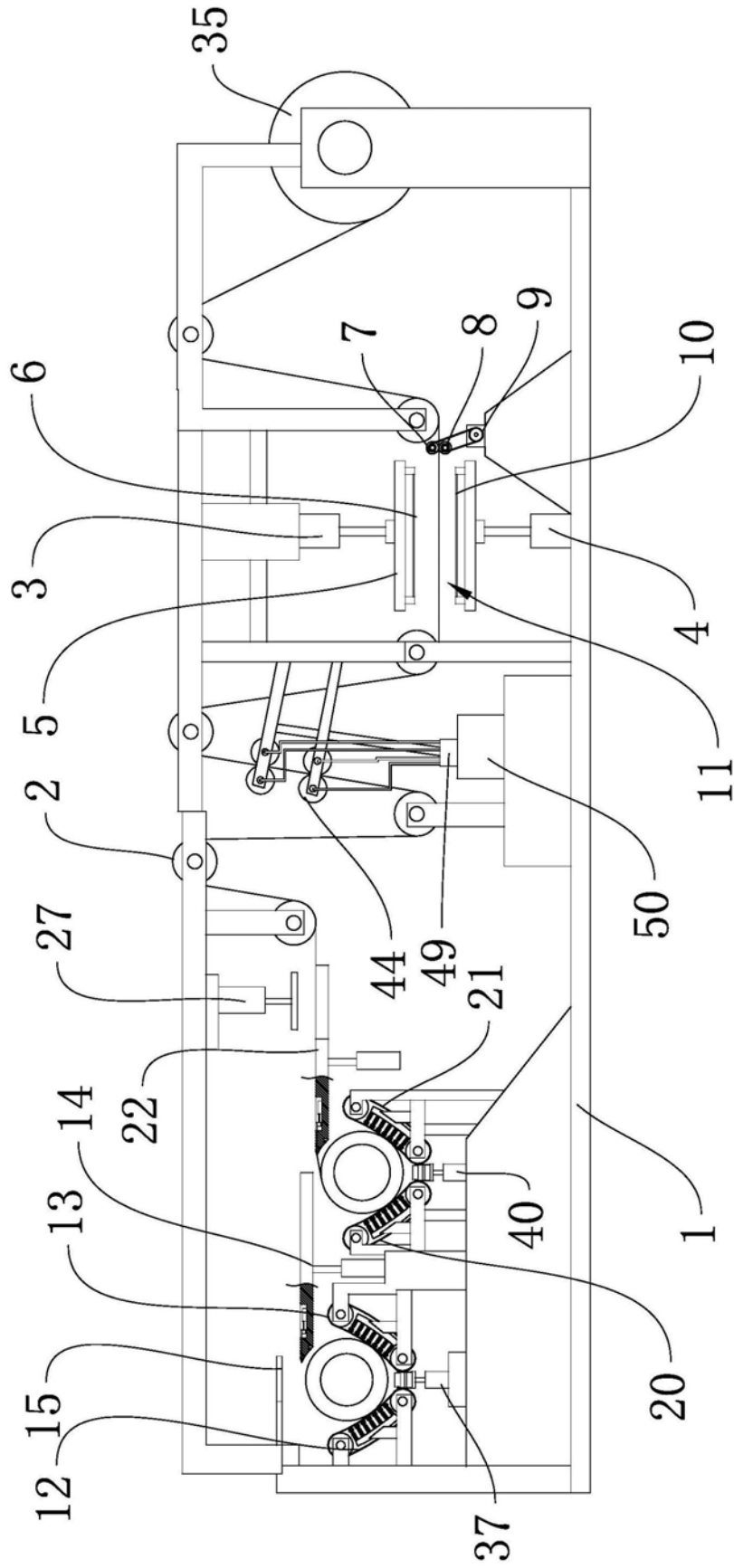


图1

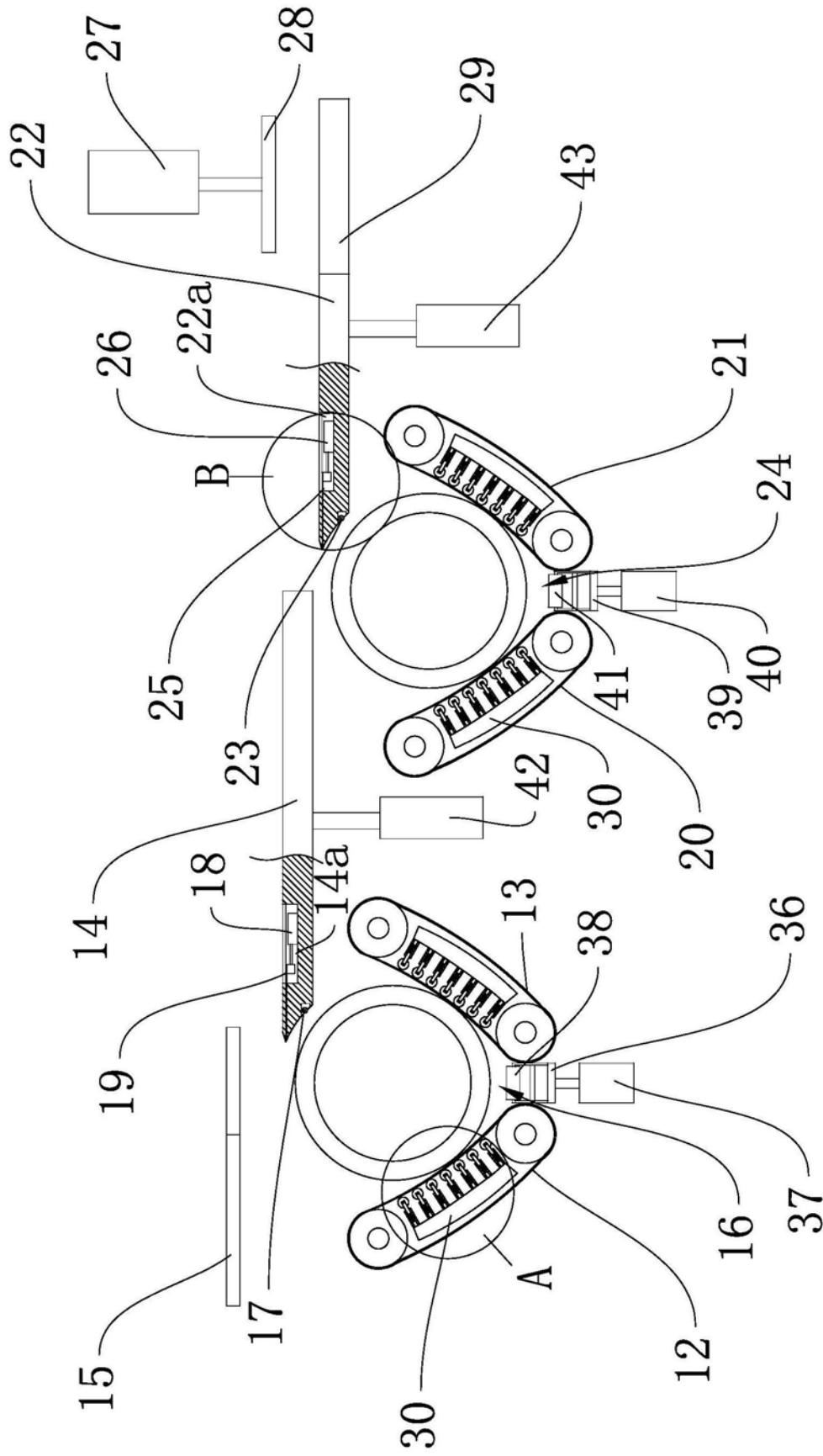


图2

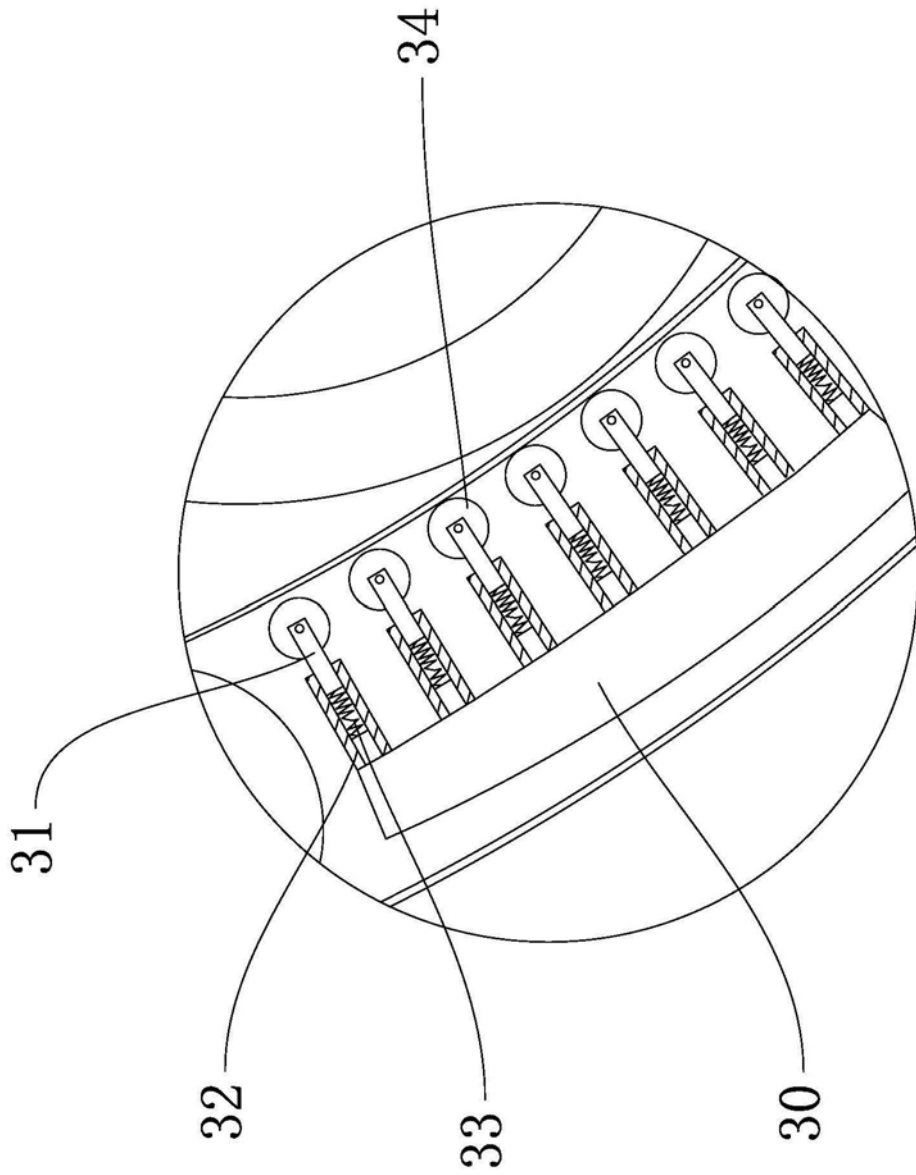


图3

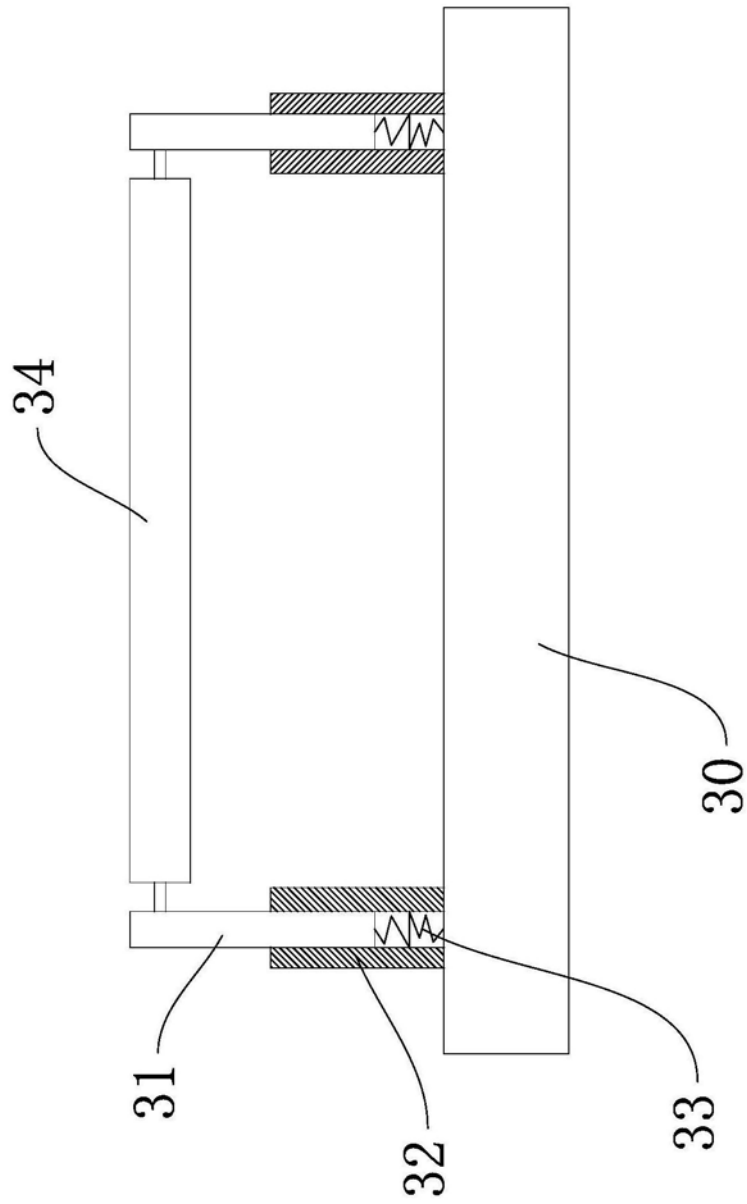


图4

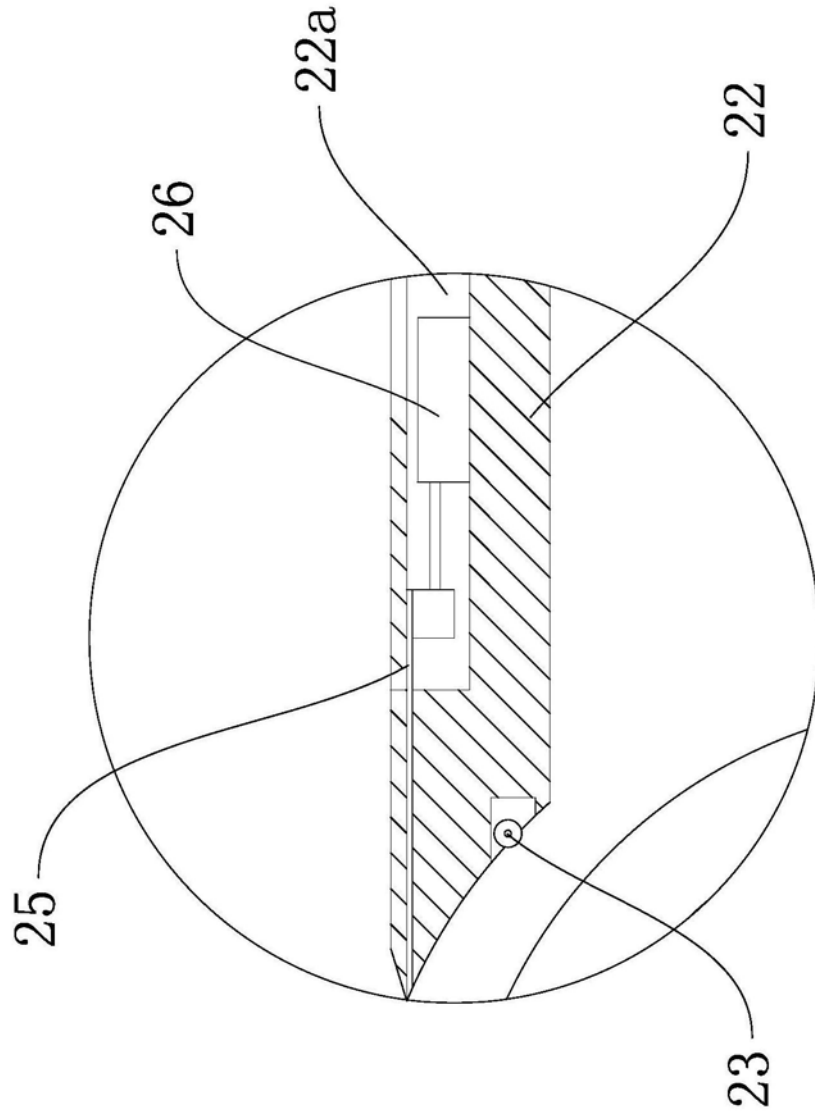


图5

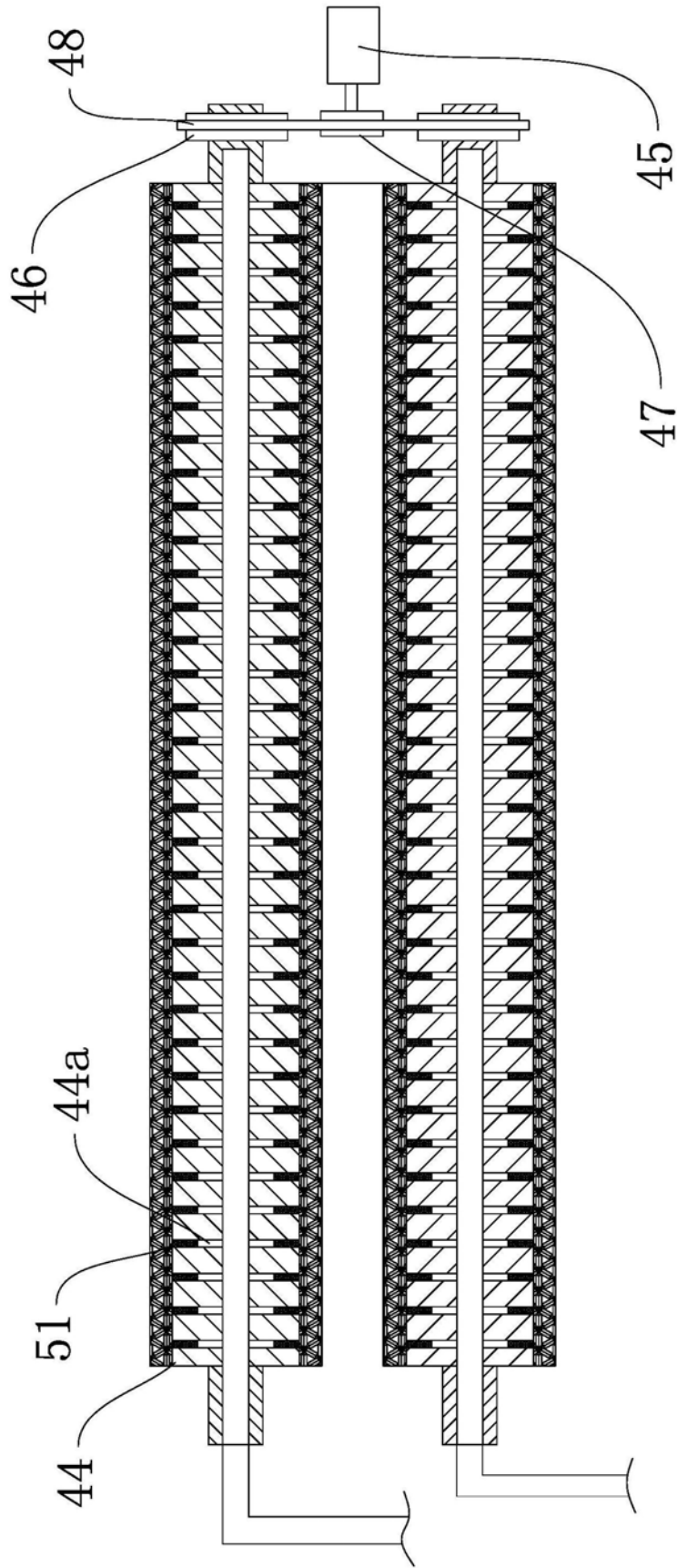


图6