



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112478239 A

(43) 申请公布日 2021.03.12

(21) 申请号 202011387816.6

(22) 申请日 2020.12.01

(71) 申请人 武汉科拉欧德机械科技有限公司
地址 166524 黑龙江省大庆市义顺乡长胜村郎卜屯

(72) 发明人 隋振 金卫良

(74) 专利代理机构 北京圣州专利代理事务所
(普通合伙) 11818

代理人 王振佳

(51) Int. Cl.

B65B 13/28 (2006.01)

B65B 13/18 (2006.01)

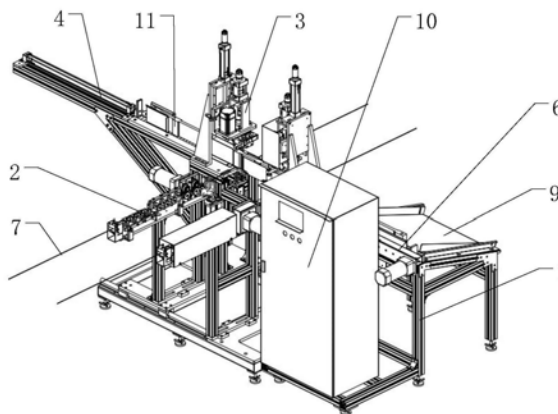
权利要求书2页 说明书6页 附图4页

(54) 发明名称

一种铝模拉片捆扎机

(57) 摘要

本发明公开了一种铝模拉片捆扎机,包括机架,机架上沿工件传输方向依次设置有在上料机构、抱丝机构和下料机构,抱丝机构位于上料机构与下料机构之间,垂直于工件传输方向上设置有送丝矫正机构、切丝机构和拧丝机构,拧丝机构位于抱丝机构的正上方,切丝机构位于拧丝机构与送丝矫正机构之间;送丝矫正机构包括两平行的送丝矫正单元,送丝矫正单元的出丝口端设置有切丝机构,每个切丝机构对应设置有一个拧丝机构。机架上设置有电控箱。本发明采用上述结构的铝模拉片捆扎机,能够解决现有的铝模拉片不易捆扎,人工捆扎劳动强度大、工作效率低的问题。



1. 一种铝模拉片捆扎机,其特征在于:包括机架,机架上沿工件传输方向依次设置有在同一条直线上的上料机构、抱丝机构和下料机构,抱丝机构位于上料机构与下料机构之间,垂直于工件传输方向上设置有送丝矫正机构、切丝机构和拧丝机构,拧丝机构位于抱丝机构的正上方,切丝机构位于拧丝机构与送丝矫正机构之间;送丝矫正机构包括两平行的送丝矫正单元,送丝矫正单元的出丝口端设置有切丝机构,每个切丝机构对应设置有一个拧丝机构;

所述抱丝机构包括设置在工作台上的对工件具有夹紧作用的夹紧单元和顶丝单元,顶丝单元位于传输工件的轨道与捆扎丝传输轨道的交界处,所述顶丝单元包括气缸七,气缸七固定在工作台上,气缸七的伸缩杆顶端通过支撑板与两个相互平行的支撑杆连接,支撑杆的顶端转动设置有对捆扎丝具有支撑作用的支撑轮,工作台上设置有使支撑杆穿过的通孔,两个支撑杆分别位于工件的两侧;

机架上设置有电控箱。

2. 根据权利要求1所述的一种铝模拉片捆扎机,其特征在于:所述夹紧单元包括气缸四和气缸五,气缸四和气缸五分别位于传输工件的轨道两侧,气缸四的伸缩杆上设置有夹块一,气缸五的伸缩杆上设置有夹块二,工作台上设置有气缸六,气缸六伸缩杆的顶端设置有压紧工件的压板,顶丝单元位于夹紧单元与气缸六之间。

3. 根据权利要求1所述的一种铝模拉片捆扎机,其特征在于:所述上料机构包括气缸一,气缸一的伸缩杆端头设置有推板一,推板一位于工件上料轨道的正上方,上料轨道包括若干个与上料平台转动连接的转动辊,上料轨道两侧设置有对工件具有限位作用的限位板。

4. 根据权利要求1所述的一种铝模拉片捆扎机,其特征在于:所述下料机构固定设置在机架上的安装座二,安装座二上设置有带动工件在下料轨道上运动的动力单元;机架的一侧设置有倾斜的落料板,安装座二上设置有气缸九,气缸九的伸缩杆上设置有与工件平行并位于工件一侧的推板二,推板二位于落料板的正上方;

所述动力单元包括电机三,电机三的输出轴上设置有主动链轮,下料轨道上设置的若干个传动辊的端头与安装座二转动连接,传动辊的端头设置有从动链轮,主动链轮与从动链轮之间通过链条连接。

5. 根据权利要求1所述的一种铝模拉片捆扎机,其特征在于:所述送丝矫正单元包括两组相互平行的导向辊,捆扎丝从每组的两个导向辊之间通过,导向辊的后方设置有相互垂直的矫正单元一和矫正单元二,矫正单元一包括两列交错分布相互平行的调直轮一,捆扎丝位于两列调直轮一之间;矫正单元二包括两列交错分布相互平行的调直轮二,捆扎丝位于两列调直轮二之间;调直轮一及调直轮二均与机架转动连接;矫正单元二的后方设置有传动单元。

6. 根据权利要求5所述的一种铝模拉片捆扎机,其特征在于:所述传动单元包括电机一,电机一的输出轴上固定设置有齿轮一,齿轮一与位于其两侧的齿轮二啮合传动,设置有齿轮二的齿轮轴与机架转动连接,齿轮轴上设置有滚轮,滚轮的上方设置有与滚轮一一对应的导向轮,设置有导向轮的轮轴与机架转动连接;滚轮与导向轮的交界处与两列调直轮二的交界处及两列调直轮一的交界处位于同一条直线上。

7. 根据权利要求1所述的一种铝模拉片捆扎机,其特征在于:所述切丝机构包括气缸

三,气缸三竖直设置在机架上,气缸三的伸缩杆顶端设置有连接板,连接板的顶端设置有刀头,捆扎丝位于刀头的U型切槽内,连接板滑动设置在安装板与固定块之间,固定块固定设置在安装板上,固定块的顶端设置有使捆扎丝穿过的凹槽,安装板朝向送丝矫正机构固定在机架上,安装板上设置有使捆扎丝穿过的通孔;安装板朝向送丝矫正机构的侧面上通孔处设置的对捆扎丝具有导向作用的导向筒。

8.根据权利要求1所述的一种铝模拉片捆扎机,其特征在于:所述拧丝机构包括气缸八,气缸八的伸缩杆底端上设置有固定板,固定板上转动设置有中心轴,中心轴的底端设置有夹紧捆扎丝的卡钳,中心轴的外部套设有主轴,主轴与安装座一转动连接,安装座一通过调整单元与机架连接,主轴的底端转动设置有连杆,连杆的下端与卡钳的顶端转动连接;安装座一上设置有带动卡钳转动的转动单元。

9.根据权利要求8所述的一种铝模拉片捆扎机,其特征在于:所述转动单元包括电机二,电机二的输出轴上设置有齿轮四,主轴的侧面上设置有与齿轮四啮合的齿轮三;所述调整单元包括气缸二,气缸二固定设置在机架上,气缸二的伸缩杆与安装座一固定连接。

10.根据权利要求1所述的一种铝模拉片捆扎机,其特征在于:设置有所述送丝矫正机构、切丝机构、抱丝机构、拧丝机构和上料机构的机架下方设置有带动机架滑动的滑动单元。

一种铝模拉片捆扎机

技术领域

[0001] 本发明属于捆扎机结构技术领域,尤其涉及一种铝模拉片捆扎机。

背景技术

[0002] 现在生产铝模拉片的厂家在生产完需捆扎运输时仍需要手动进行捆扎,费时费力,且需要耗费大量人工,导致生产方需增加用人成本,造成资源浪费,工作效率低、劳动强度大。并且因为铝模拉片本身被赋予的功能所造成的尖锐外形的原因,在人工进行捆扎时不易进行操作且可能会发生刮蹭以及产生割伤的危险。

[0003] 市场上现有的捆扎机有自动胶带捆扎机、自动打包带捆扎机和自动钢带捆扎机。自动胶带捆扎机受限于其捆扎使用的材料过于轻薄,且不耐磨,会在运输途中因为铝模拉片锋利的边缘造成捆扎失败甚至松散,给运输以及搬运带来极大的困难。自动打包带捆扎机因为其包装过于松散,在捆扎铝模拉片这种小体积的工件时容易产生脱落松散的情况,可靠度较低。自动钢带捆扎机捆扎时所用的材料钢带面积过大,在遇到铝模拉片边缘复杂的面时无法进行可靠的捆扎,在运输过程中会从两端脱落。

[0004] 现有的捆扎机均不适用于铝模拉片的捆扎包装。

发明内容

[0005] 本发明的目的是提供一种铝模拉片捆扎机,解决现有的铝模拉片不易捆扎,人工捆扎劳动强度大、工作效率低的问题。

[0006] 为实现上述目的,本发明提供了一种铝模拉片捆扎机,包括机架,机架上沿工件传输方向依次设置有在同一条直线上的上料机构、抱丝机构和下料机构,抱丝机构位于上料机构与下料机构之间,垂直于工件传输方向上设置有送丝矫正机构、切丝机构和拧丝机构,拧丝机构位于抱丝机构的正上方,切丝机构位于拧丝机构与送丝矫正机构之间;送丝矫正机构包括两平行的送丝矫正单元,送丝矫正单元的出丝口端设置有切丝机构,每个切丝机构对应设置有一个拧丝机构;

[0007] 所述抱丝机构包括设置在工作台上的对工件具有夹紧作用的夹紧单元和顶丝单元,顶丝单元位于传输工件的轨道与捆扎丝传输轨道的交界处,所述顶丝单元包括气缸七,气缸七固定在工作台上,气缸七的伸缩杆顶端通过支撑板与两个相互平行的支撑杆连接,支撑杆的顶端转动设置有对捆扎丝具有支撑作用的支撑轮,工作台上设置有使支撑杆穿过的通孔,两个支撑杆分别位于工件的两侧;

[0008] 机架上设置有电控箱。

[0009] 优选的,所述夹紧单元包括气缸四和气缸五,气缸四和气缸五分别位于传输工件的轨道两侧,气缸四的伸缩杆上设置有夹块一,气缸五的伸缩杆上设置有夹块二,工作台上设置有气缸六,气缸六伸缩杆的顶端设置有压紧工件的压板,顶丝单元位于夹紧单元与气缸六之间。

[0010] 优选的,所述上料机构包括气缸一,气缸一的伸缩杆端头设置有推板一,推板一位

于工件上料轨道的正上方,上料轨道包括若干个与上料平台转动连接的转动辊,上料轨道两侧设置有对工件具有限位作用的限位板。

[0011] 优选的,所述下料机构固定设置在机架上的安装座二,安装座二上设置有带动工件在下料轨道上运动的动力单元;机架的一侧设置有倾斜的落料板,安装座二上设置有气缸九,气缸九的伸缩杆上设置有与工件平行并位于工件一侧的推板二,推板二位于落料板的正上方;

[0012] 所述动力单元包括电机三,电机三的输出轴上设置有主动链轮,下料轨道上设置的若干个传动辊的端头与安装座二转动连接,传动辊的端头设置有从动链轮,主动链轮与从动链轮之间通过链条连接。

[0013] 优选的,所述送丝矫正单元包括两组相互平行的导向辊,捆扎丝从每组的两个导向辊之间通过,导向辊的后方设置有相互垂直的矫正单元一和矫正单元二,矫正单元一包括两列交错分布相互平行的调直轮一,捆扎丝位于两列调直轮一之间;矫正单元二包括两列交错分布相互平行的调直轮二,捆扎丝位于两列调直轮二之间;调直轮一及调直轮二均与机架转动连接;矫正单元二的后方设置有传动单元。

[0014] 优选的,所述传动单元包括电机一,电机一的输出轴上固定设置有齿轮一,齿轮一与位于其两侧的齿轮二啮合传动,设置有齿轮二的齿轮轴与机架转动连接,齿轮轴上设置有滚轮,滚轮的上方设置有与滚轮一一对应的导向轮,设置有导向轮的轮轴与机架转动连接;滚轮与导向轮的交界处与两列调直轮二的交界处及两列调直轮一的交界处位于同一条直线上。

[0015] 优选的,所述切丝机构包括气缸三,气缸三竖直设置在机架上,气缸三的伸缩杆顶端设置有连接板,连接板的顶端设置有刀头,捆扎丝位于刀头的U型切槽内,连接板滑动设置在安装板与固定块之间,固定块固定设置在安装板上,固定块的顶端设置有使捆扎丝穿过的凹槽,安装板朝向送丝矫正机构固定在机架上,安装板上设置有使捆扎丝穿过的通孔;安装板朝向送丝矫正机构的侧面上通孔处设置的对捆扎丝具有导向作用的导向筒。

[0016] 优选的,所述拧丝机构包括气缸八,气缸八的伸缩杆底端上设置有固定板,固定板上转动设置有中心轴,中心轴的底端设置有夹紧捆扎丝的卡钳,中心轴的外部套设有主轴,主轴与安装座一转动连接,安装座一通过调整单元与机架连接,主轴的底端转动设置有连杆,连杆的下端与卡钳的顶端转动连接;安装座一上设置有带动卡钳转动的转动单元。

[0017] 优选的,所述转动单元包括电机二,电机二的输出轴上设置有齿轮四,主轴的侧面上设置有与齿轮四啮合的齿轮三;所述调整单元包括气缸二,气缸二固定设置在机架上,气缸二的伸缩杆与安装座一固定连接。

[0018] 优选的,设置有所述送丝矫正机构、切丝机构、抱丝机构、拧丝机构和上料机构的机架下方设置有带动机架滑动的滑动单元。

[0019] 本发明所述的一种铝模拉片捆扎机通过上料机构实现工件的自动上料,通过送丝矫正机构实现捆扎丝的自动移动和矫直,通过切丝机构将捆扎丝切断,通过抱丝机构将捆扎丝包覆在工件的两侧,通过拧丝机构将捆扎丝的两端拧紧,实现工件的捆扎,然后通过下料机构实现工件的下料,可以实现工件的机械化捆扎,降低了劳动力,节省了人力成本,提高了捆扎效率。

[0020] 下面通过附图和实施例,对本发明的技术方案做进一步的详细描述。

附图说明

[0021] 图1为本发明一种铝模拉片捆扎机实施例的立体结构示意图一；

[0022] 图2为本发明一种铝模拉片捆扎机实施例的立体结构示意图二；

[0023] 图3为本发明一种铝模拉片捆扎机实施例的送丝矫正机构结构示意图；

[0024] 图4为本发明一种铝模拉片捆扎机实施例的切丝机构结构示意图；

[0025] 图5为本发明一种铝模拉片捆扎机实施例的抱丝机构结构示意图；

[0026] 图6为本发明一种铝模拉片捆扎机实施例的拧丝机构结构示意图；

[0027] 图7为本发明一种铝模拉片捆扎机实施例的下料机构结构示意图；

[0028] 图8为本发明一种铝模拉片捆扎机实施例的局部立体结构示意图。

[0029] 附图标记

[0030] 1、机架；2、送丝矫正机构；3、拧丝机构；4、上料机构；5、切丝机构；6、下料机构；7、捆扎丝；8、抱丝机构；9、落料板；10、电控箱；11、工件；12、气缸一；13、推板一；14、夹具；15、限位板；16、气缸二；17、导向辊；18、调直轮一；19、调直轮二；20、电机一；21、齿轮一；22、齿轮二；23、滚轮；24、导向轮；25、气缸三；26、连接板；27、固定块；28、安装板；29、刀头；30、工作台；31、气缸四；32、夹块一；33、气缸五；34、夹块二；35、气缸六；36、压板；37、气缸七；38、支撑轮；39、支撑杆；40、支撑板；41、气缸八；42、固定板；43、中心轴；44、主轴；45、连杆；46、卡钳；47、齿轮三；48、齿轮四；49、电机二；50、安装座一；51、导向筒；52、传动辊；53、电机三；54、主动链轮；55、从动链轮；56、气缸九；57、安装座二；58、推板二。

具体实施方式

[0031] 实施例

[0032] 以下将结合附图对本发明作进一步的描述，需要说明的是，本实施例以本技术方案为前提，给出了详细的实施方式和具体的操作过程，但本发明的保护范围并不限于本实施例。

[0033] 图1为本发明一种铝模拉片捆扎机实施例的立体结构示意图一，图2为本发明一种铝模拉片捆扎机实施例的立体结构示意图二。如图所示，一种铝模拉片捆扎机，包括机架1，机架1为金属框架结构。机架1上沿工件11传输方向依次设置有在同一条直线上的上料机构4、抱丝机构8和下料机构6，抱丝机构8位于上料机构4与下料机构6之间。垂直于工件11传输方向上设置有送丝矫正机构2、切丝机构5和拧丝机构3，拧丝机构3位于抱丝机构8的正上方，切丝机构5位于拧丝机构3与送丝矫正机构2之间。送丝矫正机构2包括两平行的送丝矫正单元，两个送丝矫正单元之间的距离不大于工件11的长度，对工件11两端分别进行捆扎。送丝矫正单元的出丝口端设置有切丝机构5，用于将捆扎丝7进行切断。每个切丝机构5对应设置有一个拧丝机构3，用于将捆扎丝7的两端拧紧在一起，从而实现捆扎丝7的捆扎紧。捆扎丝7可以采用铁丝。

[0034] 上料机构4包括气缸一12，气缸一12水平固定在机架1上。气缸一12的伸缩杆端头设置有推板一13，推板一13位于工件11上料轨道的正上方。上料轨道包括若干个与上料平台转动连接的转动辊。上料轨道两侧设置有对工件11具有限位作用的限位板15。工件11即铝模拉片，50个铝模拉片为一叠，通过捆扎丝7将50个铝模拉片捆扎在一起。铝模拉片的一端首先通过U型的夹具14固定在一起，然后放置在上料轨道上，气缸一12伸长，通过推板一

13将工件11向前推进,送入抱丝机构8处,推板一13的宽度小于夹具14内部空腔的宽度,工件11向前运动的过程中,上料轨道两侧的限位板15对工件11具有限位的作用,避免铝模拉片分散,夹具14在限位板15的阻挡下从工件11上脱落。

[0035] 图5为本发明一种铝模拉片捆扎机实施例的抱丝机构结构示意图。如图所示,抱丝机构8包括设置在工作台30上的对工件11具有夹紧作用的夹紧单元和顶丝单元。夹紧单元包括气缸四31和气缸五33,气缸四31和气缸五33分别位于传输工件11的轨道两侧,气缸四31及气缸五33均设置在工作台30上。气缸四31的伸缩杆上设置有夹块一32,气缸五33的伸缩杆上设置有夹块二34,夹块一32和夹块二34用于夹紧工件11。工作台30上设置有气缸六35,气缸六35伸缩杆的顶端设置有压紧工件11的压板36。顶丝单元位于夹紧单元与气缸六35之间。夹紧单元和气缸六35可以仅在靠近工件11下料机构6端的抱丝机构8处设置。

[0036] 顶丝单元位于传输工件11的轨道与捆扎丝7传输轨道的交界处,工作台30上设置有使捆扎丝7滑动的V型槽。顶丝单元包括气缸七37,气缸七37竖直的固定在工作台30上。气缸七37的伸缩杆顶端通过支撑板40与两个相互平行的支撑杆39连接,支撑杆39的顶端转动设置有对捆扎丝7具有支撑作用的支撑轮38,支撑轮38为哑铃型结构,支撑轮38垂直V型槽设置,并且支撑轮38位于V型槽的正上方。工作台30上设置有使支撑杆39穿过的通孔,两个支撑杆39分别位于工件11的两侧。两个支撑杆39在气缸七37的作用下上升,支撑轮38将工件11两侧的捆扎丝7向上抬起,便于拧丝机构3将工件11两侧的捆扎丝7拧紧在一起。

[0037] 图7为本发明一种铝模拉片捆扎机实施例的下料机构结构示意图。如图所示,下料机构6固定设置在机架1上的安装座二57,安装座二57位于机架1上下料轨道的一侧。安装座二57上设置有带动工件11在下料轨道上运动的动力单元。动力单元包括电机三53,电机三53固定在安装座二57上。电机三53的输出轴与安装座二57转动连接,电机三53的输出轴上固定设置有主动链轮54。下料轨道上设置的若干个传动辊52的端头与安装座二57转动连接,传动辊52的端头固定设置有从动链轮55,主动链轮54与从动链轮55之间通过链条连接。电机三53通过主动链轮54和链条带动从动链轮55转动,从而带动传动辊52转动,从而将工件11在转动辊上进行运输。机架1远离安装座二57的一侧设置有向下倾斜的落料板9。安装座二57上固定设置有气缸九56,气缸九56的伸缩杆上设置有与工件11平行并位于工件11一侧的推板二58,推板二58位于落料板9的正上方。气缸九56的伸缩杆伸长,从而带动推板二58将下料轨道上的工件11推到落料板9上,将捆扎完成的工件11从捆扎机上移开。

[0038] 图3为本发明一种铝模拉片捆扎机实施例的送丝矫正机构结构示意图。如图所示,送丝矫正单元的进料端设置有两组相互平行的导向辊17,捆扎丝7从每组的两个导向辊17之间通过,即从4个导向轨形成的空隙内通过。导向辊17的后方设置有相互垂直的矫正单元一和矫正单元二。矫正单元一包括两列交错分布切相互平行的调直轮一18,捆扎丝7位于两列调直轮一18之间,两列调直轮一18之间的距离略大于捆扎丝7的直径,对捆扎丝7进行矫直。矫正单元二包括两列交错分布相互平行的调直轮二19,捆扎丝7位于两列调直轮二19之间。两列调直轮二19之间的距离略大于捆扎丝7的直径,对捆扎丝7进行进一步的矫直。调直轮一18及调直轮二19均与机架1转动连接。

[0039] 矫正单元二的后方设置有传动单元。传动单元包括电机一20,电机一20固定设置在机架1上。电机一20的输出轴上固定设置有齿轮一21,齿轮一21与位于其两侧的齿轮二22啮合传动。设置有齿轮二22的齿轮轴与机架1转动连接,齿轮轴上设置有滚轮23。滚轮23的

上方设置有与滚轮23一一对应的导向轮24,设置有导向轮24的轮轴与机架1转动连接。捆扎丝7位于滚轮23与导向轮24之间。电机一20带动齿轮一21转动,齿轮一21与齿轮二22啮合,从而带动齿轮轴转动,进而实现滚轮23的转动,捆扎丝7在滚轮23与导向轮24的摩擦力作用下向前运动,为捆扎丝7的运动提供动力。滚轮23与导向轮24的交界处与两列调直轮二19的交界处及两列调直轮一18的交界处位于同一条直线上,便于捆扎丝7的矫直和移动。

[0040] 图4为本发明一种铝模拉片捆扎机实施例的切丝机构结构示意图,图8为本发明一种铝模拉片捆扎机实施例的局部立体结构示意图。如图所示,切丝机构5包括气缸三25,气缸三25竖直固定设置在机架1上。气缸三25的伸缩杆顶端设置有连接板26,连接板26的顶端设置有刀头29。捆扎丝7位于刀头29的U型切槽内。连接板26滑动设置在安装板28与固定块27之间,固定块27固定设置在安装板28上。固定块27的顶端设置有使捆扎丝7穿过的凹槽。安装板28朝向送丝矫正机构2固定在机架1上,安装板28上设置有使捆扎丝7穿过的通孔。安装板28朝向送丝矫正机构2的侧面上通孔处设置的对捆扎丝7具有导向作用的导向筒51。送丝矫正机构2将捆扎丝7向前输送设定距离后,停止运动,气缸三25的伸缩杆伸长,带动连接板26向上运动,从而使刀头29向上运动将捆扎丝7切断。抱丝机构8的支撑轮38与切丝机构5位于同一条直线上,切断后的捆扎丝7位于抱丝机构8的支撑轮38上,通过支撑轮38将捆扎丝7向上抬起包覆在工件11的两侧。

[0041] 图6为本发明一种铝模拉片捆扎机实施例的拧丝机构结构示意图。如图所示,拧丝机构3包括气缸八41,气缸八41的伸缩杆底端上固定设置有固定板42,固定板42上通过轴承转动设置有中心轴43,气缸八41通过固定板42带动中心轴43上下移动,中心轴43与固定板42之间能够进行相对的转动。中心轴43的底端设置有夹紧捆扎丝7的卡钳46。中心轴43的外部套设有主轴44,主轴44与安装座一50通过轴承转动连接。安装座一50通过调整单元与机架1连接。主轴44的底端通过销轴转动设置有连杆45,连杆45的下端与卡钳46的顶端通过销轴转动连接。

[0042] 安装座一50上设置有带动卡钳46转动的转动单元。转动单元包括电机二49,电机二49固定设置在安装座一50上。电机二49的输出轴与安装座一50转动连接,电机二49的输出轴上设置有齿轮四48,主轴44的侧面上设置有与齿轮四48啮合的齿轮三47。

[0043] 使用时,气缸八41伸缩杆收缩,通过固定板42带动中心轴43上升,从而带动卡钳46上升,卡钳46在连杆45的作用下收紧,从而将支撑轮38托起的捆扎丝7夹紧;电机二49带动齿轮四48转动,齿轮四48与齿轮三47啮合,从而带动主轴44转动,主轴44通过连杆45带动卡钳46和中心轴43转动,从而将卡钳46上夹紧的捆扎丝7拧紧。

[0044] 调整单元包括气缸二16,气缸二16固定设置在机架1上。气缸二16的伸缩杆与安装座一50固定连接,通过气缸二16调整整个拧丝机构3的高度,满足不同宽度铝模拉片的捆扎要求。

[0045] 机架1上设置有电控箱10,电控箱10的内部设置有电控单元,电控单元与气缸和电机均电性连接。电控单元与气缸和电机具体的连接和控制方式根据需要选用现有的形式。

[0046] 设置有送丝矫正机构2、切丝机构5、抱丝机构8、拧丝机构3和上料机构4的机架1下方设置有滑动单元,可以调整上述机构与下料机构6之间的距离。滑动单元可以采用气缸带动机架1运动,也可以选用其他的现有的滑动结构。

[0047] 因此,本发明采用上述结构的铝模拉片捆扎机,能够解决现有的铝模拉片不易捆

扎,人工捆扎劳动强度大、工作效率低的问题。

[0048] 最后应说明的是:以上实施例仅用以说明本发明的技术方案而非对其进行限制,尽管参照较佳实施例对本发明进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对本发明的技术方案进行修改或者等同替换,而这些修改或者等同替换亦不能使修改后的技术方案脱离本发明技术方案的精神和范围。

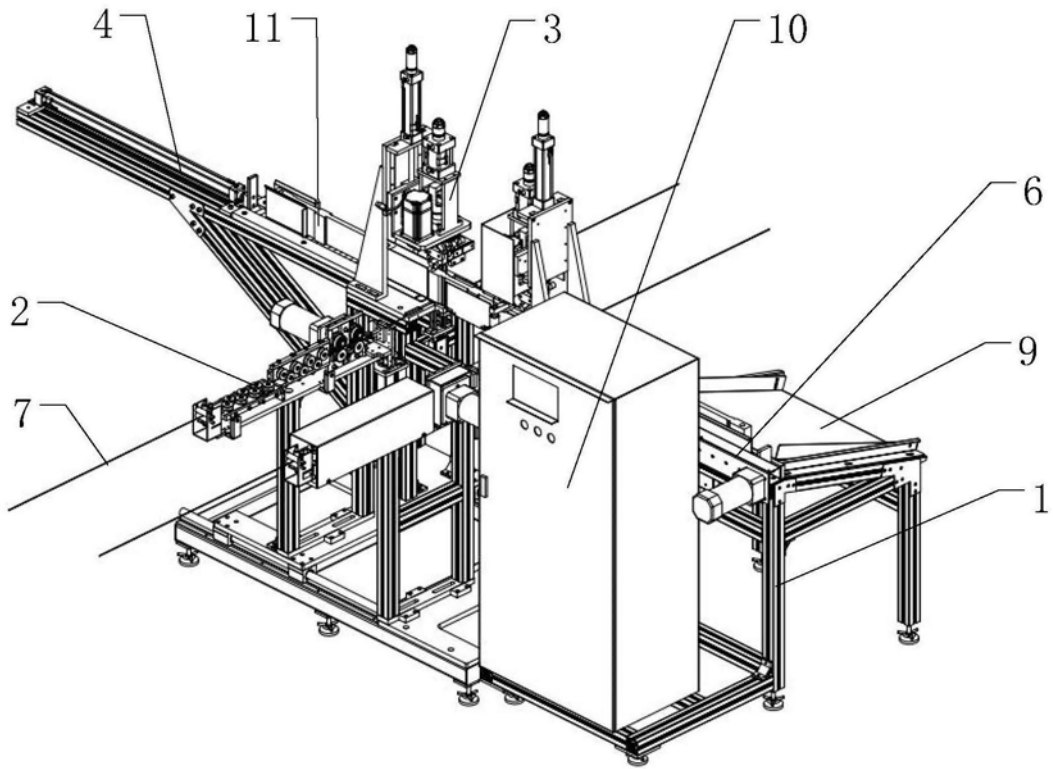


图1

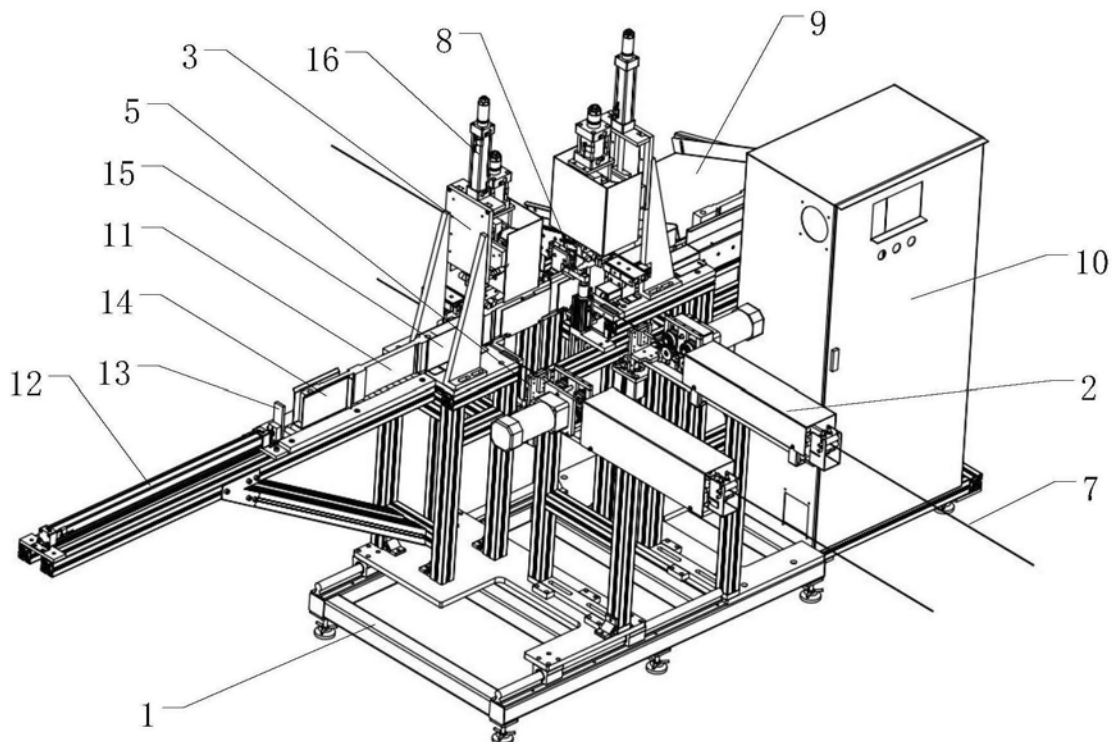


图2

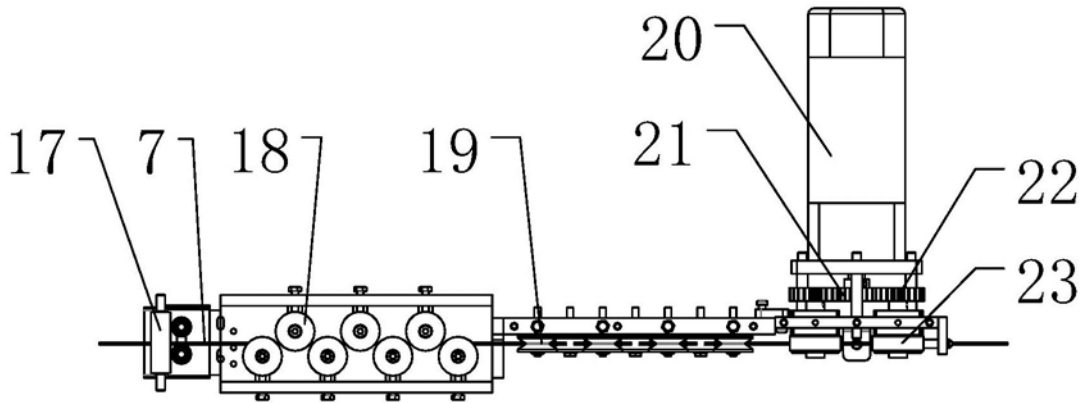


图3

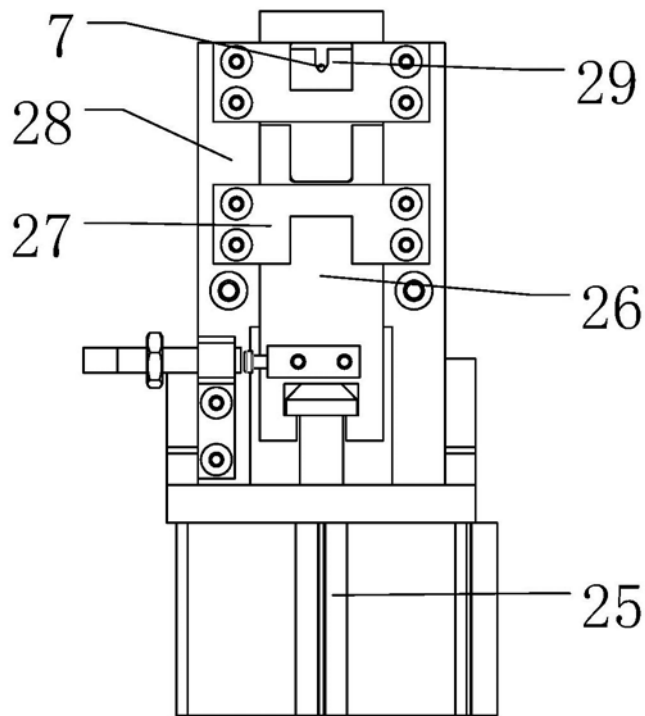


图4

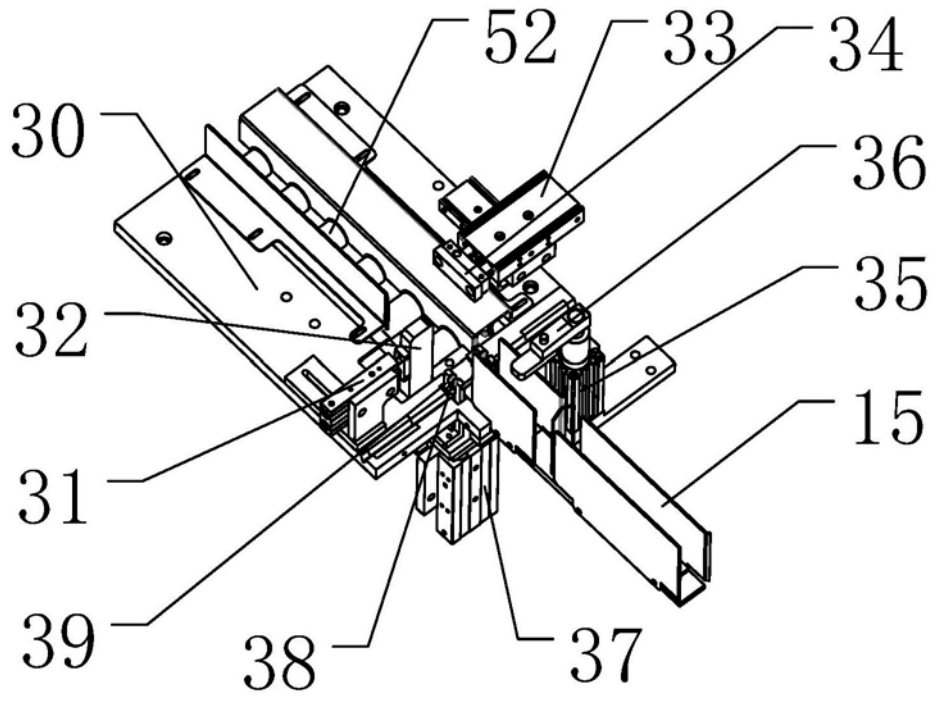


图5

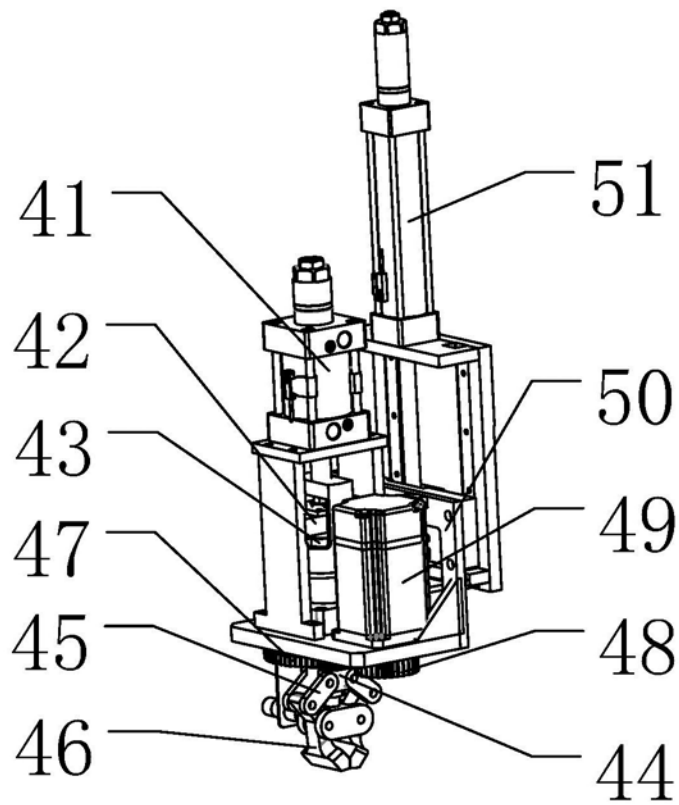


图6

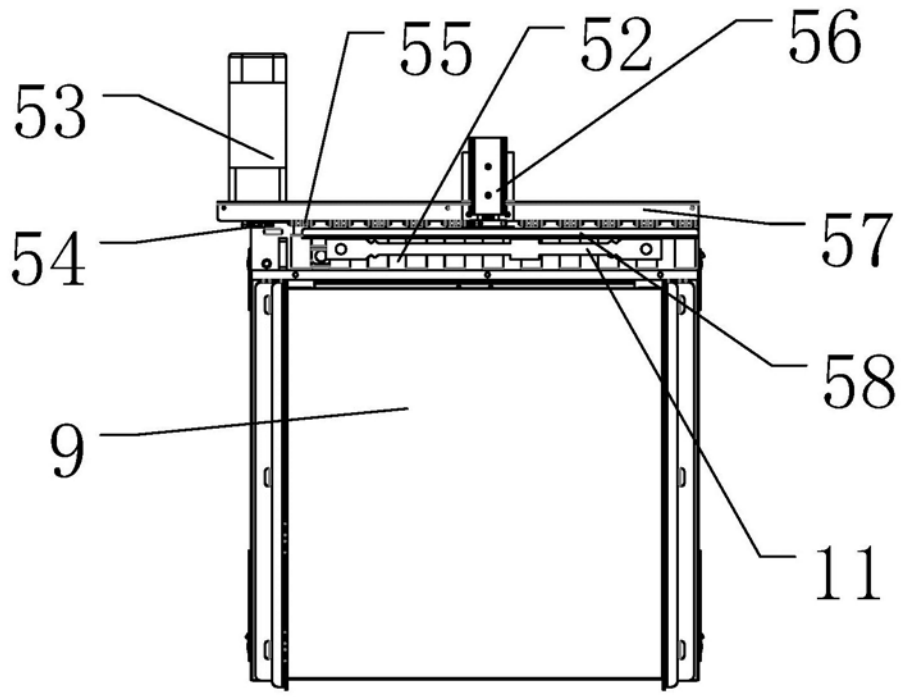


图7

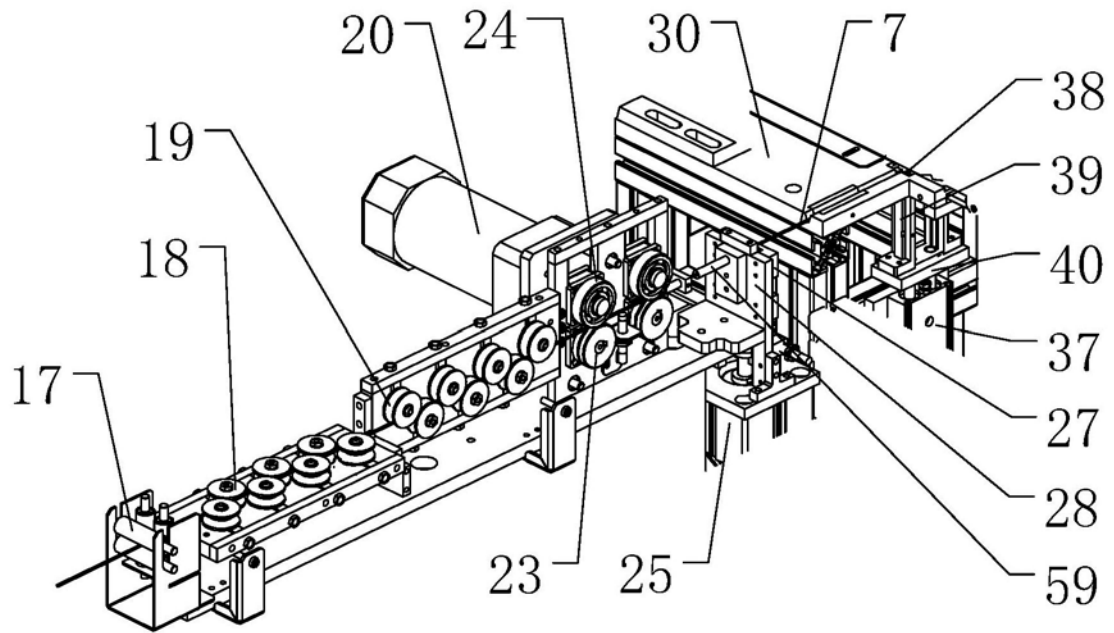


图8