



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204078780 U

(45) 授权公告日 2015. 01. 07

(21) 申请号 201420432499. 9

(22) 申请日 2014. 08. 01

(73) 专利权人 雅达机械(泉州)有限公司

地址 362300 福建省泉州市南安市洪濑镇下
墩路 37 号

(72) 发明人 杨建川

(74) 专利代理机构 泉州市文华专利代理有限公司
35205

代理人 车世伟

(51) Int. Cl.

B65G 47/08 (2006. 01)

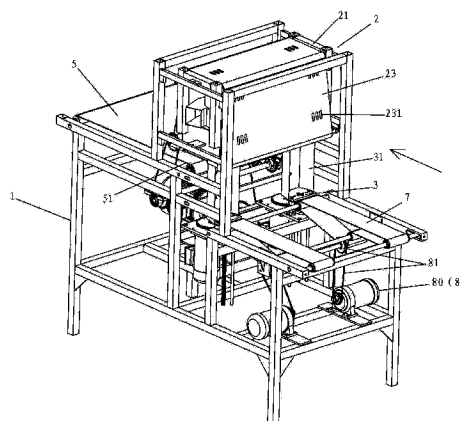
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种新型蚊香放坯机

(57) 摘要

本实用新型公开一种新型蚊香放坯机,包括机架、吸片机构、支撑台及接片传送带;吸片机构包括支架、吸风机及吸片传送带,支架的水平底部开设有通孔,吸风机安装在支架上并且其吸风口正对通孔;吸片传送带以可作前后连续传动方式绕过水平底部的通孔,该吸片传送带上均匀布设有若干组吸坯小孔;支撑台设在支架下方且正对通孔的前端位置,该支撑台连接有升降机构;接片传送带可传送地设在支架的后方且低于该支架设置,该接片传送带的接片端至少伸至与通孔后端位置相齐平。本新型蚊香放坯机实现自动化操作,放坯效率极高,精准有序,层叠状蚊香坯水平送入,整个分坯过程均保持水平,不会对蚊香坯造成损伤,可适用于任何结构类型的蚊香坯的放坯操作。



1. 一种新型蚊香放坯机,其特征在于:包括机架和设在该机架上的吸片机构、支撑台及接片传送带;所述吸片机构包括支架、吸风机及吸片传送带,所述支架的水平底部开设有长条状的通孔,所述吸风机安装在所述支架上并且其吸风口正对所述通孔;以所述通孔的长条方向为从前至后方向,所述吸片传送带以可作前后连续传动方式绕过所述水平底部的通孔,该吸片传送带上均匀布设有若干组吸坯小孔;所述支撑台设在所述支架下方且正对所述通孔的前端位置,该支撑台连接有带动其升降的升降机构;所述接片传送带可传送地设在所述支架的后方且低于该支架设置,该接片传送带的接片端至少伸至与所述通孔后端位置相齐平。

2. 如权利要求1所述的一种新型蚊香放坯机,其特征在于:所述升降机构包括电机、齿轮组、螺母和丝杆,所述螺母螺设在所述丝杆上,所述电机经由所述齿轮组与所述螺母传动连接,所述支撑台锁设在所述丝杆上。

3. 如权利要求1所述的一种新型蚊香放坯机,其特征在于:所述支架上的通孔设有左右两组,对应吸片传送带上的吸坯小孔设有左右两组,所述支撑台同样设有左右两个。

4. 如权利要求1所述的一种新型蚊香放坯机,其特征在于:所述支撑台的前方设有放片传送带,该放片传送带的输出端承接处于最低位的所述支撑台。

5. 如权利要求1所述的一种新型蚊香放坯机,其特征在于:所述支撑台旁设有一往上延伸至靠近所述吸片传送带的防护板。

6. 如权利要求1所述的一种新型蚊香放坯机,其特征在于:所述接片传送带和所述吸片传送带共用一组驱动机构作同步且同速传送。

一种新型蚊香放坯机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及蚊香坯生产制造设备领域,更具体的说涉及一种新型蚊香放坯机。

背景技术

[0002] 蚊香喷药机为蚊香生产制造时的一个设备,其内部通常设置有输送装置,并在该输送装置的上方设置喷药室,该喷药室能对输送装置上的蚊香坯喷洒药剂。为了让每一片蚊香坯的表面都能被有效喷涂,该输送装置需将蚊香坯一片一片的输送,由此每片蚊香坯都能在经过喷药室下方时被充分喷涂。目前,让蚊香坯一片一片地在蚊香喷药机上输送都是采用手工的方式,将蚊香坯一片一片地剥离并放置在输送装置上,存在放坯效率低下、对操作工人要求高、生产成本高问题,并且还会对蚊香造成一定损坏。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种新型蚊香放坯机,采用自动化方式克服现有技术中放坯效率低下、对操作工人要求高、生产成本高、易损伤蚊香坯问题。

[0004] 为了达成上述目的,本实用新型的解决方案是:

[0005] 一种新型蚊香放坯机,包括机架和设在该机架上的吸片机构、支撑台及接片传送带;所述吸片机构包括支架、吸风机及吸片传送带,所述支架的水平底部开设有长条状的通孔,所述吸风机安装在所述支架上并且其吸风口正对所述通孔;以所述通孔的长条方向为从前至后方向,所述吸片传送带以可作前后连续传动方式绕过所述水平底部的通孔,该吸片传送带上均匀布设有若干组吸坯小孔;所述支撑台设在所述支架下方且正对所述通孔的前端位置,该支撑台连接有带动其升降的升降机构;所述接片传送带可传送地设在所述支架的后方且低于该支架设置,该接片传送带的接片端至少伸至与所述通孔后端位置相齐平。

[0006] 所述升降机构包括电机、齿轮组、螺母和丝杆,所述螺母螺设在所述丝杆上,所述电机经由所述齿轮组与所述螺母传动连接,所述支撑台锁设在所述丝杆上。

[0007] 所述支架上的通孔设有左右两组,对应吸片传送带上的吸坯小孔设有左右两组,所述支撑台同样设有左右两个。

[0008] 所述支撑台的前方设有放片传送带,该放片传送带的输出端承接处于最低位的所述支撑台。

[0009] 所述支撑台旁设有一往上延伸至靠近所述吸片传送带的防护板。

[0010] 所述接片传送带和所述吸片传送带共用一组驱动机构作同步且同速传送。

[0011] 采用上述方案后,本新型相对于现有技术的有益效果在于:层叠状的蚊香坯放置在支撑台上,由升降机构带动支撑台上的蚊香坯逐渐上升以靠近其正上方的吸片传送带,蚊香坯被吸片传送带一个个地吸持并往后传送,待传送至后方蚊香坯由于失去吸力而一个个地落于接片传送带上并往后传送,最终传送到蚊香喷药机的输送装置中进行喷药。本新

型蚊香放坯机实现自动化操作,放坯效率极高,精准有序,层叠状蚊香坯水平送入,整个分坯过程均保持水平,不会对蚊香坯造成损伤,可适用于任何结构类型的蚊香坯的放坯操作。

附图说明

[0012] 图 1 是本新型蚊香放坯机一角度的立体图;

[0013] 图 2 是本新型蚊香放坯机另一角度的立体图;

[0014] 图 3 是图 2 中局部 A 的放大图;

[0015] 图 4 是吸片机构的支架的结构图。

[0016] 标号说明

[0017]	机架	1	吸片机构	2
[0018]	支架	21	通孔	211
[0019]	吸风机	22	吸片传送带	23
[0020]	吸坯小孔	231	支撑台	3
[0021]	防护板	31	升降机构	4
[0022]	电机	40	齿轮组	41
[0023]	丝杆	42	接片传送带	5
[0024]	驱动机构	6	驱动电机	60
[0025]	放片传送带	7	驱动机构	8
[0026]	驱动电机	80	链轮链条组	81

具体实施方式

[0027] 下面结合附图和具体实施方式对本案作进一步详细的说明。

[0028] 本案涉及一种新型蚊香放坯机,如图 1-4 所示,主要包括机架 1,设在机架上 1 的吸片机构 2、支撑台 3、升降机构 4 及接片传送带 5。

[0029] 吸片机构 2 如图 2 所示,包括支架 21、吸风机 22 及吸片传送带 23。支架 21 的水平底部开设有长条状的通孔 211(参见图 4),吸风机 22 安装在支架 21 上并且其吸风口正对通孔 211。以通孔 211 的长条方向为从前至后方向(图 1、2 中的箭头方向),吸片传送带 23 以可作前后连续传动方式绕过水平底部的通孔 211,具体而言,吸片传送带 23 为一环形传送带,其绕着支架 21 的框架包覆绕设,如图 2 所示吸片传送带 23 作顺时针传送运动,即可实现绕过水平底部的通孔 211 的部分作前后连续传动。吸片传送带 23 上设有若干组吸坯小孔 231,绕吸片传送带 23 圆周均匀间隔分布,每组吸坯小孔 231 较佳地为并排的三个。给出实施例中,所述通孔 211 和对应的吸风机 22 设有左右两组,对应吸片传送带 23 上的吸坯小孔 231 设有左右两组,以此构成两通道放坯结构。

[0030] 所述支撑台 3 设在支架 1 下方且正对通孔 211 的前端位置。升降机构 4 连设在支撑台 3 的下方,用于带动该支撑台 3 升降,从而带动支撑台 3 上的层叠状蚊香坯缓慢上升。对应上述两通道放坯结构设计,支撑台 3 设有对应的左右两个,用于带动该两个支撑台 3 的升降机构 4 较佳地也设有对称的两组。下面给出升降机构 4 的一较佳实施例,如图 1-3 所示,包括电机 40、齿轮组 41、螺母(图中未示出)和丝杆 42。螺母螺设在丝杆 42 上,电机 40 经由齿轮组 41 与螺母传动连接,支撑台 3 锁设在丝杆 42 上。由电机 40 驱动,通过齿轮组

41 带动螺母转动,借助螺纹配合作用,即可带动丝杆 42 及其上的支撑台 3 上升或者下降。为了提升支撑台 3 升降稳定性,所述丝杆 42 旁还设有两根引导杆 43。

[0031] 所述接片传送带 5 可传送地设在支架 1 的后方且低于支架 1 设置,接片传送带 5 的接片端至少伸至与通孔 211 的后端位置相齐平,从而利于承接蚊香坯片。较佳地接片传送带 5 和吸片传送带 23 共用一组驱动机构 6 作同步且同速传送,以利于蚊香坯从吸片传送带 23 至接片传送带 5 的有序转移。具体而言,驱动机构 6 包括电机 60 和链轮链条组 61,链轮链条组 61 传动连接在电机 60 的输出端和接片传送带 5(吸片传送带 23)的转轴之间。由电机 60 驱动,通过链轮链条组 61 传动,即可带动接片传送带 5 和吸片传送带 22 作同步、同速及反向传送。

[0032] 放坯机工作原理如下:层叠状的蚊香坯放置在支撑台 3 上,由升降机构 4 带动支撑台 3 上缓缓上升,保持支撑台 3 上层叠状蚊香坯的最上面一片接近其正上方的吸片传送带 23。接片传送带 5 和吸片传送带 23 一同传送工作,当吸片传送带 23 上的吸坯小孔经过通孔 211 时能够产生吸力,由此支撑台 3 上的蚊香坯能够被其上方依次经过的吸坯小孔一个个地吸持并往后传送,待传送至后方时,吸坯小孔与通孔 211 错位而失去吸力,蚊香坯失去吸力而一个个自然落于接片传送带 5 上并往后传送,最终传送到蚊香喷药机的输送装置中进行喷药。

[0033] 优选地,支撑台 3 的前方还设有放片传送带 7,该放片传送带 7 的输出端承接处于最低位的支撑台 3。放片传送带 7 用于将其上依次传送地层叠状的蚊香坯有序送入支撑台 3。对应上述两通道放坯结构,放片传送带 7 设有对应的左右两组,该两组放片传送带 7 较佳地采用两组驱动机构 8 驱动传送。驱动机构 8 包括驱动电机 80 和链轮链条组 81,该链轮链条组 81 传动连接在电机 80 的输出端和放片传送带 7 的转轴之间,由电机 80 驱动,通过链轮链条组 81 传动,即可带动放片传送带 7 传送。

[0034] 优选地,支撑台 3 旁还设有一往上延伸至靠近吸片传送带 22 的防护板 31,该防护板 31 和吸片传送带 23 间至少留有一蚊香坯厚度的距离。防护板 31 对支撑台 3 上层叠状的蚊香坯在上升过程中起防护作用,以避免层叠状的蚊香坯出现倾斜、倒塌等情况。

[0035] 以上所述仅为本新型的优选实施例,凡跟本新型权利要求范围所做的均等变化和修饰,均应属于本新型权利要求的范围。

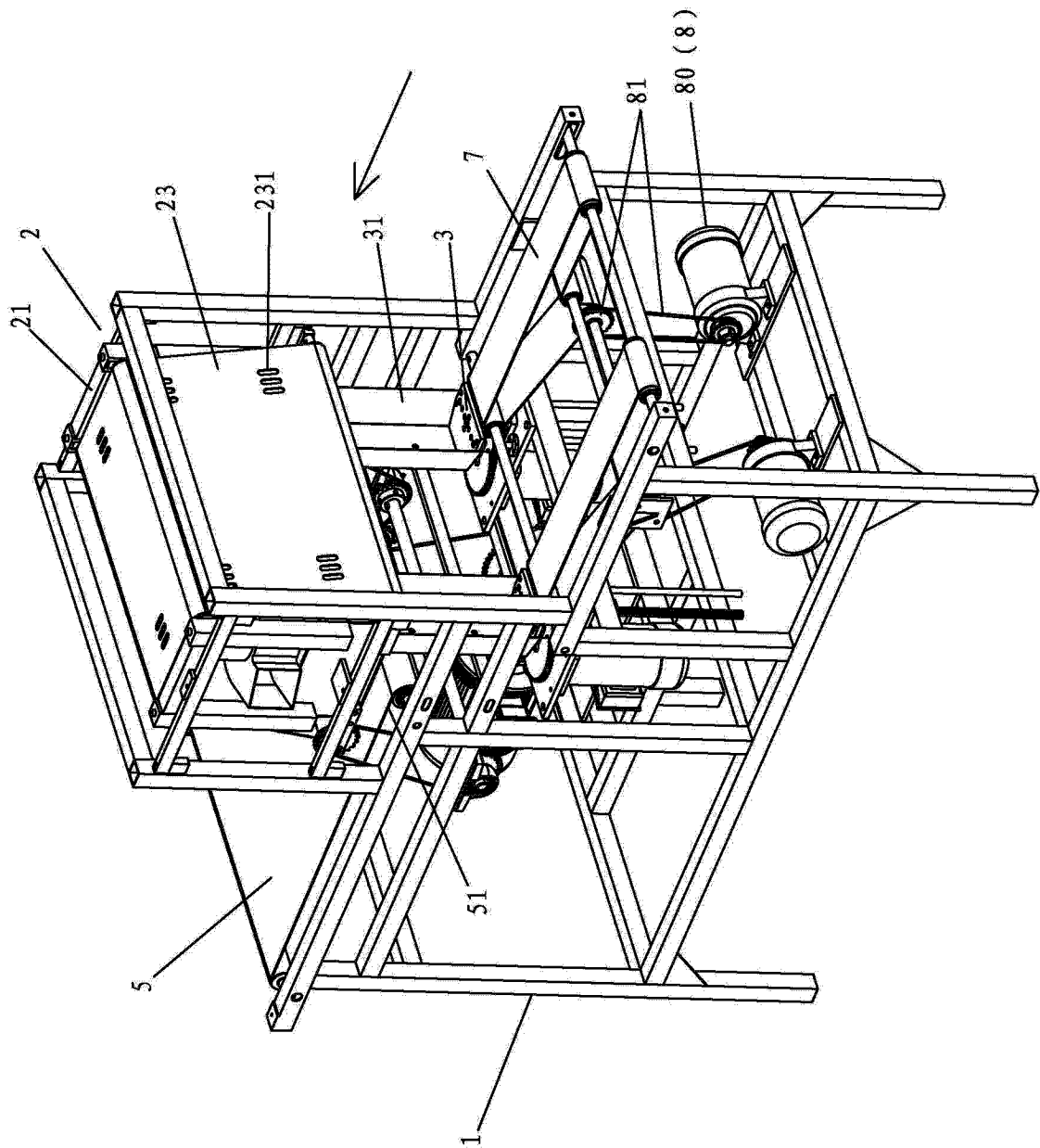


图 1

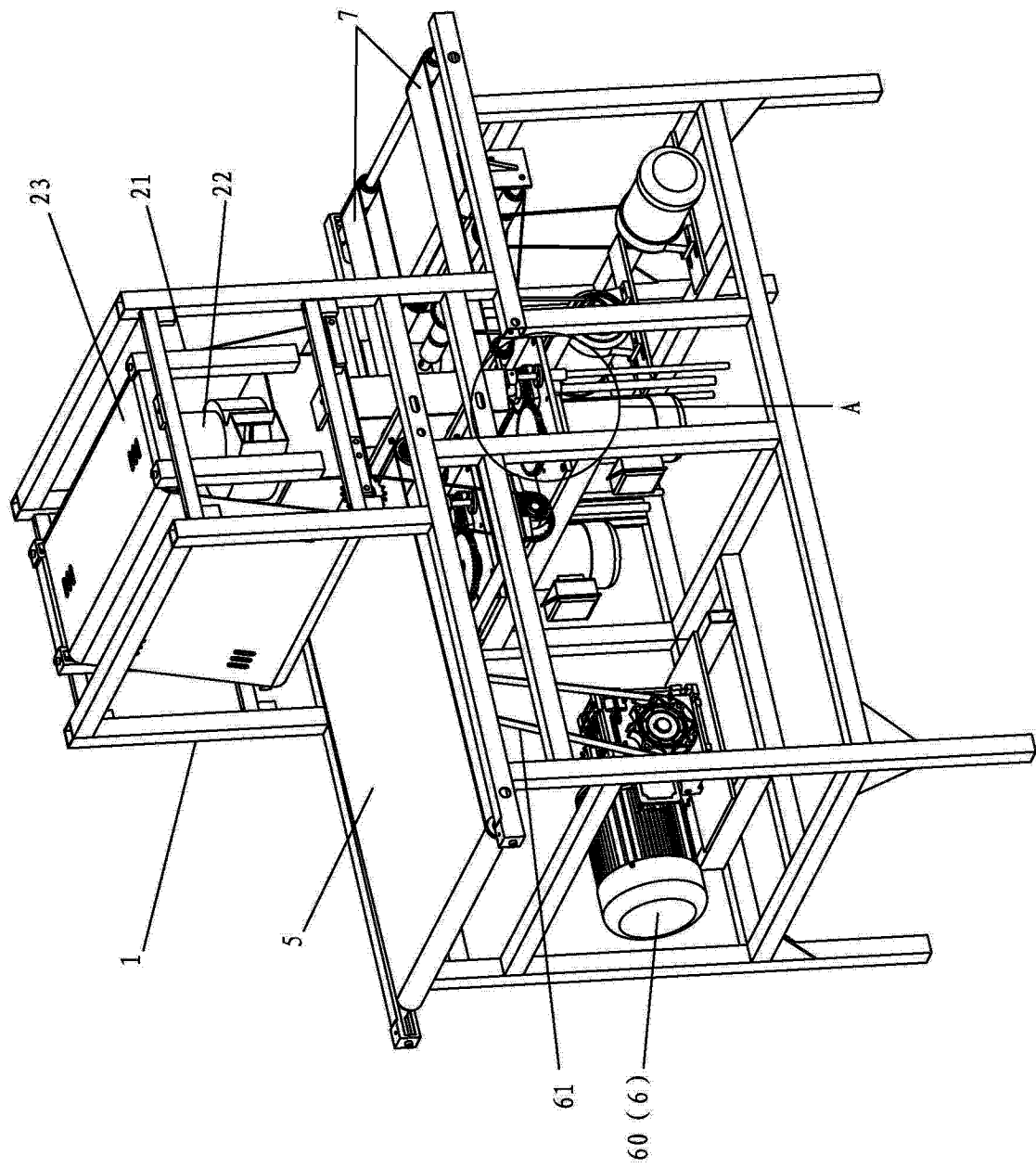


图 2

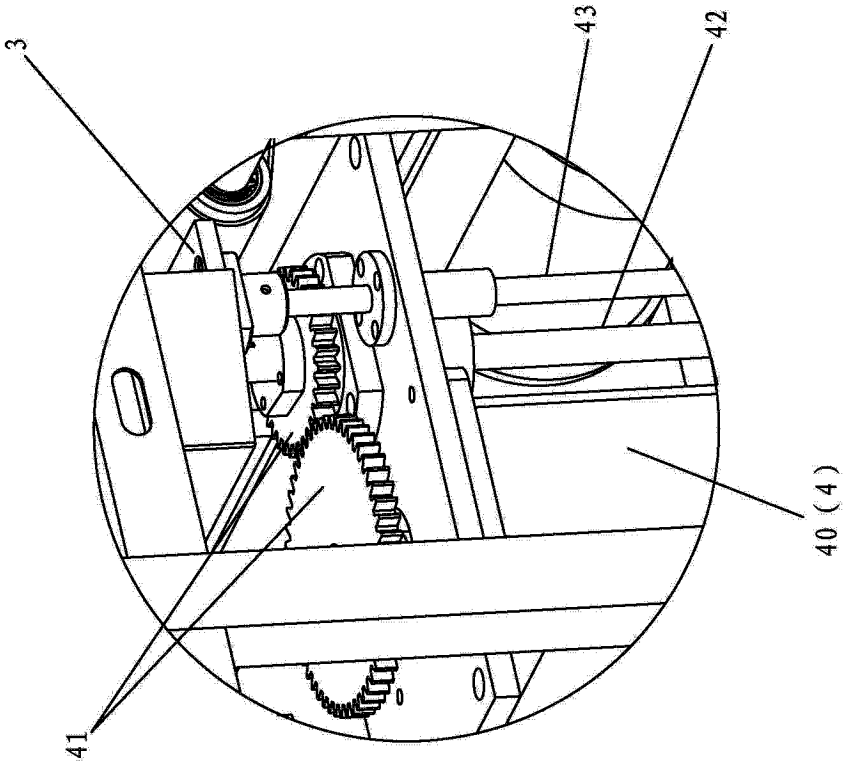


图 3

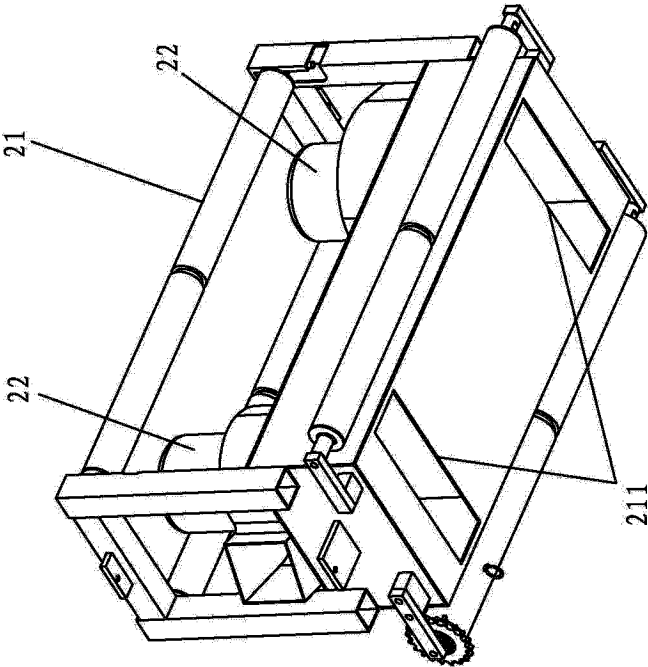


图 4