



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215557763 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 18

(21) 申请号 202121299919.7

(22) 申请日 2021.06.10

(73) 专利权人 湖北勤善美瓦楞纸品科技有限公司

地址 435100 湖北省大冶市还地桥镇下堰村肖家堰社区192号

(72) 发明人 王顺波

(74) 专利代理机构 合肥左心专利代理事务所
(普通合伙) 34152

代理人 王娜 刘琴

(51) Int.Cl.

B65H 29/18 (2006.01)

B65H 31/34 (2006.01)

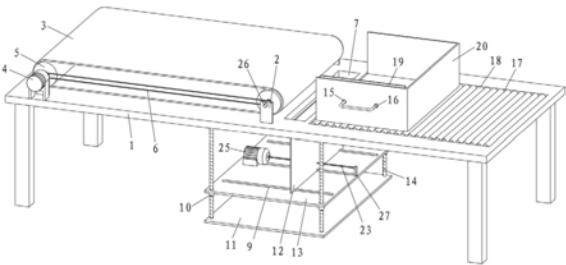
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种瓦楞纸板自动堆码机

(57) 摘要

本实用新型提出一种瓦楞纸板自动堆码机，包括加工台，加工台的顶部一侧设有两对竖板，每对竖板之间均通过转轴转动连接有传送辊，两个传送辊之间通过传送带相连接，且两个转轴之间通过传动装置相连接，传动装置的一侧上连接有第一电机，加工台顶部接近传送辊的位置处设有矩形开口，加工台的底部通过若干第一螺纹杆连接有底座，底座顶部通过电动伸缩杆设有升降板，升降板的顶部滑动连接有压板，升降板的一侧安装有第二电机，第二电机的输出端上设有第二螺纹杆，升降板的一侧设有侧板，第二螺纹杆的端部转动连接在侧板上。本实用新型可实现对瓦楞纸堆的整齐码放，节省了大量的人力，提高了加工的效率。



1. 一种瓦楞纸板自动堆码机,包括加工台(1),其特征在于,所述加工台(1)的顶部一侧设有两对竖板(2),每对所述竖板(2)之间均通过转轴(26)转动连接有传送辊(5),两个所述传送辊(5)之间通过传送带(3)相连接,且两个所述转轴(26)之间通过传动装置相连接,所述传动装置的一侧上连接有第一电机(8),所述加工台(1)顶部接近传送辊(5)的位置处设有矩形开口(7),所述加工台(1)的底部通过若干第一螺纹杆(14)连接有底座(11),所述底座(11)顶部通过电动伸缩杆(22)设有升降板(13),所述升降板(13)的顶部滑动连接有压板(12),所述压板(12)的顶部延伸至矩形开口(7)内,所述升降板(13)的一侧安装有第二电机(25),所述第二电机(25)的输出端上设有第二螺纹杆(23),所述升降板(13)的一侧设有侧板(27),所述第二螺纹杆(23)的端部转动连接在侧板(27)上,所述第二螺纹杆(23)贯穿压板(12)设置,且所述第二螺纹杆(23)连接在压板(12)的中分线上,所述压板(12)对应位置处设有第二螺纹管(24),所述第二螺纹杆(23)螺纹连接在第二螺纹管(24)内,所述矩形开口(7)的另一侧设有放置槽(17),所述放置槽(17)内转动连接有若干运输辊(18),所述运输辊(18)顶部放置有盛料箱(20),所述盛料箱(20)的内部一端滑动连接有推板(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种瓦楞纸板自动堆码机,其特征在于,所述传动装置包括皮带(6),两个所述转轴(26)的端部均同轴设有皮带轮(4),位于同侧的所述皮带轮(4)之间通过皮带(6)相连接。

3. 根据权利要求1所述的一种瓦楞纸板自动堆码机,其特征在于,所述第一螺纹杆(14)贯穿升降板(13)设置,且所述第一螺纹杆(14)上均螺纹连接有第一螺纹管(10),所述第一螺纹管(10)和升降板(13)的底部相抵。

4. 根据权利要求1所述的一种瓦楞纸板自动堆码机,其特征在于,所述升降板(13)的顶部设有若干滑轨(9),所述压板(12)的底部设有匹配的滑槽,所述滑槽滑动连接在对应位置处的滑轨(9)上。

5. 根据权利要求1所述的一种瓦楞纸板自动堆码机,其特征在于,所述盛料箱(20)的一侧开设有通孔(15),所述推板(19)的一侧连接有U型杆(16),所述U型杆(16)的端部通过通孔(15)连接在推板(19)上。

6. 根据权利要求1所述的一种瓦楞纸板自动堆码机,其特征在于,所述放置槽(17)的一侧设有若干限位板(21),所述盛料箱(20)的一侧和限位板(21)相抵。

一种瓦楞纸板自动堆码机

技术领域

[0001] 本实用新型属于瓦楞纸板技术领域,特别是指一种瓦楞纸板自动堆码机。

背景技术

[0002] 瓦楞纸箱是一种应用最广的包装制品,用量一直是各种包装制品之首,包括钙塑瓦楞纸箱,半个多世纪以来,瓦楞纸箱以其优越的使用性能和良好的加工性能逐渐取代了木箱等运输包装容器,成为运输包装的主力军,它除了保护商品、便于仓储、运输之外,还起到美化商品,宣传商品的作用。瓦楞纸箱属于绿色环保产品,它利于环保,利于装卸运输,瓦楞纸板加工完成后需要将其堆码,便于运输和储藏,目前大多数采用人工堆码的方式,堆码的工作效率低,劳动强度大,也有一部分采用机器堆码的方式,但是机器堆码完成后,纸板边缘错乱不齐,后期还需人工整理,生产效率低。为此,我们提出了一种瓦楞纸板自动堆码机。

实用新型内容

[0003] 为解决以上现有技术的不足,本实用新型提出了一种瓦楞纸板自动堆码机。

[0004] 本实用新型的技术方案是这样实现的:

[0005] 一种瓦楞纸板自动堆码机,包括加工台,所述加工台的顶部一侧设有两对竖板,每对所述竖板之间均通过转轴转动连接有传送辊,两个所述传送辊之间通过传送带相连接,且两个所述转轴之间通过传动装置相连接,所述传动装置的一侧上连接有第一电机,所述加工台顶部接近传送辊的位置处设有矩形开口,所述加工台的底部通过若干第一螺纹杆连接有底座,所述底座顶部通过电动伸缩杆设有升降板,所述升降板的顶部滑动连接有压板,所述压板的顶部延伸至矩形开口内,所述升降板的一侧安装有第二电机,所述第二电机的输出端上设有第二螺纹杆,所述升降板的一侧设有侧板,所述第二螺纹杆的端部转动连接在侧板上,所述第二螺纹杆贯穿压板设置,且所述第二螺纹杆连接在压板的中分线上,所述压板对应位置处设有第二螺纹管,所述第二螺纹杆螺纹连接在第二螺纹管内,所述矩形开口的另一侧设有放置槽,所述放置槽内转动连接有若干运输辊,所述运输辊顶部放置有盛料箱,所述盛料箱的内部一端滑动连接有推板。

[0006] 优选地,所述传动装置包括皮带,两个所述转轴的端部均同轴设有皮带轮,位于同侧的所述皮带轮之间通过皮带相连接。

[0007] 优选地,所述第一螺纹杆贯穿升降板设置,且所述第一螺纹杆上均螺纹连接有第一螺纹管,所述第一螺纹管和升降板的底部相抵。

[0008] 优选地,所述升降板的顶部设有若干滑轨,所述压板的底部设有匹配的滑槽,所述滑槽滑动连接在对应位置处的滑轨上。

[0009] 优选地,所述盛料箱的一侧开设有通孔,所述推板的一侧连接有U型杆,所述U型杆的端部通过通孔连接在推板上。

[0010] 优选地,所述放置槽的一侧设有若干限位板,所述盛料箱的一侧和限位板相抵。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型通过电动伸缩杆推动升降板向上移动,即可带动压板12移动至盛料箱的一侧,且在第二电机的转动下,使得压板对瓦楞纸板堆的侧壁进行挤压,推动U型杆可带动推板对瓦楞纸进行挤压,即可实现岁瓦楞纸堆的整齐码放,本实用新型结构简单且便于操作,节省了大量的人力,提高了加工的效率。

附图说明

[0012] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0013] 图1为本实用新型提出的一种瓦楞纸板自动堆码机的结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型提出的一种瓦楞纸板自动堆码机的皮带轮和皮带的连接图。

[0015] 图3为本实用新型提出的一种瓦楞纸板自动堆码机的限位板和加工台的连接图。

[0016] 图4为本实用新型提出的一种瓦楞纸板自动堆码机的压板和升降板的连接图。

[0017] 图中:加工台1、竖板2、传送带3、皮带轮4、传送辊5、皮带6、矩形开口7、第一电机8、滑轨9、第一螺纹管10、底座11、压板12、升降板13、第一螺纹杆14、通孔15、U型杆16、放置槽17、运输辊18、推板19、盛料箱20、限位板21、电动伸缩杆22、第二螺纹杆23、第二螺纹管24、第二电机25、转轴26、侧板27。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种瓦楞纸板自动堆码机,包括加工台1,加工台1的顶部一侧设有两对竖板2,每对竖板2之间均通过转轴26转动连接有传送辊5,两个传送辊5之间通过传送带3相连接,且两个转轴26之间通过传动装置相连接,传动装置的一侧上连接有第一电机8,装置在进行使用时,第一电机8通过导线和市政供电装置进行电性连接。

[0020] 加工台1顶部接近传送辊5的位置处设有矩形开口7,加工台1的底部通过若干第一螺纹杆14连接有底座11,底座11顶部通过电动伸缩杆22设有升降板13,升降板13的顶部滑动连接有压板12,压板12的顶部延伸至矩形开口7内,电动伸缩杆22在底座11顶部可进上下移动,移动的升降板13即可带动压板12进行上下的移动,上升的压板12即可对堆放的瓦楞纸板的侧边进行加压,即可使得堆放的瓦楞纸板侧边整齐放置。

[0021] 升降板13的一侧安装有第二电机25,第二电机25的输出端上设有第二螺纹杆23,升降板13的一侧设有侧板27,第二螺纹杆23的端部转动连接在侧板27上,第二螺纹杆23贯穿压板12设置,且第二螺纹杆23连接在压板12的中分线上,压板12对应位置处设有第二螺纹管24,第二螺纹杆23螺纹连接在第二螺纹管24内,第二电机25转动即可带动压板12在第二螺纹杆23上进行滑动,滑动的压板12对码放好的瓦楞纸侧边进行挤压,即可使得瓦楞纸整齐堆放。

[0022] 矩形开口7的另一侧设有放置槽17,放置槽17内转动连接有若干运输辊18,运输辊

18顶部放置有盛料箱20,盛料箱20的内部一端滑动连接有推板19,盛料箱20在运输辊18的顶部进行移动,即可节省工作人员对盛料箱20推动时的力气,同时也可提高生产效率。

[0023] 进一步的,传动装置包括皮带6,两个转轴26的端部均同轴设有皮带轮4,位于同侧的皮带轮4之间通过皮带6相连接,在皮带6和皮带轮4之间的配合,即可实现两个传送辊5同时进行转动,进而实现瓦楞纸的快速运输。

[0024] 进一步的,第一螺纹杆14贯穿升降板13设置,且第一螺纹杆14上均螺纹连接有第一螺纹管10,第一螺纹管10和升降板13的底部相抵,第一螺纹管10的设置可对升降板13的放置起到限位的作用,避免升降板13上下移动时,压板12从矩形开口7内移动出,保证了装置的正常工作。

[0025] 进一步的,升降板13的顶部设有若干滑轨9,压板12的底部设有匹配的滑槽,滑槽滑动连接在对应位置处的滑轨9上,压板12在滑轨9、滑槽配合作用下,可在升降板13的顶部进行稳定的移动。

[0026] 进一步的,盛料箱20的一侧开设有通孔15,推板19的一侧连接有U型杆16,U型杆16的端部通过通孔15延伸至推板19处,推动U型杆16即可带动推板19在盛料箱20内进行移动,即可对瓦楞纸板的侧边进行挤压,保证瓦楞纸的整齐码放。

[0027] 进一步的,放置槽17的一侧设有若干限位板21,盛料箱20的一侧和限位板21相抵,限位板21的设置避免了盛料箱20从运输辊18的一侧滑落,保证了瓦楞纸的正常码放。

[0028] 本实用新型使用时,需要进行码放的瓦楞纸从传送带3上移动至盛料箱20内,盛料箱20的一侧呈开口状,码放至需要的数量后,通过电动伸缩杆22推动升降板13向上移动,使得压板12移动至盛料箱20的一侧,并通过第二电机25的转动,带动压板12进行平移,使得压板12对瓦楞纸板堆的侧壁进行挤压,进而实现了瓦楞纸堆一侧的码放,同时推动U型杆16即可带动推板19对瓦楞纸的另一侧进行挤压,进而实现了瓦楞纸堆的另一侧的整齐码放,同时在盛料箱20的内壁的限位作用下,即可实现瓦楞纸堆的整齐码放。

[0029] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

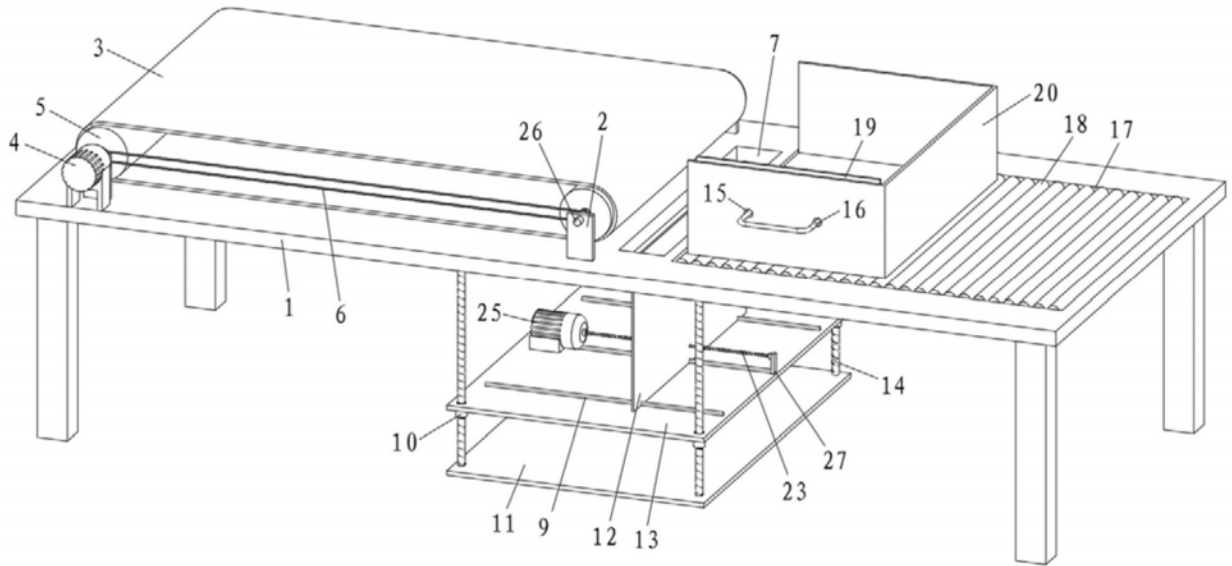


图1

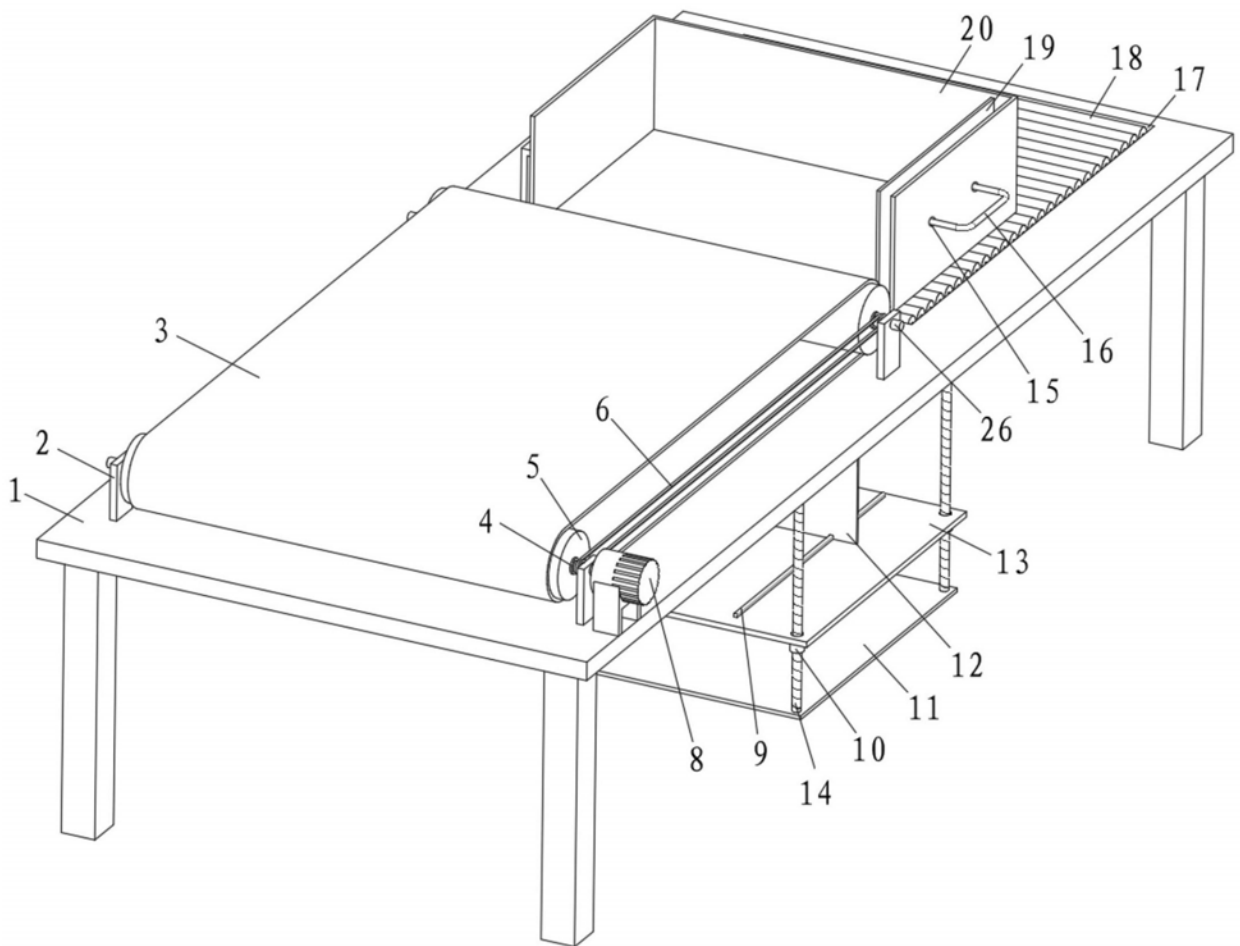


图2

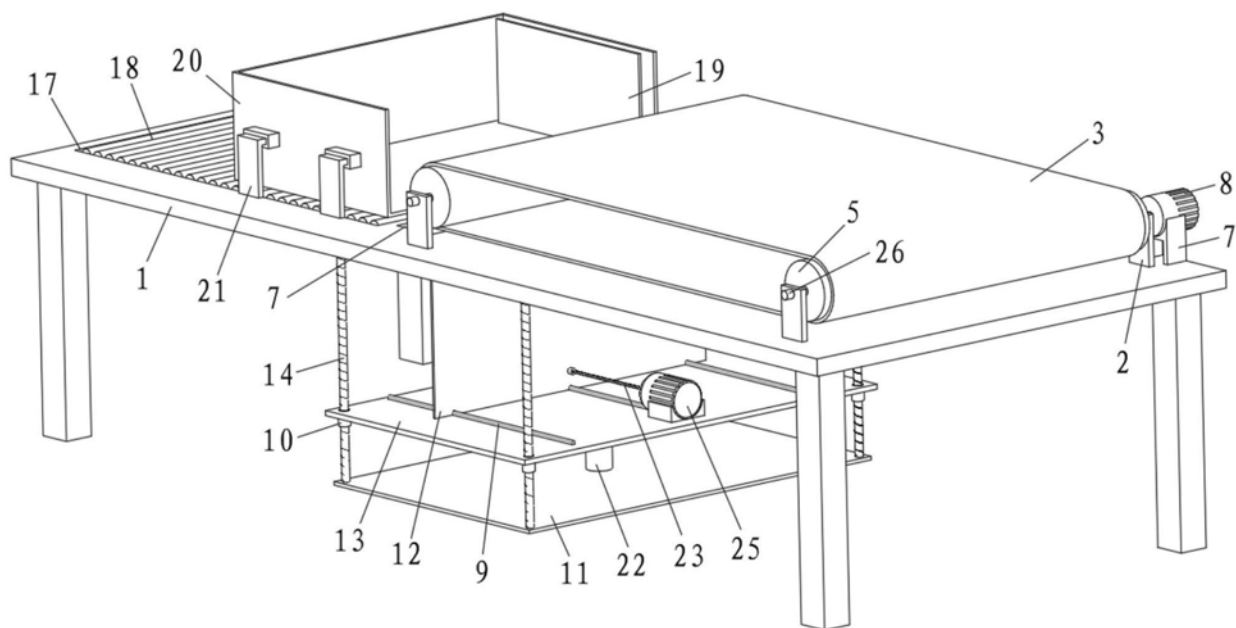


图3

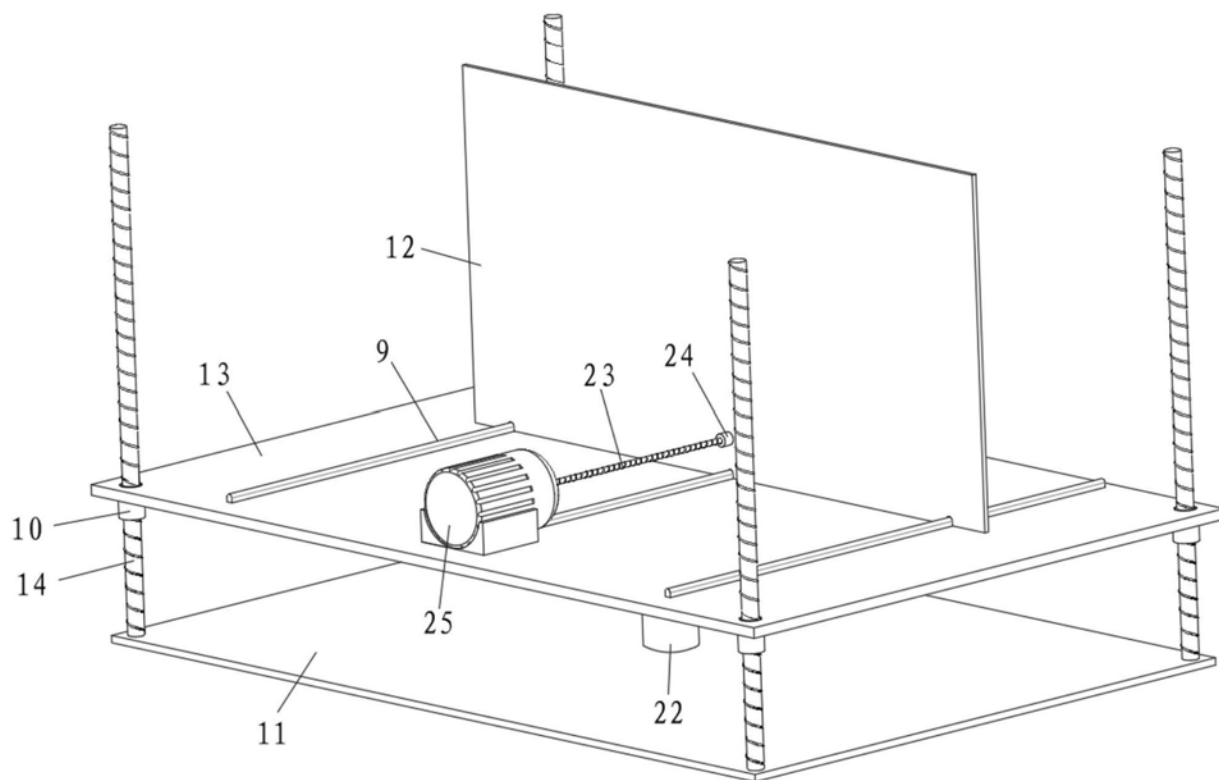


图4