



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219437614 U

(45) 授权公告日 2023. 08. 01

(21) 申请号 202320763076.4

(22) 申请日 2023.04.10

(73) 专利权人 甘肃省农业工程技术研究院

地址 733006 甘肃省武威市凉州区黄羊镇
新镇路234号

(72) 发明人 张亚萍 张肖凌 杨春胤 张秀华
王致和 钱昊旻

(74) 专利代理机构 兰州智和专利代理事务所
(普通合伙) 62201

专利代理师 周立新

(51) Int. Cl.

A01D 46/247 (2006.01)

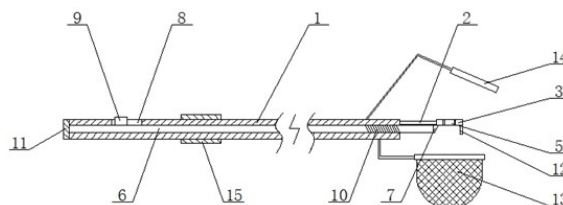
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种樱桃采摘装置

(57) 摘要

本实用新型提供了一种樱桃采摘装置,包括连接管,所述连接管的一端设有连杆,所述连杆远离连接管的一端设有剪切环,所述剪切环远离连接管的一端形成剪切刃,剪切环的一侧设有剪切口,所述连接管内设有连接杆,连接杆靠近剪切环的一端设有切刀,所述连接管远离连杆一端的侧壁设有通孔,连接杆远离切刀的一端设有推块,所述推块位于通孔内并可在通孔可沿通孔长度方向移动。本实用新型设置剪切环,通过切刀和剪切环上剪切刃的配合将樱桃茎剪断完成采摘,由于剪切环和限位板的限制,可将被剪切樱桃以外的其它樱桃阻挡在剪切环外部,剪切时只切剪切环内的樱桃茎,有效防止在采摘过程中切刀损伤其它樱桃,使用效果好。



1. 一种樱桃采摘装置,其特征在于,包括连接管,所述连接管的一端设有连杆,所述连杆远离连接管的一端设有剪切环,所述剪切环远离连接管的一端形成剪切刃,剪切环的一侧设有剪切口,所述连接管内设有连接杆,所述连接杆可在连接管内移动,连接杆靠近剪切环的一端设有切刀,所述切刀抵靠于剪切环上,所述连接管远离连杆一端的侧壁设有通孔,所述通孔为矩形结构并沿连接管长度方向设置,连接杆远离切刀的一端设有推块,所述推块位于通孔内并可在通孔内沿通孔长度方向移动。

2. 根据权利要求1所述的一种樱桃采摘装置,其特征在于,所述连接管靠近连杆的一端设有用于盛装樱桃的网兜。

3. 根据权利要求1所述的一种樱桃采摘装置,其特征在于,所述连接杆上套设有弹簧,所述弹簧的一端固定于连接杆的侧壁、另一端固定于连接管靠近连杆的一端。

4. 根据权利要求1所述的一种樱桃采摘装置,其特征在于,所述连接远离连杆的一端设有挡板。

5. 根据权利要求1所述的一种樱桃采摘装置,其特征在于,所述连杆与连接管呈相互平行设置。

6. 根据权利要求1所述的一种樱桃采摘装置,其特征在于,所述切刀的长度与剪切环的直径一致。

7. 根据权利要求1所述的一种樱桃采摘装置,其特征在于,所述剪切环远离连接管的一端设有限位板。

8. 根据权利要求1所述的一种樱桃采摘装置,其特征在于,所述连接管靠近连杆的一端设有反光镜。

9. 根据权利要求1所述的一种樱桃采摘装置,其特征在于,所述连接管远离连杆的一端设有把手。

一种樱桃采摘装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于农具设备技术领域,涉及一种樱桃采摘装置。

背景技术

[0002] 樱桃属蔷薇科李属樱桃亚属植物,其果实色鲜味美,营养丰富,在我国素有“早春第一果”的美誉。甜樱桃采摘作业是甜樱桃生产中最耗时、最费力的一个环节,属于劳动密集型工作,目前甜樱桃的采摘主要依靠纯人力或人力配合工具,这种方式只能够采摘到树下部的樱桃,存在采摘范围非常小的弊端,对于高处以及远离树干的樱桃无法直接采摘,需要借助梯子,不仅极大的增加了工作量,采摘过程还十分危险。目前也有以一些樱桃采摘设备,例如专利号为202120989842X的实用新型专利提供了“一种樱桃采摘装置”,其通过支撑机构连接剪刀,使得操作人员在地面即可进行樱桃采摘,但由于剪刀距离操作人员较偏远,且剪刀体积较大,在操作过程操作人员容易将樱桃剪伤。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于针对背景技术中樱桃采摘装置容易中的剪刀容易损伤樱桃的问题,提供一种使用便捷不易损伤樱桃的樱桃采摘装置。

[0004] 为此,本实用新型采取如下技术方案:

[0005] 一种樱桃采摘装置,包括连接管,所述连接管的一端设有连杆,所述连杆远离连接管的一端设有剪切环,所述剪切环远离连接管的一端形成剪切刃,剪切环的一侧设有剪切口,所述连接管内设有连接杆,所述连接杆可在连接管内移动,连接杆靠近剪切环的一端设有切刀,所述切刀抵靠于剪切环上,所述连接管远离连杆一端的侧壁设有通孔,所述通孔为矩形结构并沿连接管长度方向设置,连接杆远离切刀的一端设有推块,所述推块位于通孔内并可在通孔内沿通孔长度方向移动。

[0006] 进一步地,所述连接管靠近连杆的一端设有用于盛装樱桃的网兜。

[0007] 进一步地,所述连接杆上套设有弹簧,所述弹簧的一端固定于连接杆的侧壁、另一端固定于连接管靠近连杆的一端。

[0008] 进一步地,所述连接远离连杆的一端设有挡板。

[0009] 进一步地,所述连杆与连接管呈相互平行设置。

[0010] 进一步地,所述切刀的长度与剪切环的直径一致。

[0011] 进一步地,所述剪切环远离连接管的一端设有限位板。

[0012] 进一步地,所述连接管靠近连杆的一端设有反光镜。

[0013] 进一步地,所述连接管远离连杆的一端设有把手。

[0014] 本实用新型的有益效果在于:设置剪切环,通过切刀和剪切环上剪切刃的配合将樱桃茎剪断完成采摘,由于剪切环和限位板的限制,可将被剪切樱桃以外的其它樱桃阻挡在剪切环外部,剪切时只切剪切环内的樱桃茎,有效防止在采摘过程中切刀损伤其它樱桃,使用效果好;在采摘时始终双手持连接管,可在操作过程中确保剪切环的稳定,进一步提高

采摘效果和效率;结构简单,使用方式便捷。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意主视图;

[0016] 图2为本实用新型的结构示意俯视图;

[0017] 图3为图2中A部的局部放大图;

[0018] 图中,1-连接管,2-连杆,3-剪切环,4-剪切刀,5-剪切口,6-连接杆,7-切刀,8-通孔,9-推块,10-弹簧,11-挡板,12-限位板,13-网兜,14-反光镜,15-把手。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图对本实用新型做详细说明:

[0020] 如图1-3所示,一种樱桃采摘装置,包括连接管1,连接管1可采用不锈钢管制成,连接管1的一端设有与连接管1呈相互平行设置连杆2,连杆2远离连接管1的一端设有剪切环3,剪切环3远离连接管1的一端形成剪切刀4,剪切环3的一侧设有剪切口5,采摘樱桃时将樱桃的茎从剪切口5进入剪切环3中,在剪切环3内将樱桃茎剪断,进行采摘,连接管1内设有连接杆6,连接杆6可在连接管1内移动,连接杆6靠近剪切环3的一端设有切刀7,切刀7抵靠于剪切环3上,连接杆6可带动切刀7移动,通过切刀7和剪切刀4的配合将樱桃茎剪断,切刀7的长度与剪切环3的直径一致,确保樱桃茎在剪切环3内任意位置都可被剪断,连接管1远离连杆2一端的侧壁设有通孔8,通孔8为矩形结构并沿连接管1长度方向设置,连接杆6远离切刀7的一端设有推块9,推块9位于通孔8内并可在通孔8内沿通孔8长度方向移动,使用时操作人员用拇指推动推块9即可带动连接杆6移动,连接杆6上套设有弹簧10,弹簧10的一端固定于连接杆6的侧壁、另一端固定于连接管1靠近连杆2的一端,完成剪切后在弹簧10弹力的作用下可使得连接杆6和推块9恢复原位便于使用,连接管1远离连杆2的一端设有挡板11,挡板11用于防止连接杆6从连接管1内脱出,剪切环3远离连接管1的一端设有限位板12,限位板12可防止在剪切时切刀7移动距离过大,超出剪切环3范围,损伤其它樱桃。

[0021] 连接管1靠近连杆2的一端设有用于盛装樱桃的网兜13,剪下的樱桃可掉落如网兜内被收集,可防止樱桃直接掉落至地面造成损伤,同时也便于收集,连接管1靠近连杆2的一端设有反光镜14,通过反光镜14可便于观察,防止树枝遮挡视线,做到精准采摘,连接管1远离连杆2的一端设有用于手持的把手15,便于操作。

[0022] 本实用新型的使用方式如下:

[0023] 当进行樱桃采摘时,操作人员双手手持连接管1,具体是一手握住把手15、另一只手握在连接管1靠近推块9处并用拇指抵在推块9上,然后即可进行采摘,首先移动剪切环3,使得樱桃需要剪切的茎部从剪切口5进入剪切环3内,然后用拇指推动推块9使得连接杆6向剪切环3方向移动,连接杆6带动切刀7向剪切刀4移动,通过切刀7和切刀4的配合将樱桃茎切断,然后樱桃掉落入网兜13内被收集,完成采摘,在使用过程中还可以通过反光镜14观察,防止阻挡视线,确保茎部进入剪切环3内,整个过程中由于剪切环3和限位板12,可将被剪切樱桃以外的其它樱桃阻挡在剪切环3外部,剪切时只切剪切环3内的樱桃茎,有效防止在采摘过程中切刀7损伤樱桃,使用效果好,在采摘时始终双手持连接管1,可在操作过程中确保剪切环3的稳定,进一步提高采摘效果。

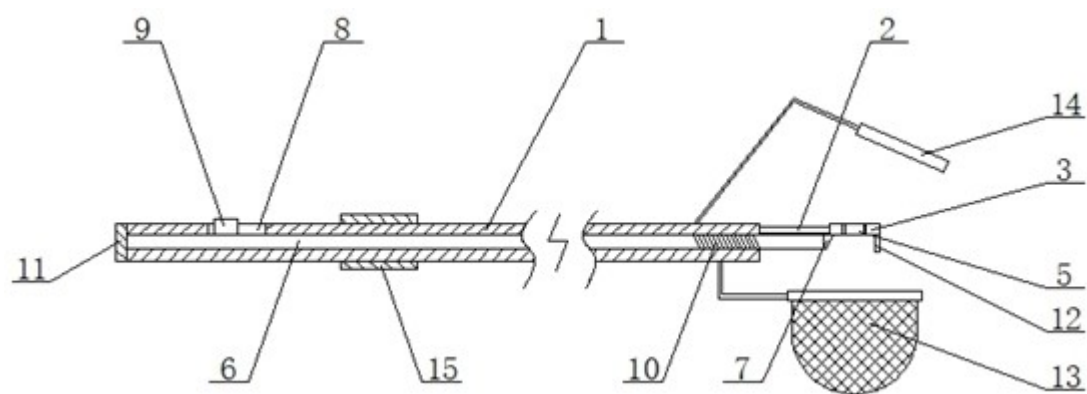


图1

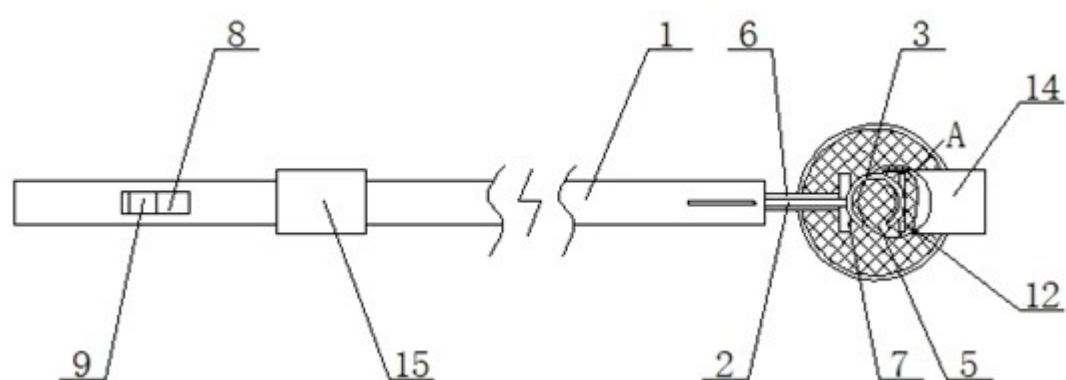


图2

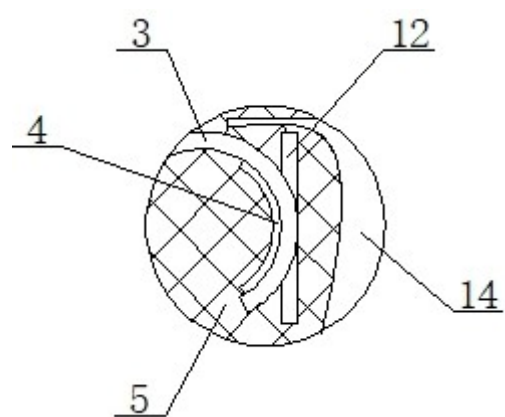


图3