

ÖZET
SOĞAN ÜSTÜ BİÇME MAKİNESİ

- 5 Buluş Soğanların toplamadan önce üst yeşilliğinin kesilmesinde kullanılacak soğan üstü biçme makinesi ile ilgilidir.

İSTEMLER

1. Buluş, soğan üstü biçme makinesi olup özelliği; tarlada bulunan soğanların üst kısmının makine ile kesilmesini sağlayan Taşıyıcı Gövde(1) Bıçak Montaj Dış Koruma Borusu(2) Teker Montaj Platinleri(3) Hidrolik Çeki Demiri(4) Kapak Montaj Şasesi(5) Şanzıman Montaj Haznesi(6) Şanzıman Hazne Rayı(7) Üst Kapak(8) Yan Muhafaza Kapağı(9) Teker Hidrolik Dış Kovanı(10) Teker Hidroliği İç Kovanı(11) Teker Mili(11.a) Bıçak Hareket Milleri(12) Kesici Bıçaklar(13) Alt Kauçuk Muhafaza Montaj Sacı(14) Hidrolik Liflerin Bağlantı Kulakları(15) Hareket Kayış Kasnağı(16) Kayışlar(17) Taşıyıcı Teker(18) Şanzıman(19)parçalarına sahip olmasıdır.
2. Buluş İstem 1’de bahsedilen soğan üstü biçme makinesi olup özelliği; arazinin eğimine göre tekerin zemine göre yukarı aşağı ayarlanmasını sağlayan Teker Hidrolik Dış Kovanı(11) Teker Hidroliği İç Kovanına(10) sahip olmasıdır.
3. Buluş İstem 1’de bahsedilen soğan üstü biçme makinesi olup özelliği; oluşturduğu hava akımı ile soğan üstü yeşilliğin yukarı doğru dik bir şekilde durması ile belirli oranda kesim yapılmasını sağlayan kesici bıçaklara(13) sahip olmasıdır.

25

TARİFNAME

SOĞAN ÜSTÜ BIÇME MAKİNESİ

Teknik Alan

5 Buluş Soğanların toplamadan önce üst yeşilliğinin kesilmesinde kullanılacak soğan üstü biçme makinesi ile ilgilidir.

Önceki Teknik

10 Soğan hasadı genellikle başları teker teker elle tutup çekmek suretiyle veya zedelemeyen Çapa ile yapılmaktadır el, çapa veya hasat makineleri ile olsun topraktan çıkarılan soğanlar havanın yağışsız olması koşuluyla başların istenilen kıvamda kurulmasını sağlamak amacıyla 45 gün süreyle tarlada serili olarak bırakmak gerekir daha sonra taneler halinde saklanacak veya piyasaya çıkarılacak soğanlar için Keskin Bıçak
15 ile saplar kesilir. Ancak bu işlem zaman ve işçilik gerektirmektedir.

Buluşun Kısa Açıklaması

Buluşumuz olan soğan üstü biçme makinesi tarlada hasat için bekleyen soğanların üst yeşilliklerini biçerek işçi maliyetini düşürmekte ve işlem
20 zamanını düşürerek maliyet ve zamandan tasarruf ettirmektedir. Soğanların üst kısmı makine ile kesildikten sonra tarlada bulunan soğanlar çapa yada makine ile topraktan çıkarılabilmektedir.

Böylece mevcut teknikte bulunan işçi maliyetini minimuma düşürüp sap
25 kesme işlemi zamanını düşürmektedir. Bu şekilde çiftçinin ürün maliyeti minimuma inmektedir.

Şekillerin Açıklaması

- Şekil 1: Kayış ve Şanzıman Montajsız Kapaklı Görünüm
30 Şekil 2: Kesici Bıçak Montajlı Görünüm
Şekil 3: Kayış ve Şanzıman montajsız Görünüm
Şekil 4: Kasnak Montajlı Görünüm

Şekil 5: Kayış ve Şanzıman Montajlı Görünüm

Şekil 6: Kayış ve Şanzıman Montajlı Görünüm

Şekil 7: Makine Yandan Kapaksız Görünüm

Şekil 8: Kapaksız Üstten Görünüm

5

Şekildeki Referansların Açıklaması

1. Taşıyıcı Gövde
2. Bıçak Montaj Dış Koruma Borusu
3. Teker Montaj Platinleri
- 10 4. Hidrolik Çeki Demiri
5. Kapak Montaj Şasesi
6. Şanzıman Montaj Haznesi
7. Şanzıman Hazne Rayı
8. Üst Kapak
- 15 9. Yan Muhafaza Kapağı
10. Teker Hidrolik Dış Kovanı
11. Teker Hidroliği İç Kovanı
- 11.a Teker Mili
12. Bıçak Hareket Milleri
- 20 13. Kesici Bıçaklar
14. Alt Kauçuk Muhafaza Montaj Sacı
15. Hidrolik Liflerin Bağlantı Kulakları
16. Hareket Kayış Kasnağı
17. Kayışlar
- 25 18. Taşıyıcı Teker
19. Şanzıman

Buluşun Açıklaması

Buluşumuz olan soğan üstü biçme makinesinin tüm aksamaları Taşıyıcı
30 gövde üzerinde taşınmaktadır. Taşıyıcı gövde(1) üzerinde Bıçak Montaj
Dış Koruma Borusu(2), Teker Montaj Platinleri(3), Kapak Montaj
Şasesi(5) bulunmaktadır.

Bıçak Montaj Dış Koruma Borusu(2) içerisine bıçak hareket milleri(12) yerleştirilir. Bıçak hareket milleri(12) ise hareket kayış kasnağına(16) bağlanmaktadır. Bıçak hareket milleri(12) alt tarafta kalan kısmına ise kesici bıçaklar(13) montajlanır.

Şanzıman Montaj Haznesine(6) şanzıman(19) montajlanarak hareket kayış kasnağına(16) ayrı ayrı kayışlar(17) ile şanzımana(19) bağlanır.

10 Şanzıman Hazne Rayı(7) sayesinde şanzıman montaj haznesine(6) takılan şanzımanın(19) ileri ve geri hareketi sağlanarak kayışların(17) gerginliğini ayarlanır.

15 Teker Montaj Platinlerine(3) Teker Hidrolik Dış Kovanı(10) ve Teker Hidroliği İç Kovanı(11) montajlanır. Teker Hidrolik Dış Kovanı(10) ve Teker Hidroliği İç Kovanına(11) hidrolik liftler, hidrolik lift bağlantı kulakları(15) sayesinde bağlantı yapıldıktan sonra Taşıyıcı Teker(18), Teker mili(11.a) sayesinde ana gövde(1) üzerine konumlandırılır.

20 Montajlanan parçalar sayesinde makinanın çalışması sağlanmaktadır.

Hidrolik Çeki Demiri(4) ile makinanın 3 noktadan traktöre bağlanması sağlanır. Buluşun çalışma sisteminde Traktöre bağlanan makine shaft mili ile traktörden aldığı hareketi şanzımana(19) iletir. Şanzımana(19) bağlı kayışlar(17) vasıtası ile Bıçak Hareket Millerinin(12) bağlı bulunduğu hareket kayış kasnağı(16) kendi eksenini etrafında dönmesi sağlanır. Hareket kayış kasnağının(16) dönmesi ile bıçak hareket millerine(12) bağlı kesici bıçaklar(13) da dönerek soğanların üst kısmında bulunan yeşilliklerin kesilmesini sağlanmaktadır.

30

Kesici Bıçaklar(13) soğanın üst kısmındaki yeşil sapları biçerken, kendi eksenini etrafında dönmesi ile hava akımı sağlar. Hava akımı ile yatay

olarak duran sapların yukarı doğru dik bir şekil alması ile bu saplarında soğandan istenilen ölçüde kesilmesi sağlanır.

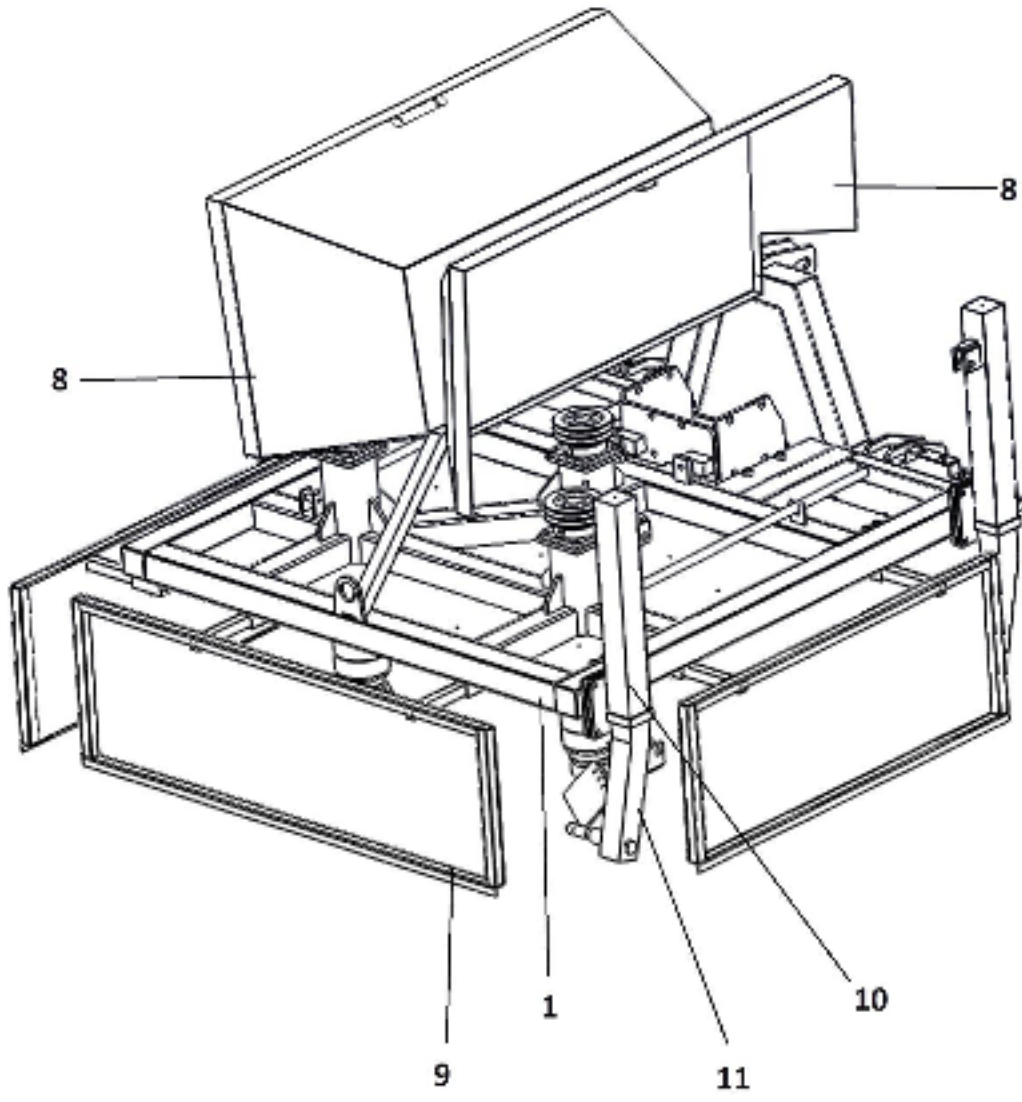
5 Teker Hidrolik Montaj Dış Kovanı(10) içerisinde Teker Hidroliği Montaj İç Kovanı(11) bulunmaktadır. Arazinin eğimlilik durumuna göre Hidrolik liftlerden aldığı güç ile tekerleklerin yerden yüksekliğinin ayarlanması sağlanır. Bu durum her bir teker için ayrı ayrı uygulanmaktadır.

10 Kapak Montaj Şasesi(5) Makinenin üst kapakların(8) monteleneceği üst çatı profilidir. Üst Kapaklar(8) ile Makinenin dönen parçaları ve kayışların(17) dış etkenlerden korumak ve çalışan emniyeti sağlanmaktadır.

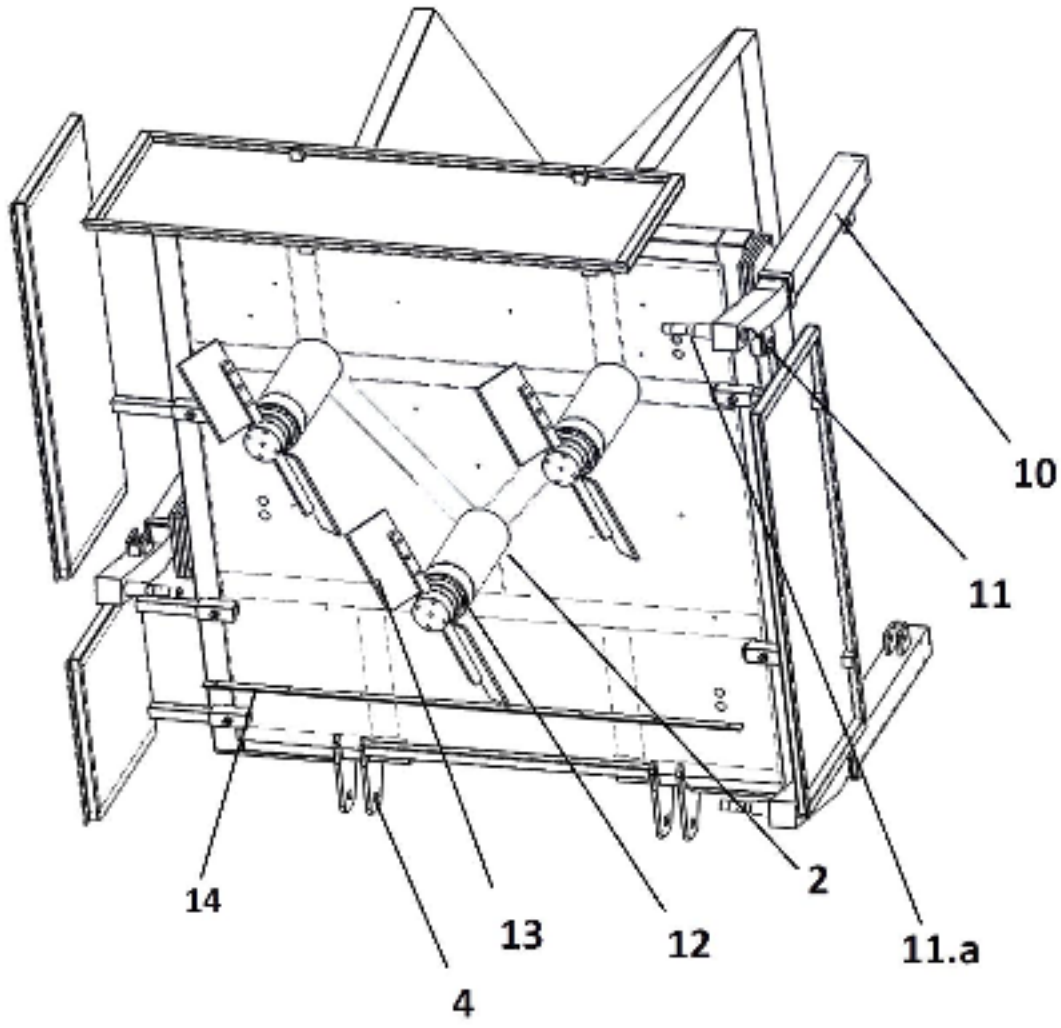
15 Taşıyıcı gövde(1) üzerine Yan Muhafaza Kapağı(9) montajlanarak kesici bıçakların(13) hızlı dönmesinden dolayı oluşacak taş toprak vb. maddelerin savrulmasını önleyerek emniyet sağlanır.

20 Alt Kauçuk Muhafaza Montaj Sacı(14) (bıçaklarda oluşan dönme hareketinde meydana gelecek tehlikeli maddeleri savrulmasından oluşacak hareketli maddelerin makinaya zararını önlemek için kauçuk malzemenin takılması sağlanır. Böylece taş toprak vb. yabancı maddeler makinaya zarar vermeden zemine düşmektedir.

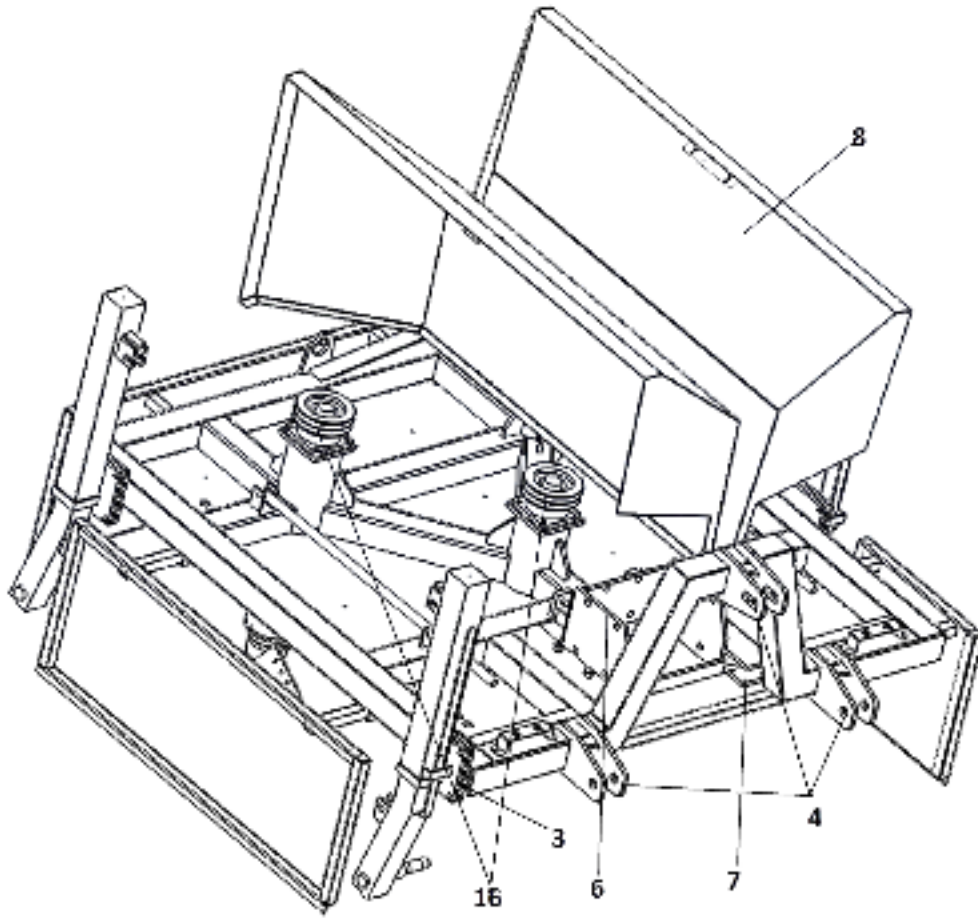
Şekil 1:



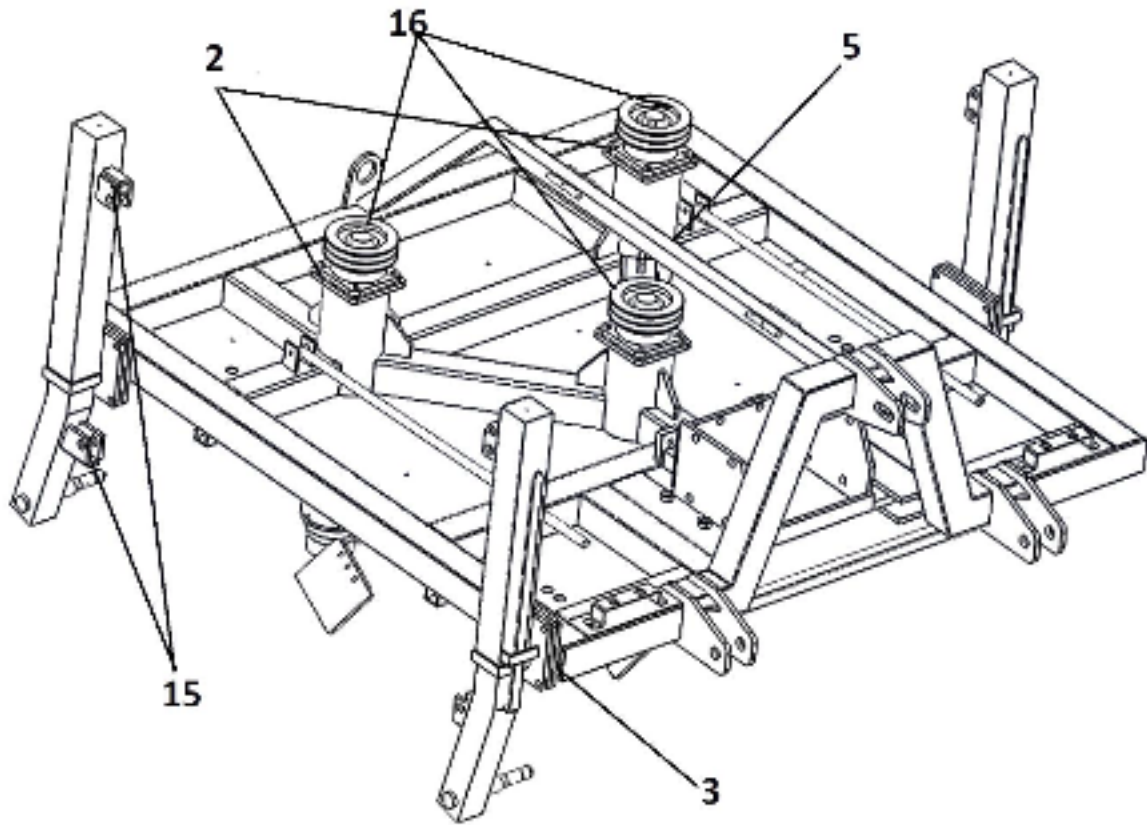
Şekil 2:



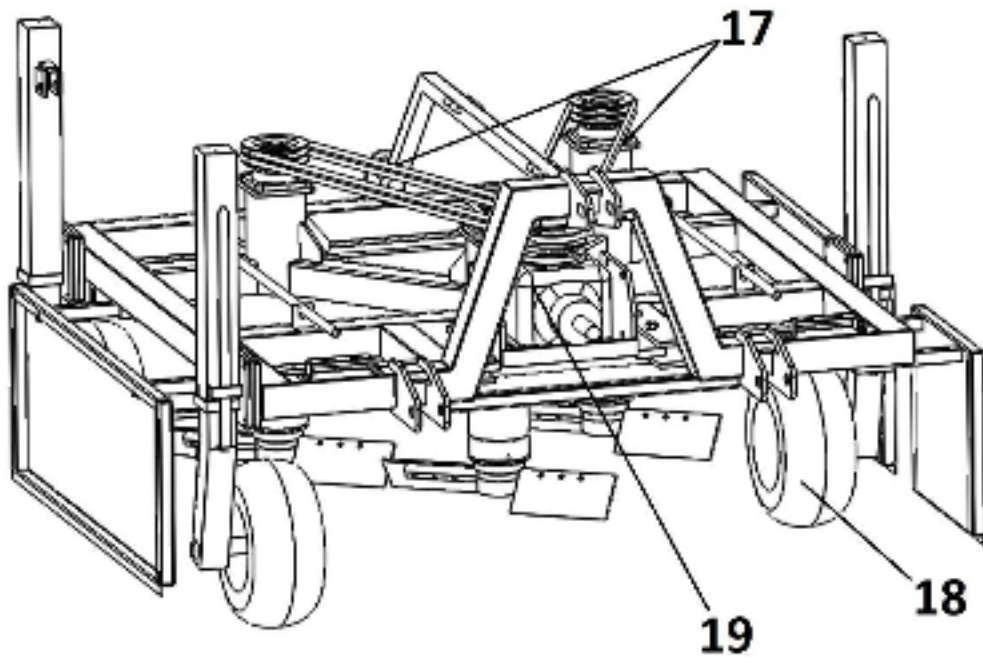
Şekil 3:



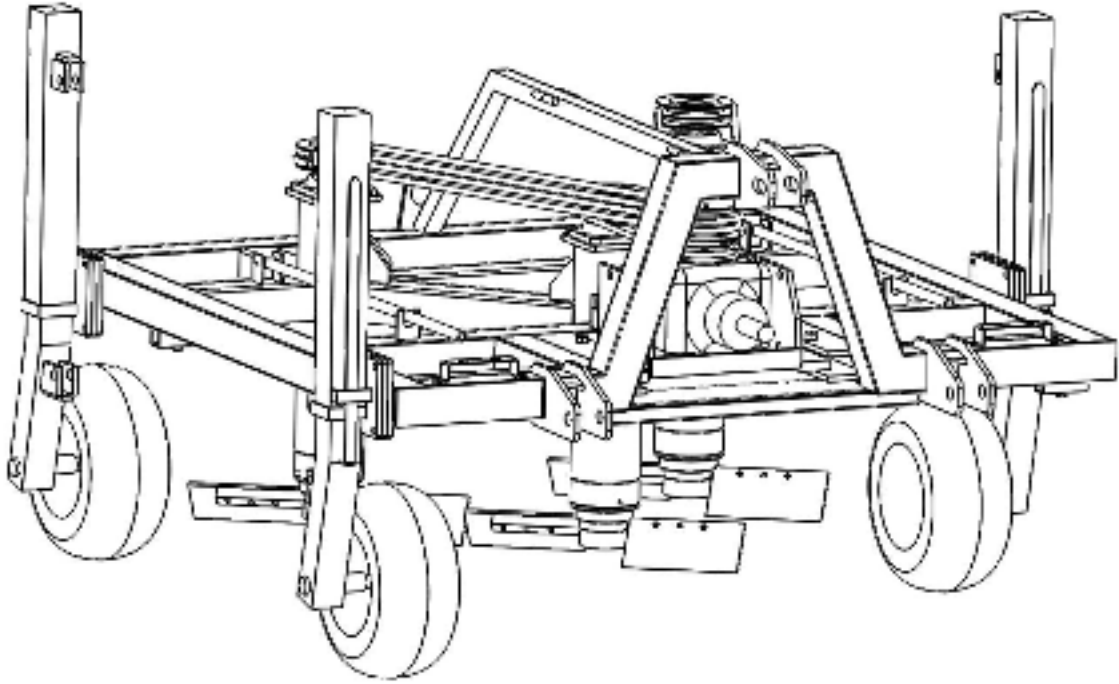
Şekil 4:



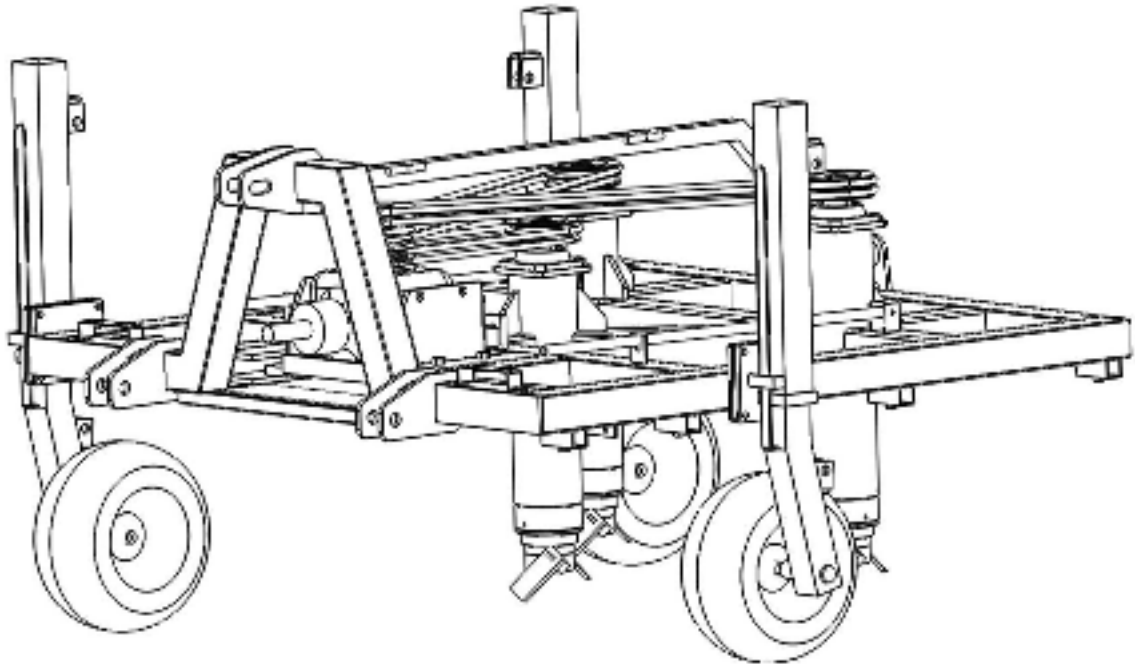
Şekil 5:



Şekil 6:



Şekil 7:



Şekil 8

