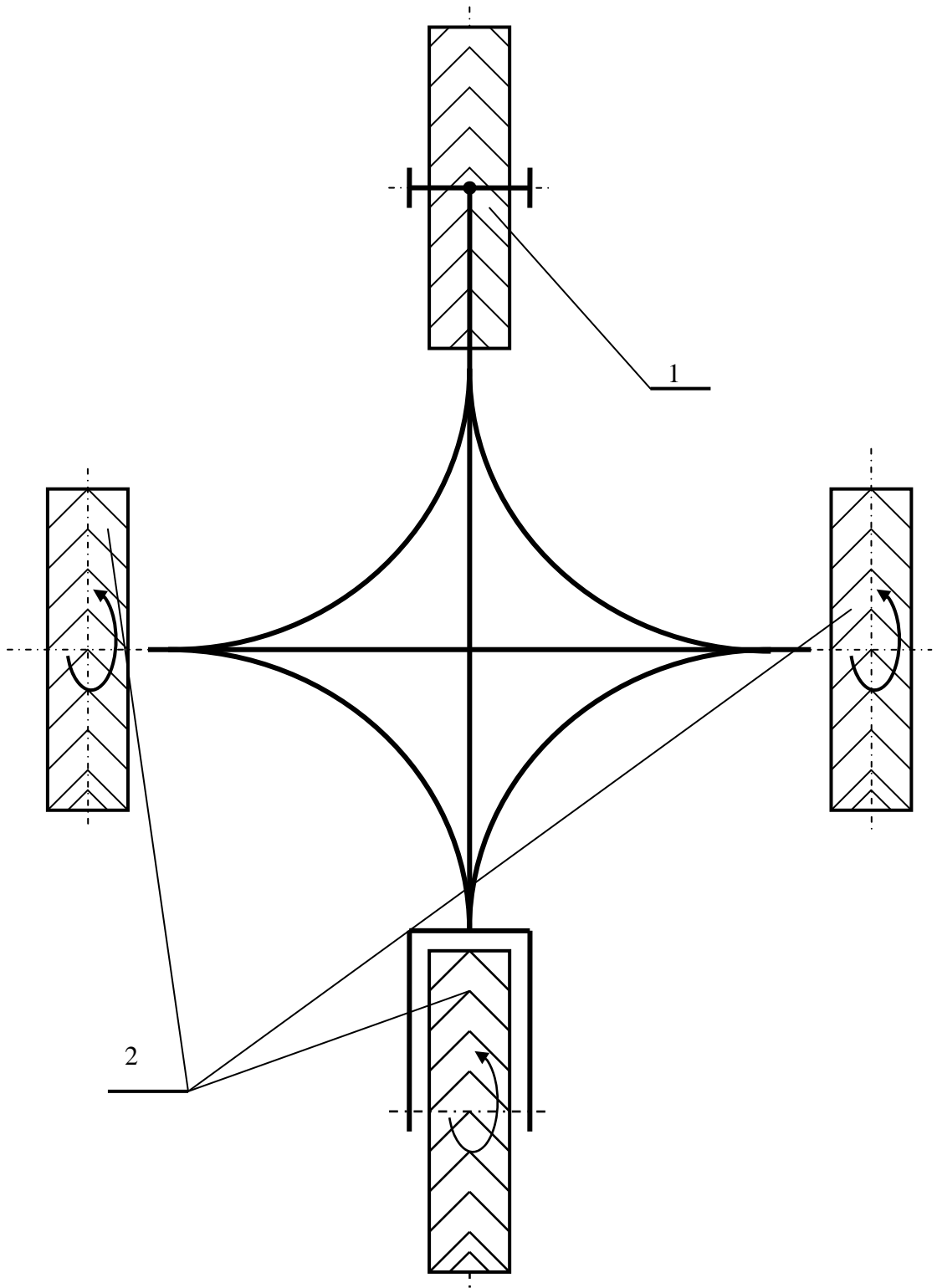


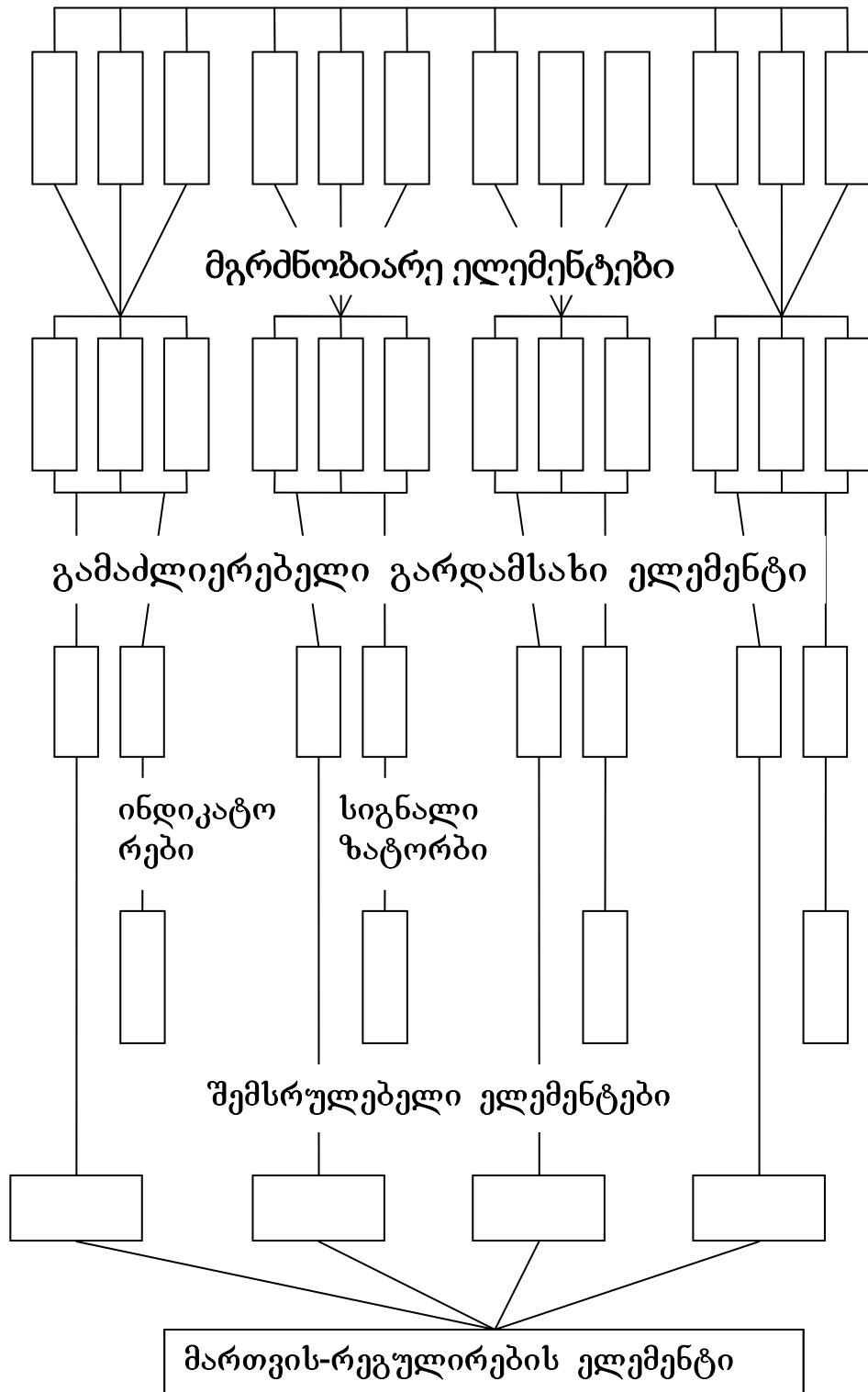
დანართი №1



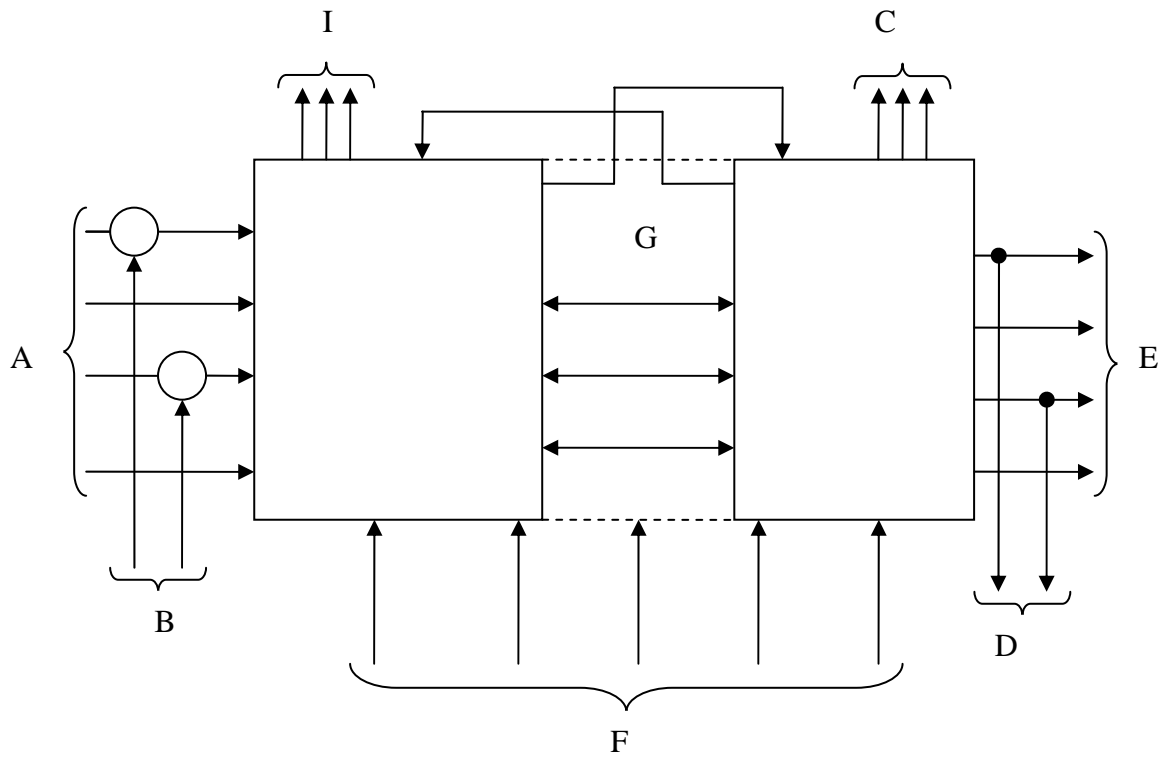
ურთიერთმართობ ძელებზე განლაგებული ტრაქტორის ჩარჩოს სქემა სამი
წამყვანი თვლით

1. მიმმართველი თვალი, 2. წამყვანი თვლები.

საინფორმაციო პარამეტრები



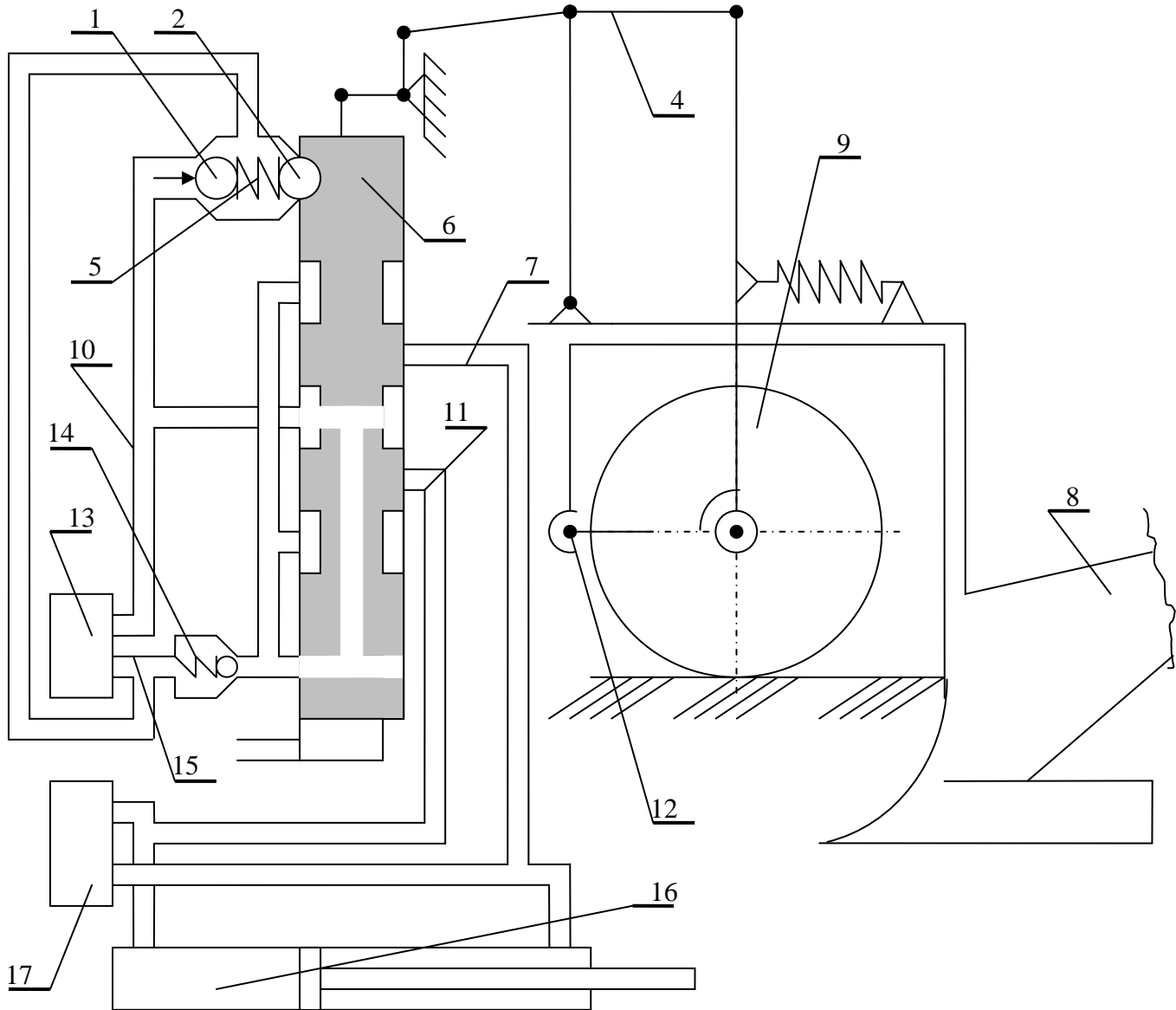
მიმდინარე პროცესის კონტროლისა და მართვის სისტემების სქემატური სახე.



ინფორმაციული პარამეტრების ჯგუფური კლასიფიკაცია მახასიათებლების მიხედვით

A – დაგეგმილი, *B* – კონტროლირებადი, *C* – გარე შემშფოთი პარამეტრები, *D* – კონტროლირებადი მახასიათებლები, *E* – განზომადი მახასიათებლები, *F* – აღმოუფხვრადი ცდომილებები, *I* – აღმოუფხვრადი ცდომილებები, *G* – შიდა შემშფოთი პარამეტრები.

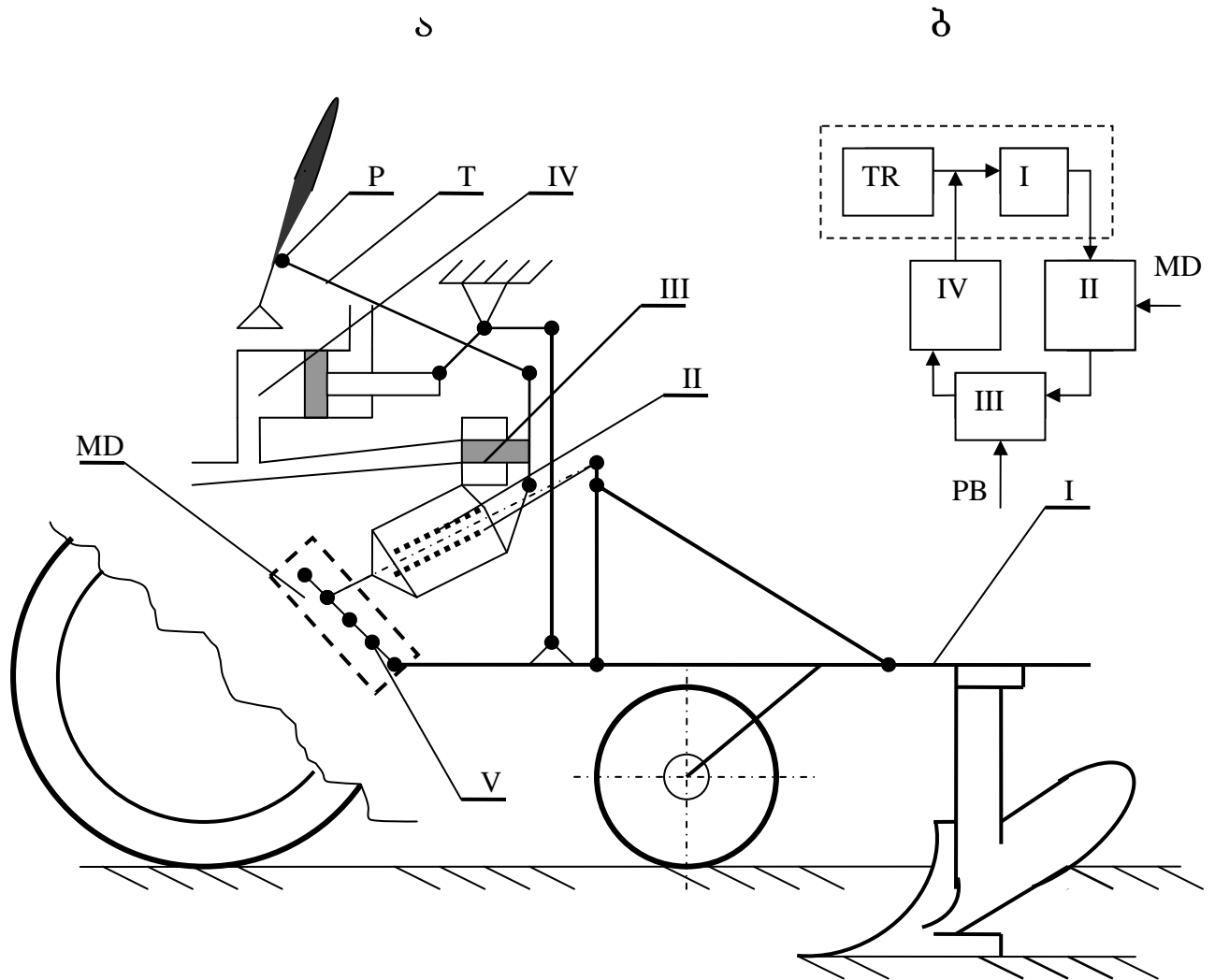
დანართი №4



ტრაქტორის წამყვანი თვლების დატვირთვის სიდიდის

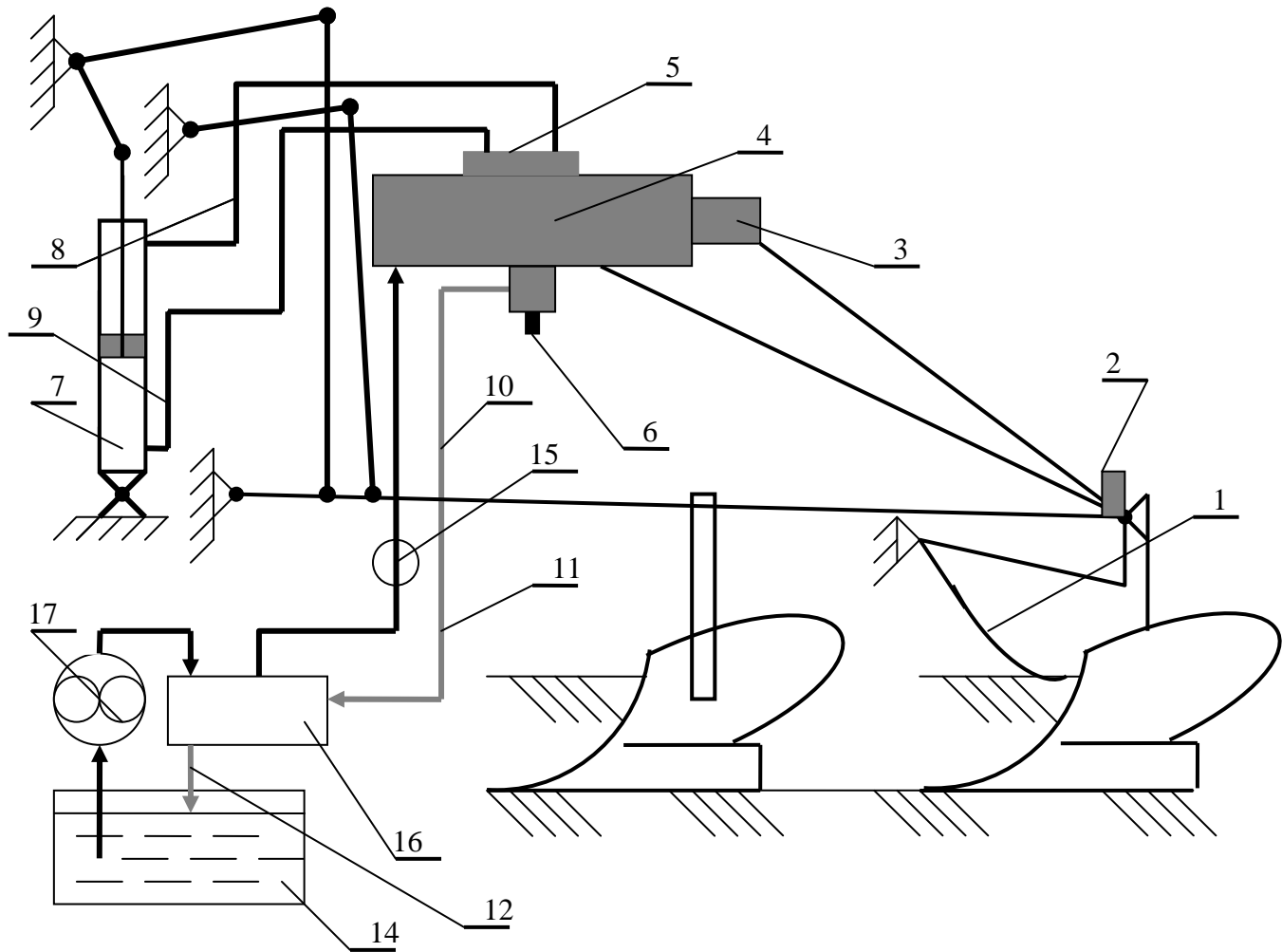
ავტომატური რეგულირების სქემა.

1. სარეგულაციო სარქველი, 2. ფიქსატორი, 3. კორპუსი, 4. საყრდენი თვლის მკვეთარასთან დაკავშირების ელემენტი, 5. სარეგულაციო სარქველის ზამზარა, 6. მკვეთარა, 7-11. ძალური ცილინდრის შესასვლელი და გამოსასვლელი არხები, 8. სამკორპუსიანი გუთანის, 9. გუთანის საყრდენი თვალი, 10. საჭირხნი არხი, 12. ორ მხრიანი ბერკეტის მოქანავე ღერძი 13-17. ჰიდროგამაძლიერებლის სექციები, 14. უკუსარქველი, 15. ზეთის ჩამოსასხმელი მაგისტრალი, 16. ტრაქტორის ძალური ცილინდრი.



T-40 ტრაქტორის ძალური ავტომატური მართვის
ა-პრინციპული, ბ-ფუნქციონალური სქემა.

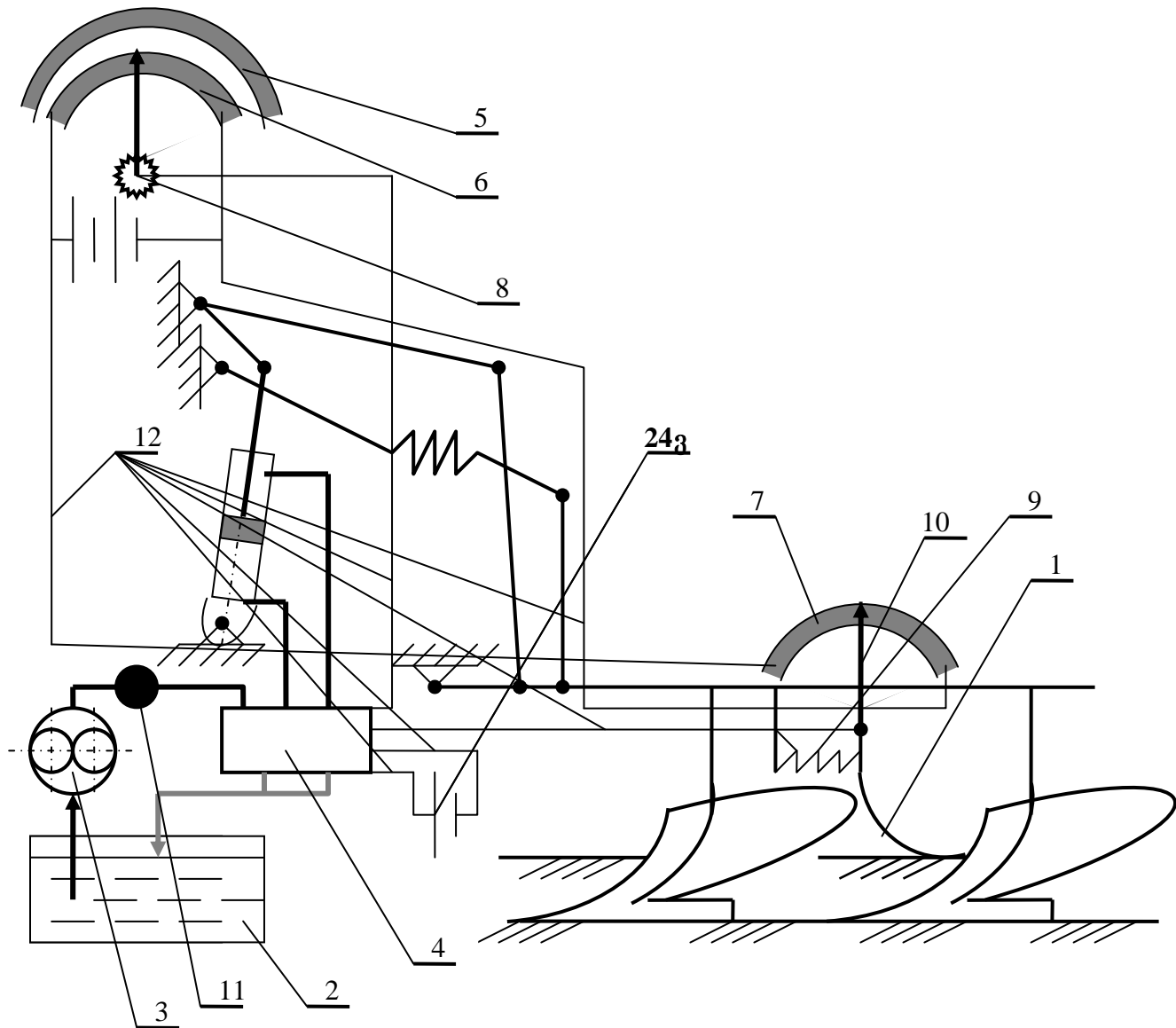
ტრაქტორი, I- საკიდი მანქანა, II. ძალური ზამზარა, III. დროსელი, IV. ძალური
ცილინდრი, V. ტრაქტორის ზედა წევას კრონშტეინი.



ხვნის სიღრმის ძალური ავტომატური რეგულირების

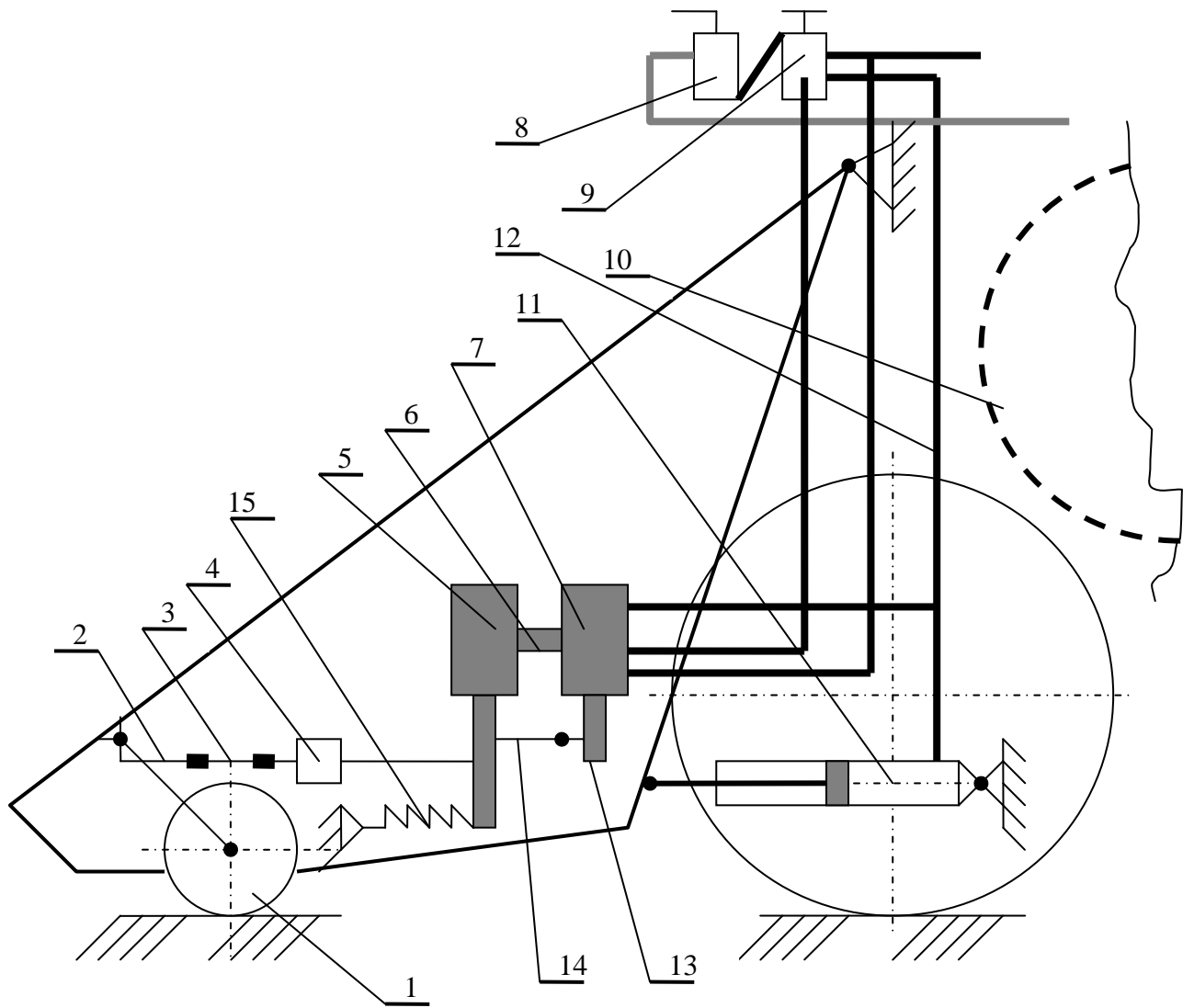
ჰიდრომექანიკური სისტემა

1. მგრძნობიარე ელემენტი, 2. სარეგულაციო მექანიზმი, 3. მკვეთარა, 4. ჰიდრო გამანაწილებელი, 5. სსმ-ის სწევისა და დაწვევის სიჩქარის რეგულიატორი, 6. ნემსისებრი დროსელი, 7. ჰიდროცილინდრი, 8-9-10-11-12-13. ზეთის მილგამტარები, 14. ზეთის ავზი, 15. დროსელი, 16. ტრაქტორის ჰიდროგამანაწილებელი, 17. ზეთის ტუმბო.



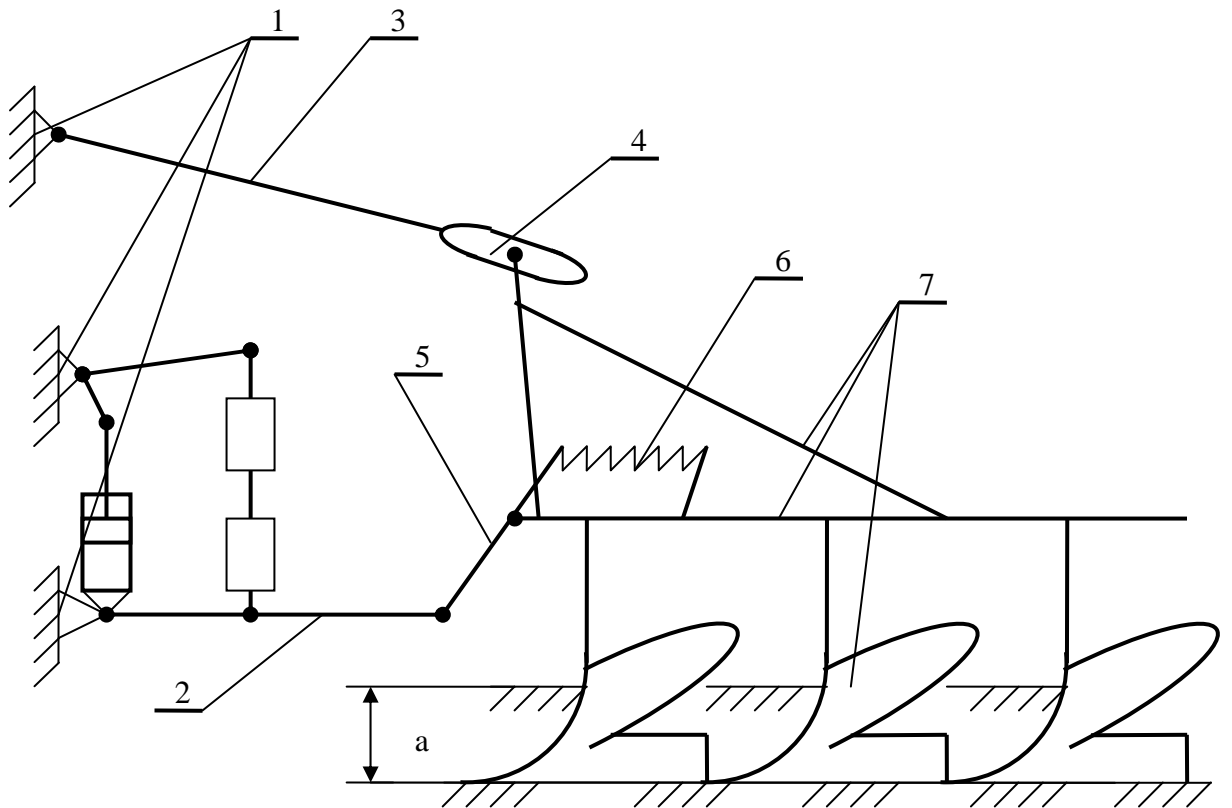
კომბინირებული რეგულირების პრინციპული სქემა

1. ცეცი, 2. ზეთის ავზი, 3. ტუმბო, 4. ჰიდროგამანაწილებელი ელექტრომაგნიტური მართვით, 5. შკალაზე ხვნის სიღრმის მაჩვენებელი, 6-7. ცვლადი წინაღობები, 8. მართვის სახელური, 9. ზამზარა, 10. ცოცია, 11. დროსელი, 12. ელგამტარი.



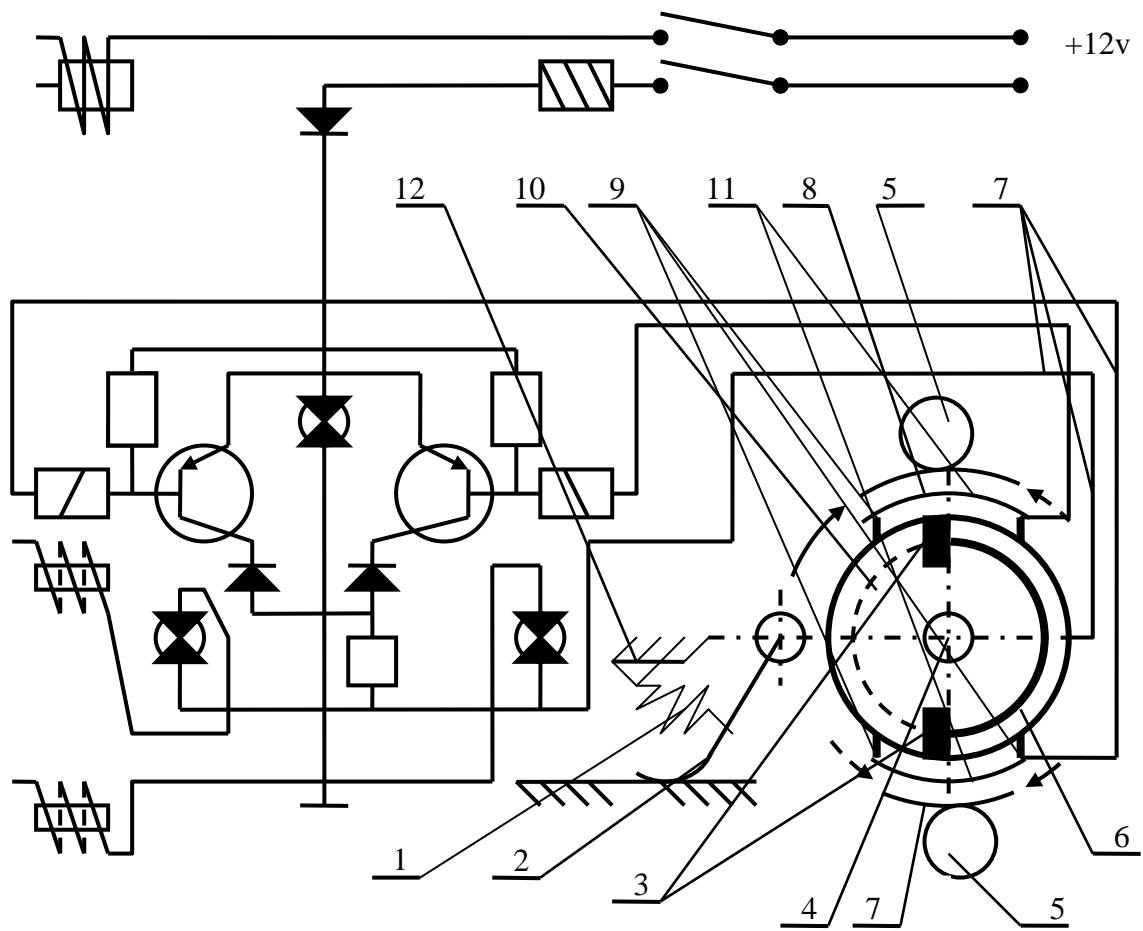
სიბინდის ამლები კომბაინის "K3K-3" მჭრელი აპარატის
ავტომატური მართვის სისტემა.

1. მგრძობიარე ელემენტი, 2. ბერკეტული გადაცემა, 3. წევას სიგრძის რეგულიატორი, 4. ზამზარული დამცველი, 5. H3იდროგამანაწილებელი, 8. მართვის ონკანი, 9. გამანაწილებლის ონკანი, 10. სალეწი აპარატი, 11. შემსრულეული ელემენტი (ჰიდროცილინდრი), 12. სამკალი, 13. მადოზირებელი ნემსი, 14. წევა, 15. ზამზარა.



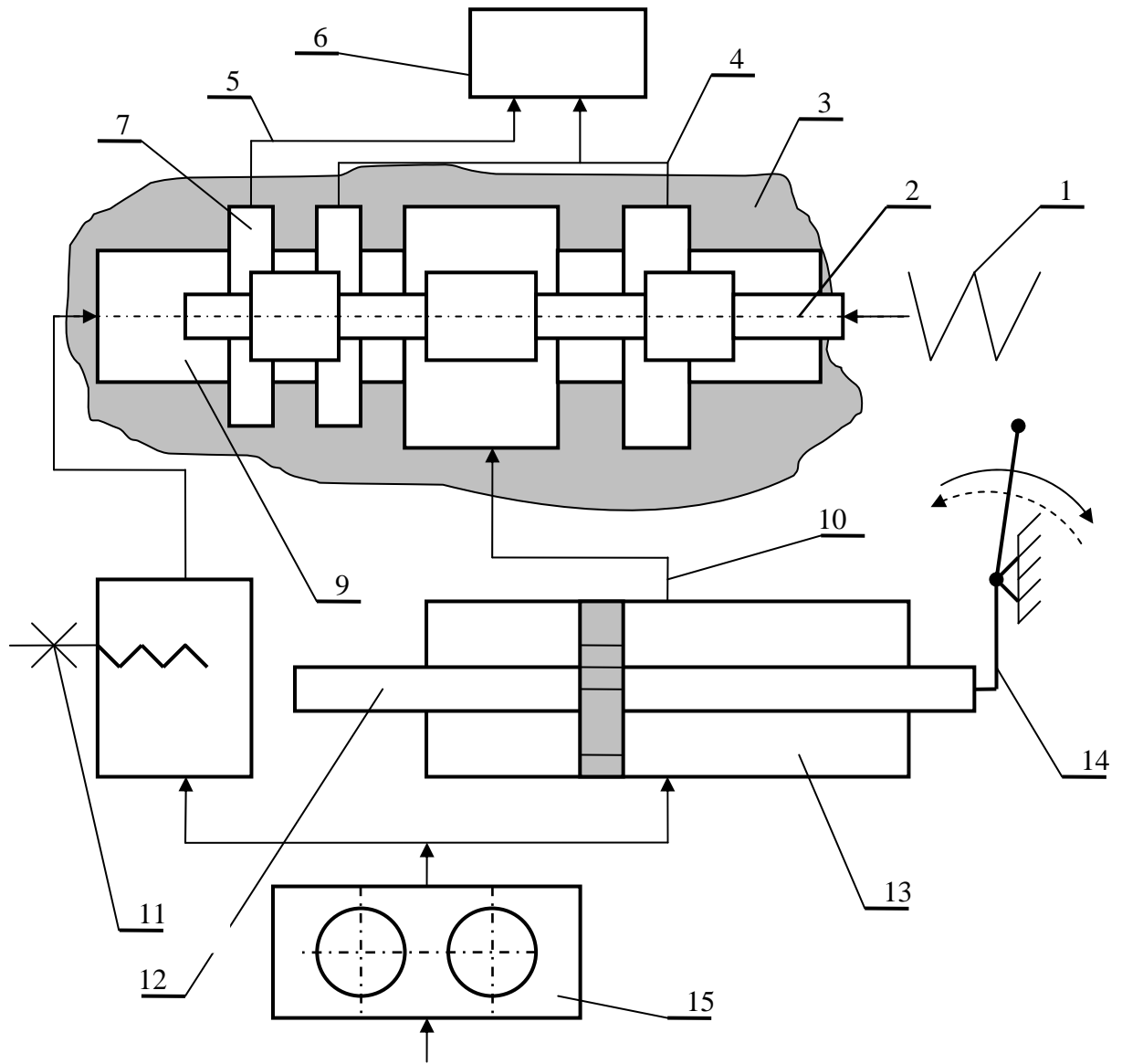
წვეის ძალის მიმართულების ავტომატური რეგულირების სქემა.

1. ტრაქტორის ჩარჩო, 2. ქვედა წვევა, 3. ზედა წვევა, 4. გრძივი ამონადარი, 5. სახსრულად დამაგრებული ბერკეტი, 6. მგრძნობიარე ელემენტი (ზამზარა), 7. სსმ.



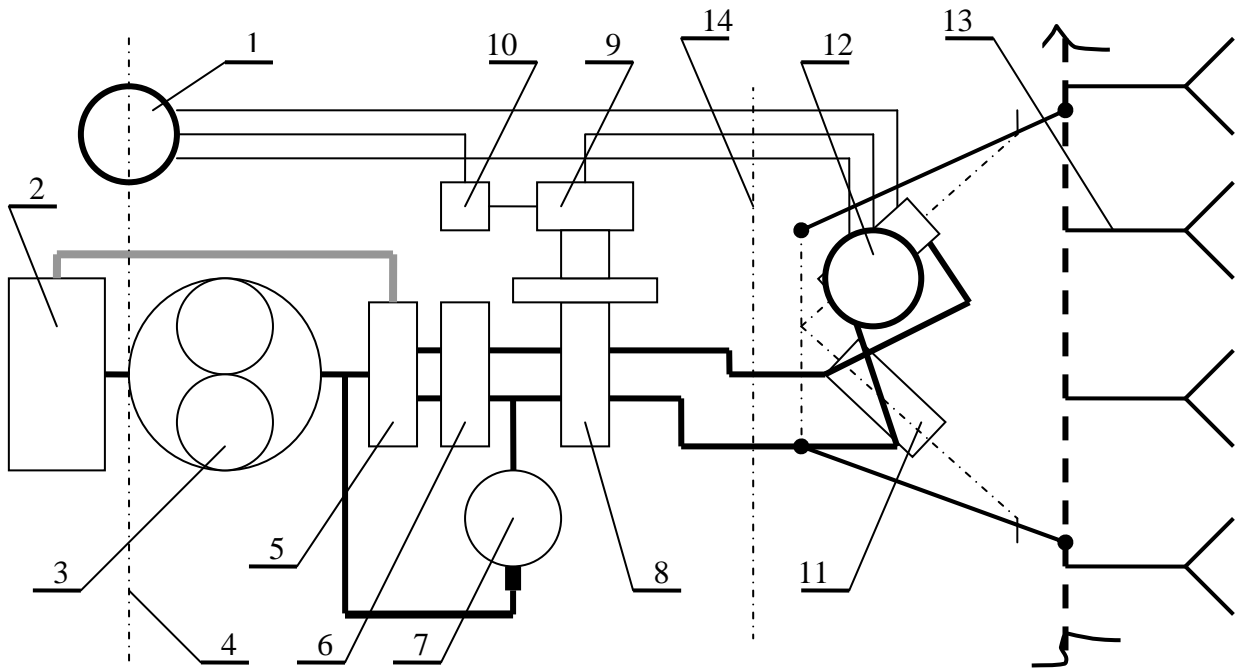
მმუხლუხა ტრაქტორის მოძრაობის მიმართულებების ავტომატური მართვის სქემა.

1. ზამზარა, 2. ცეცი, 3. სექტორები, 4. საკონტაქტო თვალის ღერძი, 5. კბილანები, 6. საკონტაქტო ფირფიტა, 7. გადამწოდები, 8, 9. კონტაქტები, 10. საიზოლაციო დისკო, 11. კბილანებიანი სექტორი, 12. ტრაქტორის ჩარჩო.



პროპორციული ელექტროჰიდრავლიკური ელემენტის
პრინციპული სქემა.


1. ელექტრომაგნიტი, 2. მკვეთარა, 3. კორპუსი, 4-5. ჩამოსასხმელი მაგისტრალი, 6. ზეთის ავზი, 7. გამოსაშვები სარქველი, 8-10. საწნეო მაგისტრალი, 9. მკვეთარას ტორსული სივრცე, 11. სარეგულაციო სარქველი, 12. ჭოკი, 13. ჰიდროცილინდრი, 14. სახელური, 15. ჰიდრავლიკური ტუმბო.



კულტივატორის მართვის ავტომატური მართვის სისტემა თვლიანი ტრაქტორის "MT3-5MC" ბაზაზე.

1. მგრძობიარე ელემენტი-პოტენციომერი, 2. ზეთის რეზერვუარი, 3. ზეთის ტუმბო,
4. ტრაქტორის წინა ხიდის ღერძის ხაზი, 5. ჰიდროგამანაწილებელი, 6. განმტვირთვი სარქველი, 7. ჰიდროაკუმულიატორი, 8. ელექტრო ჰიდრავლიკური გამაძლიერებელი,
9. ელექტროგამაძლიერებელი, 10. გამართი წინააღმდეგობა, 11. ძალური ჰიდროცილინდრი, 12. უკუკავშირის დაჩიკი-პოტენციომეტრი, 13. კულტივატორი, 14. უკანა წამყვანი თვლების ღერძის ხაზი.

დანართი №14



ს ა ქ ა რ თ ვ ე ლ ო
ინვესტიციური საქართველოს ეროვნული ბანკი «საქაბანკი»

პ ა ტ ე ნ ტ ი


P 2456

გამომიწვია:
სატრაქტორო აგრეგატი

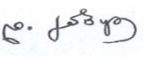
პატენტდამფლობელი:
ვლადიმერ მირუაშვილი, შორენა ქავთარაძე

ავტორი:
ვლადიმერ მირუაშვილი, შორენა ქავთარაძე

ქალაქი:
1999 09 14 - დან



თბილისი



ლავით გააუწია
გენერალური დირექტორი

147

დანართი № 15



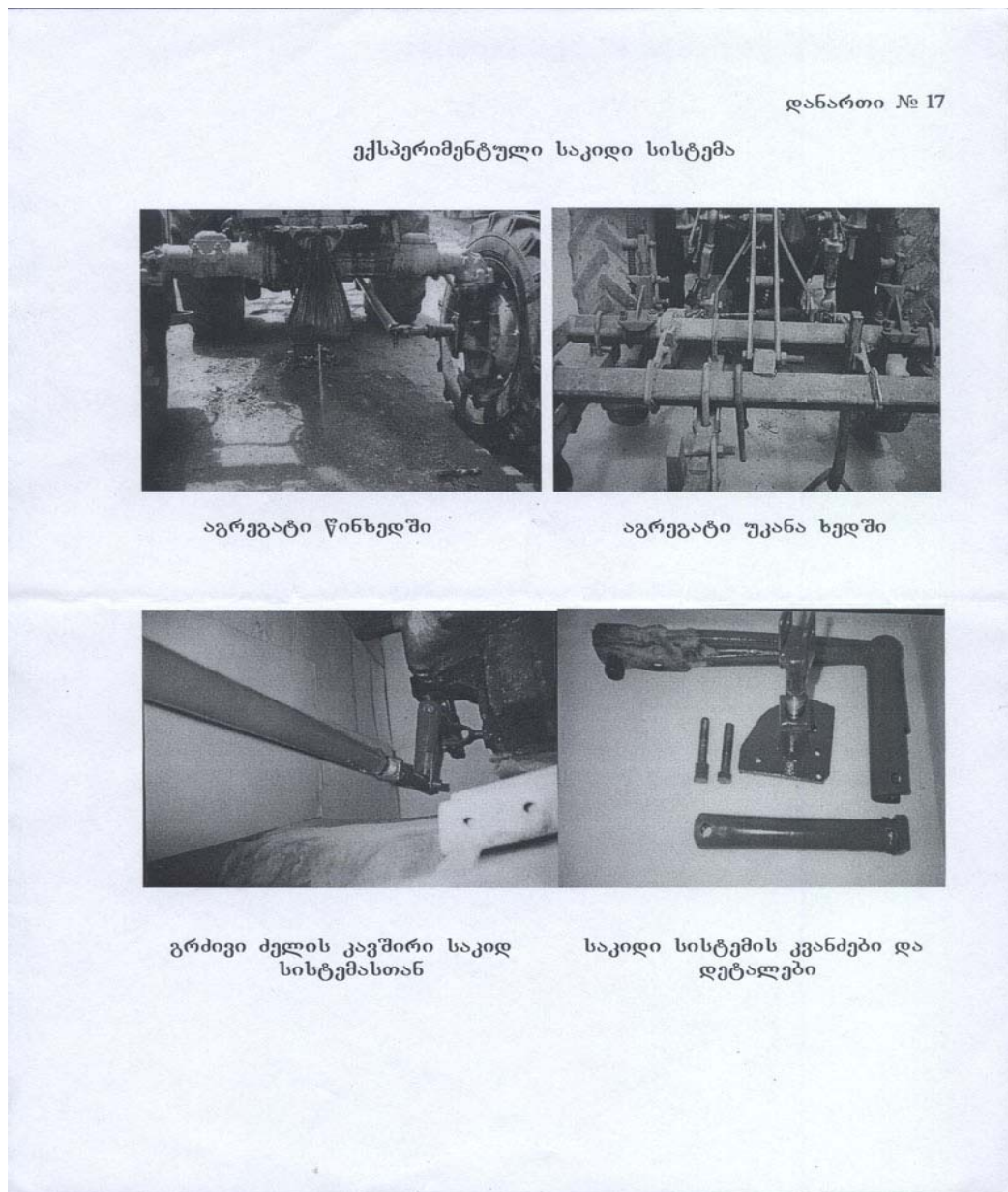
დანართი № 16

ნექსპერიმენტული მონაცემები ნიადაგის ტენიანობის განსაზღვრისათვის

ბიუქსა	სინჯის სიღრმე 10 ² მ	ცარიელა ბიუქსის	ბიუქსის მიწით	წონა			ტენი	ტენი- ანობა
				ბიუქსის მიწით		მიწა შრობის შემდეგ		
				I შრობა	II შრობა			
1	5	21,2	50,9	46,91	46,9	25,4	4	13,60
2	5	23,0	49,6	45,8	45,8	22,8	3,8	14,48
3	5	22,5	51,2	46,31	46,3	23,8	4,9	17,07
4	10	20,0	50,7	45,9	45,9	25,9	4,8	15,64
5	10	22,0	50,2	45,3	45,3	23,3	4,9	17,38
6	10	20,0	46,2	41,91	41,9	21,9	4,3	16,41
7	15	20,7	51,8	46,8	46,8	21,6	5,0	16,08

8	15	22,6	48,7	43,9	43,9	21,9	4,8	18,39
9	15	20,1	42,5	38,1	38,1	18,0	4,4	19,64
		148.69						

დანართი №17



ცდების სამჯერადი გამეორებით მიღებული შედეგები
 არსებული და ჩვენს მიერ დამუშავებული
 საკიდი სისტემებისათვის

№ №8. 86/5. 2	არსებული საკიდი სისტემით გავლის შემდეგ	გადა- ხრა სმ.	კვადრა- ტული გადა- ხრა	ექსპერი- მენტული საკიდი სისტემით გავლის შემდეგ	გადა- ხრა სმ.	კვადრა- ტული გადა- ხრა
1	2	3	4	5	6	7
1	104	-1	1	104	-1	1
2	102	-3	9	103	-2	4
3	107	2	4	104	-1	1
4	110	5	25	107	2	4
5	114	9	81	109	4	16
6	116	11	121	110	5	25
7	97	-8	64	112	7	49
8	100	-5	25	114	9	81
9	102	-3	9	115	10	100
10	105	-	-	112	7	49
11	103	-2	4	108	3	9
12	107	2	4	107	2	4
13	104	-1	1	106	1	1
14	102	-3	9	105	-	-
15	98	-7	49	104	-1	1
16	94	-11	121	102	-3	9
17	124	19	361	99	-6	36
18	116	11	121	101	-4	16
19	113	8	64	103	-2	4
20	106	1	1	106	1	1
21	112	7	49	107	2	4
22	115	10	100	105	-	-
23	118	13	169	106	1	1
24	90	-15	225	108	3	9
25	121	16	256	109	4	16
26	113	8	64	107	2	4
27	100	-5	25	106	1	1
28	107	2	4	109	4	16
29	106	1	1	112	7	49
30	101	4	4	115	10	100
31	108	3	3	114	9	81
32	116	11	121	113	8	64
33	117	12	144	111	6	36

34	92	-13	169	109	4	16
35	96	-9	81	110	5	25
	71,4		23,8			

დანართის № 18 (გაგრძელება)

1	2	3	4	5	6	7
36	123	18	324	112	7	1
37	121	16	256	114	9	81
38	118	13	169	115	10	100
39	116	11	121	115	10	100
40	114	9	81	114	9	81
41	116	11	121	112	7	49
42	112	7	49	111	6	36
43	108	3	9	110	5	25
44	106	1	1	109	4	116
45	107	2	4	110	5	45
46	103	-2	4	108	3	9
47	107	2	4	108	3	9
48	104	-1	1	106	1	1
49	102	-3	9	105	-	-
50	98	-8	64	103	-2	4
51	93	-12	144	101	-4	16
52	122	17	289	99	-6	36
53	119	14	196	101	-4	16
54	117	12	144	103	-2	4
55	116	11	121	105	-	-
56	113	8	64	104	-1	1
57	114	9	81	105	-	-
58	117	12	144	106	1	1
59	112	7	49	107	2	4
60	121	16	256	109	4	16
61	103	-2	4	108	3	9
62	94	-11	121	107	2	4
63	97	-8	64	109	4	16
64	101	-4	16	111	6	36
65	103	-2	4	114	9	81
66	105	-	-	116	11	121
67	112	7	49	112	7	49
68	115	10	100	111	6	36
69	110	5	25	110	5	25
70	108	3	9	109	4	16
		88.49			29,8	

დანართის № 18
(გაგრძელება)

1	2	3	4	5	6	7
71	112	7	49	109	7	1
72	114	11	121	110	9	81
73	118	13	169	108	10	100
74	90	-15	225	107	10	100
75	95	-10	100	106	1	1
76	98	-7	49	105	-	-
77	100	-5	25	103	-2	4
78	104	-1	1	104	-1	1
79	106	1	1	105	-	-
80	107	2	4	107	2	4
81	109	4	16	108	3	9
82	107	2	4	106	1	1
83	104	-1	1	104	-1	1
84	101	-4	16	105	-	-
85	97	-8	64	104	-1	1
86	94	-11	121	103	-2	4
87	92	-13	169	102	-3	9
88	120	15	225	101	-4	16
89	118	13	169	99	-6	16
90	117	12	144	98	-7	49
91	115	10	100	96	-9	81
92	112	7	49	97	-8	64
93	114	9	81	98	-7	49
94	115	10	100	100	-5	25
95	118	13	169	101	-4	16
96	91	-14	196	102	-3	9
97	94	-11	121	102	-3	9
98	97	-8	64	104	-1	1
99	101	-4	16	105	-	-
100	103	-2	4	105	-	-
101	106	1	1	107	2	4
102	109	4	16	108	3	9
103	110	5	25	110	5	25
104	106	1	1	109	4	16
105	111	6	36	108	3	9
	75,91		20,34			

$$\xi_1 = (75,91 + 88,49 + 71,4) / 3 = 78,6$$

$$\xi_2 = (20,34 + 29,8 + 23,8) / 3 = 26,65$$